รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1)
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร



EnviWork
บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
193/57-193/58 ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240
TEL: 02-001-8880-1 FAX: 02-001-8880-1 ต่อ 405 E-mail: enviwork@hotmail.co.th

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1)

23 ก.ค. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่าบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

( ) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.....

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวสุนันท์ ล้อมดวงจันทร์	สุนันท์ ล้อมดวงจันทร์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิมพยงค์ ว่องไว	พิมพยงค์ ว่องไว	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวญาณี แก้วนก	ญาณี แก้วนก	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ

ENVI WORK CO., LTD.

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ และการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ 1-4
1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน 1-5
1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-5
1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-5

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งและผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ 2-1
2.2 วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ 2-4
2.3 กระบวนการผลิต 2-4
2.4 ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ 2-23
2.5 ระบบผลิตไอน้ำ 2-24
2.6 ระบบสาธารณูปโภค 2-25
2.6.1 น้ำใช้ 2-25
2.6.2 ระบบไฟฟ้า 2-26
2.6.3 ระบบระบายน้ำฝน/ระบบหน่วงน้ำฝน 2-26
2.7 มลพิษและการควบคุม 2-27
2.7.1 มลสารทางอากาศ 2-27
2.7.2 น้ำเสียและการจัดการ 2-30
2.7.3 กากของเสีย 2-30
2.7.4 เสียงและการควบคุม 2-32
2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2-33
2.9 แผนการดำเนินงานกรณีมีเรื่องร้องเรียน 2-40

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-13
4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 4-13
4.2.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 4-37
4.2.3 ระดับเสียง 4-51
4.2.4 คุณภาพน้ำ 4-60
4.2.5 คุณภาพดิน 4-92
4.2.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4-96
4.2.7 คมนาคมขนส่ง 4-120
4.2.8 การจัดการของเสีย 4-120

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1-1	ที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ	2-2
รูปที่ 2.1-2	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ	2-3
รูปที่ 2.3-1	ผังกระบวนการผลิตในภาพรวมของโครงการ	2-6
รูปที่ 2.3-2	ดุลมวลการผลิตของโครงการ	2-9
รูปที่ 2.3-3	ส่วนการผลิตน้ำเกลือบริสุทธิ์	2-11
รูปที่ 2.3-4	ส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า (1 สายการผลิต จากทั้งหมด 2 สายการผลิต)	2-12
รูปที่ 2.3-5	ส่วนทำก๊าซคลอรีนให้บริสุทธิ์และผลิตคลอรีนเหลว (1 สายการผลิต จากทั้งหมด 2 สายการผลิต)	2-14
รูปที่ 2.3-6	ส่วนผลิตกรดไฮโดรคลอริก 35% (1 สายการผลิต จากทั้งหมด 2 สายการผลิต)	2-16
รูปที่ 2.3-7	ส่วนผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ 10% (1 สายการผลิต จากทั้งหมด 2 สายการผลิต)	2-18
รูปที่ 2.3-8	ส่วนผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์ 50% (1 สายการผลิต จากทั้งหมด 2 สายการผลิต)	2-20
รูปที่ 2.3-9	ส่วนแยกสิ่งเจือปนออกจากกรดซัลฟิวริก	2-22
รูปที่ 2.8-1	โครงสร้างและผังภาพรวมการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	2-39
รูปที่ 2.9-1	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-41
รูปที่ 4.2.1-1	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงในช่วงดำเนินการ	4-14
รูปที่ 4.2.1-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-15
รูปที่ 4.2.1-3	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม	4-21
รูปที่ 4.2.1-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดเกตุมดีศรีวรารام ในช่วงปี 2567-2568	4-27
รูปที่ 4.2.1-5	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดน่วมกานนท์ ในช่วงปี 2567-2568	4-29
รูปที่ 4.2.1-6	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ 1 บ้านคลองซื่อ ในช่วงปี 2567-2568	4-31
รูปที่ 4.2.1-7	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดประสาทสามัคคีธรรม ในช่วงปี 2567-2568	4-33
รูปที่ 4.2.1-8	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ 1 บ้านบางสะแก ในช่วงปี 2567-2568	4-35
รูปที่ 4.2.2-1	จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ	4-38
รูปที่ 4.2.2-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	4-39
รูปที่ 4.2.2-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	4-48

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.2.3-1	ภาพถ่ายการตรวจวัดรับเสียง	4-52
รูปที่ 4.2.3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน ช่วงปี พ.ศ. 2565-2568	4-58
รูปที่ 4.2.3-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568	4-59
รูปที่ 4.2.4-1	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ	4-61
รูปที่ 4.2.4-2	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568	4-64
รูปที่ 4.2.4-3	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วย ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ	4-66
รูปที่ 4.2.4-4	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	4-70
รูปที่ 4.2.4-5	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินช่วงปี พ.ศ. 2567-2568	4-75
รูปที่ 4.2.4-6	ภาพถ่ายการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	4-79
รูปที่ 4.2.4-7	กราฟเปรียบเทียบทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568	4-83
รูปที่ 4.2.4-8	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-86
รูปที่ 4.2.4-9	การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2566-2568	4-90
รูปที่ 4.2.5-1	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพดิน	4-93
รูปที่ 4.2.5-2	การเปรียบเทียบคุณภาพดิน ปี 2566-2567	4-95
รูปที่ 4.2.6-1	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน	4-97
รูปที่ 4.2.6-2	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568	4-102
รูปที่ 4.2.6-3	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน	4-103
รูปที่ 4.2.6-4	กราฟเปรียบเทียบความร้อนในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568	4-106
รูปที่ 4.2.6-5	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	4-108
รูปที่ 4.2.6-6	กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568	4-112
รูปที่ 4.2.6-7	กราฟเปรียบเทียบปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวพนักงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568	4-113
รูปที่ 4.2.6-8	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน	4-116

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1-1	สรุปการดำเนินการของโครงการ	1-2
ตารางที่ 1.2.2-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2568 โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	1-6
ตารางที่ 2.1-1	สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ	2-4
ตารางที่ 2.2-1	ปริมาณการใช้วัตถุดิบและสารเคมีที่โครงการใช้ รวมถึงผลิตภัณฑ์ของโครงการ	2-5
ตารางที่ 2.3-1	อุปกรณ์และเครื่องจักรหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ	2-7
ตารางที่ 2.7.1-1	ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง และค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ปริมาณการระบายไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม)	2-28
ตารางที่ 2.7.1-2	ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่ไม่ได้เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง และค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ปริมาณการระบายไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม)	2-29
ตารางที่ 3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	3-2
ตารางที่ 4.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	4-2
ตารางที่ 4.2.1-1	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-16
ตารางที่ 4.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568	4-17
ตารางที่ 4.2.1-3	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	4-19
ตารางที่ 4.2.1-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงปี พ.ศ. 2568	4-22
ตารางที่ 4.2.2-1	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	4-40

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-41
ตารางที่ 4.2.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-42
ตารางที่ 4.2.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-43
ตารางที่ 4.2.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ปี พ.ศ. 2567-2568 4-45
ตารางที่ 4.2.2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปี พ.ศ. 2567-2568 4-46
ตารางที่ 4.2.2-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ปี พ.ศ. 2567-2568 4-47
ตารางที่ 4.2.3-1 วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง 4-51
ตารางที่ 4.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-53
ตารางที่ 4.2.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน ในช่วงปี พ.ศ. 2565-2568 4-55
ตารางที่ 4.2.3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 4-57
ตารางที่ 4.2.4-1 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ 4-62
ตารางที่ 4.2.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-62
ตารางที่ 4.2.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 4-63
ตารางที่ 4.2.4-4 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง 4-67
ตารางที่ 4.2.4-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-69
ตารางที่ 4.2.4-6 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 4-71
ตารางที่ 4.2.4-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-73
ตารางที่ 4.2.4-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 4-74
ตารางที่ 4.2.4-9 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-80
ตารางที่ 4.2.4-10 เกณฑ์การบ่งชี้คุณภาพน้ำโดยอ้างอิงจากดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพที่ตรวจวัดในแหล่งน้ำ 4-81
ตารางที่ 4.2.4-11 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 4-82
ตารางที่ 4.2.4-12 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน 4-87

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.2.4-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-88
ตารางที่ 4.2.4-14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ ช่วงปี พ.ศ. 2566-2568 4-89
ตารางที่ 4.2.5-1 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพดิน 4-94
ตารางที่ 4.2.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-94
ตารางที่ 4.2.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ในช่วงปี 2566-2567 4-94
ตารางที่ 4.2.6-1 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน 4-98
ตารางที่ 4.2.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-99
ตารางที่ 4.2.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 4-101
ตารางที่ 4.2.6-4 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ระดับความร้อนในการทำงาน 4-104
ตารางที่ 4.2.6-5 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-104
ตารางที่ 4.2.6-6 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 4-105
ตารางที่ 4.2.6-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-110
ตารางที่ 4.2.6-8 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวพนักงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-110
ตารางที่ 4.2.6-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 4-111
ตารางที่ 4.2.6-10 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวพนักงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 4-111
ตารางที่ 4.2.6-11 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 4-117
ตารางที่ 4.2.6-12 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 4-119

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1)

สถานที่ตั้ง : ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สถานที่ติดต่อ : 85/2 หมู่ที่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

จัดทำโดย : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/14624 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2562

: รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามหนังสือเลขที่ อก 0303/12438 ลงวันที่ 16 กันยายน 2565

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งล่าสุด

: วันที่ 28 มกราคม 2568 นำเสนอรายงานฯ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขรับเลขที่ 2073

รายละเอียดโครงการ

ลักษณะโครงการ อุตสาหกรรมการผลิตคลอร์-แอลคาไลเป็นอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานที่สำคัญ เนื่องจากเป็นสารที่มีความจำเป็นต้องนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภทและระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็น ซึ่งผลิตภัณฑ์หลักที่ได้จากกระบวนการผลิตของโครงการ ได้แก่ สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (โซดาไฟ) กรดไฮโดรคลอริก (กรดเกลือ) สารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ (คลอรีนน้ำ) และคลอรีนเหลว อีกทั้งมีผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่เกิดขึ้นอีก 1 ชนิด ได้แก่ กรดซัลฟิวริก ซึ่งมีกำลังการผลิตรวมทุกผลิตภัณฑ์ประมาณ 1,190 ตันต่อวัน หรือประมาณ 428,400 ตันต่อปี รายละเอียดดังตารางที่ 1.1-1

ตารางที่ 1.1-1

สรุปการดำเนินการของโครงการ

รายละเอียด	ตามที่เสนอในรายงาน EIA[1/]	การดำเนินการปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. 68)
ขนาดพื้นที่โครงการ	48.565 ไร่	48.565 ไร่
วัตถุดิบ	- เกลือบริสุทธิ์ (มีโซเดียมคลอไรด์เป็นองค์ประกอบประมาณร้อยละ 99.8) - กรดซัลฟิวริก (เข้มข้นร้อยละ 98)	- รับน้ำเกลือบริสุทธิ์จากบริษัท เคมเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด - กรดซัลฟิวริก (เข้มข้นร้อยละ 98)
สารเคมี	- โซเดียมซัลไฟต์ - โซเดียมฟอสเฟต - กรดไฮโดรคลอริก (เข้มข้นร้อยละ 35) - โซเดียมไฮดรอกไซด์ (เข้มข้นร้อยละ 32) - ก๊าซไฮโดรเจน - น้ำมันเตาเกรดเอ - ก๊าซไนโตรเจน - สารทำความเย็น R-507A	- โซเดียมซัลไฟต์ - โซเดียมฟอสเฟต - กรดไฮโดรคลอริก (เข้มข้นร้อยละ 35) - โซเดียมไฮดรอกไซด์ (เข้มข้นร้อยละ 32) - ก๊าซไฮโดรเจน - น้ำมันเตาเกรดเอ - ก๊าซไนโตรเจน - สารทำความเย็น R-507A
ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้	**ผลิตภัณฑ์** 1) สารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ (เข้มข้นร้อยละ 10) 2) คลอรีนเหลว (เข้มข้นร้อยละ 99.5) 3) กรดไฮโดรคลอริก (เข้มข้นร้อยละ 35) 4) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (เข้มข้นร้อยละ 32) 5) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (เข้มข้นร้อยละ 50)	**ผลิตภัณฑ์** 1) สารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ (เข้มข้นร้อยละ 10) 2) คลอรีนเหลว (เข้มข้นร้อยละ 99.5) 3) กรดไฮโดรคลอริก (เข้มข้นร้อยละ 35) 4) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (เข้มข้นร้อยละ 32) 5) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (เข้มข้นร้อยละ 50)
	ผลิตภัณฑ์พลอยได้ 1) กรดซัลฟิวริก (เข้มข้นร้อยละ 80) 2) น้ำเกลือย้อนกลับ (น้ำเกลือส่วนที่เหลือจากการผลิต)	**ผลิตภัณฑ์พลอยได้** 1) กรดซัลฟิวริก (เข้มข้นร้อยละ 80) 2) น้ำเกลือย้อนกลับ (น้ำเกลือส่วนที่เหลือจากการผลิต)

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ตามที่เสนอในรายงาน EIA[1/]	การดำเนินการปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. 68)
กระบวนการผลิต	กระบวนการผลิตคลอร์-แอลคาไล แบ่งเป็นส่วนการผลิตย่อย 7 ส่วนการผลิต ได้แก่ 1) ส่วนผลิตน้ำเกลือบริสุทธิ์ 2) ส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า 3) ส่วนทำก๊าซคลอรีนให้บริสุทธิ์และผลิตคลอรีนเหลว 4) ส่วนผลิตกรดไฮโดรคลอริก 5) ส่วนผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ 6) ส่วนการผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์ 50% 7) ส่วนแยกสิ่งเจือปนออกจากกรดซัลฟิวริก	กระบวนการผลิตคลอร์-แอลคาไล แบ่งเป็นส่วนการผลิตย่อย 6 ส่วนการผลิต ได้แก่ 1) ส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า 2) ส่วนทำก๊าซคลอรีนให้บริสุทธิ์และผลิตคลอรีนเหลว 3) ส่วนผลิตกรดไฮโดรคลอริก 4) ส่วนผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ 5) ส่วนการผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์ 50% 6) ส่วนแยกสิ่งเจือปนออกจากกรดซัลฟิวริก
<u>การจัดการมลพิษ</u> **<u>มลสารทางอากาศ</u>**		
• หม้อไอน้ำ 1 ปล่อง (เชื้อเพลิงไฮโดรเจนและน้ำมันเตา)	- ควบคุมการระบายมลสาร	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
• ส่วนผลิตกรดไฮโดรคลอริก 2 ปล่อง	- ระบบสครับเบอร์ (Scrubber) 2 ชุด - ควบคุมการระบายมลสาร	- เปิดดำเนินการ 1 สายการผลิต ระบบสครับเบอร์ (Scrubber) 1 ชุด - มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
• ส่วนการผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ 2 ปล่อง	- ระบบสครับเบอร์ (Scrubber) 2 ชุด - ควบคุมการระบายมลสาร	- เปิดดำเนินการ 1 สายการผลิต ระบบสครับเบอร์ (Scrubber) 1 ชุด - มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
<u>การจัดการน้ำเสีย</u>		
• น้ำทิ้งจากกิจกรรมของพนักงาน	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ
• น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น	- เครื่องระเหยน้ำทิ้ง	- เครื่องระเหยน้ำทิ้ง
• น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ	- เครื่องระเหยน้ำทิ้ง	- เครื่องระเหยน้ำทิ้ง
• น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต	- เครื่องระเหยน้ำทิ้ง	- เครื่องระเหยน้ำทิ้ง
<u>การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย</u>		
• มูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด	- บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด
• ของเสียจากกระบวนการผลิต	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับของเสียไปกำจัดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท เอ็ส.พี. คลีน เวิลด์ อินโนเวชั่น จำกัด - บริษัท เทคโนโลยีธุรกิจพลังงานทดแทน (2009) จำกัด
พื้นที่สีเขียวและแนวป้องกัน	- 7.833 ไร่/ร้อยละ 16.13	- 7.833 ไร่/ร้อยละ 16.13

<u>หมายเหตุ</u> : [1/] รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

1.1 ความเป็นมาของโครงการ และการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ” แทน) ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่ 48.565 ไร่ โดยบริษัทฯ เริ่มเปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2567 ผลิตภัณฑ์หลักที่ได้จากกระบวนการผลิตของโครงการ ได้แก่ สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (โซดาไฟ) กรดไฮโดรคลอริก (กรดเกลือ) สารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ (คลอรีนน้ำ) และคลอรีนเหลว อีกทั้งมีผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่เกิดขึ้นอีก 1 ชนิด ได้แก่ กรดซัลฟิวริก ซึ่งมีกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ทุกชนิดรวม 1,180 ตันต่อวัน หรือ 424,800 ตันต่อปี โดยที่ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นสารที่มีความจำเป็นต้องนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภทและระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็น เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ/เสื้อผ้า/เครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมผลิตผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (น้ำยาฟอกผ้าขาว/น้ำยาล้างห้องน้ำ) อุตสาหกรรมผลิตสบู่และผลิตภัณฑ์ผงซักฟอก อุตสาหกรรมผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก อุตสาหกรรมผลิตเยื่อกระดาษ อุตสาหกรรมผลิตผงชูรส อุตสาหกรรมเหล็ก รวมถึงการผลิตน้ำประปาหรือปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้และการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/14624 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2562 และต่อมาโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ รวมถึงเพิ่มความปลอดภัยในการใช้สารเคมี จึงนำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) และได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) หนังสือเห็นชอบเลขที่ อก 0303/12438 ลงวันที่ 16 กันยายน 2565 ซึ่งภายหลังจากได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก ก) ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด ดังนั้น โครงการจึงมอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและเป็นนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม) (ต่อไปจะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา” แทน) เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ อก 0303/12438 ลงวันที่ 16 กันยายน 2565 ประกอบด้วย

1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมฉบับล่าสุด ครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ ทรัพยากรน้ำใช้ การระบายน้ำ การคมนาคมขนส่ง การจัดการของเสีย สังคม-เศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุข และพื้นที่สีเขียวหรือแนวป้องกัน เป็นต้น

1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คมนาคมขนส่ง การจัดการของเสีย และสังคม-เศรษฐกิจ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 1.2.2-1

ตารางที่ 1.2.2-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2568

โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2568)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ **1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ** ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ A1 : วัดเกตุมดีศรีวราราม A2 : วัดน่วมกานนท์ A3 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด) A4 : วัดประสาทสามัคคีธรรม A5 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรเจนคลอร์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซคลอรีน (Cl_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม (ตรวจวัดเป็นตัวแทนอย่างน้อย 1 สถานี)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ตรวจช่วงเดียวกับการตรวจมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย)				☑						☐	
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง					☑						☐	

ตารางที่ 1.2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2568)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 1 - ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 2	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - ก๊าซคลอรีน (Cl_2)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง				☑							☐	
- ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรด์ ปล่องที่ 1 - ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรด์ ปล่องที่ 2	- ก๊าซคลอรีน (Cl_2)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง					☑						☐	
2. ระดับเสียง บริเวณชุมชนจำนวน 2 สถานี ได้แก่ N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต. ชัยมงคล) N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต. บางโทรัด)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง					☑						☐	
บริเวณริมรั้วโครงการ 2 สถานี ได้แก่ N1 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ N2 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง					☑						☐	

ตารางที่ 1.2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2568)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ **3.1 คุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ** ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำดิบ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน Oil & Grease	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง						☑					☐	
3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ ถังพักน้ำทิ้งที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ	- อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน Oil & Grease	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ SW1 : คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร SW2 : คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร	- อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - คลอรีน (Chlorine) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง				☑						☐	

ตารางที่ 1.2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2568)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.4 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ SW1 : คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร SW2 : คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง				☑							☐	
3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน - บ่อสังเกตการณ์ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 4 บ่อ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง				☑							☐	
4. คุณภาพดิน บ่อสังเกตการณ์ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl)	ตรวจวัดทุก 3 ปี				☑								
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **5.1 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน** ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ A1 : อาคารซ่อมบำรุง A2 : พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ	- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust)	ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง		☑			☑			☐			☐	
ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ A3 : พื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว A4 : พื้นที่สูบถ่ายคลอรีนเหลว A5 : พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	- ความเข้มข้นของก๊าซคลอรีน	ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง		☑			☑			☐			☐	

ตารางที่ 1.2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2568)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5.1 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน (ต่อ) ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ A5 : พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	- ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์	ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง		☑			☑			☐			☐	
5.2 ระดับความร้อนในการทำงาน ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ H1 : พื้นที่ส่วนการผลิตระบบไอน้ำ H2 : พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	- ค่าระดับความร้อน ในรูป WBGT	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง					☑						☐	
5.3 ระดับเสียงในการทำงาน ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ N1 : เครื่องอัดก๊าซคลอรีน N2 : พัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง					☑						☐	
- พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง					☑						☐	
5.4 แสงสว่างในการทำงาน ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ L1 : พื้นที่ส่วนการผลิต L2 : อาคารสำนักงาน L3 : ห้องควบคุมการผลิต	- แสงสว่าง	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง				☑							☐	

หมายเหตุ : ☑ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

☐ แผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งและผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

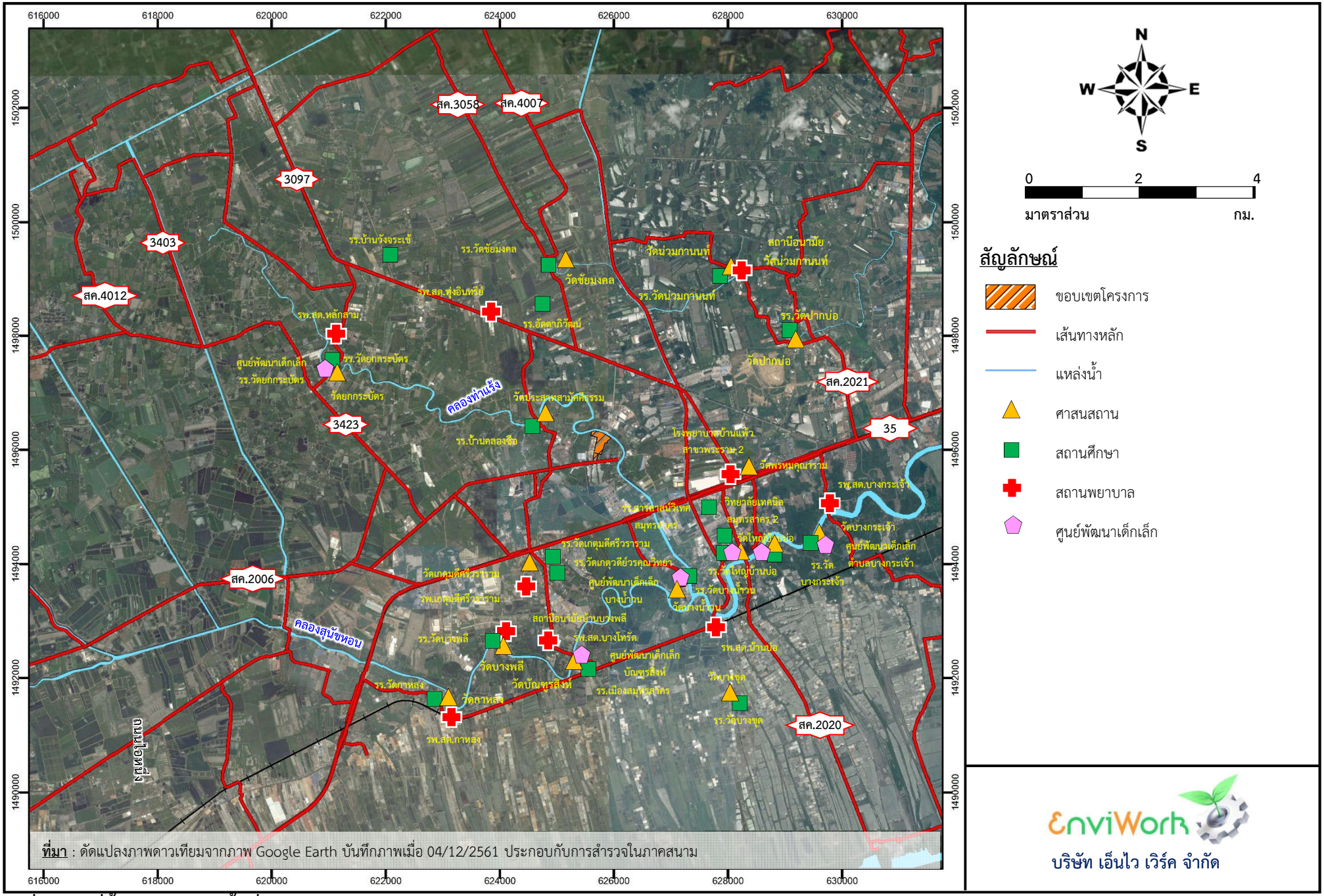
โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด มีขนาดพื้นที่ 48.565 ไร่ ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร (ตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 2.1-1) สำหรับการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการในแต่ละด้านจะอ้างอิงจากภาพถ่ายดาวเทียมประกอบกับการสำรวจในภาคสนาม สำหรับผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.1-2 และสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการแสดงดังตารางที่ 2.1-1 มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับคลองท่าแร้ง และถัดไปเป็นพื้นที่โรงงานผลิตเคมีภัณฑ์และสารเคมีอุตสาหกรรรม ของบริษัท เจ แอล เชมโทนิค จำกัด ซึ่งเป็นพื้นที่ของหมู่ 1 บ้านบางสะแก อบต.ชัยมงคล

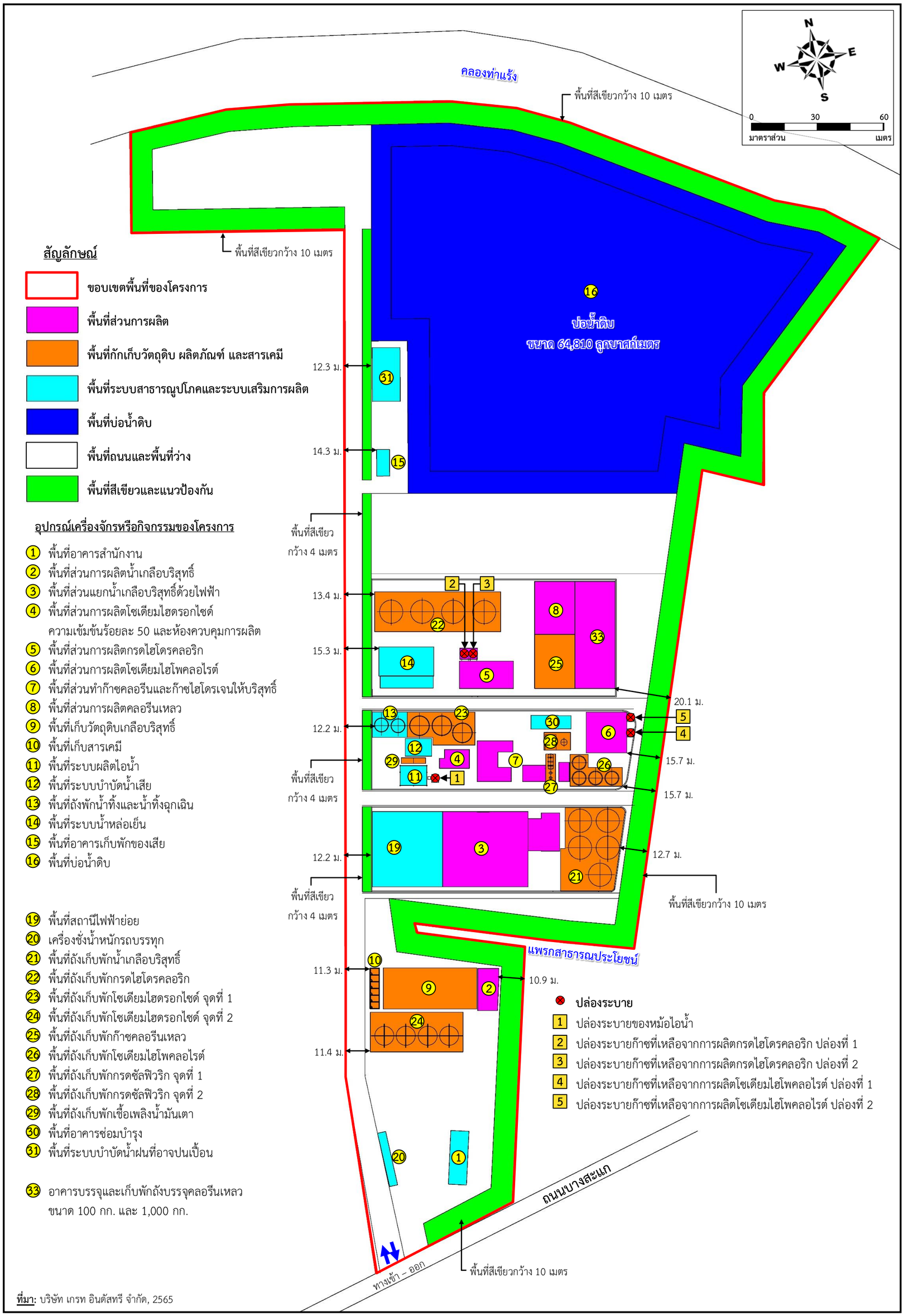
ทิศใต้ ติดกับถนนบางสะแก และถัดไปเป็นพื้นที่บ่อเลี้ยงปลา ซึ่งเป็นพื้นที่ของหมู่ 1 บ้านคลองซื่อ อบต.บางโทรัด

ทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่บ่อเลี้ยงปลา และพื้นที่ว่างที่มีลักษณะเป็นพื้นที่รกร้าง ซึ่งเป็นพื้นที่ของหมู่ 1 บ้านคลองซื่อ อบต.บางโทรัด

ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด และถัดไปเป็นพื้นที่ว่างมีลักษณะเป็นพื้นที่รกร้าง และพื้นที่โรงงานแปรรูปแผ่นกระจกของบริษัท วัฒนาชัย เซฟตี้กลาส จำกัด



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ



ที่มา: บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

รูปที่ 2.1-2 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

ตารางที่ 2.1-1
สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

การใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละกิจกรรม	สัดส่วนการใช้ประโยชน์	
	ไร่	ร้อยละ
1) พื้นที่ส่วนการผลิต	2.618	5.39
2) พื้นที่กักเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมี	3.053	6.29
3) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต	1.695	3.49
4) พื้นที่บ่อน้ำดิบ	16.253	33.47
5) พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่างระหว่างอาคารหรือพื้นที่ระหว่างส่วนการผลิตต่างๆ	17.113	35.23
6) พื้นที่สีเขียวและแนวป้องกัน	7.833	16.13
รวม	**48.565**	**100.00**

ที่มา : บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

2.2 วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์

รายละเอียดประเภท ปริมาณการใช้ วิธีการขนส่ง และการเก็บกักวัตถุดิบและสารเคมีที่โครงการใช้ รวมถึงผลิตภัณฑ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.2-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.3 กระบวนการผลิต

ผังกระบวนการผลิตคลอร์-แอลคาไลของโครงการในภาพรวมแสดงดังรูปที่ 2.3-1 โดยโครงการออกแบบให้ส่วนการผลิตหลักแบ่งย่อยเป็น 2 สายการผลิต แต่ละสายการผลิตมีกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้รวม 595 ตันต่อวัน ทำให้มีกำลังการผลิตโดยรวมทั้ง 2 สายการผลิต 1,190 ตันต่อวัน หรือ 428,400 ตันต่อปี (ดำเนินการ 360 วันต่อปี) สำหรับรายการอุปกรณ์การผลิตหลักแต่ละสายการผลิตแสดงดังตารางที่ 2.3-1 ส่วนดุลมวลการผลิตของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.3-2 สำหรับขั้นตอนการผลิตของโครงการแบ่งเป็น 7 ส่วนการผลิต มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.2-1

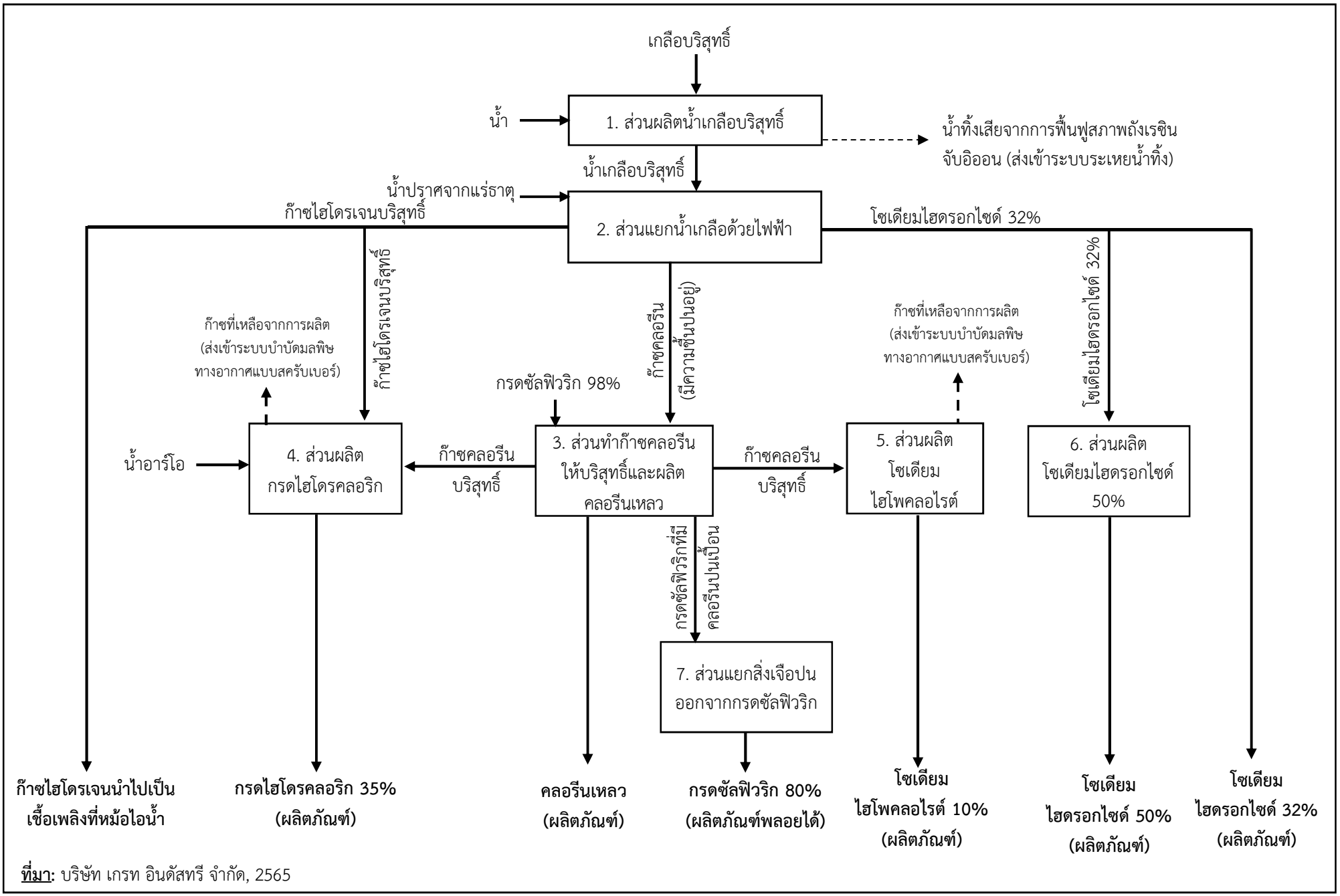
ปริมาณการใช้วัตถุดิบและสารเคมีที่โครงการใช้ รวมถึงผลิตภัณฑ์ของโครงการ

ชนิด	แหล่งที่มา	การใช้ประโยชน์	ปริมาณการใช้ (ตันต่อปี)	วิธีการ/ปริมาณการขนส่ง			การเก็บกัก
				พาหนะขนส่ง	บรรจุภัณฑ์	จำนวนเที่ยวการขนส่ง (คันต่อปี)	
1. วัตถุดิบ							
1.1 เกลือบริสุทธิ์ สถานะของแข็งที่มีองค์ประกอบของ (โซเดียมคลอไรด์ 99.8% ความชื้น 0.15% และสารไม่ละลายน้ำ 0.05%)	- บริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศและต่างประเทศ	- วัตถุดิบหลักในการผลิต	126,000	รถบรรทุก	ส่วนบรรทุกของรถ	4,500	- เก็บในอาคารเก็บพักเกลือบริสุทธิ์ ซึ่งสามารถเก็บพักได้สูงสุด 3,000 ตัน
1.2 น้ำเกลือบริสุทธิ์ (ความเข้มข้น 32%)	- บริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศและต่างประเทศ	- วัตถุดิบสำรองในการผลิต (วัตถุดิบทางเลือก)	236,568	รถบรรทุกแทงค์	แทงค์ขนาด 12 ตัน	19,714	- เก็บในถัง 780 ลบ.ม. จำนวน 5 ถัง (คันคอนกรีตล้อมรอบถังมีความจุสุทธิ 1,020.7 ลบ.ม.)
2. สารเคมี และเชื้อเพลิง							
2.1 กรดซัลฟิวริก (ความเข้มข้น 98%)	- บริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศ	- กำจัดความชื้นที่เจือปนในก๊าซคลอรีนที่ได้จากเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า	2,556	รถบรรทุกแทงค์	แทงค์ขนาด 12 ตัน	213	- เก็บในถัง 23 ลบ.ม. (คันคอนกรีตล้อมรอบถังมีความจุสุทธิ 38 ลบ.ม.)
2.2 โซเดียมซัลไฟต์	- บริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศ	- กำจัดคลอรีนที่เจือปนในน้ำเกลือย้อนกลับ	3,240	รถบรรทุก	ถุงขนาด 50 กิโลกรัม	270	- เก็บในอาคารเก็บพักสารเคมี
2.3 โซเดียมฟอสเฟต	- บริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศ	- เติมในน้ำที่ใช้ในการผลิตไอน้ำ (ป้องกันการเกิดตะกรัน)	2	รถบรรทุกขนาดเล็ก	ถังขนาด 20 กิโลกรัม	1	- เก็บในอาคารเก็บพักสารเคมี
2.4 กรดไฮโดรคลอริก (ความเข้มข้น 35%)	- ผลิตภัณฑ์ของโครงการ	- ฟื้นฟูสภาพเรซินในส่วนการผลิต - ปรับสภาพน้ำเกลือย้อนกลับ	7,380	ขนส่งทางท่อ	-	-	- เก็บในถังขนาด 780 ลบ.ม. จำนวน 4 ถัง (คันคอนกรีตล้อมรอบถังมีความจุสุทธิ 1,192.6 ลบ.ม.)
2.5 โซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้น 32%)	- ผลิตภัณฑ์ของโครงการ	- ฟื้นฟูสภาพเรซินในส่วนการผลิต	180	ขนส่งทางท่อ	-	-	- เก็บในถังขนาด 610 ลบ.ม. (คันคอนกรีตล้อมรอบถังมีความจุสุทธิ 652 ลบ.ม.)
2.6 ก๊าซไฮโดรเจน	- ผลิตภัณฑ์พลอยของโครงการ	- ใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำ	1,044	ขนส่งทางท่อ	-	-	-
2.7 น้ำมันเตาเกรดเอ	- บริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศ	- ใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำ	1,975	รถบรรทุกแทงค์	-	165	- เก็บในถังขนาด 46 ลบ.ม. (คันคอนกรีตล้อมรอบถังมีความจุสุทธิ 49.5 ลบ.ม.)
2.8 ก๊าซไนโตรเจน	- บริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศ	- ใช้ล้างระบบผลิตในช่วงหยุดเดินระบบการผลิต	50	รถบรรทุก	ท่อเหล็กขนาด 0.5 ตัน	5	- เก็บไว้บริเวณอาคารส่วนการผลิต
2.9 โซเดียมคลอไรด์	- บริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศ	- ฟื้นฟูสภาพเรซินของระบบผลิตน้ำอ่อน	-[1/]	รถบรรทุกขนาดเล็ก	ถุงขนาด 25 กิโลกรัม	18	- เก็บในอาคารเก็บพักสารเคมี
2.10 แอมโมเนีย	- บริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศ	- ใช้ในระบบทำความเย็น เพื่อควบคุมก๊าซคลอรีน	-[2/]	เนื่องจากระบบทำความเย็นเป็นระบบปิด จึงไม่มีการสูญเสียแอมโมเนีย จึงมีการเติมแอมโมเนียครั้งเดียวในช่วงเริ่มเปิดดำเนินการ			
2.11 สารทำความเย็น R-507	- บริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศ	- ใช้ในระบบทำความเย็น เพื่อควบคุมก๊าซคลอรีน	2.5 ตัน/ครั้ง	ระบบทำความเย็นเป็นระบบปิดซึ่งไม่มีการสูญเสียสารทำความเย็น แต่มีการเติมครั้งเดียวในช่วงเริ่มเปิดดำเนินการ			
3. ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้							
3.1 โซเดียมไฮโพคลอไรต์ (ความเข้มข้น 10%)	- ได้จากส่วนผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์	- ผลิตภัณฑ์ของโครงการ	124,560	รถบรรทุกแทงค์	แทงค์ขนาด 12 ตัน	10,380	- เก็บในถังขนาด 195 ลบ.ม. จำนวน 4 ถัง (คันคอนกรีตล้อมรอบถังมีความจุสุทธิ 287.4 ลบ.ม.)
3.2 คลอรีนเหลว (ความเข้มข้น 99.5%)	- ได้จากส่วนผลิตคลอรีนเหลว	- ผลิตภัณฑ์ของโครงการ	23,760	รถบรรทุก	ถังขนาด 20 กิโลกรัม	1,980	- เก็บในถังขนาด 5.54 ลบ.ม. (8.3 ตัน) จำนวน 5 ถัง และถังขนาด 23.86 ลบ.ม. (35.8 ตัน) จำนวน 3 ถัง (คันคอนกรีตล้อมรอบถังมีความจุสุทธิ 70.5 ลบ.ม.) ก่อนบรรจุถังขนาด 20 กก. เพื่อส่งจำหน่าย
3.3 กรดไฮโดรคลอริก (ความเข้มข้น 35%)	- ได้จากส่วนผลิตกรดไฮโดรคลอริก	- ผลิตภัณฑ์ของโครงการ	118,800	รถบรรทุกแทงค์	แทงค์ขนาด 12 ตัน	9,900	- เก็บในถังขนาด 780 ลบ.ม. จำนวน 4 ถัง (คันคอนกรีตล้อมรอบถังมีความจุสุทธิ 1,192.6 ลบ.ม.)
3.4 โซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้น 32%)	- ได้จากส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า	- ผลิตภัณฑ์ของโครงการ	36,000	รถบรรทุกแทงค์	แทงค์ขนาด 12 ตัน	3,000	- เก็บในถังขนาด 610 ลบ.ม. (คันคอนกรีตล้อมรอบถังมีความจุสุทธิ 652 ลบ.ม.)
3.5 โซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้น 50%)	- ได้จากส่วนผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์	- ผลิตภัณฑ์ของโครงการ	121,680	รถบรรทุกแทงค์	แทงค์ขนาด 12 ตัน	10,140	- เก็บในถังขนาด 610 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง (คันคอนกรีตรอบล้อมถังมีความจุสุทธิ 652 ลบ.ม.) และถังขนาด 780 ลบ.ม. จำนวน 3 ถัง (คันคอนกรีตล้อมรอบถังมีความจุสุทธิ 826.9 ลบ.ม.)
3.6 กรดซัลฟิวริก (ความเข้มข้น 80%)	- ได้จากส่วนกำจัดคลอรีนจากกรดซัลฟิวริก	- ผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ	3,600	รถบรรทุกแทงค์	แทงค์ขนาด 12 ตัน	300	- เก็บในถังขนาด 32 ลบ.ม. (คันคอนกรีตล้อมรอบถังมีความจุสุทธิ 35 ลบ.ม.)

หมายเหตุ : [1/] การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ยกเลิกการใช้โซเดียมคลอไรด์หรือสารเคมีที่ใช้ในระบบผลิตน้ำใช้ เนื่องจากมีการยกเลิกระบบผลิตน้ำใช้ที่จะติดตั้งภายในพื้นที่โครงการ และจะรับน้ำใช้มาจากหน่วยงานภายนอกทดแทน

[2/] การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการเปลี่ยชนิดสารทำความเย็นที่ใช้ในระบบทำความเย็น โดยจะใช้สารทำความเย็น R-507 ทดแทนการใช้แอมโมเนีย เนื่องจากเป็นประเภทของสารทำความเย็นที่มีความปลอดภัยสูงสุด และเป็นสารทำความเย็นที่ไม่ทำลายโอโซน ไม่เป็นพิษ และไม่ติดไฟ

ที่มา : บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565



ที่มา: บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

รูปที่ 2.3-1 ผังกระบวนการผลิตในภาพรวมของโครงการ

ตารางที่ 2.3-1

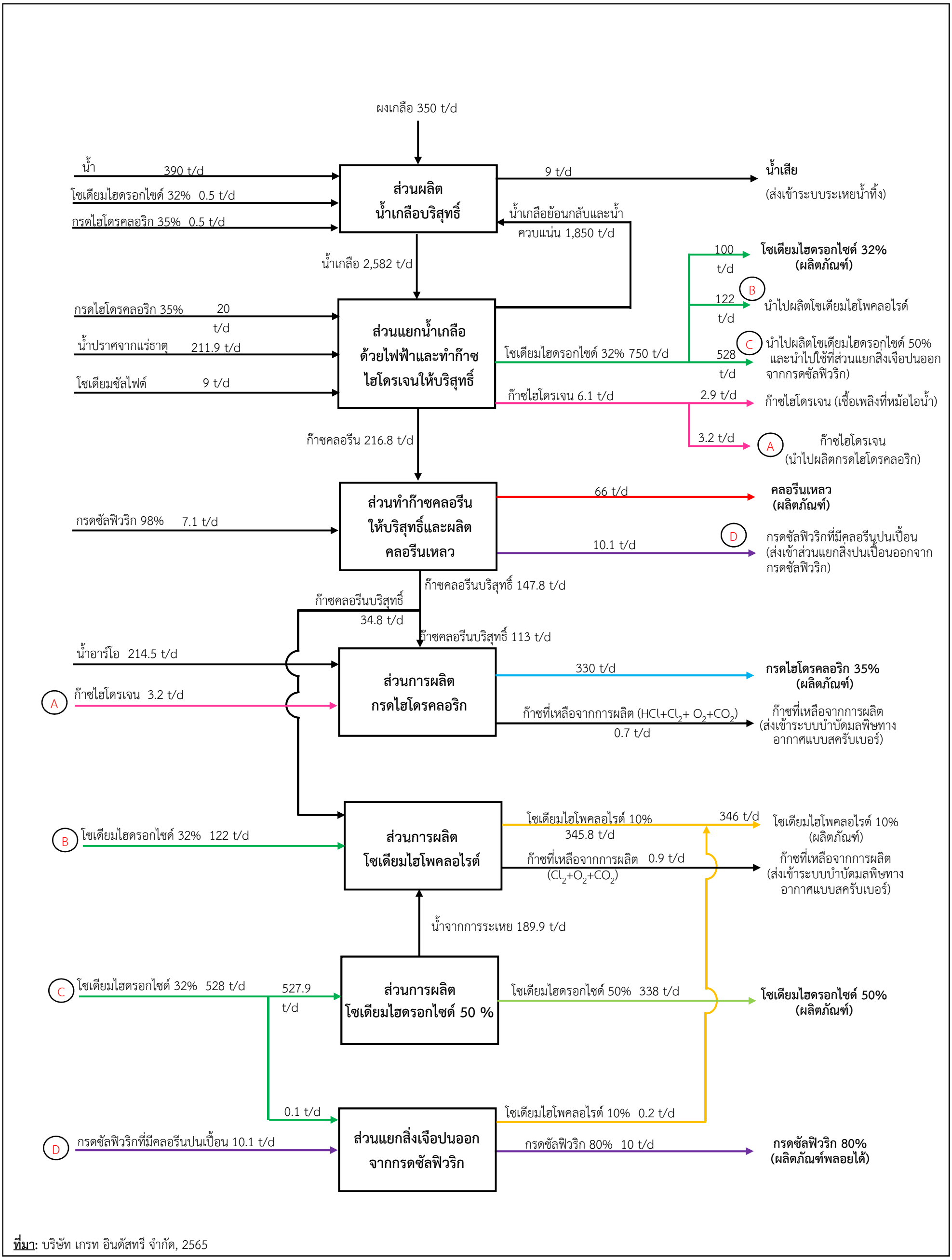
อุปกรณ์และเครื่องจักรหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ

ลำดับ	รหัส	อุปกรณ์หลัก/เครื่องจักร	จำนวน (ชุด)						หน้าที่การทำงาน	สภาวะการทำงาน		สภาวะออกแบบ	
			สายการผลิตที่1		สายการผลิตที่ 2		รวม			อุณหภูมิ	ความดัน	อุณหภูมิ	ความดัน
			ใช้งาน	สำรอง	ใช้งาน	สำรอง	ใช้งาน	สำรอง		(°C)	(bar(g))	(°C)	(bar(g))
1. ส่วนผลิตน้ำเกลือบริสุทธิ์													
1.1	V-101A/B	ถังละลายเกลือ (Dissolving Salt Tank)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				2	-	ละลายเกลือด้วยน้ำให้เป็นสารละลายน้ำเกลือ	50-60	ATM	80	ATM
1.2	D-110	ถังพักน้ำเกลือ (Brine Tank)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				**1**	**-**	ถังพักน้ำเกลือก่อนส่งไปถังกรองคาร์บอน	50-60	ATM	80	ATM
1.3	F-140A/B	ถังกรองคาร์บอน (Polishing Filtration)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				**1**	**1**	กรองสิ่งสกปรกหรือสิ่งแขวนลอยในน้ำเกลือ	50-60	ATM	80	ATM
1.4	D-150	ถังพักน้ำเกลือ (Brine Tank)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				1	-	ถังพักน้ำเกลือก่อนส่งไปถังกรองเรซิน	50-60	ATM	80	ATM
1.5	T-160A/B/C	ถังกรองเรซิน (Ion Exchange Resin Column)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				2	1	จับอิออนประจุบวกที่มีอยู่ในน้ำเกลือ	60-70	5	80	6
1.6	D-175	ถังพักน้ำเกลือบริสุทธิ์ (Purified Brine Tank)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				1	-	พักน้ำเกลือบริสุทธิ์ก่อนป้อนเข้าถังป้อนน้ำเกลือบริสุทธิ์	55	ATM	80	ATM
1.7	D-170	ถังป้อนน้ำเกลือบริสุทธิ์ (Purified Brine Head Tank)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				1	-	ป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า	55	ATM	80	ATM
1.8	TB-110A/B/C/D	ถังเก็บพักน้ำเกลือบริสุทธิ์ (Brine Storage Tank)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				4	-	เก็บพักน้ำเกลือบริสุทธิ์กรณีรับน้ำเกลือบริสุทธิ์จากภายนอก	55	ATM	80	ATM
2. ส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า													
2.1	R-230A/B/C/D	เครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า (Electrolyzer)	2	-	2	-	4	-	แยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าให้เป็นก๊าซคลอรีน ก๊าซไฮโดรเจน และโซเดียมไฮดรอกไซด์	90	0.44	120	1
2.2	HA-230A/B/C/D	หอแยกรวมน้ำเกลือ-ก๊าซคลอรีน (Brine-Cl2 Column)	2	-	2	-	4	-	แยกก๊าซคลอรีนออกจากน้ำเกลือย้อนกลับ	87	0.4	120	1
2.3	D-260A/B	ถังรับน้ำเกลือย้อนกลับ (Depleted Brine Tank)	1	-	1	-	2	-	แยกก๊าซคลอรีนออกจากน้ำเกลือย้อนกลับ	87	0.4	100	1
2.4	T-310A/B	หอกำจัดคลอรีนออกจากน้ำเกลือย้อนกลับ (De-Chlorination Column)	1	-	1	-	2	-	แยกคลอรีนออกจากน้ำเกลือ	90	-0.32	100	ATM
2.5	HC-230A/B/C/D	หอแยกโซเดียมไฮดรอกไซด์-ก๊าซไฮโดรเจน (H2-NaOH Column)	2	-	2	-	4	-	แยกก๊าซไฮโดรเจนออกจากโซเดียมไฮดรอกไซด์	90	0.4	100	1
2.6	D-270A/B	ถังรับสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide Tank)	1	-	1	-	2	-	แยกก๊าซไฮโดรเจนออกจากโซเดียมไฮดรอกไซด์	90	0.5	100	1
2.7	D-273	ถังป้อนโซเดียมไฮดรอกไซด์เข้าเครื่องแยกไฟฟ้า (NaOH Head Tank)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				1	-	ป้อนโซเดียมไฮดรอกไซด์เข้าเครื่องแยกไฟฟ้า	80	0.8	10	1
2.8	S-01	ถังแยกน้ำควบแน่น (Hydrate Buffer)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				1	-	แยกน้ำควบแน่นออกจากก๊าซไฮโดรเจน	40	ATM	50	ATM
3. ส่วนทำก๊าซคลอรีนให้บริสุทธิ์และผลิตคลอรีนเหลว													
3.1	T3-8A/B	หอทำแห้ง (Drying Tower)	1	-	1	-	2	-	กำจัดความชื้นออกจากก๊าซคลอรีน	25-40	ATM	100	ATM
3.2	V3-7A/B	ถังหมุนเวียนกรดซัลฟิวริก (H2SO4 Circulating Pump Tank)	1	-	1	-	2	-	รองรับกรดซัลฟิวริกที่หมุนเวียนจากหอทำแห้ง	25-40	ATM	100	ATM
3.3	V3-8A/B	หอแยกกรด (Acid Separator)	1	-	1	-	2	-	แยกไอกรดซัลฟิวริกที่ติดมากับก๊าซคลอรีนขั้นตอนแรก	60	0.5	80	2
3.4	V3-4A/B	ไซโคลน (Cyclone)	1	-	1	-	2	-	แยกไอกรดซัลฟิวริกที่ติดมากับก๊าซคลอรีนขั้นตอนที่สอง	60	0.5	80	2
3.5	V3-5A/B	หอกรองดักไอกรด (Acid Mist Separator หรือ Demister)	1	-	1	-	2	-	แยกไอกรดซัลฟิวริกที่ติดมากับก๊าซคลอรีนขั้นตอนที่สาม	60	1	80	2
3.6	P3-1A/B/C/D	เครื่องอัดก๊าซคลอรีน (Cl2 Compressor)	2	-	2	-	4	-	เพิ่มความดันให้กับก๊าซคลอรีนในกระบวนการผลิตคลอรีนเหลว	30	1.5-2.0	100	8
4. ส่วนผลิตกรดไฮโดรคลอริก													
4.1	T7-1A/B/C/D/E/F/G/H/I/J	หอเผา (Combustion Tower)	5	-	5	-	10	-	เผาก๊าซไฮโดรเจนกับคลอรีนและดูดซึมด้วยน้ำเพื่อผลิตเป็นกรดไฮโดรคลอริก	2000	0.5	3000	1
4.2	T7-2 A/B/C/D/E/F/G/H/I/J	หอดูดซึมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (Absorption Tower)	5	-	5	-	10	-	ดูซึมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์หรือคลอรีนด้วยน้ำที่เหลือจากหอเผา	45	0.02	80	1
4.3	V7-1A/B	ถังพักกรดไฮโดรคลอริก 35% (Receiving HCl Tank)	1	-	1	-	2	-	พักกรดไฮโดรคลอริก 35% ก่อนส่งไปยังถังเก็บกักเพื่อรอจำหน่ายต่อไป	40	ATM	100	ATM
4.4	T7-4A/B	ถังพักกรดไฮโดรคลอริก 35% (Receiving HCl Tank)	1	-	1	-	2	-	พักกรดไฮโดรคลอริก 35% ก่อนส่งไปยังถังเก็บกักเพื่อรอจำหน่ายต่อไป	40	ATM	80	ATM
4.5	V7-4A/B	ถังพักน้ำหมุนเวียนของหอฟอกก๊าซ (Scrubber Circulating Tank)	1	-	1	-	2	-	เป็นถังพักน้ำอาร์โอก่อนหมุนเวียนเข้าหอฟอกก๊าซ	40	ATM	80	ATM

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	อุปกรณ์หลัก/เครื่องจักร	จำนวน (ชุด)						หน้าที่การทำงาน	สภาวะการทำงาน		สภาวะออกแบบ	
			สายการผลิตที่1		สายการผลิตที่ 2		รวม			อุณหภูมิ	ความดัน	อุณหภูมิ	ความดัน
			ใช้งาน	สำรอง	ใช้งาน	สำรอง	ใช้งาน	สำรอง		(°C)	(bar(g))	(°C)	(bar(g))
5. ส่วนผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์													
5.1	V5-3A/B	ถังปรับความเข้มข้นโซเดียมไฮดรอกไซด์ (Dilution NaOH Tank)	1	-	1	-	2	-	ปรับความเข้มข้นโซเดียมไฮดรอกไซด์ก่อนป้อนเข้ากระบวนการผลิต	≤40	ATM	100	ATM
5.2	T5-4A/B	หอดูดซึมก๊าซคลอรีนที่ 1 (Absorption Tower# 1)	1	-	1	-	2	-	ดูดซึมคลอรีนด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์เพื่อให้เป็นโซเดียมไฮโพคลอไรต์	≤40	ATM	80	ATM
5.3	T5-4B/C	หอดูดซึมก๊าซคลอรีนที่ 2 (Absorption Tower# 2)	1	-	1	-	2	-	ดูดซึมคลอรีนด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์เพื่อให้เป็นโซเดียมไฮโพคลอไรต์	≤40	ATM	80	ATM
5.4	T5-5A/B	หอฟอกก๊าซ (Scrubber Tower)	1	-	1	-	2	-	ดูดซึมคลอรีนที่อาจเหลือในก๊าซที่เหลือจากหอดูดซึมก๊าซคลอรีน	≤40	ATM	80	ATM
5.5	V5-4A/B	ถังหมุนเวียนโซเดียมไฮโพคลอไรต์ชุดที่ 1 (NaOCl Circulating Tank # 1)	1	-	1	-	2	-	ถังหมุนเวียนโซเดียมไฮดรอกไซด์ของหอดูดซึมก๊าซคลอรีนที่ 1	≤40	ATM	80	ATM
5.6	V5-4C/D	ถังหมุนเวียนโซเดียมไฮโพคลอไรต์ชุดที่ 2 (NaOCl Circulating Tank # 2)	1	-	1	-	2	-	ถังหมุนเวียนโซเดียมไฮดรอกไซด์ของหอดูดซึมก๊าซคลอรีนที่ 2	≤40	ATM	80	ATM
5.7	V5-5A/B	ถังหมุนเวียนหอฟอกก๊าซ (Scrubber Circulating Tank)	1	-	1	-	2	-	ถังหมุนเวียนโซเดียมไฮดรอกไซด์ของหอฟอกก๊าซ	≤40	ATM	80	ATM
6. ส่วนผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์ 50 %													
6.1	V4-1A/B	เครื่องทำระเหยชุดที่ 1 (Evaporator # 1)	1	-	1	-	2	-	ระเหยน้ำออกจากโซเดียมไฮดรอกไซด์ ขั้นที่ 1	80	2	160	3
6.2	V4-2A/B	เครื่องทำระเหยชุดที่ 2 (Evaporator # 2)	1	-	1	-	2	-	ระเหยน้ำออกจากโซเดียมไฮดรอกไซด์ ขั้นที่ 2	109	2	160	3
6.3	V4-2A/B	เครื่องทำระเหยชุดที่ 3 (Evaporator # 3)	1	-	1	-	2	-	ระเหยน้ำออกจากโซเดียมไฮดรอกไซด์ ขั้นที่ 3	160	9	191	10
7. ส่วนแยกสิ่งเจือปนออกจากกรดซัลฟิวริก													
7.1	V3-18	ถังพักกรดอ่อน (Weak Sulfuric Acid Receiver Tank)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				**1**	**-**	เป็นถังพักกรดซัลฟิวริกจากหอทำแห้ง และแยกก๊าซคลอรีนออกจากกรดซัลฟิวริก	60	ATM	80	ATM
7.2	V3-19	ถังหมุนเวียนโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH Circulating Tank)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				**1**	**-**	เป็นถังหมุนเวียนโซเดียมไฮดรอกไซด์เพื่อจับก๊าซคลอรีน	≤60	ATM	80	ATM
7.3	V3-20	หอดูดซึมก๊าซคลอรีน (Chlorine Absorption Tower)	ใช้อุปกรณ์ร่วมกันทั้ง 2 สายการผลิต				**1**	**-**	ดูดซึมก๊าซคลอรีนที่แยกออกจากกรดซัลฟิวริกด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์	60	ATM	80	ATM

ที่มา : บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565



ที่มา: บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

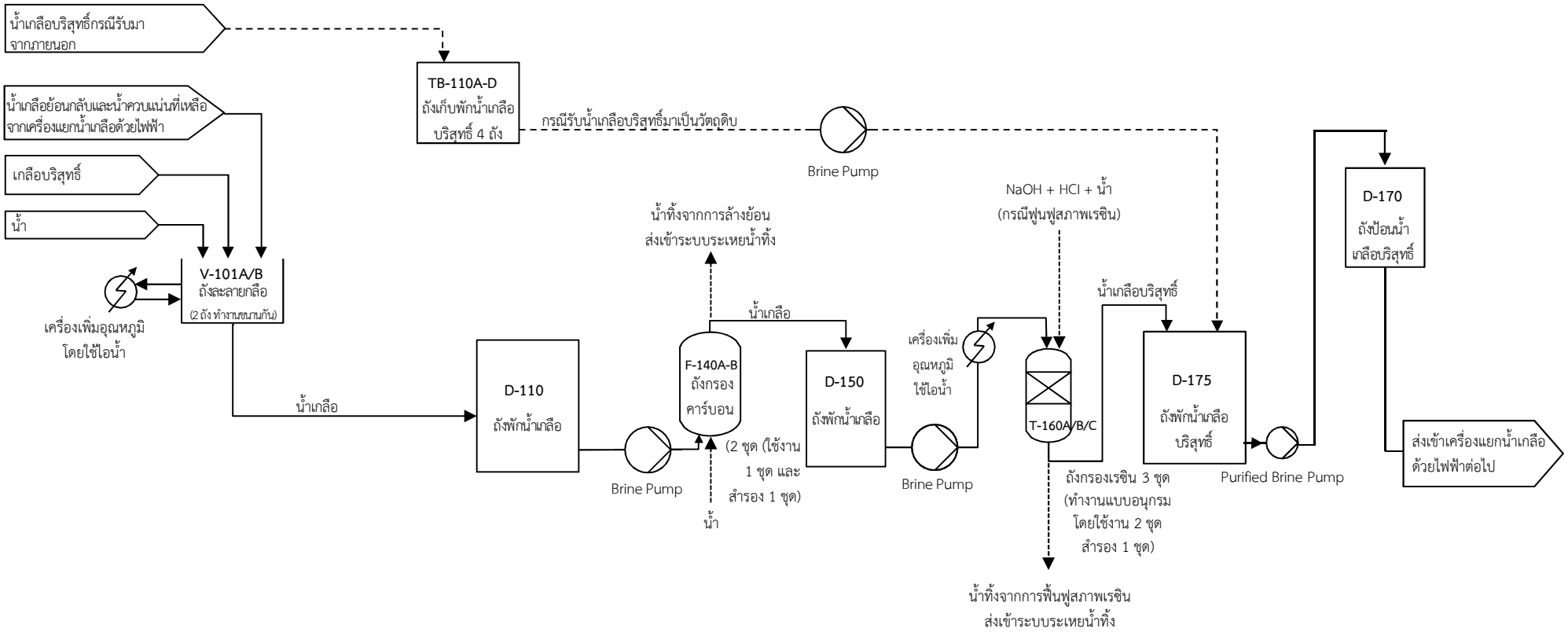
รูปที่ 2.3-2 ดุลมวลการผลิตของโครงการ

1) ส่วนผลิตน้ำเกลือบริสุทธิ์

ส่วนการผลิตนี้ถูกออกแบบให้ใช้ร่วมกันในการกระบวนการผลิตของโครงการทั้ง 2 สายการผลิต ซึ่งเป็นการนำเกลือบริสุทธิ์หรือโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) มาละลายน้ำ รวมถึงมีการปรับปรุงคุณภาพโดยกำจัดสารเจือปนออกจากน้ำเกลือ เช่น แคลเซียม (Ca^{2+}) แมกนีเซียม (Mg^{2+}) เป็นต้น เพื่อป้องกันแผ่นเมมเบรนของเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าซึ่งเป็นส่วนการผลิตถัดไปเกิดความเสียหาย สำหรับผังการผลิตของส่วนผลิตน้ำเกลือบริสุทธิ์แสดงดังรูปที่ 2.3-3 โดยเริ่มจากป้อนเกลือบริสุทธิ์ น้ำเกลือย้อนกลับ (น้ำเกลือที่เหลือจากส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าซึ่งเป็นส่วนการผลิตถัดไป) และน้ำเข้าถังละลายเกลือจำนวน 2 ชุด (V-101A/B) ซึ่งทำงานแบบขนานกัน พร้อมทั้งมีการให้ความร้อนผ่านเครื่องเพิ่มอุณหภูมิ (ใช้ไอน้ำเป็นแหล่งพลังงาน) เพื่อทำให้เกลือละลายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะควบคุมความเข้มข้นของโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) อยู่ในช่วง 300-310 กรัมต่อลิตร จากนั้นส่งน้ำเกลือไปที่ถังพักน้ำเกลือก่อนสูบเข้าถังกรองคาร์บอนเพื่อกรองของแข็งแขวนลอยออกจากน้ำเกลือก่อนป้อนน้ำเกลือเข้าถังพักน้ำเกลือ จากนั้นสูบน้ำเกลือจากถังพักน้ำเกลือเข้าเครื่องเพิ่มอุณหภูมิก่อนป้อนเข้าถังกรองเรซินที่ทำหน้าที่กำจัดแคลเซียม (Ca^{2+}) และแมกนีเซียม (Mg^{2+}) ออกจากน้ำเกลือ สำหรับน้ำเกลือที่ผ่านการกำจัดแคลเซียมและแมกนีเซียมแล้วจะถูกเก็บเข้าถังพักน้ำเกลือบริสุทธิ์ก่อนป้อนเข้าส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าต่อไป

2) ส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า

ส่วนการผลิตนี้ประกอบด้วย 2 สายการผลิต ซึ่งแต่ละสายการผลิตเป็นการใช้กระแสไฟฟ้าในการแยกอิออนในน้ำเกลือบริสุทธิ์ สำหรับผลิตผลที่ได้จากการแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า ได้แก่ ก๊าซคลอรีน ก๊าซไฮโดรเจน และโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น 32% โดยผังการผลิตของส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าแต่ละสายการผลิตแสดงดังรูปที่ 2.3-4 ทั้งนี้แต่ละสายการผลิตมีเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า (Electrolizer) จำนวน 2 ชุด ซึ่งทำงานขนานกัน โดยที่เครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าของโครงการเป็นแบบเซลเมมเบรนที่มีการใช้แผ่นพลาสติกกั้นระหว่างขั้วลบ (Cathode) และขั้วบวก (Anode) โดยที่ขั้วไฟฟ้าถูกออกแบบให้เป็นแท่งกราไฟท์ ซึ่งจะมีการป้อนไฟฟ้ากระแสตรงเข้าที่ขั้วดังกล่าวเพื่อทำให้เกิดการแยกสารต่างๆ ในน้ำเกลือด้วยปฏิกิริยาออกซิเดชันและรีดักชั่น สำหรับขั้นตอนการทำงานเริ่มต้นโดยป้อนน้ำเกลือบริสุทธิ์เข้าทางขั้วบวก (Anode) และป้อนโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น 30 % เข้าทางขั้วลบ (Cathode) ซึ่งจะทำให้เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันและรีดักชัน กล่าวคือ บริเวณขั้วบวกจะมีการแยกอิออนคลอไรด์ออกจากน้ำเกลือบริสุทธิ์และทำให้ได้ก๊าซคลอรีน (Cl_2) กับน้ำเกลือที่เหลือ ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าหอแยก Brine-Cl_2 เพื่อทำให้ก๊าซคลอรีนถูกแยกออกจากน้ำเกลือก่อนป้อนเข้าส่วนทำก๊าซคลอรีนให้บริสุทธิ์และผลิตคลอรีนเหลวต่อไป สำหรับน้ำเกลือที่ได้ส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับเข้าเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าและน้ำเกลือส่วนที่เหลือจะถูกหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่โดยป้อนเข้าถังละลายเกลือ (V-101A/B) ในส่วนการผลิตน้ำเกลือบริสุทธิ์ต่อไป ในขณะที่บริเวณขั้วลบจะมีการแยกน้ำที่อยู่ในโซเดียมไฮดรอกไซด์ได้เป็นก๊าซไฮโดรเจนและโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ 32 ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าหอแยก H_2-NaOH เพื่อทำให้ก๊าซไฮโดรเจนถูกแยกออกจากโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ 32 ก่อนป้อนเข้าเครื่องลดอุณหภูมิและป้อนเข้าถังแยกน้ำเพื่อแยกน้ำควบแน่นออกจากก๊าซไฮโดรเจนก่อนรวบรวมน้ำควบแน่นดังกล่าวกลับไปที่ส่วนผลิตน้ำเกลือบริสุทธิ์ต่อไป ส่วนก๊าซไฮโดรเจนที่ถูกแยกความชื้นออกแล้วจะถูกนำไปใช้ในส่วนผลิตอื่นต่อไป สำหรับโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ 32 จะถูกแยกออกที่ด้านล่างของหอแยก H_2-NaOH และป้อนเข้าถังรับสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ส่วนหนึ่งนำไปเป็นผลิตภัณฑ์ของโครงการ และอีกส่วนหนึ่งจะนำไปใช้ผลิตเป็นสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เข้มข้นร้อยละ 50 ต่อไป

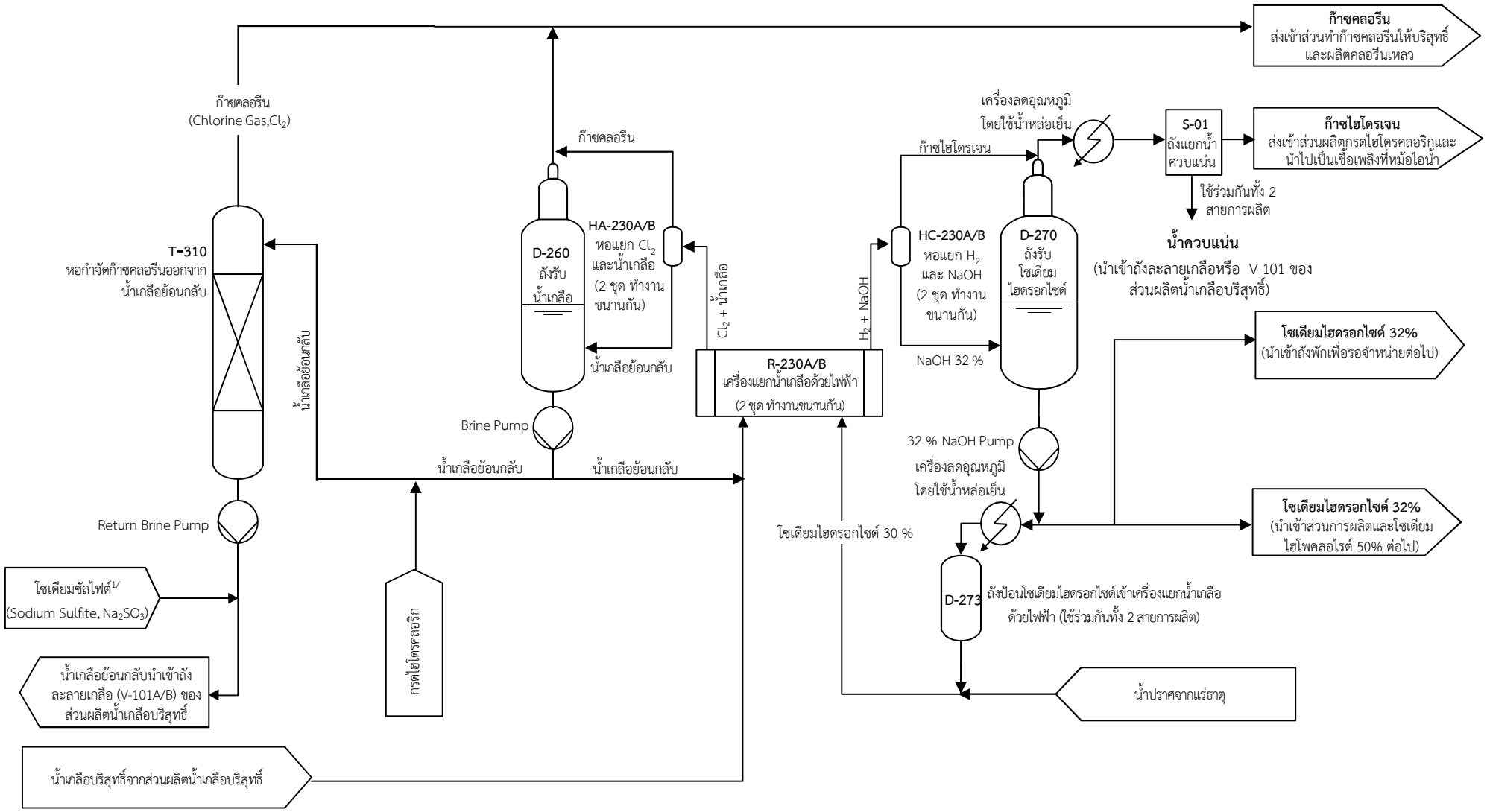


<u>หมายเหตุ</u> : - ส่วนการผลิตน้ำเกลือบริสุทธิ์ถูกออกแบบให้ใช้ร่วมกันในการกระบวนการผลิตของโครงการทั้ง 2 สายการผลิต

- ถังกรองเรซิน 3 ถัง ทำงานแบบอนุกรมกัน (ทำงาน 2 ถัง และสำรอง 1 ถัง) มีการฟื้นฟูสภาพถังกรองเรซินวันละ 1 ถังสลับกันไป เช่น กรณีใช้งานถัง A และ B ครบ 1 วัน ก็จะสลับไปใช้ถัง B และ C และฟื้นฟูสภาพถัง A อีกทั้งเมื่อใช้งานถัง B และ C ครบอีก 1 วัน ก็จะสลับไปใช้ถัง C และ A และฟื้นฟูสภาพถัง B เป็นต้น
- ถังกรองคาร์บอน 2 ถัง (ทำงาน 1 ถัง และสำรอง 1 ถัง) มีการล้างย้อนวันละ 1 ถังสลับกันไป เช่น กรณีใช้งานถัง A ครบ 1 วัน ก็จะสลับไปใช้ถัง B และล้างย้อนถัง A อีกทั้งเมื่อใช้งานถัง B ครบอีก 1 วัน ก็จะสลับไปใช้ถัง A และล้างย้อนถัง B เป็นต้น

<u>ที่มา</u> : บริษัท เกรท อินดัสตรี จำกัด, 2565

<u>รูปที่ 2.3-3</u> ส่วนการผลิตน้ำเกลือบริสุทธิ์



หมายเหตุ : – 1/ เติมสารโซเดียมซัลไฟต์เข้าในน้ำเกลือย้อนกลับ (น้ำเกลือที่เหลือจากเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า) เพื่อกำจัดคลอรีนที่อาจปนเปื้อนมาด้วย โดยมีจุดประสงค์เพื่อนำน้ำเกลือย้อนกลับไปใช้ใหม่ที่ส่วนผลิตน้ำเกลือบริสุทธ์

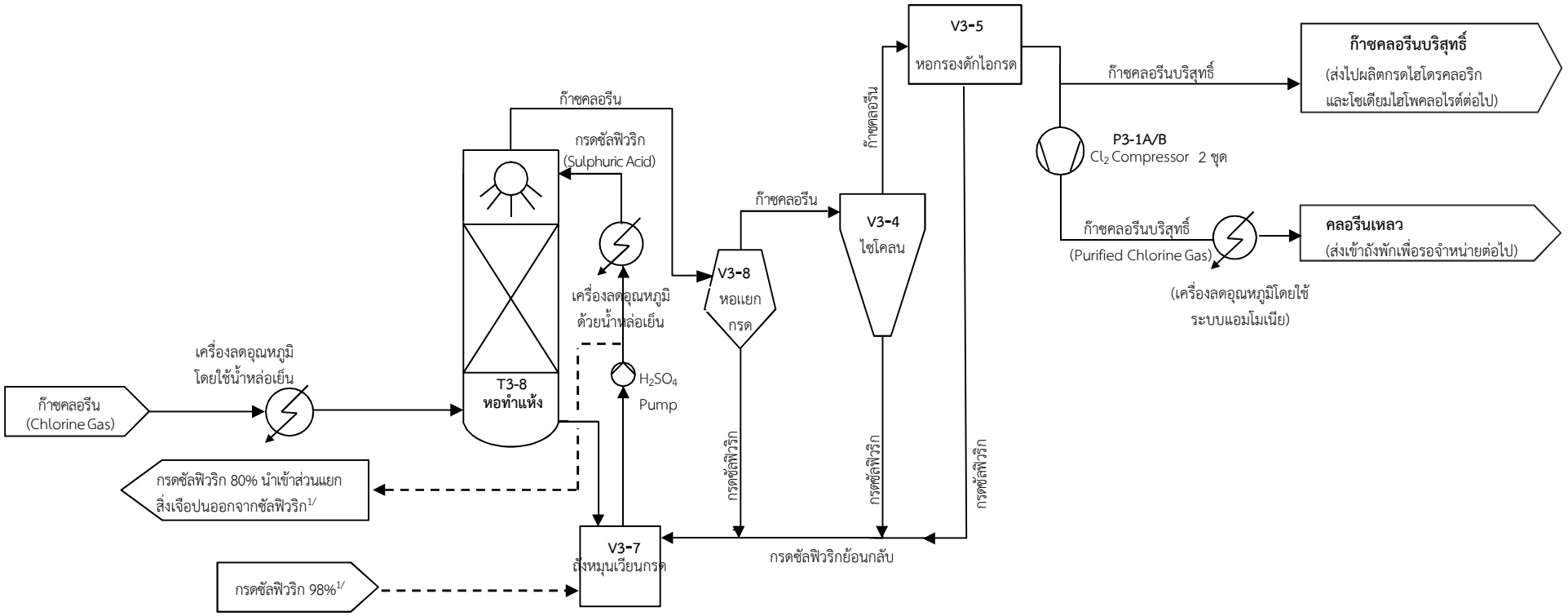
ที่มา : บริษัท เกรท อินดัสตรี จำกัด, 2565

รูปที่ 2.3-4 ส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า (1 สายการผลิต จากทั้งหมด 2 สายการผลิต)

3) ส่วนทำก๊าซคลอรีนให้บริสุทธิ์และผลิตคลอรีนเหลว

ส่วนการผลิตนี้ประกอบด้วย 2 สายการผลิต โดยที่แต่ละสายการผลิตเป็นการนำก๊าซคลอรีนที่ได้จากส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้ามาแยกความชื้นเพื่อทำให้เป็นก๊าซคลอรีนบริสุทธิ์ หลังจากนั้นนำก๊าซคลอรีนส่วนหนึ่งส่งไปเป็นสารตั้งต้นในส่วนการผลิตอื่นๆ ต่อไป และนำก๊าซคลอรีนบริสุทธิ์อีกส่วนหนึ่งมาลดอุณหภูมิเพื่อเปลี่ยนสถานะให้เป็นคลอรีนเหลวซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งของโครงการ สำหรับผังการผลิตของส่วนทำก๊าซคลอรีนให้บริสุทธิ์และผลิตคลอรีนเหลวแต่ละสายการผลิตแสดงดังรูปที่ 2.3-5 เริ่มจากป้อนก๊าซคลอรีนเข้าเครื่องลดอุณหภูมิที่ใช้น้ำหล่อเย็นก่อนป้อนเข้าด้านล่างของหอทำแห้งหรือ Drying Tower (T3-8) โดยที่ภายในหอมีการบรรจุวัสดุตัวกลาง พร้อมทั้งนำกรดซัลฟิวริกความเข้มข้นร้อยละ 98 จากถังหมุนเวียนกรด (V3-7) เข้าเครื่องลดอุณหภูมิที่ใช้น้ำหล่อเย็นเพื่อควบคุมอุณหภูมิของกรดให้อยู่ในช่วง 25-40 องศาเซลเซียส ก่อนฉีดกรดซัลฟิวริกให้กระจายที่ด้านบนของหอผ่านวัสดุตัวกลางเพื่อให้มีการสัมผัสกับก๊าซคลอรีนที่ถูกป้อนด้านล่างของหอ ทำให้กรดซัลฟิวริกมีการดูดซึมความชื้นและแยกน้ำออกจากก๊าซคลอรีน สำหรับก๊าซคลอรีนที่ถูกแยกความชื้นออกแล้วถูกดึงออกด้านบนของหอทำแห้งก่อนป้อนเข้าอุปกรณ์แยกกรดที่อาจปะปนมากับก๊าซคลอรีนต่อไป อย่างไรก็ตาม การทำงานของหอทำแห้ง (T3-8) ในขั้นต้นจะเติมกรดซัลฟิวริกความเข้มข้นร้อยละ 98 เข้าถังหมุนเวียนกรด (V3-7) ก่อนหมุนวนกรดซัลฟิวริกดังกล่าวไปใช้ที่หอทำแห้ง ซึ่งการหมุนวนกรดดังกล่าวจะไม่ดึงกรดออกจากระบบจนกว่าความเข้มข้นของกรดซัลฟิวริกลดลงเหลือร้อยละ 80 จึงมีการดึงกรดออกจากระบบทั้งหมดและนำเข้าส่วนแยกสิ่งเจือปนออกจากกรดซัลฟิวริกต่อไป ในขณะเดียวกันก็มีการเติมกรดซัลฟิวริกความเข้มข้นร้อยละ 98 เข้าถังหมุนเวียนกรด (V3-7) และเริ่มหมุนวนไปใช้ที่หอทำแห้ง (T3-8) ในรอบต่อไป

สำหรับก๊าซคลอรีนที่ถูกแยกความชื้นออกแล้วถูกดึงออกด้านบนของหอทำแห้งก่อนป้อนเข้าอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อแยกกรดที่อาจปะปนมากับก๊าซคลอรีน 3 ขั้นตอน กล่าวคือ ขั้นตอนแรกป้อนก๊าซคลอรีนเข้าหอแยกกรด (V3-8) ที่มีการควบคุมอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส และที่ความดัน 0.5 บาร์ (เกจ) ทำให้กรดซัลฟิวริกถูกควบแน่นแยกออกจากก๊าซคลอรีนและถูกดึงออกจากด้านล่างของหอก่อนป้อนเข้าถังหมุนเวียนกรดต่อไป ส่วนก๊าซคลอรีนจะถูกแยกออกด้านบนของหอแยกกรดและป้อนเข้าไซโคลน (V3-4) เพื่อแยกกรดออกจากก๊าซคลอรีนในขั้นตอนที่ 2 โดยที่ไซโคลนจะมีอุปกรณ์คล้ายกรวยเพื่อทำให้ก๊าซคลอรีนหมุนวนเวียนจากด้านบนลงด้านล่าง ทำให้กรดถูกแยกออกจากก๊าซคลอรีนและตกลงด้านล่างของไซโคลนซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าถังหมุนเวียนกรดต่อไป ส่วนก๊าซคลอรีนจะถูกหมุนวนกลับออกด้านบนของไซโคลนและถูกป้อนเข้าหอกรองดักไอกรด (V3-5) เพื่อแยกกรดออกจากก๊าซคลอรีนในขั้นตอนที่ 3 โดยภายในหอกรองดักไอกรดจะมีการติดตั้งตัวกรอง (Demister) ที่ทำให้กรดจับตัวหรือรวมตัวกันตกลงด้านล่างซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าถังหมุนเวียนกรดต่อไป สำหรับก๊าซคลอรีนบริสุทธิ์ที่ถูกแยกความชื้นและแยกกรดออกแล้วส่วนหนึ่งจะถูกนำไปเป็นสารตั้งต้นในส่วนผลิตอื่นๆ ต่อไป และอีกส่วนหนึ่งจะถูกป้อนเข้าเครื่องอัดความดัน (P3-1A/B) เพื่อควบคุมให้มีความดัน 1.5-2.0 บาร์ (เกจ) ก่อนป้อนเข้าเครื่องลดอุณหภูมิที่ใช้ระบบทำความเย็นด้วยแอมโมเนียเพื่อเปลี่ยนสถานะเป็นคลอรีนเหลวก่อนป้อนเข้าถังพักคลอรีนเหลวต่อไป ทั้งนี้มีการควบคุมความดันของถังคลอรีนเหลวอยู่ในช่วง 1.5-2.0 บาร์ (เกจ) และควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง -15 ถึง -25 องศาเซลเซียส ในขณะที่โครงการออกแบบระบบท่อและถังคลอรีนเหลวให้สามารถรองรับความดันได้ที่ 10 บาร์ (เกจ) อย่างไรก็ตาม โครงการมีการติดตั้ง Pressure Relief Valve ที่ระบบถังคลอรีนเหลว หากความดันของระบบเกิน 3 บาร์ (เกจ) ก๊าซคลอรีนจะถูกระบายผ่าน Pressure Relief Valve และนำเข้าส่วนผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ต่อไป



หมายเหตุ : – 1/ การทำงานของหอทำแห้งจะมีการควบคุมสารละลายกรดซัลฟิวริกที่หมุนเวียนในระบบให้มีความเข้มข้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ทั้งนี้หากมีความเข้มข้นเท่ากับหรือน้อยกว่าค่าควบคุม จะมีการดึงสารละลายดังกล่าวออกจากระบบ และนำเข้าส่วนแยกสิ่งเจือปนออกจากกรดซัลฟิวริก และจะมีการเติมกรดซัลฟิวริก 98% เข้าไปทดแทนต่อไป

ที่มา : บริษัท เกรท อินดัสตรี จำกัด, 2565

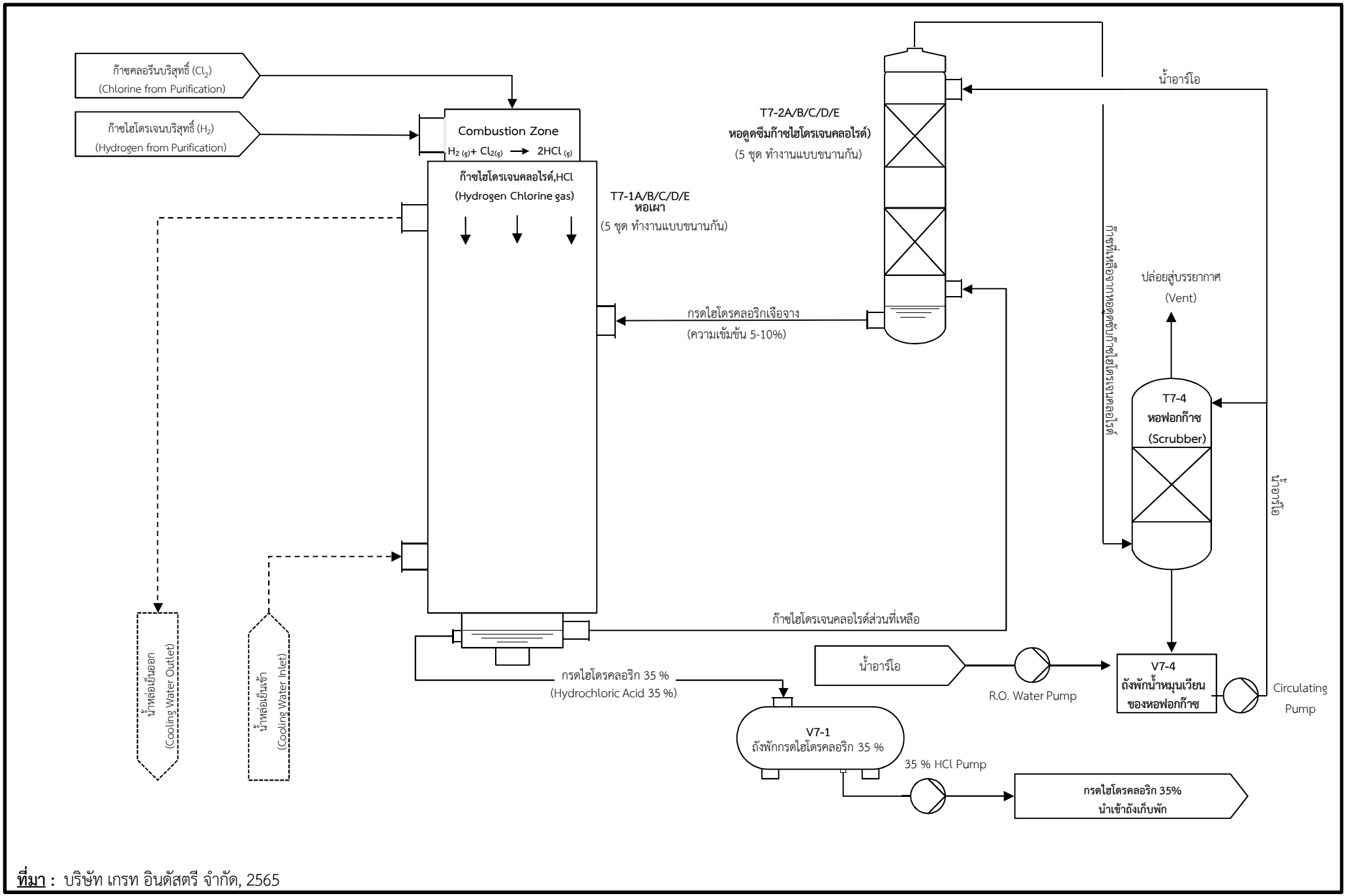
รูปที่ 2.3-5 ส่วนทำก๊าซคลอรีนให้บริสุทธิ์และผลิตคลอรีนเหลว (1 สายการผลิต จากทั้งหมด 2 สายการผลิต)

4) ส่วนผลิตกรดไฮโดรคลอริก

ส่วนการผลิตนี้ประกอบด้วย 2 สายการผลิต ซึ่งแต่ละสายการผลิตเป็นการนำก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีนบริสุทธิ์มาทำปฏิกิริยากันเพื่อผลิตเป็นก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ และนำน้ำมาดูดซึมก๊าซดังกล่าวเพื่อผลิตเป็นกรดไฮโดรคลอริก สำหรับผังการผลิตของส่วนผลิตกรดไฮโดรคลอริกแต่ละสายการผลิตแสดงดังรูปที่ 2.3-6 โดยที่ขั้นตอนการผลิตเริ่มจากนำก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีนเข้าส่วนเผาไหม้ของหอเผา จำนวน 5 ชุด (T7-1A/B/C/D/E) ซึ่งทำงานแบบขนานกันเพื่อทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการผลิตตามปริมาณความต้องการของลูกค้า ทั้งนี้ส่วนหอเผาของแต่ละหอเผาถูกควบคุมอุณหภูมิที่ 2,000 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดเป็นก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ที่มีความเข้มข้นมากกว่าร้อยละ 90 ซึ่งก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่เกิดขึ้นจะถูกป้อนเข้าส่วนดูดซึมของหอเผาที่มีการควบคุมอุณหภูมิด้วยน้ำหล่อเย็นให้ไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส ในขณะเดียวกันป้อนกรดไฮโดรคลอริกเจือจาง (ความเข้มข้นประมาณร้อยละ 5-10) ที่ได้จากหอดูดซึมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่เป็นอุปกรณ์ของส่วนการผลิตนี้ที่วางอยู่ในลำดับถัดไปเข้าที่ด้านบนของส่วนดูดซึมของหอเผา ทำให้ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ถูกดูดซึมและละลายเข้าไปในกรดไฮโดรคลอริกเจือจาง ทำให้กรดไฮโดรคลอริกที่ตกลงมาด้านล่างมีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 35 และถูกป้อนเข้าถังพักกรดไฮโดรคลอริก (V7-1) ก่อนสูบเข้าถังเก็บพักเพื่อรอจำหน่ายต่อไป

ก๊าซที่เหลือจากส่วนการดูดซึมของหอเผายังมีก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์หลงเหลืออยู่บางส่วน จึงถูกป้อนเข้าด้านล่างของหอดูดซึมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์จำนวน 5 ชุด (T7-2 A/B/C/D/E) ซึ่งทำงานแบบขนานกัน ในขณะเดียวกันมีการป้อนน้ำอาร์โอเข้าถังพักน้ำหมุนเวียนของหอฟอกก๊าซ (V7-4) ก่อนหมุนวนน้ำอาร์โอไปใช้ฉีดพ่นที่ด้านบนของหอดูดซึมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ทำให้น้ำอาร์โอดูดซึมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และกลายเป็นกรดไฮโดรคลอริกเจือจาง (ความเข้มข้นประมาณร้อยละ 5-10) และจะถูกดึงออกด้านล่างของหอดูดซึมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์เพื่อนำกลับไปใช้ดูดซึมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่ส่วนการดูดซึมของหอเผาดังที่กล่าวแล้วข้างต้น

ก๊าซที่ถูกดึงออกด้านบนของหอดูดซึมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ยังคงมีไฮโดรเจนคลอไรด์เจือปนอยู่ (มีความเข้มข้นไม่เกิน 150 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) จึงป้อนก๊าซดังกล่าวเข้าระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่เรียกว่าหอฟอกก๊าซหรือ scrubber เพื่อใช้น้ำอาร์โอในการดูดซึมไฮโดรเจนคลอไรด์ออกจากก๊าซที่เหลือจากหอดูดซึมก๊าซฯ ก่อนระบายออกปล่องระบายต่อไป สำหรับน้ำอาร์โอที่ผ่านการดูดซึมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์จะกลายเป็นกรดไฮโดรคลอริกเจือจางจะถูกดึงออกที่ด้านล่างของหอฟอกก๊าซและป้อนเข้าถังพักน้ำหมุนเวียนของหอฟอกก๊าซก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ดูดซึมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่หอดูดซึมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ต่อไป



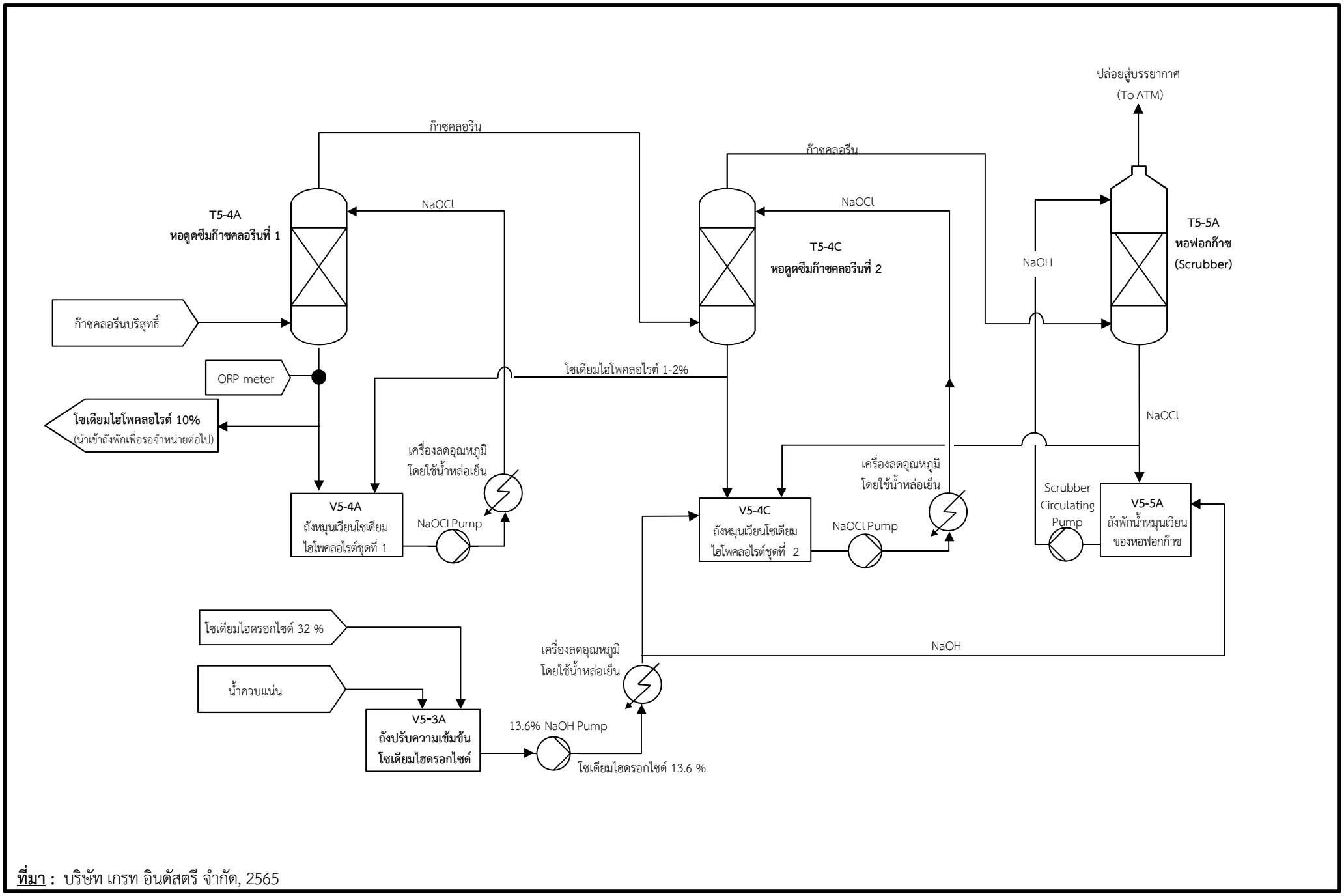
ที่มา : บริษัท เกรท อินดัสตรี จำกัด, 2565

รูปที่ 2.3-6 ส่วนผลิตกรดไฮโดรคลอริก 35% (1 สายการผลิต จากทั้งหมด 2 สายการผลิต)

5) ส่วนผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์

ส่วนการผลิตนี้ประกอบด้วย 2 สายการผลิต ซึ่งแต่ละสายการผลิตเป็นการนำโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ 13.6 มาดูดซึมก๊าซคลอรีนบริสุทธิ์เพื่อผลิตเป็นโซเดียมไฮโพคลอไรต์ความเข้มข้นร้อยละ 10 สำหรับผังการผลิตของส่วนผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์แต่ละสายการผลิตแสดงดังรูปที่ 2.3-7 โดยที่ขั้นตอนการผลิตเริ่มจากป้อนก๊าซคลอรีนบริสุทธิ์เข้าด้านล่างของหอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 1 (T5-4A) ซึ่งภายในหอมีการบรรจุวัสดุตัวกลางและถูกควบคุมอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ ในขณะเดียวกันนำโซเดียมไฮโพคลอไรต์เจือจาง (เข้มข้น 1-2%) ที่ได้จากด้านล่างขอหอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 2 (T5-4C) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่วางอยู่ถัดไปมาเก็บพักไว้ที่ถังหมุนเวียนโซเดียมไฮโพคลอไรต์ชุดที่ 1 (V5-4A) ก่อนนำเข้าเครื่องลดอุณหภูมิและนำไปฉีดพ่นที่ด้านบนของหอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 1 (T5-4A) ทำให้ก๊าซคลอรีนถูกดูดซึมด้วยโซเดียมไฮโพคลอไรต์เจือจาง และทำให้โซเดียมไฮโพคลอไรต์ที่ตกลงมาด้านล่างหอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 1 มีความเข้มข้นร้อยละ 10 ซึ่งจะรวบรวมเข้าถังเก็บพักเพื่อรอจำหน่ายต่อไป สำหรับการควบคุมเพื่อทำให้โซเดียมไฮดรอกไซด์ทำปฏิกิริยาจนหมดและทำให้ได้โซเดียมไฮโพคลอไรต์ที่มีความเข้มข้นร้อยละ 10 ตามความต้องการของลูกค้า (โซเดียมไฮโพคลอไรต์ที่มีความเข้มข้นร้อยละ 10 จะมี available chlorine เป็นองค์ประกอบประมาณร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก อ้างถึงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.225-2542) สามารถดำเนินการในเบื้องต้นโดยกำหนดความเข้มข้นโซเดียมไฮดรอกไซด์ให้มีความเข้มข้นคงที่เท่ากับร้อยละ 13.6 ซึ่งเป็นความเข้มข้นที่ทำปฏิกิริยากับก๊าซคลอรีนได้อย่างสมบูรณ์แล้วจะได้โซเดียมไฮโพคลอไรต์ความเข้มข้นร้อยละ 10 นอกจากนี้ โครงการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด Oxidation Reduction Potential (ORP Meter) เพื่อตรวจวัดปริมาณโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่เหลืออยู่ในโซเดียมไฮโพคลอไรต์ที่ถูกดึงออกจากหอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 1 (T5-4A) เพื่อควบคุมการป้อนก๊าซคลอรีนเข้าหอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 1 ในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งทำให้โซเดียมไฮดรอกไซด์ถูกทำปฏิกิริยาจนหมด อย่างไรก็ตาม หากในทางปฏิบัติได้โซเดียมไฮโพคลอไรต์ที่มีความเข้มข้นมากกว่าร้อยละ 10 โครงการสามารถเพิ่มปริมาณน้ำเพื่อควบคุมให้ได้โซเดียมไฮโพคลอไรต์ที่มีความเข้มข้นเท่ากับร้อยละ 10

ก๊าซที่ถูกดึงออกด้านบนของหอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 1 ยังคงมีก๊าซคลอรีนหลงเหลืออยู่ประมาณ 5% จึงถูกป้อนเข้าด้านล่างของหอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 2 (T5-4C) ซึ่งภายในหอมีการบรรจุวัสดุตัวกลางและถูกควบคุมให้อุณหภูมิไม่ให้เกิน 40 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ ในขณะเดียวกันนำโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น 13.6% (ที่ได้จากการเตรียมผสมระหว่างโซเดียมไฮดรอกไซด์เข้มข้น 32% กับน้ำควบแน่นในถังปรับความเข้มข้นโซเดียมไฮดรอกไซด์หรือ V5-3A) เข้าเครื่องลดอุณหภูมิโดยใช้น้ำหล่อเย็นและป้อนเข้าถังหมุนเวียนโซเดียมไฮโพคลอไรต์ชุดที่ 2 (V5-4C) ก่อนนำเข้าเครื่องลดอุณหภูมิโดยน้ำหล่อเย็นและนำไปหมุนวนฉีดพ่นที่ด้านบนของหอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 2 (T5-4C) ทำให้ก๊าซคลอรีนถูกดูดซึมโดยโซเดียมไฮดรอกไซด์และทำให้กลายเป็นโซเดียมไฮโพคลอไรต์เจือจาง (เข้มข้น 1-2%) ซึ่งถูกดึงออกด้านล่างของหอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 2 และนำเข้าถังหมุนเวียนโซเดียมไฮโพคลอไรต์ (V5-4A) เพื่อนำไปใช้ดูดซึมก๊าซคลอรีนที่หอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 1 ตามที่กล่าวแล้วข้างต้น



ที่มา : บริษัท เกรท อินดัสตรี จำกัด, 2565

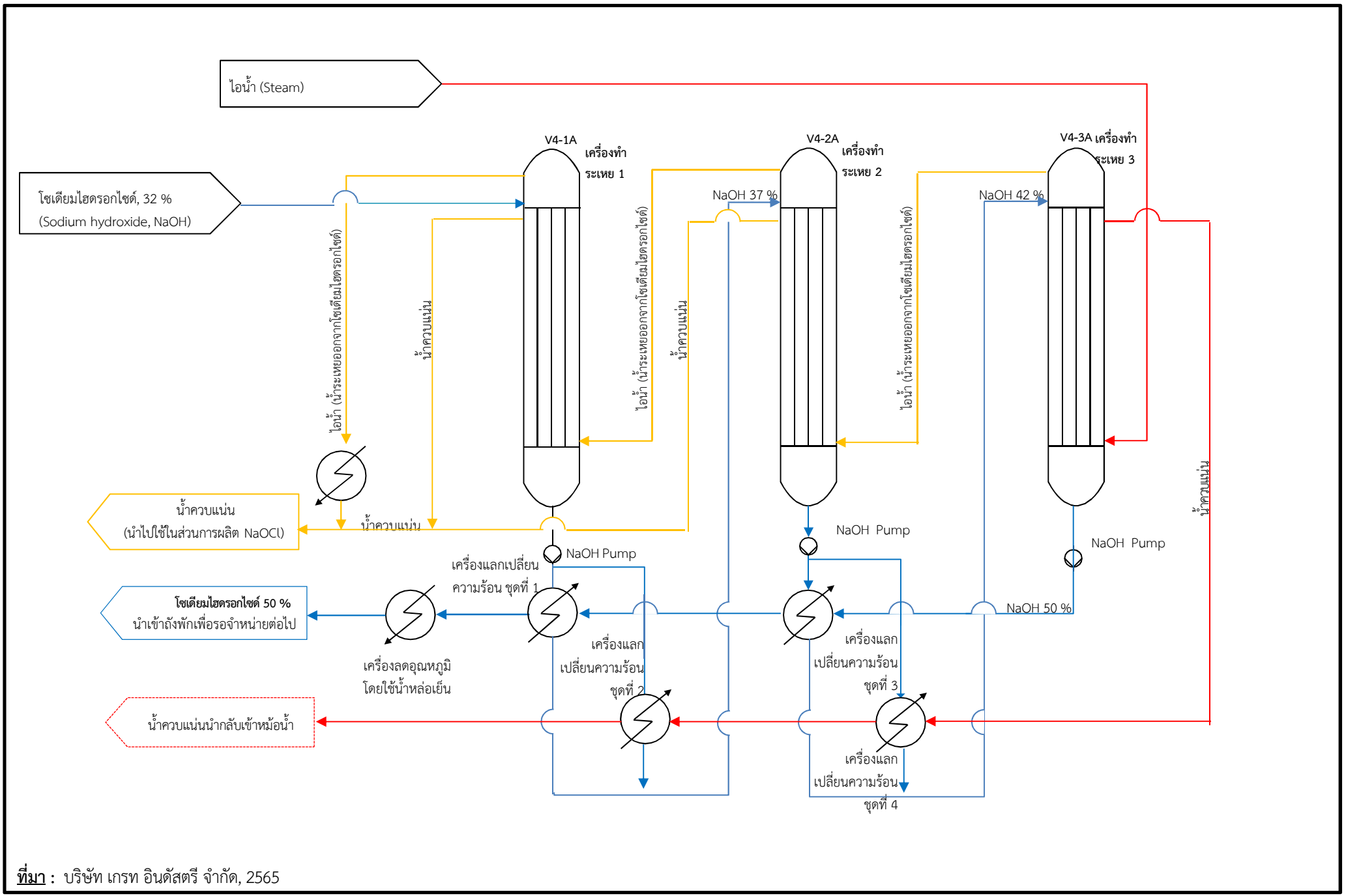
รูปที่ 2.3-7 ส่วนผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ 10% (1 สายการผลิต จากทั้งหมด 2 สายการผลิต)

ก๊าซที่ถูกดึงออกด้านบนของหอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 2 ยังคงมีคลอรีนหลงเหลืออยู่ (มีความเข้มข้นไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร) จึงป้อนก๊าซดังกล่าวเข้าระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่เรียกว่าหอฟอกก๊าซหรือ scrubber (T5-5A) ในขณะเดียวกันป้อนโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น 13.6% ที่เตรียมได้จากถังปรับความเข้มข้นโซเดียมไฮดรอกไซด์ (V5-3A) เข้าถังพักน้ำหมุนเวียนของหอฟอกก๊าซ (V5-5A) ก่อนนำไปหมุนวนใช้ฉีดพ่นที่ด้านบนของหอฟอกก๊าซเพื่อดูดซึมคลอรีนที่อาจหลงเหลือจากก๊าซที่เหลือจากหอดูดซึมชุดที่ 2 สำหรับก๊าซที่ผ่านการบำบัดด้วยหอฟอกก๊าซจะถูกระบายออกปล่องต่อไป ส่วนโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ดูดซึมคลอรีนจะกลายเป็นโซเดียมไฮโพคลอไรต์เจือจางซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าถังหมุนเวียนโซเดียมไฮโพคลอไรต์ชุดที่ 2 เพื่อหมุนวนกลับไปใช้ดูดซึมก๊าซคลอรีนที่หอดูดซึมก๊าซคลอรีนชุดที่ 2 ต่อไป

6) ส่วนการผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%

ส่วนการผลิตนี้ประกอบด้วย 2 สายการผลิต ซึ่งแต่ละสายการผลิตเป็นการนำโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น 32% มาระเหยน้ำออกเพื่อเพิ่มความเข้มข้นเป็น 50% โดยที่ผังการผลิตของส่วนการผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์ 50% แต่ละสายการผลิตแสดงดังรูปที่ 2.3-8 โดยเริ่มจากป้อนโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น 32% เข้าด้านบนของเครื่องทำระเหยชุดที่ 1 (V4-1A) ที่มีการนำน้ำระเหย (ไอน้ำ) ที่เกิดจากเครื่องทำระเหยชุดที่ 2 (V4-2A) มาเป็นแหล่งพลังงานความร้อนเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในเครื่องทำระเหยชุดที่ 1 ประมาณ 80 องศาเซลเซียส ที่ความดัน 2 บาร์ (เกจ) ทำให้โซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ออกจากเครื่องทำระเหยชุดที่ 1 มีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นเป็น 37% ซึ่งจะถูกป้อนเข้าเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน 2 ชุด ทำงานแบบขนานกัน เพื่อเพิ่มอุณหภูมิโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น 37% ก่อนป้อนเข้าเครื่องทำระเหยชุดที่ 2 (V4-2A) ต่อไป (เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนชุดที่ 1 ใช้แลกเปลี่ยนความร้อนจากโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น 50% ที่ได้จากเครื่องระเหยชุดที่ 3 และเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนชุดที่ 2 ใช้ความร้อนจากน้ำควบแน่นที่ผ่านการแลกเปลี่ยนความร้อนด้วยไอน้ำที่เครื่องระเหยชุดที่ 3) ในขณะที่น้ำระเหยที่เกิดจากเครื่องทำระเหยชุดที่ 1 จะถูกป้อนเข้าเครื่องลดอุณหภูมิโดยใช้น้ำหล่อเย็นเพื่อทำให้กลายเป็นน้ำควบแน่นซึ่งจะนำไปกลับไปใช้ใหม่ที่ส่วนผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ต่อไป

โซเดียมไฮดรอกไซด์เข้มข้นร้อยละ 37 ที่ได้จากเครื่องทำระเหยชุดที่ 1 (V4-1A) ถูกป้อนเข้าเครื่องทำระเหยชุดที่ 2 (V4-2A) ที่มีการนำน้ำระเหย (ไอน้ำ) ที่เกิดจากเครื่องทำระเหยชุดที่ 3 (V4-3A) มาเป็นแหล่งพลังงานความร้อนเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในเครื่องทำระเหยชุดที่ 2 ประมาณ 109 องศาเซลเซียส ที่ความดัน 2 บาร์ (เกจ) ทำให้โซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ออกจากเครื่องระเหยชุดที่ 2 มีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นเป็น 42% ซึ่งจะถูกป้อนเข้าเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน 2 ชุด (เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนชุดที่ 3 ใช้ความร้อนจากโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น 50% ที่ได้จากเครื่องระเหยชุดที่ 3 และเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนชุดที่ 4 ใช้ความร้อนจากน้ำควบแน่นที่ผ่านการแลกเปลี่ยนความร้อนด้วยไอน้ำที่เครื่องระเหยชุดที่ 3) เพื่อเพิ่มอุณหภูมิโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น 42% ก่อนป้อนเข้าเครื่องระเหยชุดที่ 3 ต่อไป ในขณะที่น้ำระเหย (ไอน้ำ) ที่เกิดจากเครื่องทำระเหยชุดที่ 2 (V4-2A) จะถูกนำไปใช้ถ่ายเทความร้อนให้แก่เครื่องทำระเหยชุดที่ 1 ต่อไป ส่วนน้ำควบแน่นที่ผ่านการแลกเปลี่ยนความร้อนให้กับเครื่องทำระเหยชุดที่ 2 จะถูกนำกลับไปใช้ใหม่ที่ส่วนผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ต่อไป



ที่มา : บริษัท เกรท อินดัสตรี จำกัด, 2565

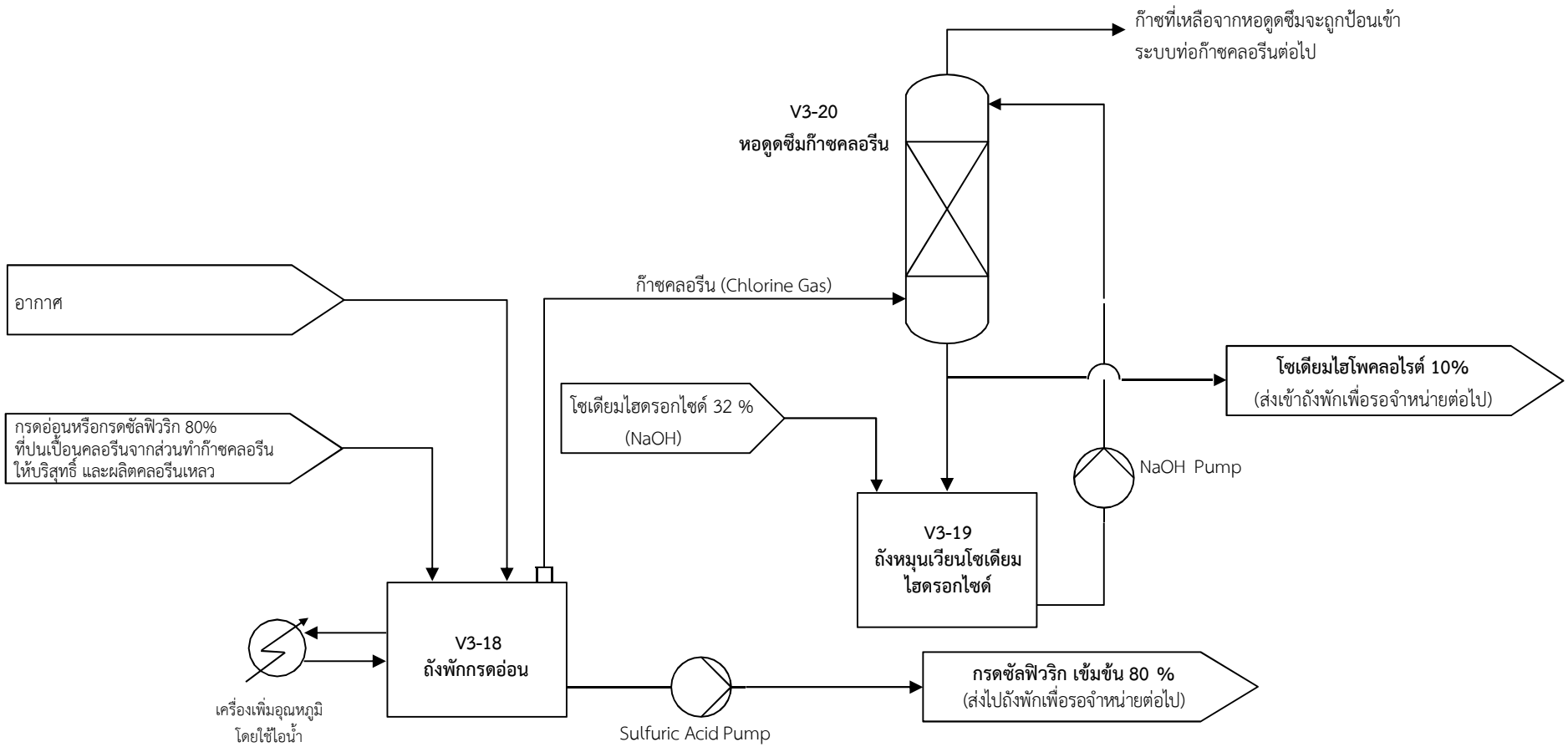
รูปที่ 2.3-8 ส่วนผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์ 50% (1 สายการผลิต จากทั้งหมด 2 สายการผลิต)

โซเดียมไฮดรอกไซด์เข้มข้น 42% ที่ได้จากเครื่องทำระเหยชุดที่ 2 (V4-2A) ถูกป้อนเข้าเครื่องระเหยชุดที่ 3 (V4-3A) ที่มีการนำไอน้ำจากหม้อไอน้ำมาใช้เป็นแหล่งพลังงานเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในเครื่องทำระเหยชุดที่ 3 ประมาณ 160 องศาเซลเซียส ที่ความดัน 9 บาร์ (เกจ) ทำให้โซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ออกจากเครื่องทำระเหยชุดที่ 3 มีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นเป็น 50% ซึ่งจะนำไปถ่ายเทความร้อนให้กับเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนชุดที่ 3 และชุดที่ 1 ตามลำดับ ก่อนนำเข้าเครื่องลดอุณหภูมิโดยใช้น้ำหล่อเย็นเพื่อควบคุมอุณหภูมิให้เหลือ 50 องศาเซลเซียส ก่อนนำไปเก็บพักไว้ในถังเก็บพักเพื่อส่งจำหน่ายต่อไป ในขณะที่น้ำระเหย (ไอน้ำ) ที่เกิดจากเครื่องทำระเหยชุดที่ 3 ถูกนำไปใช้ถ่ายเทความร้อนให้แก่เครื่องทำระเหยชุดที่ 2 ต่อไป รวมถึงน้ำควบแน่นที่เกิดจากการใช้ไอน้ำถ่ายเทความร้อนให้กับเครื่องทำระเหยชุดที่ 3 ถูกนำไปถ่ายเทความร้อนให้กับเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนชุดที่ 4 และชุดที่ 2 ตามลำดับ ก่อนหมุนเวียนนำกลับเข้าหม้อไอน้ำเพื่อผลิตไอน้ำต่อไป

7) ส่วนแยกสิ่งเจือปนออกจากซัลฟิวริก

ส่วนการผลิตนี้ถูกออกแบบให้ใช้ร่วมกันในการกระบวนการผลิตของโครงการทั้ง 2 สายการผลิต ซึ่งเป็นการนำกรดซัลฟิวริกความเข้มข้น 80% ที่ปนเปื้อนคลอรีนที่ได้จากส่วนทำก๊าซคลอรีนให้บริสุทธิ์และผลิตคลอรีนเหลวมาปรับปรุงคุณภาพเพื่อแยกคลอรีนที่ปนเปื้อนออกก่อนนำมาผลิตเป็นกรดซัลฟิวริกความเข้มข้น 80% ซึ่งถือเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ โดยผังขั้นตอนการผลิตของส่วนการผลิตนี้แสดงดังรูปที่ 2.3-9 เริ่มจากนำกรดซัลฟิวริกเข้มข้น 80% ที่เกิดจากส่วนทำก๊าซคลอรีนให้บริสุทธิ์และผลิตคลอรีนเหลวเข้าถังพักกรดอ่อน (V3-18) พร้อมทั้งมีการป้อนอากาศเข้าไปเพื่อกวนให้ปั่นป่วนและมีการให้ความร้อนผ่านเครื่องเพิ่มอุณหภูมิโดยใช้ ไอน้ำเป็นแหล่งพลังงานเพื่อควบคุมอุณหภูมิประมาณ 60 องศาเซลเซียส ทำให้ก๊าซคลอรีนถูกแยกออกจากกรดซัลฟิวริกความเข้มข้น 80% และถูกป้อนเข้าด้านล่างขอหอดูดซึมก๊าซคลอรีน (V3-20) ต่อไป สำหรับกรดซัลฟิวริกความเข้มข้น 80% ที่ถูกแยกก๊าซคลอรีนออกแล้วจะถูกนำเข้าถังเก็บพักเพื่อรอจำหน่ายต่อไป

สำหรับก๊าซคลอรีนที่ถูกแยกออกจากกรดอ่อนที่ถังพักกรดซัลฟิวริกความเข้มข้น 80% (V3-18) จะถูกนำเข้าด้านล่างหอดูดซึมคลอรีน (V3-20) ในขณะเดียวกันมีการป้อนโซเดียมไฮดรอกไซด์ 32% เข้าถังหมุนเวียนโซเดียมไฮดรอกไซด์ (V3-19) ก่อนหมุนวนไปฉีดพ่นที่ด้านบนของหอดูดซึมก๊าซคลอรีน ทำให้ก๊าซคลอรีนถูกดูดซึมด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์และกลายเป็นโซเดียมไฮโพคลอไรต์เข้มข้น 10% ซึ่งจะถูกดึงออกด้านล่างของหอดูดซึมคลอรีนก่อนนำเข้าถังเก็บพักเพื่อรอจำหน่ายต่อไป สำหรับก๊าซที่ผ่านการดูดซึมจะถูกดึงออกที่ด้านบนของหอดูดซึมคลอรีนและถูกป้อนเข้าระบบท่อก๊าซคลอรีนต่อไป



<u>หมายเหตุ</u> : - ส่วนแยกสิ่งเจือปนออกจากกรดซัลฟิวริกถูกออกแบบให้ใช้ร่วมกันในการกระบวนการผลิตของโครงการทั้ง 2 สายการผลิต

<u>ที่มา</u> : บริษัท เกรท อินดัสตรี จำกัด, 2565

<u>รูปที่ 2.3-9</u> ส่วนแยกสิ่งเจือปนออกจากกรดซัลฟิวริก

2.4 ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้

โครงการมีการผลิตเคมีภัณฑ์หลัก 5 ชนิด ได้แก่ กรดไฮโดรคลอริก (ความเข้มข้นร้อยละ 35) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 32) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50) สารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) และคลอรีนเหลว (ความเข้มข้นร้อยละ 99.5) ซึ่งมีกำลังการผลิตโดยรวม 1,180 ตันต่อวัน หรือ 424,800 ตันต่อปี (ดำเนินการ 360 วันต่อปี) นอกจากนี้มีผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโครงการอีก 2 ชนิด คือ กรดซัลฟิวริก ความเข้มข้นร้อยละ 80 และน้ำเกลือย้อนกลับ ซึ่งเป็นน้ำเกลือที่เหลือจากกระบวนการผลิต โดยที่โครงการสามารถหมุนเวียนน้ำเกลือย้อนกลับเพื่อนำไปใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตได้ทั้งหมด หรือสามารถจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ต่อไป สำหรับรายละเอียดผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ผลิตภัณฑ์หลัก

(1) กรดไฮโดรคลอริก (ความเข้มข้นร้อยละ 35) มีกำลังการผลิต 330 ตันต่อวัน (หรือ 118,800 ตันต่อปี) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จะถูกเก็บพักไว้ในถัง ขนาด 780 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง โดยออกแบบให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังดังกล่าวที่มีปริมาตรสุทธิไม่น้อยกว่าปริมาตรถังใบที่ใหญ่ที่สุด ซึ่งจะส่งออกนอกพื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุกแทงค์เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าต่อไป

(2) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 32) มีกำลังการผลิต 100 ตันต่อวัน (หรือ 36,000 ตันต่อปี) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จะถูกเก็บพักในถัง ขนาด 610 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังดังกล่าวที่มีปริมาตรสุทธิไม่น้อยกว่าปริมาตรถังใบที่ใหญ่ที่สุด ซึ่งจะส่งออกนอกพื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุกแทงค์เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าต่อไป

(3) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50) มีกำลังการผลิต 338 ตันต่อวัน (หรือ 121,680 ตันต่อปี) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จะถูกเก็บพักในถังที่อยู่ในลานถัง 2 แห่ง กล่าวคือ ลานถังแห่งที่ 1 ประกอบด้วย ถังเก็บพัก ขนาด 610 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยออกแบบให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังดังกล่าวที่มีปริมาตรสุทธิไม่น้อยกว่าปริมาตรถังใบที่ใหญ่ที่สุด และลานถังแห่งที่ 1 ประกอบด้วยถังขนาด 780 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง โดยออกแบบให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังดังกล่าวที่มีปริมาตรสุทธิของคันคอนกรีตไม่น้อยกว่าปริมาตรถังใบที่ใหญ่ที่สุด ซึ่งจะส่งออกนอกพื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุกแทงค์เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าต่อไป

(4) สารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) มีกำลังการผลิต 346 ตันต่อวัน (หรือ 124,560 ตันต่อปี) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จะถูกเก็บพักในถัง ขนาด 195 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง โดยออกแบบให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังดังกล่าวที่มีปริมาตรสุทธิไม่น้อยกว่าปริมาตรถังใบที่ใหญ่ที่สุด ซึ่งจะส่งออกนอกพื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุกแทงค์เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าต่อไป

(5) คลอรีนเหลว (ความเข้มข้นร้อยละ 99.5) มีกำลังผลิต 66 ตันต่อวัน (หรือ 23,760 ตันต่อปี) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จะถูกเก็บพักในถังเหล็กหุ้มโฟม (ถังทรงกระบอกแนวนอน) ขนาด 5.54 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง และถังขนาด 23.86 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง โดยออกแบบให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังดังกล่าวที่มีปริมาตรสุทธิไม่น้อยกว่าปริมาตรถังใบที่ใหญ่ที่สุดซึ่งติดตั้งอยู่ภายในอาคารที่ปิดมิดชิด ก่อนบรรจุในถังขนาด 20 กิโลกรัม และส่งออกนอกพื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุกเพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าต่อไป

2) ผลิตภัณฑ์พลอยได้

(1) กรดซัลฟิวริก (ความเข้มข้นร้อยละ 80) มีกำลังการผลิต 10 ตันต่อวัน (หรือ 3,600 ตันต่อปี) สำหรับผลิตภัณฑ์พลอยได้ดังกล่าวจะถูกเก็บพักในถังขนาด 32 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังดังกล่าวที่มีปริมาตรสุทธิไม่น้อยกว่าถังใบที่ใหญ่ที่สุด ซึ่งจะส่งออกนอกพื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุกแทงค์เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าต่อไป

(2) น้ำเกลือย้อนกลับ เป็นน้ำเกลือที่เหลือจากกระบวนการผลิต ซึ่งมีปริมาณเกิดขึ้นสูงสุด 1,850 ตันต่อวัน โดยที่โครงการสามารถหมุนเวียนน้ำเกลือย้อนกลับเพื่อนำไปใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตที่ส่วนผลิตน้ำเกลือบริสุทธิ์ของโครงการได้ทั้งหมด หรือสามารถดึงน้ำเกลือย้อนกลับดังกล่าวเพื่อจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ต่อไป

2.5 ระบบผลิตไอน้ำ

โครงการมีความต้องการใช้ไอน้ำเพื่อนำไปเป็นพลังงานความร้อนให้กับอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต และนำไปใช้พลังงานความร้อนที่เครื่องระเหยน้ำทิ้งของโครงการ ดังนั้น โครงการจึงออกแบบและติดตั้งหม้อไอน้ำขนาด 10 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการผลิตของโครงการได้ก๊าซไฮโดรเจนเป็นผลพลอยได้อยู่แล้ว จึงออกแบบให้นำก๊าซไฮโดรเจนที่เหลือไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำส่วนหนึ่ง และมีการใช้น้ำมันเตามาเป็นเชื้อเพลิงเสริมอีกส่วนหนึ่ง โดยที่โครงการเลือกใช้น้ำมันเตาชนิดที่ 1 เกรดเอ (Light Fuel Oil) ซึ่งเป็นชนิดที่มีคุณภาพสูงมาใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำ สำหรับก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้และผ่านการแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อผลิตไอน้ำแล้วจะถูกระบายออกปล่องระบายต่อไป อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการเพิ่มเสถียรภาพของระบบไอน้ำที่สนับสนุนในกระบวนการผลิตและระบบระบายน้ำทิ้งของโครงการ จึงมีการเพิ่มทางเลือกในการรับไอน้ำจากหน่วยงานภายนอกในบางกรณี เช่น กรณีที่มีการหยุดซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำของโครงการหรือกรณีที่หม้อไอน้ำของโครงการเกิดขัดข้อง เป็นต้น

2.6 ระบบสาธารณูปโภค

2.6.1 น้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ของโครงการ

(1) รับน้ำใช้จากหน่วยงานภายนอก

โครงการมีการรับน้ำใช้ที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วจากหน่วยงานภายนอกที่มีศักยภาพได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทดแทนและการผลิตน้ำใช้เอง สำหรับน้ำใช้ที่รับจากหน่วยงานภายนอก ได้แก่ น้ำใส/น้ำประปา น้ำอาร์โอ และน้ำปราศจากแร่ธาตุ

(2) แหล่งน้ำบาดาล

ปัจจุบันโครงการได้รับอนุญาตเจาะน้ำบาดาลภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 บ่อ โดยที่บ่อที่ 1 มีขนาด 6 นิ้ว และบ่อที่ 2 มีขนาด 8 นิ้ว ซึ่งกำหนดให้มีอัตราการสูบจ่ายน้ำได้สูงสุด 800 และ 1,280 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ (อ้างอิงระเบียบกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่าด้วยเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการพิจารณาออกใบอนุญาตและต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการน้ำบาดาล พ.ศ. 2560 และอ้างถึงระเบียบกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ว่าด้วยการดำเนินการเกี่ยวกับคำขอรับใบอนุญาต การออกใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การโอนใบอนุญาต การออกใบแทนใบอนุญาต และการแก้ไขใบอนุญาตประกอบกิจการน้ำบาดาล พ.ศ. 2550)

(3) แหล่งน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ

โครงการออกแบบให้มีบ่อน้ำดิบภายในพื้นที่โครงการ มีขนาดความจุประมาณ 64,810 ลูกบาศก์เมตร อีกทั้งออกแบบระบบระบายน้ำฝนที่เป็นระบบแยกออกจากระบบท่อน้ำเสีย/น้ำทิ้งเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการลงบ่อพักน้ำดิบ สามารถนำน้ำฝนมาใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมได้ประมาณ 55,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี

2) ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

ปริมาณการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) การใช้น้ำสำหรับอาคารสำนักงาน น้ำใช้ส่วนนี้เป็นการใช้สำหรับอุปโภคบริโภคหรือกิจกรรมต่างๆ ของพนักงาน โดยโครงการจะรับน้ำใส/น้ำประปามาจากหน่วยงานภายนอก

(2) น้ำใช้ในกระบวนการผลิต โครงการมีความต้องการน้ำใช้ในกระบวนการผลิต 897.9 ลูกบาศก์เมตร โดยจะรับน้ำอาร์โอและน้ำปราศจากแร่ธาตุมาจากหน่วยงานภายนอก

(3) น้ำชดเชยในระบบผลิตไอน้ำ เป็นการเติมน้ำเข้าระบบผลิตไอน้ำเพื่อชดเชยน้ำในส่วนที่ระบายออกจากระบบ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้เหมาะสมและป้องกันการเกิดตะกรัน โดยจะรับน้ำอาร์โอมาจากหน่วยงานภายนอก

(4) น้ำชดเชยในระบบหล่อเย็น เป็นการเติมน้ำเข้าระบบเพื่อชดเชยน้ำในส่วนที่สูญเสียไปเนื่องจากการระเหยและการระบายน้ำทิ้งออกจากระบบ เป็นการควบคุมคุณภาพน้ำให้เหมาะสมและป้องกันการเกิดตะกรันในระบบน้ำหล่อเย็น โดยจะรับน้ำอาร์โอมาจากหน่วยงานภายนอก

(5) น้ำใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เป็นการใช้น้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 24.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับแหล่งน้ำใช้ที่นำมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการแบ่งเป็น 2 แหล่ง คือ น้ำจากบ่อน้ำดิบ 19.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้ว 5.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2.6.2 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าในกิจกรรมการผลิตและกิจกรรมเกี่ยวกับพนักงานโดยรวมสูงสุด 25 เมกะวัตต์ โดยจะทำการติดตั้งสถานีไฟฟ้าย่อย (sub-station) ภายในพื้นที่โครงการและรับกระแสไฟฟ้ามาจากสายส่งไฟฟ้าแรงสูง 115 กิโลโวลท์ จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสมุทรสาคร 2 (บ้านแพ้ว) อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสมุทรสาคร 2 (บ้านแพ้ว) มีการรับกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงสมุทรสาคร 4 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ผ่านระบบสายส่ง 115 กิโลโวลต์ และส่งต่อให้กับโครงการโดยตรง นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรอง (ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเป็นต้นกำลัง) เพื่อสำรองใช้ในกรณีเหตุฉุกเฉิน เมื่อแหล่งไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้อง ทั้งนี้เครื่องผลิตไฟฟ้าสำรองข้างต้นจะจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบหรืออุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบน้ำหล่อเย็น ระบบควบคุมส่วนกลาง และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบสครับเบอร์ เป็นต้น

2.6.3 ระบบระบายน้ำฝน/ระบบหน่วงน้ำฝน

โครงการมีการออกแบบให้มีระบบหน่วงน้ำฝนหรือแก้มลิงเพื่อชะลออัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้แตกต่างจากเดิมหรือก่อนการพัฒนาพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยออกแบบระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อน้ำดิบขนาดความจุ 64,810 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บสำรองไว้ใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการต่อไป นอกจากนี้โครงการจัดทำคันดินสูงประมาณ 0.3 เมตร บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการหรือบริเวณพื้นที่แนวป้องกันที่มีการปลูกต้นไม้ยืนต้น ซึ่งนอกจากสามารถป้องกันผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมได้ส่วนหนึ่งแล้ว ยังเป็นการป้องกันน้ำชะที่เกิดจากการนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่แนวป้องกันไหลออกภายนอกพื้นที่โครงการอีกด้วย

2.7 มลพิษและการควบคุม

2.7.1 มลสารทางอากาศ

1) แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโครงการ คือ หม้อไอน้ำ ซึ่งใช้เชื้อเพลิงผสมระหว่างก๊าซไฮโดรเจนที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตของโครงการกับน้ำมันเตา ซึ่งโครงการได้กำหนดค่าควบคุมมลสารทางอากาศแต่ละชนิดจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ แสดงดังตารางที่ 2.7.1-1 รายละเอียดดังนี้

- **กรณีการผลิตปกติ ใช้เชื้อเพลิงผสมระหว่างก๊าซไฮโดรเจนกับน้ำมันเตา**
  - ความเข้มข้น TSP ไม่เกิน 95 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณระบายไม่เกิน 0.227 กรัมต่อวินาที
  - ความเข้มข้น NOx ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณการระบายไม่เกิน 0.719 กรัมต่อวินาที
  - ความเข้มข้น SO_2 ไม่เกิน 487 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณการระบายไม่เกิน 3.047 กรัมต่อวินาที

- **กรณีเริ่มต้นการเดินระบบ (start up) ใช้เชื้อเพลิงจากน้ำมันเตา**
  - ความเข้มข้น TSP ไม่เกิน 190 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบายไม่เกิน 0.454 กรัมต่อวินาที
  - ความเข้มข้น NOx ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณการระบายไม่เกิน 0.719 กรัมต่อวินาที
  - ความเข้มข้น SO_2 ไม่เกิน 760 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณการระบายไม่เกิน 4.755 กรัมต่อวินาที

2) แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่ไม่ได้เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่ไม่ได้เกิดจากการเผาไหม้เกิดจากก๊าซที่เหลือจากการผลิต ซึ่งโครงการมีการรวบรวมก๊าซที่เหลือจากส่วนการผลิตเข้าระบบบำบัดมลสารก่อนระบายออกปล่อง สำหรับค่าควบคุมมลสารทางอากาศแต่ละชนิดจากปล่องระบาย แสดงดังตารางที่ 2.7.1-2 รายละเอียดดังนี้

- **ปล่องของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก**
  - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณระบายไม่เกิน 0.0004 กรัมต่อวินาที
  - ก๊าซคลอรีนไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบายไม่เกิน 0.00032 กรัมต่อวินาที

- **ปล่องของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์**
  - ก๊าซคลอรีนไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบายไม่เกิน 0.00002 กรัมต่อวินาที

ตารางที่ 2.7.1-1

ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงและค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ปริมาณการระบายไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม)

Stack Name	ลักษณะปล่อง	เชื้อเพลิง	ข้อมูลปล่อง				ข้อมูลก๊าซที่ระบายออก					ความเข้มข้น			ปริมาณการระบาย		
			พิกัด		D	H	Temp	V	O_2	Moisture	$Q^{1/}_{standard}$	TSP	NOx	SO_2	TSP	NOx	SO_2
			X	Y	(m)	(m)	(^{0}C)	(m/s)	(%)	(%)	(Nm^3/s)	(mg/m^3)	(ppm)	(ppm)	(g/s)	(g/s)	(g/s)
1. ปล่องหม้อไอน้ำ																	
1.1 กรณีดำเนินงานปกติ	ปล่องแนวตั้ง, ปลายปล่องไม่งอและไม่มีหมวกกันฝน	ก๊าซไฮโดรเจน+น้ำมันเตา	625689	1495999	0.9	22.5	150	6.1	6.32	17.06	2.39	95	160	487	0.227	0.719	3.047
1.2 กรณีเริ่มเดินระบบ (Start up) (ไม่เกินปีละ 2 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 8 ชั่วโมง)		น้ำมันเตา	625689	1495999	0.9	22.5	150	6.1	6.32	17.06	2.39	190	160	760	0.454	0.719	4.755
มาตรฐาน[2/]												**240**	**200**	**950**	**-**	**-**	**-**

หมายเหตุ : [1/]อ้างอิงสภาวะมาตรฐาน (ที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 และที่สภาวะแห้ง)

[2/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549

ที่มา: บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

ตารางที่ 2.7.1-2

ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่ไม่ได้เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงและค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ปริมาณการระบายไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม)

Stack Name	ลักษณะปล่อง	ระบบบำบัดมลพิษ	ข้อมูลปล่อง				ข้อมูลก๊าซที่ระบายออก					ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย	
			พิกัด		D	H	Temp	V	Moisture	Q_{sctual}	$Q^{1/}_{standard}$	HCl	Cl_2	HCl	Cl_2
			X	Y	(m)	(m)	(^{0}C)	(m/s)	(%)	(m^3/s)	(Nm^3/s)	(mg/m^3)	(mg/m^3)	(g/s)	(g/s)
1. ปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก 1	ปล่องแนวตั้ง, ปลายปล่องไม่งอและไม่มีหมวกกันฝน	Wet Scrubber	625710	1496050	0.15	22.5	40	1.57	22.0	0.0278	0.021	20	15	0.0004	0.00032
2. ปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก 2		Wet Scrubber	625714	1496050	0.15	22.5	40	1.57	22.0	0.0278	0.021	20	15	0.0004	0.00032
3. ปล่องหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปรคลอไรต์ 1		Wet Scrubber	625779	1496001	0.15	22.5	40	0.08	22.0	0.0014	0.001	-	15	-	0.00002
4. ปล่องหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปรคลอไรต์ 2		Wet Scrubber	625781	1496007	0.15	22.5	40	0.08	22.0	0.0014	0.001	-	15	-	0.00002
Standard[2/]												200	30	-	-

หมายเหตุ : [1/]อ้างอิงสภาวะมาตรฐาน (ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และที่สภาวะแห้ง)

[2/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549

ที่มา: บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

2.7.2 น้ำเสียและการจัดการ

1) น้ำทิ้งจากกิจกรรมของพนักงาน

มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นก่อนรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าถังพักน้ำทิ้งเพื่อหมุนเวียนน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ

2) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

การบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการผลิตจะมุ่งเน้นเพื่อทำให้สามารถหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ได้ทั้งหมดและไม่เหลือน้ำทิ้งที่ถูกการระบายทิ้งออกภายนอก โดยมีการติดตั้งเครื่องระเหยน้ำทิ้ง 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่มีความเข้มข้นของสารละลายสูงหรือที่เกิดจากการผลิต ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียที่ถูกป้อนเข้าเครื่องระเหยน้ำทิ้งโดยรวม 10.3 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับรายละเอียดของเครื่องระเหยน้ำทิ้งประกอบด้วยหอระเหยน้ำ 3 หอ ทำงานแบบอนุกรมกัน โดยที่ไอน้ำที่ถูกระเหยออกจากน้ำทิ้งที่หอระเหยแต่ละหอจะถูกรวบรวมเข้าเครื่องควบแน่นที่ใช้น้ำหล่อเย็นในการลดอุณหภูมิเพื่อทำให้เกิดน้ำควบแน่น ซึ่งสามารถหมุนเวียนน้ำควบแน่นกลับไปใช้ใหม่ที่กระบวนการผลิตต่อไป ส่วนกากตะกอนที่เหลือจากหอระเหยชุดสุดท้ายจะถูกรวบรวมและส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

2.7.3 กากของเสีย

ประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานหรืออาคารสำนักงานและของเสียที่เกิดจากการผลิต มีรายละเอียดดังนี้

1) มูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน

โครงการได้นำแนวคิดการลดการเกิดปริมาณมูลฝอยแบบสามอาร์ (3Rs) มาใช้ในการบริหารจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้น คือ การลดการเกิดมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการปรับสภาพและนำมาใช้ซ้ำ (Recycle สำหรับการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละประเภท มีรายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยทั่วไป (ส่วนใหญ่เป็นขยะอินทรีย์) ซึ่งโครงการมีการจัดเตรียมถังพักมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยประเภทนี้กระจายตามบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ ก่อนรวบรวมไปเก็บพักไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่ตั้งอยู่ภายในอาคารเก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปจัดการต่อไป

(2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว กระป๋องน้ำอัดลมหรือกระป๋องอาหารสำเร็จรูป ขวดพลาสติก เป็นต้น ซึ่งโครงการมีการจัดเตรียมถังพักมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยประเภทนี้กระจายตามบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมใส่ตะแกรงเหล็กขนาด 1 ตัน ที่ตั้งอยู่ภายในอาคารเก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับมูลฝอยส่วนนี้ไปจัดการต่อไป

(3) ของเสียอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์เสื่อมสภาพ ถ่านไฟฉายเสื่อมสภาพ เป็นต้น ซึ่งโครงการมีการจัดเตรียมถังพักของเสียเพื่อรองรับของเสียประเภทนี้กระจายตามบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ ก่อนรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตรที่ตั้งอยู่ภายในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับของเสียส่วนนี้ไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

2) ของเสียจากกระบวนการผลิต

โครงการมีการจัดเตรียมอาคารเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิด ซึ่งมีขนาดพื้นที่ใช้สอยโดยรวมประมาณ 75 ตารางเมตร เพื่อเก็บพักของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ โดยมีการจัดเก็บภาชนะบรรจุของเสียแต่ละชนิดแยกออกจากกันอย่างชัดเจน และกำหนดให้มีการตรวจสอบการจัดเก็บและภาชนะบรรจุที่ใช้จัดเก็บเป็นประจำทุกสัปดาห์ อีกทั้งก่อนขนย้ายของเสียออกจากโรงงานเพื่อส่งกำจัดจะมีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดปริมาณ และชื่อผู้บำบัด พร้อมทั้งแสดงวิธีกำจัดเพื่อแจ้งและรับความเห็นชอบจากทางกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นแต่ละแหล่งกำเนิดและการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิตก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใส (ของเสียไม่อันตราย) โครงการมีการเปลี่ยนแปลงแหล่งน้ำใช้ โดยจะรับน้ำใสมาจากหน่วยงานภายนอกที่มีศักยภาพทดแทนการผลิตน้ำใช้เอง จึงไม่มีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใสภายในพื้นที่โครงการ และจะไม่ก่อให้เกิดของเสียชนิดนี้

(2) เรซินเสื่อมสภาพ (ของเสียไม่อันตราย) ของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับของเสียส่วนนี้ไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

(3) เศษวัสดุที่ได้จากการซ่อมบำรุง เช่น เศษเหล็ก เศษประเด็น เป็นต้น (ของเสียไม่อันตราย) เป็นของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์/เครื่องจักรจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับมูลฝอยส่วนนี้ไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

(4) สารเคมีเสื่อมสภาพ (ของเสียที่อาจเป็นอันตราย) เป็นของเสียที่เกิดจากการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ของโครงการของห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะถูกรวบรวมใส่ถังที่ปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับมูลฝอยส่วนนี้ไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

(5) ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ (ของเสียที่อาจเป็นอันตราย) เป็นของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์/เครื่องจักร ซึ่งจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับมูลฝอยส่วนนี้ไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

(6) สารดูดซับสารเคมีที่ใช้งาน เช่น ทราย หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ (ของเสียที่อาจเป็นอันตราย) ซึ่งจะถูกรวบรวมใส่ถังที่ปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับมูลฝอยส่วนนี้ไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

(7) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ของเสียที่อาจเป็นอันตราย) จะถูกรวบรวมใส่ถุง big bag ขนาด 1 ตัน และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับของเสียส่วนนี้ไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

(8) ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีที่ใช้แล้ว (ของเสียที่อาจเป็นอันตราย) จะถูกรวบรวมใส่ถุง big bag ขนาด 1 ตัน และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับของเสียส่วนนี้ไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

(9) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว (ของเสียที่อาจเป็นอันตราย) ซึ่งเป็นของเสียที่เกิดจากช่วงซ่อมบำรุงอุปกรณ์/เครื่องจักร ซึ่งจะถูกรวบรวมใส่ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับของเสียส่วนนี้ไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

(10) เมมเบรนเสื่อมสภาพ (ของเสียที่อาจเป็นอันตราย) เป็นของเสียที่เกิดจากการซ่อมหรือบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำอาร์โอ ทั้งนี้ โครงการจะรับน้ำใสอาร์โอมาจากหน่วยงานภายนอกที่มีศักยภาพทดแทนการผลิตน้ำใช้เอง จึงไม่มีการติดตั้งระบบผลิตน้ำอาร์โอภายในพื้นที่โครงการ และไม่ก่อให้เกิดของเสียชนิดนี้

(11) เศษแผ่นยางที่เป็นวัสดุเคลือบถังหรืออุปกรณ์ (ของเสียที่อาจเป็นอันตราย) เป็นของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์/เครื่องจักร ซึ่งจะถูกรวบรวมใส่ถุง big bag ขนาด 1 ตัน และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับมูลฝอยส่วนนี้ไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

2.7.4 เสียงและการควบคุม

แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการส่วนใหญ่มาจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ได้แก่ เครื่องอัดก๊าซคลอรีน และพัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ ซึ่งโครงการจะมีการจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่ และมีการทบทวนการจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียงทุก 3 ปี สำหรับกรณีที่ไม่สามารถควบคุมระดับเสียงบริเวณใดให้น้อยกว่า 85 เดซิเบลเอ โครงการจะกำหนดพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ควมคุม (Restricted Area) กล่าวคือ มีการปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบและกำหนดให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันหรือลดเสียงก่อนเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ควบคุม อีกทั้งกำหนดให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง นอกจากนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน โครงการมีการควบคุมระดับเสียงบริเวณแนวเขตพื้นที่ของบริษัทฯ ไม่ให้เกิน 70 เดซิเบลเอ

2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพถือเป็นเรื่องสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งของค่านิยมองค์กร โครงการยืนยันที่จะบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างดีที่สุดควบคู่ไปกับการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเพื่อไม่ให้เกิดการบาดเจ็บหรือได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน สำหรับนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นการกำหนดหลักการเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน รวมถึงถือเป็นส่วนหนึ่งของกฎและระเบียบปฏิบัติของบริษัทฯ ซึ่งกรรมการและพนักงานทุกคน รวมถึงผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

2) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด จะดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553

3) การจัดการด้านความปลอดภัยในกระบวนการ (Process Safety Management; PSM) โครงการได้นำแนวทางการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการ (Process Safety Management: PSM) มาประยุกต์ใช้เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินการผลิต โดยกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่อง การจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management, PSM) และกำหนดให้มีการตรวจประเมินภายใน(Internal Audit) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และการตรวจประเมินภายนอก (External Audit) ทุก 3 ปี อย่างเคร่งครัด

4) แผนงานด้านความปลอดภัย แผนงานด้านความปลอดภัยของโครงการ ประกอบด้วย 1) พนักงานทุกคนสามารถรายงานให้กับผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบทันทีที่มีความผิดปกติทางด้านกายภาพหรือความไม่ปลอดภัยที่อาจมีผลให้เกิดความเจ็บป่วยหรือการได้รับบาดเจ็บ 2) หากเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการรายงานเหตุการณ์ โดยดำเนินการตามขั้นตอนแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม และ 3) ต้องมีการจัดทำแผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ซึ่งต้องจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยให้กับทั้งในส่วนของพนักงานใหม่และพนักงานเดิมที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ

5) การบริหารงานด้านอาชีวอนามัย บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้ตระหนักถึงสิ่งคุกคามต่อสุขภาพอนามัยของพนักงาน โดยจัดให้มีแผนงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามหลักวิชาการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่สุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์การทำงานต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน

6) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้ตามมาตรฐาน จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี และการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานจะต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมการเลือกใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละกิจกรรม ส่วนพนักงานทั่วไปจะจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อมีการเพิ่มอุปกรณ์ชนิดใหม่ในแต่ละฝ่ายที่มีการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้นๆ

7) การตรวจสุขภาพพนักงาน โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยแพทย์แผนปัจจุบันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด สอดคล้องตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

8) การปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาล โครงการจัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลอย่างเพียงพอสอดคล้องตามกฎกระทรวง ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกำหนดให้มีการติดต่อประสานงานกับสถานพยาบาลที่เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้สามารถนำส่งพนักงานเข้ารับการรักษาพยาบาลได้โดยสะดวกและรวดเร็ว

9) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการอย่างเพียงพอ โดยอ้างอิงตาม NFPA codes (National Fire Protection Association) ซึ่งทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคาร นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเตือนและอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อแจ้งเหตุ (Manual Fire Alarm) ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีปุ่มเพื่อแจ้งเหตุติดตั้งไว้ในห้องควบคุม สำหรับการติดตั้งระบบตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซติดไฟ (Flamable Gas Detector) จะมีการติดตั้งบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับก๊าซไฮโดรเจน โดยมีการติดตั้งระบบแจ้ง 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหลที่ความเข้มข้น 20% ของค่าขีดจำกัดล่างของส่วนผสมของไอระเหย/ก๊าซกับอากาศที่สามารถลุกติดไฟได้ (Lower Explosive Limit: LEL) ซึ่งเป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระดับแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหวที่ความเข้มข้น 40% ของค่า LEL ซึ่งเป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉิน

10) ระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับการเก็บกักสารเคมี มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับจัดวางถังเก็บกักที่มีคันคอนกรีตล้อมรอบไว้ใกล้เคียงกับส่วนของกระบวนการผลิตสารเคมีแต่ละชนิด โดยออกแบบให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบลานถังเก็บกักข้างต้นให้สามารถรองรับปริมาณสารรั่วไหลจากถังใบใหญ่สุดได้อย่างเพียงพอ สำหรับผลิตภัณฑ์คลอรีนเหลวถึงแม้ว่าในการกักเก็บจะอยู่ในรูปของของเหลว อย่างไรก็ตาม หากเกิดการรั่วไหลจะเปลี่ยนสถานะกลายเป็นก๊าซ ดังนั้น โครงการจึงออกแบบให้มีการวางถังเก็บพักคลอรีนเหลวไว้ในอาคารเก็บพักคลอรีนเหลวที่เป็นระบบปิด และกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบและลดความเสี่ยงที่ทำให้ทำให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซคลอรีน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ลักษณะอาคารเป็นอาคารปิดที่ออกแบบให้เป็นผนังทึบ ยกเว้นผนังด้านที่อยู่ติดกับห้องควบคุมเป็นกระจกเพื่อทำให้สามารถมองเห็นสถานการณ์ภายในอาคารได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งออกแบบให้มีประตูเข้าออกหลัก 1 ประตู ซึ่งเป็นประตูบานเปิดที่ใช้กับห้องควบคุมทั่วไป และมีการติดตั้งโช๊คอัพประตู (Hydraulic Door Closer) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ทำให้ประตูมีการปิดอัตโนมัติ รวมถึงออกแบบให้มีประตูฉุกเฉินอีก 1 ประตูที่สามารถเปิดประตูได้จากภายในของอาคาร อีกทั้งกำหนดให้อาคารดังกล่าวเป็นพื้นที่ควบคุมและกำหนดให้มีระบบ Work Permit กรณีที่ผู้ปฏิบัติงานเข้าพื้นที่อาคารเพื่อซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ

(2) ภายในอาคารมีถังคลอรีนเหลว จำนวน 8 ถัง ประกอบด้วยถังขนาดบรรจุ 5.54 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง และถังขนาดบรรจุ 23.86 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งออกแบบให้มีผนังหรือคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บกักข้างต้น

(3) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีนหรือ gas detector ภายในอาคารซึ่งเป็นระบบที่สามารถแสดงผลตรวจวัดก๊าซคลอรีนได้ที่ห้องควบคุม หาก gas detector ตรวจพบการรั่วของก๊าซคลอรีนภายในอาคารระดับ High Alarm พนักงานควบคุมการผลิตจะสั่งหยุดป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าทันที รวมถึงสั่งให้ระบบอัตโนมัติอื่นๆ ทำงานเพื่อความปลอดภัย เช่น สั่งให้พัดลมระบายอากาศของอาคารหยุดทำงาน สั่งให้พัดลมดูดอากาศทำงานเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่อยู่ภายในอาคารไปใช้เป็นสารตั้งต้นที่หน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ สั่งให้ระบบม่านน้ำรอบอาคารทำงาน เป็นต้น (หมายเหตุ : มีการติดตั้งระบบแจ้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 0.5 พีพีเอ็ม ซึ่งเป็นระดับการแจ้งเตือนเพื่อให้พนักงานปฏิบัติการผลิต สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระบบแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 1.0 พีพีเอ็ม ซึ่งเป็นระดับที่แจ้งเตือนให้พนักงานห้องควบคุมสั่งหยุดป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าทันที รวมถึงสั่งให้ระบบอัตโนมัติอื่นๆ ทำงานเพื่อความปลอดภัย และประกาศให้พนักงานยกเลิกการทำงานและออกนอกพื้นที่ รวมถึงปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินทันที)

(4) ติดตั้งระบบพัดลมระบายอากาศแบบกล (Axial Fan) ซึ่งพัดลมดังกล่าวจะทำงานตามปกติเพื่อมีหน้าที่ระบายอากาศของอาคารและความปลอดภัยของพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติในอาคาร ทั้งนี้เมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm ระบบจะสั่งให้พัดลมระบายอากาศหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ เพื่อป้องกันก๊าซคลอรีนแพร่กระจายออกภายนอกอาคาร ในขณะเดียวกันจะสั่งให้ Blower ของระบบดูดอากาศภายในอาคารเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่รั่วไปเป็นสารตั้งต้นที่ส่วนการผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ กรณีดังกล่าวจะทำให้ความดันภายในอาคารเป็น Negative เพื่อป้องกันมิให้ก๊าซคลอรีนรั่วออกที่ช่องเปิดของพัดลมระบายอากาศแบบกล (Axial Fan)

(5) ติดตั้งพัดลมหรือ Blower จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) และมีการวางระบบท่อดูดอากาศบริเวณพื้นอาคารและและบริเวณระดับสูงเหนือระดับพื้นซึ่งต่อเชื่อมกับพัดลม โดยพัดลมดังกล่าวจะทำงานเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm ทั้งนี้เพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่รั่วอยู่ภายในอาคารและส่งก๊าซคลอรีนดังกล่าวไปใช้เป็นสารตั้งต้นในกระบวนการผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ของโครงการต่อไป

(6) กำหนดให้ถังคลอรีนเหลวภายในอาคารเชื่อมต่อถึงกันหมดด้วยระบบท่อและวาล์ว พร้อมติดตั้งอุปกรณ์การตรวจวัดความดันและปริมาณของคลอรีนเหลวในแต่ละถังที่สามารถแสดงผลตรวจวัดได้ที่ห้องควบคุมเป็นแบบ Real Time เพื่อทำให้สามารถควบคุมการสูบถ่ายคลอรีนเหลวเข้าหรือออกจากถังใดๆ ได้แบบอัตโนมัติ

(7) ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อให้เป็นม่านน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว ซึ่งระบบม่านน้ำจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm

11) การตรวจสอบภาชนะบรรจุคลอรีนเหลวและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ภาชนะบรรจุคลอรีนเหลวเพื่อส่งจำหน่ายของโครงการจะอ้างอิงตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ภาชนะบรรจุขนาด 100 กิโลกรัม เป็นภาชนะบรรจุทำด้วยเหล็กซึ่งเป็นทรงกระบอกมีปริมาตร 84 ลิตร สามารถรับแรงดันทดสอบได้อย่างน้อย 780 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ส่วนหัวของภาชนะบรรจุประกอบด้วยวาล์วชนิดมีปลั๊กหลอมละลายในตัว (Fusible Plug) และฝาครอบวาล์วเพื่อป้องกันวาล์วเสียหายจากการกระแทกขณะทำการขนส่ง ส่วนท้ายประกอบด้วยฐานบรรจุ (Skirt) เพื่อป้องกันส่วนก้นของภาชนะบรรจุเสียหายจากการขนส่ง ส่วนภาชนะบรรจุขนาด 1,000 กิโลกรัม เป็นภาชนะบรรจุทำด้วยเหล็กซึ่งเป็นทรงกระบอกมีปริมาตร 840 ลิตร ส่วนหัวของภาชนะบรรจุเป็นส่วนโค้งประกอบด้วยวาล์วชนิดที่ไม่มีปลั๊กหลอมละลายในตัว 2 ชุด ติดตั้งอยู่ในระนาบเดียวกันพร้อมฝาครอบวาล์ว ท่อ Eduction มี 2 ท่อ ติดตั้งอยู่ทางด้านตรงข้ามกันสำหรับก๊าซหรือของเหลว ปลั๊กหลอมละลาย (อุณหภูมิหลอมละลายประมาณ 74 องศาเซลเซียส) และฐานป้องกันตัวภาชนะบรรจุวาล์วและปลั๊กหลอมละลาย นอกจากนี้โครงการมีมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของภาชนะบรรจุที่รับกลับจากลูกค้าก่อนนำมาก่อนบรรจุซ้ำทุกครั้ง หากพบว่าภาชนะไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานจะมีการคัดแยกภาชนะดังกล่าวออกเพื่อทำการแก้ไขให้ถูกต้องและหากตรวจพบสภาพความไม่ปลอดภัย ภาชนะดังกล่าวจะถูกส่งเข้าสู่กระบวนการทำลายตามมาตรฐานหรือกฎหมายกำหนดต่อไป

12) ความปลอดภัยของพื้นที่บรรจุคลอรีนเหลวและซ่อมบำรุง พื้นที่หรืออาคารบรรจุ คือ พื้นที่การบรรจุคลอรีนเหลว (Liquid Chlorine) เข้าภาชนะบรรจุให้ได้น้ำหนักตามที่กำหนด โดยคลอรีนเหลวจากถังเก็บ (Storage) จะถูกส่งจากถังแรงดันเข้าไปในภาชนะบรรจุซึ่งจะต้องมีตรวจสอบและรักษาสภาพก่อนที่จะบรรจุ วาล์วและปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ของภาชนะบรรจุจะต้องมีการตรวจสอบและเปลี่ยนเมื่อจำเป็น ภาชนะบรรจุที่มีการเติมแล้วจะต้องมีการตรวจสอบการรั่วไหลก่อนขนส่งหรือส่งมอบให้ลูกค้า

13) ความปลอดภัยเกี่ยวกับการจัดเก็บภาชนะบรรจุ (Storage of cylinder and Ton Containers) ภาชนะบรรจุจะจัดเก็บในอาคารและควบคุมโดยบุคคลที่มีคุณสมบัติไปไปตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมไม่ให้บุคคลที่ไม่มีหน้าที่หรือเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว การป้องกันอัคคีภัยและอาคารต้องเป็นไปตามกฎหมายหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง การจัดเก็บภาชนะบรรจุจะต้องห่างจากผนังในระยะที่เหมาะสมเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงและระงับเหตุ กรณีที่มีการรั่วไหลที่ภาชนะบรรจุ ติดตั้งเครื่องตรวจจับกรณีมีการรั่วไหลและส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม การจัดเก็บภาชนะบรรจุคลอรีนแยกกับก๊าซหรือสารเคมีอื่นๆ เช่น สารไวไฟ สารออกซิไดซ์ แอมโมเนีย สารไฮโดรคาร์บอน รวมถึงสารอื่นๆ ที่ทำปฏิกิริยากับคลอรีน สถานที่จัดเก็บจะต้องสะอาด ไม่มีขยะ วัสดุ สิ่งของที่อาจก่อให้เกิดการติดไฟหรือไฟไหม้ในบริเวณดังกล่าว และแสดงสัญลักษณ์ความเป็นอันตรายบริเวณหรือสถานที่จัดเก็บ และที่ภาชนะบรรจุทั้งกรณีที่บรรจุแล้ว รอการบรรจุ ระหว่างการบรรจุหรือยกเลิกการใช้งาน รวมถึงสถานที่จัดเก็บบรรจุจะต้องมีชี้บ่งความเป็นอันตรายอย่างเหมาะสม และเป็นไปตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

14) ระบบตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) มีการติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซคลอรีนบริเวณอุปกรณ์การผลิตที่เกี่ยวข้องกับก๊าซคลอรีนและบริเวณอาคารที่วางถังคลอรีนเหลว เพื่อเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซคลอรีน อีกทั้งมีการออกแบบให้ไปแสดงผลที่ห้องควบคุมส่วนกลาง โดยมีการติดตั้งระบบแจ้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้นระหว่าง 0.5 พีพีเอ็ม และระบบแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 1.0 พีพีเอ็ม

15) ความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบท่อขนส่งคลอรีนและไฮโดรเจน การออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไอโดรเจนโดยอ้างอิงตามมาตรฐานของ ASME B31.3 Process Piping Standard (มาตรฐานของสมาคมเครื่องกลของประเทศสหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับการออกแบบ ติดตั้ง ประกอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อในงานปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน สารเคมี กระดาษสิ่งทอ งานท่อส่งก๊าซ) หรือสอดคล้องตามมาตรฐานสากลและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง สำหรับการออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนจะมีการพิจารณาให้มีความหนาของท่อมากกว่าที่มาตรฐานแนะนำหนึ่ง Step เพื่อลดโอกาสในการเกิดการรั่วไหล ออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนให้มีข้อต่อน้อยที่สุดเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่ว (ลดการใช้หน้าแปลนและให้มีการเชื่อมแทน) และจัดให้มีแผนตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาในเชิงป้องกันสำหรับระบบท่อลำเลียงและระบบเก็บกักที่เกี่ยวกับก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจน

16) ความปลอดภัยเกี่ยวกับแอมโมเนียที่ใช้ในระบบทำความเย็น โครงการจะใช้สารทำความเย็น R-507 ทดแทนการใช้แอมโมเนียในระบบทำความเย็น เนื่องจากเป็นสารทำความเย็นที่มีความปลอดภัยสูงสุด ไม่ทำลายโอโซน ไม่เป็นพิษ และไม่ติดไฟ

17) จุดรวมพล จุดรวมพลหมายถึงพื้นที่ปลอดภัยซึ่งเป็นที่โล่งสามารถรองรับการอพยพ การส่งต่อผู้ป่วยหรือผู้ประสบภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งต้องมีการติดป้ายที่แสดงตำแหน่งพื้นที่จุดรวมพลให้เห็นได้อย่างชัดเจน

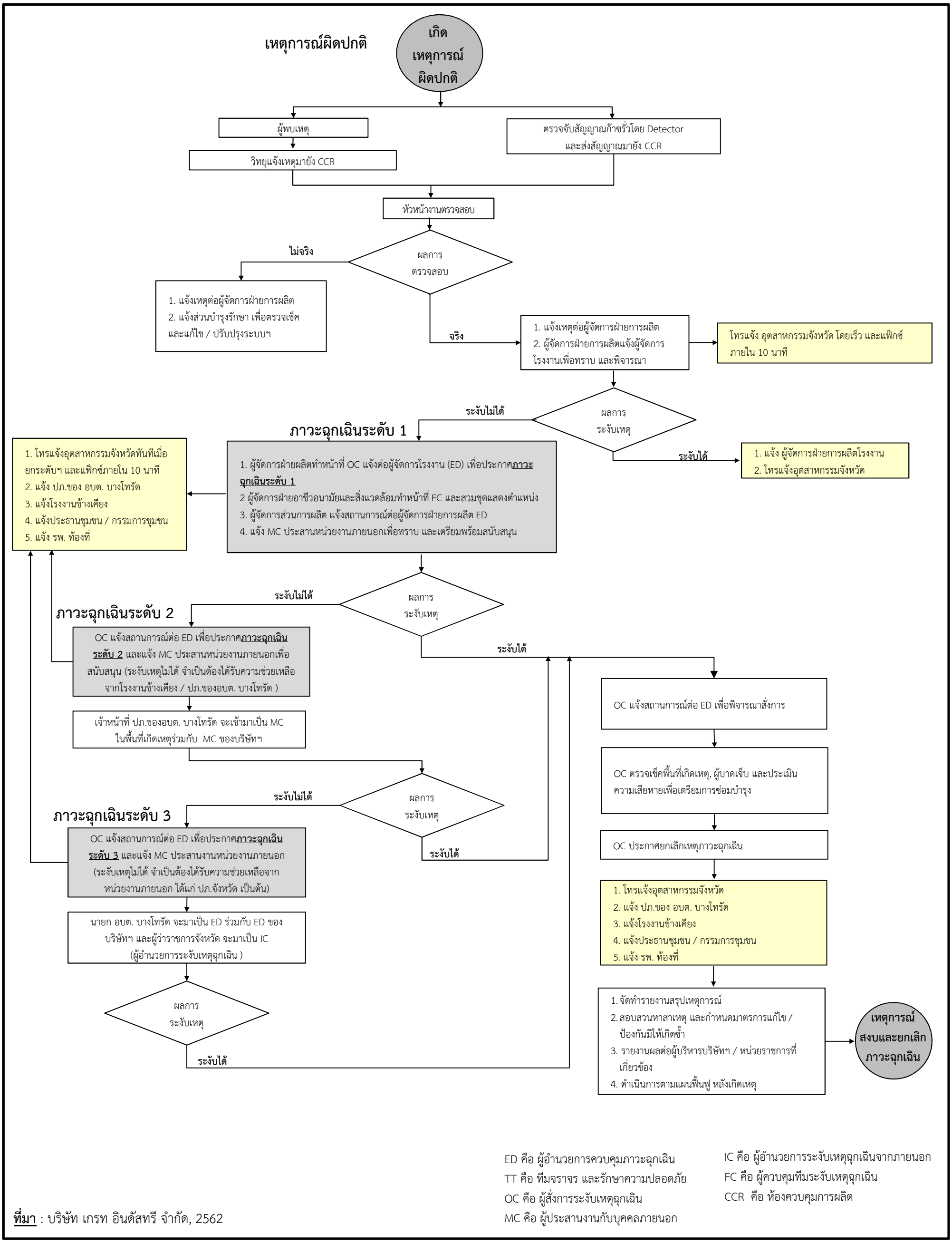
18) แผนฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินภายในโครงการเพื่อตอบโต้เหตุภาวะฉุกเฉินให้สิ้นสุดหรือยุติลงในเวลาอันรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ของโครงการและชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งกำหนดแผนการสื่อสารและช่องทางการสื่อสารอย่างชัดเจน (รายละเอียดแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน แสดงดังรูปที่ 2.8-1) มีรายละเอียดดังนี้

(1) การตรวจสอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินก่อนประกาศภาวะฉุกเฉิน เมื่อพนักงานพบเหตุฉุกเฉิน เช่น ก๊าซรั่ว จะแจ้งไปยังห้องควบคุมการผลิต หรืออุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซตรวจพบก๊าซรั่วและส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมการผลิต จะมีการแจ้งไปยังหัวหน้างาน เพื่อเข้าตรวจสอบ ณ ที่เกิดเหตุพร้อมกับเข้าระงับเหตุเบื้องต้น หากสามารถระงับเหตุได้จะแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ แต่ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้ให้แจ้งผู้จัดการโรงงานทราบเพื่อพิจารณาประกาศภาวะฉุกเฉินต่อไป

(2) การประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ ซึ่งเมื่อเกิดเหตุจะต้องแจ้งข้อมูลให้กับหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่รับทราบ/เตรียมพร้อม เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ โรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียง ประธานชุมชน/ชุมชน โรงพยาบาลท้องที่/โรงพยาบาลเอกชนที่มีข้อตกลงกับโครงการ (กรณีมีผู้บาดเจ็บ) อำเภอ/จังหวัด ในขณะที่ทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการที่ได้รับการฝึกอบรมทำการระงับเหตุทันที โดยมีผู้จัดการโรงงานภายในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทำหน้าที่ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ของโรงงานควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

(3) การประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุดขณะนั้น ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง จะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกสนับสนุนการระงับเหตุร่วมกับทีมระงับเหตุของโครงการ เช่น หน่วยดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัด โรงงานข้างเคียง เป็นต้น ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ

(4) การประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชนไม่สามารถระงับภัยและควบคุมสถานการณ์ได้ การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก จะต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น รวมทั้งหน่วยสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ซึ่ง ED ของโครงการจะทำงานร่วมกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัดทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายใต้การบริหารจัดการร่วมกับหน่วยงานราชการ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดทำหน้าที่ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน (Incident Commandor : IC) ทั้งนี้โครงการจะมีการสนับสนุนและประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินต่อไป



ที่มา : บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2562

รูปที่ 2.8-1 โครงสร้างและผังภาพรวมการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

2.9 แผนการดำเนินงานกรณีมีเรื่องร้องเรียน

การดำเนินงานด้านการรับเรื่องร้องเรียนได้กำหนดขั้นตอนหรือแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 2.9-1 ซึ่งขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหาจะครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีระบบการดำเนินงานเพื่อทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงทีและเกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

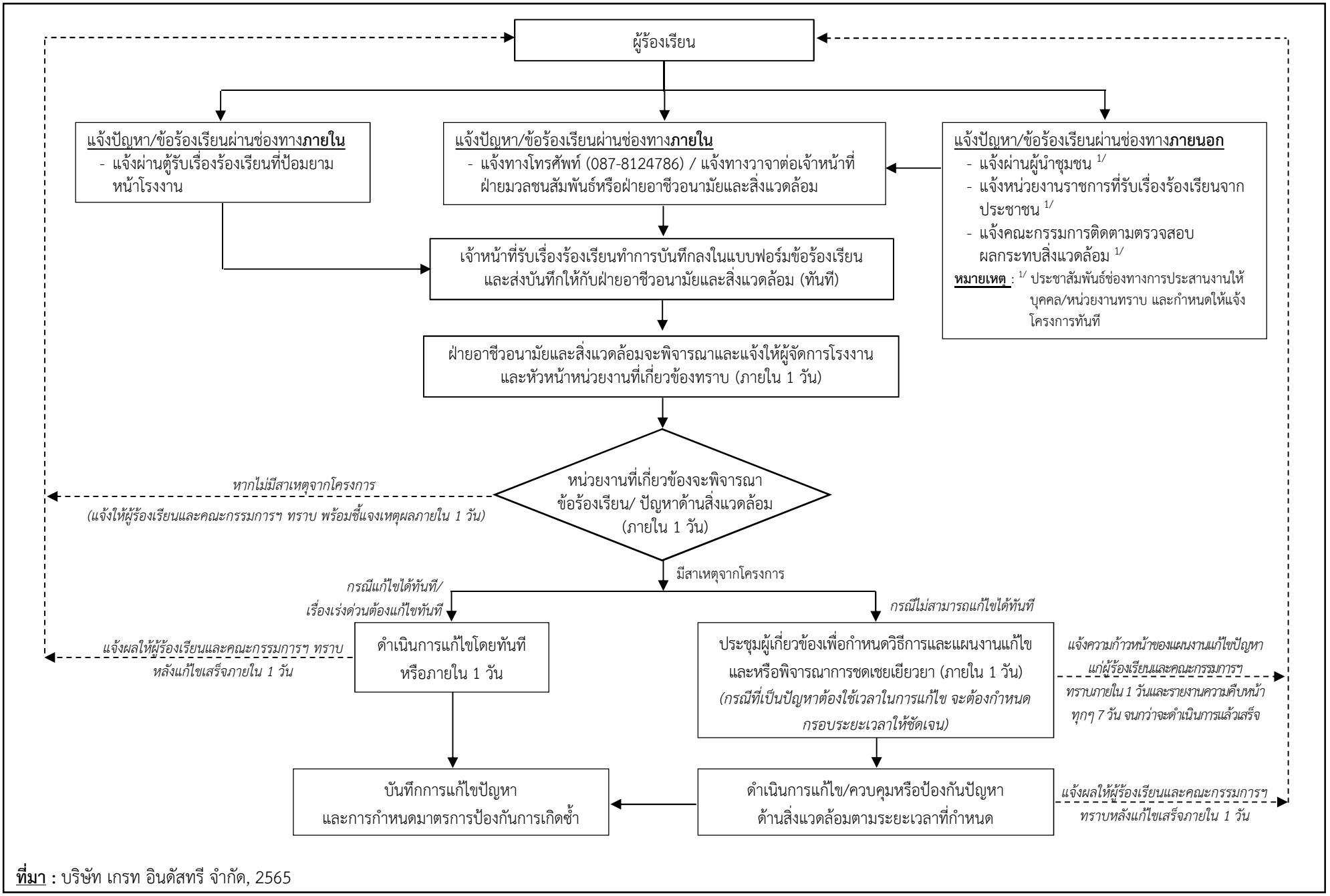
1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ช่องทางการแจ้งข้อร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายช่องทาง เช่น ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งไปยังโครงการโดยตรงผ่านช่องทางโทรศัพท์หรือแจ้งทางวาจาผ่านเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ อีกทั้งผู้ร้องเรียนสามารถติดต่อผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ซึ่งโดยปกติโครงการและผู้นำชุมชนมีการสร้างช่องทางการประสานงานสำหรับการแจ้งข้อมูลข่าวสารอยู่แล้ว ทั้งนี้สามารถทำหนังสือร้องเรียนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงสามารถร้องเรียนผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้

2) การพิจารณาและการตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น เจ้าหน้าที่จะมีการบันทึกรับเรื่องร้องเรียนและจะมีการส่งบันทึกข้อร้องเรียนไปยังเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมทันที จากนั้นฝ่ายอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมจะพิจารณาและแจ้งให้ผู้จัดการโรงงานและหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบภายใน 1 วัน จากนั้นหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมีการพิจารณาและดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงว่าปัญหาจากข้อร้องเรียนเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ ให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน หากผลการพิจารณาพบว่าไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการจะแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รับทราบภายใน 1 วัน แต่หากพบว่ามีสาเหตุมาจากโครงการจะมีการกำหนดแนวทางเลือกและแผนงานการแก้ไขปัญหาเพื่อส่งเรื่องให้ผู้บริหาร ทราบภายใน 1 วัน

3) การกำหนดวิธีการแก้ไขและแผนงาน เมื่อตัวแทนฝ่ายบริหารรับข้อมูลตรวจสอบเบื้องต้นจากฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยแล้ว จะมีการประชุมผู้บริหารเพื่อกำหนดวิธีการและแผนงานแก้ไข และหรือพิจารณาการชดเชยเยียวยาให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน ทั้งนี้กรณีที่เป็นปัญหาต้องใช้เวลาในการแก้ไขจะต้องกำหนดกรอบระยะเวลาให้ชัดเจน โดยมีการแจ้งผลให้ผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทราบภายใน 1 วัน และรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขทุก 7 วัน จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

4) ขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหา กรณีที่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันทีให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันทีหรือภายใน 1 วัน หรือกรณีที่ประเมินว่าเรื่องร้องเรียนดังกล่าวเป็นเรื่องเร่งด่วนที่ต้องแก้ไขทันที ให้เจ้าหน้าที่ที่รับเรื่องแจ้งฝ่ายอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมทันที และแจ้งต่อผู้จัดการโรงงานเพื่อตัดสินใจพร้อมกำหนดวิธีการเพื่อแก้ไขโดยทันทีหรือภายใน 1 วัน และแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จให้กับผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รับทราบภายใน 1 วัน แต่กรณีที่แนวทางการแก้ไขต้องใช้เวลา โครงการจะกำหนดให้โครงการแจ้งกรอบระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทราบภายใน 1 วัน และรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขทุก 7 วัน จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

5) ขั้นตอนการสรุปผลการแก้ไขปัญหา ภายหลังจากการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ โครงการจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการแก้ไขปัญหาและการกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ



ที่มา : บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

รูปที่ 2.9-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือเลขที่ อก 0303/12438 ลงวันที่ 6 กันยายน 2565 มาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งครอบคลุมประเด็นต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ ทรัพยากรน้ำใช้ การระบายน้ำ การคมนาคมขนส่ง การจัดการของเสีย สังคม-เศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุข และพื้นที่สีเขียวหรือแนวป้องกัน โดยมอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ในการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามเอกสารเลขที่ อก 0303/12438 ลงวันที่ 16 กันยายน 2565 มาใช้เป็นแนวทางจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบโครงการฯ ฉบับล่าสุด
- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้หากผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว รวมทั้งยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	- ภาคผนวก ค ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร (ทสจ. สมุทรสาคร) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่พบเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามหากเกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ บริษัทฯ จะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบและให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและเป็นหน่วยงานกลางเป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน ซึ่งรายงานฯ ฉบับล่าสุดที่นำเสนอคือ รายงานฯ ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567	-	- ภาคผนวก ก-2 หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567
- กรณีที่บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการ	- โครงการได้มีการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) เมื่อปี พ.ศ. 2565 และได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามเอกสารเลขที่ อก 0303/12438 ลงวันที่ 16 กันยายน 2565 อย่างไรก็ตาม หากโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ จะดำเนินการเสนอรายละเอียดข้อมูลการเปลี่ยนแปลงต่อหน่วยงานอนุญาตเพื่อพิจารณาต่อไป	-	- ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบโครงการฯ ฉบับล่าสุด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- โครงการได้ทำการสรุปผลการศึกษา HAZOP และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ข ตัวอย่างการศึกษา HAZOP

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) - กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและหน่วยงานกลางเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-011	-	- ภาคผนวก ค-1 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศหรือ Max Actual Emission มีค่าน้อยกว่าค่าควบคุมที่ระบุไว้ในรายงานฯ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- หากดำเนินการเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานฯ จะยึดถือค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบต่อไป	-	-
- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนโดยรอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม หากผลการตรวจวัดมีค่าเกินมาตรฐานหรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐาน บริษัทฯ จะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-	- ภาคผนวก ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- หากผลการตรวจวัดมลสารจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติ ถึงแม้ว่ายังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและจะสรุปรายละเอียดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	-	-
- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหม้อไอน้ำ ปล่องของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก และปล่องของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ มีค่าไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนด ทั้งนี้หากผลการตรวจวัดมีค่าเกินค่าควบคุม โครงการจะต้องตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไขดังกล่าว	-	- ภาคผนวก ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- กำหนดให้มีรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- โครงการได้ทำการบันทึกลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	-	-
- กำหนดให้โครงการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- โครงการจะทำการแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตรับทราบก่อนหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรทุกครั้ง ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปีเมื่อวันที่ 10-12 มิถุนายน 2568 และเริ่มกระบวนการผลิตเมื่อวันที่ 13-14 มิถุนายน 2568 ทั้งนี้ได้แจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับทราบก่อนดำเนินการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ง เอกสารแจ้งการซ่อมเครื่องจักรประจำปี

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- โครงการได้มีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ	-	-
- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- โครงการได้รวบรวบผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน และอยู่ระหว่างการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพ นอกจากนี้ยังจัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวให้กับพนักงานทุกคนเพื่อบันทึกสถิติการเจ็บป่วย	-	-
- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะ 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้	- โครงการอยู่ระหว่างการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานในรูปของสมุดสุขภาพประจำตัว และจะมอบข้อมูลสุขภาพดังกล่าวให้กับพนักงานเมื่อลาออกจากงาน ทั้งนี้ในกรณีโครงการจะเลิกดำเนินกิจการ จะส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานผู้ว่าจ้างรายใหม่ต่อไป และหากไม่มีผู้ว่าจ้างรายใหม่ โครงการจะแจ้งให้พนักงานทราบสิทธิ์ในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกกิจการ	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
* กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน * กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไปให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ			
2. คุณภาพอากาศ - โครงการไม่ใช้สารเคมีหรือไม่มีสารที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่อยู่ในรายชื่อตามมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง	- สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโครงการไม่อยู่ในรายชื่อตามมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่กฎหมายกำหนดแต่อย่างใด	-	-
- กำหนดให้นำก๊าซไฮโดรเจนที่เป็นผลผลิตพลอยได้จากกระบวนการผลิตของโครงการมาใช้ประโยชน์โดยใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักที่หม้อไอน้ำของโครงการ และใช้น้ำมันเตาชนิด 1 หรือเกรดเอที่มีปริมาณกำมะถันต่ำเป็นเชื้อเพลิงเสริมบางส่วนหรือใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองในกรณีที่ก๊าซไฮโดรเจนไม่เพียงพอต่อความต้องการ เช่น กรณีเริ่มเดินเครื่องการผลิตครั้งแรกหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง เป็นต้น	- โครงการนำก๊าซไฮโดรเจนที่ได้จากกระบวนการผลิตมาใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักที่หม้อไอน้ำ ส่วนในช่วงเริ่มเดินเครื่องการผลิต (ช่วง Start up) จะใช้น้ำมันเตาเกรดเอที่มีปริมาณกำมะถันต่ำเป็นเชื้อเพลิงเสริม ทั้งนี้การดำเนินโครงการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ที่ผ่านมามีการใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซไฮโดรเจนเป็นหลัก และไม่มีการใช้เชื้อเพลิงเสริมจากน้ำมันเตาเกรดเอแต่อย่างใด	-	- ภาพที่ 3.1 หม้อไอน้ำ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้มีระบบสครับเบอร์ (Scrubber) หรือหอฟอกก๊าซเพื่อบำบัดก๊าซที่เหลือจากหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก โดยใช้น้ำในการดักจับไฮโดรเจนคลอไรด์ที่อาจปนเปื้อนมากับก๊าซที่เหลือจากการผลิตก่อนระบายก๊าซที่เหลือออกปล่องต่อไป	- โครงการได้มีการติดตั้งระบบสครับเบอร์หรือหอฟอกก๊าซโดยใช้น้ำในการดักจับก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่อาจปนเปื้อนมากับก๊าซที่เหลือจากการผลิตกรดไฮโดรคลอริกก่อนระบายก๊าซที่เหลือออกทางปล่องต่อไป	-	- ภาพที่ 3.2 ระบบสครับเบอร์บริเวณหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก
- กำหนดให้มีระบบสครับเบอร์ (Scrubber) หรือหอฟอกก๊าซเพื่อบำบัดก๊าซที่เหลือจากหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ โดยใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ดักจับก๊าซคลอรีนที่อาจปนเปื้อนมากับก๊าซที่เหลือจากการผลิตก่อนระบายก๊าซที่เหลือออกปล่องต่อไป	- โครงการได้มีการติดตั้งระบบสครับเบอร์โดยใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ในการดักจับก๊าซคลอรีนที่อาจปนเปื้อนมากับก๊าซที่เหลือจากการผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ก่อนระบายก๊าซที่เหลือออกทางปล่องต่อไป	-	- ภาพที่ 3.3 ระบบสครับเบอร์บริเวณหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์
- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการให้ดีกว่าค่าที่มาตรฐานกำหนด (ดังตารางที่ 2-1 และ 2-2) มีรายละเอียดดังนี้ 1) ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ขนาด 10 ตัน/ชั่วโมง (ก) กรณีใช้เชื้อเพลิงผสมระหว่างก๊าซไฮโดรเจนกับใช้น้ำมันเตา * ฝุ่นละออง ไม่เกิน 95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.227 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.719 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 487 ส่วนในล้านส่วนและไม่เกิน 3.047 กรัม/วินาที (ข) กรณีใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง กรณีขาดแคลนก๊าซไฮโดรเจน เช่น ช่วง Start up เป็นต้น * ฝุ่นละออง ไม่เกิน 190 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.454 กรัม/วินาที	- โครงการทำการควบคุมปริมาณมลสารทางอากาศและอัตราการระบายของมลสารที่ระบายออกจากปล่องภายในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ขนาด 10 ตัน/ชั่วโมง โดยใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซไฮโดรเจน ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหม้อไอน้ำเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนด กล่าวคือ * ฝุ่นละอองเท่ากับ 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.001 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเท่ากับ 2 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณการระบาย 0.001 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์น้อยกว่า 0.1 ส่วนในล้านส่วนและปริมาณการระบายน้อยกว่า 0.001 กรัม/วินาที - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการใช้ก๊าซไฮโดรเจนเป็นเชื้อเพลิงหลัก และไม่มีการใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงเสริมแต่อย่างใด	- - -	- ภาคผนวก ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม -

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.719 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 760 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 4.755 กรัม/วินาที			
2) ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก (จำนวน 2 ปล่อง) มีการควบคุมมลพิษที่ระบายออกแต่ละปล่อง ดังนี้ * ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.0004 กรัม/วินาที * ก๊าซคลอรีน ไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.00032 กรัม/วินาที	- ปัจจุบันหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริกเปิดดำเนินการเพียง 1 ปล่อง ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนด กล่าวคือ * ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์เท่ากับ 0.51 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบายน้อยกว่า 0.001 กรัม/วินาที * ก๊าซคลอรีนเท่ากับ 0.92 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบายน้อยกว่า 0.001 กรัม/วินาที	-	- ภาคผนวก ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3) ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ (จำนวน 2 ปล่อง) มีการควบคุมมลพิษที่ระบายออกแต่ละปล่อง ดังนี้ * ก๊าซคลอรีน ไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.00032 กรัม/วินาที	- ปัจจุบันหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์เปิดดำเนินการเพียง 1 ปล่อง ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนด กล่าวคือ ก๊าซคลอรีนเท่ากับ 0.36 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบายน้อยกว่า 0.001 กรัม/วินาที	-	- ภาคผนวก ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์ซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเพื่อทำให้สามารถปรับปรุงแก้ไขระบบได้อย่างทันท่วงที	- โครงการจัดเตรียมอะไหล่สำรองและอุปกรณ์สำหรับซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอ	-	- ภาพที่ 3.4 อะไหล่สำรองของระบบสครับเบอร์
- ติดตั้งปั๊มน้ำสำรองและเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองให้กับปั๊มน้ำในระบบสครับเบอร์เพื่อทำให้ระบบสครับเบอร์ (Scrubber) สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องกรณีปั๊มหลักหรือระบบไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้อง	- โครงการได้จัดเตรียมปั๊มน้ำสำรอง พร้อมทั้งมีระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับปั๊มน้ำของระบบสครับเบอร์เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องกรณีระบบไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้อง	-	- ภาพที่ 3.5 ปั๊มน้ำของระบบสครับเบอร์ - ภาพที่ 3.6 ระบบไฟฟ้าสำรองของระบบสครับเบอร์

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- บริษัทฯ ได้แจ้งการมีบุคคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งประกอบด้วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ควบคุมมลพิษกากอุตสาหกรรม และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	-	- ภาคผนวก ฉ การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ มลพิษน้ำ และการจัดกากของเสีย
- จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศใช้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- โครงการได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการผลิต รวมทั้งการตรวจสอบและดูแลระบบสครับเบอร์ไว้ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	-	- ภาคผนวก ช คู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการผลิตและการควบคุมมลพิษอากาศ
- กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทำงานผิดปกติหรือเกิดการชำรุด/ขัดข้องหรือระบายมลพิษเกินกว่าค่าควบคุม ต้องตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขทันที และต้องหยุดส่วนการผลิตที่เกี่ยวข้องจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้แล้วเสร็จจึงเริ่มดำเนินการผลิตตามปกติต่อไป ทั้งนี้จะต้องบันทึกสาเหตุการตรวจสอบและแก้ไขไว้ทุกครั้ง พร้อมทั้งมีการแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อทราบ	- โครงการจัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบสครับเบอร์เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากพบว่าระบบสครับเบอร์ทำงานผิดปกติหรือชำรุด/ขัดข้อง โครงการจะตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบ	-	- ภาคผนวก จ แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรอุปกรณ์ประจำปี 2568
- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือตามชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร	- โครงการได้จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ โดยมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผนที่กำหนด	-	- ภาคผนวก จ แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรอุปกรณ์ประจำปี 2568
- ติดตั้งอุปกรณ์วัดแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง) เพื่อตรวจวัดก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่ระบายออกปล่องของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก และเพื่อตรวจก๊าซคลอรีนที่ระบายปล่องของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์	- โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจวัดก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่ระบายออกจากปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก และตรวจวัดก๊าซคลอรีนที่ระบายออกจากปล่องหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ทั้งนี้ระบบ CEMs ที่ติดตั้งบริเวณปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริกยังไม่สามารถเดินระบบได้ เนื่องจากก๊าซที่ระบายออกจากปล่องมีความชื้นค่อนข้างสูง และอยู่ระหว่างการแก้ไขปรับปรุง	- ทำการตรวจวัดก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่ปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริกเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงที่ CEMs ไม่สามารถเดินระบบได้	- ภาพที่ 3.7 ระบบ CEMs ที่ปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก - ภาพที่ 3.8 ระบบ CEMs ที่ปล่องหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ - ภาคผนวก ด ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก CEMs

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระดับเสียง - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดการสั่นสะเทือน หรือการปิดครอบ การวางเครื่องจักรไว้ในอาคารที่มีผนังและหลังคาปกคลุมมิดชิด เป็นต้น	- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น เครื่องทำความเย็นหรือชิลเลอร์ โครงการได้ทำการติดตั้งเครื่องจักรดังกล่าวภายในอาคารที่มีผนังและหลังคาปิดคลุม พร้อมทั้งทำการยึดติดเครื่องจักรกับพื้นเพื่อลดการสั่นสะเทือน นอกจากนี้ยังมีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบชิลเลอร์ตามชั่วโมงการทำงาน และทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผนที่กำหนด	-	- ภาพที่ 3.9 เครื่องทำความเย็นหรือชิลเลอร์
- กำหนดให้มีอุปกรณ์ควบคุมเสียงแบบไซเรนเซอร์ (Silencer) สำหรับการระบายไอน้ำจากวาล์วลดความดันเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง	- โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงแบบไซเรนเซอร์เพื่อลดเสียงดังจากการระบายไอน้ำจากวาล์วลดความดัน	-	-
- กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงดัง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยจะทำการทบทวนข้อมูลทุก 3 ปี	-	- ภาคผนวก ช รายงานการจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
- จัดให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรหรือติดตั้งเครื่องป้องกันและลดระดับเสียงจากเครื่องจักรที่พบว่ามีระดับเสียงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (โดยพิจารณาผลจากการทำ Noise Contour Map)	- โครงการจัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง และทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ตามแผนที่กำหนด เพื่อเป็นการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด	-	- ภาคผนวก จ แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรอุปกรณ์ประจำปี 2568
- จัดให้มีแผนตรวจสอบสภาพหรือบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษา			
- ควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วหรือขอบเขตพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 70 เดซิเบลเอ	- โครงการมีการควบคุมระดับเสียงและติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือและริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ระหว่างวันที่ 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568 พบว่าระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- ภาคผนวก ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินโครงการทุก 6 เดือน เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	- โครงการมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เช่น สนับสนุนกิจกรรมรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ สนับสนุนจัดตั้งจุดบริการเทศกาลปีใหม่ไทย สนับสนุนงานวันเด็กแห่งชาติ เป็นต้น พร้อมทั้งสอบถามถึงผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ	-	- ภาพที่ 3.10 เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าร่วมกิจกรรม CSR กับชุมชน
- กำหนดให้มีการรายงานสภาวะการผลิตที่ทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการมาให้ชัดเจน	- โครงการได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ พร้อมทั้งรายงานสภาวะการผลิตขณะที่ทำการตรวจวัดระดับเสียง	-	-
4. คุณภาพน้ำ - กำหนดให้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสียเพื่อป้องกันน้ำฝนปนเปื้อนน้ำเสีย/น้ำทิ้ง	- โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสียอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำฝน ซึ่งน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะรวบรวมเข้าบ่อน้ำดิบเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมที่นำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการ	-	- ภาพที่ 3.11 รางระบายน้ำฝนของโครงการ - ภาพที่ 3.14 บ่อน้ำดิบ
- การดำเนินโครงการจะมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นในภาพรวมประมาณ 15.7 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีรายละเอียดปริมาณและการจัดการน้ำทิ้งแต่ละแหล่งกำเนิด ดังนี้ * น้ำเสียจากกิจกรรมของพนักงาน เกิดขึ้นประมาณ 5.4 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศและถังสัมผัสคลอรีนเพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปใช้ที่พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- โครงการทำการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ก่อนนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	-	-
* น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น และน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ เกิดขึ้นประมาณ 1.3 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าเครื่องระเหยน้ำทิ้งที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 108 ลบ.ม./วัน ก่อนนำน้ำควบแน่นที่ได้จากการระเหยน้ำทิ้งหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่	- น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ และน้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะนำเข้าเครื่องระเหยน้ำทิ้ง สำหรับน้ำควบแน่นที่ได้จากการระเหยจะหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ภายในโครงการ	-	- ภาพที่ 3.12 เครื่องระเหยน้ำทิ้ง - ภาพที่ 3.13 ถังพักน้ำทิ้งขนาด 110 ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
* น้ำเสียจากกระบวนการผลิต เกิดขึ้นประมาณ 9 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าถังพักน้ำทิ้งขนาด 110 ลบ.ม./วัน ก่อนนำเข้าเครื่องระเหยน้ำทิ้งขนาดไม่น้อยกว่า 108 ลบ.ม./วัน ก่อนนำน้ำควบแน่นที่ได้จากระเหยน้ำทิ้งหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ต่อไป			
- กำหนดให้มีถังพักน้ำทิ้งเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร หรือมีเวลากักน้ำทิ้งไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนหมุนเวียนน้ำทิ้งไปใช้ที่พื้นที่สีเขียวของโครงการ นอกจากนี้จัดให้มีถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีขนาดได้ไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร หรือมีเวลากักน้ำทิ้งไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อรองรับน้ำทิ้งกรณีตรวจพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่สอดคล้องตามค่ามาตรฐานก่อนส่งน้ำทิ้งดังกล่าวให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับกลับไปกำจัดต่อไป	- โครงการทำการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ก่อนนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	-	-
- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ ดังนี้ * ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) < 5.5-9.0 * ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) < 3,000 mg/l * ของแข็งแขวนลอย (SS) < 50 mg/l * บีโอดี (BOD) < 20 mg/l * ซีโอดี (COD) < 120 mg/l * น้ำมัน/ไขมัน (Oil & Grease) < 50 mg/l	- โครงการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศให้อยู่ในค่าควบคุมที่กำหนด ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ในบางเดือนของการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศเกิดการขัดข้อง ทางโครงการมีการหาสาเหตุและแก้ไขถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้ติดตั้งถังพักน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดต่างๆ (ก่อนป้อนเข้าเครื่องระเหยน้ำทิ้ง) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 110 ลูกบาศก์เมตร หรือมีเวลากักไม่น้อยกว่า 1 วัน นอกจากนี้ออกแบบให้มีถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 110 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งเพิ่มเติมในกรณีที่ระบบระเหยน้ำทิ้งเกิดขัดข้อง ซึ่งสามารถรองรับน้ำทิ้งได้อีกไม่น้อยกว่า 1 วัน ทำให้มีระยะเวลาเพียงพอในการซ่อมบำรุงเครื่องระเหยน้ำทิ้งได้ อย่างไรก็ตามหากไม่สามารถซ่อมบำรุงให้เครื่องระเหยน้ำทิ้งกลับมาทำงานได้เป็นปกติ จะกำหนดให้มีการหยุดการผลิตหรือส่งน้ำเสียจากถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินส่งให้กับให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- โครงการได้ทำการติดตั้งถังพักน้ำทิ้งขนาด 110 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตก่อนนำเข้าเครื่องระเหยน้ำทิ้ง ในกรณีที่ระบบระเหยน้ำทิ้งเกิดขัดข้อง โครงการจะหยุดการผลิตและประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับน้ำทิ้งไปกำจัดต่อไป	-	- ภาพที่ 3.12 เครื่องระเหยน้ำทิ้ง - ภาพที่ 3.13 ถังพักน้ำทิ้งขนาด 110 ลบ.ม.
- จัดให้มีผู้ควบคุมมลพิษทางน้ำที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัทฯ ได้แจ้งการมีบุคคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งประกอบด้วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ควบคุมมลพิษกากอุตสาหกรรม และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	-	- ภาคผนวก ฉ การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ มลพิษน้ำ และการจัดกากของเสีย
5. ทรัพยากรน้ำใช้ - โครงการต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนสูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลภายในพื้นที่โครงการมาใช้ประโยชน์	- โครงการได้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเรียบร้อยแล้ว โดยสามารถสูบน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์ได้ไม่เกินเดือนละ 35,480 ลูกบาศก์เมตร	-	- ภาคผนวก ฌ ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล และตัวอย่างรายงานการใช้น้ำบาดาล
- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจนไม่สามารถนำน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์ได้และกรณีบ่อน้ำดิบมีปริมาณน้ำสำรองไม่เพียงพอสำหรับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการกำหนดให้โครงการหยุดการผลิตและจะเริ่มการผลิตได้ก็ต่อเมื่อสามารถนำน้ำบาดาลมาใช้ได้ตามปกติ	- ในกรณีที่ไม่สามารถนำน้ำบาดาลมาใช้ได้และบ่อน้ำดิบมีปริมาณน้ำสำรองไม่เพียงพอ โครงการมีแผนจะรับน้ำจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ยังไม่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้แต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้ก่อสร้างบ่อน้ำดิบที่มีความจุไม่น้อยกว่า 64,810 ลูกบาศก์เมตร และระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการที่เป็นระบบแยกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้งอย่างชัดเจน เพื่อรวบรวมรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ของโครงการเข้าบ่อน้ำดิบข้างต้น ทั้งนี้เพื่อทำให้สามารถนำน้ำฝนในบ่อน้ำดิบมาใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมที่นำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการ	- โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสียอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำฝน ซึ่งน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะรวบรวมเข้าบ่อน้ำดิบที่มีความจุประมาณ 64,810 ลบ.ม. เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมในกิจกรรมของโครงการ	-	- ภาพที่ 3.11 รางระบายน้ำฝนของโครงการ - ภาพที่ 3.14 บ่อน้ำดิบ
- กำหนดให้มีการรวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากอาคารสำนักงานที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศกลับไปใช้ประโยชน์เพื่อใช้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- โครงการทำการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ก่อนนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	-	-
6. การระบายน้ำ - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนของโครงการเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบขนาดรวมไม่น้อยกว่า 64,810 ลูกบาศก์เมตร (บ่อน้ำดิบมีความลึกบ่อ 4 เมตร และควบคุมระดับน้ำสูงสุดที่ความลึก 2.9 เมตร) ทั้งนี้เพื่อใช้บ่อน้ำดิบมีหน้าที่หน่วงน้ำฝน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อระบบระบายน้ำภายนอก ดังนั้นช่วงหน้าฝนกำหนดให้โครงการพร่องน้ำในบ่อน้ำดิบที่ความลึกไม่เกิน 2.4 เมตร เพื่อให้มีปริมาตรบ่อน้ำว่างน้อยกว่า 11,330 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำให้สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ	- โครงการออกแบบให้รางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการและใช้เป็นบ่อหน่วงน้ำฝน โดยทำการติดตั้งแผ่นวัดระดับน้ำที่บ่อน้ำดิบเพื่อตรวจสอบระดับน้ำในบ่อให้มีระดับสูงสุดไม่เกิน 2.4 เมตร เพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ	-	- ภาพที่ 3.11 รางระบายน้ำฝนของโครงการ - ภาพที่ 3.15 ที่วัดระดับน้ำ
- กำหนดให้มีการติดตั้งแผ่นวัดระดับน้ำ (Staff Gauge) บริเวณจุดระบายน้ำฝนลงคลองท่าแร้ง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบระดับน้ำของคลองท่าแร้งตลอดช่วงก่อนและขณะระบายน้ำจากบ่อน้ำดิบลงคลองท่าแร้ง หากตรวจพบว่าระดับของคลองท่าแร้งมีระดับสูงถึง +0.8 ม.รทก. (เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง) กำหนดให้มีการประสานงานโดยแจ้งผ่านวิทยุสื่อสารเพื่อหยุดระบายน้ำทันที	- การดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมายังไม่มีการระบายน้ำจากบ่อน้ำดิบลงสู่คลองท่าแร้งแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการติดตั้งแผ่นวัดระดับน้ำ (Staff Gauge) บริเวณจุดระบายน้ำฝนลงคลองท่าแร้ง และหากพบว่าระดับน้ำในคลองท่าแร้งมีระดับสูงถึง +0.8 เมตร (รทก.) จะต้องหยุดระบายน้ำทันที	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำกับดูแลไม่ให้มีการทิ้งเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำของโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการอุดตันได้	- โครงการทำการติดตั้งตะแกรงดักขยะบริเวณรางระบายน้ำฝนเพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำของโครงการ	-	- ภาพที่ 3.16 ตะแกรงดักขยะบริเวณรางระบายน้ำฝน
- กำหนดให้มีการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝนจากทุกส่วนของพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ตามที่ออกแบบไว้อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (โดยเฉพาะก่อนเข้าช่วงฤดูฝน)	- โครงการได้ทำการตรวจสอบและดูแลทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	- ภาคผนวก ญ แบบบันทึกการทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนประจำสัปดาห์
- จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาดและต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	- โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำฝน	-	- ภาพที่ 3.11 รางระบายน้ำฝนของโครงการ
- กำหนดให้ก่อสร้างกำแพงบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ รวมถึงก่อสร้างคันดินบริเวณแนวเขตที่ดินที่มีความสูง 0.3 เมตร แล้วป้องกันน้ำชะไหลออกนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการทำการสร้างกำแพงบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ พร้อมทั้งสร้างคันดินความสูงประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อป้องกันน้ำชะไหลออกนอกพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 3.17 กำแพงบริเวณแนวเขตที่ดิน
- ออกแบบระบบการเก็บพักสารเคมีให้เป็นถังทรงกระบอกที่วางอยู่บนพื้น อีกทั้งออกแบบให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังซึ่งมีความจุของคันคอนกรีตโดยรอบไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังใบที่ใหญ่ที่สุดที่อยู่ภายในคันคอนกรีต	- โครงการทำการเก็บพักสารเคมีในถังทรงกระบอก พร้อมทั้งทำการสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบถัง โดยกำหนดให้มีความจุของคันคอนกรีตโดยรอบไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังใบใหญ่ที่สุดที่อยู่ภายในคันคอนกรีต	-	- ภาพที่ 3.18 ถังเก็บพักสารเคมีและคันคอนกรีต
- ออกแบบถังพักน้ำทิ้งและถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีหน้าที่รองรับน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตให้เป็นถังโครงสร้างเหล็กที่ตั้งอยู่บนพื้น	- โครงการได้ออกแบบถังพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตให้เป็นถังโครงสร้างเหล็กที่ตั้งอยู่บนพื้น พร้อมทั้งมีการสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบถังพักน้ำทิ้งดังกล่าว	-	- ภาพที่ 3.13 ถังพักน้ำทิ้งขนาด 110 ลบ.ม.
7. การคมนาคมขนส่ง - ควบคุมให้รถบรรทุกขนส่งสารเคมีจะต้องใช้เส้นทางที่กำหนดเท่านั้น หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินใดๆ คนขับรถจะต้องแจ้งบุคคลที่เกี่ยวข้องตามรายชื่อและหมายเลขติดต่อที่มีในเอกสารประจำรถ	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งสารเคมีใช้เส้นทางขนส่งตามที่กำหนดเท่านั้น รวมทั้งรถขนส่งสารเคมีทุกคันจะต้องมีเอกสารประจำรถและมีคู่มือการปฏิบัติงานภาวะฉุกเฉินที่มีการระบุชื่อและหมายเลขติดต่อหากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	-	- ภาคผนวก ฎ-1 เอกสารประจำรถขนส่งสารเคมี - ภาคผนวก ฎ-2 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (เวลา 07.00 น. - 09.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (เวลา 17.00 น. - 19.00 น.) เนื่องจากบรรเทาผลกระทบจากการเดินทางของชุมชน รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ เมื่อพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- โครงการขอความร่วมมือพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนระหว่างเวลา 07.00 น. - 09.00 น. และเวลา 17.00 น. - 19.00 น.	-	-
- หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ เมื่อพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- โครงการขอความร่วมมือพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีให้หลีกเลี่ยงการขนส่งบนเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	-	-
- กำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องจัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	- บริษัทผู้ให้บริการขนส่งสารเคมีได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งมีแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินใดๆ	-	- ภาคผนวก ฎ-2 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุ
- การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety data sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุติดบนรถขนส่ง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- โครงการได้จัดให้มีเอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety data sheet; SDS) ซึ่งระบุถึงความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง การปฐมพยาบาล และมาตรการแก้ไขกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- ภาคผนวก ฎ-3 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
- กำหนดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่ง พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัทผู้ขนส่งสารเคมีได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	-	- ภาคผนวก ฎ-2 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุ
- คัดเลือกผู้ขนส่งสารเคมีและกากของเสียที่มีการติดตั้งระบบจีพีเอส (Global Positioning System; GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- โครงการพิจารณาคัดเลือกบริษัทขนส่งสารเคมีและกากของเสียที่มีการติดตั้งระบบจีพีเอส และระบบควบคุมความเร็วรถ	-	- ภาพที่ 3.19 รถขนส่งสารเคมีที่มีการติดตั้งระบบจีพีเอส

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถและไม่เกินที่กฎหมายกำหนด รวมถึงควบคุมรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกทุกคันต้องทำการชั่งน้ำหนักก่อนออกจากโครงการเพื่อควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และทำการติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมงภายในพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 3.20 อาคารตาชั่ง - ภาพที่ 3.21 ป้ายควบคุมความเร็วรถ
- กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน และติดป้ายข้อความเตือนและระบุชนิดของสารเคมีที่บรรจุ	- บริษัทรับขนส่งสารเคมีทำการติดชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์และข้อความระบุชนิดของสารเคมีที่รถขนส่ง	-	- ภาพที่ 3.22 ชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งสารเคมี - ภาพที่ 3.23 ป้ายข้อความระบุชนิดของสารเคมีที่บรรจุ
- ตัวถังรถบรรทุกสารเคมีต้องออกแบบให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล มีใบรับรองและมีวาล์วควบคุมการเปิด-ปิด	- รถบรรทุกสารเคมีมีการออกแบบตัวถังรถให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล และมีวาล์วควบคุมการเปิด-ปิดขณะทำการขนถ่ายสารเคมี	-	- ภาพที่ 3.24 รถขนส่งสารเคมี
- ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อใช้บรรเทาภัยอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุหรือการรั่วไหลของสารเคมี	- รถบรรทุกสารเคมีมีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ที่จำเป็นไว้ที่รถบรรทุกแต่ละคันสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- ภาพที่ 3.25 อุปกรณ์ดับเพลิงที่รถขนส่งสารเคมี
- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกตามแผนคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามีความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	- โครงการกำหนดให้บริษัทที่รับขนส่งสารเคมีทำการตรวจสอบสภาพรถและระบบความปลอดภัยต่างๆ ตามคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามีความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	-	- ภาคผนวก ฎ-4 เอกสารการตรวจสอบรถขนส่งสารเคมี
- จัดให้มีการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งสารเคมีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ทำการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งสารเคมีเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	-	- ภาคผนวก ฎ-5 การตรวจประเมินบริษัทรับเหมาขนส่งสารเคมี
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 3.26 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีที่จอดรถบรรทุกสำหรับรอการขนถ่ายและบรรจุภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ	- โครงการอยู่ระหว่างการพัฒนาที่ว่างภายในพื้นที่โครงการสำหรับเป็นพื้นที่จอดรถบรรทุก ซึ่งปัจจุบันมีการจัดระเบียบรถบรรทุกที่เข้ามารอการขนถ่ายสารเคมี โดยกำหนดให้รถบรรทุกที่เข้ามาจอดรอครั้งละไม่เกิน 3 คัน	-	-
- กำหนดให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของโครงการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- บริษัทผู้รับเหมาขนส่งสารเคมีได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานในการขนส่งสินค้าอันตราย และให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามอย่างอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ฎ-6 กฎระเบียบและข้อบังคับด้านการขนส่ง
- อบรมพนักงานขับรถตามแผนการฝึกอบรมให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริษัทผู้รับเหมาขนส่งสารเคมีได้ทำการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการปฏิบัติในการขับรถขนส่งสารเคมี	-	- ภาคผนวก ฎ-7 การฝึกอบรมพนักงานขับรถ
- คนขับรถขนส่งสารเคมีจะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐานและความรู้เกี่ยวกับสารเคมี	- บริษัทผู้รับเหมาขนส่งสารเคมีได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งสินค้าอันตราย และทำการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของสารเคมี		- ภาคผนวก ฎ-6 กฎระเบียบและข้อบังคับด้านการขนส่ง
- พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีจะต้องมีหนังสือรับรองการขับรถวัตถุอันตรายในแต่ละประเภทแสดงควบคู่กับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4	- พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีของบริษัทที่ให้บริการขนส่งสารเคมีมีใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4	-	- ภาคผนวก ฎ-8 ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4 - ภาพที่ 3.27 ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4 (ท.4)
- กำหนดให้มีการสุ่มตรวจการใช้ยาเสพติดหรือปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร	- บริษัทผู้รับเหมาขนส่งสารเคมีได้ทำการสุ่มตรวจสารเสพติดและปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร	-	- ภาคผนวก ฎ-9 การสุ่มตรวจสารเสพติดและปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ
- จดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันฯ ไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต โดยจดบันทึกทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรายงานทุก 6 เดือน	- โครงการจะทำการบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น โดยจะพิจารณาหาสาเหตุและกำหนดมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ	-	- ภาคผนวก ฎ-10 บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการของเสีย - จัดการของเสียที่เกิดจากโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 เป็นต้น	- โครงการมีการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นให้สอดคล้องตามกฎหมายที่บังคับใช้ฉบับล่าสุด คือ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566	-	-
- นำหลักการสามอาร์หรือ 3Rs มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดจากอาคารสำนักงานและกากของเสียที่เกิดจากการผลิตเพื่อทำให้เกิดของเสียหรือเหลือของเสียที่จะต้องส่งกำจัดให้น้อยที่สุด กล่าวคือ การบริหารจัดการเพื่อลดการเกิดของเสีย (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ (Reuse) และการปรับสภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)	- โครงการมีนโยบายการนำหลัก 3Rs มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดจากอาคารสำนักงานและกากของเสียจากกระบวนการผลิตเพื่อให้มีปริมาณของเสียที่ต้องส่งกำจัดให้น้อยที่สุด	-	- ภาพที่ 3.28 ถังรองรับขยะแบบแยกประเภท - ภาคผนวก ฏ-1 บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสีย
- จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตราย โดยกำหนดให้จัดเตรียมถังเก็บพักมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ที่มีขนาดความจุโดยรวมได้อย่างน้อย 3 วัน ส่วนถังเก็บพักของเสียอันตรายมีการจัดเตรียมให้สามารถรองรับของเสียได้อย่างน้อย 1 เดือน	- โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะแบบแยกประเภทเพื่อรองรับขยะมูลฝอยแต่ละชนิด และมีอาคารเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิดและแบ่งแยกเป็นสัดส่วนชัดเจนสำหรับเก็บพักของเสียแต่ละประเภทอย่างเพียงพอก่อนติดต่อให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป	-	- ภาพที่ 3.28 ถังรองรับขยะแบบแยกประเภท - ภาพที่ 3.29 อาคารเก็บพักของเสีย
- กำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานและอาคารสำนักงาน ซึ่งมีการคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้กลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะมีการติดต่อให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป	- โครงการได้ทำการคัดแยกขยะที่เกิดจากพนักงานและอาคารสำนักงาน ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้จะนำกลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะมีการติดต่อให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป	-	- ภาคผนวก ฏ-1 บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสีย - ภาคผนวก ฏ-2 ใบอนุญาตประกอบกิจการของบริษัทรับกำจัดของเสีย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้มีการส่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่มีศักยภาพเป็นหลัก ซึ่งต้องมีการประสานงานเพื่อแจ้งปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและวิธีการจัดการมูลฝอยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับทราบอย่างต่อเนื่อง	- มูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะทำการจัดเก็บและกำจัดโดยบริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด ส่วนของเสียอันตรายจะประสานให้บริษัท เอส.พี. คลีน เวิลด์ อินโนเวชั่น จำกัด รับไปกำจัดต่อไป โดยได้ทำการบันทึกปริมาณมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้น และนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ อบต.บางโทรัด ทราบทุก 6 เดือน	-	- ภาคผนวก ฏ-1 บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสีย - ภาคผนวก ฏ-2 ใบอนุญาตประกอบกิจการของบริษัทรับกำจัดของเสีย - ภาคผนวก ฏ-3 ใบเสร็จค่ากำจัดมูลฝอยทั่วไป
- จัดให้มีอาคารเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิด ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 75 ตารางเมตร เพื่อเก็บพักของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้น โดยมีการจัดเก็บภาชนะบรรจุของเสียแต่ละชนิดแยกออกจากกันอย่างชัดเจนก่อนติดต่อให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป - กำหนดให้มีการปรับระดับพื้นที่เก็บพักของเสียจากโครงการให้มีความสูงกว่าระดับที่น้ำอาจท่วมถึงภายในพื้นที่โครงการ - กำหนดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บพักของเสียเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขัง	- โครงการจัดให้มีอาคารเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิด มีการปรับระดับพื้นที่เก็บพักของเสียให้สูงกว่าพื้นที่ข้างเคียงและมีรางระบายน้ำเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขัง โดยแบ่งแยกเป็นสัดส่วนชัดเจนสำหรับเก็บพักของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นก่อนติดต่อให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป	-	- ภาพที่ 3.29 อาคารเก็บพักของเสีย
- กำหนดให้มีการบันทึกปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงระบุแหล่งที่ส่งกำจัดหรือจำหน่าย โดยให้สรุปข้อมูลทุก 6 เดือน	- โครงการทำการบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากโครงการ สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีการส่งภาชนะปนเปื้อนออกไปกำจัดโดย บริษัท เอส.พี. คลีน เวิลด์ อินโนเวชั่น จำกัด	-	- ภาคผนวก ฏ-1 บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสีย - ภาคผนวก ฏ-4 การขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาคผนวก ฏ-5 เอกสารแสดงการจัดการของเสีย (แบบ กอ.2)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีผู้ควบคุมด้านการจัดการของเสียที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัทฯ ได้แจ้งการมีบุคคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งประกอบด้วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ควบคุมมลพิษกากอุตสาหกรรม และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	-	- ภาคผนวก ฉ การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ มลพิษน้ำ และการจัดกากของเสีย
- กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และการติดเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน	- โครงการพิจารณาคัดเลือกบริษัทขนส่งกากของเสียที่มีการติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และมีระบบควบคุมความเร็วรถ รวมทั้งมีการติดชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน	-	-
- กำหนดให้มีการตรวจสอบการจัดเก็บของเสียและภาชนะบรรจุที่ใช้จัดเก็บของเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบการจัดเก็บของเสียเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง	-	- ภาคผนวก ฏ-6 เอกสารการตรวจสอบการจัดเก็บของเสีย
- กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบ (Audit) วิธีการจัดการของเสียของบริษัทรับกำจัดของเสียให้เป็นไปตามหลักวิชาการเป็นประจำทุก 1 ปี	- โครงการทำการติดตามตรวจสอบ (Audit) วิธีการจัดการของเสียของบริษัทที่รับกำจัดของเสียจากโครงการปีละ 1 ครั้ง สำหรับในปี พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบบริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด บริษัท เอส.พี. คลีน เวิลด์ อินโนเวชั่น จำกัด ในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568	-	- ภาคผนวก ฏ-7 การติดตามตรวจสอบ (Audit) บริษัทรับกำจัดของเสีย
9. สังคม-เศรษฐกิจ - พิจารณารับสมัครพนักงานซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นที่มีความสามารถและเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงาน	- โครงการพิจารณารับพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถและมีคุณสมบัติเหมาะสมตามตำแหน่งงาน ปัจจุบันบริษัทฯ มีพนักงานรวมทั้งสิ้น 101 คน และเป็นคนในท้องถิ่นจำนวน 59 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 58.42 ของพนักงานทั้งหมด	-	- ภาคผนวก ฐ-1 สัดส่วนจำนวนพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และแผนงานการรับผิดชอบต่อสังคมหรือซีเอสอาร์เพื่อคืนประโยชน์ให้กับชุมชน ทั้งนี้ให้ครอบคลุมถึงการสนับสนุนประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน โครงการส่งเสริมด้านการศึกษา โครงการส่งเสริมทางด้านสุขภาพและระบบสาธารณสุข โครงการด้านสิ่งแวดล้อม และโครงการด้านการส่งเสริมอาชีพ	- โครงการมีการจัดทำแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคมหรือ CSR เพื่อคืนประโยชน์ให้กับชุมชน โดยกำหนดแผนงานให้ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ เช่น เช่น สนับสนุนกิจกรรมรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ สนับสนุนจัดตั้งจุดบริการเทศกาลปีใหม่ไทย สนับสนุนงานวันเด็กแห่งชาติ เป็นต้น	-	- ภาคผนวก ฐ-2 แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี 2568 - ภาคผนวก ฐ-3 กิจกรรม CSR
- กำหนดให้มีการทบทวนแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคมเป็นประจำทุกปี โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการชุมชน	- โครงการทำการทบทวนแผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นประจำทุกปี โดยรวบรวมข้อมูลจากผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนเพื่อนำมาวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	-	-
- จัดให้มีผู้รับผิดชอบงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการโดยเฉพาะ รวมถึงมีหน้าที่ครอบคลุมถึงการรับและติดตามเรื่องร้องเรียนจากชุมชนหรือหน่วยงานอื่นๆ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานด้านมวลชนสัมพันธ์โดยเฉพาะ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนและติดตามเรื่องร้องเรียนจากชุมชนหรือหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด	-	-
- กำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดเดียวกับที่มีการแต่งตั้งในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยมีอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ วาระดำรงตำแหน่ง การคัดเลือกและแต่งตั้ง และอื่นๆ ตามที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการในช่วงก่อสร้าง ทั้งนี้กำหนดให้มีการประชุมตามวาระปกติอย่างน้อย 4 เดือน/ครั้ง หากมีกรณีฉุกเฉินสามารถจัดประชุมได้ตามสถานการณ์	- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่กำหนด พร้อมทั้งทำการจัดประชุมปีละ 3 ครั้ง สำหรับในปี พ.ศ. 2568 ดำเนินการประชุมครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2568 เรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ฐ-4 การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาพที่ 3.30 การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไป/ผู้ที่สนใจ เข้าเยี่ยมชมโครงการ	- โครงการเปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปหรือผู้ที่สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีผู้เข้าเยี่ยมชมโครงการ ได้แก่ กรมควบคุมโรคและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร บริษัท โรโตเมทิกส์ (เอสอี เอเชีย) จำกัด บริษัทอินกริดิออน สวีทเท็นเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอสซีจี แพคเกจจิ้ง จำกัด (มหาชน) บริษัท ทีทีดับบลิว จำกัด (มหาชน) และอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร	-	- ภาพที่ 3.31 การเยี่ยมชมโครงการ
- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับชุมชนใกล้เคียงทุก 3 เดือน ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น วิทยุสื่อสารชุมชน และป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อรับทราบเรื่องราวต่างๆ เช่น กิจกรรมการซ่อมบำรุง ทดสอบการเดินระบบ หรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนคลายความวิตกกังวล	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินโครงการผ่านการร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อคลายความวิตกกังวล	-	- ภาคผนวก ฐ-3 กิจกรรม CSR - ภาพที่ 3.30 การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- กำหนดให้มีการชดเชยเยียวยาหากพิสูจน์ได้ว่าชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้วว่าผลกระทบมาจากโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งพืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยงหรือทรัพย์สินอื่นๆ โครงการจะมีการชดเชยเยียวยารูปแบบต่างๆ ตามข้อตกลงและข้อสรุปในคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอ้างอิงตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงของกิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- โครงการจะมีการชดเชยเยียวยาให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการตามข้อตกลงและข้อสรุปของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการตรวจสอบแล้วพบว่าผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดตั้งกองทุนเพื่อเป็นงบประมาณสำรองในการชดเชยเยียวยาเบื้องต้น กรณีชุมชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ โดยเบื้องต้นมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกองทุนฯ 100,000 บาท - จัดตั้งกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ รวมถึงการสนับสนุนการทำงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน โดยโครงการมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกองทุนฯ ขั้นต่ำ 100,000 บาทต่อปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของปีถัดไป ทั้งนี้เมื่อสิ้นสุดงบประมาณประจำปีให้สรุปผลการดำเนินการและจัดทำงบประมาณของปีถัดไป	- โครงการทำการจัดตั้งกองทุนจำนวน 2 กองทุน คือ กองทุนชดเชยเยียวยา บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด และกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชน บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด พร้อมทั้งได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกองทุนดังกล่าว กองทุนละ 100,000 บาทต่อปี เพื่อใช้สำหรับการชดเชยเยียวยาเบื้องต้นกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และสำหรับการพัฒนาชุมชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ รวมถึงการสนับสนุนการทำงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้คณะกรรมการฯ เป็นผู้บริหารจัดการกองทุนฯ ดังกล่าว	-	- ภาคผนวก ฐ-5 การจัดตั้งกองทุนการชดเชยเยียวยา และกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชน
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (อ้างถึงรูปที่ 1) โดยต้องระบุช่องทางการร้องเรียน ขั้นตอน และระยะการดำเนินการแก้ไขปัญหา รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมระบุแผนผังให้ชัดเจน และโครงการต้องประชาสัมพันธ์ช่องทางในการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่อชุมชน	- โครงการได้จัดทำแผนการรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น พร้อมทั้งระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน วิธีการและระยะเวลาการแก้ไขปัญหา ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ฐ-6 แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา
- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานการดำเนินการทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดทำแบบบันทึกข้อร้องเรียน พร้อมทั้งระบุวิธีการและระยะเวลาการแก้ไขปัญหาในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ฐ-7 แบบฟอร์มบันทึกเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
- จัดตั้งหน่วยงาน/คณะกรรมการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในพื้นที่การปฏิบัติงานของบริษัทฯ พร้อมทั้งกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม	- โครงการทำการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายรวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน	-	- ภาคผนวก ฑ-1 การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามข้อกำหนด เรื่อง การจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management, PSM) โดยกำหนดให้มีการตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และการตรวจประเมินภายนอก (External Audit) ทุก 3 ปี อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้จัดทำนโยบายความปลอดภัยในกระบวนการผลิตตามระบบมาตรฐานการบริหารงานด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management, PSM) และให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยจะทำการตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) ปีละ 1 ครั้ง และตรวจประเมินภายนอก (External Audit) ทุก 3 ปี	-	- ภาคผนวก ฑ-2 นโยบายความปลอดภัยในกระบวนการผลิต
- กำหนดให้นำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐาน ISO 45001 มาใช้ในการบริหารจัดการสำหรับกิจกรรมของโครงการ	- โครงการมีการนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐาน ISO 45001 มาใช้บริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการดำเนินโครงการ	-	- ภาคผนวก ฑ-3 เอกสารการรับรองมาตรฐาน ISO 45001
- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่พนักงานทุกระดับและพนักงานทุกคนเมื่อเริ่มทำงาน และมีการอบรมเพื่อทบทวนทุกปี ส่วนผู้รับเหมาหรือบุคคลทั่วไปจะต้องผ่านการอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานครั้งแรกและทบทวนทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดทำแผนดำเนินการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568 โดยมีแผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมกับพนักงานทุกระดับ รวมทั้งการฝึกอบรมพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน และทำการฝึกอบรมเพื่อทบทวนทุกปี	-	- ภาคผนวก ฑ-4 แผนดำเนินการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 - ภาคผนวก ฑ-5 การอบรมพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน
- จัดให้มีนโยบายและมาตรฐานของคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Work Instruction)	- โครงการได้จัดทำคู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารระบบการจัดการของบริษัทฯ	-	- ภาคผนวก ฑ-6 คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (work permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะงานที่ดำเนินการที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) เช่น การทำงานในที่สูง งานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย งานที่ดำเนินการในสถานที่อับอากาศ งานที่ดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (work permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะการดำเนินงานในบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk)	-	- ภาคผนวก ฑ-7 การขออนุญาตทำงาน (work permit)
- ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนหรือป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน	- โครงการทำการติดป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน	-	- ภาพที่ 3.33 ป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง
- จัดให้มีห้องพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงกรณีที่มีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป ต้องกำหนดให้มีพยาบาลประจำอยู่อย่างน้อย 1 คน ตลอดเวลาการทำงาน และมีแพทย์อย่างน้อย 1 คน เพื่อตรวจรักษาพยาบาลไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	- โครงการได้จัดเตรียมเวชภัณฑ์พื้นฐานและยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล รวมทั้งได้จัดเตรียมรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน ซึ่งปัจจุบันโครงการมีพนักงานรวมทั้งสิ้น 101 คน จึงยังไม่เข้าข่ายที่จะต้องมีห้องรักษาพยาบาล	-	- ภาพที่ 3.34 เวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล - ภาพที่ 3.35 รถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล
- กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนหรือป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 dB(A) และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- โครงการทำการติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	-	- ภาพที่ 3.36 ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง
- จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่เสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567	-	- ภาคผนวก ช รายงานการจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
- กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงานกำหนด ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- ภาคผนวก ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- โครงการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานโดยการจัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวของพนักงานทุกคนเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี	-	- ภาคผนวก ฑ-22 สมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือที่ครอบหู (Ear muffs) เป็นต้น ให้เหมาะสมสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานหรือเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้ใช้อย่างเพียงพอ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือที่ครอบหู (Ear muffs) เป็นต้น สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	-	- ภาพที่ 3.37 อุปกรณ์ป้องกันเสียงสำหรับพนักงาน
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่มีความเสี่ยง เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจประเภทจัดส่งอากาศสำหรับการหายใจ เป็นต้น และมีการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยตลอดระยะเวลาทำงาน	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ เป็นต้น และมีการตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาทำงาน	-	- ภาพที่ 3.38 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน
- เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้ตามมาตรฐาน พร้อมกับจัดทำป้ายเตือน และมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดจนกำหนดให้มีการตรวจสอบและประเมินผลการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ได้มาตรฐาน และทำการติดป้ายเตือนให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล นอกจากนี้โครงการยังมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยโดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	-	- ภาพที่ 3.38 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน - ภาพที่ 3.39 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานจะต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมการเลือกใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละกิจกรรม ส่วนพนักงานทั่วไปจะจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อมีการเพิ่มอุปกรณ์ชนิดใหม่ในแต่ละฝ่ายที่มีการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้นๆ นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการอบรมซ้ำกรณีที่มีการร้องขอจากพนักงานในแต่ละฝ่ายเพื่อให้เกิดความตระหนักในการปฏิบัติ	- โครงการกำหนดให้พนักงานใหม่ต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเริ่มงาน สำหรับพนักงานทั่วไปจะมีการอบรมเพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่เสมอ	-	- ภาคผนวก ฑ-5 การอบรมพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน
- จัดให้มีการให้ข้อมูลและความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซคลอรีนให้กับชุมชนและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องทราบ	- โครงการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในชีวิตประจำวัน รวมทั้งให้ความรู้ในกรณีก๊าซคลอรีนรั่วไหลให้กับคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขกรณีอุบัติภัยสารเคมีกับกรมควบคุมโรค ระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม 2568	-	- ภาคผนวก ฑ-8 เอกสารการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กรณีเกิดก๊าซคลอรีนรั่วไหล
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งมีการกำหนดจุดอพยพที่มีความปลอดภัยและจัดทำแผนการสื่อสารกับชุมชน/หน่วยงานต่างๆ ให้มีความชัดเจน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครการได้ทำการซ้อมแผนฉุกเฉิน สารเคมีรั่วไหล เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568	-	- ภาคผนวก ฑ-9 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ฑ-10 รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568 - ภาพที่ 3.40 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
- จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายเพื่อบ่งชี้อันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ในทุกกรณีที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน และยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายเพื่อบ่งชี้อันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกันและนำเสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ฑ-11 หนังสือนำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนโดยอ้างอิงตามมาตรฐานของ ASME B31.3 Process Piping Standard (มาตรฐานของสมาคมเครื่องกลของประเทศสหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับการออกแบบติดตั้ง ประกอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อในงานปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน สารเคมี กระดาษสิ่งทอ งานท่อส่งก๊าซ) หรือสอดคล้องตามมาตรฐานสากล และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง สำหรับการออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนจะมีการพิจารณาให้มีความหนาของท่อมากกว่าที่มาตรฐานแนะนำหนึ่ง Step เพื่อลดโอกาสในการเกิดการรั่วไหล	- โครงการทำการออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนตามมาตรฐานสากล และมีการออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนให้มีความหนาของท่อมากกว่าที่มาตรฐานแนะนำ เพื่อลดโอกาสเกิดการรั่วไหล	-	-
- ออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนให้มีข้อต่อน้อยที่สุด เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่ว (ลดการใช้หน้าแปลนและให้มีการเชื่อมแทน)	- โครงการออกแบบระบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนให้มีข้อต่อน้อยที่สุด เพื่อลดโอกาสการรั่วของก๊าซ ส่วนบริเวณที่เป็นข้อต่อจะทำการติดตั้งระบบวาล์วเพื่อควบคุม	-	- ภาพที่ 3.41 ระบบท่อและวาล์วก๊าซคลอรีน
- จัดให้มีแผนตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาในเชิงป้องกันสำหรับระบบท่อลำเลียงและระบบเก็บกักที่เกี่ยวกับก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจน	- โครงการมีการจัดทำแผนตรวจสอบระบบท่อลำเลียงและระบบถังเก็บกักที่เกี่ยวกับก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจน	-	- ภาคผนวก ฑ-12 การตรวจสอบระบบท่อลำเลียงคลอรีน
- กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีน และถังเก็บคลอรีนเหลวทุก 5 ปี เช่น การตรวจสอบความหนาของท่อหรือผนังของถังเก็บกัก ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีตรวจสอบแบบไม่ทำลายโดยใช้รังสีเพื่อตรวจหารอยรั่วหรือรอยร้าว การทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ เป็นต้น	- โครงการได้ทำการทดสอบการรั่วซึมของระบบท่อลำเลียงต่างๆ และการเก็บกักก๊าซคลอรีนในช่วงทดสอบระบบก่อนเริ่มดำเนินโครงการ เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และได้มีการจัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีน และถังเก็บคลอรีนเหลวทุก 5 ปี	-	- ภาคผนวก ฑ-13 เอกสารการทดสอบการรั่วซึมของระบบท่อลำเลียงและการเก็บก๊าซคลอรีน
- กำหนดให้มีแผนหรือโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงวาล์วหน้าแปลน และระบบกันรั่วของเครื่องสูบเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการรั่วของสารออกจากระบบ	- โครงการมีการจัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบท่อลำเลียงและระบบถังเก็บกักที่เกี่ยวกับก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจน และทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผนที่กำหนด	-	- ภาคผนวก จ แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี 2568

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์การผลิต ระบบลำเลียงสารเคมี และระบบถังเก็บพักสารเคมี	- โครงการมีการจัดแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต ระบบลำเลียงและระบบถังเก็บพักสารเคมี	-	- ภาคผนวก จ แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี 2568 - ภาคผนวก ฑ-12 การตรวจสอบระบบท่อลำเลียงคลอรีน
- จัดให้มีการตรวจสอบตามแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ อุปกรณ์การตรวจวัดความดัน Safety Valve และอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ เป็นต้น เพื่อทำให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง	- โครงการมีการจัดแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต ระบบลำเลียงและระบบถังเก็บพักสารเคมี และทำการตรวจสอบตามแผนที่กำหนด	-	- ภาคผนวก จ แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี 2568 - ภาคผนวก ฑ-14 การตรวจสอบการทำงานและสอบเทียบความถูกต้องของ Gas Detector
- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานของ American Petroleum Institutes (API) และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป และเป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และมาตรฐานของประเทศไทยตามที่กฎหมายกำหนด	-	- ภาคผนวก ฑ-15 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย - ภาพที่ 3.42 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ
- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคาร ได้แก่ หัวฉีดน้ำดับเพลิงจำนวน 1 จุด ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคารจำนวน 13 จุด เครื่องตรวจจับก๊าซไวไฟจำนวน 4 จุด ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยจำนวน 5 จุด ถังดับเพลิงยกหิ้วชนิดผงเคมีแห้งจำนวน 30 จุด เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อน้ำดับเพลิงจำนวน 1 ชุด	- โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารตามรายการที่กำหนด	-	- ภาคผนวก ฑ-15 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย - ภาพที่ 3.42 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้จัดเตรียมปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงไม่น้อยกว่า 2,000 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) คือ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 แกลลอน/นาที	- โครงการจะใช้น้ำในบ่อน้ำดิบเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โดยทำการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ชุด และมีเครื่องสูบน้ำสำรอง 1 ชุด	-	- ภาพที่ 3.14 บ่อน้ำดิบ - ภาพที่ 3.43 สถานีสูบน้ำดับเพลิง
- ติดตั้งระบบตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรเจน (Flammable Gas Detector) บริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับก๊าซไฮโดรเจน โดยมีการติดตั้งระบบแจ้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหลที่ความเข้มข้น 20% ของค่าขีดจำกัดล่างของส่วนผสมของไอระเหย/ก๊าซกับอากาศที่สามารถลุกติดไฟได้ (Lower Explosive Limit: LEL) ซึ่งเป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระดับแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหลที่ความเข้มข้น 40% ของค่า LEL ซึ่งเป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉิน	- โครงการทำการติดตั้งระบบตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรเจน (Gas Detector) บริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับก๊าซไฮโดรเจน ได้แก่ บริเวณส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าและบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ โดยติดตั้งระบบแจ้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหลที่ความเข้มข้น 20% ของค่า LEL และระดับแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหลที่ความเข้มข้น 40% ของค่า LEL ซึ่งเป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉิน	-	- ภาพที่ 3.44 Hydrogen Gas Detector
- กำหนดให้พนักงานเดินตรวจตราความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต ระบบลำเลียงสารเคมี และระบบเก็บกักสารเคมีในแต่ละกะ หากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงานการสำรวจทุกครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต ระบบลำเลียงสารเคมี และระบบเก็บกักสารเคมีในแต่ละกะการทำงาน หากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงานการตรวจสอบทุกครั้ง	-	-
- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันภายในระบบท่อลำเลียงและถังเก็บพักที่เกี่ยวกับก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนและสามารถแสดงผลตรวจวัดไปยังห้องควบคุมได้ ซึ่งทำให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ อีกทั้งกำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดันหรือ Pressure Relief Valve ในระบบลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนเพื่อป้องกันความดันในระบบสูงเกินไป	- โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันในระบบท่อลำเลียงและถังเก็บพักก๊าซคลอรีน โดยแสดงการผลตรวจวัดไปยังห้องควบคุม	-	- ภาพที่ 3.45 อุปกรณ์ตรวจวัดความดันท่อลำเลียงก๊าซคลอรีน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ที่ผ่านการอบรมด้านกฎหมายตามจำนวนและระดับของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนดเป็นอย่างน้อยเพื่อทำหน้าที่ควบคุมให้คนงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ตามจำนวนและระดับของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด	-	-
- กำหนดให้มีการติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	- โครงการได้ทำการติดป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	- ภาพที่ 3.46 ป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
- จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี ได้แก่ พื้นที่กระบวนการผลิต และพื้นที่เก็บกักสารเคมี ทั้งนี้เพื่อใช้ล้างสารเคมีที่อาจสัมผัสต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวได้ทันที รวมทั้งกำหนดให้มีแผนการทดสอบ ตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี และกำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	- ภาพที่ 3.47 อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน - ภาคผนวก ฑ-16 การตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน
- กำหนดให้มีคันคอนกรีตกั้นล้อมรอบลานถังเก็บกักเคมีทุกแห่งโดยกำหนดให้ปริมาตรของคันคอนกรีตมีปริมาตรไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังเก็บกักสารเคมีใบที่ใหญ่ที่สุด	- โครงการจัดทำคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บพักสารเคมีทุกแห่งโดยกำหนดให้ปริมาตรของคันคอนกรีตไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังเก็บกักใบที่ใหญ่ที่สุด	-	- ภาพที่ 3.18 ถังเก็บพักสารเคมีและคันคอนกรีต
- กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับของสารเคมีภายในถังเก็บกักสารเคมี พร้อมทั้งติดตั้งระบบ Interlock เพื่อตัดระบบป้อนสารเคมีเข้าถังเมื่อตรวจพบว่าสารเคมีอยู่ในระดับสูงสุดของถังที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันสารเคมีล้นหรือรั่วออกจากถัง	- โครงการมีระบบป้องกันสารเคมีล้นออกจากถังโดยทำการติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับสารเคมีภายในถังเก็บกัก เพื่อตรวจสอบระดับสารเคมีและป้องกันสารเคมีล้นออกจากถัง	-	- ภาพที่ 3.48 อุปกรณ์วัดระดับสารเคมีภายในถังเก็บกัก
- จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัย (Emergency kid) ให้เพียงพอสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อระงับการรั่วไหลของก๊าซคลอรีนตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัย (Emergency kid) สำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อระงับการรั่วไหลของก๊าซคลอรีน	-	- ภาพที่ 3.49 ชุดอุปกรณ์ฉุกเฉิน (Emergency kid)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้จัดทำแผนการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการได้จัดทำแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ซึ่งกำหนดให้นำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) หรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- ภาคผนวก ฑ-9 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ออกแบบถังเก็บกักคลอรีนเหลวให้สอดคล้องตามมาตรฐาน ASME section 8 division 2 (ASME Boiler and Pressure Vessel Code) โดยที่ถังคลอรีนเหลวประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ชั้น โดยชั้นในสุดทำด้วยเหล็กหนาออกแบบให้ทนความดันสูง ถัดออกมาเป็นชั้นของฉนวนโฟมความหนาประมาณ 25 เซนติเมตร เพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในถังและชั้นนอกสุดเป็นแผ่นอลูมิเนียมเพื่อป้องกันอีกชั้นหนึ่ง	- ถังเก็บคลอรีนเหลวที่โครงการใช้เป็นถังที่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด	-	- ภาพที่ 3.50 ถังเก็บคลอรีนเหลว - ภาคผนวก ฑ-17 การออกแบบถังเก็บกักคลอรีนเหลว
- ออกแบบให้อาคารเก็บพักคลอรีนเหลวมีประตูเข้าออกหลัก 1 ประตู ซึ่งเป็นประตูบานเปิด และออกแบบให้มีการติดตั้งโช๊คอัพประตู (Hydraulic Door Closer) รวมถึงออกแบบให้มีประตูฉุกเฉินอีก 1 ประตูที่สามารถเปิดประตูได้จากภายในของอาคาร	- โครงการออกแบบให้อาคารเก็บพักคลอรีนเหลวเป็นอาคารปิดมิดชิด มีประตูเข้า-ออกหลัก 1 ประตู และมีประตูฉุกเฉินอีก 1 ประตู	-	- ภาพที่ 3.51 อาคารเก็บพักคลอรีนเหลวและบรรจุก๊าซคลอรีน
- ออกแบบให้มีถังเก็บกักคลอรีนเหลว จำนวน 8 ถัง ประกอบด้วยถังขนาดบรรจุ 5.54 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง และถังขนาดบรรจุ 23.86 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งมีการออกแบบให้มีผนังหรือคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บกักข้างต้น โดยมีปริมาตรสุทธิของคันคอนกรีตโดยรอบ (หักปริมาตรถังเก็บกักคลอรีนเหลว) 61.7 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจำกัดการแพร่กระจายคลอรีนที่อาจรั่วออกจากถัง ทั้งนี้เนื่องจากคลอรีนมีน้ำหนักมากกว่าอากาศประมาณ 2.5 เท่า หากมีการรั่วไหลส่วนใหญ่คลอรีนจะสะสมอยู่ในคันคอนกรีตเป็นส่วนใหญ่	- โครงการมีถังเก็บคลอรีนเหลวจำนวน 8 ถัง ซึ่งถังเก็บคลอรีนเหลวทั้งหมดถูกเก็บภายในห้องที่มีผนังปิดกั้นโดยรอบทุกด้าน และมีคันคอนกรีตล้อมรอบ เพื่อจำกัดการแพร่กระจายคลอรีนในกรณีที่เกิดการรั่วออกจากถัง	-	- ภาพที่ 3.50 ถังเก็บคลอรีนเหลว - ภาคผนวก ฑ-17 การออกแบบถังเก็บกักคลอรีนเหลว

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีนหรือ gas detector ภายในอาคารซึ่งเป็นระบบที่สามารถแสดงผลตรวจวัดก๊าซคลอรีนได้ที่ห้องควบคุม หาก gas detector ตรวจพบการรั่วของก๊าซคลอรีนภายในอาคารระดับ High Alarm พนักงานควบคุมการผลิตจะสั่งหยุดป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าทันที รวมถึงสั่งให้ระบบอัตโนมัติอื่นๆ ทำงานเพื่อความปลอดภัย เช่น สั่งให้พัดลมระบายอากาศของอาคารหยุดทำงานสั่งให้พัดลมดูดอากาศทำงานเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่อยู่ภายในอาคารไปใช้เป็นสารตั้งต้นที่หน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ของโครงการสั่งให้ระบบม่านน้ำรอบอาคารทำงาน เป็นต้น (หมายเหตุ : มีการติดตั้งระบบแจ้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 0.5 พีพีเอ็ม ซึ่งเป็นระดับการแจ้งเตือนเพื่อให้พนักงานปฏิบัติการผลิต สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระบบแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 1.0 พีพีเอ็ม ซึ่งเป็นระดับที่แจ้งเตือนให้พนักงานห้องควบคุมสั่งหยุดป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าทันที รวมถึงสั่งให้ระบบอัตโนมัติอื่นๆ ทำงานเพื่อความปลอดภัย และประกาศให้พนักงานยกเลิกการทำงานและออกนอกพื้นที่ รวมถึงปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินทันที	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีนหรือ gas detector ภายในอาคาร ซึ่งจะแสดงผลตรวจวัดก๊าซคลอรีนที่ห้องควบคุม โดยระบบ gas detector จะมีระบบการแจ้งเตือน 2 ระดับ ตามความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนที่ตรวจพบ คือ ระดับการแจ้งเตือนขั้นต้น เมื่อตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 0.5 พีพีเอ็ม และระบบแจ้งเตือนสูงสุด เมื่อตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 1.0 พีพีเอ็ม และในกรณีตรวจพบการรั่วของก๊าซคลอรีนในระดับสูงสุด พนักงานควบคุมการผลิตจะต้องสั่งหยุดการป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าทันที และระบบอัตโนมัติต่างๆ จะทำงานเพื่อความปลอดภัย	-	- ภาพที่ 3.52 อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีนหรือ gas detector - ภาพที่ 3.53 พัดลมระบายอากาศ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ติดตั้งระบบพัดลมระบายอากาศแบบกล (Axial Fan) ซึ่งพัดลมดังกล่าวจะทำงานตามปกติเพื่อมีหน้าที่ระบายอากาศของอาคารและความปลอดภัยของพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติในอาคาร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด (อ้างอิงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522) อย่างไรก็ตาม เมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm ระบบจะสั่งให้พัดลมระบายอากาศดังกล่าวหยุดทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันก๊าซคลอรีนแพร่กระจายออกภายนอกอาคารในขณะเดียวกันจะสั่งให้ Blower ของระบบดูดอากาศภายในอาคารเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่รั่วไปเป็นสารตั้งต้นที่ส่วนการผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ซึ่งกรณีดังกล่าวจะทำให้ความดันภายในอาคารเป็น Negative เพื่อป้องกันมิให้ก๊าซคลอรีนรั่วออกที่ช่องเปิดของพัดลมระบายอากาศแบบกล (Axial Fan)	- โครงการทำการติดตั้งระบบพัดลมระบายอากาศแบบกล (Axial Fan) ซึ่งพัดลมดังกล่าวจะทำงานตามปกติ เพื่อระบายอากาศของอาคารและความปลอดภัยของพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงาน และเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วที่ระดับ High Alarm ระบบจะสั่งให้พัดลมระบายอากาศหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ และสั่งให้ Blower ของระบบดูดอากาศภายในอาคารทำงานเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่รั่วไปที่ส่วนการผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์	-	- ภาพที่ 3.53 พัดลมระบายอากาศ
- ติดตั้งพัดลมหรือ Blower จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) และมีการวางระบบท่อดูดอากาศบริเวณพื้นอาคารและบริเวณระดับสูงเหนือระดับพื้นซึ่งต่อเชื่อมกับพัดลม โดยที่พัดลมดังกล่าวจะทำงานเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm ทั้งนี้เพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่รั่วอยู่ภายในอาคารและส่งก๊าซคลอรีนดังกล่าวไปใช้เป็นสารตั้งต้นในกระบวนการผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ของโครงการต่อไป	- โครงการทำการติดตั้งพัดลมหรือ Blower จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) และวางระบบท่อดูดอากาศบริเวณพื้นอาคารและบริเวณระดับสูงเหนือระดับพื้นซึ่งเชื่อมต่อกับพัดลมระบายอากาศ โดยพัดลมดังกล่าวจะทำงานเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm ซึ่งระบบจะสั่งให้พัดลมระบายอากาศหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ และสั่งให้ Blower ของระบบดูดอากาศทำงานเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่รั่วไปที่ส่วนการผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์	-	- ภาพที่ 3.53 พัดลมระบายอากาศ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้ถังคลอรีนเหลวภายในอาคารเชื่อมต่อถึงกันหมดด้วยระบบท่อและวาล์ว พร้อมติดตั้งอุปกรณ์การตรวจวัดความดันและปริมาณของคลอรีนเหลวในแต่ละถังที่สามารถแสดงผลตรวจวัดได้ที่ห้องควบคุมเป็นแบบ Real Time เพื่อทำให้สามารถควบคุมการสูบถ่ายคลอรีนเหลวเข้าหรือออกจากถังใดๆ ได้แบบอัตโนมัติ เนื่องจากโครงการจะต้องบริหารจัดการให้เหลือพื้นที่ว่างภายในถังใดถังหนึ่งหรือหลายถังรวมกันไม่ให้น้อยกว่าถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุดตลอดเวลา ซึ่งสามารถถ่ายเทคลอรีนเหลวจากถังที่เกิดการรั่วไหลไปยังถังว่างที่เตรียมไว้ได้ และทำให้สามารถลดหรือจำกัดปริมาณการรั่วของคลอรีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ถังคลอรีนเหลวภายในอาคารเชื่อมต่อถึงกันด้วยระบบท่อและวาล์ว พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและปริมาณของคลอรีนเหลวในแต่ละถังที่สามารถแสดงผลตรวจวัดได้ที่ห้องควบคุมเป็นแบบ Real Time	-	- ภาพที่ 3.54 อุปกรณ์ตรวจวัดความดันและการแสดงผลแบบ Real Time
- ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อให้เป็นม่านน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว ซึ่งระบบม่านน้ำจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm	- โครงการทำการติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อเป็นม่านน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว ซึ่งระบบม่านน้ำจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm	-	- ภาพที่ 3.55 ระบบฉีดพ่นน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว
- กำหนดให้มี Portable Chlorine Gas Detector เพื่อตรวจวัดคลอรีนในบรรยากาศ ใน 3 กรณี คือ * ดำเนินการตรวจวัดกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยตรวจวัดบริเวณริมรั้วโรงงานในเวลาใกล้เคียงกับช่วงที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน * ดำเนินการตรวจวัดทุกครั้งก่อนที่พนักงานจะเข้าปฏิบัติงานตรวจสอบ หรืองานซ่อมบำรุงในบริเวณที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยพิจารณาว่าอาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดการรั่วไหลของคลอรีน * ตรวจวัดบริเวณที่อับอากาศ โดยตรวจวัดทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงานหรืองานซ่อมบำรุง	- โครงการได้จัดเตรียม Portable Chlorine Gas Detector สำหรับใช้ตรวจวัดคลอรีนในบรรยากาศในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือตรวจวัดทุกครั้งก่อนที่พนักงานจะเข้าปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดการรั่วไหลของคลอรีน และบริเวณที่อับอากาศ โดยตรวจวัดทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงานหรืองานซ่อมบำรุง	-	- ภาพที่ 3.56 Portable Chlorine Gas Detector

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ออกแบบระบบท่อและอุปกรณ์ของระบบทำความเย็นที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็นโดยอ้างอิงตามมาตรฐานของกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน โรงงานอุตสาหกรรม หรือสอดคล้องตามมาตรฐานสากล และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดันหรือ Pressure Relief Valve ในระบบทำความเย็นที่มีการหมุนวนสารทำความเย็น (แอมโมเนีย) เพื่อป้องกันความดันในระบบสูงเกินไป - กำหนดให้มีการติดตั้งวาล์วตัดระบบระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบทำความเย็นที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็น ทำให้ควบคุมหรือลดปริมาณการรั่วไหลของแอมโมเนียได้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการมีการใช้ Freon R-507A เป็นสารทำความเย็นทดแทนการใช้แอมโมเนีย เนื่องจากมีความปลอดภัยสูง ไม่ทำลายโอโซน ไม่เป็นพิษ และไม่ติดไฟ โดยมีการออกแบบระบบท่อ Pressure Relief Valve และวาล์วตัดระบบระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด	-	- ภาพที่ 3.57 ระบบท่อและ Pressure Relief Valve ระบบทำความเย็น - ภาพที่ 3.58 สารทำความเย็น Freon R-507A
- กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบทำความเย็นและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องโดยวิศวกรที่มีความชำนาญอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการทำการตรวจสอบระบบทำความเย็นหรือชิลเลอร์อยู่เสมอตามชั่วโมงการทำงานทุกๆ 5,000 ชั่วโมง และจะทำการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบทำความเย็นโดยวิศวกรที่มีความชำนาญปีละ 1 ครั้ง	-	-
- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซแอมโมเนีย (gas detector) บริเวณระบบทำความเย็นเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแอมโมเนีย อีกทั้งมีการออกแบบให้สามารถแสดงผลการตรวจวัดไปที่ห้องควบคุมส่วนกลางได้ โดยมีการติดตั้งระบบแจ้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซแอมโมเนียที่ความเข้มข้น 10 พีพีเอ็ม ซึ่งเป็นระดับที่แจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระบบแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซแอมโมเนียที่ความเข้มข้น 30 พีพีเอ็ม ซึ่งเป็นระดับที่แจ้งเตือนให้พนักงานที่ห้องควบคุมไปยัง	- ระบบทำความเย็นของโครงการจะใช้ Freon R-507A เป็นสารทำความเย็นทดแทนการใช้แอมโมเนีย เนื่องจากมีความปลอดภัยสูง ไม่ทำลายโอโซน ไม่เป็นพิษ และไม่ติดไฟ ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	- ภาคผนวก ฑ-9 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
พนักงานปฏิบัติการผลิต (Field Operator) สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระบบแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) จะมีการตัดระบบผลิต และประกาศให้พนักงานยกเลิกการทำงานและออกนอกพื้นที่ รวมถึงปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินทันที			
- กำหนดให้มีระบบฉีดน้ำฝอยเพื่อเป็นม่านน้ำบริเวณระบบทำความเย็นเพื่อป้องกันก๊าซแอมโมเนียแพร่กระจายในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและเกิดการรั่วไหลออกจากระบบทำความเย็น	- โครงการทำการติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อเป็นม่านน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว ซึ่งระบบม่านน้ำจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm	-	- ภาพที่ 3.55 ระบบฉีดพ่นน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งมีการกำหนดจุดอพยพที่มีความปลอดภัยและจัดทำแผนการสื่อสารกับชุมชน/หน่วยงานต่างๆ (ดังรูปที่ 4) ให้มีความชัดเจน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง * แผนฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ ซึ่งเมื่อเกิดเหตุจะต้องแจ้งข้อมูลให้กับหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่รับทราบ/เตรียมพร้อม เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ โรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียง ประธานชุมชน/ชุมชน โรงพยาบาลท้องที่/โรงพยาบาลเอกชนที่มีข้อตกลงกับโครงการ (กรณีมีผู้บาดเจ็บ) อำเภอ/จังหวัด ในขณะที่ทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการที่ได้รับการฝึกอบรมทำการระงับเหตุทันที โดยมีผู้จัดการโรงงานภายในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทำหน้าที่ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ของโรงงานควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	- โครงการได้จัดทำแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครการได้ทำการซ้อมแผนฉุกเฉิน สารเคมีรั่วไหล เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568	-	- ภาคผนวก ฑ-9 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ฑ-10 รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568 - ภาพที่ 3.40 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
* แผนฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุดขณะนั้นได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง จะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกสนับสนุนการระงับเหตุร่วมกับทีมระงับเหตุของโครงการ เช่น หน่วยดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัด โรงงานข้างเคียง เป็นต้น ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ * แผนฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน ไม่สามารถระงับภัยและควบคุมสถานการณ์ได้ การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก จะต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น รวมทั้งหน่วยสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ซึ่ง ED ของโครงการจะทำงานร่วมกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัดทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ภายใต้การบริหารจัดการร่วมกับหน่วยงานราชการ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดทำหน้าที่ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน (Incident Commander : IC)			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- สนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนฉุกเฉินนอกโรงงาน หรือ Off-site Emergency โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงงานใกล้เคียง โรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อสนับสนุนข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่เกี่ยวกับโครงการและลักษณะอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นหรือความน่าจะเป็นที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนภาวะฉุกเฉินและแผนการสื่อสารของโครงการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ สนับสนุนให้มีการทดสอบและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการจัดทำแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งให้การสนับสนุนในการซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมีของกลุ่มความช่วยเหลือกรณีเหตุฉุกเฉินในการขนส่งผลิตภัณฑ์คลอร์อัลคาไล (CATEMAG) ร่วมกับส่วนราชการและชุมชนบางสะแก ประจำปี 2567 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2567	-	- ภาคผนวก ฑ-18 แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ฑ-19 การซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี - ภาพที่ 3.40 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
- การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชนควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชน และเสียงตามสาย เป็นต้น	- ทางโครงการจะทำการประชาสัมพันธ์โดยการแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชน และเสียงตามสาย เป็นต้น ก่อนที่จะทำการซ้อมแผนฉุกเฉิน	-	-
- ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	- โครงการให้ความร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- ภาคผนวก ฑ-18 แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- โครงการมีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายในกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน โดยการจัดตั้งกองทุนชดเชยเยียวยา บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด พร้อมทั้งมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกองทุนดังกล่าว ปีละ 100,000 บาท เพื่อใช้สำหรับการชดเชยเยียวยาเบื้องต้น	-	- ภาคผนวก ฐ-5 การจัดตั้งกองทุนการชดเชยเยียวยา และกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการการดำเนินงานระยะก่อนซ่อมบำรุง - กำหนดรายการอุปกรณ์ที่จะซ่อมบำรุงเพื่อการวางแผนในการซ่อมบำรุง	- โครงการได้จัดทำรายการเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะทำการซ่อมบำรุง	-	-
- แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในช่วงก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง และช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิตภายหลังจากหยุดซ่อมบำรุงเรียบร้อยแล้ว	- โครงการได้แจ้งให้หน่วยงานอนุญาตรับทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี ในช่วงวันที่ 10-12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 และเริ่มกระบวนการผลิตวันที่ 13-14 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ทั้งนี้ได้แจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับทราบก่อนดำเนินการดังกล่าว	-	- ภาคผนวก ง เอกสารแจ้งการซ่อมเครื่องจักรประจำปี
- ความพร้อมของผู้รับเหมา โดยแจ้งให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม “ระเบียบควบคุมผู้รับเหมาฯ”	- โครงการจะทำการอบรมให้ความรู้กับผู้รับเหมาก่อนเริ่มงาน และมีการจัดทำระเบียบควบคุมผู้รับเหมา	-	- ภาคผนวก ฑ-20 การจัดการความปลอดภัยของผู้รับเหมา
- การรณรงค์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานของบริษัท และผู้รับเหมาให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง	- โครงการมีการจัดกิจกรรมและโครงการส่งเสริมความปลอดภัยในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 3.59 บอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจจะเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดและความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติการณ์ต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง	- หากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ โครงการจะทำการวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยงและนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติการณ์ต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการการดำเนินงานระยะซ่อมบำรุงและช่วงทดสอบระบบ **ก่อนเริ่มดำเนินการ** - การตรวจสอบด้านความปลอดภัยขณะการซ่อมบำรุง	- โครงการกำหนดให้ทำการตรวจสอบด้านความปลอดภัยขณะทำการซ่อมบำรุง	-	-
- การตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบประจำพื้นที่ โดยดำเนินการก่อนอนุมัติให้พนักงานซ่อมบำรุงหรือพนักงานผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งในแต่ละวัน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ทำการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนอนุมัติให้พนักงานซ่อมบำรุงหรือผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	-	-
- การตรวจสอบโดยคณะกรรมการความปลอดภัย โดยทำการสุ่มตรวจเป็นครั้งคราว เพื่อช่วยหาสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอุบัติการณ์	- คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานจะทำการสุ่มตรวจสอบความปลอดภัยเป็นครั้งคราว เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติการณ์ต่างๆ	-	-
- การเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน โดยให้ครอบคลุมทุกสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นด้วย เช่น การเกิดเพลิงไหม้ในลักษณะต่างๆ เกิดการระเบิดและ/หรือเพลิงไหม้ร่วมด้วย เกิดการรั่วไหลของสารติดไฟหรือสารไวไฟ เกิดการรั่วไหลของสารเคมีอันตราย รวมถึงการบาดเจ็บในลักษณะต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เป็นต้น	- โครงการได้จัดทำแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครการได้ทำการซ้อมแผนฉุกเฉิน สารเคมีรั่วไหล เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568	-	- ภาคผนวก ฑ-9 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ฑ-10 รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568 - ภาพที่ 3.40 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
- การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจจะเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิด และความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติการณ์ต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง	- หากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ โครงการจะทำการวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยงและนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติการณ์ต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้มีการทดสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อลำเลียงและการเก็บกักก๊าซคลอรีนในช่วงทดสอบระบบก่อนเริ่มดำเนินการ	- โครงการได้ทำการทดสอบการรั่วซึมของระบบท่อลำเลียงต่างๆ และการเก็บกักก๊าซคลอรีนในช่วงทดสอบระบบก่อนเริ่มดำเนินโครงการ เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และกำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีน และถังเก็บคลอรีนเหลวทุก 5 ปี	-	- ภาคผนวก ฑ-13 เอกสารการทดสอบการรั่วซึมของระบบท่อลำเลียงและการเก็บก๊าซคลอรีน
การดำเนินงานระยะภายหลังการซ่อมบำรุง - หลังการซ่อมบำรุงแล้ว จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มกระบวนการผลิต ซึ่งจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความมั่นใจถึงความปลอดภัยในการเริ่มการผลิต	- โครงการจะทำการตรวจสอบความปลอดภัยอีกครั้งหลังจากทำการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ เพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มกระบวนการผลิต	-	-
- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในแง่ของอุปกรณ์ทางการแพทย์และการส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรทางด้านสาธารณสุข ซึ่งกำหนดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขหรือสถานบริการสุขภาพที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาหรือพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์และการส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรทางด้านสาธารณสุข โดยโครงการให้การสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำห้องเก็บอุปกรณ์การแพทย์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโทรัดเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 สำหรับในปี พ.ศ. 2568 ยังไม่มีหน่วยงานสาธารณสุขแจ้งขอความอนุเคราะห์จากโครงการ	-	-
11. สาธารณสุข - ให้โครงการดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุง ปี 2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งการนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- โครงการจะดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรคอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง - กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสาธารณสุขจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- โครงการมีการคัดเลือกและประเมินคุณภาพสถานบริการสาธารณสุขและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ใช้บริการตรวจสุขภาพสำหรับครั้งล่าสุดได้ทำ เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปราจีนบุรี สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี 2568 ทางโครงการมีแผนจะตรวจสุขภาพในช่วงปลายปี 2568 และจะรายงานให้ทราบในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	-
- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลสำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการเพื่อทำการรักษาเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดในการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน	- โครงการได้จัดเตรียมเวชภัณฑ์พื้นฐานและยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งได้จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ	-	- ภาพที่ 3.32 เวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล
- กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน หลังจากนั้นจะทำการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี และตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ครั้งล่าสุดได้ทำการตรวจสุขภาพเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปราจีนบุรี ซึ่งโรงพยาบาลสำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี 2568 ทางโครงการมีแผนจะตรวจสุขภาพในช่วงปลายปี 2568 และจะรายงานให้ทราบในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	- ภาคผนวก ฑ-23 ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
* เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพ ครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพ ครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติ ให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด			
- กำหนดให้มีแนวทางในการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ	- โครงการพิจารณาคัดเลือกสถานบริการทางสาธารณสุขที่มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ได้รับวุฒิบัตรและหนังสืออนุมัติจากแพทยสภาดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน โดยได้ทำการตรวจสุขพนักงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลเกษทราษฎร์ ปราจีนบุรี สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี 2568 ทางโครงการมีแผนจะตรวจสุขภาพพนักงานในช่วงปลายปี 2568 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (ในปีแรกที่เปิดดำเนินการและกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- โครงการได้จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโทรัดและโรงพยาบาลบ้านแพ้วได้รับทราบเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ฒ-1 การแจ้งจำนวนพนักงานต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - ภาคผนวก ฒ-2 การแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่
- เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ	- โครงการทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการและการจัดการสิ่งแวดล้อมผ่านช่องทางการเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ พร้อมทั้งสอบถามถึงผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ เพื่อให้ประชาชนลดความวิตกกังวล	-	- ภาคผนวก ฐ-3 กิจกรรม CSR
- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกันและการดูแลรักษาสุขภาพ	- โครงการยินดีให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกันและการดูแลรักษาสุขภาพ	-	- ภาคผนวก ฐ-2 แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม ปี 2568
- จัดให้มีโครงการส่งเสริมการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการส่งเสริมโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่	- โครงการให้การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ระหว่างการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป	-	- ภาคผนวก ฐ-2 แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม ปี 2568
- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	- โครงการได้รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกซึ่งจำแนกตามสาเหตุการเจ็บป่วยตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโทรัด ประจำปี 2568	-	- ภาคผนวก ฒ-3 ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยตามกลุ่มโรค 10 อันดับของ รพ.สต. บางโทรัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	-	-
- ดูแลระบบสุขาภิบาลภายในโรงงานตามแผนงานในการควบคุมด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม	- โครงการได้ดูแลระบบสุขาภิบาลภายในโรงงานตามแผนงานด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม	-	-
- ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสารในการป้องกันโรคแก่พนักงานโครงการตามแผนงานดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนด	- โครงการมีนโยบายสุขภาพโดยการอบรมให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับการป้องกันโรคต่างๆ ตามแผนงานดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	-	- ภาพที่ 3.59 บอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- โครงการได้จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโทรัดและโรงพยาบาลบ้านแพ้วได้รับทราบเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ฒ-1 การแจ้งจำนวนพนักงานต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - ภาคผนวก ฒ-2 การแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. พื้นที่สีเขียวหรือแนวป้องกัน - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 7.833 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16.13 ของพื้นที่โครงการทั้งหมดที่มีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นแนวป้องกัน สำหรับต้นไม้ยืนต้นที่ใช้ปลูกในพื้นที่ที่เป็นแนวป้องกัน เช่น ต้นอโศกอินเดีย ต้นสนประดิพัทธ์ เป็นต้น (ดังรูปที่ 5)	- โครงการจัดสรรพื้นที่โครงการสำหรับเป็นพื้นที่สีเขียวประมาณ 7.833 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16.13 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวกันชนจะทำการปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง เช่น ต้นอโศกอินเดีย และต้นสนประดิพัทธ์ เป็นต้น สำหรับพื้นที่สีเขียวบริเวณอื่นๆ จะทำการปลูกไม้พุ่ม เช่น ไทรเกาหลี เป็นต้น	-	- ภาพที่ 3.60 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
- กำหนดแผนจัดเตรียมกล้าไม้ การปลูกต้นไม้เพิ่มเติม และการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการจัดซื้อกล้าไม้ ซ่อมบำรุงปั๊มน้ำ ดูแลต้นไม้ พันธุ์ไม้ และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น พร้อมทั้งจัดทำแผนการปลูกต้นไม้และแผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการกำหนดให้มีแผนจัดเตรียมกล้าไม้ การปลูกต้นไม้เพิ่มเติม และการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงาม โดยจัดสรรงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี	-	- ภาคผนวก ณ แผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 3.1 หม้อไอน้ำ



ภาพที่ 3.2 ระบบสครับเบอร์บริเวณ
หน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก



ภาพที่ 3.3 ระบบสครับเบอร์บริเวณ
หน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์



ภาพที่ 3.4 อะไหล่สำรองของระบบสครับเบอร์



ภาพที่ 3.5 ปั๊มน้ำของระบบสครับเบอร์



ภาพที่ 3.6 ระบบไฟฟ้าสำรอง
ระบบสครับเบอร์



ภาพที่ 3.7 ระบบ CEMs ที่ปล่อง
หน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก



ภาพที่ 3.8 ระบบ CEMs ที่ปล่อง
หน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์



ภาพที่ 3.9 เครื่องทำความเย็นหรือชิลเลอร์



ส่งมอบโซดาไฟให้โรงเรียนวัดคลองซื่อ



สนับสนุนจัดตั้งจุดบริการน้ำดื่ม
ช่วงเทศกาลปีใหม่ไทย แก่ อบต.บางโทรัด





สนับสนุนกิจกรรมรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ ม.1 ต.บางโทรัด



มอบจักรยาน 2 คัน อบต.ชัยมงคล งานวันเด็ก



ปรับปรุงภูมิทัศน์ (ตัดหญ้าริมถนน) ม.1 ต.บางโทรัด

ภาพที่ 3.10 เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าร่วมกิจกรรม CSR กับชุมชน



ภาพที่ 3.11 รางระบายน้ำฝนของโครงการ



ภาพที่ 3.12 เครื่องระเหยน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.13 ถังพักน้ำทิ้งขนาด 110 ลบ.ม.



ภาพที่ 3.14 บ่อน้ำดิบ



ภาพที่ 3.15 ที่วัดระดับน้ำ



ภาพที่ 3.16 ตะแกรงดักขยะบริเวณรางระบายน้ำฝน





ภาพที่ 3.17 กำแพงบริเวณแนวเขตที่ดิน



- ถังเก็บพักกรดไฮโดรคลอริก



- ถังเก็บพักโซเดียมไฮโพคลอไรต์

ภาพที่ 3.18 ถังเก็บพักสารเคมีและคันคอนกรีต



ภาพที่ 3.19 รถขนส่งสารเคมีที่มีการติดตั้งระบบจีพีเอส



ภาพที่ 3.20 อาคารตาชั่ง



ภาพที่ 3.21 ป้ายควบคุมความเร็ว



ภาพที่ 3.22 ชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งสารเคมี



ภาพที่ 3.23 ป้ายข้อความระบุชนิดของสารเคมีที่บรรจุ



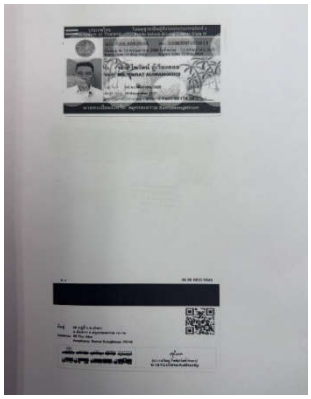
ภาพที่ 3.24 รถขนส่งสารเคมี



ภาพที่ 3.25 อุปกรณ์ดับเพลิงที่รถขนส่งสารเคมี



ภาพที่ 3.26 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ภาพที่ 3.27 ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4 (ท.4)



ภาพที่ 3.28 ถังรองรับขยะแบบแยกประเภท



ภาพที่ 3.29 อาคารเก็บพักของเสีย



ภาพที่ 3.30 การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



วันที่ 14 มกราคม 2568 โดย กรมควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร

ภาพที่ 3.31 การเยี่ยมชมโครงการ





วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 โดย บริษัท โรโตเมทริกส์ (เอสอี เอเชีย) จำกัด





วันที่ 13 มีนาคม 2568 โดย บริษัท อินกริดิออน สวีทเท็นเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด





วันที่ 20 มีนาคม 2568 โดย บริษัท เอสซีจี แพคเกจจิ้ง จำกัด (มหาชน)





วันที่ 20 มิถุนายน 2568 โดย บริษัท ทีทีดับบลิว จำกัด (มหาชน)



วันที่ 24 มิถุนายน 2568 โดย อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร

ภาพที่ 3.31 การเยี่ยมชมโครงการ (ต่อ)





ภาพที่ 3.32 การอบรมผู้รับเหมาก่อนเข้าปฏิบัติงาน





ภาพที่ 3.33 ป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง



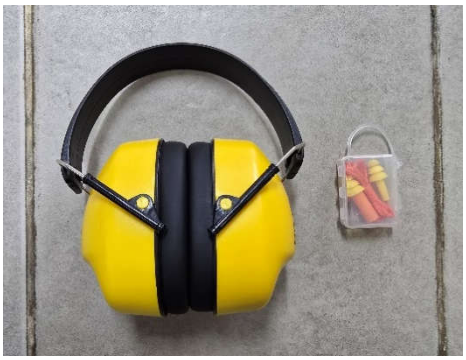
ภาพที่ 3.34 เวชภัณฑ์และยา
เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล



ภาพที่ 3.35 รถสำหรับนำผู้ป่วย
ส่งโรงพยาบาล



ภาพที่ 3.36 ป้ายเตือนให้สวมใส่
อุปกรณ์ป้องกันเสียง



ภาพที่ 3.37 อุปกรณ์ป้องกันเสียง
สำหรับพนักงาน





ภาพที่ 3.38 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน









ภาพที่ 3.39 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล





วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2568 ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ

ภาพที่ 3.40 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน





วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกฉุนก๊าซคลอรีนรั่วไหล แผนกกรดไฮโดรคลอริก



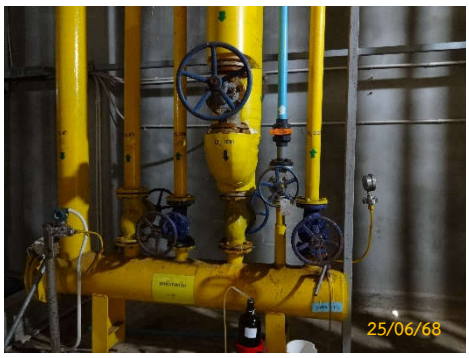






วันที่ 27 มีนาคม 2568 ดำเนินการซ้อมแผนฉุกฉุนก๊าซคลอรีนรั่วไหล แผนกแพ็กกิ้งคลอรีน

ภาพที่ 3.40 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (ต่อ)



ภาพที่ 3.41 ระบบท่อและวาล์วก๊าซคลอรีน

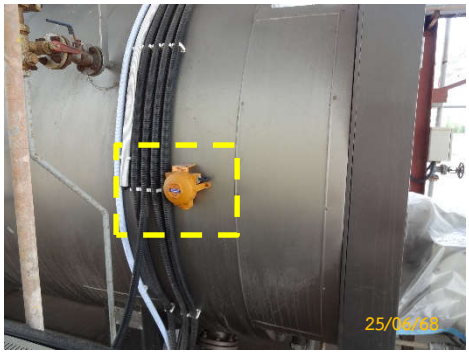




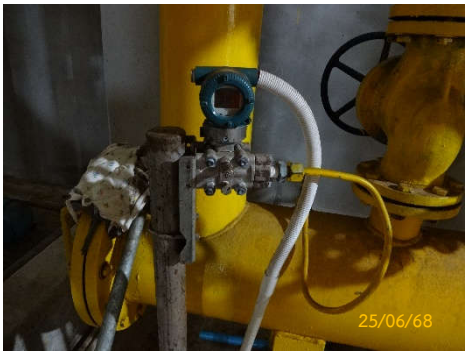
ภาพที่ 3.42 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 3.43 สถานีสูบน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 3.44 Hydrogen Gas Detector



ภาพที่ 3.45 อุปกรณ์ตรวจวัดความดันท่อลำเลียงก๊าซคลอรีน



ภาพที่ 3.46 ป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)





ภาพที่ 3.47 อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน



ภาพที่ 3.48 อุปกรณ์วัดระดับสารเคมีภายในถังกักเก็บ



ภาพที่ 3.49 ชุดอุปกรณ์ฉุกเฉิน (Emergency kid)



ภาพที่ 3.50 ถังเก็บคลอรีนเหลว



ภาพที่ 3.51 พัดลมระบายอากาศ



ภาพที่ 3.52 อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีนหรือ gas detector



ภาพที่ 3.53 พัดลมระบายอากาศ





ภาพที่ 3.54 อุปกรณ์ตรวจวัดความดันและการแสดงผลแบบ Real Time



ภาพที่ 3.55 ระบบฉีดพ่นน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว



ภาพที่ 3.56 Portable Chlorine Gas Detector





ภาพที่ 3.57 ระบบท่อและ Pressure Relief Valve ระบบทำความเย็น



ภาพที่ 3.58 สารทำความเย็น Freon R-507A





ภาพที่ 3.59 บอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม






ภาพที่ 3.60 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยปัจจุบันบริษัทฯ ได้เปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์เรียบร้อยแล้ว และบริษัทฯ ได้นำมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คมนาคมขนส่ง การจัดการกากของเสีย และสังคม-เศรษฐกิจ ทั้งนี้การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-011 ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม (สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และสำเนาเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง แสดงดังภาคผนวก ค-1 และ ค-2 ตามลำดับ) ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานจะดำเนินการโดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบฯ ได้ดังตารางที่ 4.1-1 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
1. คุณภาพอากาศ **1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ** - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซคลอรีน (Cl_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)	- ตรวจวัด 5 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 4.2.1-1) A1 : วัดเกตุมดีศรีวรารام A2 : วัดน่วมกานนท์ A3 : หมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ A4 : วัดประสาทสามัคคีธรรม A5 : หมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง (ตรวจช่วงเดียวกับการตรวจมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย)	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ระหว่างวันที่ 26 เมษายน-3 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.1 ในบทที่ 4) - ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด) พบว่าลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) รองลงมาคือลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-2.7 เมตรต่อวินาที
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง (ดังรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ตรวจช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 1 ครั้ง และตรวจช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 1 ครั้ง) โดยช่วงที่ทำการตรวจวัดมีระยะเวลาห่างกัน 5 เดือน	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ เมื่อวันที่ 26 เมษายน และ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของโครงการ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.2 ในบทที่ 4)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - ก๊าซคลอรีน (Cl_2)	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ * ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 1 * ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 2	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ตรวจช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 1 ครั้ง และตรวจช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 1 ครั้ง) โดยช่วงที่ทำการตรวจวัดมีระยะเวลาห่างกัน 5 เดือน	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 หน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริกเปิดดำเนินการเพียง 1 ปล่องเท่านั้น ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของโครงการ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.2 ในบทที่ 4)
- ก๊าซคลอรีน (Cl_2)	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ * ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ปล่องที่ 1 * ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ปล่องที่ 2	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ตรวจช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 1 ครั้ง และตรวจช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 1 ครั้ง) โดยช่วงที่ทำการตรวจวัดมีระยะเวลาห่างกัน 5 เดือน	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 หน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์เปิดดำเนินการเพียง 1 ปล่องเท่านั้น ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของโครงการ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.2 ในบทที่ 4)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
1.3 มลพิษอากาศจากแหล่งกำเนิด (CEMs) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และก๊าซคลอรีน (Cl_2)	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ * ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 1 * ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 2	- ตรวจวัดด้วยอุปกรณ์ตรวจวัดแบบอัตโนมัติ และสรุปผลทุก 6 เดือน	- ระบบ CEMs ที่ติดตั้งบริเวณปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริกยังไม่สามารถเดินระบบได้ เนื่องจากก๊าซที่ระบายออกจากปล่องมีความชื้นค่อนข้างสูง และอยู่ระหว่างการแก้ไขปรับปรุง ดังนั้นจึงทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก เดือนละ 1 ครั้ง ดังภาคผนวก ด
- ก๊าซคลอรีน (Cl_2)	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 4.2.1-1) ได้แก่ * ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรด์ ปล่องที่ 1 * ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรด์ ปล่องที่ 2	- ตรวจวัดด้วยอุปกรณ์ตรวจวัดแบบอัตโนมัติ และสรุปผลทุก 6 เดือน	- โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจวัดก๊าซคลอรีนที่ระบายออกจากปล่องหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ โดยจะทำการบันทึกค่าอย่างต่อเนื่อง ดังตัวอย่างผลการตรวจวัดก๊าซคลอรีนจาก CEMs ดังภาคผนวก ด
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- ตรวจวัดบริเวณชุมชนจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.3) ได้แก่ N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนจำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 26 เมษายน – 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.3 ในบทที่ 4)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
2. ระดับเสียง (ต่อ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- ตรวจวัดบริเวณริมรั้วจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.1-1) ได้แก่ N1 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ N2 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วจำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 26 เมษายน – 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.3 ในบทที่ 4)
3. คุณภาพน้ำ **3.1 คุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ** - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ บ่อน้ำดิบ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพของบ่อน้ำดิบ เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่าผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4)
3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง - อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ ถังพักน้ำทิ้งที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง พบว่าผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ยกเว้น ค่าบีโอดี ซีโอดี ไขมันและน้ำมัน ของแข็งละลายน้ำ และของแข็งไม่ละลายน้ำ ที่บางเดือนของการตรวจวัดมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย เนื่องจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศมีการขัดข้องทางระบบ อย่างไรก็ตามปัจจุบันทางโครงการมีการดูแลซ่อมแซ่มเรียบร้อยแล้ว (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - คลอรีน (Chlorine) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 4.2.6-1.) ได้แก่ SW1 : คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร SW2 : คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่าผลตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ยกเว้น ค่าบีโอดี เนื่องจากการชะล้างสารอินทรีย์และสิ่งสกปรกลงสู่แหล่งน้ำ ประกอบกับบริเวณคลองท่าแร้งมีชุมชนตั้งอยู่ จึงอาจมีการปนเปื้อนจากน้ำส่งของชุมชนและส่งผลต่อคุณภาพน้ำในคลอง (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4)
3.4 ทรัพยากรทางชีวภาพทางน้ำ - แพลงก์ตอนพืช - แพลงตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.6-1) ได้แก่ SW1 : คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร SW2 : คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร	- เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่ามีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช 14-15 ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์ 5 ชนิด และสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ในช่วง 2.43-2.44 และ 1.48-1.58 ตามลำดับ สำหรับการบ่งชี้คุณภาพน้ำของคลองท่าแร้ง โดยอ้างอิง Wilhm and Dorris, 1968 จากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ที่ตรวจวัดได้ ซึ่งบ่งชี้ว่าคลองท่าแร้งมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCo_3$)	- บ่อสังเกตการณ์ของโครงการภายในพื้นที่โครงการจำนวน 4 บ่อ (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4)
3.6 คุณภาพดิน - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl)	- บ่อสังเกตการณ์ของโครงการภายในพื้นที่โครงการจำนวน 4 บ่อ (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1)	- ตรวจวัดทุก 3 ปี	- ทำการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณใกล้กับบ่อสังเกตการณ์ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.20-7.62 และคลอไรด์ (Cl) มีค่าอยู่ในช่วง 3,237-20,175 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งปัจจุบันไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.5 ในบทที่ 4)
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **4.1 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน** - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ A1 : อาคารซ่อมบำรุง A2 : พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust) บริเวณอาคารซ่อมบำรุงและบริเวณพื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ และวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4)
- ความเข้มข้นของก๊าซคลอรีน	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ A3 : พื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว A4 : พื้นที่สูบถ่ายคลอรีนเหลว A5 : พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคลอรีน เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ และวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
4.1 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน (ต่อ) - ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ A5 : พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก เมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ และวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4)
4.2 ระดับความร้อนในการทำงาน - ค่าระดับความร้อน (WBGT)	- ตรวจวัด 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ H1 : พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ H2 : พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครอบคลุมในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของการทำงานในบริเวณนั้น)	- ผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ระบบผลิตไอน้ำและพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก เมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่าค่าระดับความร้อนในรูป WBGT มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4)
4.3 ระดับเสียงในการทำงาน - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ N1 : เครื่องอัดก๊าซคลอรีน N2 : พัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องอัดก๊าซคลอรีน และบริเวณพัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ เมื่อวันที่ 26 เมษายน และ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4)
- ระดับเสียงเฉลี่ยที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA)	- พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวพนักงานแผนกต่างๆ จำนวน 10 คน เมื่อวันที่ 26 เมษายน และ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
4.4 แสงสว่างในการทำงาน - ความเข้มของแสงสว่าง	- ตรวจวัด 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ L1 : พื้นที่ส่วนการผลิต L2 : อาคารสำนักงาน L3 : ห้องควบคุมการผลิต	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างในช่วงกลางวันและกลางคืน บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต อาคารสำนักงาน และห้องควบคุมการผลิต เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่าช่วงเวลากลางวันมีค่าความเข้มของแสงสว่างอยู่ในช่วง 246-549 ลักซ์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนผลตรวจวัดในช่วงเวลากลางคืนมีค่าความเข้มของแสงสว่างอยู่ในช่วง 57-372 ลักซ์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.6 ในบทที่ 4)
4.5 การตรวจสุขภาพ ● ตรวจสุขภาพโดยทั่วไป - สุขภาพทั่วไป - เอกซเรย์ปอด - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจไขมันในเลือด - การทำงานของตับและไต	- พนักงานของโครงการทุกคนและหากพบผลผิดปกติต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยละเอียดเพื่อหาสาเหตุและรับการรักษาต่อไป	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน 1 ครั้ง ก่อนเริ่มทำงานเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน และหลังจากนั้นบริษัทฯ จะจัดให้มีการตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง โดยบริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2567 ทำการตรวจสุขภาพโดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปราจีนบุรี (ดังภาคผนวก ฑ-23) สำหรับในปี 2568 บริษัทฯ มีแผนการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2568 ในช่วงปลายปี 2568 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฯ ฉบับถัดไป
● ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจคลอไรด์ในเลือด	- พนักงานส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุง และหากพบผลผิดปกติต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยละเอียดเพื่อหาสาเหตุและรับการรักษาต่อไป	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
4.6 รวบรวมสถิติภาวการณ์เจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของพนักงานในโครงการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - สถิติภาวการณ์เจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รายงานผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ทำการรวบรวมผลการตรวจสุขภาพของพนักงานตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการ พร้อมทั้งจัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน (ดังภาคผนวก ฑ-22) โดยบริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2567 ทำการตรวจสุขภาพโดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปราจีนบุรี (ดังภาคผนวก ฑ-23) สำหรับในปี 2568 บริษัทฯ มีแผนการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2568 ในช่วงปลายปี 2568 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฯ ฉบับถัดไป
4.7 การตรวจสอบอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งมีการกำหนดจุดอพยพที่มีความปลอดภัยและจัดทำแผนการสื่อสารกับชุมชน/หน่วยงานต่างๆ ให้มีความชัดเจน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งมีการซ้อมแผนฉุกเฉิน สำหรับในปี พ.ศ. 2568 ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีก๊าซคลอรีนรั่วไหล จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 (ดังภาคผนวก ฑ-10) นอกจากนี้บริษัทฯ จะทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้ง สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง (ดังภาคผนวก ฑ-21)
- จดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุความเสียหาย/ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุและรายงานผลทุก 6 เดือน	
- จดบันทึกการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สรุปและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง	

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
5. คมนาคมขนส่ง - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ ความเสียหาย/ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลาและแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ/เส้นทางการขนส่ง	- บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัทฯ จะทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการทุกครั้ง สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งเกิดขึ้น ดังรายละเอียดในภาคผนวก ฎ-10
6. การจัดการกากของเสีย - จดบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการขยะที่เกิดจากอาคารสำนักงานหรือพนักงาน และของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัทฯ ได้ทำการบันทึกชนิด และปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ดังรายละเอียดในภาคผนวก ฎ-1
7. สังคม-เศรษฐกิจ - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน(Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตรหรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น	- สรุปและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ มีแผนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว รวมถึงการสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชนในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 และจะรายงานให้ทราบในรายงานฯ ฉบับถัดไป

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
8. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขและมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่มีข้อร้องเรียน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน ในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น ดังภาคผนวก ฐ-6 สำหรับการดำเนินโครงการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด
- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงานโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- สรุปและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทฯ จะดำเนินการสรุปผลการดำเนินงานจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ และแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคมในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 และจะรายงานให้ทราบในรายงานฯ ฉบับถัดไป

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ วัดเกตุมดีศรีวราราม (A1) วัดน่วมกานนท์ (A2) กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด) (A3) วัดประสาทสามัคคีธรรม (A4) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) (A5) (ดังรูปที่ 4.2.1-1 และรูปที่ 4.2.1-2) ในช่วงวันที่ 26 เมษายน–3 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) สำหรับพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ก๊าซคลอรีน (Cl_2) และความเร็วและทิศทางลม ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.1-1

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

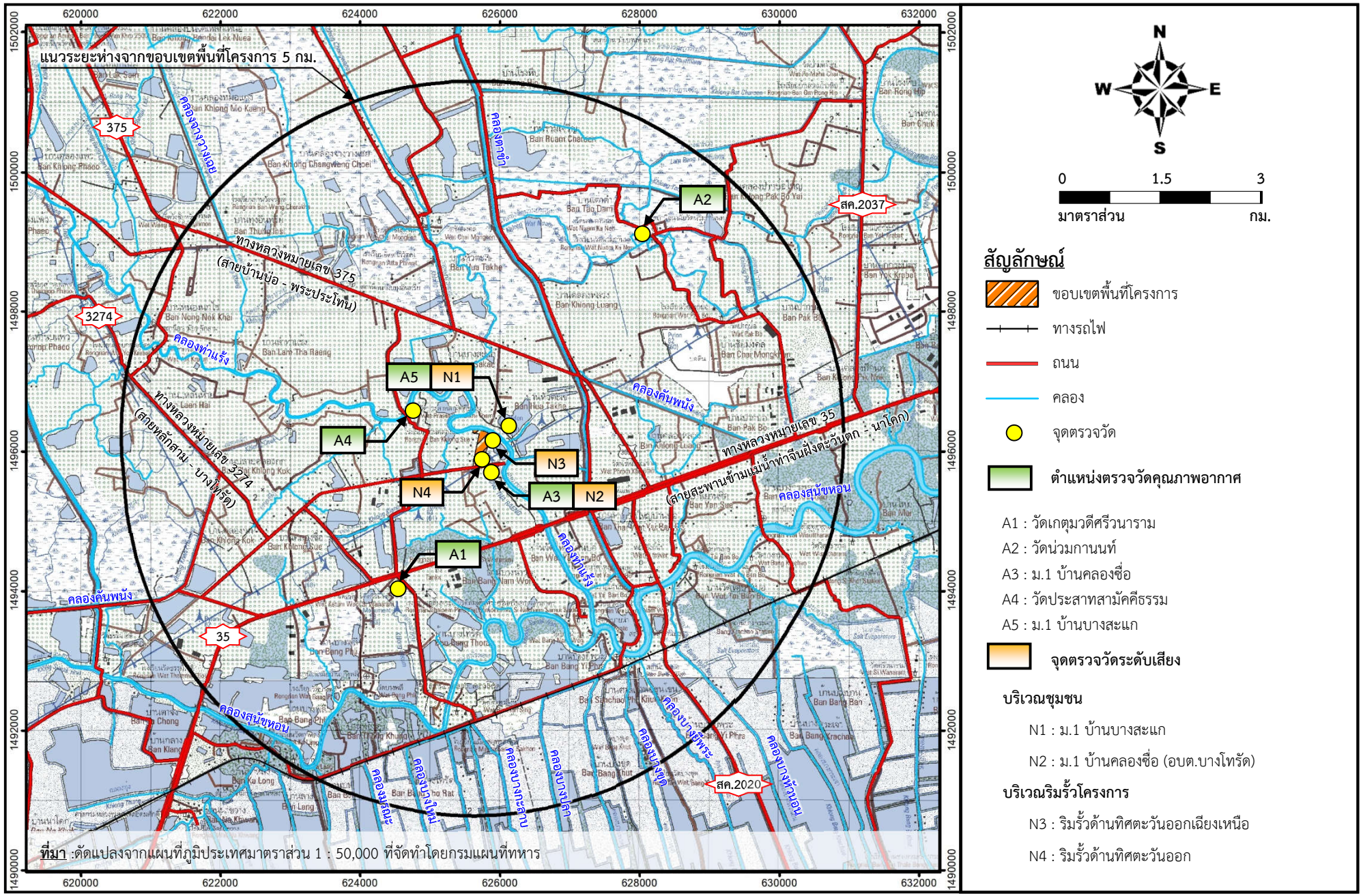
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) ในช่วงวันที่ 26 เมษายน–3 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.1-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม วัดน่วมกานนท์ กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ วัดประสาทสามัคคีธรรม และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.024-0.078 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 23.64 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

(2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม วัดน่วมกานนท์ กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ วัดประสาทสามัคคีธรรม และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.012-0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 11.21 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว



ที่มา :ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ที่จัดทำโดยกรมแผนที่ทหาร

รูปที่ 4.2.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงในช่วงดำเนินการ



A1: วัดเกตุมดีศรีวราราม



A2: วัดน่วมกานนท์



A3: หมู่ 1 บ้านคลองซื่อ



A4: วัดประสาทสามัคคีธรรม



A5: หมู่ 1 บ้านบางสะแก

<u>รูปที่ 4.2.1-2</u> ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 4.2.1-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- High Volume Air Sampler / Gravimetric
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- High Volume PM-10 Air Sampler / Gravimetric
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- Chemiluminescence
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- Midget Impinger
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- Midget Impinger
- ก๊าซคลอรีน (Cl_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- Midget Impinger
- ความเร็วและทิศทางลม	- Anemometer/Wind Speed & Wind Direction

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.2.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม	26-27 เมษายน 2568	0.049	0.022	0.0249	<0.002	<0.001	<0.001
	27-28 เมษายน 2568	0.048	0.022	0.0231	<0.002	<0.001	<0.001
	28-29 เมษายน 2568	0.047	0.022	0.0240	<0.002	<0.001	<0.001
	29-30 เมษายน 2568	0.055	0.025	0.0241	<0.002	<0.001	<0.001
	30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2568	0.057	0.026	0.0245	<0.002	<0.001	<0.001
	1-2 พฤษภาคม 2568	0.058	0.027	0.0238	<0.002	<0.001	<0.001
	2-3 พฤษภาคม 2568	0.064	0.029	0.0249	<0.002	<0.001	<0.001
บริเวณวัดน่วมกานนท์	26-27 เมษายน 2568	0.024	0.013	0.0227	<0.002	<0.001	<0.001
	27-28 เมษายน 2568	0.032	0.015	0.0237	<0.002	<0.001	<0.001
	28-29 เมษายน 2568	0.038	0.019	0.0238	<0.002	<0.001	<0.001
	29-30 เมษายน 2568	0.042	0.021	0.0243	<0.002	<0.001	<0.001
	30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2568	0.046	0.022	0.0241	<0.002	<0.001	<0.001
	1-2 พฤษภาคม 2568	0.059	0.026	0.0238	<0.002	<0.001	<0.001
	2-3 พฤษภาคม 2568	0.063	0.028	0.0229	<0.002	<0.001	<0.001
บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ	26-27 เมษายน 2568	0.043	0.021	0.0211	<0.002	<0.001	<0.001
	27-28 เมษายน 2568	0.048	0.024	0.0216	<0.002	<0.001	<0.001
	28-29 เมษายน 2568	0.053	0.027	0.0229	<0.002	<0.001	<0.001
	29-30 เมษายน 2568	0.048	0.022	0.0229	<0.002	<0.001	<0.001
	30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2568	0.078	0.037	0.0230	<0.002	<0.001	<0.001
	1-2 พฤษภาคม 2568	0.064	0.029	0.0232	<0.002	<0.001	<0.001
	2-3 พฤษภาคม 2568	0.052	0.026	0.0224	<0.002	<0.001	<0.001
บริเวณวัดประสาทสามัคคีธรรม	26-27 เมษายน 2568	0.039	0.018	0.0211	<0.002	<0.001	<0.001
	27-28 เมษายน 2568	0.031	0.015	0.0217	<0.002	<0.001	<0.001
	28-29 เมษายน 2568	0.038	0.018	0.0210	<0.002	<0.001	<0.001
	29-30 เมษายน 2568	0.043	0.020	0.0218	<0.002	<0.001	<0.001
	30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2568	0.052	0.027	0.0224	<0.002	<0.001	<0.001
	1-2 พฤษภาคม 2568	0.058	0.027	0.0227	<0.002	<0.001	<0.001
	2-3 พฤษภาคม 2568	0.047	0.020	0.0218	<0.002	<0.001	<0.001
บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก	26-27 เมษายน 2568	0.034	0.016	0.0221	<0.002	<0.001	<0.001
	27-28 เมษายน 2568	0.037	0.017	0.0219	<0.002	<0.001	<0.001
	28-29 เมษายน 2568	0.038	0.017	0.0224	<0.002	<0.001	<0.001
	29-30 เมษายน 2568	0.031	0.014	0.0218	<0.002	<0.001	<0.001
	30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2568	0.027	0.012	0.0213	<0.002	<0.001	<0.001
	1-2 พฤษภาคม 2568	0.032	0.015	0.0223	<0.002	<0.001	<0.001
	2-3 พฤษภาคม 2568	0.038	0.018	0.0220	<0.002	<0.001	<0.001
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**0.024-0.078**	**0.012-0.037**	**0.0210-0.0249**	**<0.002**	**<0.001**	**<0.001**
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 0.33[1/]**	**ไม่เกิน 0.12[1/]**	**ไม่เกิน 0.17[2/]**	**ไม่เกิน 0.30[1/]**	-	-

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

** บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม วัดน่วมกานนท์ กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ วัดประสาทสามัคคีธรรม และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) อยู่ในช่วง 0.0210-0.0249 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 7.55 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม วัดน่วมกานนท์ กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ วัดประสาทสามัคคีธรรม และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก มีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง น้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

(5) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม วัดน่วมกานนท์ กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ วัดประสาทสามัคคีธรรม และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ในบรรยากาศ

(6) ก๊าซคลอรีน (Cl_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซคลอรีน (Cl_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม วัดน่วมกานนท์ กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ วัดประสาทสามัคคีธรรม และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคลอรีน (Cl_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซคลอรีนในบรรยากาศ

(7) ความเร็วและทิศทางลม

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด) ในช่วงวันที่ 26 เมษายน – 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบว่าลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) รองลงมาคือลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-2.7 เมตรต่อวินาที (ดังตารางที่ 4.2.1-3 และรูปที่ 4.2.1-3)

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน จำนวน 5 สถานี (ดังตารางที่ 4.2.1-4 และรูปที่ 4.2.1-4 ถึงรูปที่ 4.2.1-8) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และก๊าซคลอรีน (Cl_2) มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2.1-3

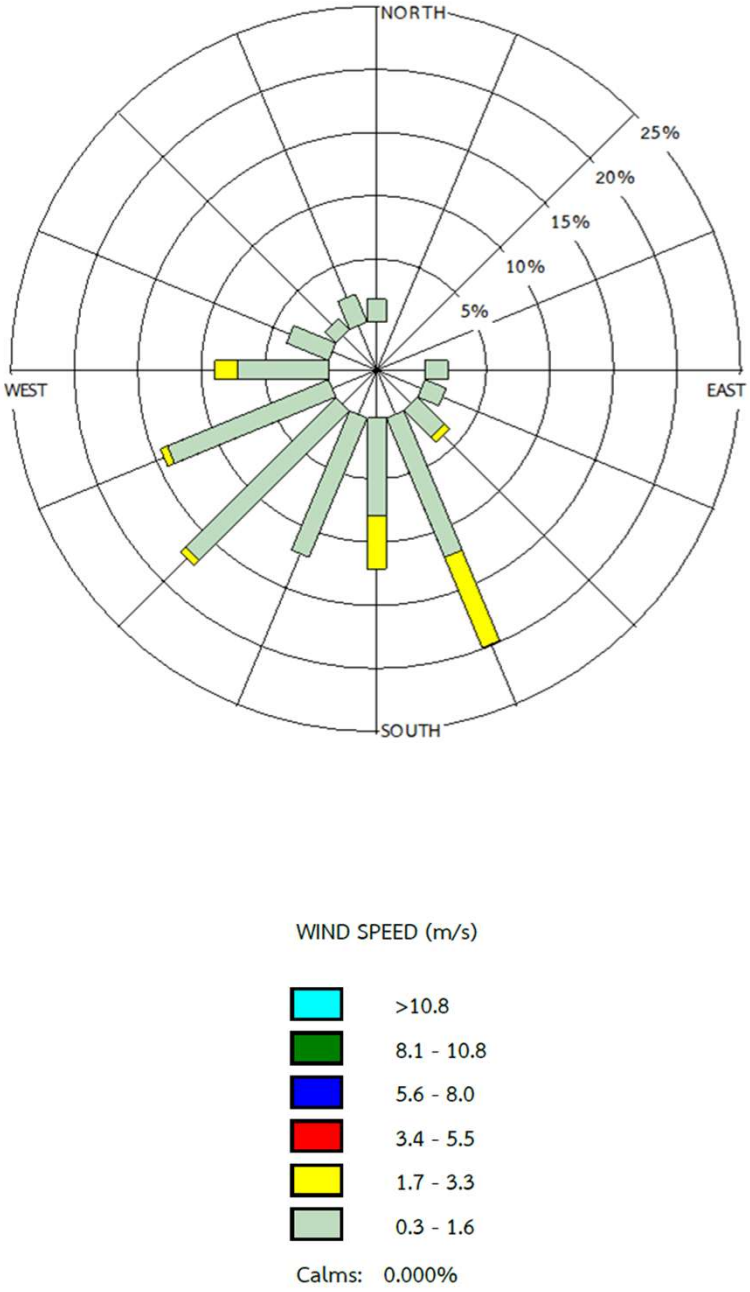
ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	26-27 เมษายน 2568		27-28 เมษายน 2568		28-29 เมษายน 2568		29-30 เมษายน 2568	
	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม
10.00-11.00	2.2	SSE	2.2	SSE	1.8	SSE	0.9	SSE
11.00-12.00	2.2	SSE	1.8	SSE	2.2	SSE	1.3	SSE
12.00-13.00	2.7	SSE	2.2	S	2.2	S	1.3	SSE
13.00-14.00	2.2	SSE	2.2	S	1.8	S	1.3	SE
14.00-15.00	1.8	S	1.8	SSE	0.9	S	0.9	SE
15.00-16.00	1.3	S	1.3	SSE	0.9	S	0.9	SSE
16.00-17.00	1.8	SSE	0.9	SSE	0.4	SSW	0.4	SSE
17.00-18.00	1.8	S	0.9	SSE	0.4	SW	0.4	SSE
18.00-19.00	1.3	S	0.4	S	0.4	SW	0.4	SSE
19.00-20.00	1.3	SSE	0.4	SSW	0.9	SW	0.4	S
20.00-21.00	0.9	SSE	0.9	SSW	0.9	SW	0.9	SSW
21.00-22.00	0.4	SSE	0.9	SW	0.4	WSW	0.9	SSW
22.00-23.00	0.4	SE	0.4	WSW	0.4	WSW	0.9	SW
23.00-00.00	0.4	ESE	0.4	WSW	0.4	W	0.4	WSW
00.00-01.00	0.4	ESE	0.4	WSW	0.4	W	0.4	WSW
01.00-02.00	0.9	E	0.4	W	0.9	W	0.4	W
02.00-03.00	0.4	E	0.9	W	0.9	WSW	0.4	W
03.00-04.00	0.4	E	0.9	W	1.3	WSW	0.9	W
04.00-05.00	0.4	ESE	1.3	WSW	1.3	WSW	1.3	WNW
05.00-06.00	1.3	SE	1.3	SW	0.9	SW	1.3	NW
06.00-07.00	1.3	SE	1.3	SW	1.3	SW	0.9	NW
07.00-08.00	1.8	SE	1.3	SW	0.9	SSW	0.9	WNW
08.00-09.00	1.8	SSE	1.8	S	0.9	S	1.3	WNW
09.00-10.00	2.2	SSE	1.8	SSE	0.9	S	1.8	W
อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	31.5		31.2		31.6		31.9	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (มม.ปรอท)	756.16		756.63		756.85		754.88	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง มีแดดออก		ฟ้าครึ้ม มีฝนตก		ฟ้าครึ้ม มีฝนตก		ฟ้าครึ้ม มีฝนตก	

ตารางที่ 4.2.1-3 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)					
	30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2568		1-2 พฤษภาคม 2568		2-3 พฤษภาคม 2568	
	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม
10.00-11.00	1.8	W	0.4	N	1.3	SSE
11.00-12.00	1.8	W	0.4	N	1.3	SSE
12.00-13.00	1.3	WSW	0.4	WNW	0.9	SSE
13.00-14.00	1.3	SW	0.4	W	0.4	SSE
14.00-15.00	0.9	SSW	0.9	W	0.4	S
15.00-16.00	0.4	S	0.9	WSW	0.4	SSE
16.00-17.00	0.4	SSW	0.4	SW	0.9	SSE
17.00-18.00	0.4	SSW	0.4	SW	0.4	SSE
18.00-19.00	0.9	SSW	0.4	SSW	0.4	S
19.00-20.00	0.9	SSW	0.4	SSW	0.9	S
20.00-21.00	0.9	SW	0.9	SW	0.9	S
21.00-22.00	0.4	WSW	0.9	SSW	0.9	SSW
22.00-23.00	0.4	WSW	1.3	SSW	0.9	SSW
23.00-00.00	0.4	SW	1.3	SSW	1.3	SW
00.00-01.00	1.3	SW	1.3	SSW	1.3	WSW
01.00-02.00	0.4	W	0.9	SW	1.8	WSW
02.00-03.00	0.4	WNW	0.9	SW	1.3	SW
03.00-04.00	0.4	WNW	0.4	SW	1.3	SW
04.00-05.00	0.4	WSW	0.4	WSW	0.9	SW
05.00-06.00	0.4	NNW	1.3	WSW	0.4	WSW
06.00-07.00	0.9	NNW	1.3	WSW	0.4	WSW
07.00-08.00	0.4	NNW	1.3	SW	0.9	WSW
08.00-09.00	0.9	NNW	1.8	SW	0.4	SW
09.00-10.00	0.9	N	1.3	SSW	0.4	SW
อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	32.3		32.5		32.6	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (มม.ปรอท)	756.04		756.25		756.62	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง มีแดดออก		ฟ้าครึ้ม มีฝนตก		ฟ้าโปร่ง มีแดดออก	

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568



บริเวณ A3 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)
ระหว่างวันที่ 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

<u>รูปที่ 4.2.1-3</u> ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม

ตารางที่ 4.2.1-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม	20-21 พ.ค. 67	0.041	0.020	0.0199	<0.002	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ค. 67	0.050	0.029	0.0203	<0.002	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ค. 67	0.044	0.023	0.0195	<0.002	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ค. 67	0.048	0.027	0.0201	<0.002	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ค. 67	0.063	0.032	0.0205	<0.002	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ค. 67	0.070	0.038	0.0200	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ค. 67	0.065	0.035	0.0194	<0.002	<0.001	<0.001
	20-21 พ.ย. 67	0.038	0.016	0.0209	<0.002	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ย. 67	0.041	0.018	0.0215	<0.002	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ย. 67	0.046	0.019	0.0211	<0.002	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ย. 67	0.042	0.017	0.0207	<0.002	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ย. 67	0.038	0.016	0.0198	<0.002	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ย. 67	0.039	0.018	0.0202	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ย. 67	0.030	0.015	0.0213	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 68	0.049	0.022	0.0249	<0.002	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 68	0.048	0.022	0.0231	<0.002	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 68	0.047	0.022	0.0240	<0.002	<0.001	<0.001
	29-30 เม.ย. 68	0.055	0.025	0.0241	<0.002	<0.001	<0.001
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	0.057	0.026	0.0245	<0.002	<0.001	<0.001
	1-2 พ.ค. 68	0.058	0.027	0.0238	<0.002	<0.001	<0.001
	2-3 พ.ค. 68	0.064	0.029	0.0249	<0.002	<0.001	<0.001

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณวัดน่วมกานนท์	20-21 พ.ค. 67	0.042	0.020	0.0191	<0.002	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ค. 67	0.049	0.022	0.0201	<0.002	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ค. 67	0.041	0.019	0.0204	<0.002	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ค. 67	0.054	0.026	0.0225	<0.002	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ค. 67	0.063	0.031	0.0198	<0.002	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ค. 67	0.076	0.038	0.0203	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ค. 67	0.047	0.021	0.0210	<0.002	<0.001	<0.001
	20-21 พ.ย. 67	0.037	0.016	0.0215	<0.002	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ย. 67	0.040	0.016	0.0210	<0.002	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ย. 67	0.041	0.018	0.0202	<0.002	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ย. 67	0.043	0.020	0.0214	<0.002	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ย. 67	0.051	0.023	0.0217	<0.002	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ย. 67	0.044	0.021	0.0222	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ย. 67	0.038	0.019	0.0228	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 68	0.024	0.013	0.0227	<0.002	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 68	0.032	0.015	0.0237	<0.002	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 68	0.038	0.019	0.0238	<0.002	<0.001	<0.001
	29-30 เม.ย. 68	0.042	0.021	0.0243	<0.002	<0.001	<0.001
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	0.046	0.022	0.0241	<0.002	<0.001	<0.001
	1-2 พ.ค. 68	0.059	0.026	0.0238	<0.002	<0.001	<0.001
	2-3 พ.ค. 68	0.063	0.028	0.0229	<0.002	<0.001	<0.001

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ	20-21 พ.ค. 67	0.043	0.019	0.0233	<0.002	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ค. 67	0.051	0.025	0.0212	<0.002	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ค. 67	0.041	0.015	0.0214	<0.002	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ค. 67	0.031	0.011	0.0222	<0.002	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ค. 67	0.034	0.014	0.0215	<0.002	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ค. 67	0.038	0.017	0.0213	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ค. 67	0.040	0.018	0.0232	<0.002	<0.001	<0.001
	20-21 พ.ย. 67	0.036	0.016	0.0211	<0.002	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ย. 67	0.038	0.016	0.0217	<0.002	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ย. 67	0.035	0.015	0.0227	<0.002	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ย. 67	0.033	0.015	0.0220	<0.002	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ย. 67	0.035	0.015	0.0223	<0.002	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ย. 67	0.038	0.017	0.0224	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ย. 67	0.031	0.012	0.0211	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 68	0.043	0.021	0.0211	<0.002	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 68	0.048	0.024	0.0216	<0.002	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 68	0.053	0.027	0.0229	<0.002	<0.001	<0.001
	29-30 เม.ย. 68	0.048	0.022	0.0229	<0.002	<0.001	<0.001
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	0.078	0.037	0.0230	<0.002	<0.001	<0.001
	1-2 พ.ค. 68	0.064	0.029	0.0232	<0.002	<0.001	<0.001
	2-3 พ.ค. 68	0.052	0.026	0.0224	<0.002	<0.001	<0.001

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณวัดประสาทสามัคคีธรรม	20-21 พ.ค. 67	0.043	0.020	0.0220	<0.002	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ค. 67	0.045	0.021	0.0214	<0.002	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ค. 67	0.047	0.022	0.0216	<0.002	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ค. 67	0.043	0.020	0.0220	<0.002	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ค. 67	0.031	0.014	0.0205	<0.002	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ค. 67	0.033	0.017	0.0212	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ค. 67	0.032	0.015	0.0219	<0.002	<0.001	<0.001
	20-21 พ.ย. 67	0.051	0.023	0.0220	<0.002	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ย. 67	0.055	0.029	0.0214	<0.002	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ย. 67	0.047	0.021	0.0216	<0.002	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ย. 67	0.048	0.021	0.0219	<0.002	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ย. 67	0.045	0.020	0.0228	<0.002	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ย. 67	0.056	0.027	0.0210	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ย. 67	0.058	0.025	0.0214	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 68	0.039	0.018	0.0211	<0.002	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 68	0.031	0.015	0.0217	<0.002	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 68	0.038	0.018	0.0210	<0.002	<0.001	<0.001
	29-30 เม.ย. 68	0.043	0.020	0.0218	<0.002	<0.001	<0.001
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	0.052	0.027	0.0224	<0.002	<0.001	<0.001
	1-2 พ.ค. 68	0.058	0.027	0.0227	<0.002	<0.001	<0.001
	2-3 พ.ค. 68	0.047	0.020	0.0218	<0.002	<0.001	<0.001

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

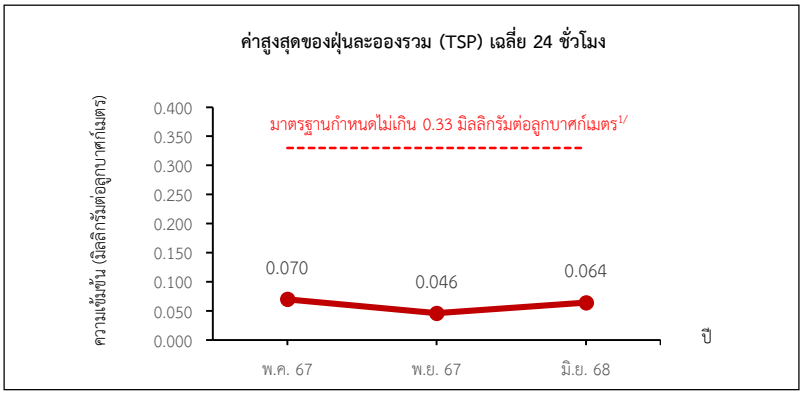
สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก	20-21 พ.ค. 67	0.059	0.025	0.0213	<0.002	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ค. 67	0.075	0.036	0.0216	<0.002	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ค. 67	0.046	0.022	0.0217	<0.002	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ค. 67	0.042	0.019	0.0224	<0.002	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ค. 67	0.032	0.016	0.0216	<0.002	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ค. 67	0.038	0.019	0.0213	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ค. 67	0.041	0.020	0.0214	<0.002	<0.001	<0.001
	20-21 พ.ย. 67	0.028	0.013	0.0222	<0.002	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ย. 67	0.033	0.015	0.0217	<0.002	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ย. 67	0.034	0.014	0.0237	<0.002	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ย. 67	0.025	0.012	0.0211	<0.002	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ย. 67	0.028	0.013	0.0218	<0.002	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ย. 67	0.036	0.014	0.0237	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ย. 67	0.039	0.017	0.0232	<0.002	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 68	0.034	0.016	0.0221	<0.002	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 68	0.037	0.017	0.0219	<0.002	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 68	0.038	0.017	0.0224	<0.002	<0.001	<0.001
	29-30 เม.ย. 68	0.031	0.014	0.0218	<0.002	<0.001	<0.001
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	0.027	0.012	0.0213	<0.002	<0.001	<0.001
	1-2 พ.ค. 68	0.032	0.015	0.0223	<0.002	<0.001	<0.001
	2-3 พ.ค. 68	0.038	0.018	0.0220	<0.002	<0.001	<0.001
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**0.025-0.076**	**0.011-0.038**	**0.0191-0.0249**	**<0.002**	**<0.001**	**<0.001**
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 0.33**[1/]	**ไม่เกิน 0.12**[1/]	**ไม่เกิน 0.17**[2/]	**ไม่เกิน 0.30**[1/]	-	-

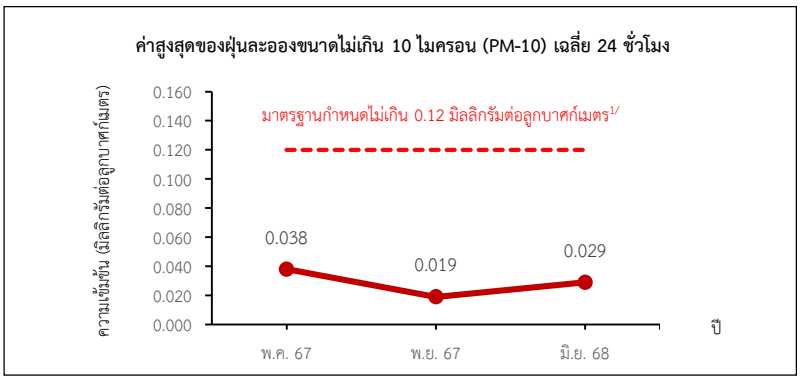
หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

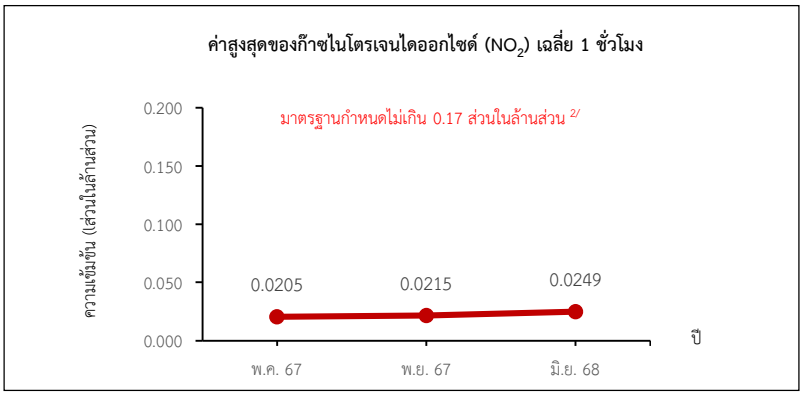
[2/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

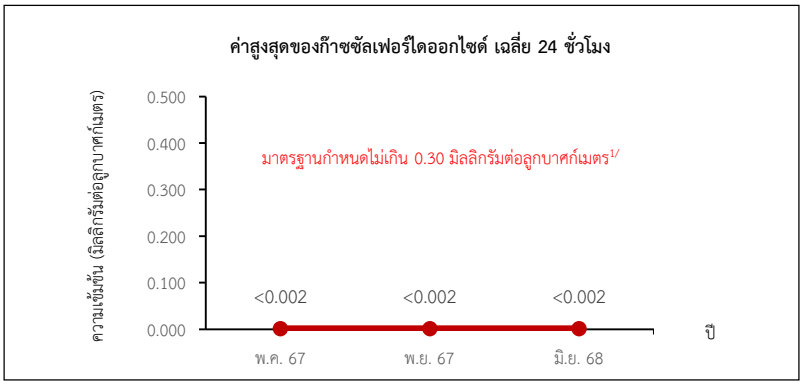
ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

บริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม









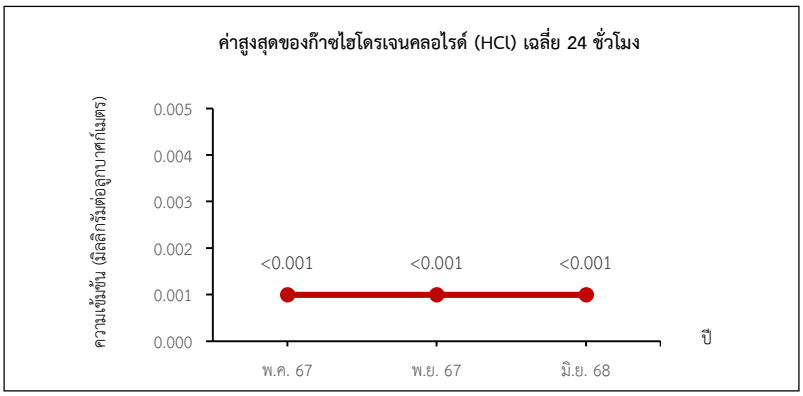
หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

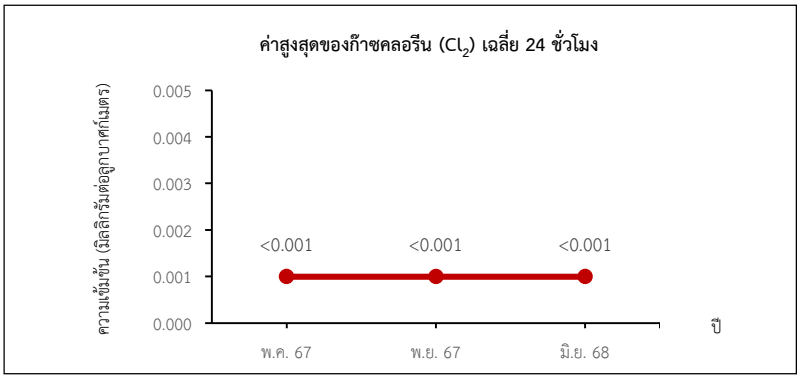
2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.1-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม ในช่วงปี 2567-2568

บริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม



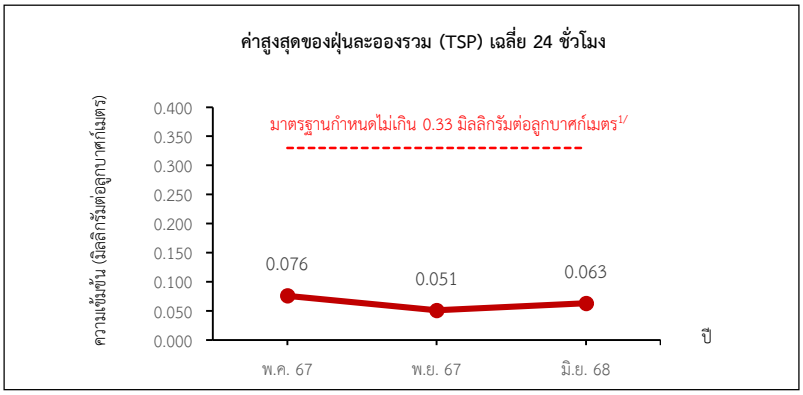


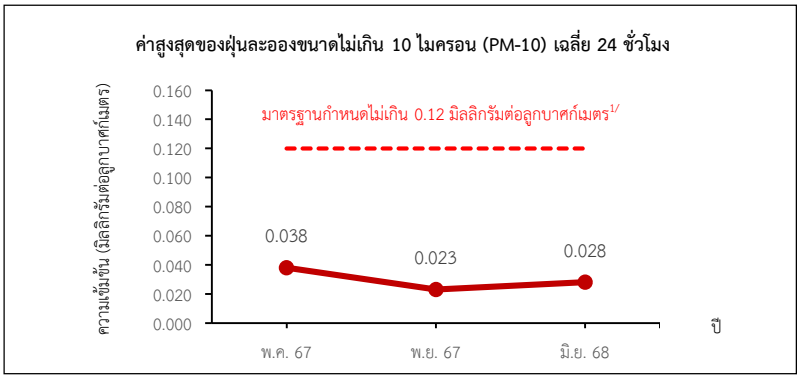
หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และก๊าซคลอรีนในบรรยากาศ

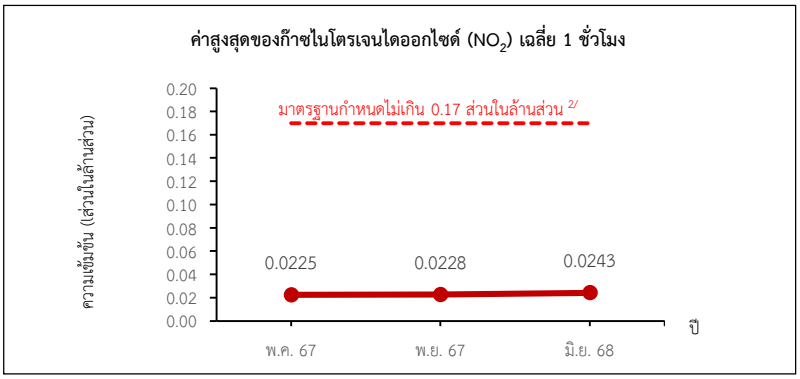
ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2567

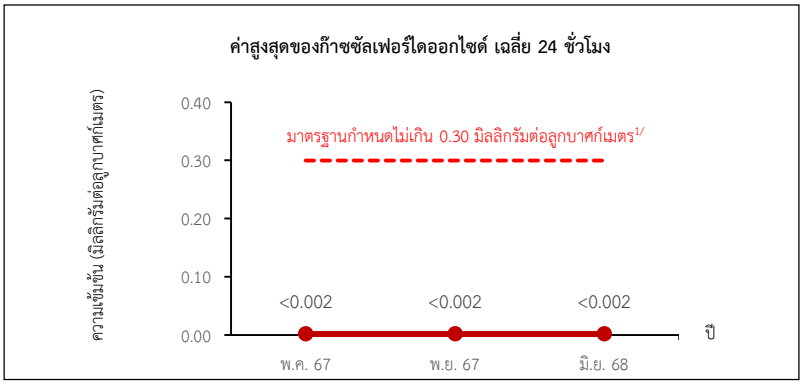
รูปที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

บริเวณวัดน่วมกานนท์









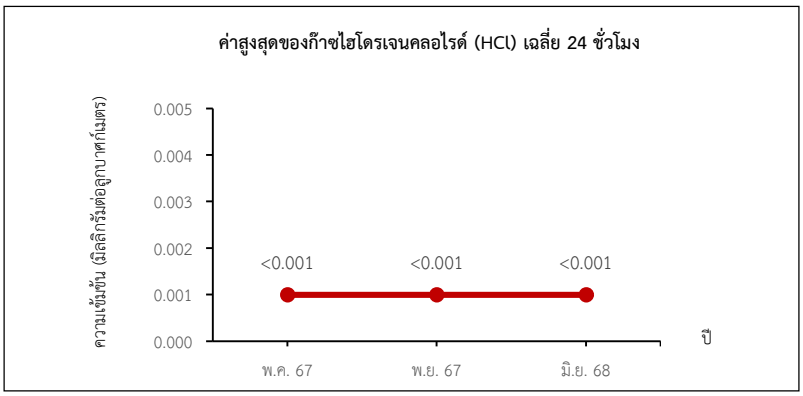
หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

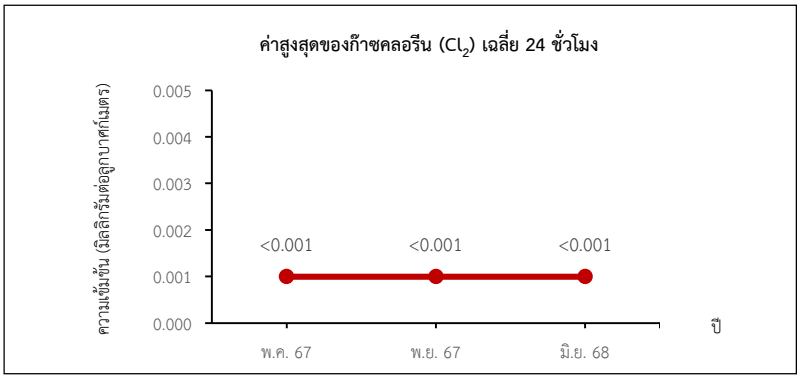
2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.1-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดน่วมกานนท์ ในช่วงปี 2567-2568

บริเวณวัดน่วมกานนท์



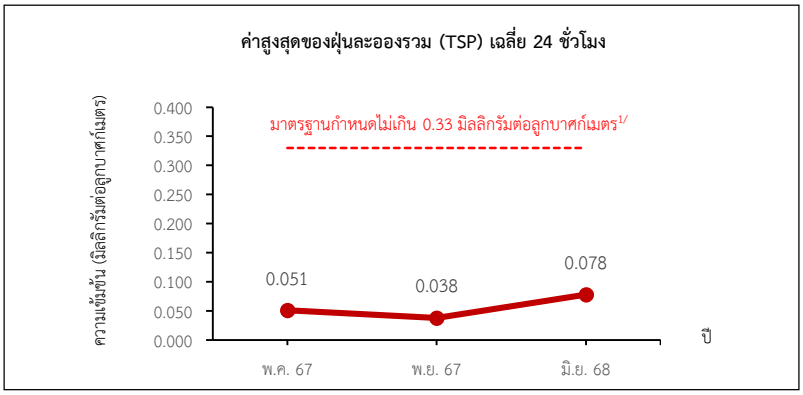


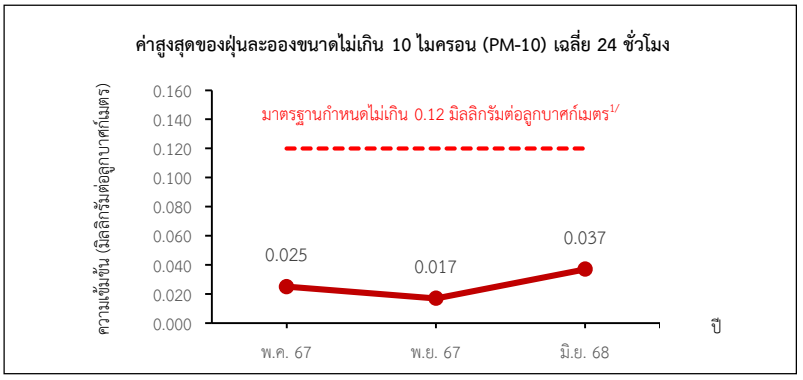
หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และก๊าซคลอรีนในบรรยากาศ

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

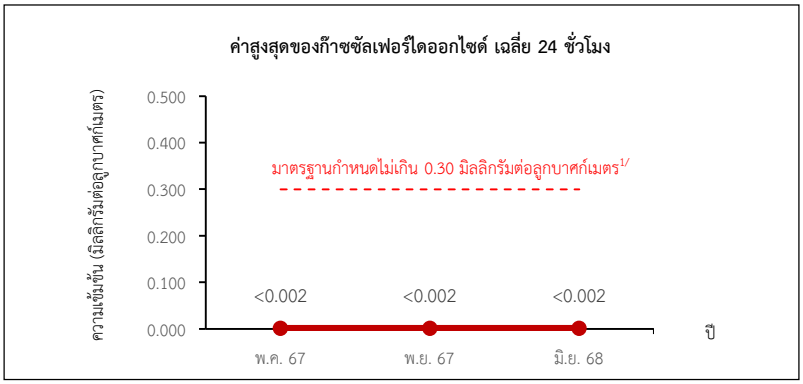
รูปที่ 4.2.1-5 (ต่อ)

บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ 1 บ้านคลองชื่อ









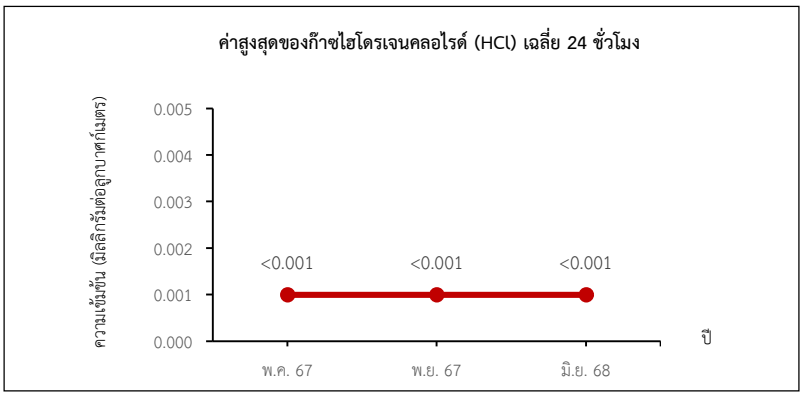
หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

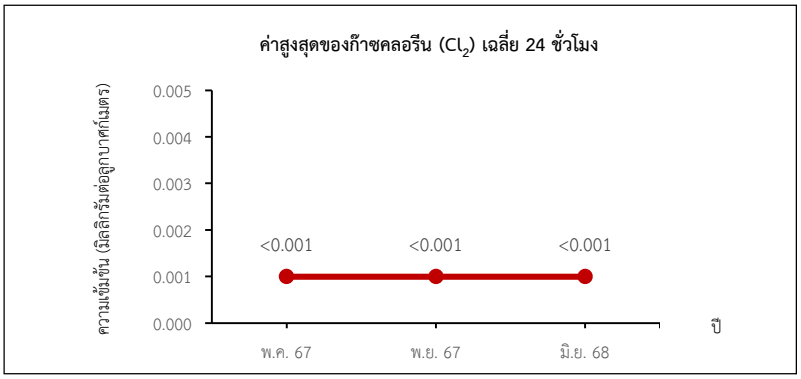
2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.1-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ 1 บ้านคลองชื่อ ในช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ 1 บ้านคลองซื่อ



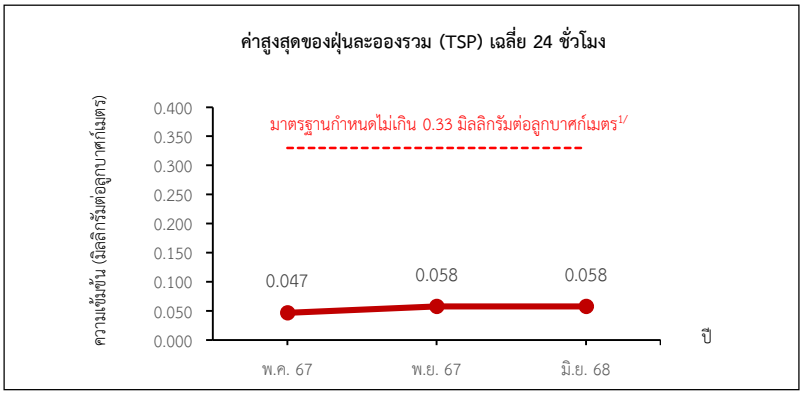


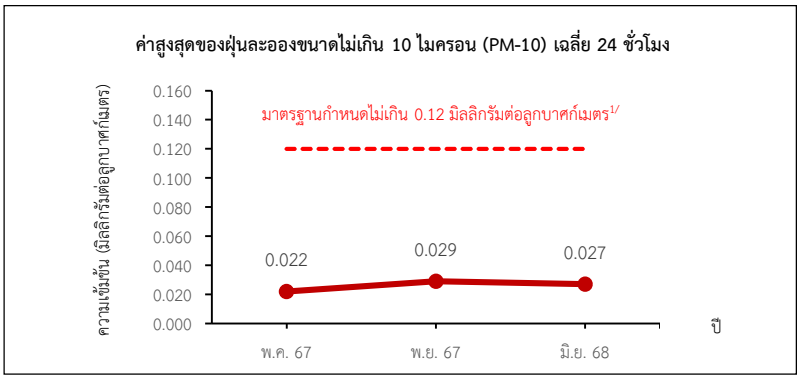
หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และก๊าซคลอรีนในบรรยากาศ

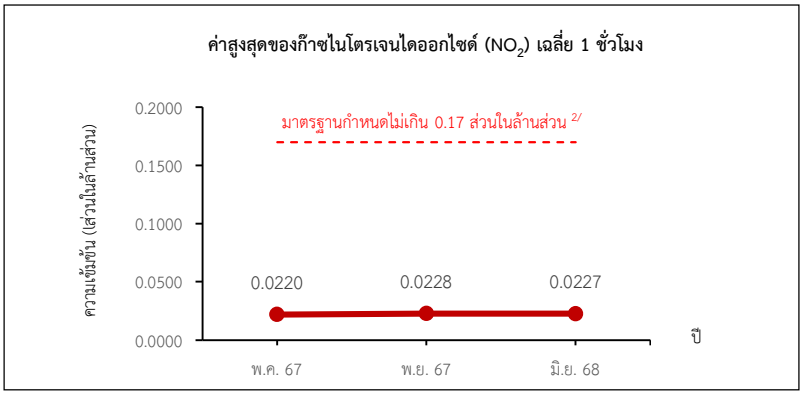
ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

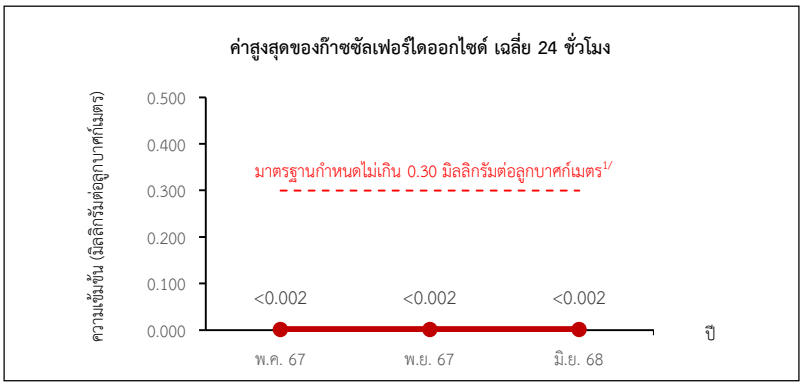
รูปที่ 4.2.1-6 (ต่อ)

บริเวณวัดประสาทสามัคคีธรรม







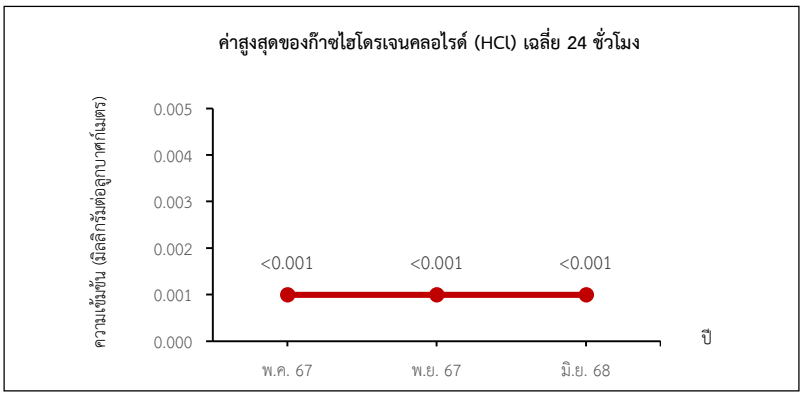


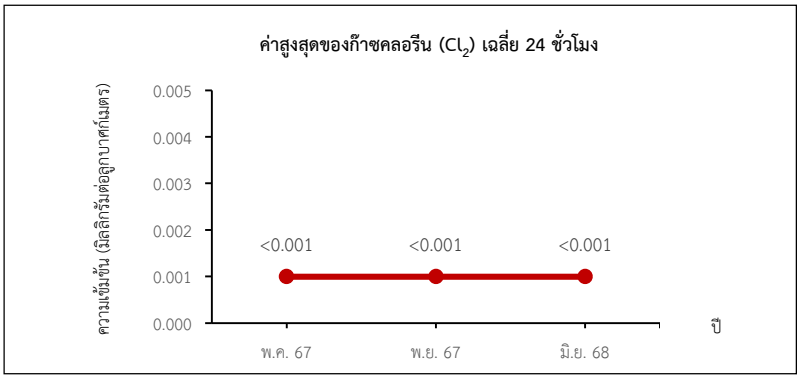
หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 4.2.1-7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดประสาทสามัคคีธรรม ในช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

บริเวณวัดประสาทสามัคคีธรรม

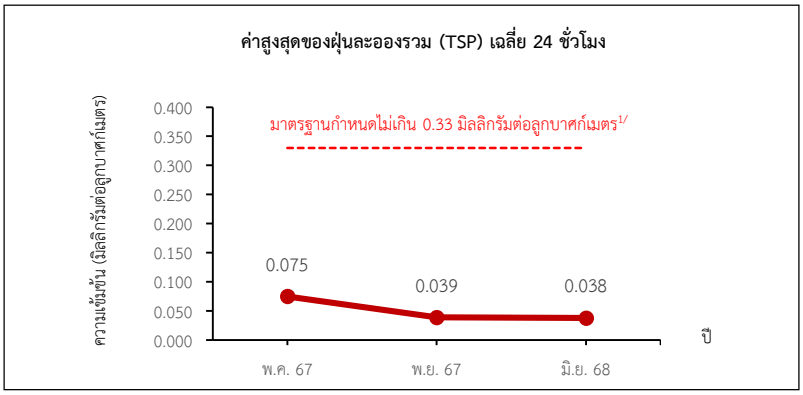


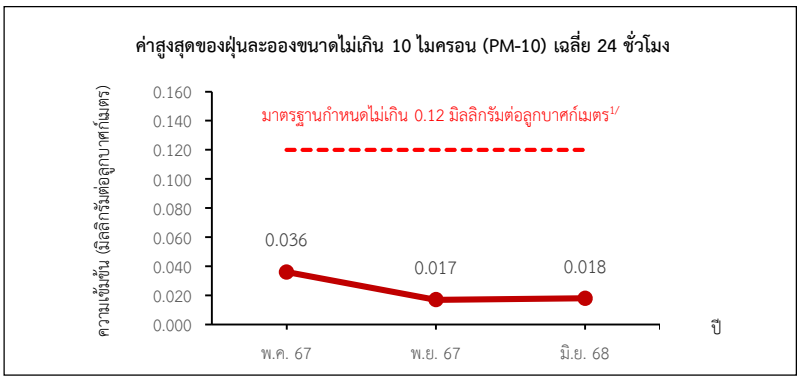


หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และก๊าซคลอรีนในบรรยากาศ

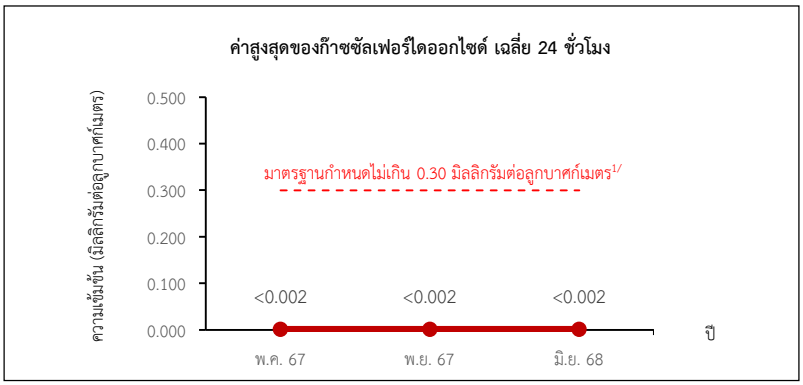
รูปที่ 4.2.1-7 (ต่อ)

บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ 1 บ้านบางสะแก









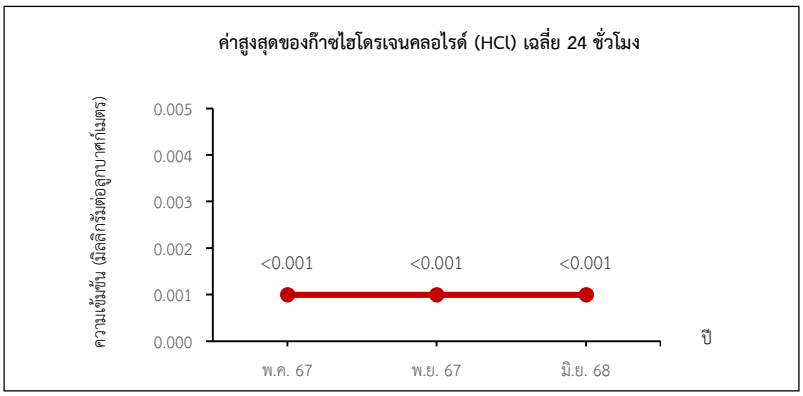
หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

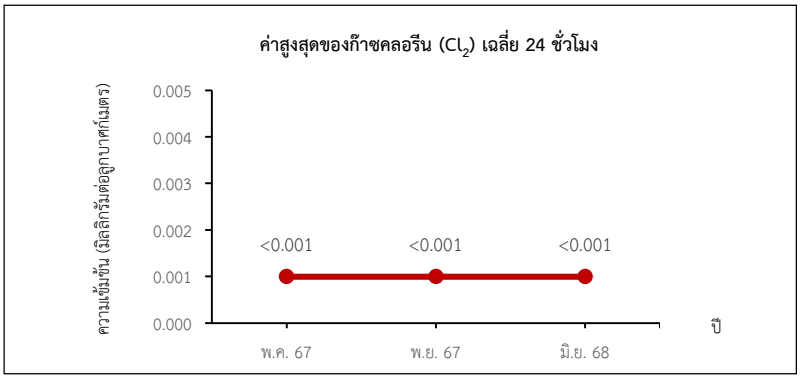
2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.1-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ 1 บ้านบางสะแก ในช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ 1 บ้านบางสะแก





หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และก๊าซคลอรีนในบรรยากาศ

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.1-8 (ต่อ)

4.2.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) การดำเนินการ

การดำเนินการผลิตของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริกและหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรด์ ในปัจจุบันมีการดำเนินการหน่วยละ 1 ปล่องเท่านั้น ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 3 ปล่อง (ดังรูปที่ 4.2.2-1 และรูปที่ 4.2.2-2) ได้แก่ ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 1 และปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ปล่องที่ 1 เมื่อวันที่ 26 เมษายน และ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และก๊าซคลอรีน (Cl_2) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.2-1

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

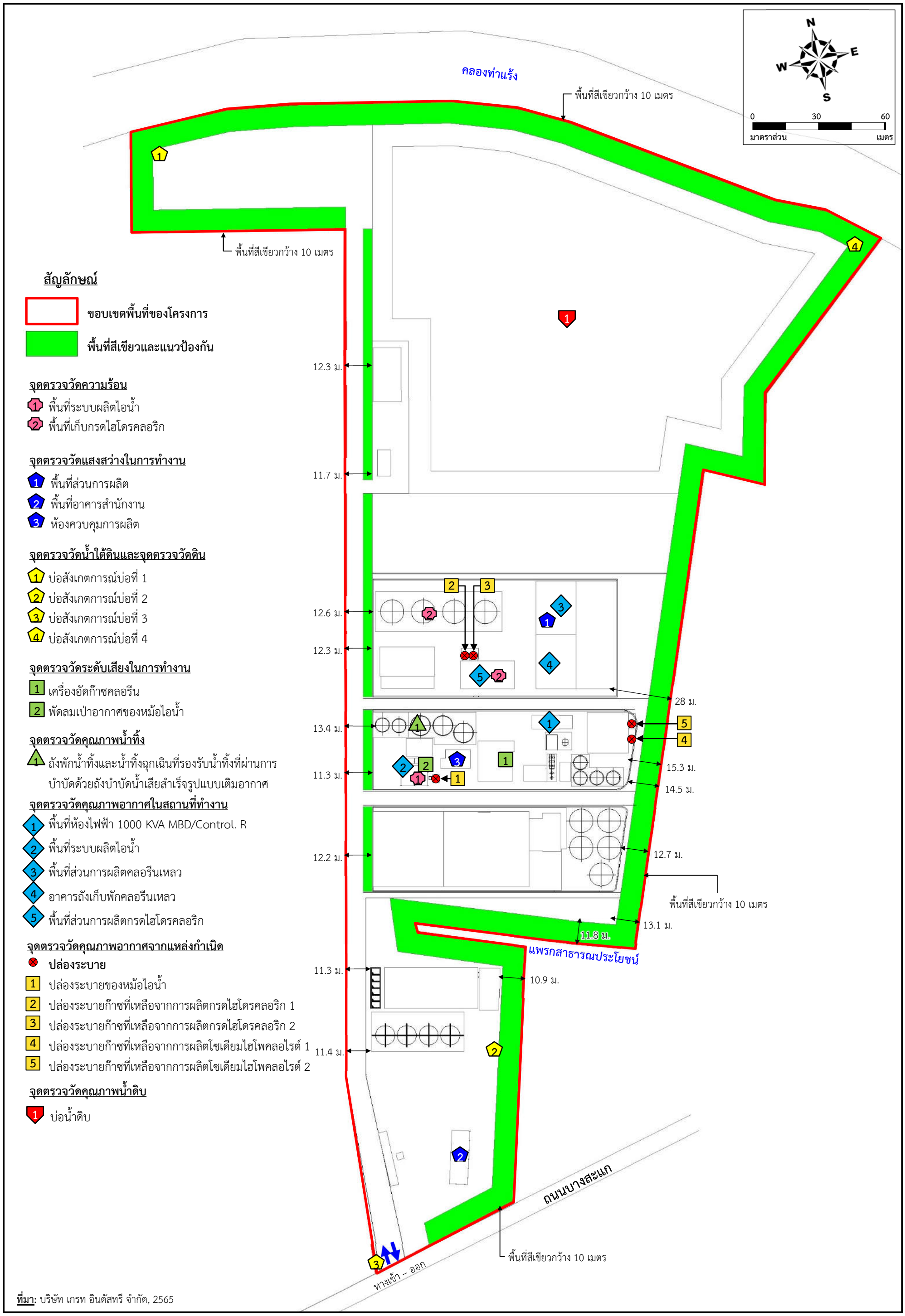
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ แสดงดังตารางที่ 4.2.2-2 ถึงตารางที่ 4.2.2-4 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดมลสารที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำ (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-2) พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) มีความเข้มข้นเท่ากับ 2 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 0.001 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA (ค่าควบคุมกำหนดให้ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 0.719 กรัมต่อวินาที) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน)

สำหรับผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พบว่ามีความเข้มข้นน้อยกว่า 0.1 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายน้อยกว่า 0.001 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA (ค่าควบคุมกำหนดให้ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 3.047 กรัมต่อวินาที) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน)

ส่วนผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่ามีความเข้มข้นเท่ากับ 2.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายเท่ากับ 0.001 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA (ค่าควบคุมกำหนดให้ไม่เกิน 95 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.227 กรัมต่อวินาที) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 320 ส่วนในล้านส่วน)

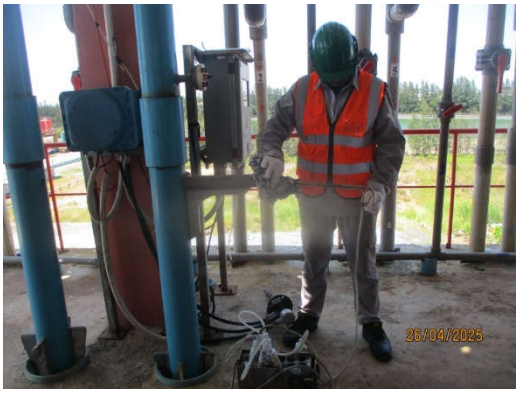


ที่มา: บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

รูปที่ 4.2.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ



ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ



ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก



ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์

<u>รูปที่ 4.2.2-2</u> ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 4.2.2-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ดัชนีคุณภาพ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X)	- US.EPA. Method 7
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	- US.EPA. Method 6
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- US.EPA. Method 5
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	- US.EPA. Method 26
- ก๊าซคลอรีน (Cl_2)	- US.EPA. Method 26

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.2.2-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ฝุ่นละอองรวม	
	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
24 พฤษภาคม 2568	2	0.001	<0.1	<0.001	2.4	0.001
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA[1/]	**160**	**0.719**	**487**	**3.047**	**95**	**0.227**
มาตรฐาน[2/]	**200**	**-**	**60**	**-**	**320**	**-**

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

[2/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.2.2-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์		ก๊าซคลอรีน	
	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
26 เมษายน 2568	0.51	<0.001	0.92	<0.001
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA[1/]	**20**	**0.0004**	**15**	**0.00032**
มาตรฐาน[2/]	**200**	**-**	**30**	**-**

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

[2/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.2.2-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์

ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซคลอรีน	
	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
26 เมษายน 2568	0.36	<0.001
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA [1/]	**15**	**0.00002**
มาตรฐาน [2/]	**30**	**-**

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

[2/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

(2) ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดมลสารที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-3) พบว่า ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.51 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายน้อยกว่า 0.001 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA (ค่าควบคุมกำหนดให้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.0004 กรัมต่อวินาที และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

สำหรับผลการตรวจวัดก๊าซคลอรีน (Cl_2) พบว่ามีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.92 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายน้อยกว่า 0.001 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA (ค่าควบคุมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ กำหนดให้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.00032 กรัมต่อวินาที) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

(3) ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดมลสารที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-4) พบว่า ก๊าซคลอรีน (Cl_2) มีความเข้มข้นเท่ากับ 0.36 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายน้อยกว่า 0.001 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA (ค่าควบคุมกำหนดให้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.00002 กรัมต่อวินาที) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน จำนวน 3 สถานี (แสดงดังตารางที่ 4.2.2-5 ถึงตารางที่ 4.2.2-7 และรูปที่ 4.2.2-3) พบว่าค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และก๊าซคลอรีน (Cl_2) มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน รวมทั้งมีค่าอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2.2-5

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ปี พ.ศ. 2567-2568

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ฝุ่นละอองรวม	
	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
22 มิถุนายน 2567	21	0.028	<0.1	<0.001	23	0.016
23 พฤศจิกายน 2567	31	0.042	<0.1	<0.001	26	0.019
24 พฤษภาคม 2568	2	0.001	<0.1	<0.001	2.4	0.001
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA[1/]	**160**	**0.719**	**487**	**3.047**	**95**	**0.227**
มาตรฐาน[2/]	**200**	**-**	**60**	**-**	**320**	**-**

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

[2/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.2.2-6

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปี พ.ศ. 2567-2568

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์		ก๊าซคลอรีน	
	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
20 พฤษภาคม 2567	0.54	<0.001	0.70	<0.001
23 พฤศจิกายน 2567	0.51	<0.001	0.87	<0.001
26 เมษายน 2568	0.51	<0.001	0.92	<0.001
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA[1/]	**20**	**0.0004**	**15**	**0.00032**
มาตรฐาน[2/]	**200**	**-**	**30**	**-**

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

[2/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.2.2-7

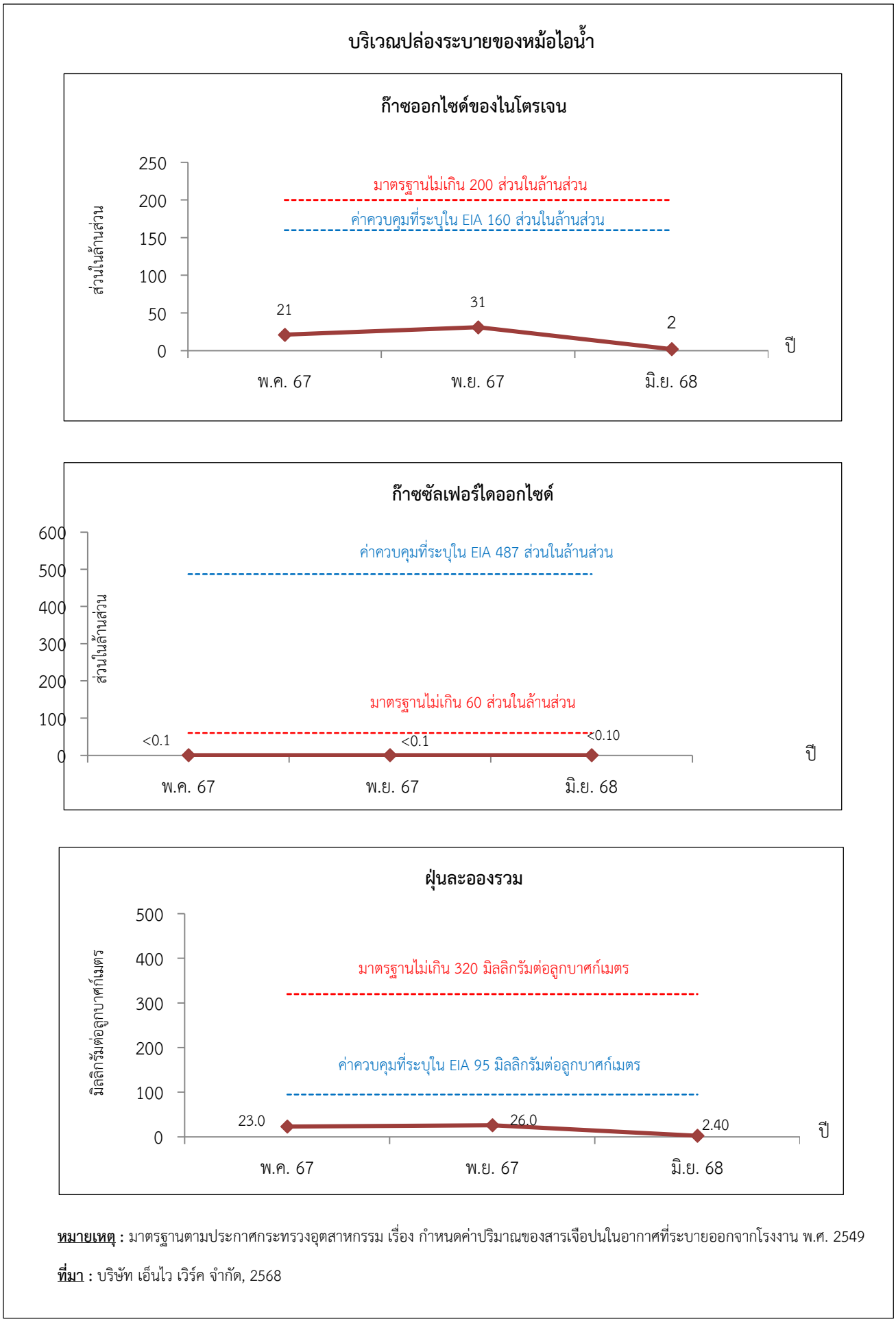
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ปี พ.ศ. 2567-2568

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซคลอรีน	
	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
20 พฤษภาคม 2567	0.45	<0.001
23 พฤศจิกายน 2567	0.40	<0.001
26 เมษายน 2568	0.36	<0.001
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA [1/]	**15**	**0.00002**
มาตรฐาน [2/]	**30**	**-**

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

[2/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

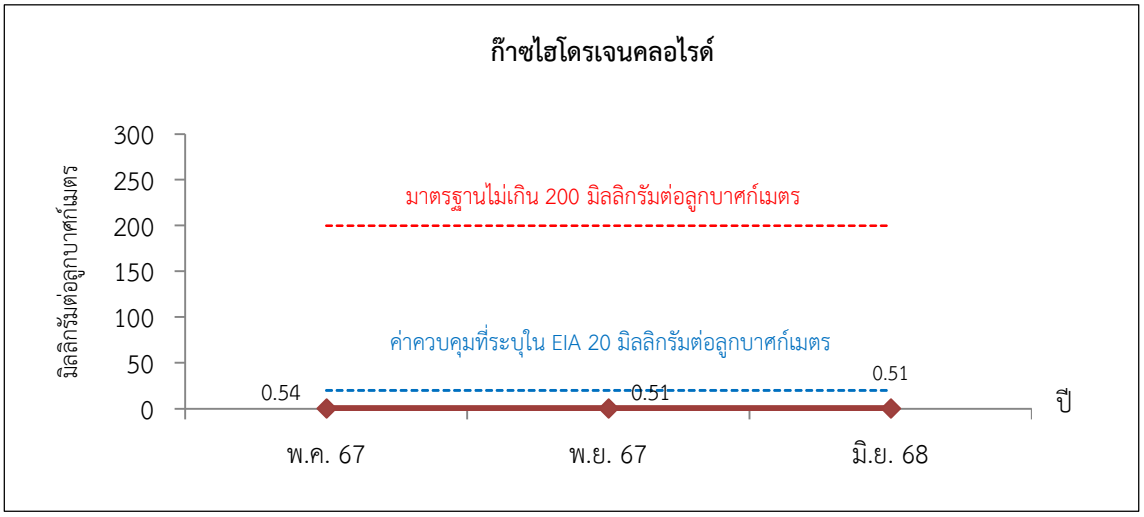


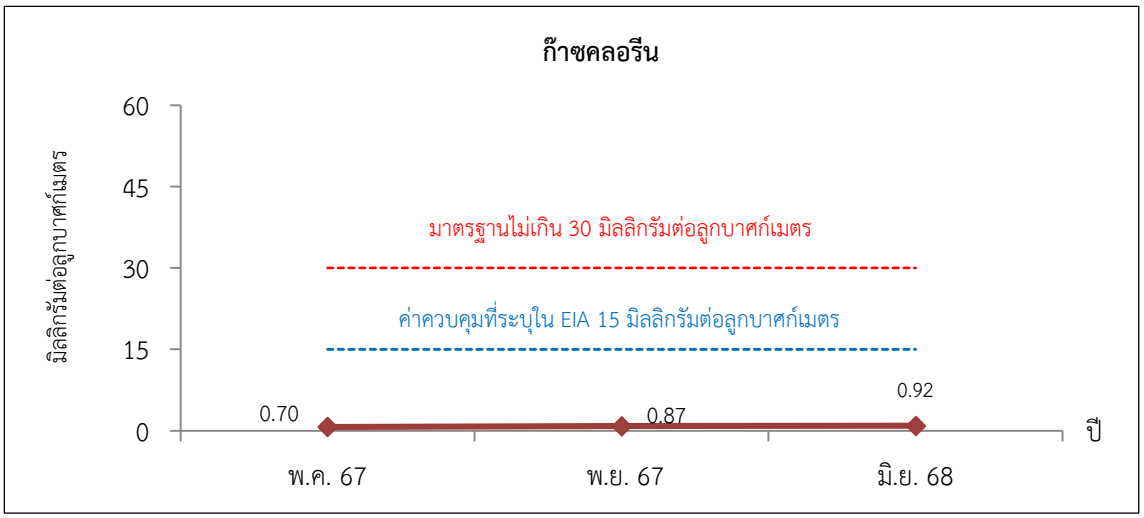
หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

บริเวณปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดคลอริก



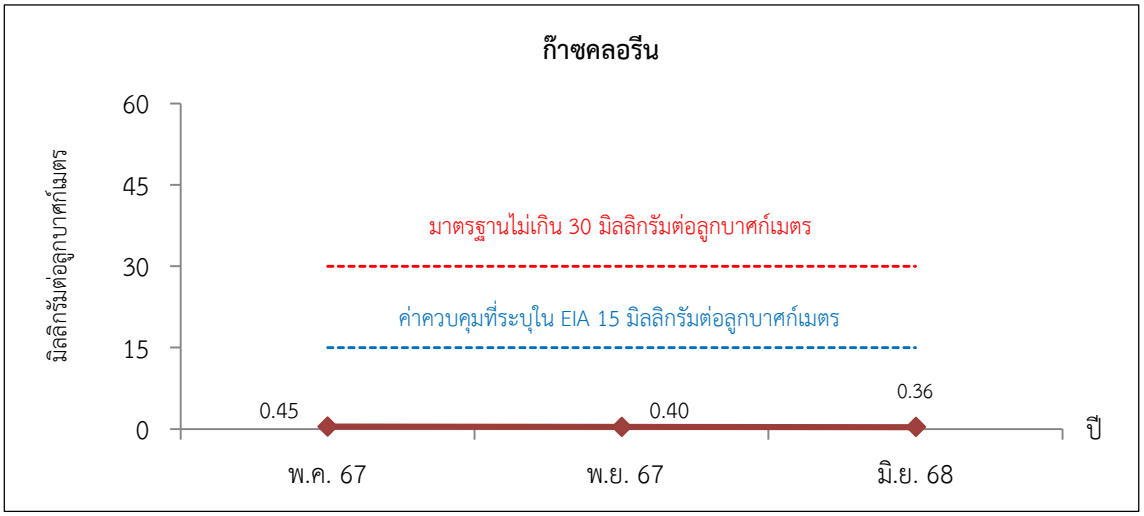


หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.2-3 (ต่อ)

บริเวณปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์



หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.2-3 (ต่อ)

4.2.3 ระดับเสียง

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 4 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.1-1 และรูปที่ 4.2.3-1) ได้แก่ กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) (N1) กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด) (N2) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (N3) และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) ในช่วงวันที่ 26 เมษายน – 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) สำหรับดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ซึ่งมีวิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.3-1

ตารางที่ 4.2.3-1
วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง

ดัชนีคุณภาพ	วิธีการตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง)	- Sound Level Meter / Sound Level Recorder
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- Sound Level Meter / Sound Level Recorder
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- Sound Level Meter / Sound Level Recorder

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (แสดงดังตารางที่ 4.2.3-2) บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 51.0-52.3 เดซิเบลเอ สำหรับบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก มีค่าอยู่ในช่วง 52.6-57.2 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ)



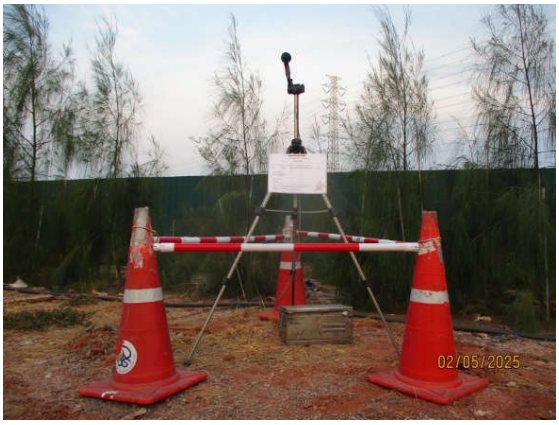
N1: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก
(อบต.ชัยมงคล)



N2: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ
(อบต.บางโทรัด)



N3: ริมรั้วโครงการ
ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



N4: ริมรั้วโครงการ
ด้านทิศตะวันออก

<u>รูปที่ 4.2.3-1</u> ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 4.2.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)	26-27 เมษายน 2568	52.3	82.5	45.0-51.6
	27-28 เมษายน 2568	52.1	84.5	45.7-51.3
	28-29 เมษายน 2568	52.3	87.5	45.3-50.5
	29-30 เมษายน 2568	52.2	72.9	45.2-51.5
	30 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2568	52.2	85.6	44.6-51.4
	1-2 พฤษภาคม 2568	52.3	77.5	46.0-51.5
	2-3 พฤษภาคม 2568	52.1	91.0	45.6-51.9
กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)	26-27 เมษายน 2568	51.1	83.2	43.0-50.7
	27-28 เมษายน 2568	51.2	93.4	42.5-50.7
	28-29 เมษายน 2568	51.7	88.0	44.0-51.0
	29-30 เมษายน 2568	51.6	89.4	44.0-50.6
	30 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2568	51.5	88.4	43.3-51.2
	1-2 พฤษภาคม 2568	51.0	89.7	43.9-50.6
	2-3 พฤษภาคม 2568	51.2	94.0	44.1-50.5
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**51.0-52.3**	**72.9-94.0**	**42.5-51.9**
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	26-27 เมษายน 2568	53.0	88.2	46.1-52.4
	27-28 เมษายน 2568	52.7	84.5	45.4-51.8
	28-29 เมษายน 2568	53.4	87.5	45.5-53.2
	29-30 เมษายน 2568	54.6	91.9	46.7-53.8
	30 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2568	52.6	77.5	45.6-52.6
	1-2 พฤษภาคม 2568	53.1	87.5	45.4-52.9
	2-3 พฤษภาคม 2568	53.5	94.1	45.6-53.0
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	26-27 เมษายน 2568	56.5	96.8	48.1-55.2
	27-28 เมษายน 2568	54.6	71.0	46.6-54.6
	28-29 เมษายน 2568	55.5	93.8	46.6-54.8
	29-30 เมษายน 2568	54.9	108.3	46.7-53.2
	30 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2568	55.5	91.2	46.0-55.4
	1-2 พฤษภาคม 2568	57.2	91.5	49.2-57.8
	2-3 พฤษภาคม 2568	55.7	84.2	49.6-56.8
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**52.6-57.2**	**71.0-108.3**	**45.4-57.8**
มาตรฐาน[1/, 2/]		**ไม่เกิน 70**	**ไม่เกิน 115**	-

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[2/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

(2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (อ้างถึงตารางที่ 4.2.3-2) บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 72.9-94.0 เดซิเบลเอ สำหรับบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก มีค่าอยู่ในช่วง 71.0-108.3 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ)

(3) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (อ้างถึงตารางที่ 4.2.3-2) บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 42.5-51.9 เดซิเบลเอ สำหรับบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก มีค่าอยู่ในช่วง 45.4-57.8 เดซิเบลเอ ซึ่งปัจจุบันระดับเสียงพื้นฐานยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

ผลตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (ดังตารางที่ 4.2.3-3 ถึงตารางที่ 4.2.3-4 และรูปที่ 4.2.3-2 ถึงรูปที่ 4.2.3-3) พบว่าระดับเสียงมีค่าใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน ในช่วงปี พ.ศ. 2565-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)	2-3 พ.ย. 65	50.1	90.0	44.0-49.0
	3-4 พ.ย. 65	50.2	84.6	41.3-49.0
	4-5 พ.ย. 65	50.4	92.8	42.8-49.0
	5-6 พ.ย. 65	49.9	82.8	42.2-49.0
	6-7 พ.ย. 65	49.7	91.3	41.7-48.9
	7-8 พ.ย. 65	49.1	87.6	41.4-49.0
	8-9 พ.ย. 65	49.6	86.9	42.1-47.8
	1-2 มี.ค. 66	49.0	78.3	40.5-47.7
	2-3 มี.ค. 66	49.0	79.2	41.0-47.3
	3-4 มี.ค. 66	50.8	78.4	40.8-50.9
	4-5 มี.ค. 66	49.8	78.7	40.7-46.3
	5-6 มี.ค. 66	50.9	80.4	40.7-45.9
	6-7 มี.ค. 66	51.2	82.2	40.4-47.3
	7-8 มี.ค. 66	50.2	81.7	41.7-49.5
	24-25 ต.ค. 66	54.1	83.6	43.0-55.7
	25-26 ต.ค. 66	53.6	78.4	43.0-54.0
	26-27 ต.ค. 66	52.4	81.6	43.2-53.5
	27-28 ต.ค. 66	51.0	78.8	38.6-51.9
	28-29 ต.ค. 66	53.3	78.5	43.6-55.5
	29-30 ต.ค. 66	51.0	84.4	43.4-52.6
	30-31 ต.ค. 66	50.8	83.6	43.1-52.0
	20-21 พ.ค. 67	50.9	99.9	45.4-50.0
	21-22 พ.ค. 67	50.8	99.5	45.2-49.9
	22-23 พ.ค. 67	50.7	88.7	44.2-49.4
	23-24 พ.ค. 67	50.4	91.0	45.1-50.2
	24-25 พ.ค. 67	50.6	101.1	45.6-49.4
	25-26 พ.ค. 67	51.0	92.8	45.5-49.0
	26-27 พ.ค. 67	50.3	89.4	44.4-49.3
	20-21 พ.ย. 67	56.1	80.6	48.6-54.8
	21-22 พ.ย. 67	55.5	77.0	47.6-54.0
	22-23 พ.ย. 67	55.8	80.7	47.2-54.7
	23-24 พ.ย. 67	54.5	91.3	45.6-53.8
	24-25 พ.ย. 67	53.8	91.0	46.8-52.6
	25-26 พ.ย. 67	54.6	88.9	46.1-53.2
	26-27 พ.ย. 67	54.8	99.6	45.6-54.2
	26-27 เม.ย. 68	52.3	82.5	45.0-51.6
	27-28 เม.ย. 68	52.1	84.5	45.7-51.3
	28-29 เม.ย. 68	52.3	87.5	45.3-50.5
	29-30 เม.ย. 68	52.2	72.9	45.2-51.5
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	52.2	85.6	44.6-51.4
	1-2 พ.ค. 68	52.3	77.5	46.0-51.5
	2-3 พ.ค. 68	52.1	91.0	45.6-51.9
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**49.0-56.1**	**72.9-101.1**	**38.6-55.7**
มาตรฐาน[1/]		**ไม่เกิน 70**	**ไม่เกิน 115**	**-**

ตารางที่ 4.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต. บางโทรัด)	2-3 พ.ย. 65	48.9	82.9	42.7-47.2
	3-4 พ.ย. 65	47.8	84.3	40.8-48.2
	4-5 พ.ย. 65	48.8	87.4	41.5-48.1
	5-6 พ.ย. 65	49.2	87.9	41.8-48.5
	6-7 พ.ย. 65	47.7	92.9	41.4-46.1
	7-8 พ.ย. 65	47.8	96.8	40.8-47.6
	8-9 พ.ย. 65	48.5	98.1	43.0-47.2
	1-2 มี.ค. 66	48.5	91.1	41.4-49.4
	2-3 มี.ค. 66	48.9	90.4	41.8-48.0
	3-4 มี.ค. 66	49.9	84.7	44.3-50.0
	4-5 มี.ค. 66	47.7	90.4	41.8-48.4
	5-6 มี.ค. 66	47.3	85.4	42.8-49.3
	6-7 มี.ค. 66	47.8	82.5	44.0-49.3
	7-8 มี.ค. 66	48.6	82.6	44.4-49.9
	24-25 ต.ค. 66	50.9	98.0	41.0-51.0
	25-26 ต.ค. 66	49.2	83.6	41.7-49.2
	26-27 ต.ค. 66	48.9	89.2	42.7-48.6
	27-28 ต.ค. 66	49.1	91.7	40.8-50.0
	28-29 ต.ค. 66	51.2	82.4	42.3-51.9
	29-30 ต.ค. 66	49.3	99.4	42.0-49.8
	30-31 ต.ค. 66	48.6	88.8	39.7-49.9
	20-21 พ.ค. 67	50.4	88.6	41.8-50.3
	21-22 พ.ค. 67	51.2	109.9	45.2-50.1
	22-23 พ.ค. 67	51.5	90.6	46.3-50.5
	23-24 พ.ค. 67	51.3	90.2	45.7-50.5
	24-25 พ.ค. 67	50.9	91.9	44.5-50.1
	25-26 พ.ค. 67	51.6	91.4	45.8-50.8
	26-27 พ.ค. 67	51.3	110.3	44.1-49.8
	20-21 พ.ย. 67	54.2	86.1	46.7-54.8
	21-22 พ.ย. 67	53.1	88.7	45.3-52.0
	22-23 พ.ย. 67	54.6	87.0	46.0-54.2
	23-24 พ.ย. 67	54.6	84.7	46.5-53.5
	24-25 พ.ย. 67	54.7	84.5	46.6-53.8
	25-26 พ.ย. 67	54.3	91.4	46.8-53.2
	26-27 พ.ย. 67	53.8	94.0	44.9-55.1
	26-27 เม.ย. 68	51.1	83.2	43.0-50.7
	27-28 เม.ย. 68	51.2	93.4	42.5-50.7
	28-29 เม.ย. 68	51.7	88.0	44.0-51.0
	29-30 เม.ย. 68	51.6	89.4	44.0-50.6
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	51.5	88.4	43.3-51.2
	1-2 พ.ค. 68	51.0	89.7	43.9-50.6
	2-3 พ.ค. 68	51.2	94.0	44.1-50.5
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**47.3-54.7**	**82.4-110.3**	**39.7-55.1**
มาตรฐาน[1/]		**ไม่เกิน 70**	**ไม่เกิน 115**	**-**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.2.3-4

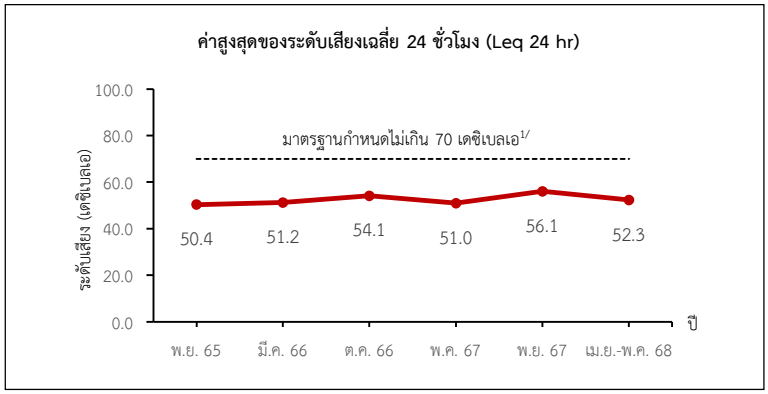
ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

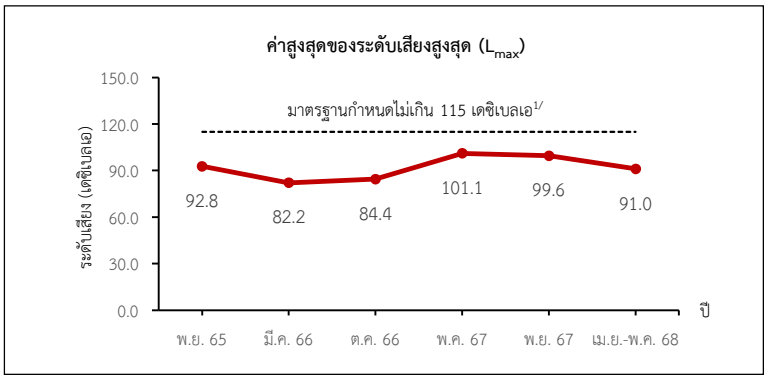
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	20-21 พ.ค. 67	51.4	104.0	44.7-52.8
	21-22 พ.ค. 67	51.9	84.8	45.7-53.0
	22-23 พ.ค. 67	51.2	80.1	45.3-49.0
	23-24 พ.ค. 67	51.8	83.0	44.0-50.1
	24-25 พ.ค. 67	52.1	81.1	45.5-54.7
	25-26 พ.ค. 67	51.1	104.4	46.3-51.9
	26-27 พ.ค. 67	52.0	88.8	41.7-50.5
	20-21 พ.ย. 67	55.1	94.1	46.8-53.9
	21-22 พ.ย. 67	57.1	93.9	52.0-55.4
	22-23 พ.ย. 67	57.4	92.2	50.1-58.1
	23-24 พ.ย. 67	57.0	95.8	52.7-54.8
	24-25 พ.ย. 67	57.2	92.6	51.7-57.1
	25-26 พ.ย. 67	57.8	96.3	51.1-56.1
	26-27 พ.ย. 67	57.3	96.1	50.4-56.5
	26-27 เม.ย. 68	53.0	88.2	46.1-52.4
	27-28 เม.ย. 68	52.7	84.5	45.4-51.8
	28-29 เม.ย. 68	53.4	87.5	45.5-53.2
	29-30 เม.ย. 68	54.6	91.9	46.7-53.8
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	52.6	77.5	45.6-52.6
	1-2 พ.ค. 68	53.1	87.5	45.4-52.9
	2-3 พ.ค. 68	53.5	94.1	45.6-53.0
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	20-21 พ.ค. 67	51.3	80.6	46.1-52.2
	21-22 พ.ค. 67	52.1	82.7	43.3-53.4
	22-23 พ.ค. 67	50.9	84.6	44.8-49.7
	23-24 พ.ค. 67	51.3	87.3	45.6-49.5
	24-25 พ.ค. 67	50.9	110.7	44.7-50.0
	25-26 พ.ค. 67	52.3	109.2	43.1-54.9
	26-27 พ.ค. 67	51.4	82.7	43.9-51.8
	20-21 พ.ย. 67	56.3	89.3	47.5-55.1
	21-22 พ.ย. 67	55.9	82.6	48.0-55.8
	22-23 พ.ย. 67	55.5	83.7	44.9-54.9
	23-24 พ.ย. 67	55.1	87.4	46.0-55.0
	24-25 พ.ย. 67	54.8	86.6	49.0-53.8
	25-26 พ.ย. 67	55.8	84.6	50.8-53.1
	26-27 พ.ย. 67	57.2	91.5	51.0-54.9
	26-27 เม.ย. 68	56.5	96.8	48.1-55.2
	27-28 เม.ย. 68	54.6	71.0	46.6-54.6
	28-29 เม.ย. 68	55.5	93.8	46.6-54.8
	29-30 เม.ย. 68	54.9	108.3	46.7-53.2
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	55.5	91.2	46.0-55.4
	1-2 พ.ค. 68	57.2	91.5	49.2-57.8
	2-3 พ.ค. 68	55.7	84.2	49.6-56.8
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**50.9-57.8**	**80.1-110.7**	**41.7-58.1**
มาตรฐาน[1/]		**ไม่เกิน 70**	**ไม่เกิน 115**	**-**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

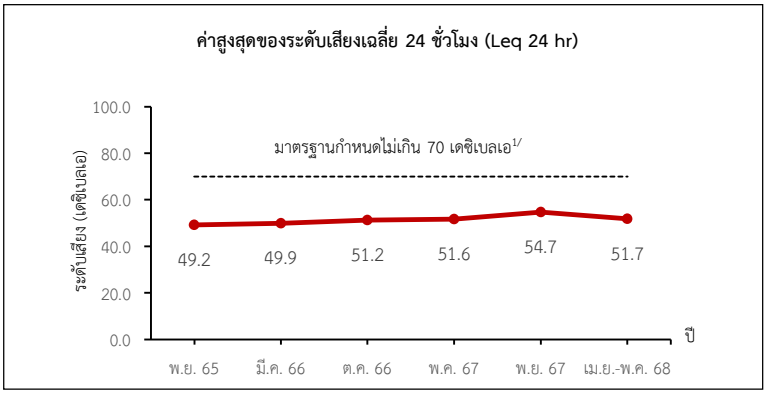
ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2567

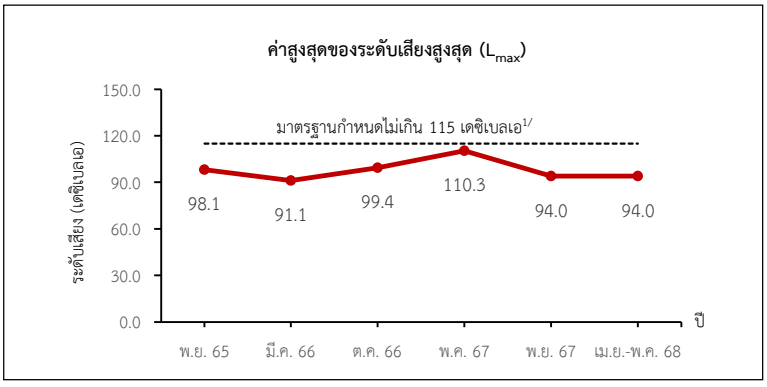
กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)





กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)

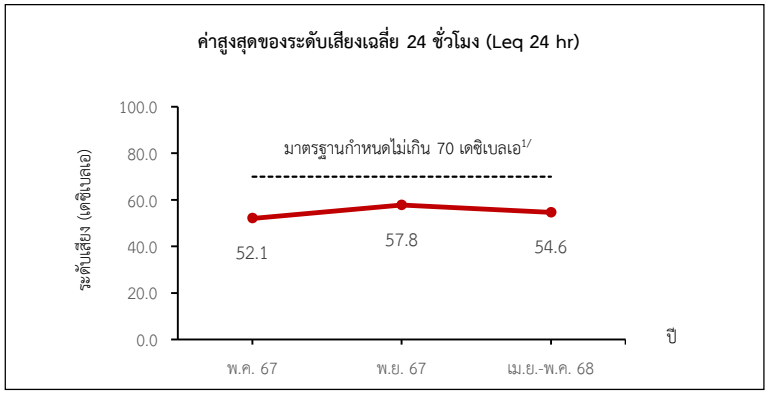


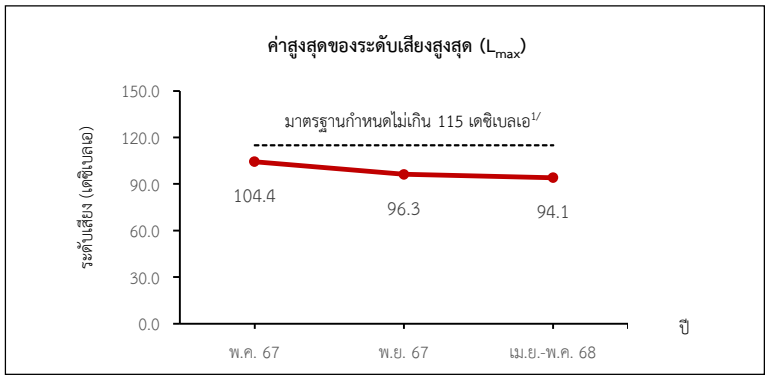


หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

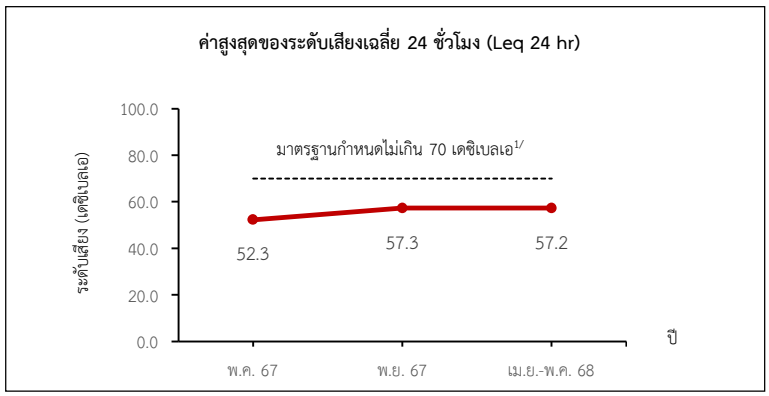
รูปที่ 4.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน ช่วงปี พ.ศ. 2565-2568

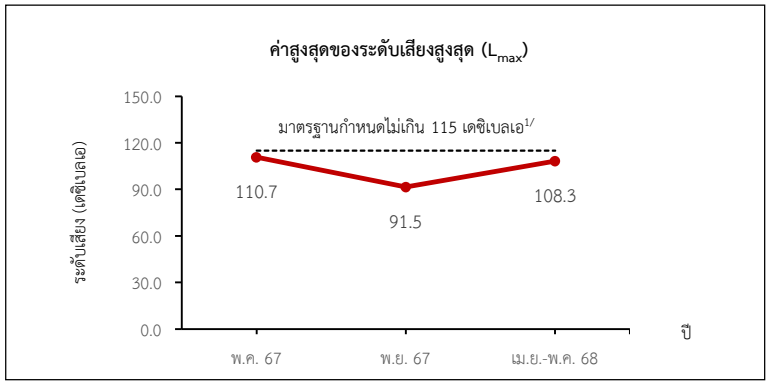
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ





ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก





<u>หมายเหตุ</u> : 1/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

<u>รูปที่ 4.2.3-3</u> การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

4.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ ปีละ 2 ครั้ง (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1 และรูปที่ 4.2.4-1) ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 สำหรับดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ซึ่งมีวิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-1

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 4.2.4-2 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 9.0 ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 468 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าเท่ากับ 25 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4.2.4-3 และรูปที่ 4.2.4-2) พบว่าคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2) คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณถังพักน้ำทิ้งที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ (รูปที่ 4.2.4-3) ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ซึ่งมีวิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-4



บริเวณบ่อน้ำดิบของโครงการ

<u>รูปที่ 4.2.4-1</u> ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ

ตารางที่ 4.2.4-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- Total Dissolved Solids Dried at 180° C
- บีโอดี (BOD)	- 5 Day BOD Test & Membrane Electrode Method
- ซีโอดี (COD)	- Closed Reflux, Titrimetric Method
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.2.4-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน[1/]
		30 เมษายน 2568	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	9.0	**5.0-9.0**
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	468	**ไม่เกิน 3,000**
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	2	**ไม่เกิน 20**
ซีโอดี (COD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	25	**ไม่เกิน 120**
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<2	**ไม่เกิน 5**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

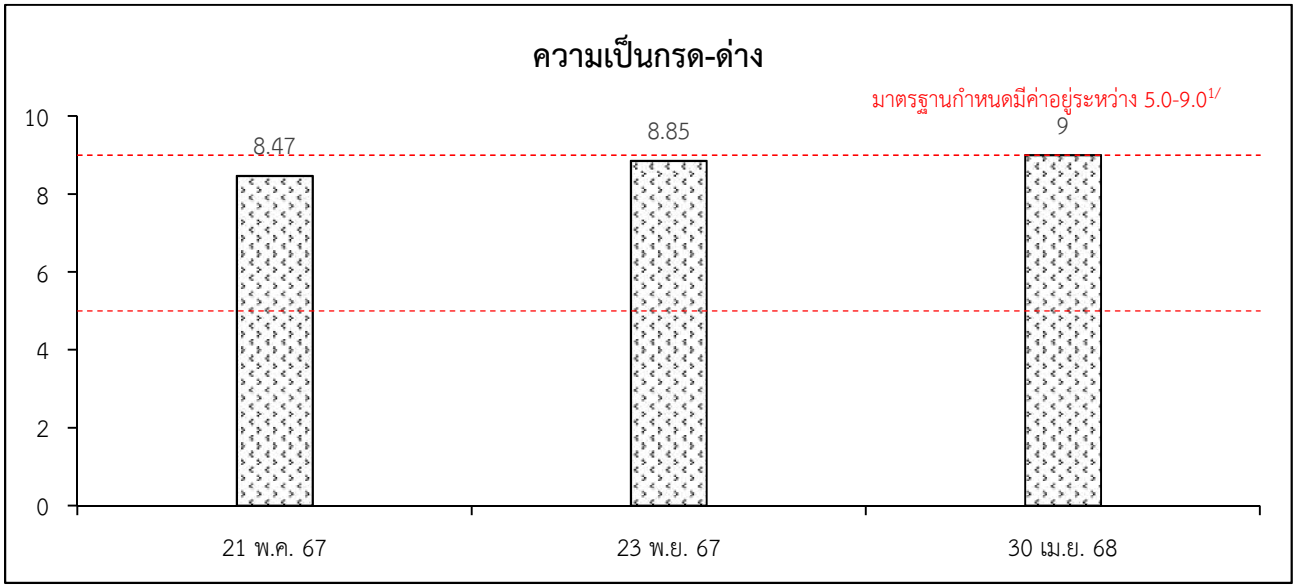
ตารางที่ 4.2.4-3

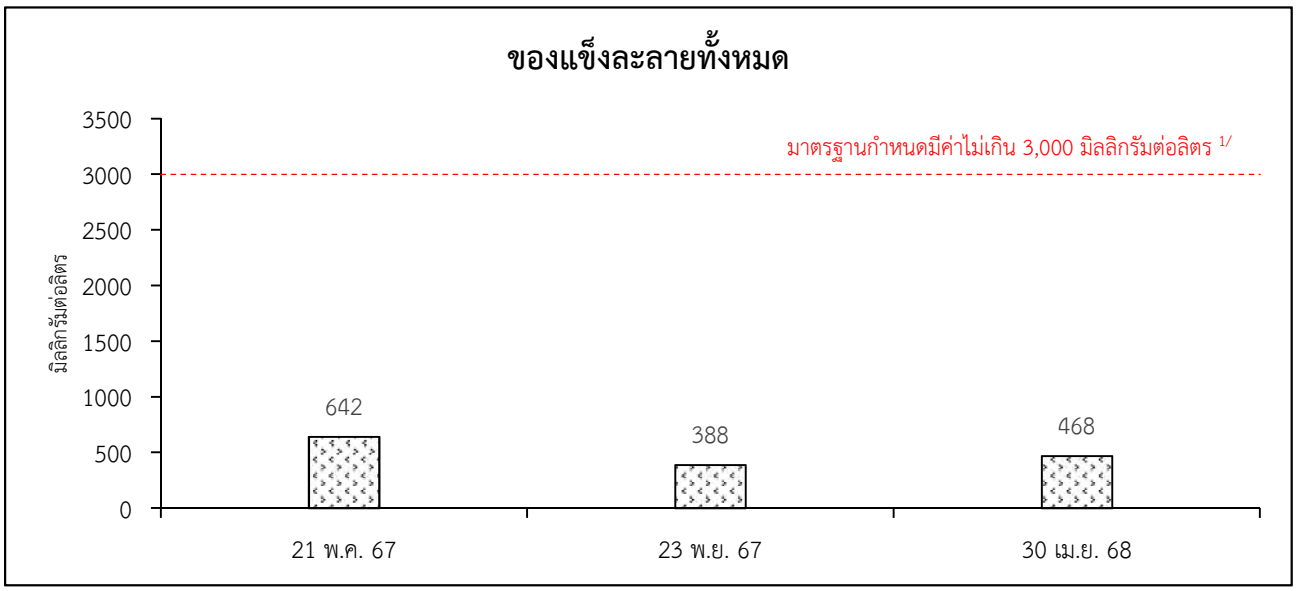
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

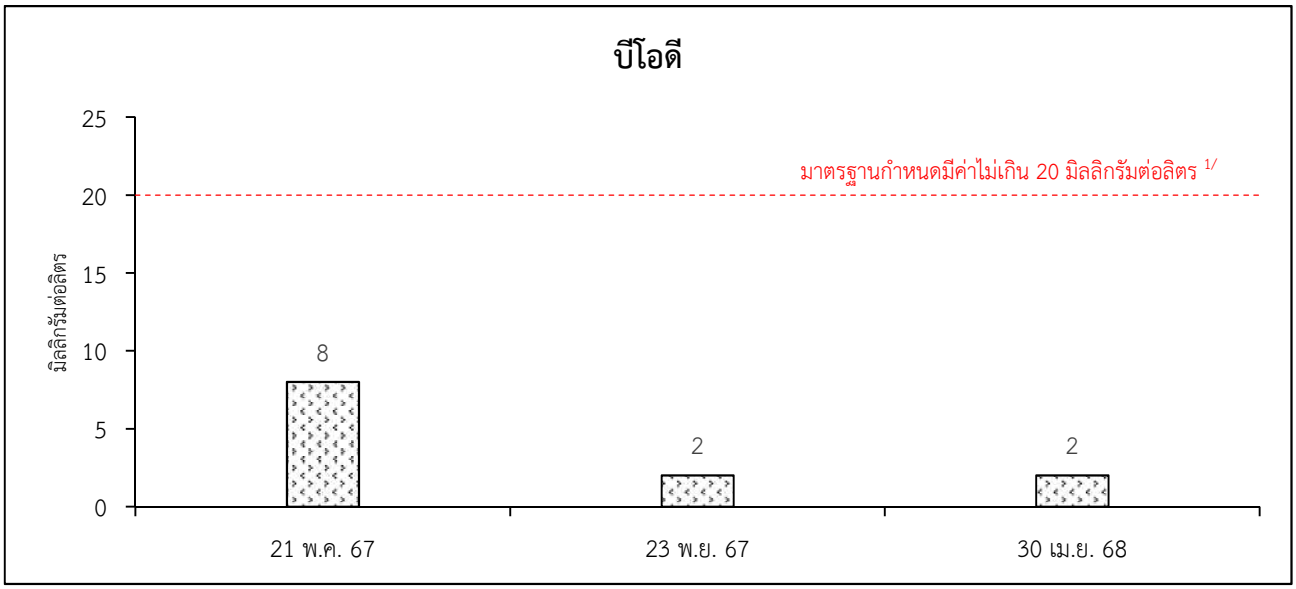
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ	ดัชนีคุณภาพน้ำ				
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด มิลลิกรัมต่อลิตร	บีโอดี (BOD) มิลลิกรัมต่อลิตร	ซีโอดี (COD) มิลลิกรัมต่อลิตร	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มิลลิกรัมต่อลิตร
21 พ.ค. 67	8.47	642	8	76	3
23 พ.ย. 67	8.85	388	2	29	<2
30 เม.ย. 68	9.00	468	2	25	<2
ค่ามาตรฐาน[1/]	**5.0-9.0**	**ไม่เกิน 3,000**	**ไม่เกิน 20**	**ไม่เกิน 120**	**ไม่เกิน 5**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

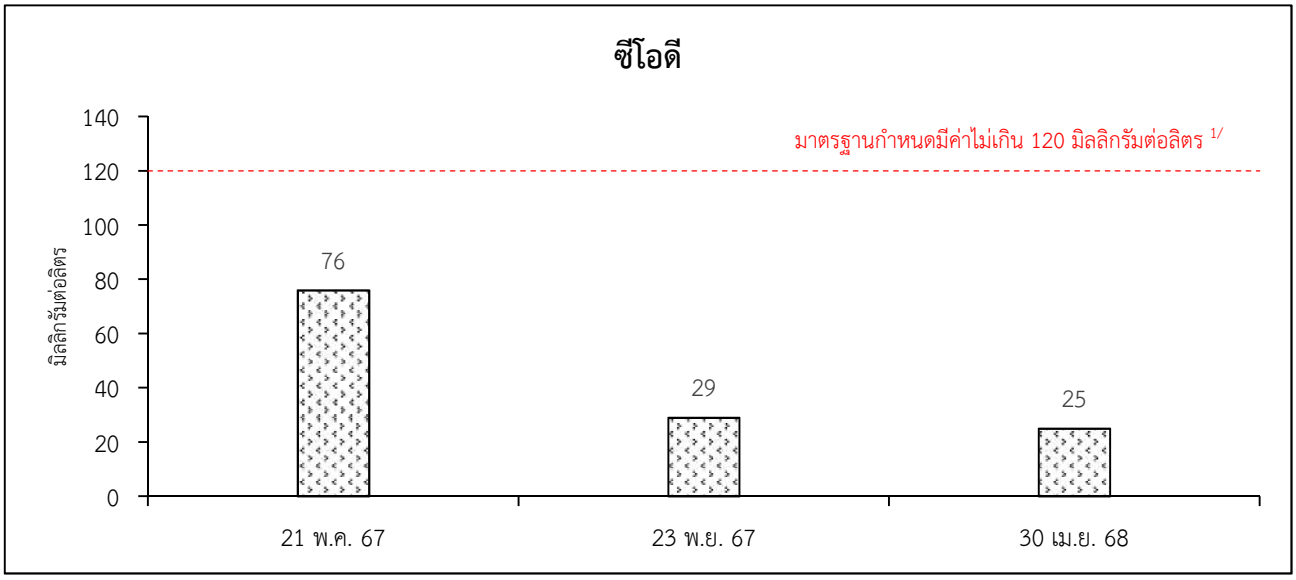


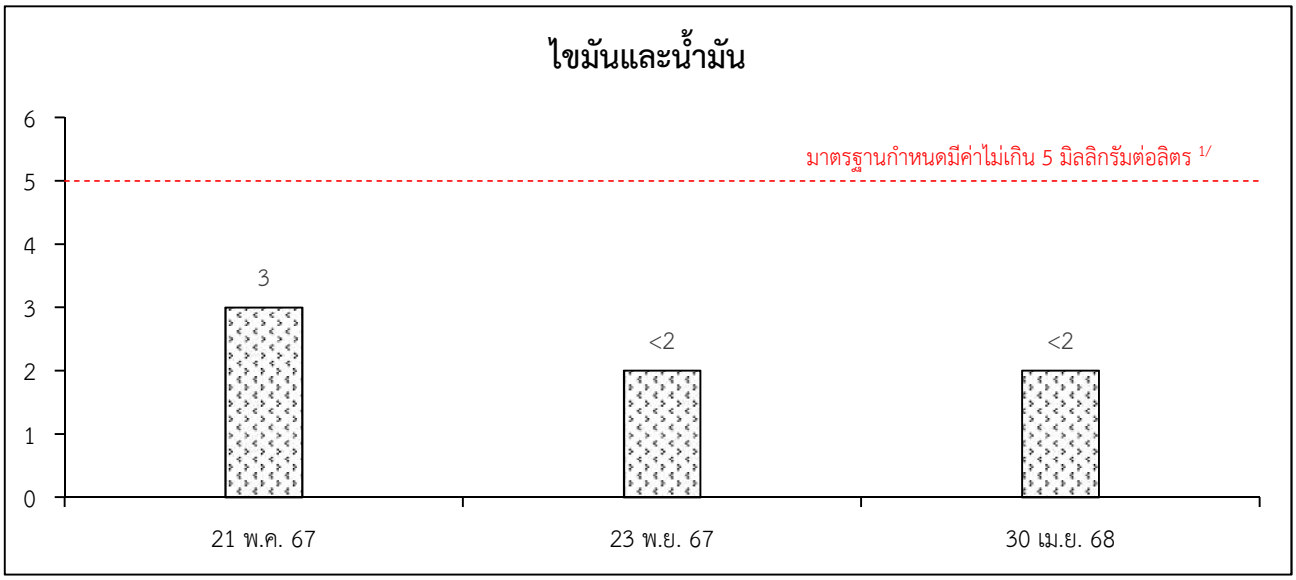




หมายเหตุ : 1/มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 4.2.4-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568





หมายเหตุ : 1/มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 4.2.4-2 (ต่อ)



มกราคม



กุมภาพันธ์



มีนาคม



เมษายน



พฤษภาคม



มิถุนายน

<u>รูปที่ 4.2.4-3</u> ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ

ตารางที่ 4.2.4-4

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- อุณหภูมิ	- Laboratory and Field Method
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- Total Dissolved Solids Dried at 180˚ C
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	- Dried at 103-105 °C
- บีโอดี (BOD)	- 5 Day BOD Test & Membrane Electrode Method
- ซีโอดี (COD)	- Closed Reflux, Titrimetric Method
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณถังพักน้ำทิ้งที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.4-5 มีรายละเอียดดังนี้

- ความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง	6.20-7.80	
- อุณหภูมิ อยู่ในช่วง	29.5-34.9	องศาเซลเซลเซียส
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วง	8.3-162	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด อยู่ในช่วง	454-3,266	มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี อยู่ในช่วง	5-52	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซีโอดี อยู่ในช่วง	38-239	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน อยู่ในช่วง	2-7	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่าดัชนีบางส่วนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด บีโอดี ซีโอดี และน้ำมันและไขมัน ที่บางเดือนมีค่าเกินมาตรฐาน เนื่องจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศเกิดเหตุขัดข้องปัจจุบันทางโครงการมีการซ่อมแซ่มบำรุงรักษา

3) คุณภาพน้ำผิวดิน

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 4.2.4-4) ได้แก่ คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1) และคลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2) เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568 สำหรับดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) คลอรีน (Chlorine) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-6

ตารางที่ 4.2.4-5

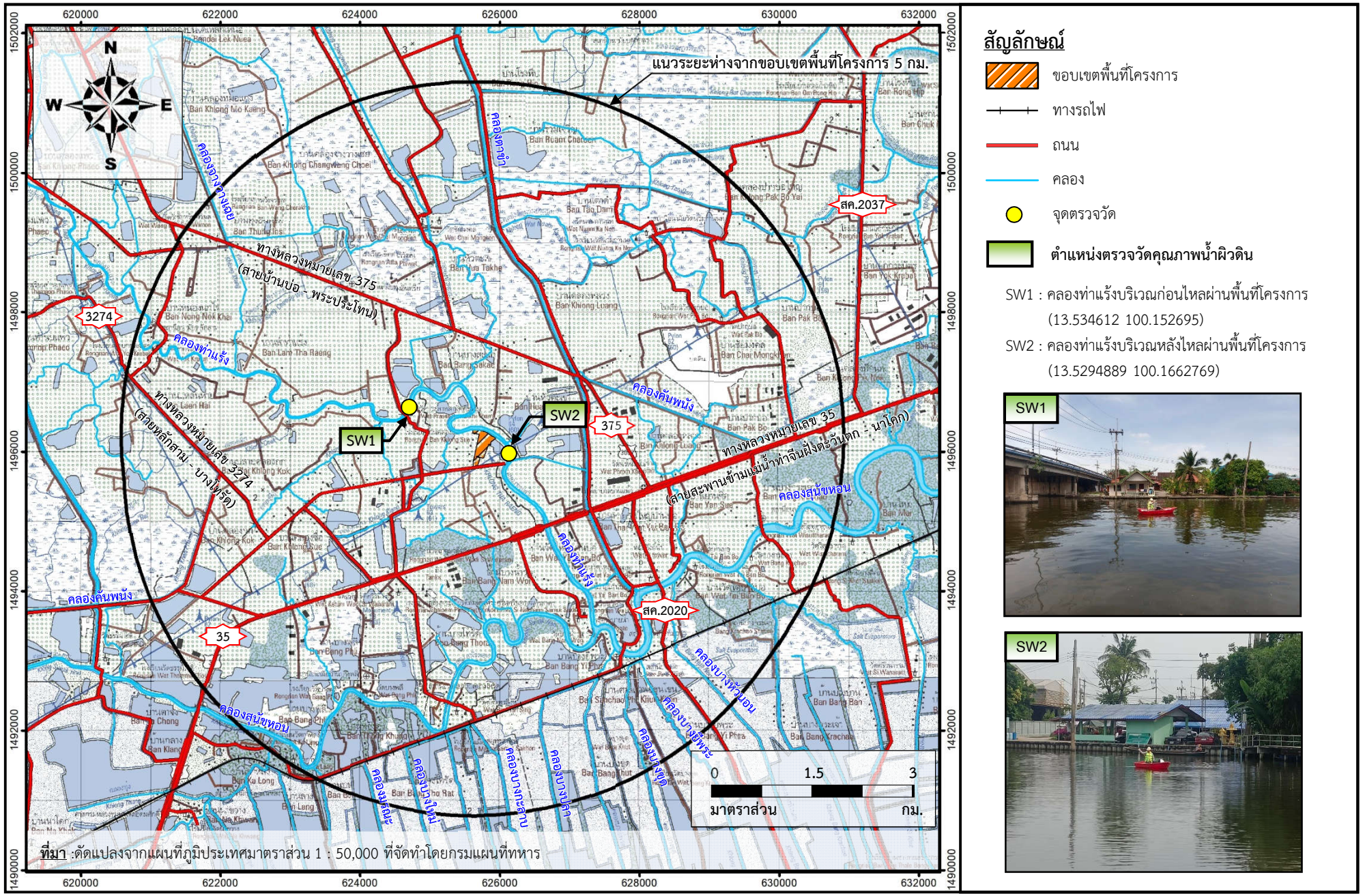
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง						มาตรฐาน[1/]
		มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.50	6.20	7.40	7.40	7.70	7.8	**5.5-9.0**
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	29.8	32.0	30.4	34.9	29.5	30.3	**ไม่เกิน 40**
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	39	48.5	40.5	13	8.3	162	**ไม่เกิน 50**
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	1,314	1,168	3,266	548	454	824	**ไม่เกิน 3,000**
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	14	52	45	39	5	21	**ไม่เกิน 20**
ซีโอดี (COD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	112	239	127	89	38	102	**ไม่เกิน 120**
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	4	7	5	5	2	4	**ไม่เกิน 5**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568



ที่มา :ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ที่จัดทำโดยกรมแผนที่ทหาร

สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ทางรถไฟ
- ถนน
- คลอง
- จุดตรวจวัด
- **ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน**

SW1 : คลองท่าแร้งบริเวณก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (13.534612 100.152695)

SW2 : คลองท่าแร้งบริเวณหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ (13.5294889 100.1662769)

รูปที่ 4.2.4-4 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 4.2.4-6

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- อุณหภูมิ	- Laboratory and Field Methods
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method
- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	- Laboratory Method
- ออกซิเจนละลาย (DO)	- Azide Modification
- บีโอดี (BOD)	- 5 Day BOD Test & Membrane Electrode Method
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3)	- Preliminary Distillation Step & Titrimetric Method
- คลอไรด์ (Chloride)	- Argentometric Method
- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- DPD Colorimetric Method
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- Total Dissolved Solids Dried at 180° C
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	- Multiple-Tube Fermentation Technique
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- Multiple-Tube Fermentation Technique

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.4-7 มีรายละเอียดดังนี้

- อุณหภูมิ อยู่ในช่วง 33.8-34.2 องศาเซลเซลเซียส
- ความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 8.30-8.00
- ค่าการนำไฟฟ้า อยู่ในช่วง 2,670-2,756 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร
- ออกซิเจนละลาย อยู่ในช่วง 3.5-4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี อยู่ในช่วง 4.9-5.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน อยู่ในช่วง 0.28-0.44 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอไรด์ อยู่ในช่วง 710-720 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอรีนอิสระ มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด อยู่ในช่วง 1,526-1,544 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม อยู่ในช่วง 330-2,400 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด อยู่ในช่วง 490-7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดบางดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ยกเว้น ออกซิเจนละลาย และบีโอดี เนื่องจากการชะสารอินทรีย์และสิ่งสกปรกลงสู่แหล่งน้ำ ประกอบกับบริเวณริมคลองท่าแร้งมีชุมชนตั้งอยู่ จึงอาจมีการปนเปื้อนจากน้ำทิ้งของชุมชนและส่งผลต่อคุณภาพน้ำในคลอง สำหรับค่าการนำไฟฟ้า คลอไรด์ คลอรีนอิสระ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่าควบคุม

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองท่าแร้งในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4.2.4-8 และรูปที่ 4.2.4-5) พบว่าผลตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา ซึ่งผลตรวจวัดในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 บริเวณคลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร มีค่าบีโอดีไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากการชะสารอินทรีย์และสิ่งสกปรกลงสู่แหล่งน้ำ ประกอบกับบริเวณริมคลองท่าแร้งมีชุมชนตั้งอยู่ จึงอาจมีการปนเปื้อนจากน้ำทิ้งของชุมชนและส่งผลต่อคุณภาพน้ำในคลองดังกล่าวได้

ตารางที่ 4.2.4-7

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน[1/]
		คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)	คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)	
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	33.8	34.2	**ธ'**
ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.3	8	**5.0-9.0**
ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	2,670	2,756	**-**
ออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัมต่อลิตร	3.5	4.8	**ไม่น้อยกว่า 2.0**
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.9	5.5	**ไม่เกินกว่า 4.0**
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.28	0.44	**ไม่เกินกว่า 0.5**
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	720	710	**-**
คลอรีนอิสระ	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.02	<0.02	**-**
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	1,526	1,544	**-**
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	490	7,900	**-**
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	330	2,400	**-**

หมายเหตุ : [1/]มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.2.4-8

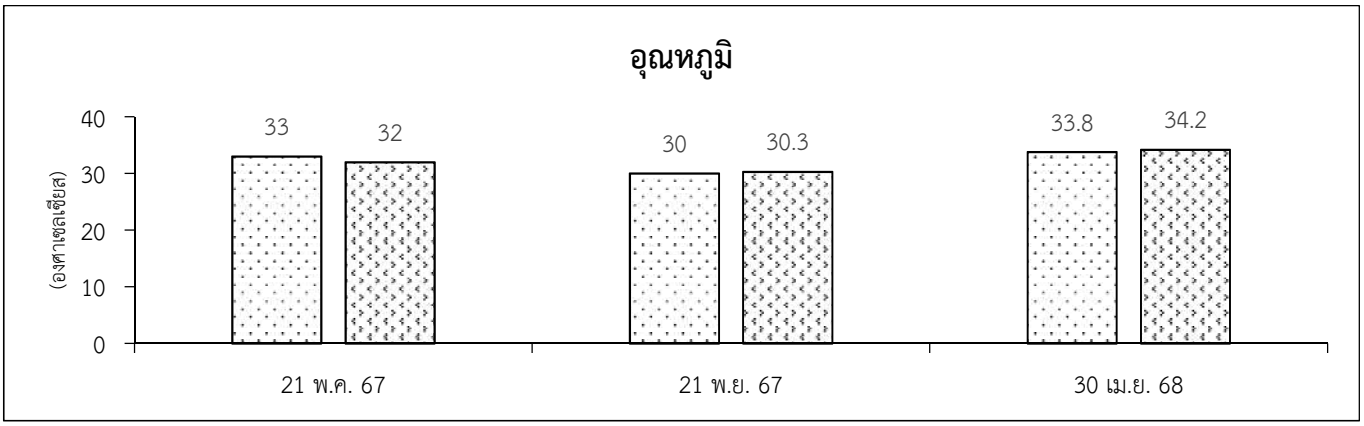
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

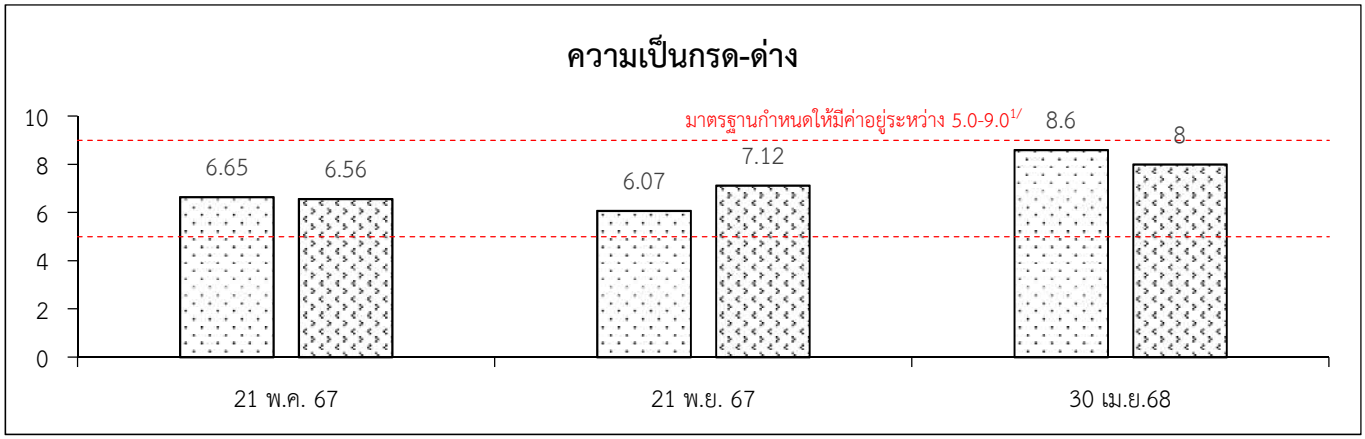
สถานีเก็บตัวอย่าง	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน										
		อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเป็นกรด-ด่าง	ค่าการนำไฟฟ้า (ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร)	ค่าออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอรีนอิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร)
คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)	21 พ.ค. 2567	33.0	6.65	2,121	2.9	4.0	0.32	553	0.020	1,250	2,400	1,300
	21 พ.ย. 2567	30.0	6.07	2,117	3.6	3.8	0.32	502	<0.02	1,120	3,300	2,400
	30 เม.ย. 68	33.8	8.3	2,670	3.5	4.9	0.28	720	<0.02	1,526	490	330
คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)	21 พ.ค. 2567	32.0	6.56	2,055	2.5	4.3	0.37	506	0.03	1,226	4,900	1,700
	21 พ.ย. 2567	30.3	7.12	2,060	3.2	3.9	0.38	482	<0.02	1,168	3,500	1,300
	30 เม.ย. 68	34.2	8	2,756	4.8	5.5	0.44	710	<0.02	1,544	7,900	2,400
ค่ามาตรฐาน[1/]		**ธ'**	**5.0 - 9.0**	**-**	**ไม่น้อยกว่า 2.0**	**ไม่เกินกว่า 4.0**	**ไม่เกินกว่า 0.5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

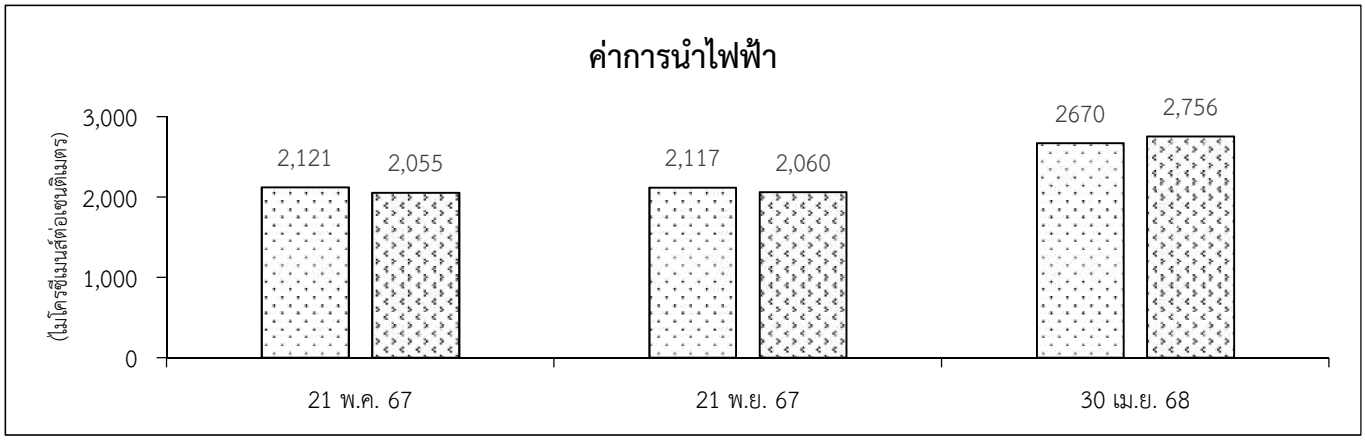
หมายเหตุ : [1/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

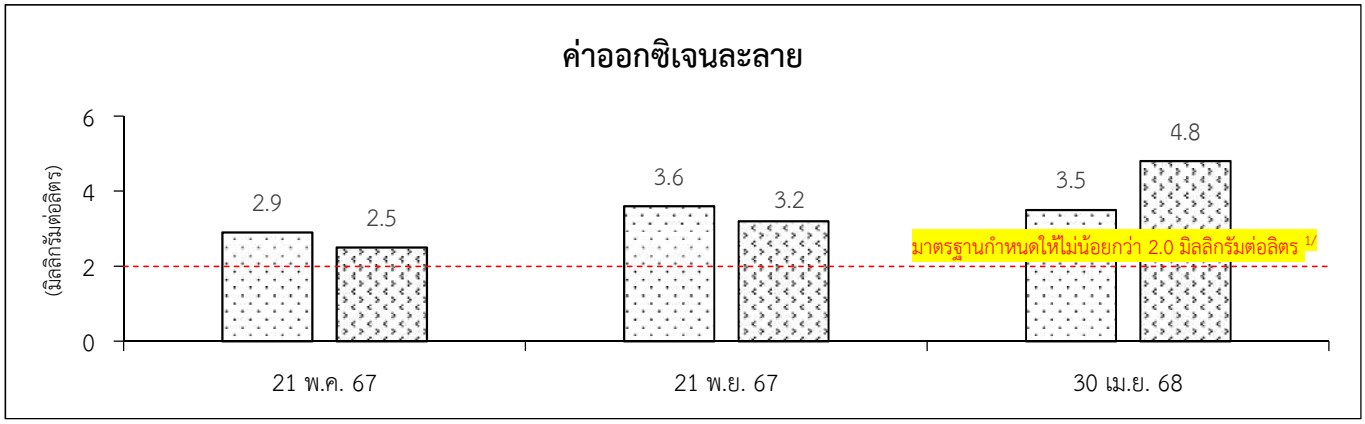
ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องษ์เซลเซียส

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568







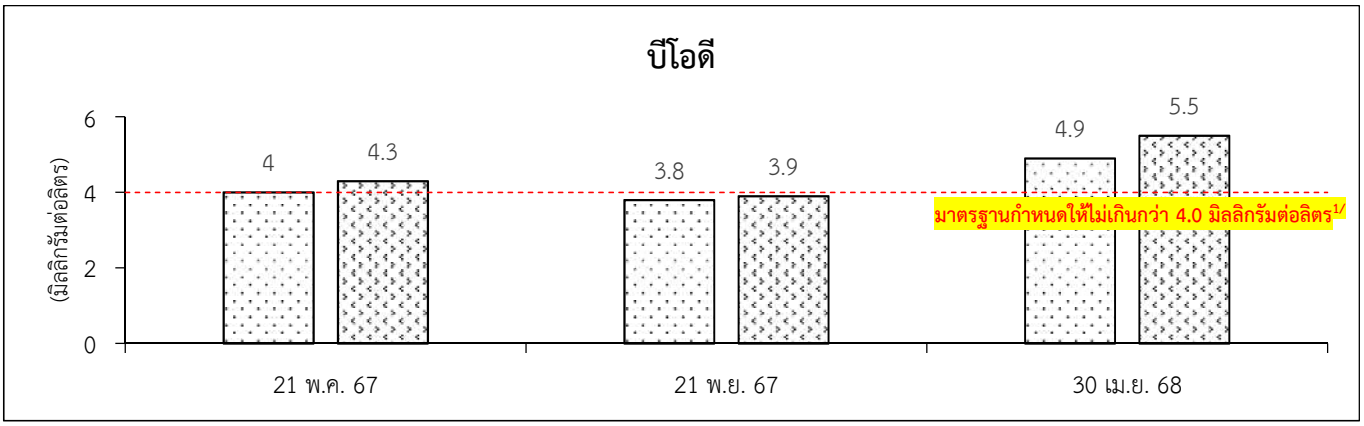


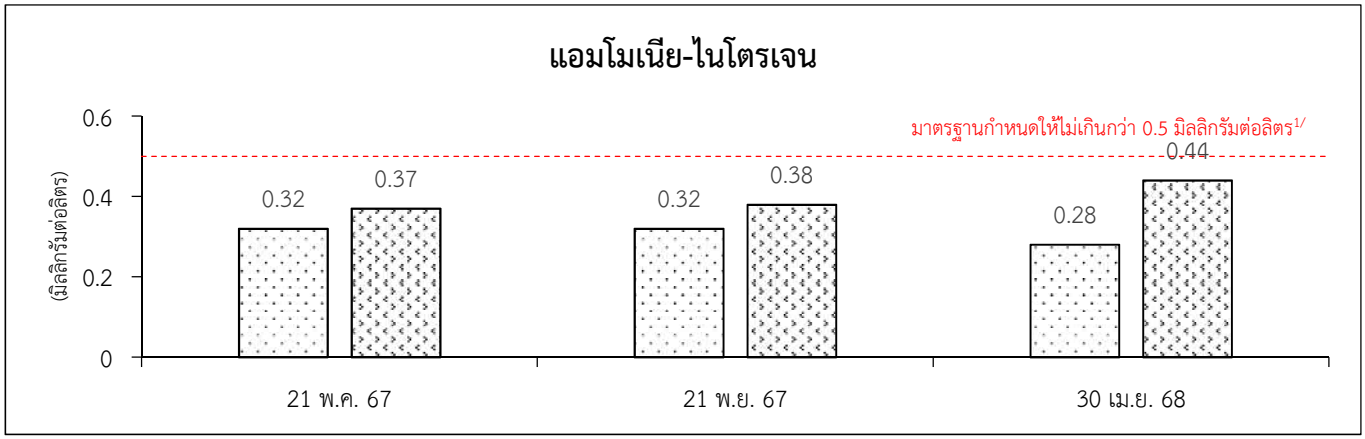
หมายเหตุ : 1/ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

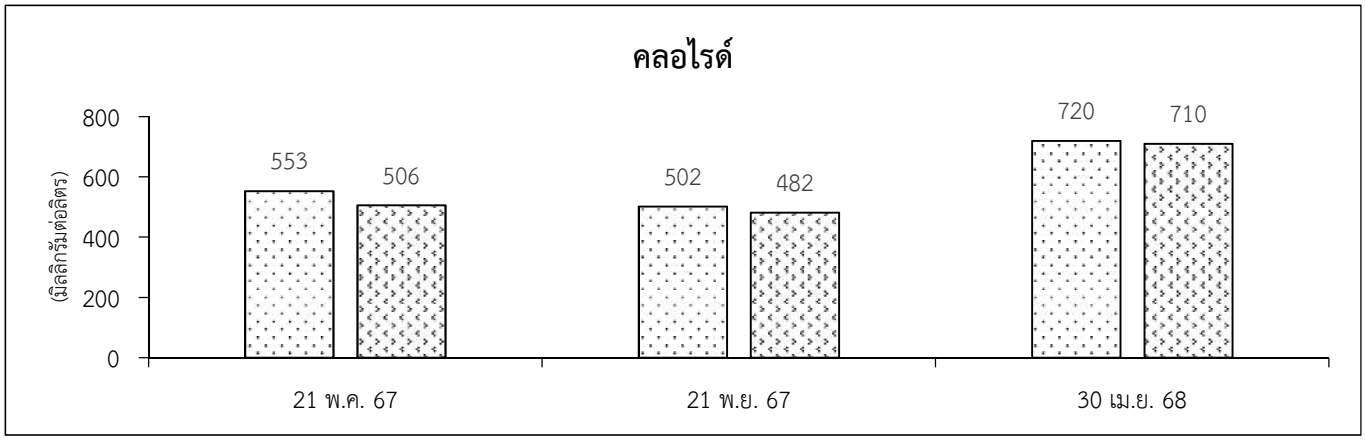
คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)

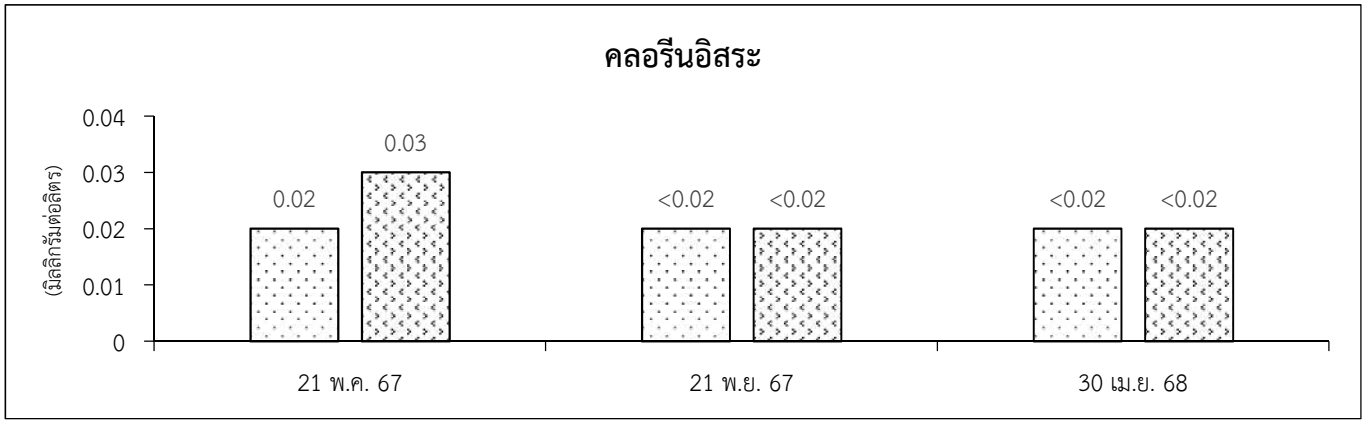
คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

รูปที่ 4.2.4-5 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินช่วงปี พ.ศ. 2567-2568







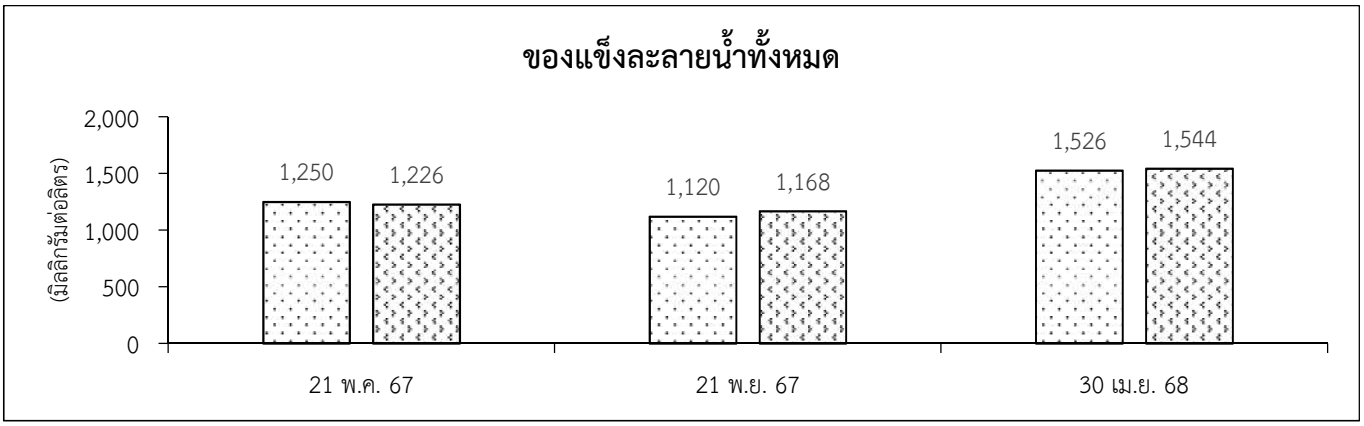


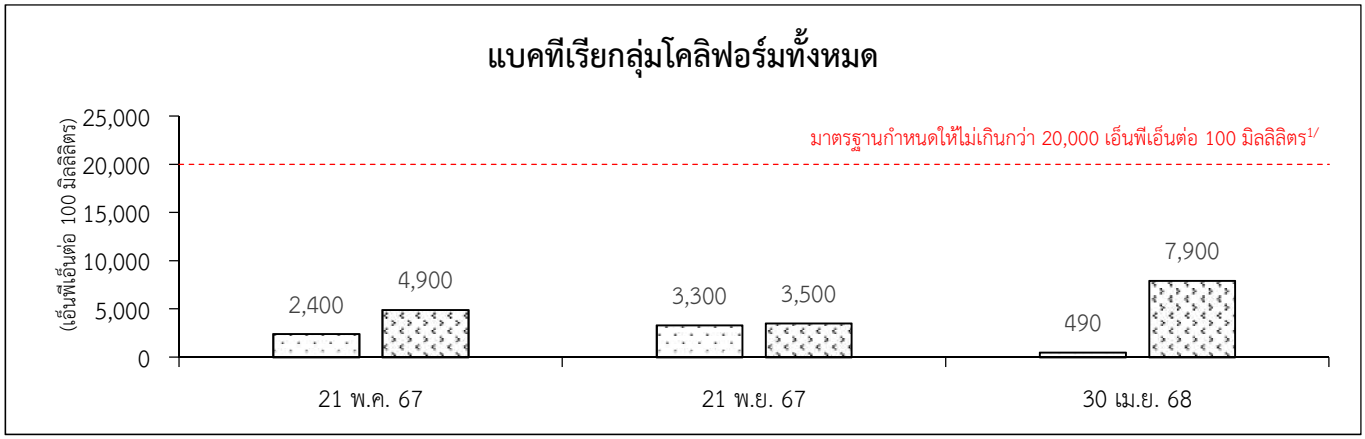
หมายเหตุ : 1/ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

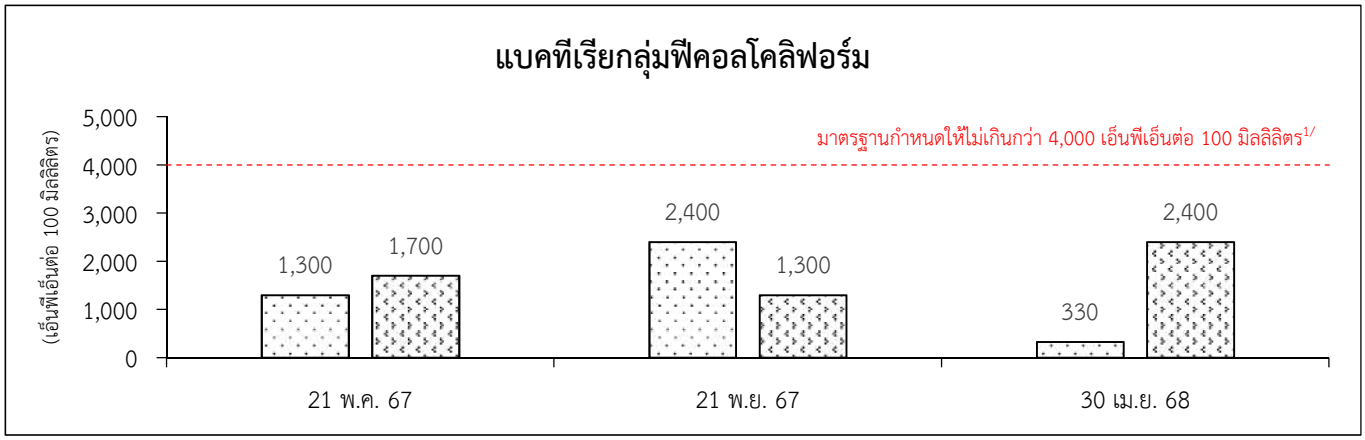
คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)

คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

รูปที่ 4.2.4-5 (ต่อ)







หมายเหตุ : 1/ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)

คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

รูปที่ 4.2.4-5 (ต่อ)

4) ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ จำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.4-4 และรูปที่ 4.2.4-6) ได้แก่ คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1) และคลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2) เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568 ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1) และคลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.4-9 มีรายละเอียดดังนี้

ก) แพลงก์ตอนพืช

(ก) คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1) พบแพลงก์ตอนพืช 14 ชนิด มีความหนาแน่นและความชุกชุม 6,480,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cryptomonas sp.* โดยมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.44

(ข) คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2) พบแพลงก์ตอนพืช 15 ชนิด และมีความหนาแน่นและความชุกชุม 8,040,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Aulacoseira granulata* โดยมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.43

ข) แพลงก์ตอนสัตว์

(ก) คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1) พบแพลงก์ตอนสัตว์ 5 ชนิด และมีความหนาแน่นและความชุกชุม 78,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับชนิดที่พบมากที่สุด คือ Nauplius โดยมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.48

(ข) คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2) พบแพลงก์ตอนสัตว์ 5 ชนิด และมีความหนาแน่นและความชุกชุม 96,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับชนิดที่พบมากที่สุด คือ Nauplius,*Filinia* sp. โดยมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.58

ค) สัตว์หน้าดิน

(ก) คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1) พบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด มีความหนาแน่นและความชุกชุม 145 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Melanoides tuberculata (หอยเจดีย์)* โดยมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.02

(ข) คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2) พบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด และมีความหนาแน่นและความชุกชุม 120 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) โดยมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.76



- การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



- การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)



- การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



- การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

<u>รูปที่ 4.2.4-6</u> ภาพถ่ายการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

ตารางที่ 4.2.4-9

ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	
	คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)	คลองท่าแร้งก่อนไหลหลังพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)
1) แพลงก์ตอนพืช		
- จำนวน Division	3	3
- จำนวนชนิด	14	15
- จำนวนหน่วย/ลูกบาศก์เมตร	6,480,000	8,040,000
- ดัชนีความหลากหลาย	2.44	2.43
- พบมากที่สุด	*Cryptomonas* sp.	*Aulacoseira granulata*
2) แพลงก์ตอนสัตว์		
- จำนวน Phylum	2	2
- จำนวนชนิด	5	5
- จำนวนตัว/ลูกบาศก์เมตร	78,000	96,000
- ดัชนีความหลากหลาย	1.48	1.58
- พบมากที่สุด	*Nauplius	*Nauplius , *Filinia* sp.
3) สัตว์หน้าดิน		
- จำนวน Phylum	1	1
- จำนวนชนิด	3	3
- จำนวนตัว/ตารางเมตร	145	120
- ดัชนีความหลากหลาย	1.02	0.76
- พบมากที่สุด	*Melanoides tuberculata* (หอยเจดีย์)	*Filopaludina martensi* (หอยขม)

หมายเหตุ : * ไม่สามารถวินิจฉัยถึงระดับชนิดได้ (Unidentified Species)

** บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

ง) การบ่งชี้คุณภาพน้ำตามผลการสำรวจทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดิน

เนื่องจากแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ที่อยู่ในแหล่งน้ำผิวดินเป็นสิ่งมีชีวิตที่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทางกายภาพและทางเคมีได้ดี (ดีกว่าสัตว์หน้าดิน) ดังนั้น ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจได้จากแหล่งน้ำผิวดินสามารถบ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำดังกล่าวได้ ทั้งนี้เมื่ออ้างอิง Wilhm and Dorris, 1968 มีการศึกษาและสรุปความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพในแหล่งน้ำกับคุณภาพน้ำดังตารางที่ 4.2.4-10 สำหรับการบ่งชี้คุณภาพน้ำของคลองท่าแร้ง โดยอ้างอิงจากดัชนีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่สำรวจหรือตรวจวัดได้ พบว่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์) ของคลองท่าแร้งมีค่าอยู่ในช่วง 2.43-2.44 และ 1.48-1.58 ตามลำดับ ซึ่งบ่งชี้ว่าคลองท่าแร้งมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ตารางที่ 4.2.4-10
เกณฑ์การบ่งชี้คุณภาพน้ำโดยอ้างอิงจากดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพที่ตรวจวัดในแหล่งน้ำ

ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ	การบ่งชี้คุณภาพน้ำ
<1.0	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ต่ำ
1.0 – 3.0	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
>3.0	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก

ที่มา : Wilhm and Dorris, 1968

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน จำนวน 2 สถานี (ดังตารางที่ 4.2.4-11 และรูปที่ 4.2.4-7) พบว่า จำนวนชนิด ปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน

5) คุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) การดำเนินการ

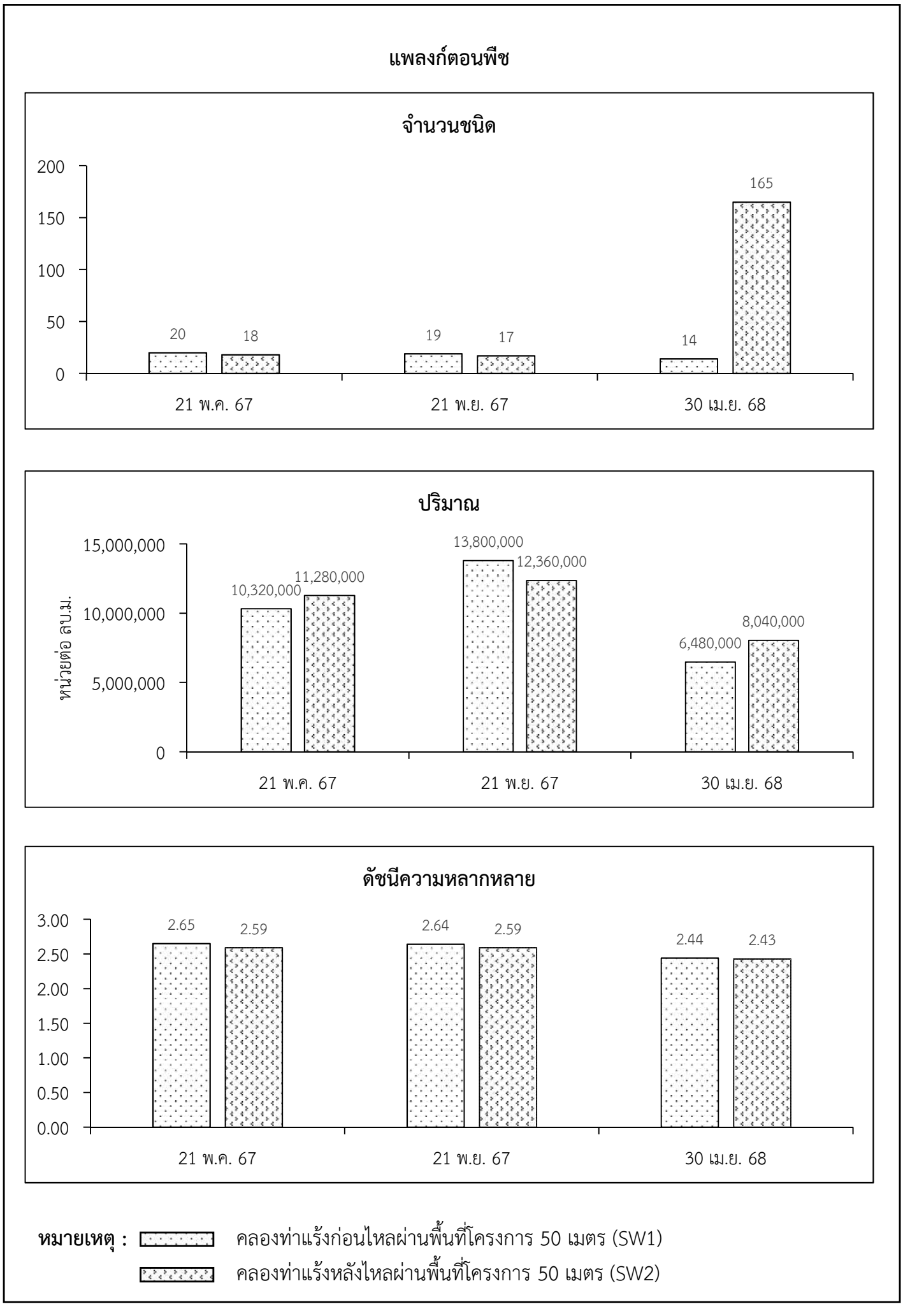
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1 และรูปที่ 4.2.4-8) เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568 สำหรับดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอไรด์ (Cl) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) และความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-12

ตารางที่ 4.2.4-11

ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

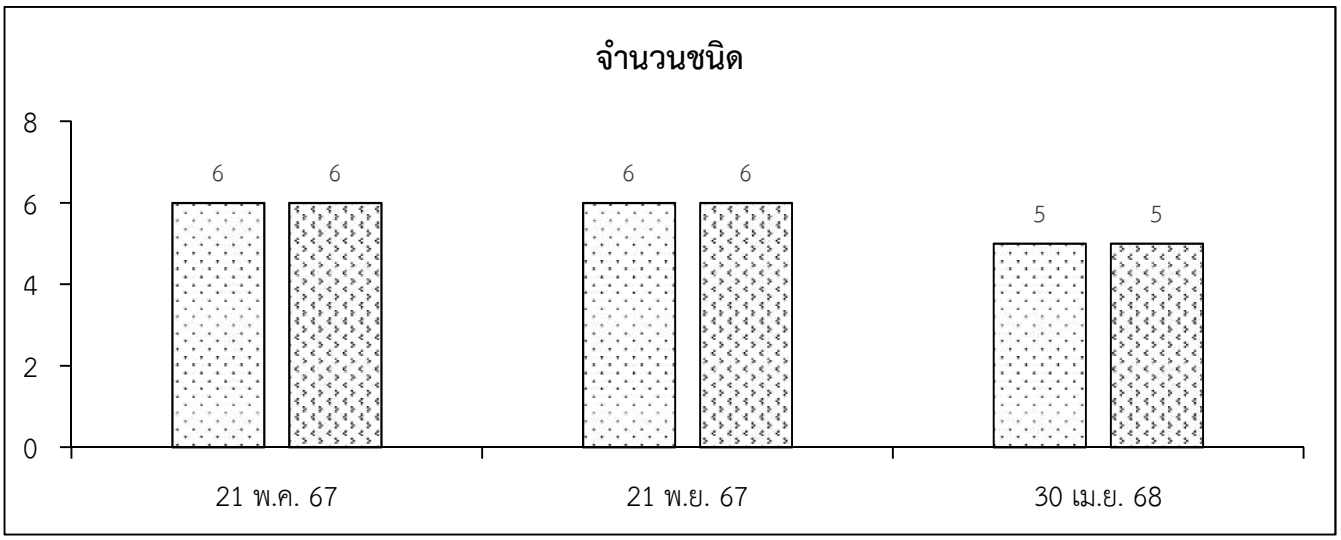
สถานีเก็บตัวอย่าง	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ								
		แพลงก์ตอนพืช			แพลงตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวนชนิด	ปริมาณ (หน่วยต่อ ลบ.ม.)	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัวต่อ ลบ.ม.)	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)	ดัชนีความหลากหลาย
คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)	21 พ.ค. 2567	20	10,320,000	2.65	6	132,000	1.68	2	80	0.56
	21 พ.ย. 2567	19	13,800,000	2.64	6	102,000	1.65	4	40	1.16
	30 เม.ย. 2568	14	6,480,000	2.44	5	78,000	1.48	3	145	1.02
คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)	21 พ.ค. 2567	18	11,280,000	2.59	6	108,000	1.65	2	92	0.52
	21 พ.ย. 2567	17	12,360,000	2.59	6	114,000	1.64	3	46	0.80
	30 เม.ย. 2568	15	8,040,000	2.43	5	96,000	1.58	3	120	0.76

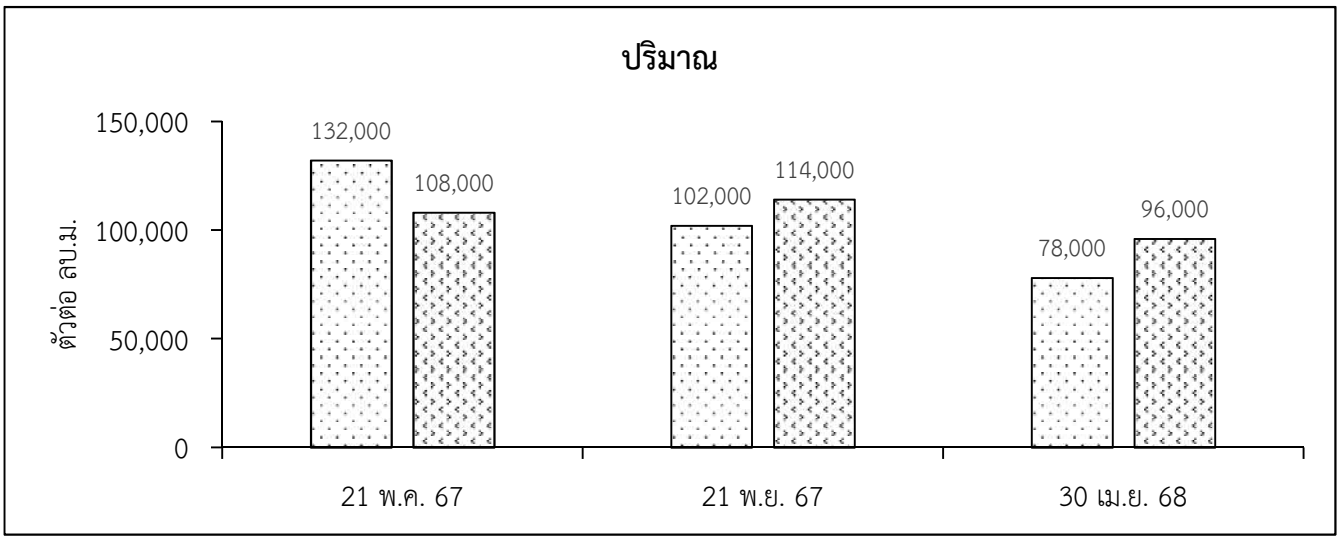
ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

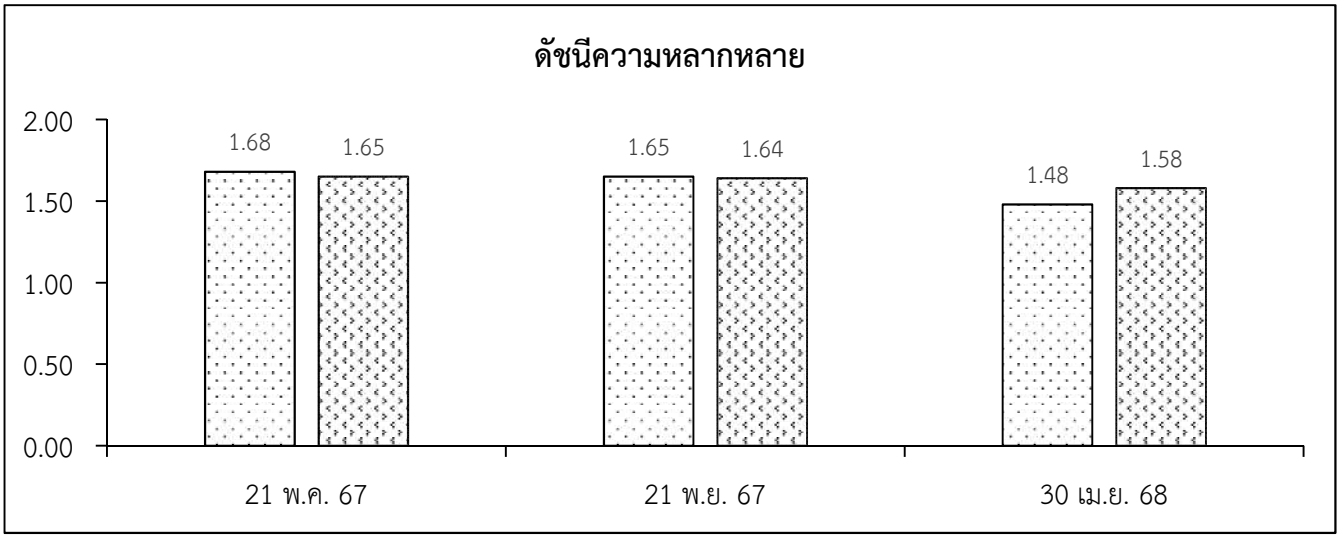


<u>รูปที่ 4.2.4-7</u> กราฟเปรียบเทียบทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

แพลงก์ตอนสัตว์





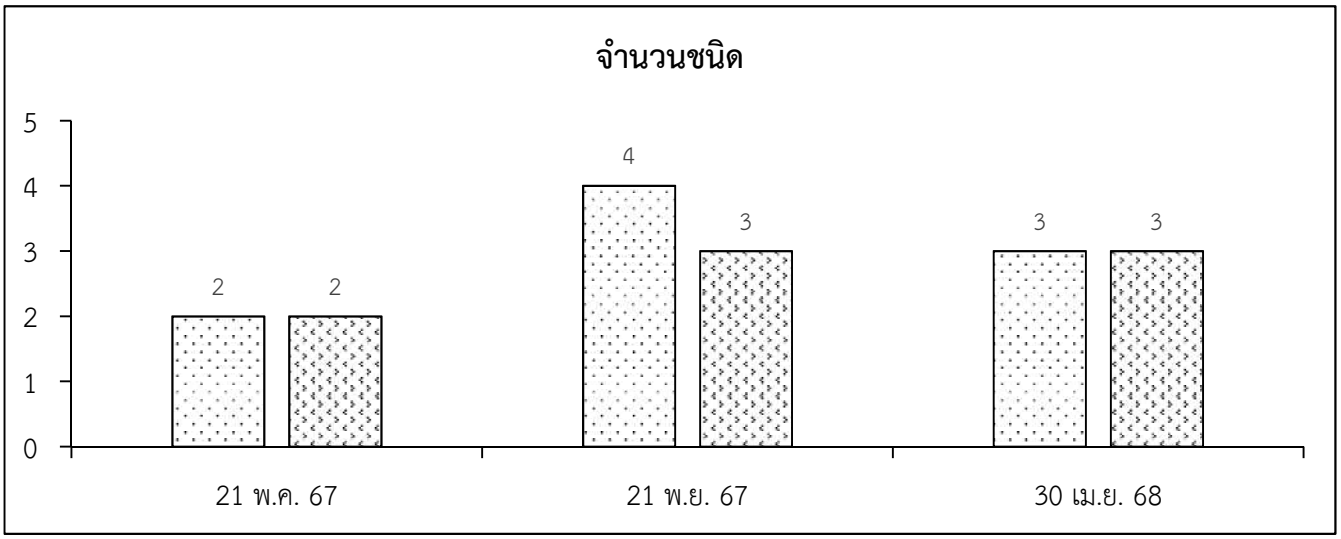


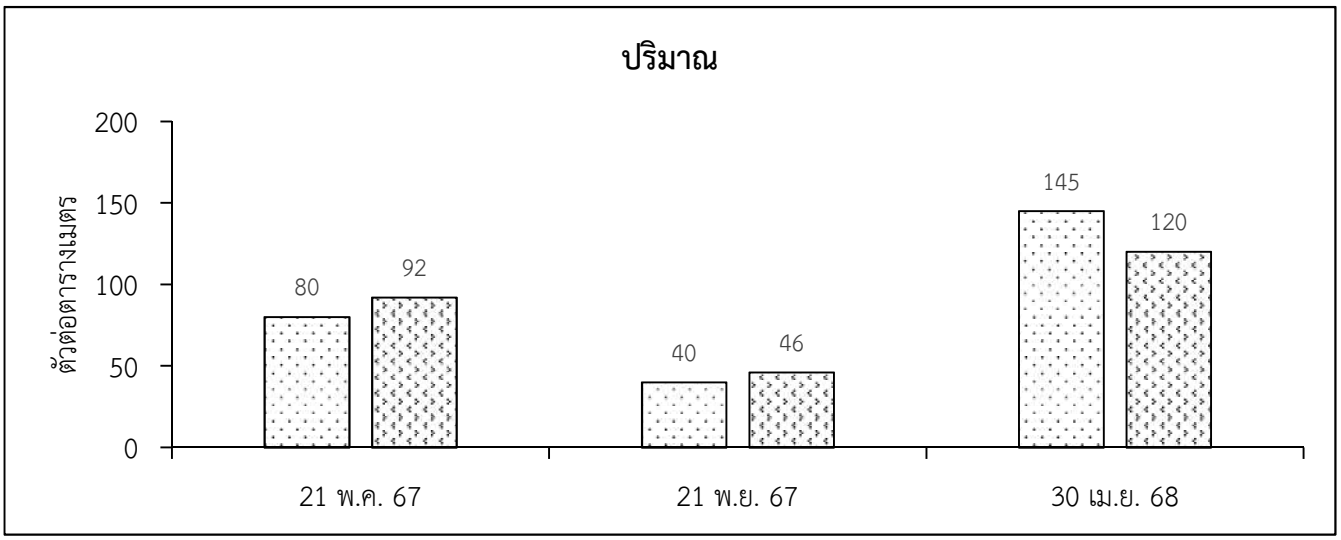
หมายเหตุ : คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)

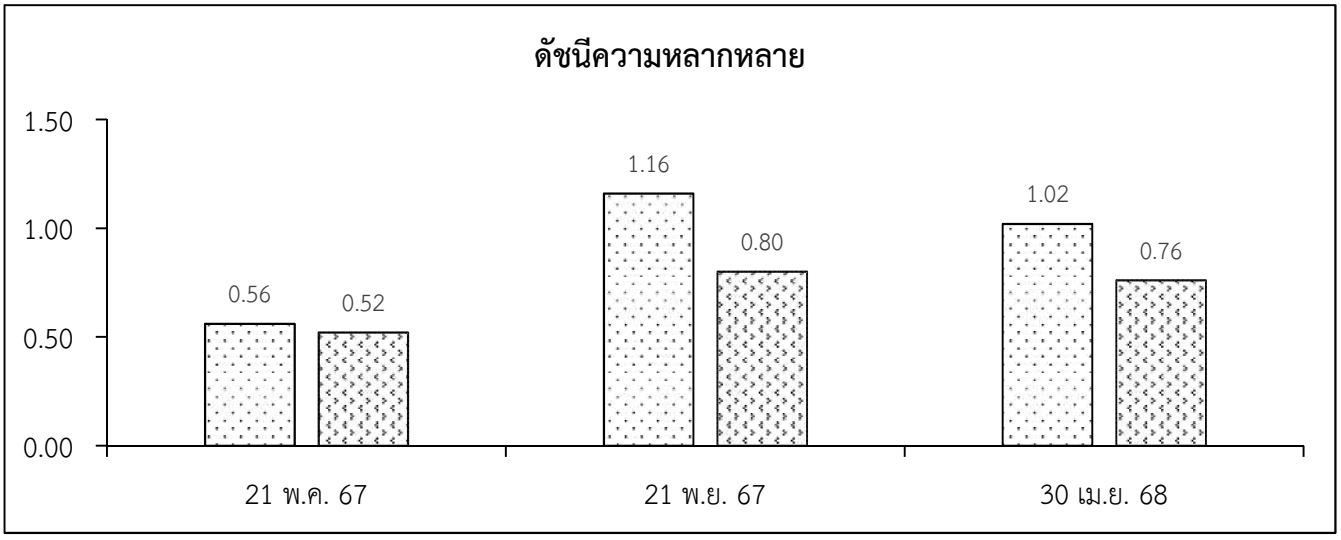
คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

รูปที่ 4.2.4-7 (ต่อ)

สัตว์หน้าดิน







หมายเหตุ : คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)

คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

รูปที่ 4.2.4-7 (ต่อ)



บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 1



บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 2



บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 3



บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 4

<u>รูปที่ 4.2.4-8</u> ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4.2.4-12

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method
- คลอไรด์ (Cl)	- Argentometric Method
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- Total Dissolved Solids Dried at 180° C
- ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)	- EDTA-Titrimetric Method

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.4-13 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.80-7.40 คลอไรด์มีค่าอยู่ในช่วง 11,147-35,238 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 17,542-50,228 มิลลิกรัมต่อลิตร และความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 3,333-6,111 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับคลอไรด์ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด และความกระด้างทั้งหมด ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4.2.4-14 และรูปที่ 4.2.4-9) พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างมีแนวโน้มใกล้เคียงกันและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับค่าคลอไรด์ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด และความกระด้างมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

ตารางที่ 4.2.4-13

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน			
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความกระด้างทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 1	7.30	11,147	17,542	3,333
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 2	7.40	30,491	49,254	6,111
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 3	6.80	35,238	50,228	5,303
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 4	7.30	14,371	24,812	3,460
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**6.80-7.40**	**11,147-35,238**	**17,542-50,228**	**3,333-6,111**
มาตรฐาน[1/]	**6.5-9.2** [(1)]	-	-	-

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

[(1)] ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.2.4-14

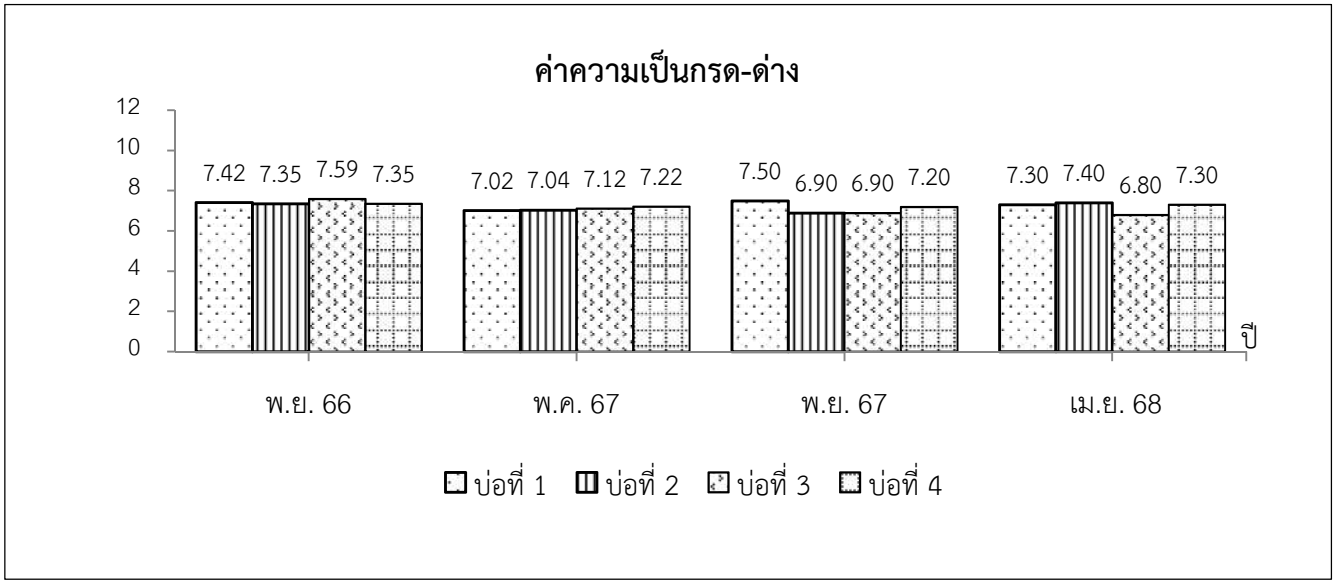
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ ช่วงปี พ.ศ. 2566-2568

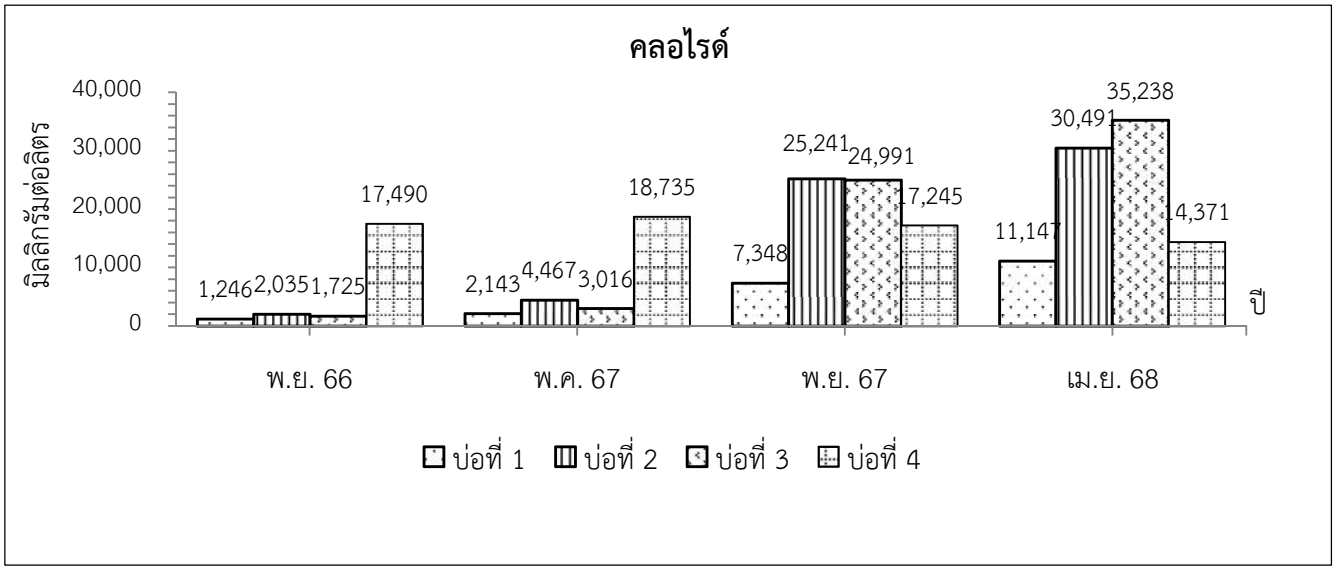
ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน			
		ค่าความเป็นกรด-ด่าง	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความกระด้างทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
29 พฤศจิกายน 2566	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 1	7.42	1,246	2,188	545
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 2	7.54	2,035	4,282	431
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 3	7.59	1,725	4,156	463
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 4	7.35	17,490	23,718	3,113
21 พฤษภาคม 2567	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 1	7.02	2,143	3,259	633
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 2	7.04	4,467	8,351	856
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 3	7.12	3,016	5,125	609
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 4	7.22	18,735	25,004	3,162
23 พฤศจิกายน 2567	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 1	7.50	7,348	8,570	1,793
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 2	6.90	25,241	31,396	5,858
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 3	6.90	24,991	29,732	4,192
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 4	7.20	17,245	26,542	3,182
30 เมษายน 2568	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 1	7.30	11,147	17,542	3,333
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 2	7.40	30,491	49,254	6,111
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 3	6.80	35,238	50,228	5,303
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 4	7.30	14,371	24,812	3,460
มาตรฐาน[1/]		**6.5-9.2** [(1)]	-	-	-

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

[(1)] ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง บนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

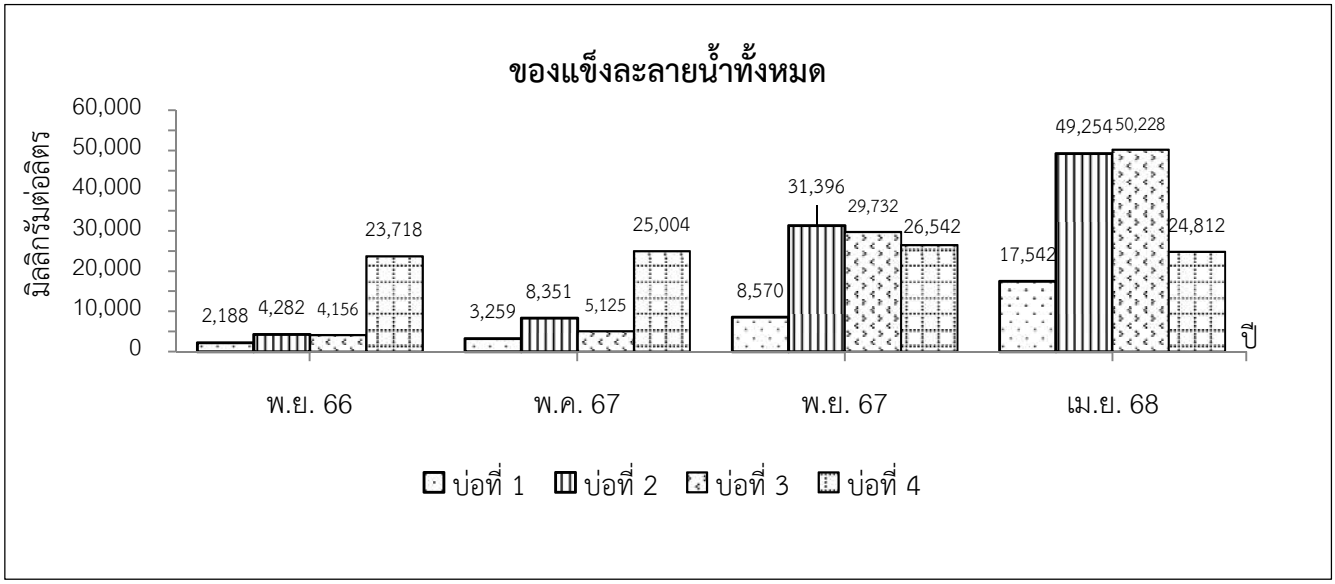
ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

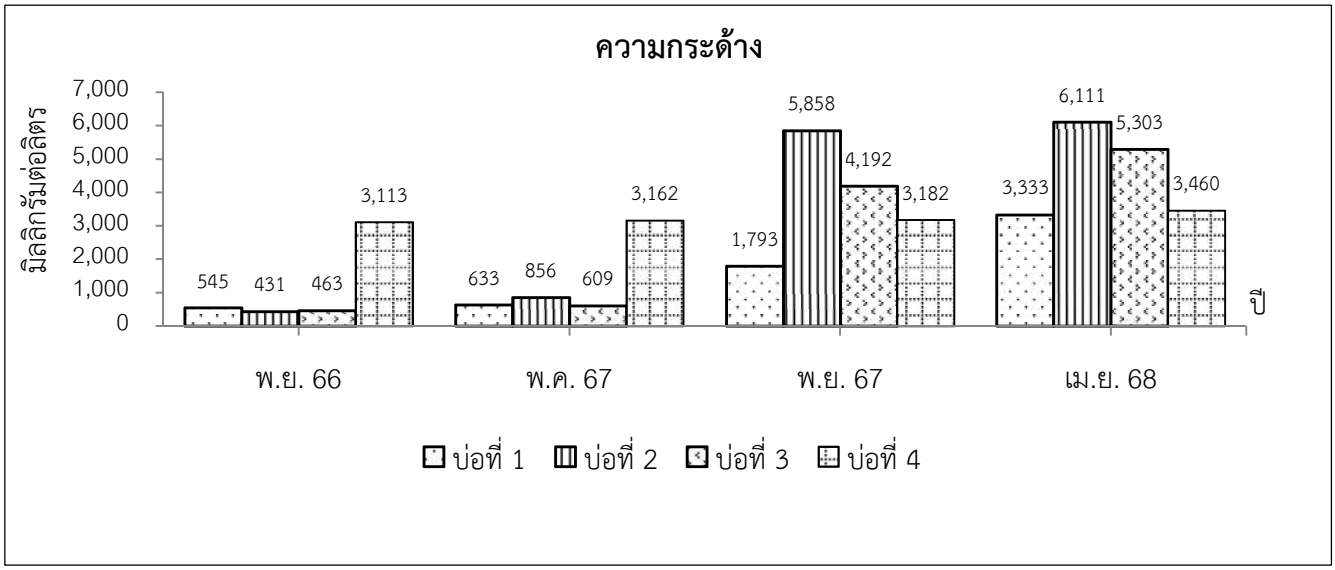




ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

<u>รูปที่ 4.2.4-9</u> การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปี พ.ศ. 2566-2568





ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.4-9 (ต่อ)

4.2.5 คุณภาพดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1 และรูปที่ 4.2.5-1) กำหนดให้ทำการตรวจวัดทุก 3 ปี ซึ่งตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอไรด์ (Cl) มีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.5-1

2) ผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ครั้งล่าสุด)

ผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.5-2 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.20-7.62 และคลอไรด์ (Cl) มีค่าอยู่ในช่วง 3,237-20,175 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งปัจจุบันไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพดินจากบ่อสังเกตการณ์ดังกล่าวข้างต้นและเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งเป็นช่วงก่อนเปิดดำเนินการ (ดังตารางที่ 4.2.5-3 และรูปที่ 4.2.5-2) พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน และปัจจุบันไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม



บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 1



บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 2



บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 3



บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 4

<u>รูปที่ 4.2.5-1</u> ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพดิน

ตารางที่ 4.2.5-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพดิน

ดัชนีคุณภาพดิน	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method (U.S. EPA 9045D)
- คลอไรด์ (Cl)	- Leachate Extraction, Argentometric Method

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.2.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 1	7.24	3,237
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 2	7.20	6,063
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 3	7.62	5,060
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 4	7.46	20,175
มาตรฐาน	**-**	**-**

หมายเหตุ : ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

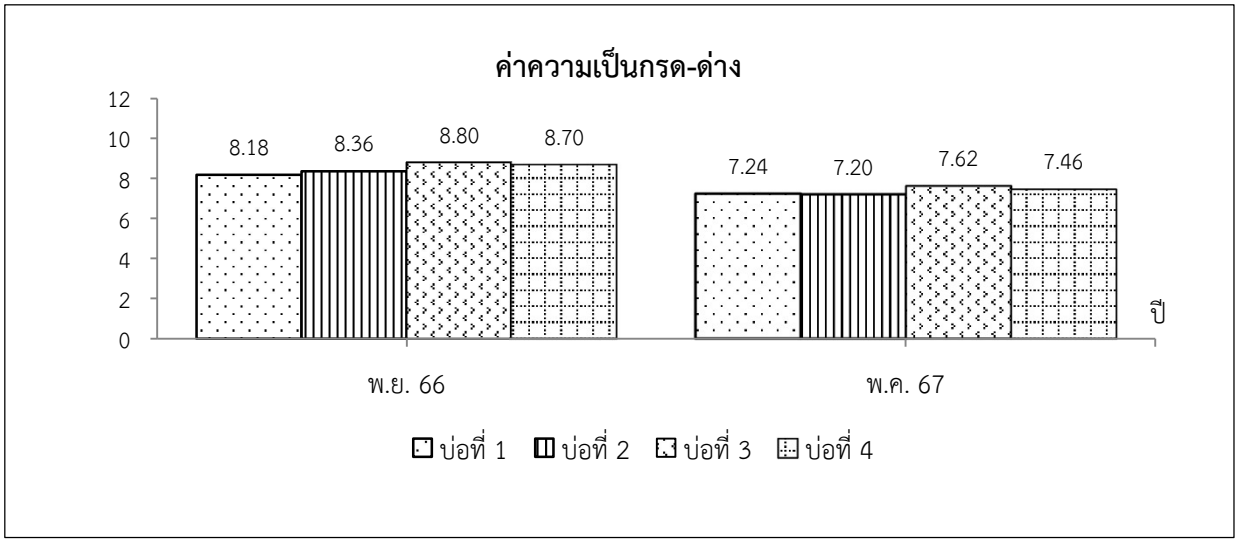
ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2567

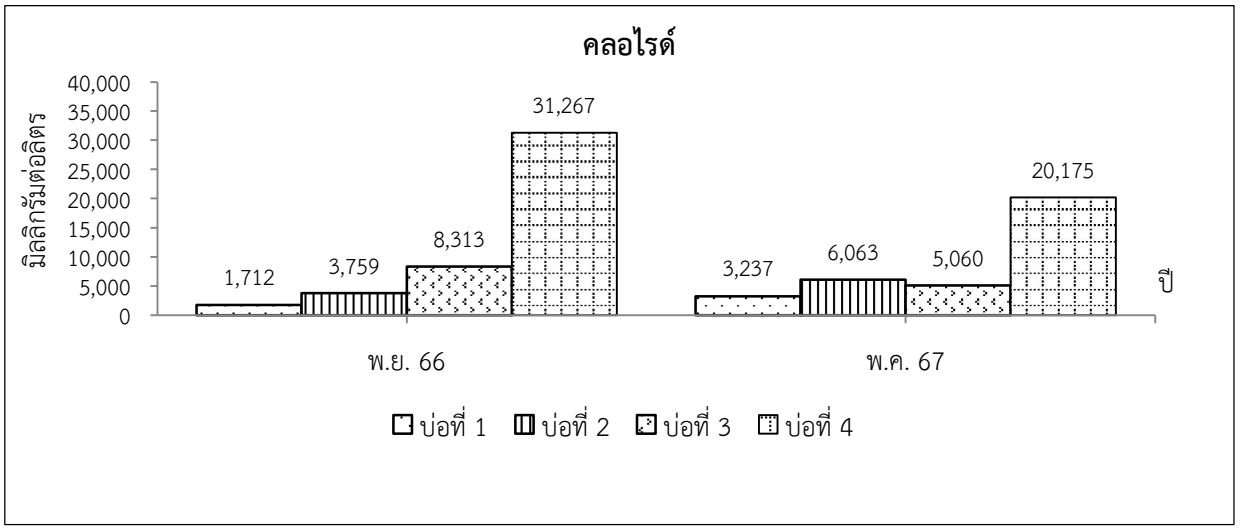
ตารางที่ 4.2.5-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ในช่วงปี 2566-2567

ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด	
		ค่าความเป็นกรด-ด่าง	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
29 พฤศจิกายน 2566	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 1	8.18	1,712
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 2	8.36	3,759
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 3	8.80	8,313
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 4	8.70	31,267
21 พฤษภาคม 2567	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 1	7.24	3,237
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 2	7.20	6,063
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 3	7.62	5,060
	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 4	7.46	20,175

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2567





ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2567

รูปที่ 4.2.5-2 การเปรียบเทียบคุณภาพดิน ช่วงปี พ.ศ. 2566-2567

4.2.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน จำนวน 5 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1 และรูปที่ 4.2.6-1) ได้แก่ บริเวณอาคารซ่อมบำรุง พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ พื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว พื้นที่สูบถ่ายคลอรีนเหลว และพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก เมื่อวันที่ 26 เมษายน และวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (Total Dust) ก๊าซคลอรีน และก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.6-1

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน จำนวน 5 สถานี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.6-2 มีรายละเอียดดังนี้

ก) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust) พบว่า บริเวณอาคารซ่อมบำรุงและพื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ มีความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเท่ากับ 0.86-0.90 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration : OSHA) (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ข) ความเข้มข้นของก๊าซคลอรีน พบว่า บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว พื้นที่สูบถ่ายคลอรีนเหลว และพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก มีความเข้มข้นของก๊าซคลอรีน น้อยกว่า 0.01 ส่วนในล้านส่วน ทั้ง 3 สถานีตรวจวัด ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน) (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 1 ส่วนในล้านส่วน)

ค) ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ พบว่าบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก มีความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ น้อยกว่า 0.01 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน) (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน)



บริเวณอาคารซ่อมบำรุง



พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ



พื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว



พื้นที่สูบถ่ายคลอรีนเหลว



พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก

<u>รูปที่ 4.2.6-1</u> ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 4.2.6-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

ดัชนีคุณภาพอากาศ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ฝุ่นละอองรวม (Total Dust)	- Gravimetric Method (NIOSH 0500)
- ก๊าซคลอรีน	- Colorimetric Method (NIOSH P&CAM 209)
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์	- IC Method (OSHA ID-174SG)

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.2.6-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณอาคารซ่อมบำรุง	26 เมษายน 2568	0.86	-	-
พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ	24 พฤษภาคม 2568	0.90	-	-
พื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว	26 เมษายน 2568	-	<0.01	-
พื้นที่สูบถ่ายคลอรีนเหลว	26 เมษายน 2568	-	<0.01	-
พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	26 เมษายน 2568	-	<0.01	<0.01
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**0.86-0.90**	**<0.01**	**<0.01**
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 15[1/]**	**ไม่เกิน 1[2/]**	**ไม่เกิน 5[2/]**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration : OSHA)

[2/] มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4.2.6-3 และรูปที่ 4.2.6-2) พบว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมบริเวณอาคารซ่อมบำรุงและพื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ ค่าความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว พื้นที่สูบถ่ายคลอรีนเหลว และพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก และค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริกมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2) ระดับความร้อนในการทำงาน

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในรูปของอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ (WBGT) จำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1 และรูปที่ 4.2.6-3) ได้แก่ พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ และพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก เมื่อวันที่ 26 เมษายน และ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าระดับความร้อน (WBGT) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.6-4

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน จำนวน 2 สถานี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.6-5 พบว่า พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ มีค่าระดับความร้อนในรูป WBGT เท่ากับ 30.6 องศาเซลเซียส และพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก มีค่าระดับความร้อนในรูป WBGT เท่ากับ 30.4 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 1 : ความร้อน ลักษณะงานเบา) และกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1 : ความร้อน ลักษณะงานเบา) (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 34.0 องศาเซลเซียส)

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงานในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4.2.6-6 และรูปที่ 4.2.6-4) พบว่าค่าระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ และพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริกมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 4.2.6-3

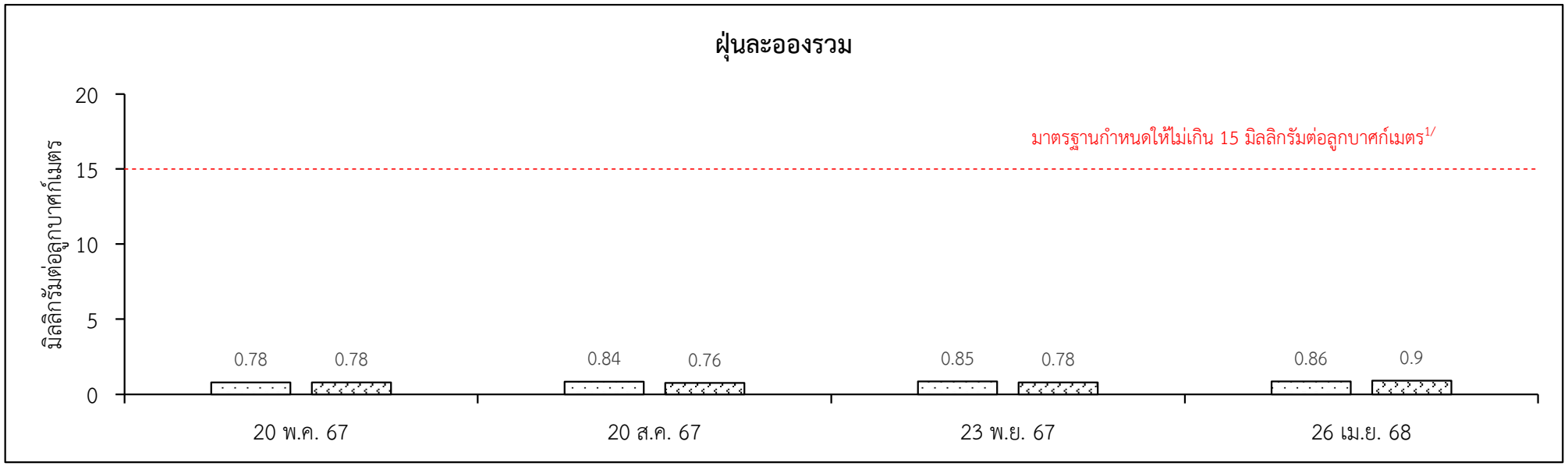
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณอาคารซ่อมบำรุง	20 พฤษภาคม 2567	0.78	-	-
	20 สิงหาคม 2567	0.84	-	-
	23 พฤศจิกายน 2567	0.85	-	-
	26 เมษายน 2568	0.86	-	-
พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ	22 มิถุนายน 2567	0.78	-	-
	20 สิงหาคม 2567	0.76	-	-
	23 พฤศจิกายน 2567	0.78	-	-
	24 พฤษภาคม 2568	0.9	-	-
พื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว	20 พฤษภาคม 2567	-	<0.01	-
	20 สิงหาคม 2567	-	<0.01	-
	23 พฤศจิกายน 2567	-	<0.01	-
	26 เมษายน 2568	-	<0.01	-
พื้นที่สูบถ่ายคลอรีนเหลว	20 พฤษภาคม 2567	-	<0.01	-
	20 สิงหาคม 2567	-	<0.01	-
	23 พฤศจิกายน 2567	-	<0.01	-
	26 เมษายน 2568	-	<0.01	-
พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	20 พฤษภาคม 2567	-	<0.01	<0.01
	20 สิงหาคม 2567	-	<0.01	<0.01
	23 พฤศจิกายน 2567	-	<0.01	<0.01
	26 เมษายน 2568	-	<0.01	<0.01
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 15[1/]**	**ไม่เกิน 1[2/]**	**ไม่เกิน 5[2/]**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration : OSHA)

[2/] มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568



หมายเหตุ : 1/มาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration : OSHA)

: บริเวณอาคารซ่อมบำรุง

: พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ

รูปที่ 4.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568



พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ



พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก

<u>รูปที่ 4.2.6-3</u> ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 4.2.6-4

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ระดับความร้อนในการทำงาน

ดัชนีคุณภาพ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ค่าระดับความร้อน (WBGT)	- WBGT / THERMOMETER (WBGT)

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.2.6-5

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน WBGT (องศาเซลเซียส)
พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ	24 พฤษภาคม 2568	30.6
พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	26 เมษายน 2568	30.4
มาตรฐาน[1/, 2/]		**ไม่เกิน 34**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 1: ความร้อน ลักษณะงานเบา)

[2/] มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1: ความร้อน ลักษณะงานเบา)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.2.6-6

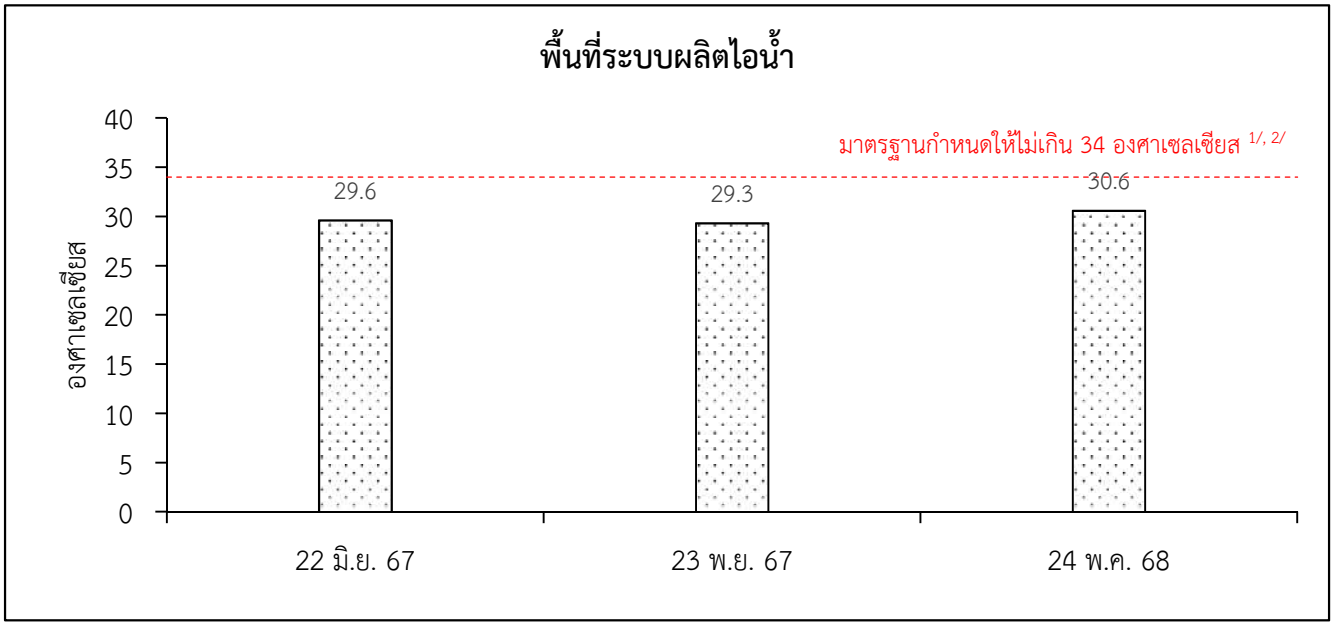
ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

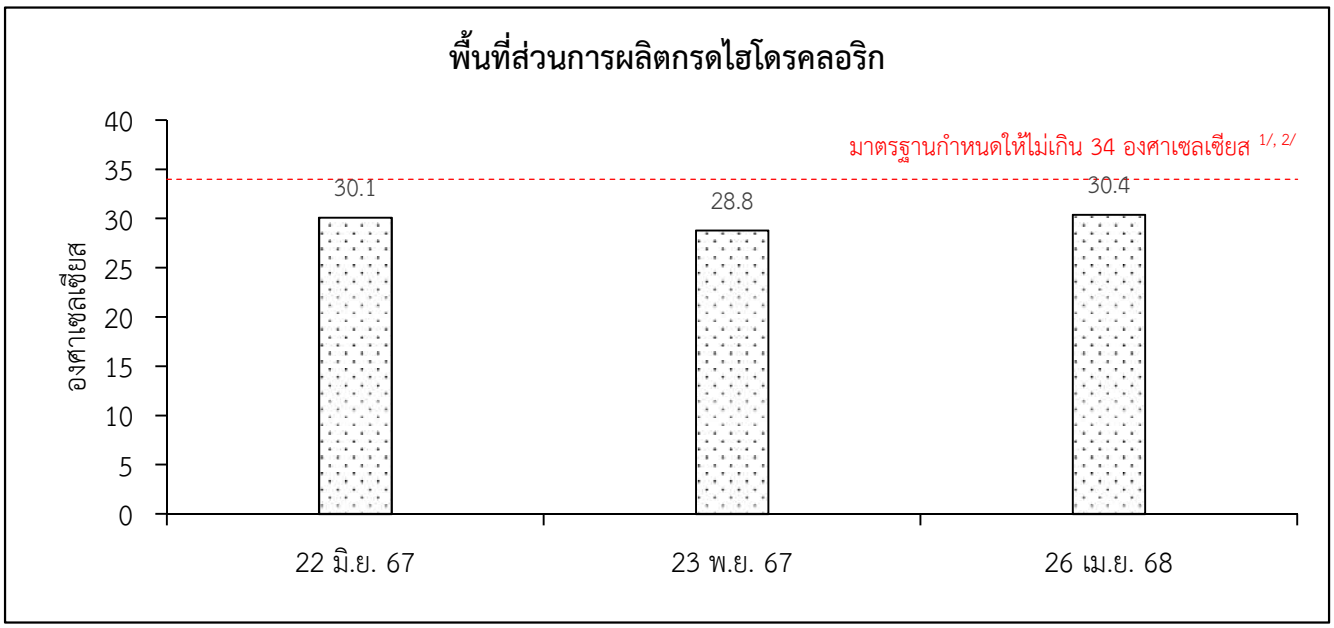
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความร้อน WBGT (องศาเซลเซียส)
พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ	22 มิถุนายน 2567	29.6
	23 พฤศจิกายน 2567	29.3
	24 พฤษภาคม 2568	30.6
พื้นที่ส่วนการผลิต กรดไฮโดรคลอริก	20 พฤษภาคม 2567	30.1
	23 พฤศจิกายน 2567	28.8
	26 เมษายน 2568	30.4
มาตรฐาน[1/, 2/]		**ไม่เกิน 34**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 1: ความร้อน ลักษณะงานเบา)

[2/] มาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1: ความร้อน ลักษณะงานเบา)

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568





หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 1: ความร้อน ลักษณะงานเบา)

2/ มาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1: ความร้อน ลักษณะงานเบา)

รูปที่ 4.2.6-4 กราฟเปรียบเทียบความร้อนในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

3) ระดับเสียงในการทำงาน

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน จำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1 และรูปที่ 4.2.6-5) ได้แก่ บริเวณเครื่องอัดก๊าซคลอรีน และบริเวณพัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ เมื่อวันที่ 26 เมษายน และ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และดำเนินการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวพนักงานแผนกต่างๆ ได้แก่ แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน แผนกบรรจุคลอรีน แผนกคลอรีน แผนกโซเดียมไฮดรอกไซด์ และแผนกซ่อมบำรุง รวมทั้งสิ้น 10 คน เมื่อวันที่ 26 เมษายน 24 และ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน จำนวน 2 สถานี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.6-7 พบว่า บริเวณเครื่องอัดก๊าซคลอรีน มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงเท่ากับ 81.5 เดซิเบลเอ และบริเวณพัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงเท่ากับ 78.6 เดซิเบลเอ ซึ่งทั้ง 2 จุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 3 : เสียง) (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ)

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวพนักงานแผนกต่างๆ จำนวน 10 คน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.6-8 พบว่า แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจนมีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 83.8-84.0 เดซิเบลเอ แผนกบรรจุคลอรีนมีค่าระดับเสียงเท่ากับ 82.0-83.1 เดซิเบลเอ แผนกคลอรีนมีค่าระดับเสียงเท่ากับ 83.0 เดซิเบลเอ แผนกโซเดียมไฮดรอกไซด์มีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 84.1-84.2 เดซิเบลเอ และแผนกซ่อมบำรุงมีค่าระดับเสียงเท่ากับ 83.7 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ)

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4.2.6-9 ถึงตารางที่ 4.2.6-10 และรูปที่ 4.2.6-6 ถึงรูปที่ 4.2.6-7) พบว่าค่าระดับเสียงมีแนวโน้มใกล้เคียงกันและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



- บริเวณเครื่องอัดก๊าซคลอรีน



- บริเวณพัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

<u>รูปที่ 4.2.6-5</u> ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



- แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน



- แผนกบรรจุคลอรีน



- แผนกคลอรีน



- แผนกโซเดียมไฮดรอกไซด์



- แผนกซ่อมบำรุง

การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวพนักงาน

<u>รูปที่ 4.2.6-5</u> (ต่อ)

ตารางที่ 4.2.6-7

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
บริเวณเครื่องอัดก๊าซคลอรีน	26 เมษายน 2568	81.5
บริเวณพัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ	24 พฤษภาคม 2568	78.6
มาตรฐาน		**ไม่เกิน 90**[1/]

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 3 : เสียง)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.2.6-8

ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวพนักงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) (เดซิเบลเอ)
แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน 1	26 เมษายน 2568	83.8
แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน 2	26 เมษายน 2568	83.9
แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน 3	26 เมษายน 2568	84.0
แผนกบรรจุคลอรีน 1	26 พฤษภาคม 2568	82.3
แผนกบรรจุคลอรีน 2	26 พฤษภาคม 2568	82.0
แผนกบรรจุคลอรีน 3	26 พฤษภาคม 2568	83.1
แผนกคลอรีน	26 พฤษภาคม 2568	83.0
แผนกโซเดียมไฮดรอกไซด์ 1	26 เมษายน 2568	84.2
แผนกโซเดียมไฮดรอกไซด์ 2	26 เมษายน 2568	84.1
แผนกซ่อมบำรุง	24 พฤษภาคม 2568	83.7
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		
มาตรฐาน[1/]		**ไม่เกิน 85.0**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.2.6-9

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

บริเวณที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) (เดซิเบลเอ)
บริเวณเครื่องอัดก๊าซคลอรีน	20 พฤษภาคม 2567	76.5
	22 พฤศจิกายน 2567	81.3
	26 เมษายน 2568	81.5
บริเวณพัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ	22 มิถุนายน 2567	75.4
	22 พฤศจิกายน 2567	77.5
	24 พฤษภาคม 2568	78.6
มาตรฐาน[1/]		ไม่เกิน 90

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 3: เสียง)

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

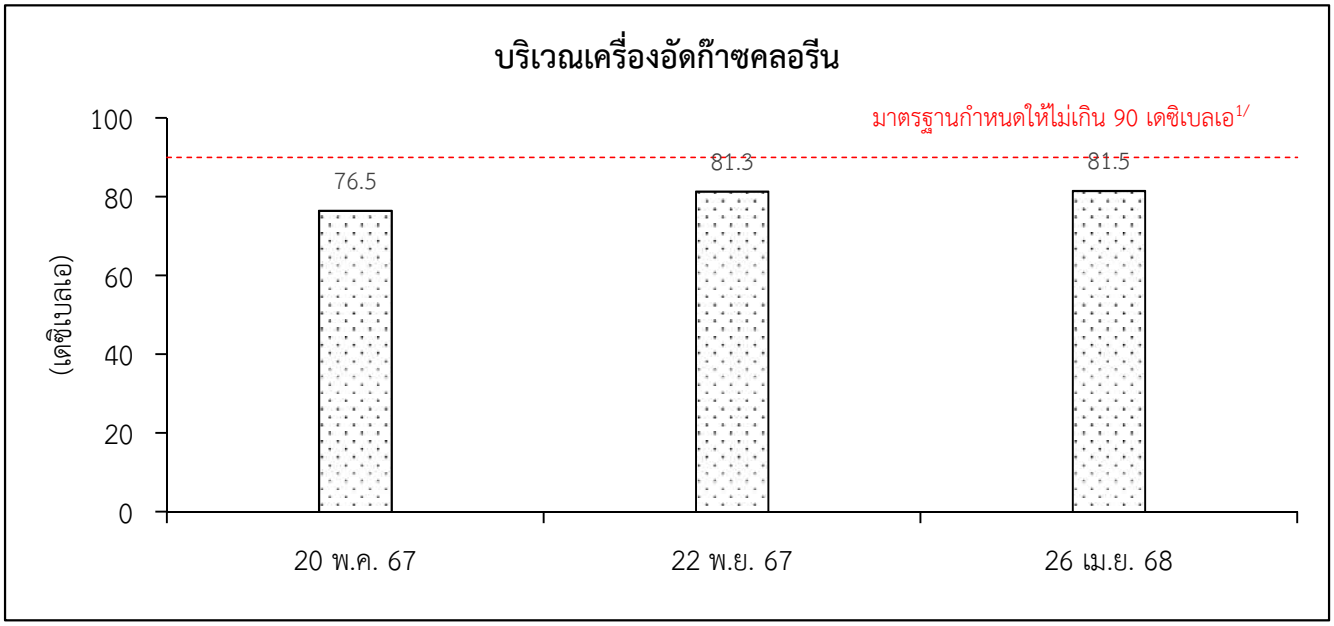
ตารางที่ 4.2.6-10

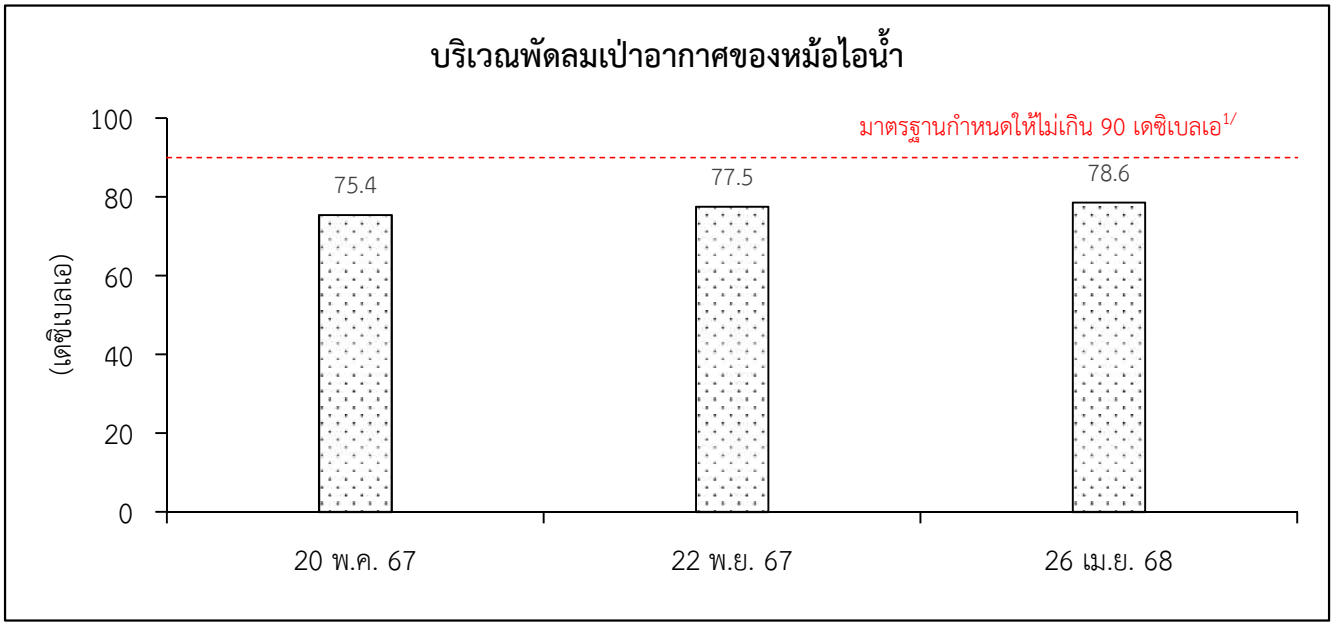
ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวพนักงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

บริเวณที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) (เดซิเบลเอ)
แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน	20 พฤษภาคม 2567	80.8-83.5
	22 พฤศจิกายน 2567	81.1-82.8
	26 เมษายน 2568	83.8-84.0
แผนกบรรจุคลอรีน	20 พฤษภาคม 2567	78.4-81.4
	22 พฤศจิกายน 2567	74.0-79.87
	26 พฤษภาคม 2568	82.0-83.1
แผนกคลอรีน	20 พฤษภาคม 2567	72.6
	22 พฤศจิกายน 2567	78.7
	26 พฤษภาคม 2568	83
แผนกโซเดียมไฮดรอกไซด์	20 พฤษภาคม 2567	75.4-80.2
	22 พฤศจิกายน 2567	72.7-76.1
	26 เมษายน 2568	84.1-84.2
แผนกซ่อมบำรุง	20 พฤษภาคม 2567	73.0
	22 พฤศจิกายน 2567	77.1
	24 พฤษภาคม 2568	83.7
มาตรฐาน[1/]		ไม่เกิน 85

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 3: เสียง)

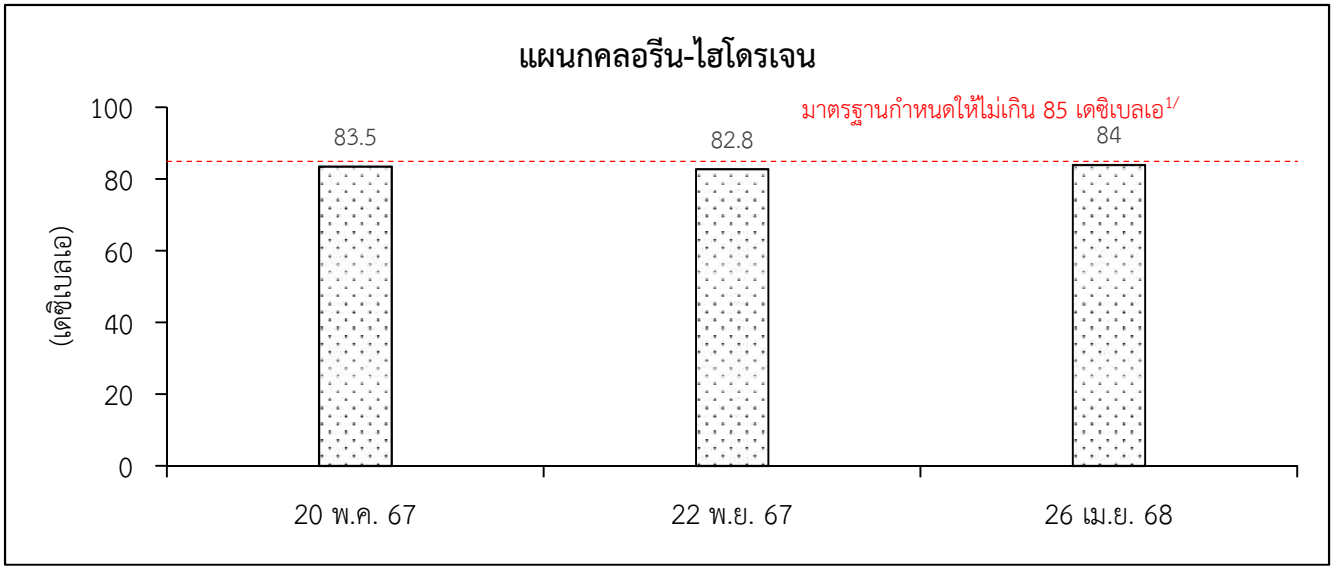
ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

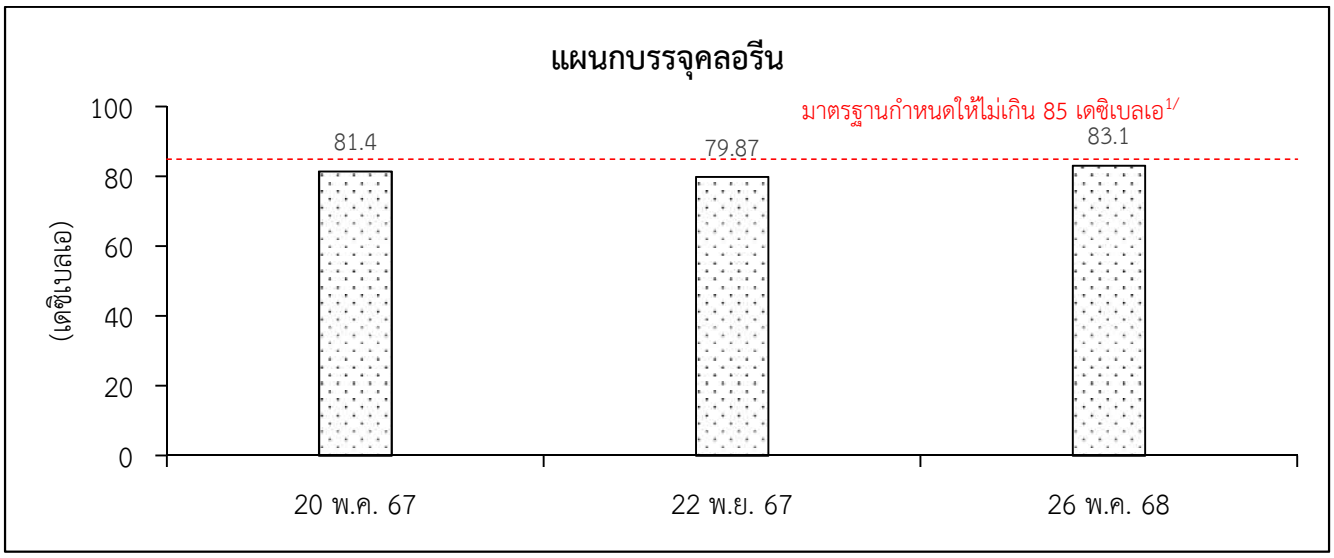


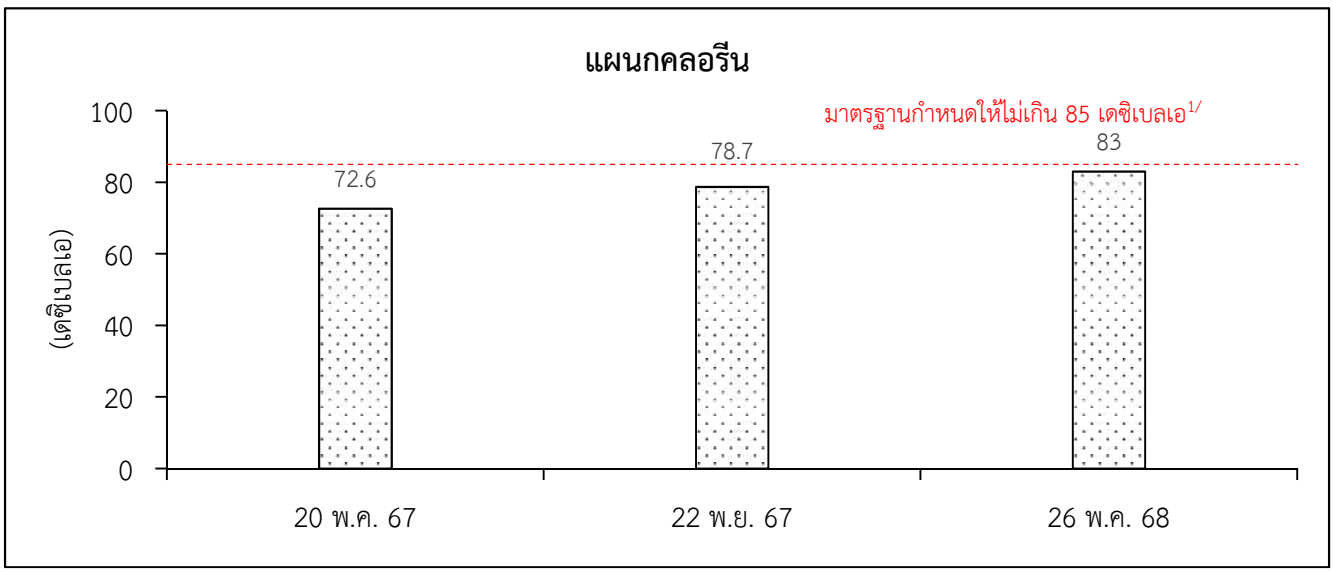


หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 3: เสียง)

รูปที่ 4.2.6-6 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568



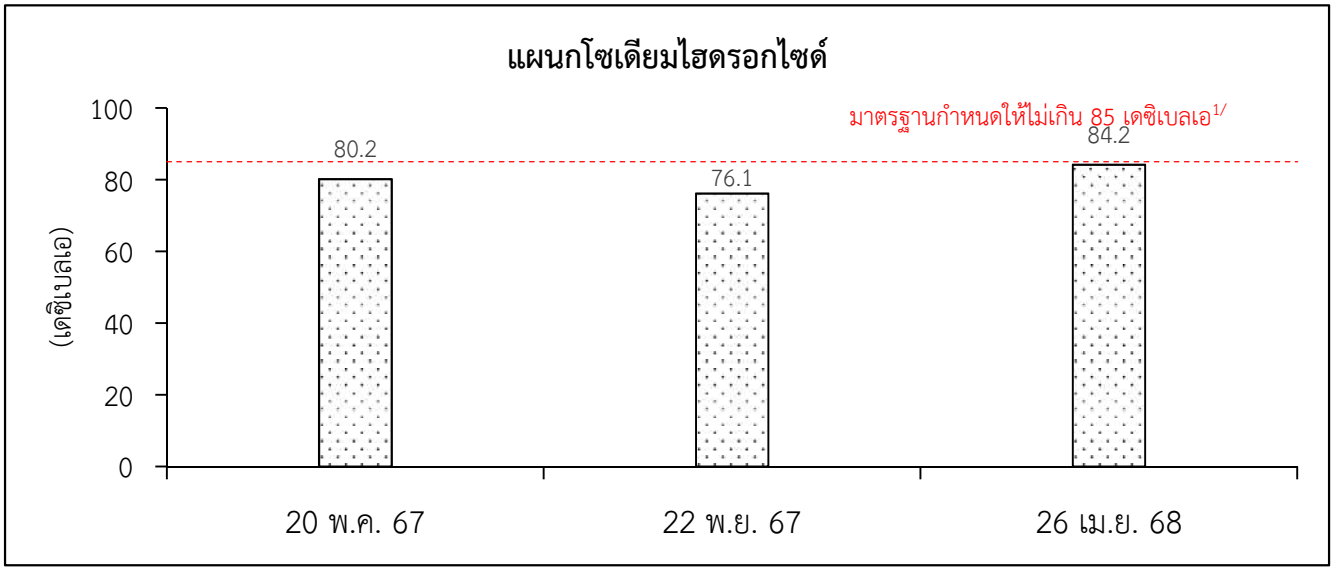


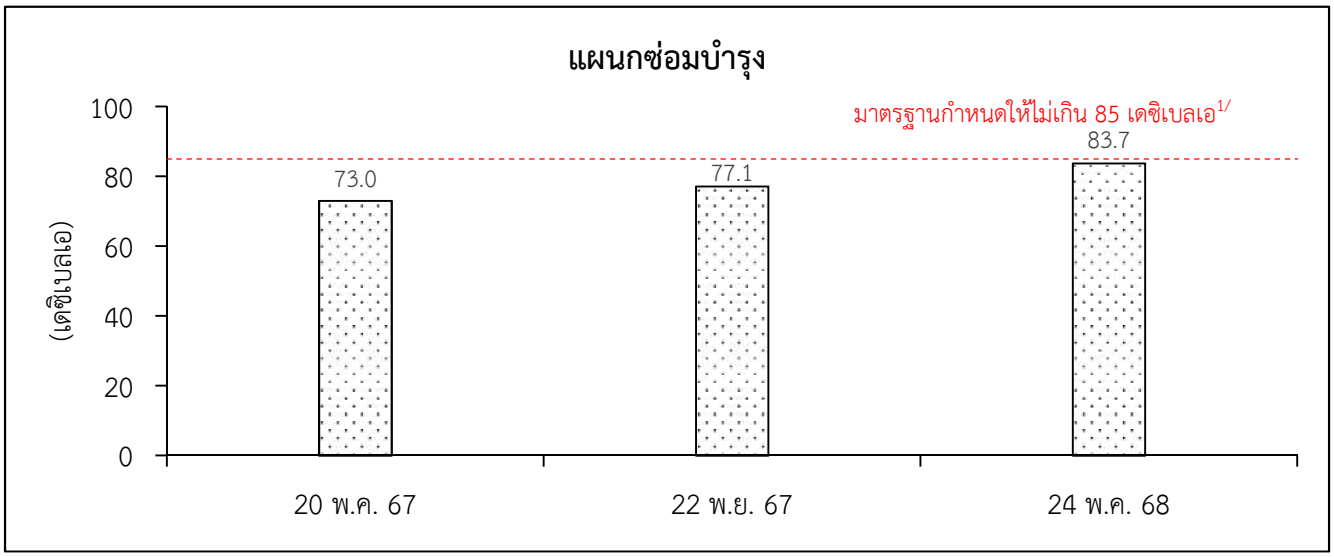


หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

: ค่าระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละแผนก

<u>รูปที่ 4.2.6-7</u> กราฟเปรียบเทียบปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวพนักงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568





หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

: ค่าระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละแผนก

รูปที่ 4.2.6-7 (ต่อ)

4) แสงสว่างในการทำงาน

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในการทำงานในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน จำนวน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.2-1 และรูปที่ 4.2.6-8) ได้แก่ บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต บริเวณอาคารสำนักงาน และบริเวณห้องควบคุมการผลิต เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2568 ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับความเข้มของแสงสว่าง

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต บริเวณอาคารสำนักงาน และบริเวณห้องควบคุมการผลิต (ดังตารางที่ 4.2.6-11) พบว่า ในช่วงเวลากลางวันมีค่าความเข้มของแสงสว่างอยู่ในช่วง 246-549 ลักซ์ ส่วนในช่วงเวลากลางคืนมีค่าความเข้มของแสงสว่างอยู่ในช่วง 204-372 ลักซ์ ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงเวลากลางวัน ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561) (มาตรฐานกำหนดให้อยู่ในช่วงระหว่าง 200-600 ลักซ์) ยกเว้นบริเวณห้องสโตร์ ที่มีระดับความเข้มของแสงสว่างต่ำกว่ามาตรฐานเล็กน้อย สำหรับผลการตรวจวัดในช่วงเวลากลางคืนบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งปัจจุบันทางโครงการได้มีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต บริเวณอาคารสำนักงาน และบริเวณห้องควบคุมการผลิตในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4.2.6-12) พบว่า ความเข้มของแสงสว่างมีค่าใกล้เคียงกัน และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

5) การตรวจสุขภาพ

(1) การดำเนินการ

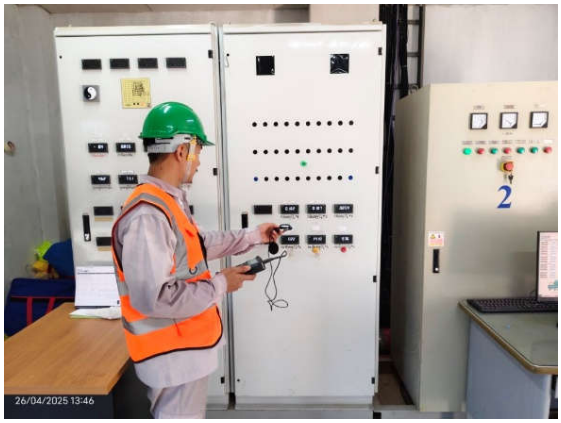
มาตรการกำหนดดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

ก) การตรวจสุขภาพโดยทั่วไป ได้แก่ ตรวจสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ปอด ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจไขมันในเลือด และการทำงานของตับและไต เป็นต้น

ข) การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน ได้แก่ ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และตรวจคลอไรด์ในเลือด เป็นต้น

(2) ผลการดำเนินการ

บริษัทฯ ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน 1 ครั้ง ก่อนเริ่มทำงานเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน และหลังจากนั้นบริษัทฯ จะจัดให้มีการตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง โดยบริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2567 ทำการตรวจสุขภาพโดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปราจีนบุรี สำหรับในปี 2568 บริษัทฯ มีแผนการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2568 ในช่วงปลายปี 2568 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฯ ฉบับถัดไป



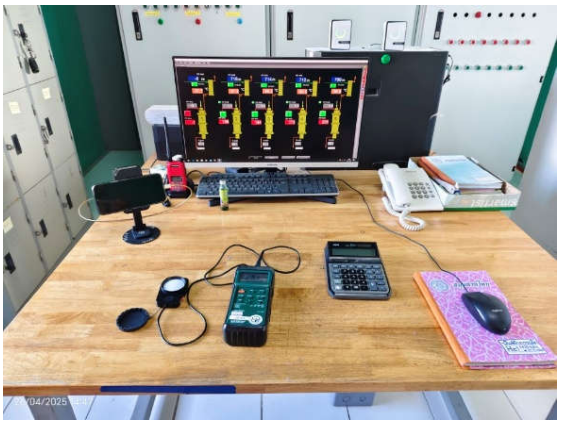
- แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน



- แผนกโซเดียมไฮดรอกไซด์



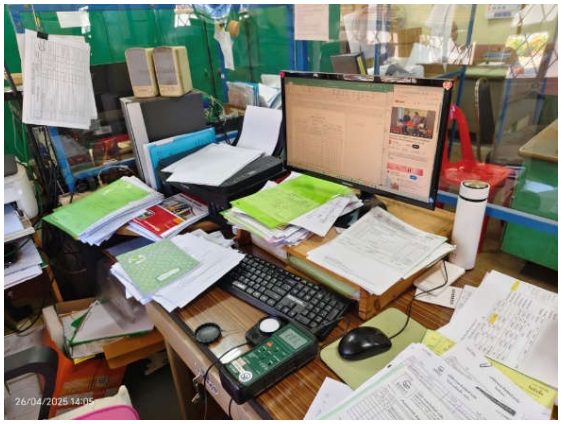
- แผนกคลอรีนเหลว



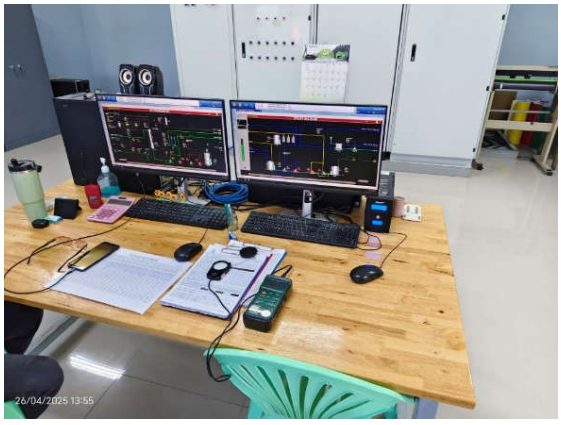
- แผนกกรดเกลือ



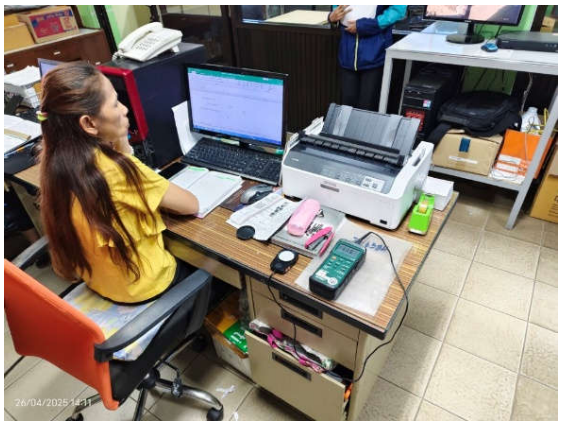
- แผนกโซเดียมไฮโพคลอไรต์



- บริเวณห้องสโตร์



- แผนกแยกไฟฟ้า



- บริเวณสำนักงาน

<u>รูปที่ 4.2.6-8</u> ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 4.2.6-11

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

วันที่ตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด	สถานีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน[1/]	ค่ามาตรฐาน[2/]
26 เมษายน 2568	กลางวัน (13.00-14.30 น.)	**สำนักงาน**			
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณอุดมพร กิจรักษา	420	400	400-600
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์	408	400	400-600
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณวิรัช ปุญญยศักดิ์ชัย	401	400	400-600
		ห้องสโตร์			
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณจรูณ บัวทอง	402	400	400-600
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณอารียา หริ่งแร่	407	400	400-600
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณพิเชษฐ์ เกสิน	406	400	400-600
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณสุนทร รักท้วม	403	400	400-600
		แผนกแยกไฟฟ้า			
		บริเวณห้อง control คุณอภิชาติ บุญธรรม	302	200	200-300
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณอภิชาติ บุญธรรม	413	400	400-600
		ห้องแยกโซดาไฟ			
		บริเวณห้อง control คุณประสงค์ ยินดีประเสริฐ	457	200	200-300
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณประสงค์ ยินดีประเสริฐ	408	400	400-600
		แผนกคลอรีนเหลว			
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณเสน่ห์ บุญยะทัศน์	415	400	400-600
		บริเวณห้อง control คุณเสน่ห์ บุญยะทัศน์	407	200	200-300
		แผนกกรดเกลือ			
		บริเวณห้อง control คุณกรวุฒิ ชุมสถาพร	483	200	200-300
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณกรวุฒิ ชุมสถาพร	427	400	400-600
		แผนกไฟฟ้า ACDC			
		บริเวณห้อง control คุณสุวิทย์ ทองสวัสดิ์	407	200	200-300
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณสุวิทย์ ทองสวัสดิ์	549	400	400-600
		แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน			
		บริเวณห้อง control คุณกรรภิรมย์ ทับเนียม	246	200	200-300
		แผนกโซเดียมไฮโพคลอไรต์			
		บริเวณห้อง control คุณพีรพล ดีบูชา	312	200	200-300

ตารางที่ 4.2.6-11 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด	สถานีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน[1/]	ค่ามาตรฐาน[2/]
26 เมษายน 2568	กลางคืน (18.30-11.30 น.)	**แผนกแยกไฟฟ้า**			
		บริเวณห้อง control คุณอภิชาติ บุญธรรม	317	200	200-300
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณอภิชาติ บุญธรรม	372*/**	400	400-600
		ห้องแยกโซดาไฟ			
		บริเวณห้อง control คุณประสงค์ ยินดีประเสริฐ	219	200	200-300
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณประสงค์ ยินดีประเสริฐ	211*/**	400	400-600
		แผนกคลอรีนเหลว			
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณเสน่ห์ บุญยะทัศน์	337*/**	400	400-600
		บริเวณห้อง control คุณเสน่ห์ บุญยะทัศน์	327	200	200-300
		แผนกกรดเกลือ			
		บริเวณห้อง control คุณกรวุฒิ ชุมสถาพร	57*/**	200	200-300
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณกรวุฒิ ชุมสถาพร	133*/**	400	400-600
		แผนกไฟฟ้า ACDC			
		บริเวณห้อง control คุณสุวิทย์ ทองสวัสดิ์	204	200	200-300
		บริเวณโต๊ะทำงานคุณสุวิทย์ ทองสวัสดิ์	212*/**	400	400-600
		แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน			
		บริเวณห้อง control คุณกรรภิรมย์ ทับเนียม	206	200	200-300
		แผนกโซเดียมไฮโพคลอไรต์			
		บริเวณห้อง control คุณพีรพล ตีบูชา	275	200	200-300

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

[2/] มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

* ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน[1/] ที่กำหนด

** ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน[2/] ที่กำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.2.6-12

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน ช่วงปี พ.ศ. 2567-2568

บริเวณที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน[1/]	ค่ามาตรฐาน[2/]
สำนักงาน	20 พฤษภาคม 2567	410-425	400	400-600
	22 พฤศจิกายน 2567	415-648		
	26 เมษายน 2568	401-420		
ห้องสโตร์	20 พฤษภาคม 2567	113-408	400	400-600
	22 พฤศจิกายน 2567	305-421		
	26 เมษายน 2568	402-407		
แผนกแยกไฟฟ้า	20 พฤษภาคม 2567	309-412	200-400	200-600
	22 พฤศจิกายน 2567	365-411		
	26 เมษายน 2568	302-413		
ห้องแยกโซดาไฟ	20 พฤษภาคม 2567	402-485	200-400	200-600
	22 พฤศจิกายน 2567	415-645		
	26 เมษายน 2568	408-457		
แผนกคลอรีนเหลว	20 พฤษภาคม 2567	227	400	400-600
	22 พฤศจิกายน 2567	412		
	26 เมษายน 2568	407-415		
แผนกกรดเกลือ	20 พฤษภาคม 2567	243-405	200-400	200-600
	22 พฤศจิกายน 2567	405-425		
	26 เมษายน 2568	427-483		
แผนกไฟฟ้า ACDC	20 พฤษภาคม 2567	231-452	200-400	200-600
	22 พฤศจิกายน 2567	354-588		
	26 เมษายน 2568	407-549		
แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน	20 พฤษภาคม 2567	203	200	200-300
	22 พฤศจิกายน 2567	215		
	26 เมษายน 2568	246		
แผนกโซเดียมไฮโพคลอไรต์	20 พฤษภาคม 2567	505	200	200-300
	22 พฤศจิกายน 2567	375		
	26 เมษายน 2568	312		

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ ศ .2546

[2/] มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

* ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน [1/] ที่กำหนด

** ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน [2/] ที่กำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2568

4.2.7 คมนาคมขนส่ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ ความเสียหาย/ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลาและแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่เกิดเหตุ และรายงานผลทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

บริษัทฯ ได้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการทุกครั้ง สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งเกิดขึ้น ดังรายละเอียดในภาคผนวก ฎ-10

4.2.8 การจัดการของเสีย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการขยะที่เกิดจากอาคารสำนักงานหรือพนักงาน และของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่โครงการ โดยให้ทำการสรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

บริษัทฯ ได้ทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของชนิด ปริมาณ และการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดังรายละเอียดในภาคผนวก ฎ-1

[ภาคผนวก]

รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1)

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร



EnviWork

บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

193/57-193/58 ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240

TEL: 02-001-8880-1 FAX: 02-001-8880-1 ต่อ 405 E-mail: enviwork@hotmail.co.th

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือราชการ
- ภาคผนวก ก-1 หนังสือเห็นชอบโครงการฯ ฉบับล่าสุด
- ภาคผนวก ก-2 หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ภาคผนวก ข ตัวอย่างการศึกษา HAZOP

ภาคผนวก ค ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ค-1 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- ภาคผนวก ค-2 เอกสารเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
- ภาคผนวก ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง เอกสารแจ้งการซ่อมเครื่องจักรประจำปี

ภาคผนวก จ แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรอุปกรณ์ ประจำปี 2568 (Actual Plan)

ภาคผนวก ฉ การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ, มลพิษน้ำ และการจัดการของเสีย

ภาคผนวก ช คู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการผลิต และการควบคุมมลพิษอากาศ

ภาคผนวก ซ รายงานการจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง

ภาคผนวก ฌ ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

ภาคผนวก ญ แบบบันทึกการทำความสะอาดรางระบายน้ำ

ภาคผนวก ฎ การคมนาคมขนส่ง
- ภาคผนวก ฎ-1 เอกสารประจำรถขนส่งสารเคมี
- ภาคผนวก ฎ-2 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ
- ภาคผนวก ฎ-3 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
- ภาคผนวก ฎ-4 เอกสารการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก
- ภาคผนวก ฎ-5 เอกสารการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งสารเคมี
- ภาคผนวก ฎ-6 กฎระเบียบและข้อบังคับด้านการขนส่ง
- ภาคผนวก ฎ-7 การฝึกอบรมพนักงานขับรถ
- ภาคผนวก ฎ-8 ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4
- ภาคผนวก ฎ-9 การสุ่มตรวจสารเสพติด/ปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ
- ภาคผนวก ฎ-9 บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ฎ การจัดการของเสีย

ภาคผนวก ฎ-1 บันทึกปริมาณมูลฝอยและกากของเสีย เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
ภาคผนวก ฎ-2 ใบอนุญาตประกอบกิจการของบริษัทรับกำจัดของเสีย
ภาคผนวก ฎ-3 ใบเสร็จค่ากำจัดมูลฝอยทั่วไป เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
ภาคผนวก ฎ-4 แบบคำขออนญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ กอ.1)
ภาคผนวก ฎ-5 ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest) (แบบ กอ.2)
ภาคผนวก ฎ-6 เอกสารการตรวจสอบการจัดเก็บของเสีย เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
ภาคผนวก ฎ-7 การติดตามตรวจสอบ (Audit) บริษัทรับกำจัดของเสีย

ภาคผนวก ฐ สังคม-เศรษฐกิจ

ภาคผนวก ฐ-1 สัดส่วนจำนวนพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น
ภาคผนวก ฐ-2 แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี 2568
ภาคผนวก ฐ-3 ภาพกิจกรรม CSR ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
ภาคผนวก ฐ-4 การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ฐ-5 การจัดตั้งกองทุนการชดเชยเยียวยา และกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชน
ภาคผนวก ฐ-6 แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา
ภาคผนวก ฐ-7 แบบฟอร์มบันทึกเรื่องร้องเรียน

ภาคผนวก ฑ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาคผนวก ฑ-1 การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ฑ-2 นโยบายความปลอดภัยในกระบวนการผลิต
ภาคผนวก ฑ-3 เอกสารการรับรองมาตรฐาน ISO 45001
ภาคผนวก ฑ-4 แผนงานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568
ภาคผนวก ฑ-5 การอบรมพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน
ภาคผนวก ฑ-6 คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก ฑ-7 การขออนุญาตทำงาน (work permit)
ภาคผนวก ฑ-8 เอกสารการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซคลอรีน
ภาคผนวก ฑ-9 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ฑ-10 รายงานผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568
ภาคผนวก ฑ-11 หนังสือนำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
ภาคผนวก ฑ-12 การตรวจสอบระบบท่อลำเลียงคลอรีน
ภาคผนวก ฑ-13 เอกสารการทดสอบการรั่วซึมของระบบท่อลำเลียงและการเก็บก๊าซคลอรีน

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ฑ-14 การตรวจสอบการทำงานและสอบเทียบความถูกต้องของ Gas Detector
ภาคผนวก ฑ-15 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ฑ-16 การตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน
ภาคผนวก ฑ-17 การออกแบบถังเก็บกักคลอรีนเหลว
ภาคผนวก ฑ-18 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ฑ-19 การซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี
ภาคผนวก ฑ-20 การจัดการความปลอดภัยของผู้รับเหมา
ภาคผนวก ฑ-21 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
ภาคผนวก ฑ-22 สมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน
ภาคผนวก ฑ-23 ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567
ภาคผนวก ฒ สาธารณสุข
ภาคผนวก ฒ -1 เอกสารการแจ้งจำนวนพนักงานต่อหน่วยงานสาธารณสุข
ภาคผนวก ฒ -2 การแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
ต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่
ภาคผนวก ฒ -3 ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยตามกลุ่มโรค 10 อันดับของ รพ.สต. บางโทรัด
ภาคผนวก ณ แผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ด ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก CEMs

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือราชการ

ภาคผนวก ก-1

หนังสือเห็นชอบโครงการฯ ฉบับล่าสุด

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 13460 วันที่ ๙ ก.ย. ๒๕๖๕
เวลา 17.08 ผู้รับ

ที่ อก ๐๓๐๓/ ๑๒๔๓๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

4201
กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1781 วันที่ 9 ก.ย. 2565
เวลา 16.08 ผู้รับ

๐๖ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

กลุ่มงานปิโตรเคมี
เลขที่ 401 วันที่ 12 ก.ย. 2565
เวลา 13.47 ผู้รับ สุมน

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ เล่ม

ด้วย กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอ–แอลคาไล ของ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตกรดไฮโดรคลอริก สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ สารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ และคลอรีนเหลว ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๔๒(๑) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑๐๗๔๐๑๒๐๙๒๕๖๓๐ (เลขทะเบียนโรงงานรูปแบบเดิม ๓-๔๒(๑)-๗/๖๓สค) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๘๕ หมู่ที่ ๑ ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตรวจสอบและพิจารณา เรื่อง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอ–แอลคาไล ของ บริษัท เกรทอินดัสทรี จำกัด ที่มีประเด็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ เรื่อง การปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ การปรับปรุงบริหารจัดการด้านระบบน้ำใช้ของโครงการ และเปลี่ยนแปลงสารทำความเย็นที่ใช้ในระบบทำความเย็นนั้น เห็นว่า ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว อีกทั้ง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการดังกล่าว ยังส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้นกว่าเดิมอีกด้วย ทั้งนี้ เป็นไปตามมติการประชุม คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เรื่อง การทบทวนมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติกรณีรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสหวัฒน์ โสภา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบ.....(.....กล่อง,เล่ม
เอกสารแนบ.....ชุด CD.....แผ่น

กองบริการงานอนุญาตโรงงาน ๑
ส่วนที่ ๓
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๐๕ ต่อ ๑๔๐๔
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๐๕ ต่อ ๑๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1))
ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
ที่บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินและบริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือพิจารณาเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการเปิดพื้นที่ในการปรับระดับพื้นที่และบดอัดดินเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างครั้งละไม่เกิน 1 ไร่	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จำกัดและควบคุมความเร็วยานพาหนะที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ทำความสะอาดเศษดินโคลนหรือทรายที่ติดกับตัวรถบรรทุกและล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ ส่วนใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุม	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างที่อาจมีการหกหรือฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจะต้องมีวัสดุปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด	- รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างที่อาจมีการหกหรือฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจะต้องมีวัสดุปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ต้องทำความสะอาดเศษวัสดุที่ร่วงหล่นจากรถบรรทุกนอกพื้นที่โครงการทุกวันหรือหากมีสิ่งของที่บรรทุกตกหล่นบนเขตทางจราจรหรือไหล่ทางจะต้องเร่งดำเนินการเคลื่อนย้ายของที่ตกหล่นให้เรียบร้อยโดยเร็ว	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในโครงการต้องมีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามคู่มือการบำรุงรักษาของแต่ละอุปกรณ์	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดขอบเขตพื้นที่การดำเนินงานก่อสร้างที่ชัดเจน และจัดทำรั้วทึบที่มีความมั่นคงแข็งแรงและมีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
2. ระดับเสียง	- วางแผนดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเวลากลางคืน รวมถึงในช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (ต่อ)	- กำหนดให้จัดทำรั้วชั่วคราวบริเวณรอบพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างและบริเวณด้านที่ใกล้กับชุมชนที่ก่อให้เกิดเสียงดังเพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ดูแลเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหรืออย่างน้อยตามระยะที่กำหนดไว้ในแผนการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติการตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
3. ทรัพยากรน้ำใช้	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้ศึกษาระยะน้ำลดหรือ Drawdown ของบ่อน้ำบาดาลก่อนเริ่มเปิดดำเนินโครงการ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาบริหารจัดการและควบคุมอัตราการสูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลของโครงการให้เหมาะสม	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างโดยอ้างถึงมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดทำแผนงานในการประสานงานเพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามารับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่เพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราวตั้งแต่ช่วงแรกของการก่อสร้าง อีกทั้งมีการออกแบบให้มีบ่อดักตะกอนเพื่อตกตะกอนอนุภาคดินหรือทรายก่อนระบายน้ำฝนลงบ่อน้ำดิบของโครงการเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้เก็บกองดินหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้างให้ห่างจากรางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 20 เมตร	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 5/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้กิจกรรมการบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้างต้องดำเนินการบริเวณพื้นที่แข็งและมีการเก็บกักที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ เช่น ทำคันกั้น หรือมีการเตรียมพื้นที่เฉพาะสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิงที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เช่น ขี้เลื่อย เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงแหล่งน้ำหรือทางน้ำสาธารณะ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ขังอยู่ในพื้นที่โครงการ หากพบว่ามีคุณภาพน้ำไม่สอดคล้องตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้รวบรวมและส่งน้ำดังกล่าวให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้จัดทำบ่อสังเกตการณ์เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 4 บ่อ และกำหนดให้มีการตรวจสอบทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามและตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ของโครงการก่อนเปิดดำเนินโครงการ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 6/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำ	- กำหนดให้ก่อสร้างบ่อน้ำดิบและระบบระบายน้ำชั่วคราวตั้งแต่ช่วงแรกของการก่อสร้าง อีกทั้งออกแบบให้มีบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำฝนจากรางระบายน้ำฝนชั่วคราวและมีหน้าที่แยกอนุภาคดินหรือทรายก่อนระบายน้ำฝนบ่อน้ำดิบของโครงการเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจมีเศษวัสดุตกหล่นสู่รางระบายน้ำฝนชั่วคราว โดยทำความสะอาดทันทีที่มีเศษวัสดุตกหล่นในบริเวณพื้นที่ที่จะไหลลงสู่พื้นที่รางระบายน้ำฝน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยและเศษวัสดุจากการก่อสร้างลงรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดจุดวางเศษวัสดุก่อสร้างและกากของเสียไม่ให้อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำฝนชั่วคราว	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
6. การคมนาคมขนส่ง	- หลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (เวลา 07.00 น. - 09.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (เวลา 17.00 น. - 19.00 น.) เพื่อบรรเทาผลกระทบจากการเดินทางของชุมชนรวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยลดปัญหาจราจร	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งคนงานและรถบรรทุกอุปกรณ์/วัสดุก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- อบรมพนักงานขับรถตามแผนการฝึกอบรมให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้รถบรรทุกอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปกคลุมส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่น และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทที่เข้าออกพื้นที่โครงการ	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้ควบคุมความเร็วของพาหนะในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมแนวทางในการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการขนส่งอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย	- แยกมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะให้มิดชิด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง และกำหนดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภทมูลฝอย ได้แก่ ถังพักมูลฝอยทั่วไป ถังพักมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และถังพัก ของเสียอันตราย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้จัดเตรียมถังเก็บพักมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ที่มีขนาดความจุโดยรวมได้ประมาณ 3 วัน ส่วนถังเก็บพักของเสียอันตรายมีขนาดความจุโดยรวมได้ประมาณ 1 เดือน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลให้มีการแยกขยะและเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อและนำส่งโรงงานแปรรูปเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้และของเสียอื่นๆ จะถูกรวบรวมไว้บริเวณที่โครงการที่จัดเตรียมไว้เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการส่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่มีศักยภาพเป็นหลัก ซึ่งต้องมีการประสานงานเพื่อแจ้งปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและวิธีการจัดการมูลฝอยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับทราบอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้รถขนมูลฝอยติดป้ายระบุชื่อบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการบันทึกปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นรายเดือน รวมถึงระบุแหล่งที่ส่งกำจัดหรือจำหน่าย โดยให้สรุปข้อมูลทุก 6 เดือน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถและเหมาะสมตามเกณฑ์ของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างทุกคนที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- กำหนดเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้างานเพื่อควบคุมดูแลมิให้คนงานก่อสร้างก่อปัญหากับประชาชนในชุมชน เช่น ปัญหาลักขโมย ยาเสพติด ทะเลาะวิวาท เป็นต้น โดยต้องกำหนดให้มีการวางกฎระเบียบและการลงโทษที่ชัดเจน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างตามแผนการอบรมเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีแผนงานรับเรื่องร้องเรียน (ดังรูปที่ 1) และดำเนินการแก้ไขทันทีหากตรวจสอบพบว่าเรื่องที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ รวมทั้งจัดทำเป็นบันทึกข้อร้องเรียน สรุปผลการแก้ไขปัญหา ทบทวนสาเหตุของปัญหาและกำหนดแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงแผนงานการก่อสร้างพร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

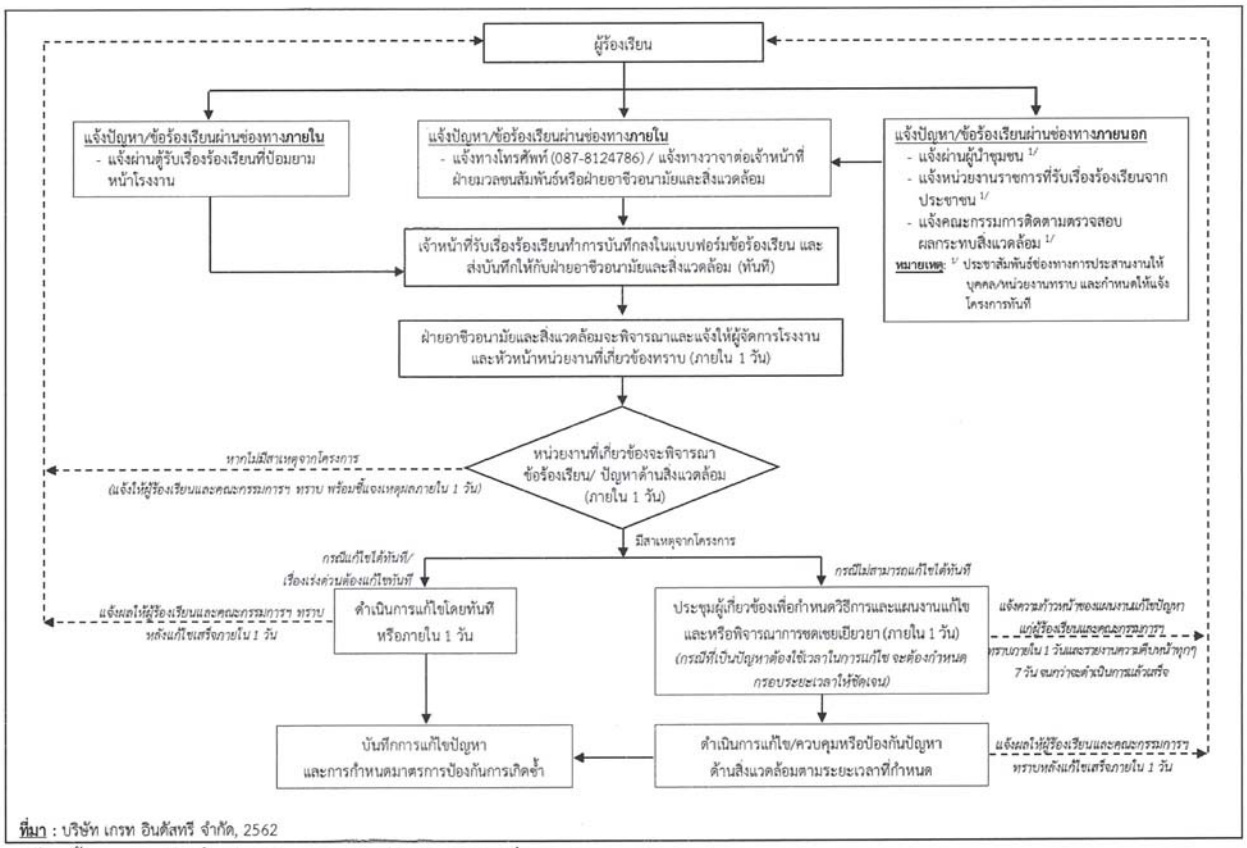
ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 11/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565



ที่มา : บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2562

รูปที่ 1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 12/109

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบปะชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนโครงการเพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการและการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างภายใน 60 วัน **(1) ตัวแทนภาคประชาชน** เป็นตัวแทนมาจากประชาชนรอบที่ตั้งโครงการ จำนวน 12 ท่าน ซึ่งมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนของคณะกรรมการทั้งหมด โดยประกอบด้วยตัวแทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัด 3 ท่าน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลชัยมงคล 2 ท่าน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบ่อ 1 ท่าน พื้นที่องค์การ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางกระเจ้า 1 ท่าน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลกาหลง 1 ท่าน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเกาะ 1 ท่าน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าทราย 1 ท่านพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหลักสาม 1 ท่าน และพื้นที่เทศบาลตำบลหลักห้า 1 ท่าน ทั้งนี้ตัวแทนภาคประชาชนจะต้องได้รับการคัดเลือกหรือแต่งตั้งจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ **(2) ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ** ประกอบด้วย ตัวแทน 5 ท่าน ได้แก่ นายอำเภอหรือผู้แทน 1 ท่าน ตัวแทนจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร 1 ท่าน ตัวแทนจากอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร 1 ท่าน ตัวแทนจากสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร 1 ท่าน และตัวแทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัด 1 ท่าน ซึ่งตัวแทนข้างต้นได้รับการมอบหมายมาจากหน่วยงานราชการต้นสังกัดดังกล่าว **(3) ตัวแทนของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด** จำนวน 2 ท่าน ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารของบริษัทฯ เมื่อได้คณะกรรมการฯ ครบตามจำนวนที่กำหนดให้ดำเนินการประชุมแต่งตั้งและคัดเลือกประธานฯ 1 ท่าน รองประธานฯ 1 ท่าน เลขานุการ 1 ท่าน ผู้ช่วยเลขานุการ 1 ท่าน และกำหนดบทบาทหน้าที่และตำแหน่งรับผิดชอบให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน			

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	หลังจากที่ได้ตัวแทนคณะกรรมการฯ ครบตามองค์ประกอบ โดยจะต้องบันทึกการประชุมและแจ้งผลการประชุม/เผยแพร่ให้ชุมชนต่างๆ ทราบอย่างทั่วถึงอย่างน้อย 2 ช่องทาง นอกจากนี้ กำหนดให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้หรือสร้างความเข้าใจของคณะกรรมการฯ เกี่ยวกับมาตรการฯ ของโครงการและความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เมื่อมีการคัดเลือกคณะกรรมการฯ แล้วเสร็จ อีกทั้งให้มีการฝึกอบรมหรือการศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อทบทวนและเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง **คุณสมบัติของกรรมการฯ** คุณสมบัติสำหรับบุคคลที่จะได้รับการคัดเลือกเป็นกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ ก) มีความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ ในด้านสังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจชุมชน การศึกษา หรือด้านการติดต่อสื่อสาร ข) ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ค) ไม่เป็นบุคคลล้มละลายหรือไม่เคยเป็นบุคคลล้มละลายทุจริต ง) ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ			

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 15/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	จ) ไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ ฉ) เป็นผู้ที่มีชื่อในทะเบียนบ้านที่อยู่ในพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 6 เดือนขึ้นไป (เฉพาะตัวแทนจากภาคประชาชน) ช) ตัวแทนภาคประชาชนและตัวแทนจากหน่วยงานราชการต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในนิติกรรมสัญญาที่ทำกับบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด **วาระของกรรมการและการพ้นสภาพ** คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประกาศแต่งตั้งโดยดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน (ไม่นับรวมคณะกรรมการที่เป็นตัวแทนของโครงการ) คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ และตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน			

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 16/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	**อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ** บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้ * กำกับ ดูแล การดำเนินงานของโครงการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ * มีส่วนร่วมในการตรวจสอบหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีหน้าที่ตรวจติดตามผลปฏิบัติตามมาตรการฯ ของ โครงการ * รับเรื่องร้องเรียน ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และการประสานงานในการแก้ไขปัญหาเมื่อมีปัญหาข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ * กำหนดหลักเกณฑ์และระเบียบของการชดเชยเยียวยา รวมถึงมีส่วนร่วมในการพิจารณาการชดเชยเยียวยาหากพิสูจน์ได้ว่าชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ * เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับประเด็นปัญหาหรือข้อห่วงกังวลเพื่อนำไปสู่การแนวทางการแก้ไขร่วมกัน			

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 17/115

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	* ให้ข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อโครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจ **องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม** องค์ประชุมคณะกรรมการต้องประกอบด้วยกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด ทั้งนี้ กำหนดให้มีการประชุมตามวาระปกติอย่างน้อย 4 เดือน/ครั้ง หากมีกรณีฉุกเฉินสามารถจัดประชุมได้ตามสถานการณ์ - จัดให้มีช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชนเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**การสรรหาผู้รับเหมา** - การคัดเลือกบริษัทรับเหมาต้องพิจารณารายละเอียดด้านความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการที่ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 หรือกฎหมาย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด - บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 18/115

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงให้นำหลักเกณฑ์ พร้อมทั้งมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อกำหนดกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง			
	- บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องเป็นบริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ในการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- บริษัทผู้รับเหมาต้องมีมาตรการและแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจนและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	ความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้างโดยทั่วไป			
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการกำกับดูแลการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้มีการปฏิบัติแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้ว พร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ เขตกองเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเข้มงวดด้านความปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 19/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (work permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะงานที่ดำเนินการที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) เช่น การทำงานในที่สูง งานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย งานที่ดำเนินการในสถานที่อับอากาศ งานที่ดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมีเป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ และจัดทำป้ายเตือนหรือข้อห้ามต่างๆ ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น เช่น “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการประเมินและระบุพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุติดตั้งไว้ตามความเหมาะสมกับระดับความเสี่ยงและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดทำป้ายเตือนพร้อมสัญลักษณ์ในบริเวณพื้นที่อันตราย เช่น เขตก่อสร้างต้องสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไป และควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 20/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จดบันทึกและสอบสวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยระบุสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีในการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งรวบรวมสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	ความปลอดภัยเฉพาะกิจกรรมก่อสร้าง			
	การป้องกันการตกจากที่สูง			
	- การทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง และม้ายืนที่ปลอดภัยเหมาะสมตามสภาพของงาน รวมถึงต้องจัดเตรียมสายเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานบนที่สูง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 21/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- การทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบสององศาจากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่ปลอดภัยเหมาะสมกับสภาพของงาน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้คนงานใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	การทำงานกับเครื่องจักรและปั้นจั่น			
	- จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานกับเครื่องจักร เช่น หลังคาเก่ง ที่ปิดครอบแท่นหมุน เครื่องปิดบังประกายไฟ หรือตะแกรงเหล็กเหนียว	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดทำแผนงานดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปี	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กรณีที่อาจเกิดอันตรายจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรใด ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและเตือนอันตรายที่เครื่องจักรนั้น เช่น สัญญาณเสียงและแสงสำหรับการเดินหน้าถอยหลังของเครื่องจักร และติดป้ายเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 22/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นต้องจัดให้บุคลากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น) ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวและต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	งานเสาเข็ม			
	- งานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 70 เซนติเมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านปฐพีวิศวกรรมประจำสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาในกรณีที่มีการทำงานด้านเสาเข็มเจาะ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กรณีทำงานเสาเข็มเจาะในบริเวณที่จำกัด เช่น ใต้เพดานต่ำ ในซอกแคบ หรือมุมอับ เป็นต้น ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษเฉพาะแห่ง เพื่อป้องกันมิให้คนงานได้รับอันตรายขณะทำงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	งานเจาะและงานขุด			
	- การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกัน ต้องทำการขออนุญาตทำงานเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันตามลักษณะของงานก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยตลอดเวลาการทำงาน เช่น การจัดให้มีราวกั้นหรือรั้วกันตก แสงสว่าง และป้ายเตือนอันตราย เป็นต้น และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 23/115

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้มีการออกแบบและกำหนดขั้นตอนการ ดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	ความปลอดภัยส่วนบุคคล			
	- จัดเตรียมและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอเหมาะสมกับลักษณะงาน และเป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด ทั้งนี้ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมดูแลให้พนักงาน/คนงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ให้คนงานที่มีความเหมาะสมกับลักษณะของงานและเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมถึงต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 24/115

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะคนงานใหม่ต้องผ่านการอบรมก่อนดำเนินการ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้กับคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัยและการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	การตรวจสอบความปลอดภัย			
	- ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยทั้งในส่วนอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่เป็นอันตรายในการทำงานของคนงานและบุคคลรอบพื้นที่ หากพบความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นจะต้องรายงานและเสนอแนะแนวทางแก้ไขให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างทราบและดำเนินการแก้ไขทันที	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีตามคู่มือการใช้งานก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 25/115

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน เช่น น้ำดื่ม ห้องน้ำ เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการทดสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อลำเลียงและการเก็บกักก๊าซคลอรีนในช่วงทดสอบระบบก่อนเริ่มดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน			
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง รวมทั้งแผนการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีระบบการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนกรณีฉุกเฉินและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 26/115

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อดูแล รักษา ฟื้นฟูและเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การฝึกอบรม การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการ เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดส่งข้อมูลจำนวนคนงานให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

หมายเหตุ : บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด เป็นผู้กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร (ทสจ.สมุทรสาคร) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กรณีที่ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศหรือ Max Actual Emission มีค่าน้อยกว่าค่าควบคุมที่ระบุไว้ในรายงานฯ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้โครงการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และในช่วงก่อนเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะ 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	* กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	* กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไปให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	- โครงการไม่ใช้สารเคมีหรือไม่มีสารที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่อยู่ในรายชื่อตามมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 30 (พ.ศ 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้นำก๊าซไฮโดรเจนที่เป็นผลผลิตพลอยได้จากกระบวนการผลิตของโครงการมาใช้ประโยชน์โดยใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักที่หม้อไอน้ำของโครงการและใช้น้ำมันเตาชนิด 1 หรือเกรดเอ ที่มีปริมาณกำมะถันต่ำเป็นเชื้อเพลิงเสริมบางส่วนหรือใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองในกรณีที่ก๊าซไฮโดรเจนไม่เพียงพอต่อความต้องการ เช่น กรณีเริ่มเดินเครื่องการผลิตครั้งแรกหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีระบบสครับเบอร์ (Scrubber) หรือหอฟอกก๊าซเพื่อบำบัดก๊าซที่เหลือจากหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก โดยใช้น้ำในการดักจับไฮโดรเจนคลอไรด์ที่อาจปนเปื้อนมากับก๊าซที่เหลือจากการผลิตก่อนระบายก๊าซที่เหลือออกปล่องต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กำหนดให้มีระบบสครับเบอร์ (Scrubber) หรือหอฟอกก๊าซเพื่อบำบัดก๊าซที่เหลือจากหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ โดยใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ดักจับก๊าซคลอรีนที่อาจปนเปื้อนมากับก๊าซที่เหลือจากการผลิตก่อนระบายก๊าซที่เหลือออกปล่องต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการให้ดีกว่าค่าที่มาตรฐานกำหนด (ดังตารางที่ 2-1 และ 2-2) มีรายละเอียดดังนี้ 1) ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ขนาด 10 ตัน/ชั่วโมง (ก) กรณีใช้เชื้อเพลิงผสมระหว่างก๊าซไฮโดรเจนกับใช้น้ำมันเตา * ฝุ่นละออง ไม่เกิน 95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน0.227 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.719 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 487 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 3.047 กรัม/วินาที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2-1

ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงและค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศ (หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

Stack Name	ลักษณะปล่อง	เชื้อเพลิง	ข้อมูลปล่อง				ข้อมูลก๊าซระบายออก					ความเข้มข้น			ปริมาณการระบาย		
			พิกัดปล่อง		D	H	Temp	V	O_2	Moisture	Q 1/standard	TSP	NOx	SO2	TSP	NOx	SO2
			X	Y	(m)	(m)	(°C)	(m/s)	(%)	(%)	(Nm3/s)	(mg/m3)	(ppm)	(ppm)	(g/s)	(g/s)	(g/s)
1.ปล่องหม้อไอน้ำ																	
1.1 กรณีดำเนินงานปกติ	ปล่องแนวตั้ง, ปลายปล่องไม่งอและไม่มีหมวกกันฝน	ก๊าซไฮโดรเจน+น้ำมันเตา	625689	1495999	0.9	22.5	150	6.1	6.32	17.06	2.39	95	160	487	0.227	0.719	3.047
1.2 กรณีดำเริ่มเดินระบบ (Start up) (ไม่เกินปีละ 2 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 8 ชั่วโมง)		น้ำมันเตา	625689	1495999	0.9	22.5	150	6.1	6.32	17.06	2.39	190	160	760	0.454	0.719	4.755
มาตรฐาน												240	200	950	-	-	-

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2-2

ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่ไม่ได้เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงและค่าควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศ (หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

Stack Name	ลักษณะปล่อง	ระบบบำบัดมลพิษ	ข้อมูลปล่อง				ข้อมูลก๊าซระบายออก					ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย	
			พิกัดปล่อง		D	H	Temp	V	Moisture	Qactual	Q 1/standard	HCl	Cl2	HCl	TSP
			X	Y	(m)	(m)	(°C)	(m/s)	(%)	(m3/s)	(Nm3/s)	(mg/m3)	(ppm)	(g/s)	(g/s)
1. ปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก 1	ปล่องแนวตั้ง, ปลายปล่องไม่งอและไม่มีหมวกกันฝน	Wet Scrubber	625710	1496050	0.15	22.5	40	1.57	22.0	0.0278	0.021	20	15	0.0004	0.00032
2. ปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก 2		Wet Scrubber	625714	1496050	0.15	22.5	40	1.57	22.0	0.0278	0.021	20	15	0.0004	0.00032
3. ปล่องหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปรคลอไรด์ 1		Wet Scrubber	625779	1496001	0.15	22.5	40	0.08	22.0	0.0014	0.001	-	15	-	0.00002
4. ปล่องหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปรคลอไรด์ 2		Wet Scrubber	625781	1496007	0.15	22.5	40	0.08	22.0	0.0014	0.001	-	15	-	0.00002
มาตรฐาน												200	30	-	-

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(ข) กรณีใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง กรณีขาดแคลนก๊าซไฮโดรเจน เช่น ช่วง Start up เป็นต้น * ฝุ่นละออง ไม่เกิน 190 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.454 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.719 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 760 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 4.755 กรัม/วินาที 2) ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก (จำนวน 2 ปล่อง) มีการควบคุมมลพิษที่ระบายออกแต่ละปล่อง ดังนี้ * ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.0004 กรัม/วินาที * ก๊าซคลอรีน ไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.00032 กรัม/วินาที 3) ปล่องระบายหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรด์ (จำนวน 2 ปล่อง) มีการควบคุมมลพิษที่ระบายออกแต่ละปล่องดังนี้ * ก๊าซคลอรีน ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.00002 กรัม/วินาที			

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์ซ่อมบำรุงระบบบัดมลพิษทางอากาศเพื่อทำให้สามารถปรับปรุงแก้ไขระบบได้อย่างทันท่วงที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ติดตั้งปั๊มน้ำสำรองและเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองให้กับปั๊มน้ำในระบบสครับเบอร์เพื่อทำให้ระบบระบบสครับเบอร์ (Scrubber) สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องกรณีปั๊มหลักหรือระบบไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศใช้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทำงานผิดปกติหรือเกิดการชำรุด/ขัดข้องหรือระบายมลพิษเกินกว่าค่าควบคุม ต้องตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขทันที และต้องหยุดส่วนการผลิตที่เกี่ยวข้องจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้แล้วเสร็จจึงเริ่มดำเนินการผลิตตามปกติต่อไป ทั้งนี้จะต้องบันทึกสาเหตุการตรวจสอบและแก้ไขไว้ทุกครั้ง พร้อมทั้งมีการแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือตามชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์วัดแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง) เพื่อตรวจวัดก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่ระบายออกปล่องของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก และเพื่อตรวจก๊าซคลอรีนที่ระบายปล่องของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
3. ระดับเสียง	- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดการสั่นสะเทือน หรือการปิดครอบ การวางเครื่องจักรไว้ในอาคารที่มีผนังและหลังคาปกคลุมมิดชิด เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและพื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีอุปกรณ์ควบคุมเสียงแบบไซเรนเซอร์ (Silencer) สำหรับการระบายไอน้ำจากวาล์วลดความดันเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง	- พื้นที่โครงการและพื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงดัง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิริช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง (ต่อ)	- จัดให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรหรือติดตั้งเครื่องป้องกันและลดระดับเสียงจากเครื่องจักรที่พบว่ามีระดับเสียงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (โดยพิจารณาผลจากการทำ Noise Contour Map)	- พื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้แผนตรวจสอบสภาพ หรือบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษา	- พื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วหรือขอบเขตพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 70 เดซิเบลเอ	- พื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินโครงการทุก 6 เดือน เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	- พื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการรายงานสภาวะการผลิตที่ทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการมาให้ชัดเจน	- พื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิริช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- กำหนดให้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย เพื่อป้องกันน้ำฝนปนเปื้อนน้ำเสีย/น้ำทิ้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- การดำเนินโครงการจะมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นในภาพรวมประมาณ 15.7 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีรายละเอียดปริมาณและการจัดการน้ำทิ้งแต่ละแหล่งกำเนิด (ดังรูปที่ 2 และรูปที่ 3) ดังนี้	-	-	-
	* น้ำเสียจากกิจกรรมของพนักงาน เกิดขึ้นประมาณ 5.4 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศและถังสัมผัสคลอรีนเพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปใช้ที่พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	* น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น และน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ เกิดขึ้นประมาณ 1.3 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าเครื่องระเหยน้ำทิ้งที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 108 ลบ.ม./วัน ก่อนนำน้ำควบแน่นที่ได้จากการระเหยน้ำทิ้งหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่			
	* น้ำเสียจากกระบวนการผลิต เกิดขึ้นประมาณ 9 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าถังพักน้ำทิ้งขนาด 110 ลบ.ม./วัน ก่อนนำเข้าเครื่องระเหยน้ำทิ้งขนาดไม่น้อยกว่า 108 ลบ.ม./วัน ก่อนนำน้ำควบแน่นที่ได้จากระเหยน้ำทิ้งหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ต่อไป			

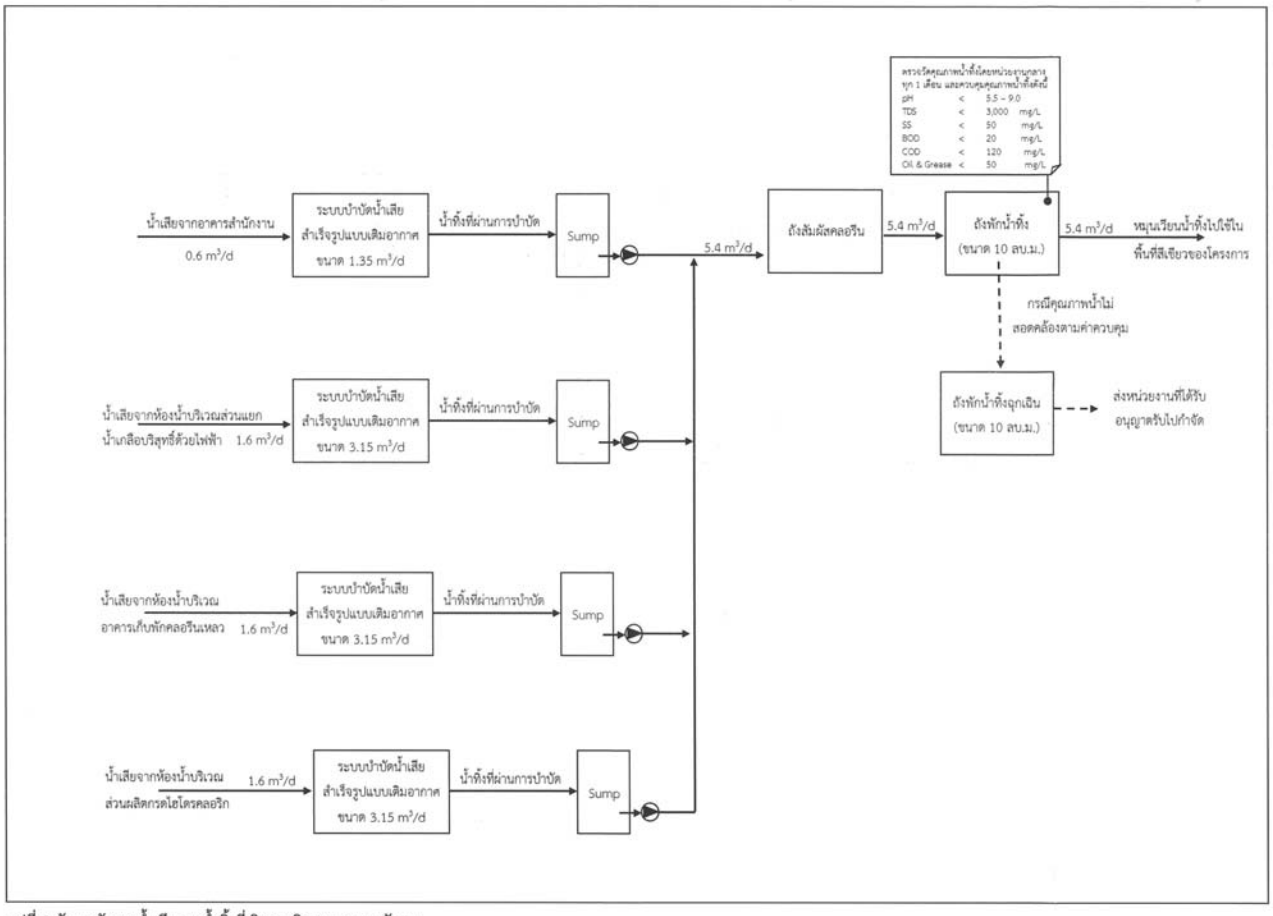
ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญชนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 43/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565



รูปที่ 2 ผังการจัดการน้ำเสียและน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงาน

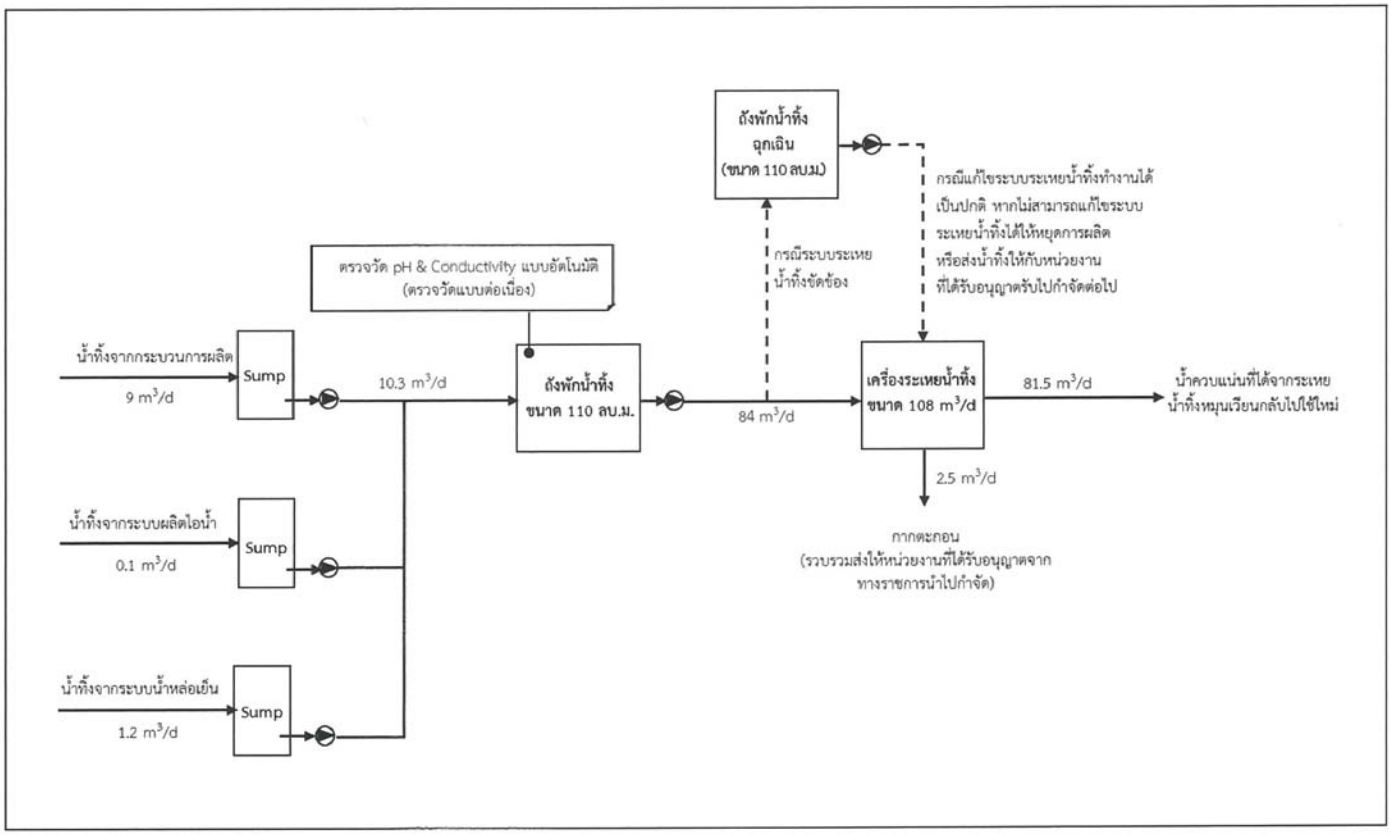
ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญชนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 44/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565



รูปที่ 3 ผังการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากการผลิต

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 45/115

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้มีถังพักน้ำทิ้งเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร หรือมีเวลากักน้ำทิ้งไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนหมุนเวียนน้ำทิ้งไปใช้ที่พื้นที่สีเขียวของโครงการ นอกจากนี้จัดให้มีถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีขนาดได้ไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร หรือมีเวลากักน้ำทิ้งไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อรองรับน้ำทิ้งกรณีตรวจพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่สอดคล้องตามค่ามาตรฐานก่อนส่งน้ำทิ้งดังกล่าวให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับกลับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ ดังนี้ * ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) < 5.5-9.0 * ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) < 3,000 mg/l * ของแข็งแขวนลอย (SS) < 50 mg/l * บีโอดี (BOD) < 20 mg/l * ซีโอดี (COD) < 120 mg/l * น้ำมัน/ไขมัน (Oil & Grease) < 50 mg/l	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 46/115

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้ติดตั้งถังพักน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดต่างๆ (ก่อนป้อนเข้าเครื่องระเหยน้ำทิ้ง) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 110 ลูกบาศก์เมตร หรือมีเวลากักไม่น้อยกว่า 1 วัน นอกจากนี้ ออกแบบให้มีถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 110 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งเพิ่มเติมในกรณีที่ระบบระเหยน้ำทิ้งเกิดขัดข้อง ซึ่งสามารถรองรับน้ำทิ้งได้อีกไม่น้อยกว่า 1 วัน ทำให้มีระยะเวลาเพียงพอในการซ่อมบำรุงเครื่องระเหยน้ำทิ้งได้ อย่างไรก็ตามหากไม่สามารถซ่อมบำรุงให้เครื่องระเหยน้ำทิ้งกลับมาทำงานได้เป็นปกติ จะกำหนดให้มีการหยุดการผลิตหรือส่งน้ำเสียจากถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินส่งให้กับให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีผู้ควบคุมมลพิษทางน้ำที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
5. ทรัพยากรน้ำใช้	- โครงการต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนสูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลภายในพื้นที่โครงการมาใช้ประโยชน์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจนไม่สามารถนำน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์ได้และกรณีบ่อน้ำดิบมีปริมาณน้ำสำรองไม่เพียงพอสำหรับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการกำหนดให้โครงการหยุดการผลิตและจะเริ่มการผลิตได้ก็ต่อเมื่อสามารถนำน้ำบาดาลมาใช้ได้ตามปกติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรน้ำใช้(ต่อ)	- กำหนดให้ก่อสร้างบ่อน้ำดิบที่มีความจุไม่น้อยกว่า 64,810 ลูกบาศก์เมตร และระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการที่เป็นระบบแยกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้งอย่างชัดเจน เพื่อรวบรวมรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ของโครงการเข้าบ่อน้ำดิบข้างต้น ทั้งนี้เพื่อทำให้สามารถนำน้ำฝนในบ่อน้ำดิบมาใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมที่นำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการรวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากอาคารสำนักงานที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศกลับไปใช้ประโยชน์เพื่อใช้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
6. การระบายน้ำ	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนของโครงการเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบขนาดรวมไม่น้อยกว่า 64,810 ลูกบาศก์เมตร (บ่อน้ำดิบมีความลึกบ่อ 4 เมตร และควบคุมระดับน้ำสูงสุดที่ความลึก 2.9 เมตร) ทั้งนี้เพื่อใช้บ่อน้ำดิบมีหน้าที่หน่วงน้ำฝน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อระบบระบายน้ำภายนอก ดังนั้นช่วงหน้าฝนกำหนดให้โครงการพร่องน้ำในบ่อน้ำดิบที่ความลึกไม่เกิน 2.4 เมตร เพื่อให้มีปริมาตรบ่อน้ำว่างน้อยกว่า 11,330 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำให้สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้มีการติดตั้งแผ่นวัดระดับน้ำ (Staff Gauge) บริเวณจุดระบายน้ำฝนลงคลองท่าแร้งพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบระดับน้ำของคลองท่าแร้งตลอดช่วงก่อนและขณะระบายน้ำจากบ่อน้ำดิบลงคลองท่าแร้ง หากตรวจพบว่าระดับของคลองท่าแร้งมีระดับสูงถึง +0.8 ม.รทก. (เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง) กำหนดให้มีการประสานงานโดยแจ้งผ่านวิทยุสื่อสารเพื่อหยุดระบายน้ำทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำกับดูแลไม่ให้มีการทิ้งเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำของโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการอุดตันได้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝนจากทุกส่วนของพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ตามที่ออกแบบไว้อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (โดยเฉพาะก่อนเข้าช่วงฤดูฝน)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด และต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้ก่อสร้างกำแพงบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ รวมถึงก่อสร้างคันดินบริเวณแนวเขตที่ดินที่มีความสูง 0.3 เมตร แล้วป้องกันน้ำชะไหลออกนอกพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำ (ต่อ)	- ออกแบบระบบการเก็บพักสารเคมีให้เป็นถังทรงกระบอกที่วางอยู่บนพื้น อีกทั้งออกแบบให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังซึ่งมีความจุของคันคอนกรีตโดยรอบไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังใบที่ใหญ่ที่สุดที่อยู่ภายในคันคอนกรีต	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ออกแบบถังพักน้ำทิ้งและถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีหน้าที่รองรับน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตให้เป็นถังโครงสร้างเหล็กที่ตั้งอยู่บนพื้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
7. การคมนาคมขนส่ง	- ควบคุมให้รถบรรทุกขนส่งสารเคมีจะต้องใช้เส้นทางที่กำหนดเท่านั้น หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินใดๆ คนขับรถจะต้องแจ้งบุคคลที่เกี่ยวข้องตามรายชื่อและหมายเลขติดต่อที่มีในเอกสารประจำรถ	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (เวลา 07.00 น. - 09.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (เวลา 17.00 น. - 19.00 น.) เนื่องจากบรรเทาผลกระทบจากการเดินทางของชุมชน รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ เมื่อพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ เมื่อพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องจัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety data sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุติดบนรถขนส่งซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่ง พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินตามที่กฎหมายกำหนด	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- คัดเลือกผู้ขนส่งสารเคมีและภาชนะบรรจุที่มีการติดตั้งระบบจีพีเอส (Global Positioning System; GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถและไม่เกินที่กฎหมายกำหนด รวมถึงควบคุมรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน และติดป้ายข้อความเตือนและระบุชนิดของสารเคมีที่บรรจุ	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 51/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ตัวถังรถบรรทุกสารเคมีต้องออกแบบให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล มีใบรับรองและมีวาล์วควบคุมการเปิด-ปิด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อใช้บรรเทาภัยอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุหรือการรั่วไหลของสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกตามแผนคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามีความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งสารเคมีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีที่จอดรถบรรทุกสำหรับรอการขนถ่ายและบรรจุภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของโครงการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- อบรมพนักงานขับรถตามแผนการฝึกอบรมให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- คนขับรถขนส่งสารเคมีจะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐานและความรู้เกี่ยวกับสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 52/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีจะต้องมีหนังสือรับรองการขับรถวัตถุอันตรายในแต่ละประเภทแสดงควบคู่กับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการสุ่มตรวจการใช้ยาเสพติดหรือปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันฯ ไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต โดยจดบันทึกทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรายงานทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
8. การจัดการของเสีย	- จัดการของเสียที่เกิดจากโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- นำหลักการสามอาร์หรือ 3Rs มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดจากอาคารสำนักงานและกากของเสียที่เกิดจากการผลิตเพื่อทำให้เกิดของเสียหรือเหลือของเสียที่จะต้องส่งกำจัดให้น้อยที่สุด กล่าวคือ การบริหารจัดการเพื่อลดการเกิดของเสีย(Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์(Reuse) และการปรับสภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 53/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตราย โดยกำหนดให้จัดเตรียมถังเก็บพักมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ที่มีขนาดความจุโดยรวมได้อย่างน้อย 3 วัน ส่วนถังเก็บพักของเสียอันตรายมีการจัดเตรียมให้สามารถรองรับของเสียได้อย่างน้อย 1 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานและอาคารสำนักงาน ซึ่งมีการคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้กลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะมีการติดต่อให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการส่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่มีศักยภาพเป็นหลัก ซึ่งต้องมีการประสานงานเพื่อแจ้งปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและวิธีการจัดการมูลฝอยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับทราบอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีอาคารเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิด ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 75 ตารางเมตร เพื่อเก็บพักของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้น โดยมีการจัดเก็บภาชนะบรรจุของเสียแต่ละชนิดแยกออกจากกันอย่างชัดเจนก่อนติดต่อให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 54/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการปรับระดับพื้นที่เก็บพักของเสียจากโครงการให้มีความสูงกว่าระดับที่น้ำอาจท่วมถึงภายในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บพักของเสียเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขัง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการบันทึกปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงระบุแหล่งที่ส่งกำจัดหรือจำหน่าย โดยให้สรุปข้อมูลทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีผู้ควบคุมด้านการจัดการของเสียที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และการติดเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบการจัดเก็บของเสียและภาชนะบรรจุที่ใช้จัดเก็บของเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบ (Audit) วิธีการจัดการของเสียของบริษัทรับกำจัดของเสียให้เป็นไปตามหลักวิชาการเป็นประจำทุก 1 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณารับสมัครพนักงานซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นที่มีความสามารถและเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และแผนงานการรับผิดชอบต่อสังคมหรือซีเอสอาร์เพื่อคืนประโยชน์ให้กับชุมชน ทั้งนี้ให้ครอบคลุมถึงการสนับสนุนประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน โครงการส่งเสริมด้านการศึกษา โครงการส่งเสริมทางด้านสุขภาพและระบบสาธารณสุข โครงการด้านสิ่งแวดล้อม และโครงการด้านการส่งเสริมอาชีพ	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการทบทวนแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคมเป็นประจำทุกปี โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการชุมชน	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีผู้รับผิดชอบงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการโดยเฉพาะ รวมถึงมีหน้าที่ครอบคลุมถึงการรับและติดตามเรื่องร้องเรียนจากชุมชนหรือหน่วยงานอื่นๆ	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดเดียวกับที่มีการแต่งตั้งในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยมีอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ วาระดำรงตำแหน่ง การคัดเลือกและแต่งตั้ง และอื่นๆ ตามที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการในช่วงก่อสร้าง ทั้งนี้กำหนดให้มีการประชุมตามวาระปกติอย่างน้อย 4 เดือน/ครั้ง หากมีกรณีฉุกเฉินสามารถจัดประชุมได้ตามสถานการณ์	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไป/ผู้ที่สนใจ เข้าเยี่ยมชมโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับชุมชนใกล้เคียงทุก 3 เดือน ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น วิทยุสื่อสารชุมชน และป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อรับทราบเรื่องราวต่างๆ เช่น กิจกรรมการซ่อมบำรุง ทดสอบการเดินระบบ หรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนคลายความวิตกกังวล	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการชดเชยเยียวยาหากพิสูจน์ได้ว่าชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้วว่าผลกระทบมาจากโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งพืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยงหรือทรัพย์สินอื่นๆ โครงการจะมีการชดเชยเยียวยารูปแบบต่างๆ ตามข้อตกลงและข้อสรุปในคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอ้างอิงตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงของกิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดตั้งกองทุนเพื่อเป็นงบประมาณสำรองในการชดเชยเยียวยาเบื้องต้นกรณีชุมชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ โดยเบื้องต้นมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกองทุนฯ 100,000 บาท	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 57/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดตั้งกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ รวมถึงการสนับสนุนการทำงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน โดยโครงการมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกองทุนฯ ขั้นต่ำ 100,000 บาทต่อปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของปีถัดไป ทั้งนี้เมื่อสิ้นสุดงบประมาณประจำปีให้สรุปผลการดำเนินการและจัดทำงบประมาณของปีถัดไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (อ้างถึงรูปที่ 1) โดยต้องระบุช่องทางการร้องเรียน ขั้นตอน และระยะการดำเนินการแก้ไขปัญหา รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมระบุแผนผังให้ชัดเจน และโครงการต้องประชาสัมพันธ์ช่องทางในการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- บันทึกปัญหาข้อเขียนร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานการดำเนินการทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 58/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดตั้งหน่วยงาน/คณะกรรมการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในพื้นที่การปฏิบัติงานของบริษัทฯ พร้อมทั้งกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามข้อกำหนด เรื่อง การจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management, PSM) โดยกำหนดให้มีการตรวจประเมินภายใน(Internal Audit) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และการตรวจประเมินภายนอก(External Audit) ทุก 3 ปี อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้นำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐาน ISO 45001 มาใช้ในการบริหารจัดการสำหรับกิจกรรมของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่พนักงานทุกระดับและพนักงานทุกคนเมื่อเริ่มทำงาน และมีการอบรมเพื่อทบทวนทุกปี ส่วนผู้รับเหมาหรือบุคคลทั่วไปจะต้องผ่านการอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานครั้งแรกและทบทวนทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีนโยบายและมาตรฐานของคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Work Instruction)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 59/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (work permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะงานที่ดำเนินการที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) เช่น การทำงานในที่สูง งานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย งานที่ดำเนินการในสถานที่อับอากาศ งานที่ดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนหรือป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีห้องพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงกรณีที่มีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป ต้องกำหนดให้มีพยาบาลประจำอยู่อย่างน้อย 1 คน ตลอดเวลาการทำงาน และมีแพทย์อย่างน้อย 1 คน เพื่อตรวจรักษาพยาบาลไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนหรือป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 dB(A) และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามหลักวิชาการ ในการบริหารจัดการการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่เสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 60/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงานกำหนด ปีละ 2 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือที่ครอบหู (Ear muffs) เป็นต้น ให้เหมาะสมสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานหรือเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้ใช้อย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่มีความเสี่ยง เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจประเภทจัดส่งอากาศสำหรับการหายใจ เป็นต้น และมีการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยตลอดระยะเวลาทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 61/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้ตามมาตรฐาน พร้อมกับจัดทำป้ายเตือน และมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดจนกำหนดให้มีการตรวจสอบและประเมินผลการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานจะต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมการเลือกใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละกิจกรรม ส่วนพนักงานทั่วไปจะจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อมีการเพิ่มอุปกรณ์ชนิดใหม่ในแต่ละฝ่ายที่มีการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้นๆ นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการอบรมซ้ำกรณีที่มีการร้องขอจากพนักงานในแต่ละฝ่ายเพื่อให้เกิดความตระหนักในการปฏิบัติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีการให้ข้อมูลและความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซคลอรีนให้กับชุมชนและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งมีการกำหนดจุดอพยพที่มีความปลอดภัยและจัดทำแผนการสื่อสารกับชุมชน/หน่วยงานต่างๆ ให้มีความชัดเจน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 62/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายเพื่อบ่งชี้อันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ในทุกกรณีที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน และยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนโดยอ้างอิงตามมาตรฐานของ ASME B31.3 Process Piping Standard (มาตรฐานของสมาคมเครื่องกลของประเทศสหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับการออกแบบ ติดตั้ง ประกอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อในงานปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน สารเคมี กระดาษสิ่งทอ งานท่อส่งก๊าซ) หรือสอดคล้องตามมาตรฐานสากล และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง สำหรับการออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนจะมีการพิจารณาให้มีความหนาของท่อมากกว่าที่มาตรฐานแนะนำหนึ่ง Step เพื่อลดโอกาสในการเกิดการรั่วไหล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนให้มีข้อต่อน้อยที่สุดเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่ว (ลดการใช้หน้าแปลนและให้มีการเชื่อมแทน)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีแผนตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาในเชิงป้องกันสำหรับระบบท่อลำเลียงและระบบเก็บกักที่เกี่ยวกับก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญฐนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 63/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีน และถังเก็บคลอรีนเหลวทุก 5 ปี เช่น การตรวจสอบความหนาของท่อหรือผนังของถังเก็บกัก ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีตรวจสอบแบบไม่ทำลายโดยใช้รังสีเพื่อตรวจหารอยรั่วหรือรอยร้าว การทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีแผนหรือโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงวาล์ว หน้าแปลน และระบบกันรั่วของเครื่องสูบเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการรั่วของสารออกจากระบบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์การผลิต ระบบลำเลียงสารเคมี และระบบถังเก็บพักสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบตามแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ อุปกรณ์การตรวจวัดความดัน Safety Valve และอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ เป็นต้น เพื่อทำให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญฐนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 64/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานของ American Petroleum Institutes (API) และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป และเป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคาร ได้แก่ หัวฉีดน้ำดับเพลิงจำนวน 1 จุด ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคารจำนวน 13 จุด เครื่องตรวจจับก๊าซไวไฟจำนวน 4 จุด ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยจำนวน 5 จุด ถังดับเพลิงยกหิ้วชนิดผงเคมีแห้งจำนวน 30 จุด เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อน้ำดับเพลิงจำนวน 1 ชุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้จัดเตรียมปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงไม่น้อยกว่า 2,000 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) คือ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 แกลลอน/นาที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งระบบตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรเจน (Flammable Gas Detector) บริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับก๊าซไฮโดรเจน โดยมีการติดตั้งระบบแจ้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหลที่ความเข้มข้น 20% ของค่าขีดจำกัดล่างของส่วนผสมของไอระเหย/ก๊าซกับอากาศที่สามารถลุกติดไฟได้ (Lower Explosive Limit: LEL) ซึ่งเป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระดับแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหวที่ความเข้มข้น 40% ของค่า LEL ซึ่งเป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะอุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ -	- ตลอดช่วงดำเนินการ -	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด -
	- กำหนดให้พนักงานเดินตรวจตราความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต ระบบลำเลียงสารเคมี และระบบเก็บกักสารเคมีในแต่ละกะ หากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงานการสำรวจทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันภายในระบบท่อลำเลียงและถังเก็บพักที่เกี่ยวกับก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนและสามารถแสดงผลตรวจวัดไปยังห้องควบคุมได้ ซึ่งทำให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ อีกทั้งกำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดันหรือ Pressure Relief Valve ในระบบลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนเพื่อป้องกันความดันในระบบสูงเกินไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ที่ผ่านการอบรมด้านกฎหมายตามจำนวนและระดับของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนดเป็นอย่างน้อยเพื่อทำหน้าที่ควบคุมให้คนงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี ได้แก่ พื้นที่กระบวนการผลิต และพื้นที่เก็บกักสารเคมี ทั้งนี้เพื่อใช้ล้างสารเคมีที่อาจสัมผัสต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวได้ทันที รวมทั้งกำหนดให้มีแผนการทดสอบ ตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีคันคอนกรีตกั้นล้อมรอบลานถังเก็บกักเคมีทุกแห่งโดยกำหนดให้ปริมาตรของคันคอนกรีตมีปริมาตรไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังเก็บกักสารเคมีใบที่ใหญ่ที่สุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับของสารเคมีภายในถังเก็บกักสารเคมี พร้อมทั้งติดตั้งระบบ Interlock เพื่อตัดระบบป้อนสารเคมีเข้าถังเมื่อตรวจพบว่าสารเคมีอยู่ในระดับสูงสุดของถังที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันสารเคมีล้นหรือรั่วออกจากถัง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 67/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัย (Emergency kid) ให้เพียงพอสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อระงับการรั่วไหลของก๊าซคลอรีนตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้จัดทำแผนการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ออกแบบถังเก็บกักคลอรีนเหลวให้สอดคล้องตามมาตรฐาน ASME section 8 division 2 (ASME Boiler and Pressure Vessel Code) โดยที่ถังคลอรีนเหลวประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ชั้น โดยชั้นในสุดทำด้วยเหล็กหนาออกแบบให้ทนความดันสูง ถัดออกมาเป็นชั้นของฉนวนโฟม ความหนาประมาณ 25 เซนติเมตร เพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในถัง และชั้นนอกสุดเป็นแผ่นอลูมิเนียมเพื่อป้องกันอีกชั้นหนึ่ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ออกแบบให้อาคารเก็บพักคลอรีนเหลวมีประตูเข้าออกหลัก 1 ประตู ซึ่งเป็นประตูบานเปิด และออกแบบให้มีการติดตั้งโช๊คอัพประตู (Hydraulic Door Closer) รวมถึงออกแบบให้มีประตูฉุกเฉินอีก 1 ประตูที่สามารถเปิดประตูได้จากภายในของอาคาร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 68/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ออกแบบให้มีถังเก็บกักคลอรีนเหลว จำนวน 8 ถัง ประกอบด้วยถังขนาดบรรจุ 5.54 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง และถังขนาดบรรจุ 23.86 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งมีการออกแบบให้มีผนังหรือคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บกักข้างต้น โดยมีปริมาตรสุทธิของคันคอนกรีตโดยรอบ (หักปริมาตรถังเก็บกักคลอรีนเหลว) 61.7 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจำกัดการแพร่กระจายคลอรีนที่อาจรั่วออกจากถัง ทั้งนี้เนื่องจากคลอรีนมีน้ำหนักมากกว่าอากาศประมาณ 2.5 เท่า หากมีการรั่วไหลส่วนใหญ่คลอรีนจะสะสมอยู่ในคันคอนกรีตเป็นส่วนใหญ่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีนหรือ gas detector ภายในอาคารซึ่งเป็นระบบที่สามารถแสดงผลตรวจวัดก๊าซคลอรีนได้ที่ห้องควบคุม หาก gas detector ตรวจพบการรั่วของก๊าซคลอรีนภายในอาคารระดับ High Alarm พนักงานควบคุมการผลิตจะสั่งหยุดป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าทันที รวมถึงสั่งให้ระบบอัตโนมัติอื่นๆ ทำงานเพื่อความปลอดภัย เช่น สั่งให้พัดลมระบายอากาศของอาคารหยุดทำงาน สั่งให้พัดลมดูดอากาศทำงานเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่อยู่ภายในอาคารไปใช้เป็นสารตั้งต้นที่หน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ของโครงการ สั่งให้ระบบม่านน้ำรอบอาคารทำงาน เป็นต้น (หมายเหตุ : มีการติดตั้งระบบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญฐนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	แจ้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 0.5 พีพีเอ็ม ซึ่งเป็นระดับการแจ้งเตือนเพื่อให้พนักงานปฏิบัติการผลิต สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระบบแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 1.0 พีพีเอ็ม ซึ่งเป็นระดับที่แจ้งเตือนให้พนักงานห้องควบคุมสั่งหยุดป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าทันที รวมถึงสั่งให้ระบบอัตโนมัติอื่นๆ ทำงานเพื่อความปลอดภัย และประกาศให้พนักงานยกเลิกการทำงานและออกนอกพื้นที่รวมถึงปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินทันที	-	-	-
	- ติดตั้งระบบพัดลมระบายอากาศแบบกล (Axial Fan) ซึ่งพัดลมดังกล่าวจะทำงานตามปกติเพื่อมีหน้าที่ระบายอากาศของอาคารและความปลอดภัยของพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติในอาคาร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด (อ้างอิงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอากาศ พ.ศ.2522) อย่างไรก็ตาม เมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm ระบบจะสั่งให้พัดลมระบายอากาศดังกล่าวหยุดทำงานโดย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญฐนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	อัตโนมัติเพื่อป้องกันก๊าซคลอรีนแพร่กระจายออกภายนอกอาคาร ในขณะเดียวกันจะสั่งให้ Blower ของระบบดูดอากาศภายในอาคารเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่รั่วไปเป็นสารตั้งต้นที่ส่วนการผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ซึ่งกรณีดังกล่าวจะทำให้ความดันภายในอาคารเป็น Negative เพื่อป้องกันมิให้ก๊าซคลอรีนรั่วออกที่ช่องเปิดของพัดลมระบายอากาศแบบกล (Axial Fan)			
	- ติดตั้งพัดลมหรือ Blower จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) และมีการวางระบบท่อดูดอากาศบริเวณพื้นอาคารและและบริเวณระดับสูงเหนือระดับพื้นซึ่งต่อเชื่อมกับพัดลม โดยที่พัดลมดังกล่าวจะทำงานเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm ทั้งนี้เพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่รั่วอยู่ภายในอาคารและส่งก๊าซคลอรีนดังกล่าวไปใช้เป็นสารตั้งต้นในกระบวนการผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ของโครงการต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้ถังคลอรีนเหลวภายในอาคารเชื่อมต่อถึงกันหมดด้วยระบบท่อและวาล์ว พร้อมติดตั้งอุปกรณ์การตรวจวัดความดันและปริมาณของคลอรีนเหลวในแต่ละถังที่สามารถแสดงผลตรวจวัดได้ที่ห้องควบคุมเป็นแบบ Real Time เพื่อทำให้สามารถควบคุมการสูบถ่ายคลอรีนเหลวเข้า	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญชนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	หรือออกจากถังใดๆ ได้แบบอัตโนมัติ เนื่องจากโครงการจะต้องบริหารจัดการให้เหลือพื้นที่ว่างภายในถังใดถังหนึ่งหรือหลายถังรวมกันไม่ให้น้อยกว่าถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุดตลอดเวลา ซึ่งสามารถถ่ายเทคลอรีนเหลวจากถังที่เกิดการรั่วไหลไปยังถังว่างที่เตรียมไว้ได้ และทำให้สามารถลดหรือจำกัดปริมาณการรั่วของคลอรีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
	- ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อให้เป็นม่านน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว ซึ่งระบบม่านน้ำจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มี Portable Chlorine Gas Detector เพื่อตรวจวัดคลอรีนในบรรยากาศ ใน 3 กรณี คือ * ดำเนินการตรวจวัดกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยตรวจวัดบริเวณริมรั้วโรงงานในเวลาใกล้เคียงกับช่วงที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน * ดำเนินการตรวจวัดทุกครั้งก่อนที่พนักงานจะเข้าปฏิบัติงานตรวจสอบหรืองานซ่อมบำรุงในบริเวณที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พิจารณาว่าอาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดการรั่วไหลของคลอรีน * ตรวจวัดบริเวณที่อับอากาศ โดยตรวจวัดทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงาน หรืองานซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญชนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ออกแบบระบบท่อและอุปกรณ์ของระบบทำความเย็นที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็นโดยอ้างอิงตามมาตรฐานของกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน โรงงานอุตสาหกรรม หรือสอดคล้องตามมาตรฐานสากลและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดันหรือ Pressure Relief Valve ในระบบทำความเย็นที่มีการหมุนวนสารทำความเย็น (แอมโมเนีย) เพื่อป้องกันความดันในระบบสูงเกินไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดตั้งวาล์วตัดระบบระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบทำความเย็นที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็น ทำให้ควบคุมหรือลดปริมาณการรั่วไหลของแอมโมเนียได้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบทำความเย็นและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องโดยวิศวกรที่มีความชำนาญอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซแอมโมเนีย (gas detector) บริเวณระบบทำความเย็นเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแอมโมเนีย อีกทั้งมีการออกแบบให้สามารถแสดงผลการตรวจวัดไปที่ห้องควบคุมส่วนกลางได้ โดยมีการติดตั้งระบบแจ้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซแอมโมเนียที่ความเข้มข้น 10 พีพีเอ็ม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

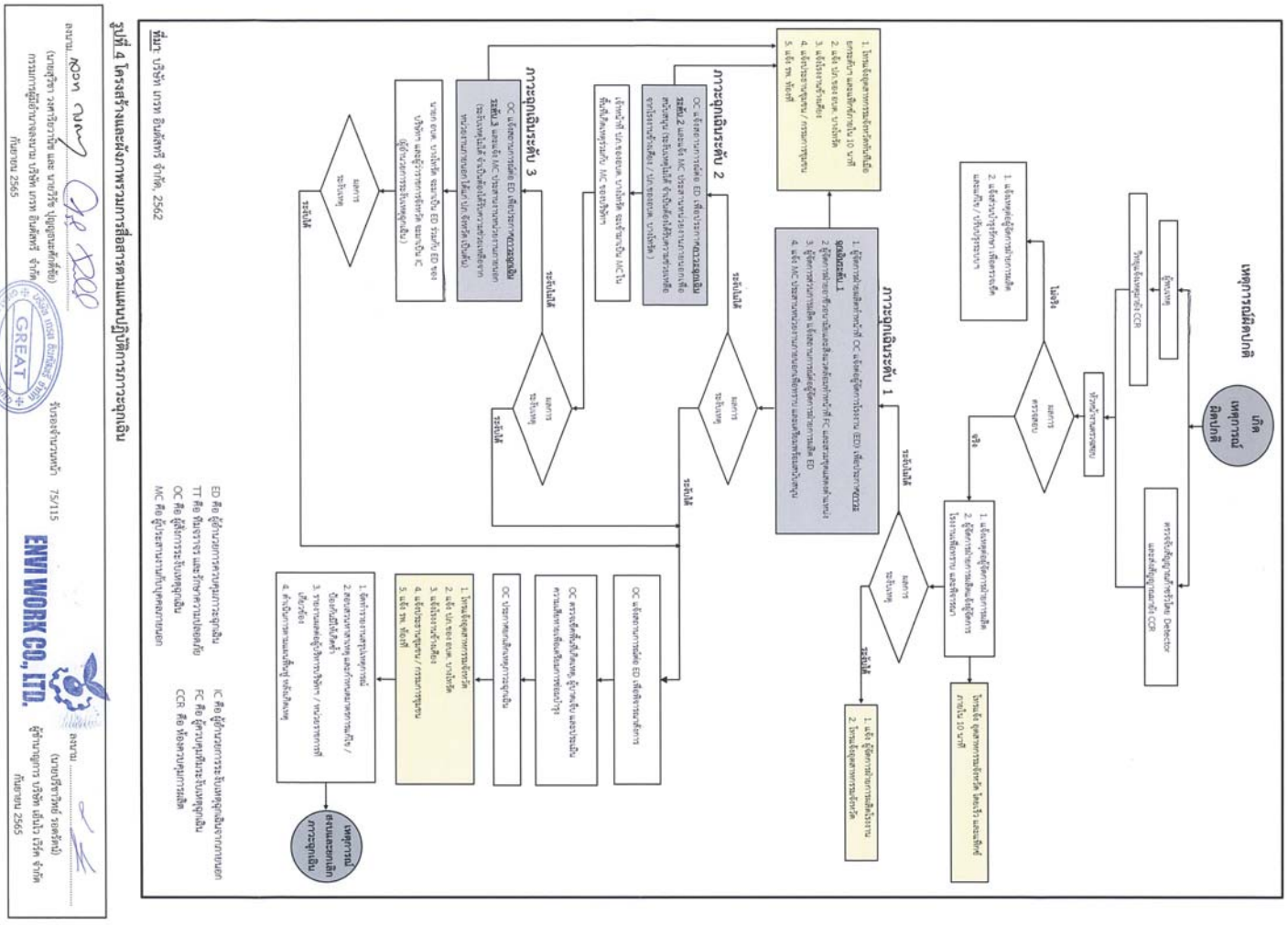
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ซึ่งเป็นระดับที่แจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระบบแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซแอมโมเนียที่ความเข้มข้น 30 พีพีเอ็ม ซึ่งเป็นระดับที่แจ้งเตือนให้พนักงานที่ห้องควบคุมแจ้งไปยังพนักงานปฏิบัติการผลิต (Field Operator) สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วน บุคคลเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระบบแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) จะมีการตัดระบบผลิตและประกาศให้พนักงานยกเลิกการทำงานและ ออกนอกพื้นที่ รวมถึงปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินทันที			
	- กำหนดให้มีระบบฉีดน้ำฝอยเพื่อเป็นม่านน้ำบริเวณระบบทำความเย็นเพื่อป้องกันก๊าซแอมโมเนียแพร่กระจายในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและเกิดการรั่วไหลออกจากระบบทำความเย็น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งมีการกำหนดจุดอพยพที่มีความปลอดภัยและจัดทำแผนการสื่อสารกับชุมชน/หน่วยงานต่างๆ (ดังรูปที่ 4) ให้มีความชัดเจน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565



ลงนาม ..... (นายสุวิชา วงศาริยานิช และ นายวิริช ปุญญธนะศักดิ์ชัย) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 75/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... (นายบริชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	* แผนฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ ซึ่งเมื่อเกิดเหตุจะต้องแจ้งข้อมูลให้กับหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่รับทราบ/เตรียมพร้อม เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ โรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียง ประธานชุมชน/ชุมชน โรงพยาบาลท้องที่/โรงพยาบาลเอกชนที่มีข้อตกลงกับโครงการ (กรณีมีผู้บาดเจ็บ) อำเภอ/จังหวัด ในขณะที่ทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการที่ได้รับการฝึกอบรมทำการระงับเหตุทันทีโดยมีผู้จัดการโรงงานภายในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทำหน้าที่ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ของโรงงานควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	* แผนฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุดขณะนั้นได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง จะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกสนับสนุนการระงับเหตุร่วมกับทีมระงับเหตุของโครงการ เช่น หน่วยดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัด โรงงานข้างเคียง เป็นต้น ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม ..... (นายสุวิชา วงศาริยานิช และ นายวิริช ปุญญธนะศักดิ์ชัย) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 76/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... (นายบริชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	* แผนฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน ไม่สามารถระงับภัยและควบคุมสถานการณ์ได้ การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก จะต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น รวมทั้งหน่วยสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ซึ่ง ED ของโครงการจะทำงานร่วมกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัดทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายใต้การบริหารจัดการร่วมกับหน่วยงานราชการ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดทำหน้าที่ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน (Incident Commandor: IC)	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- สนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนฉุกเฉินนอกโรงงานหรือ Off-site Emergency โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงงานใกล้เคียง โรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อสนับสนุนข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่เกี่ยวกับโครงการและลักษณะอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นหรือความน่าจะเป็นที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนภาวะฉุกเฉินและแผนการสื่อสารของโครงการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ สนับสนุนให้มีการทดสอบและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 77/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชนควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชน และเสียงตามสาย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	มาตรการการดำเนินงานระยะก่อนซ่อมบำรุง			
	- กำหนดรายการอุปกรณ์ที่จะซ่อมบำรุงเพื่อการวางแผนในการซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในช่วงก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง และช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิตภายหลังจากหยุดซ่อมบำรุงเรียบร้อยแล้ว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ความพร้อมของผู้รับเหมา โดยแจ้งให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม “ระเบียบควบคุมผู้รับเหมาฯ”	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- การรณรงค์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานของบริษัท และผู้รับเหมาให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจจะเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดและความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติการณ์ต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 78/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	**มาตรการการดำเนินงานระยะซ่อมบำรุงและช่วงทดสอบระบบก่อนเริ่มดำเนินการ**			
	- การตรวจสอบด้านความปลอดภัยขณะการซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- การตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบประจำพื้นที่ โดยดำเนินการก่อนอนุมัติให้พนักงานซ่อมบำรุงหรือพนักงานผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งในแต่ละวัน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- การตรวจสอบโดยคณะกรรมการความปลอดภัย โดยทำการสุ่มตรวจเป็นครั้งคราว เพื่อช่วยหาสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอุบัติการณ์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- การเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน โดยให้ครอบคลุมทุกสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นด้วย เช่น การเกิดเพลิงไหม้ในลักษณะต่างๆ เกิดการระเบิดและ/หรือเพลิงไหม้ร่วมด้วย เกิดการรั่วไหลของสารติดไฟหรือสารไวไฟ เกิดการรั่วไหลของสารเคมีอันตราย รวมถึงการบาดเจ็บในลักษณะต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจจะเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิด และความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติการณ์ต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 79/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการทดสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อลำเลียงและการเก็บกักก๊าซคลอรีนในช่วงทดสอบระบบก่อนเริ่มดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	การดำเนินงานระยะภายหลังการซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- หลังการซ่อมบำรุงแล้ว จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มกระบวนการผลิต ซึ่งจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความมั่นใจถึงความปลอดภัยในการเริ่มการผลิต			
	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในแง่ของอุปกรณ์ทางการแพทย์และการส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรทางด้านสาธารณสุข ซึ่งกำหนดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขหรือสถานบริการสุขภาพที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาหรือพื้นที่ใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
11. สาธารณสุข	- ให้โครงการดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผล ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุง ปี 2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งการนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 80/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข (ต่อ)	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสาธารณสุขจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลสำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการเพื่อทำการรักษาเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดในการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้ * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำให้ทาง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 81/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข (ต่อ)	โครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพ ครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติ ให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด			
	- กำหนดให้มีแนวทางในการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (ในปีแรกที่เปิดดำเนินการและกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 82/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข (ต่อ)	- เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ	- ชุมชนรอบโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกันและการดูแลรักษาสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดให้มีโครงการส่งเสริมการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการส่งเสริมโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	- พนักงานทุกคน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	- พนักงานทุกคน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 83/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข (ต่อ)	- ดูแลระบบสุขาภิบาลภายในโรงงานตามแผนงานในการควบคุมด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสารในการป้องกันโรคแก่พนักงานโครงการตามแผนงานดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
12. พื้นที่สีเขียวหรือแนวป้องกัน	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 7.833 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16.13 ของพื้นที่โครงการทั้งหมดที่มีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นแนวป้องกัน สำหรับต้นไม้ยืนต้นที่ใช้ปลูกในพื้นที่ที่เป็นแนวป้องกัน เช่น ต้นอโศกอินเดีย ต้นสนประดิพัทธ์ เป็นต้น (ดังรูปที่ 5)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- กำหนดแผนจัดเตรียมกล้าไม้ การปลูกต้นไม้เพิ่มเติม และการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการจัดซื้อกล้าไม้ ซ่อมบำรุงปั๊มน้ำ ดูแลต้นไม้ พันธุ์ไม้และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น พร้อมทั้งจัดทำแผนการปลูกต้นไม้และแผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

หมายเหตุ : บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

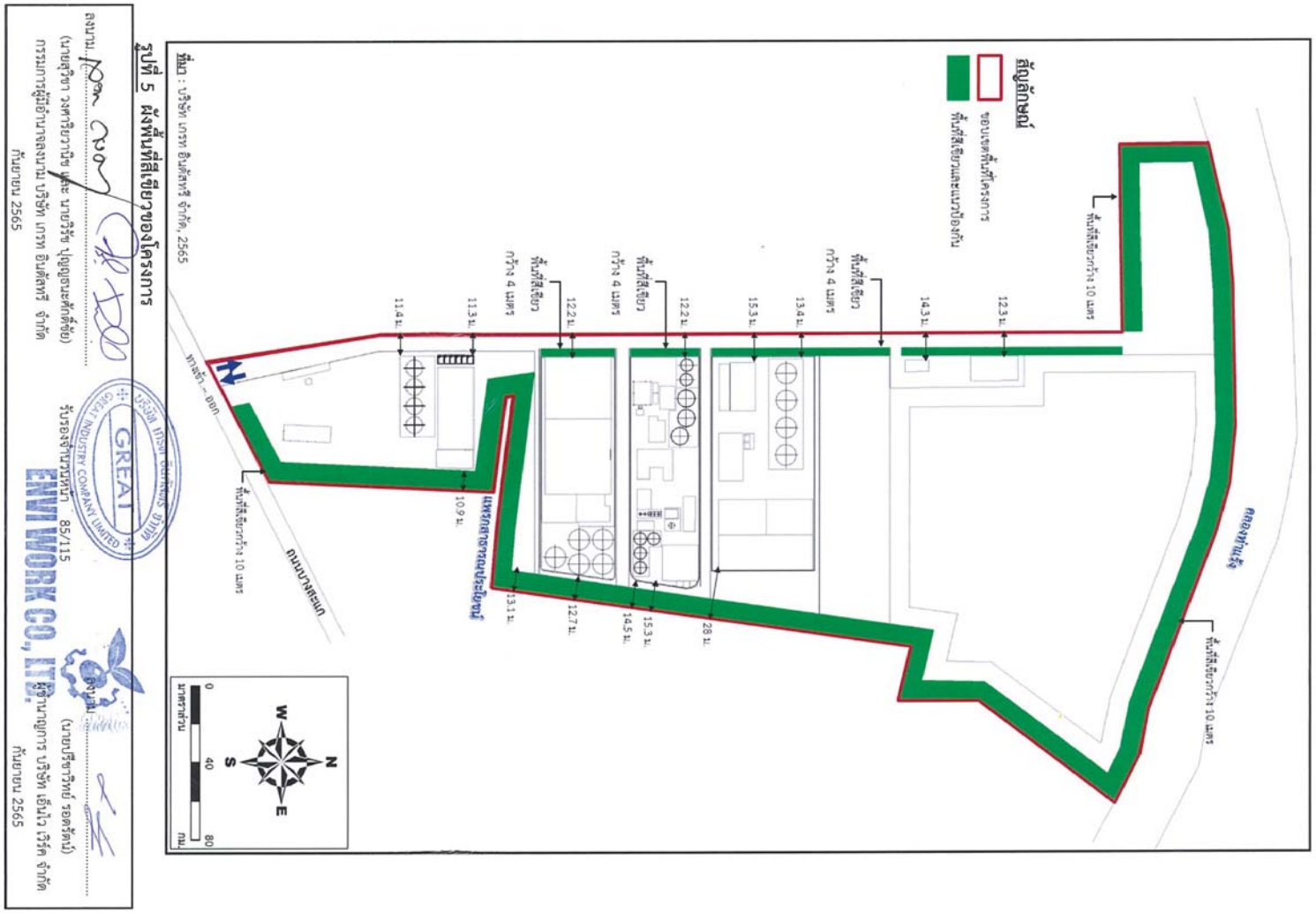
ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 84/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565



รูปที่ 5 ผังพื้นที่ดินของโครงการ

ที่มา : บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2565

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 85/115

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จัดการโครงการ บริษัท เอ็นโว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

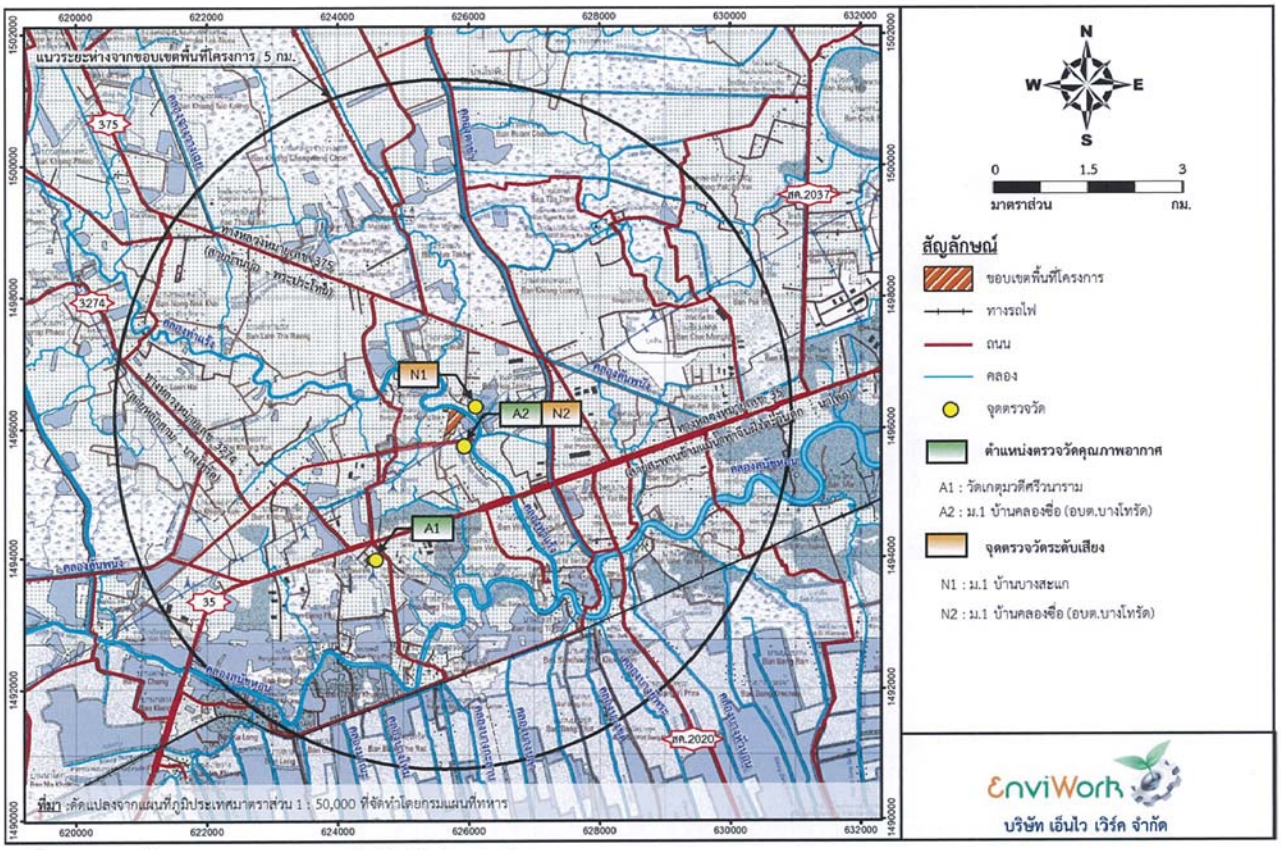
โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม (การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมกำหนดให้สามารถเลือกตรวจวัดเป็นตัวแทนอย่างน้อย 1 สถานี)	- ระบบกราวิเมตริก (gravimetric) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ระบบกราวิเมตริก (gravimetric) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger / Wind Rose Analysis หรือระบบอื่นที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 6) ได้แก่ A1 : วัดเกตุมดีศรีวราราม A2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
2. ระดับเสียงบริเวณชุมชน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24hr}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 6) ได้แก่ N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 86/115

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จัดการโครงการ บริษัท เอ็นโว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565



รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงในช่วงก่อสร้าง

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 87/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 3 (ต่อ)

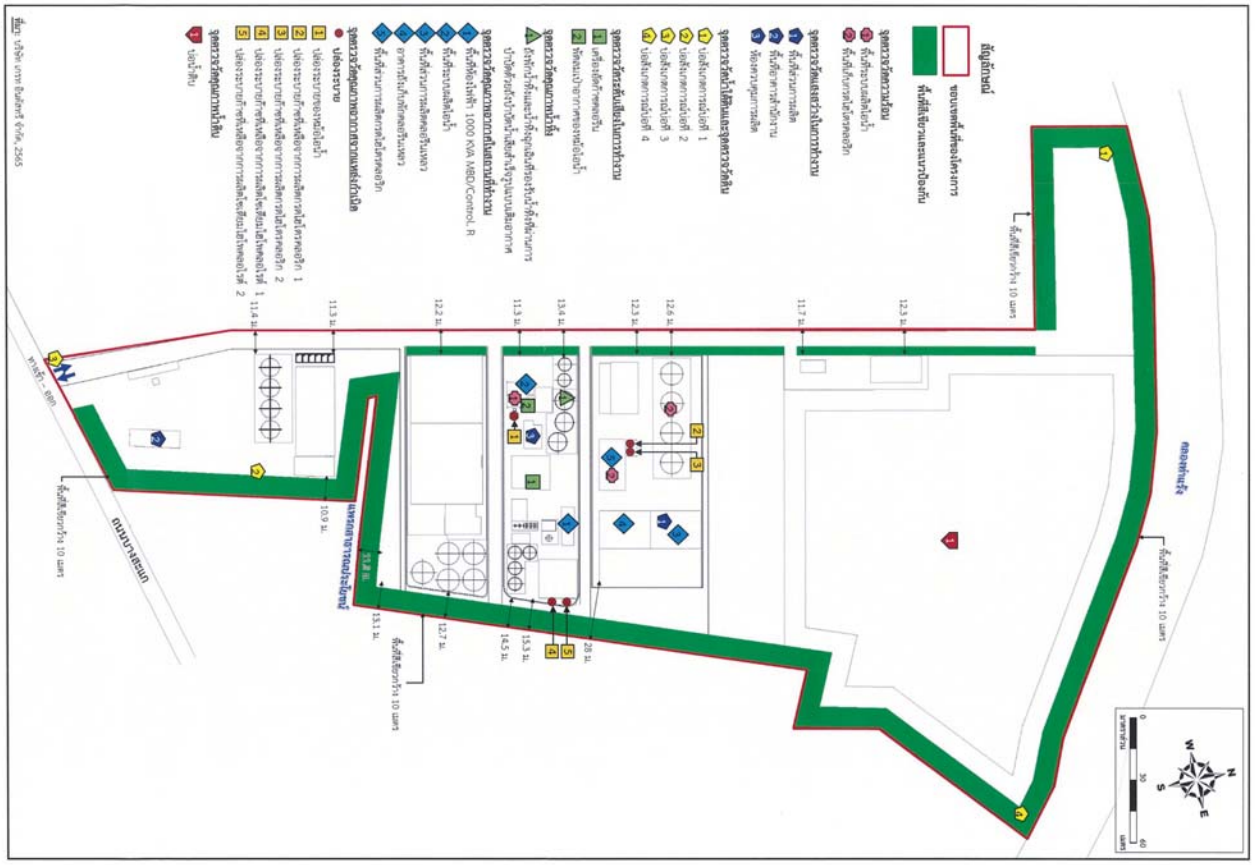
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$) - ทิศทางการไหล	- Grab Sampling/ Electrometric Method - Grab Sampling/ Argetometric Method - Grab Sampling/Total Dissolved Solids Dried (In-house Method : SPS-T03) - EDTA Titrimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดบ่อสังเกตการณ์ภายในพื้นที่โครงการจำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 7)	- ก่อนเปิดดำเนินการ 1 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
4. คุณภาพดิน	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl)	- ใช้วิธีตรวจวัดตาม US EPA method 5035 and GC/FID	- ตรวจวัดบ่อสังเกตการณ์ภายในพื้นที่โครงการจำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 7)	- ก่อนเปิดดำเนินการ 1 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
5. คมนาคม	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ ความเสียหาย/ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	- จดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ/เส้นทางขนส่ง	- บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 88/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

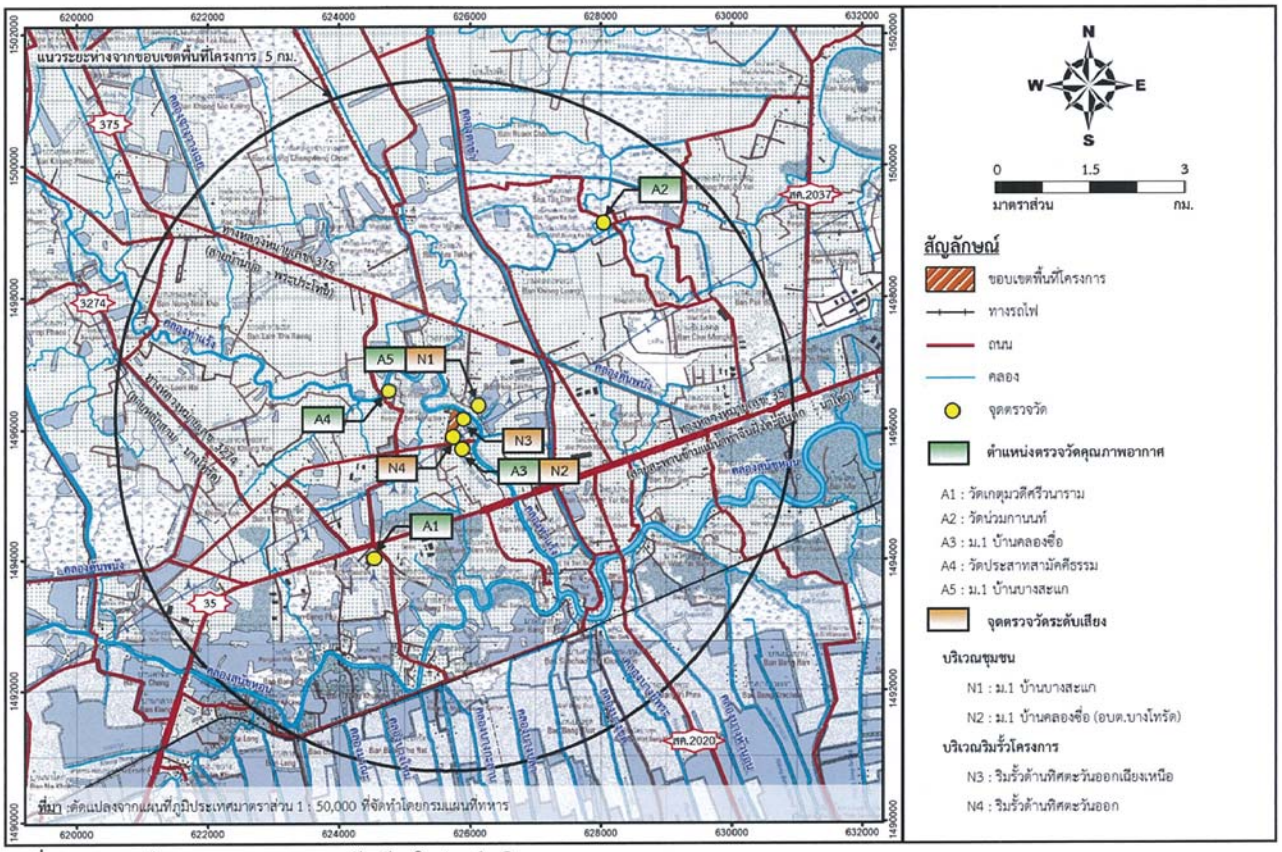

ถนนบางขันแตก
ถนนบางขันแตก - ตลาด
ที่ดินที่จัดสรรกว้าง 10 เมตร
ที่ดินที่จัดสรรกว้าง 10 เมตร
ที่ดินที่จัดสรรกว้าง 10 เมตร

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- สรุปผลการดำเนินงานและการประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- จดบันทึก	- ชุมชนในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- สรุปและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ตารางที่ 4
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- ระบบกราวิเมตริก (gravimetric) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ระบบกราวิเมตริก (gravimetric) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Chemiluminescence Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Parasaniline Method (ASTM D2914-78) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Titrimetric Method (APHA 201) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี (ดังรูปที่ 8) ได้แก่ A1 : วัดประสาทสามัคคีธรรม A2 : วัดเกตุมดีศรีวราราม A3 : วัดน่วมกานนท์ A4 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด) A5 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ตรวจช่วงเดียวกับการตรวจมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย)	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด



รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงในช่วงดำเนินการ

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 93/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)	- ก๊าซคลอรีน (Cl2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม	- Colorimetric Method (APHA 202) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger / Wind Rose Analysis หรือระบบอื่นที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ			

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 94/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มลพิษอากาศจากแหล่งกำเนิด (รายงานกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ใช้วิธีตรวจวัดตาม U.S. EPA method 7 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ใช้วิธีตรวจวัดตาม U.S. EPA method 6 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ใช้วิธีตรวจวัดตาม U.S. EPA method 5 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ตรวจช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 1 ครั้ง และตรวจช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 1 ครั้ง) โดยช่วงที่ทำการตรวจวัดมีระยะเวลาห่างกัน 5 เดือน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มลพิษอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - ก๊าซคลอรีน (Cl2)	- ใช้วิธีตรวจวัดตาม U.S. EPA method 26 หรือ method 26A หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ใช้วิธีตรวจวัดตาม U.S. EPA method 26 หรือ method 26A หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 7) * ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 1 * ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 2	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ตรวจช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 1 ครั้ง และตรวจช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 1 ครั้ง) โดยช่วงที่ทำการตรวจวัดมีระยะเวลาห่างกัน 5 เดือน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ก๊าซคลอรีน (Cl_2)	- ใช้วิธีตรวจวัดตาม U.S. EPA method 26 หรือ method 26A หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 7) * ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ปล่องที่ 1 * ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ปล่องที่ 2	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ตรวจช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 1 ครั้ง และตรวจช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 1 ครั้ง) โดยช่วงที่ทำการตรวจวัดมีระยะเวลาห่างกัน 5 เดือน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.3 มลพิษอากาศจากแหล่งกำเนิด (CEMs)	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และก๊าซคลอรีน (Cl_2)	- ตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7) * ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 1 * ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 2	- ตรวจวัดด้วยอุปกรณ์วัดแบบอัตโนมัติ และสรุปผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ก๊าซคลอรีน (Cl_2)	- ตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7) * ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ปล่องที่ 1 * ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรต์ ปล่องที่ 2	- ตรวจวัดด้วยอุปกรณ์วัดแบบอัตโนมัติ และสรุปผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
2. ระดับเสียง - บริเวณชุมชน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 97/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- บริเวณริมรั้วโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 8) N1 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ N2 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	- Grab Sampling/ Electrometric Method - Grab Sampling/Total Dissolved Solids Dried (In-house Method : SPS-T03) - Grab Sampling/ 5 day BOD Test - Grab Sampling/ Open Reflux Method - Grab Sampling/ Partition Gravimetric Method	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ บ่อน้ำดิบ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 98/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	- อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	- Laboratory and Field method - Grab Sampling/ Electrometric Method - Grab Sampling/Total Dissolved Solids Dried (In-house Method : SPS-T03) - Grab Sampling/ Total Suspended Solids (In-house Method : SPS-T02) - Grab Sampling/ 5 day BOD Test - Grab Sampling/ Open Reflux Method - Grab Sampling/ Partition Gravimetric Method	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ ถังพักน้ำทิ้งที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

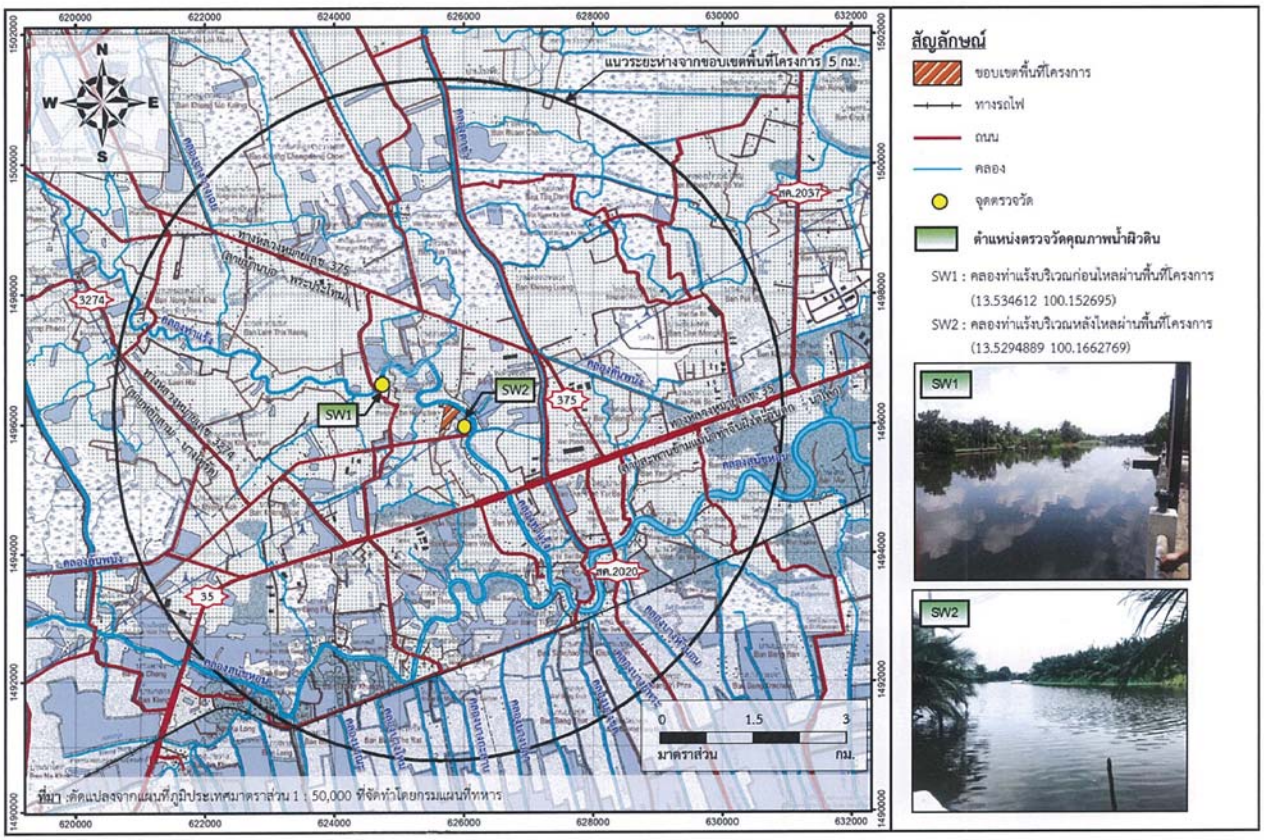
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	- อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD)	- เทอร์โมมิเตอร์หรือเครื่องอิเลคโทรนิกส์ที่สามารถวัดอุณหภูมิได้ เช่น Electrical Conductivity - Grab Sampling/ Electrometric Method - Electrical Conductivity - Grab Sampling/ Azide Modification - Grab Sampling/ 5 day BOD TEST	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ SW1 : คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร SW2 : คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565



รูปที่ 9 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 101/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- Grab Sampling/Total Dissolved Solids Dried (In-house Method : SPS-T03)			
	- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH3)	- Grab Sampling/ Preliminary Distillation Step& Titrimetric Method			
	- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- Grab Sampling/ Preliminary Distillation Step& Titrimetric Method			
	- คลอรีน (Chlorine)	- Grab Sampling/ Preliminary Distillation Step& Titrimetric Method			

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

รับรองจำนวนหน้า 102/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- Grab Sampling/ Multiple-Tube Femantation Technique - Grab Sampling/ Multiple-Tube Femantation Technique			
3.4 ทรัพยากรทางชีวภาพทางน้ำ	- แพลงค์ตอนพืช - แพลงค์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ตาข่ายเก็บแพลงก์ตอน - เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือ Grab Sampling	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 9) ได้แก่ SW1 : คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร SW2 : คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร	- เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO3) - ระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์เทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลางและจัดทำทิศทางการไหลน้ำใต้ดิน - ระดับน้ำคลองท่าแร้งเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง	- Grab Sampling/ Electrometric Method - Grab Sampling/ Argetometric Method - Grab Sampling/Total Dissolved Solids Dried (In-house Method : SPS-T03) - EDTA Titrimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ติดตั้งแผ่นวัดระดับน้ำ (Staff Gauge) พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบระดับน้ำของคลองท่าแร้ง	- บ่อสังเกตการณ์ของโครงการภายในพื้นที่โครงการจำนวน 4 บ่อ (อ้างถึงรูปที่ 7) - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ คลองท่าแร้ง	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด - บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพดิน	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl)	- Grab Sampling/ Electrometric Method - Grab Sampling/ Argetometric Method	- บ่อสังเกตการณ์ของโครงการภายในพื้นที่โครงการจำนวน 4 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7)	- ตรวจวัดทุก 3 ปี	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 คุณภาพอากาศในสถานที่การทำงาน	- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust)	- ระบบกราวิเมตริก (Gravimatric) หรือระบบอื่นที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ A1: อาคารซ่อมบำรุง A2: พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- ความเข้มข้นของก๊าซคลอรีน	- ใช้วิธีตรวจวัดตาม NIOSH 6011 (PVC Filtration/ IC method) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ A3: พื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว A4: พื้นที่สูบถ่ายคลอรีนเหลว A5: พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.1 คุณภาพอากาศในสถานที่การทำงาน (ต่อ)	- ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์	- ใช้วิธีตรวจวัดตาม OSHA ID-174SG (Silica treat Sorbent adsorption/ IC method) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ A5: พื้นที่ส่วนการผลิตกรดคลอไฮโดรคลอริก	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
5.2 ระดับความร้อนในการทำงาน	- ค่าระดับความร้อน (Heat Stress Index ในรูปWBGT)	- WBGT Method/ ACGIH Method	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ H1 : พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ H2 : พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครอบคลุมในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของการทำงานในบริเวณนั้น)	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
5.3 ระดับเสียงในการทำงาน	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ N1 : เครื่องอัดก๊าซคลอรีน N2 : พัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (เปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546)	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.3 ระดับเสียงในการทำงาน (ต่อ)	- ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA)	- Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (เปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561)	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
5.4 แสงสว่างในการทำงาน	- แสงสว่าง	- Lux Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ L1 : พื้นที่ส่วนการผลิต L2 : อาคารสำนักงาน L3 : ห้องควบคุมการผลิต	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.5 การตรวจสุขภาพ - การตรวจสุขภาพโดยทั่วไป	- สุขภาพทั่วไป - เอกซเรย์ปอด - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจไขมันในเลือด - การทำงานของตับและไต	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานของโครงการทุกคนและหากพบผลผิดปกติต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยละเอียดเพื่อหาสาเหตุและรับการรักษาต่อไป	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
- การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน	- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจคลอไรด์ในเลือด	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุงและหากพบผลผิดปกติต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยละเอียดเพื่อหาสาเหตุและรับการรักษาต่อไป	- ก่อนเข้าทำงาน 1ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.6 รวบรวมสถิติภาวการณ์เจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของพนักงานในโครงการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- สถิติภาวการณ์เจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รายงานผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
5.7 การตรวจสอบอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งมีการกำหนดจุดอพยพที่มีความปลอดภัย และจัดทำแผนการสื่อสารกับชุมชน/หน่วยงานต่างๆ ให้มีความชัดเจน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ซ้อมแผนฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.7 การตรวจสอบอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน(ต่อ)	- จดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุความเสียหาย/ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการความปลอดภัย	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- จดบันทึกการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สรุปและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม .....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคมขนส่ง	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ ความเสียหาย/ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลาและแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	- จดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ/เส้นทางการขนส่ง	- บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
7. การจัดการของเสีย	- จดบันทึกชนิด ปริมาณการจัดการขยะที่เกิดจากอาคารสำนักงานหรือพนักงาน และของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

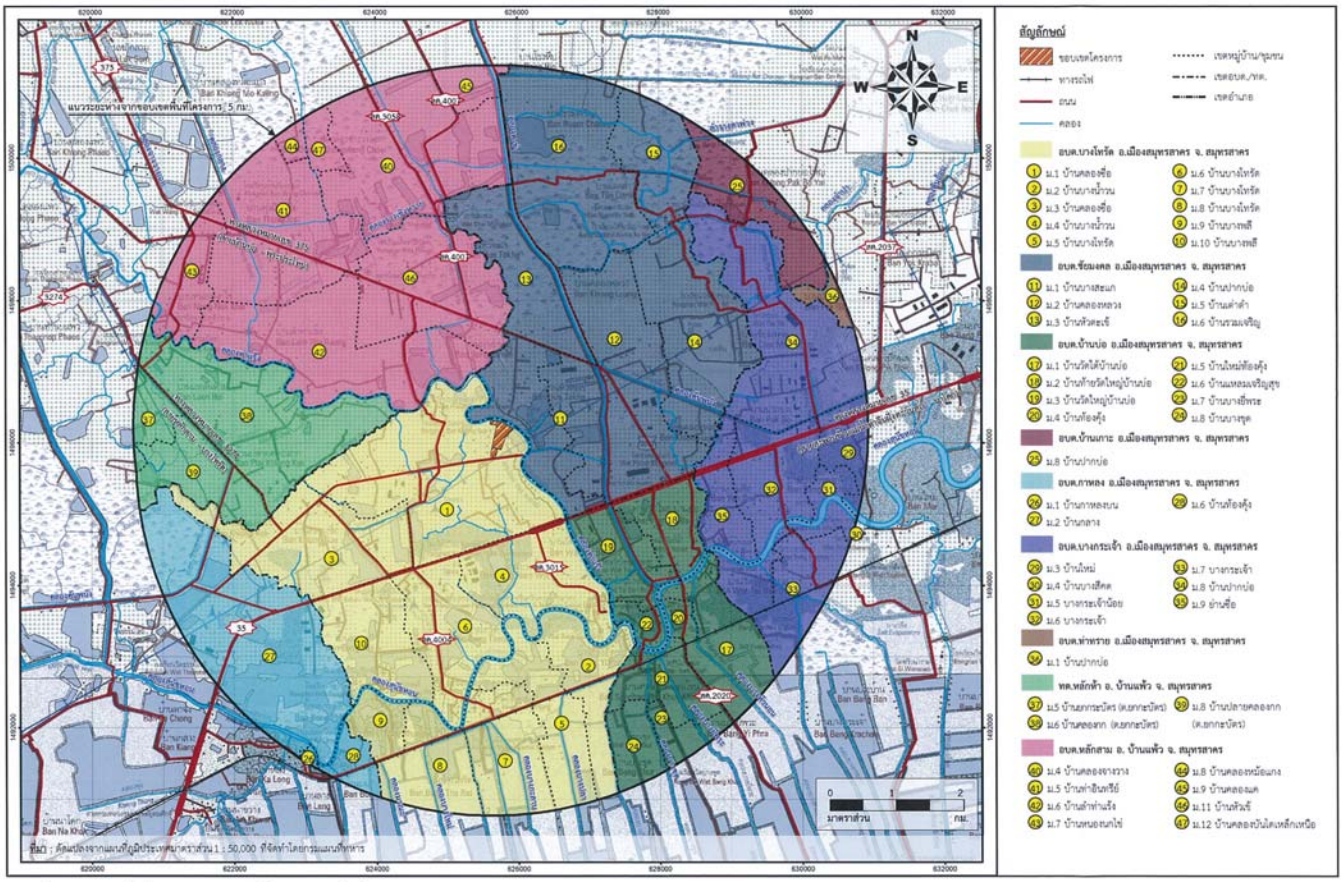
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม ภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรหรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น (ดังรูปที่ 10)	- สรุปและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565



รูปที่ 10 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 113/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขและมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่มีข้อร้องเรียน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
	- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงานโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome)	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- สรุปและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 114/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต				

ลงนาม.....
(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
กันยายน 2565

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

รับรองจำนวนหน้า 115/115

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้จำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
กันยายน 2565

ภาคผนวก ก-2

หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor :	256801-1072
ชื่อโครงการ :	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1)
รอบรายงาน :	ก.ค. 67 - ธ.ค. 67
วันที่ยื่นรายงาน :	30/01/2568
เลขที่ IEE/EIA/EHIA :	256510-54
ผู้ยื่นรายงาน :	ญาณี แก้วนก
อีเมล :	yanee@enviwork.co.th
โทรศัพท์ :	020018880

QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด
อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

ที่ GI-003 / 2568

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
รับที่ 2073
วันที่ ๒๙ ม.ค. ๒๕๖๘
เวลา 15:26

วันที่ 28 ม.ค. 2568

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ของโครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 เล่ม
2. แผ่น CD บันทึกข้อมูล จำนวน 3 แผ่น

ตามที่ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ของโครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไลน์ (ครั้งที่ 1) ตั้งอยู่เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

บัดนี้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ได้จัดทำรายงานฯ โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) ดังกล่าวแล้วเสร็จ บริษัทฯ จึงขอส่งมอบรายงานฯ และแผ่น CD บันทึกข้อมูล ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

.....

(นายสุวิชา วงศาริยวานิช และ นายภากร วงศาริยวานิช)
กรรมการผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

RECEIVED
BY วิรัตน์ DATE ๒๙ ม.ค. ๒๕๖๘

ภาคผนวก ข

รายงานการศึกษา HAZOP

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.....การแยกไฟฟ้า (Electrolyssis).....รายละเอียด...น้ำเกลือบริสุทธิ์ป้อนเข้าเครื่องแยกไฟฟ้าได้เป็นก๊าซคลอรีน ก๊าซไฮโดรเจน และโซเดียมไฮดรอกไซด์ 32 % .....

ปัจจัยการผลิต.....ปริมาณและคุณภาพน้ำเกลือป้อนเข้า/ ประมาณและคุณภาพของก๊าซคลอรีน ก๊าซไฮโดรเจน และโซเดียมไฮดรอกไซด์ .....ค่าควบคุม....ตามมาตรฐานที่กำหนด.....แบบแปลนหมายเลข...-.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
1. ถังป้อนน้ำเกลือบริสุทธิ์ (Brine Head Tank, D-170)									
มีน้ำเกลือเข้ามากเกินไป	1. ขนาดเครื่องสูบน้ำเกลือใหญ่ไป (P-175)	1. ทำให้เมมเบรนในเครื่องแยกไฟฟ้าเสียหาย 2. สิ้นเปลืองพลังงาน 3. สิ้นเปลืองทรัพยากร	1. เปลี่ยนให้มีความเหมาะสม		1	3	3	2	1-18
	2. เปิดวาล์วเข้าถังป้อนน้ำเกลือมากไป		1. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. การจัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 3.การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
	3. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรื่อวิธีการปฏิบิตงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
	4. การออกแบบไม่เหมาะสม		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
มีน้ำเกลือเข้าน้อยเกินไป	1. ขนาดเครื่องสูบน้ำเกลือเล็กไป (P-175)	1. ทำให้เมมเบรนในเครื่องแยกไฟฟ้าเสียหาย 2. สิ้นเปลืองพลังงาน 3. ผลิตภัณฑ์ได้น้อย	1. ทบทวนการออกแบบและกรคัดเลือกขนาดเครื่องสูง		1	3	3	2	1-18
	2. เปิดวาล์วเข้าถังป้อนน้ำเกลือน้อยไป		1. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. การจัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 3.การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	3. การอุดตันในเส้นท่อ		1. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. การจัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 3.การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
	4. มีน้ำเกลือรั่วไหลในท่อหรือถัง		1. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. ซ่อมทันทีเมื่อชำรุด		2	3	6	2	1-18
	5. มีน้ำเกลือในถังน้ำเกลือบริสุทธิ์น้อยไป (D-175)		1. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. การจัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 3.การฝึกอบรม		1	3	3	2	1-18
	3. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
	4. การออกไปไม่เหมาะสม		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
ระดับน้ำเกลือในถังมากเกินไป	1. มีน้ำเกลือเข้ามากไป	1. ทำให้เมมเบรนในเครื่องแยกไฟฟ้าเสียหาย 2. สิ้นเปลืองพลังงาน 3. สิ้นเปลืองทรัพยากร	พิจารณาในส่วนของน้ำเกลือเข้ามากไป		2	3	6	2	1-18
	2. มีน้ำเกลือออกน้อยไป		พิจารณาในส่วนของน้ำเกลือออกน้อยไป		2	3	6	2	1-18

ข-2

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	3. ไม่มีมาตรการควบคุม เช่น การตรวจวัดระดับและการควบคุมระดับน้ำเกลือในถังป้อน เป็นต้น		1. กำหนดมาตรการควบคุม 2. ติดตั้งเครื่องมือวัด 2. จัดทำเป็นคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 3. การฝึกอบรม		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
ระดับน้ำเกลือในถังน้อยเกินไป	น้ำเกลือเข้าน้อยไป	1. น้ำเกลือเข้าเครื่องแยกไฟฟ้าน้อย ส่งผลทำให้แรงดันไฟฟ้าสูงขึ้น 2. อัตราส่วนของแก๊สและของเหลวสูง อาจ่างผลทำให้เซลล์ของเครื่องแยกไฟฟ้าเสียหาย	พิจารณาในประเด็นน้ำเกลือเข้าน้อยไป		2	3	6	2	1-18
	การรั่วไหลของน้ำเกลือจากถัง		1. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. ซ่อมทันทีเมื่อชำรุด 3. ติดตั้งเครื่องมือวัดและสัญญาณเตือน		2	3	6	2	1-18
	ไม่มีการตรวจวัดหรือควบคุมระดับน้ำเกลือในถัง		1. ติดตั้งเครื่องมือวัดและควบคุม		1	3	3	2	1-18
	มีน้ำเกลือออกมาไป		พิจารณาประเด็นน้ำเกลือออก		1	3	3	2	1-18
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
อุณหภูมิน้ำเกลือเข้าต่ำไป	อุณหภูมิจากส่วนทำให้น้ำเกลือบริสุทธิ์ต่ำไป	อาจทำให้น้ำเกลือตกผลึก ทำให้อุดตันในเส้นท่อได้	พิจารณาในสวนของทำให้น้ำเกลือบริสุทธิ์ ในข้อบำพร่องอุณหภูมิน้ำเกลือออกต่ำไป		1	2	2	1	1-18
	มีการสูญเสียความร้อนระหว่างการไหลมากไป		1. มีการตรวจวัดอุณหภูมิในถัง 2. พิจารณาความจำเป็นในการหุ้มฉนวน		1	2	2	1	1-18
อุณหภูมิน้ำกลือเข้าสูงไป	อุณหภูมิจากส่วนทำให้น้ำเกลือบริสุทธิ์สูงไป	1. ทำให้แรงดันไฟฟ้าสูงขึ้น อาจทำให้แผ่นเมมเบรนเสียหายได้ สิ้นเปลืองพลังงานไอน้ำโดยไม่จำเป็น	พิจารณาในส่วนของน้ำ		1	2	2	1	1-18
	ไม่มีการติดตั้งเครื่องควบคุมหรือเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน		ติดตั้งเครื่องความคุมอุณหภูมิหรือเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อให้ความร้อนแก่น้ำเกลือ		1	2	2	1	1-18
อุณหภูมิน้ำกลือเข้าสูงไป	อุณหภูมิจากส่วนทำให้น้ำเกลือบริสุทธิ์สูงไป	1. ทำให้แรงดันไฟฟ้าสูงขึ้น อาจทำให้แผ่นเมมเบรนเสียหายได้	พิจารณาในส่วนของน้ำ			2	0	1	1-18
	ไม่มีการติดตั้งเครื่องควบคุมหรือเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน		ติดตั้งเครื่องความคุมอุณหภูมิหรือเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนหรือเครื่องหล่อเย็น		1	2	2	1	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
มีน้ำเกลือออกมากเกินไป	เปิดวาล์วน้ำเกลือออกมากไป	อาจมีการรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยพนักงาน อาจทำให้เครื่องแยกไฟฟ้าเสียหาย	1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4. มีอะไหล่สำรอง เปลี่ยนทันทีเมื่อชำรุด		2	2	4	2	1-18
	น้ำเกลือเข้ามากไป				1	2	2	1	1-18
	การติดตั้งถังสูงเกินไป		1. ทบทวนการออกแบบ 2. ควบคุมการติดตั้ง		1	2	2	1	1-18
	ไม่มีการตรวจวัดระดับหรืออัตราการไหลของน้ำเกลือเข้าออกเครื่องแยก		1. ติดตั้งเครื่องมือวัด 2. ทวนสอบหรือสอบเทียบเครื่องมือวัด 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	2	2	1	1-18
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	2	4	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
มีน้ำเกลือออกน้อยเกินไป	เปิดวาล์วน้ำเกลือออกน้อยไป	ผลต่อเครื่องแยกไฟฟ้า อาจทำให้เสียหายได้ ส่งผลต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้	1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4. มีอะไหล่สำรอง เปลี่ยนทันทีเมื่อชำรุด		3	2	6	2	1-18
	น้ำเกลือเข้าน้อยไป		พิจารณาในส่วนน้ำเกลือเข้าน้อยไป						
	การติดตั้งถังต่ำเกินไป		1. ทบทวนการออกแบบ และการควบคุมการติดตั้ง		3	2	6	2	1-18
	ไม่มีการตรวจวัดระดับหรืออัตราการไหลของน้ำเกลือเข้าออก		1. พิจารณาติดตั้งเครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำเกลือ		1	2	2	1	1-18
	ไม่มีระบบการควบคุมน้ำเกลือเข้าออก		1. จัดให้มีระบบควบคุมและกำหนดค่าควบคุมที่เหมาะสม 2. จัดทำเป็นคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน3.การฝึกอบรม		1	2	2	1	1-18
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	2	4	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
อุณหภูมิน้ำเกลือออกต่ำไป	อุณหภูมิน้ำเกลือเข้าต่ำไป	ผลต่อประสิทธิภาพของเครื่องแยกไฟฟ้า อาจทำให้ต้องใช้พลังงานมากขึ้น หรือผลผลิตต่ำ ส่งผลกระทบต่อเครื่องแยกไฟฟ้า	พิจารณาในส่วนข้อบำพร่อง น้ำเกลือเข้าต่ำไป		1	2	2	1	1-18
	ไม่มีการตรวจวัดอุณหภูมิ		1. ติดตั้งเครื่องมือวัดอุณหภูมิ		1	2	2	1	1-18
	ตัววัดอุณหภูมิทำงานผิดพลาดหรือชำรุด		1. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. การทวนสอบหรือสอบเทียบ 3. มีอะไหล่สำรอง		2	2	4	2	1-18
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	2	4	2	1-18
อุณหภูมิน้ำกลือออกสูงไป	อุณหภูมิน้ำเกลือเข้าสูงไป	ผลต่อประสิทธิภาพของเครื่องแยกไฟฟ้า อาจทำให้ต้องใช้พลังงานมากขึ้น หรือผลผลิตต่ำ ส่งผลกระทบต่อเครื่องแยกไฟฟ้า	พิจารณาประเด็นอุณหภูมิ น้ำเกลือเข้าสูง		1	3	3	2	1-18
	ไม่มีการตรวจวัดอุณหภูมิ		1. ติดตั้งเครื่องมือวัดอุณหภูมิ		1	3	3	2	1-18
	ตัววัดอุณหภูมิทำงานผิดพลาดหรือชำรุด		1. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. การทวนสอบหรือสอบเทียบ 3. มีอะไหล่สำรอง		2	3	6	2	1-18
	ไม่มีระบบการควบคุม		1. จัดให้มีระบบควบคุมและกำหนดค่าควบคุมที่เหมาะสม 2. จัดทำเป็นคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน3.การฝึกอบรม		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
ความเข้มข้นของน้ำเกลือเข้าต่ำไป	ความเข้มข้นน้ำเกลือจากหน่วยทำน้ำเกลือบริสุทธิ์ต่ำ	1.ทำให้แรงดันไฟฟ้าในเครื่องแยกไฟฟ้าสูงขึ้น 2. ทำให้เมมเบรนเสียหาย	1. ทบทวนการออกแบบ และการคัดเลือกหน่วยทำน้ำเกลือบริสุทธิ์		2	3	6	2	1-18
	มีน้ำเข้าในน้ำเกลือก่อนเข้าเครื่องแยกไฟฟ้า		1. ทบทวนการออกแบบกระบวนการ 2. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงานพร้อมการฝึกอบรม 3. มีการวิเคราะห์สิ่งเจือปนตามช่วงเวลาที่มาะสม		1	3	3	2	1-18
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
ความเข้มข้นของน้ำเกลือเข้าสูงไป	ความเข้มข้นน้ำเกลือจากหน่วยทำน้ำเกลือบริสุทธิ์สูง	1. แรงดันไฟฟ้าในเครื่องแยกไฟฟ้าต่ำลง 2. เมมเบรนเสียหาย	1. ทบทวนการออกแบบ และการคัดเลือกหน่วยทำน้ำเกลือบริสุทธิ์		2	3	6	2	1-18
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18

ภ-8

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
น้ำเกลือมีคลอรีนมากไป	คลอรีนในน้ำเกลือย้อนกลับมากไป	1. มีคลอรีนรั่วไหลสู่บรรยากาศภายนอก 2. สิ้นเปลืองสารเคมีในการกำจัดคลอรีน	พิจารณาในส่วนข้อบกพร่องของน้ำเกลือย้อนกลับเข้าถัง D-280		2	3	6	2	1-18
2. ถังป้อนโซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide(NaOH) Head Tank, D-273)									1-18
มีNaOHเข้ามากเกินไป	1.มี NaOH จากถัง D-270 มากไป	1. อาจทำให้แผ่นเมมเบรนในเครื่องแยกไฟฟ้า 2. ประสิทธิภาพข+C37องการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อการผลิตต่ำ 3. ผลิตภัณฑ์ไม่ได้คุณภาพ	พิจารณาในส่วนของถังโซเดียมไฮดรอกไซด์ (D-270)		1	3	3	2	1-18
	2.เปิดวาล์วเข้าถัง D-273 มากเกินไป		1. จัดให้มีคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. ซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4. มีวาล์วสำรอง เปลี่ยนได้ทันทีเมื่อชำรุด		2	3	6	2	1-18
	3.พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดให้มีคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
มีNaOHเข้าน้อยเกินไป	1.มี NaOH จากถัง D-270 น้อยไป		พิจารณาในส่วนของถังโซเดียมไฮดรอกไซด์ (D-270)		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	2.เปิดวาล์วเข้าถัง D-273 น้อยเกินไป	1. อาจทำให้แผ่นเมมเบรนในเครื่องแยกไฟฟ้า 2. ประสิทธิภาพข+C37องการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อการผลิตต่ำ 3. ผลิตภัณฑ์ไม่ได้คุณภาพ	1. จัดให้มีคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. ซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4. มีวาล์วสำรอง เปลี่ยนได้ทันทีเมื่อชำรุด		1	3	3	2	1-18
	3.พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดให้มีคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
ระดับNaOHในถังมากเกินไป	1.มี NaOH เข้าถังมากไป	1. โซดาไฟเข้าเครื่องแยกมากไปทำให้ต้องใช้แรงดันไฟฟ้าเพิ่มขึ้นและอาจทำให้แผ่นเมมเบรนชำรุดหรือเสียหายได้	พิจารณาในประเด็นมี NaOH เข้ามากไป		2	3	6	2	1-18
	2.ไม่มีการตรวจเช็คหรือวัดระดับ		1. ติดตั้งเครื่องมือวัดพร้อมกำหนดความถี่ที่เหมาะสมในการตรวจเช็ค		1	3	3	2	1-18
	3.ไม่มีระบบควบคุม		1. จัดให้มีระบบควบคุมและกำหนดค่าควบคุมที่เหมาะสม 2. จัดทำเป็นคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน3.การฝึกอบรม		1	3	3	2	1-18
	4.ไม่มี หรือมี NaOH ออกจากถังน้อยไป		พิจารณาในประเด็นไม่มี หรือมี NaOH เข้าน้อยไป		1	3	3	2	1-18

ป-10

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	5.พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดให้มีคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
ระดับNaOHในถังน้อยเกินไป	1.มี NaOH เข้าถังน้อยไป	1.ทำให้โซดาไฟเข้าเครื่องแยกไฟฟ้าน้อยไป อาจทำให้แผ่นเมมเบรนเสียหายหรือชำรุด 2. ผลกระทบต่อทรัพย์สิน 3. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 4. อาจทำให้พนักงานหรือผู้เกี่ยวข้องได้รับบาดเจ็บจากสารเคมีได้	พิจารณาในประเด็นมี NaOH เข้าน้อยไป		2	3	6	2	1-18
	2.ไม่มีการตรวจเช็คหรือวัดระดับ		1. จัดให้มีการติดตั้งเครื่องมือวัด 2. ให้มีการบันทึกค่าเพื่อดูแนวโน้มและควบคุม		1	3	3	2	1-18
	3.ไม่มีระบบควบคุม		1. จัดให้มีระบบควบคุมและกำหนดค่าควบคุมที่เหมาะสม 2. จัดทำเป็นคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน3.การฝึกอบรม		1	3	3	2	1-18
	4.มี NaOH ออกจากถังมากไป		พิจารณาประเด็นรของมี NaOH ออกจากถังมากไป		2	3	6	2	1-18
	5. มี NaOH รั่วไหลจากท่อหรือถัง		1. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. การซ่อมบำรุงทันเมื่อพบว่าชำรุดเหรือรั่ว		2	3	6	2	1-18
	5.พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรื่อวิธีการปฏิบิตงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
อุณหภูมิNaOHเข้าต่ำไป	1. เปิดน้ำหล่อเย็นเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (E-273) มากเกินไป	1. สิ้นเปลืองพลังงานในการผลิต	1. ติดตั้งเครื่องมือวัดพร้อมกำหนดความถี่ที่เหมาะสมในการตรวจเช็ค 2. กำหนดวิธีการหรือมาตรการในการควบคุมค่าดังกล่าว		2	3	6	2	1-18
	2. เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (E-273) มีขนาดใหญ่เกินไป		1. ทบทวนการออกแบบ 2. ทบทวนพิจารณาการเลือกใช้เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน		1	3	3	2	1-18
	3. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
อุณหภูมิNaOHเข้าสูงไป	1. เปิดน้ำหล่อเย็นเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนน้อยเกินไปหรือไม่มีเข้า		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4. ซ่อมเมื่อพบว่าชำรุด 5. มีอุปกรณ์สำรอง		1	3	3	2	1-18
	2. เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (E-273) มีขนาดเล็กเกินไป	1. ทำให้แรงดันไฟฟ้า	1. ทบทวนการออกแบบ 2. ทบทวนพิจารณาการเลือกใช้เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	3. มีน้ำเข้าไปผสมกับ NaOH มากไป	สูงขึ้น อาจทำให้แผ่นเมมเบรนเสียหายได้	1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4. ซ่อมทันทีเมื่อชำรุด		1	3	3	2	1-18
	4. การออกแบบไม่เหมาะสม		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	5. ไม่มีการติดตั้งเครื่องหล่อเย็น (Catholyte Cooler)		ติดตังเครื่องหล่อเย็น		1	3	3	2	1-18
	6. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
มีNaOHออกมากเกินไป	1. มี NaOH เข้ามากไป/ออกจาก D-270 มากไป		พิจารณาในส่วนของอุปกรณ์ NaOH ออกจากถังโซเดียมไฮดรอกไซด์ (D-270) มากไป		1	3	3	2	1-18
	2. การรั่วของถังหรือท่อ		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4. ซ่อมทันทีเมื่อชำรุด		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	3. เปิดวาล์วมากไป	1. การกัดกร่อนในเส้นที่อาจส่งผลให้มีการรั่วไหลสู่สิ่งแวดบ	1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4. ซ่อมทันทีเมื่อชำรุด		1	3	3	2	1-18
	4. ไม่มีหรือมีระบบการวัดและควบคุมไม่เหมาะสม		1. ติดตั้งเครื่องมือวัด 2. จัดให้มีระบบควบคุมที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ		1	3	3	2	1-18
	5. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
มีNaOHออกน้อยเกินไป	1. การติดตั้งที่ระดับที่ต่ำไป	1. สิ้นเปลืองพลังงานใน	1. ทบทวนการออกแบบ 2. มีการตรวจสอบการติดตั้งให้สอดคล้องกับการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2. เปิดวาล์วเข้าหรือออกน้อยไป		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4. ซ่อมทันทีเมื่อชำรุด		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	3. ท่อออกมีขนาดเล็กไป	การผลิต 2. ทำให้เมมเบรนเสียหายได้	1. ทบทวนการออกแบบ 2. ตรวจสอบการติดตั้งให้สอดคล้องกับการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	4. ไม่มีหรือมีระบบการวัดและควบคุมไม่เหมาะสม		1. ติดตั้งเครื่องมือวัด 2. จัดให้มีระบบควบคุมที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ		1	3	3	2	1-18
	5. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
อุณหภูมิNaOHออกต่ำไป	1. อุณหภูมิเข้าต่ำไป	ประสิทธิภาพการแยกอิออนของเครื่องแยกไม่ดี สูญเสียพลังงานและทรัพย์สิน	พิจารณาในส่วนข้อบกพร่องอุณหภูมิเข้าต่ำไป		1	3	3	2	1-18
	2. มีการสูญเสียความร้อนจากถังมากไป		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	3. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
คุณภาพNaOHเข้าต่ำไป	1. คุณภาพ NaOH จากถัง D-273 ต่ำ	ประสิทธิภาพการแยกอิออนของเครื่องแยกไม่ดี สูญเสียพลังงานและทรัพย์สิน	พิจารณาในส่วนข้อบกพร่องในส่วนของถัง D-270		1	3	3	2	1-18
	2. มีสิ่งเจือปนเข้าไปถัง		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4.		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	3. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด	ทรัพย์สิน	1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
NaOH มีไฮโดรเจนมากไป	ก๊าซไฮโดรเจนใน NaOH จากถัง D-270 มากไป	สูญเสียก๊าซไฮโดรเจนที่จะไปทำใช้เป็นพลังงานและทำให้ไฮโดรเจนหลุดไปสู่สิ่งแวดล้อม	พิจารณาในส่วนข้อบกพร่องในส่วนของถัง D-270		1	3	3	2	1-18
ความเข้มข้น NaOH เข้าต่ำไป	ความเข้มข้น NaOH จากถัง D-270 ต่ำไป	ประสิทธิภาพการแยกอิออนของเครื่องแยกไม่ดี สูญเสียพลังงานและทรัพย์สิน	พิจารณาในส่วนข้อบกพร่องในส่วนของถัง D-270		1	3	3	2	1-18
	เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (E-273) รั่ว		1. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. การติดตั้งเครื่องมือวัด		1	3	3	2	1-18
ความเข้มข้น NaOH เข้าสูงไป	ความเข้มข้น NaOH จากถัง D-270 สูงไป	ประสิทธิภาพการแยกอิออนของเครื่องแยกไม่ดี สูญเสียพลังงานและทรัพย์สิน	พิจารณาในส่วนข้อบกพร่องในส่วนของถัง D-270		1	3			1-18
3. เครื่องแยกไฟฟ้า (Electrolyzer, R-203)									1-18
ไม่มีน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกไฟฟ้า (R-230)	1. เครื่องสูบน้ำเกลือ (P-175) ชำรุด	1. ไม่มีผลิตภัณฑ์ 2. เครื่องแยกไฟฟ้าเสียหาย 3. ผลกระทบจาก	1. ซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. การซ่อมทันทีเมื่อชำรุด 3. มีสำรอง		3	3	9	3	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	2. ท่อน้ำเกลือรั่วไหล	น้ำเกลือรั่วไหลต่อสิ่งแวดล้อม	1. ซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. การซ่อมทันทีเมื่อชำรุด 3. มีสำรอง		2	3	6	2	1-18
	3. ไม่มีน้ำเกลือจากหน่วยทำน้ำเกลือให้บริสุทธิ์		พิจารณาในประเด็นไม่มีน้ำเกลือออกจากหน่วยทำน้ำเกลือบริสุทธิ์		1	3	3	2	1-18
	4. ไม่มีน้ำเกลือในถังป้อนน้ำเกลือ (D-170)		พิจารณาในประเด็นไม่มีน้ำเกลือในถังป้อนน้ำเกลือ		1	3	3	2	1-18
	5. ไม่มีน้ำเกลือในถังน้ำเกลือบริสุทธิ์ (D-175)		พิจารณาในประเด็นไม่มีน้ำเกลือในถังน้ำเกลือบริสุทธิ์		1	3	3	2	1-18
	6. ไม่มีเครื่องมือวัดอัตราการไหลน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกไฟฟ้า		พิจารณาในประเด็นไม่มีเครื่องมือวัดอัตราการไหลน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกไฟฟ้า		1	3	3	2	1-18
	7.วาล์วน้ำเกลือเข้าถังแยกน้ำเกลือปิด		พิจารณาในประเด็นวาล์วน้ำเกลือเข้าถังแยกน้ำเกลือปิด		1	3	3	2	1-18
	8. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
น้ำเกลือเข้าเครื่องแยกไฟฟ้าน้อยไป	1. เครื่องสูบ (P-175)ชำรุดประสิทธิภาพต่ำหรือมีขนาดไม่เหมาะสม	1. ทำให้แรงดันไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 2. มีก๊าซคลอรีนเกิดขึ้นมากไป 3. ทำให้แผ่นเมมเบรนเสียหาย (Blister on membrance) 4. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 5. ผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงาน	พิจารณาในประเด็นเครื่องสูบ		3	3	9	3	1-18
	2. ท่อน้ำเกลือรั่วไหล		พิจารณาในประเด็นท่อน้ำเกลือรั่วไหล						
	3. น้ำเกลือในถังป้อนน้ำเกลือ (D-175) มี		พิจารณาในประเด็นน้ำเกลือใน						
	4. ติดตั้งถังป้อนน้ำเกลือที่ระดับต่ำไป (D-175)		พิจารณาในประเด็นติดตั้งถัง						
	4. มีน้ำเกลือจากหน่วยทำน้ำเกลือให้บริสุทธิ์ส่งมาน้อยไป		พิจารณาในส่วนการทำน้ำเกลือให้บริสุทธิ์						
	5. ไม่มีการตรวจเช็คระดับน้ำเกลือในถังต่าง ๆ		พิจารณาในประเด็นไม่มีการตรวจเช็คระดับน้ำเกลือในถังต่าง						
	6. ไม่มีเครื่องมือวัดอัตราการไหลน้ำเกลือก่อนเข้าเครื่องแยกไฟฟ้า		พิจารณาในประเด็นไม่มีเครื่องมือวัดอัตราการไหลน้ำเกลือก่อนเข้าเครื่องแยกไฟฟ้า						
	7. มีน้ำเกลือในถังป้อนน้ำเกลือน้อยไป		พิจารณาในประเด็นมีน้ำเกลือในถังป้อนน้ำเกลือน้อยไป						
	8. ขนาดถังป้อนน้ำเกลือเล็กเกินไป		พิจารณาในประเด็นขนาดถังป้อนน้ำเกลือเล็กเกินไป						

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	9. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
ป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกไฟฟ้ามากไป	1. ติดตั้งถังป้อนน้ำเกลือ (D-170) สูงเกินไป	1. ทำให้แรงดันไฟฟ้าของเครื่องแยกไฟฟ้าต่ำลง 2. ทำให้แผนเมมเบรนเสียหาย (membrance shrinkage) 3. การกัดกร่อนในเส้นท่ออาจทำให้เกิดการรั่วไหลสู่ภายนอก ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	พิจารณาในประเด็นติดตั้งถังป้อนน้ำเกลือ		1	3	3	2	1-18
	2. เปิดวาล์วเข้าเครื่องแยกไฟฟ้ามากเกินไป		พิจารณาในประเด็นเปิดวาล์วเข้าเครื่องแยกไฟฟ้ามากเกินไป		2	3	6	2	1-18
	3. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัดอัตราการไหลน้ำเกลือ		พิจารณาในประเด็นไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัดอัตราการไหลน้ำเกลือ		1	3	3	2	1-18
	4. ป้อนน้ำเกลือเข้าถังป้อนน้ำเกลือมากเกินไป		พิจารณาในประเด็นป้อนน้ำเกลือเข้าถังป้อนน้ำเกลือมากเกินไป		2	3	6	2	1-18
	5. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
ความเข้มข้นน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกไฟฟ้าต่ำไป	1. น้ำเกลือจากหน่วยทำน้ำเกลือให้บริสุทธิ์มีคุณภาพต่ำ	1. ทำให้แรงดันไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 2. มีก๊าซคลอรีนเกิดขึ้นมากไป 3. ทำให้	พิจารณาในประเด็นน้ำเกลือจากหน่วยทำน้ำเกลือให้บริสุทธิ์มีคุณภาพต่ำ		2	3	6	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	2. มีสิ่งเจือปนหรือน้ำเข้าน้ำเกลือก่อนเข้าเครื่องแยกไฟฟ้า	แผ่นเมมเบรนเสียหาย (Blister on membrance) 4. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 5. ผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงาน	พิจารณาในประเด็นมีสิ่งเจือปนหรือน้ำเข้าน้ำเกลือก่อนเข้าเครื่องแยกไฟฟ้า		2	3	6	2	1-18
	3. มีน้ำเกลือย้อนกลับจากถังน้ำเกลือย้อนกลับ (D-260) เข้าเครื่องแยกไฟฟ้ามากเกินไป		พิจารณาในประเด็นมีน้ำเกลือย้อนกลับจากถังน้ำเกลือย้อนกลับ						
	4. ไม่มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเกลือ		พิจารณาในประเด็นไม่มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเกลือ						
	5. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
	6. มีการรั่วไหลสารเคมีเข้าท่อ ถังน้ำเกลือ		พิจารณาในประเด็นมีการรั่วไหลสารเคมีเข้าท่อ		1	3	3	2	1-18
ความเข้มข้นน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกไฟฟ้าสูงไป	1. การออกแบบไม่ถูกต้องเหมาะสม	1. ทำให้แรงดันทำงานของเครื่องแยกไฟฟ้าลดลง 2. ทำให้แผ่นเมมเบรนเสียหาย	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2. ความเข้มข้นน้ำเกลือจากส่วนละลายน้ำเกลือและทำให้น้ำเกลือบริสุทธิ์มากไป		พิจารณาในส่วนของทำน้ำเกลือให้บริสุทธิ์		1	3	3	2	1-18
	3. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	4. ไม่มีเครื่องมือวัด เครื่องมือวัดหรือการวิเคราะห์ผิดพลาด		1. พิจารณาการติดตั้งเครื่องมือวัด 2. ให้มีการวิเคราะห์ความเข้มข้นน้ำเกลือตามความถี่ที่เหมาะสม 3. การทวนสอบหรือสอบเทียบเครื่องมือวัด		1	3	3	2	1-18
ความเข้มข้น NaOH เข้าเครื่องแยกไฟฟ้าต่ำไป	1.การออกแบบไม่เหมาะสม/ถูกต้อง	1. ทำให้แรงดันเครื่องแยกไฟฟ้ามีค่าแรงดันสูงขึ้น 2. ปริสิทธิภาพของกระแสมีค่าต่ำทำให้สูญเสียพลังงานและมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	พิจารณาในประเด็นการออกแบบไม่เหมาะสม		1	3	3	2	1-18
	2. น้ำเข้าปรับความเข้มข้นมากไป		พิจารณาในประเด็นน้ำเข้าปรับความเข้มข้นมากไป						
	3. เครื่องแยกไฟฟ้าไม่ทำงาน		พิจารณาในประเด็นเครื่องแยกไฟฟ้าไม่ทำงาน						
	4. ไม่มีไฟฟ้าเข้าเครื่องแยกไฟฟ้าหรือมีน้อย		พิจารณาในประเด็นไม่มีไฟฟ้าเข้าเครื่องแยกไฟฟ้าหรือมีน้อย						
	5.พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
ความเข้มข้น NaOH เข้าเครื่องแยกไฟฟ้าสูงไป	1. การออกแบบไม่ถูกต้องเหมาะสม	1. แรงดันไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 2. ได้ผลิตภัณฑ์คลอรีน	พิจารณาในประเด็นการออกแบบไม่ถูกต้องเหมาะสม		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	2. ไม่มีน้ำเข้าเพื่อปรับความเข้มข้นโซเดียมไฮดรอกไซด์	น้อยลง 3.เมมเบรนเสียหาย	พิจารณาในประเด็นไม่มีน้ำเข้าเพื่อปรับความเข้มข้นโซเดียมไฮดรอกไซด์		1	3	3	2	1-18
	3. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
มีกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องแยกไฟฟ้าต่ำไป	1. ระบบแปลงไฟเสื่อมสภาพหรือมีประสิทธิภาพต่ำ	ผลิตภัณฑ์น้อยลงไม่เพียงพอต่อการจำหน่ายหรือส่งลูกค้า	ประเมินเพิ่มโดย FMEA		1	3	3	2	1-18
	2. สายไฟเสื่อมสภาพ		พิจารณาในประเด็นสายไฟเสื่อมสภาพ						
	3. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
มีกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องแยกไฟฟ้าสูงไป	1. ระบบแปลงไฟฟ้าชำรุดหรือเสียหายหรือทำงานผิดพลาด	1. เมมเบรนของเครื่องแยกไฟฟ้าเสียหาย 2. ผลิตภัณฑ์น้อยลง 3. ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานมากขึ้น	ประเมินเพิ่มใน FMEA		1	3	3	2	1-18
	2. แผ่นเมมเบรนในแครื่องแยกไฟฟ้า มีประสิทธิภาพต่ำ		พิจารณาในประเด็นแผ่นเมมเบรนในแครื่องแยกไฟฟ้า		2	3	6	2	1-18
	3. มีน้ำเกลือเข้าน้อยไป		พิจารณาในประเด็นมีน้ำเกลือเข้าน้อยไป		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		พิจารณาในประเด็นพนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		2	3	6	2	1-18
	5. กระแสจากระบบแปลงไฟสูงเกินไป		พิจารณาในประเด็นกระแสจากระบบแปลงไฟสูงเกินไป		1	3	3	2	1-18
มีก๊าซคลอรีนออกจากเครื่องแยกไฟฟ้าต่ำไป	1. ป้อนกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องแยกน้อยไป	ผลิผลิตผลิตภัณฑ์ต่ำ ส่งผลต่อการผลิตผลิตภัณฑ์ตัวอื่น ๆ อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยได้	พิจารณาในส่วนป้อนกระแสเข้าเครื่องแยกไฟฟ้าน้อยไป		1	3	3	2	1-18
	2. ป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกไฟฟ้าน้อยไป		พิจารณาในส่วนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกน้อยไป			3	0	1	1-18
	3. เครื่องแยกไฟฟ้าไม่ทำงาน		พิจารณาในส่วนของเครื่องแยกไฟฟ้าไม่ทำงาน						
	4. การออกแบบไม่เหมาะสม		ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	5. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
มีก๊าซคลอรีนออกจากเครื่องแยกไฟฟ้ามากไป	1. ป้อนกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องแยกมากไป	อาจทำให้ระบบมีปัญหาและอาจทำให้ก๊าซคลอรีนรั่วไหลสู่ภายนอก ส่งผลกระทบต่อความ	1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกันระบบป้อนกระแสไฟฟ้า		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	2. ป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกไฟฟ้ามากไป	บาดเจ็บของพนักงาน หรือชุมชน รวมถึงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย	1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรมพนักงานน 3. ติดตั้งเครื่องวัดและควบคุม ติดตั้งสัญญาณเตือนน พร้อมบันทึกค่าเพื่อติดตาม		1	3	3	2	1-18
	3. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือและวิธีการปฏบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
	4. การออกแบบไม่เหมาะสม		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	5. มีก๊าซคลอรีนในน้ำเกลือมากไป		พิจารณาในส่วนของมีก๊าซคลอรีนในน้ำเกลือป้อนมากเกินไป		2	3	6	2	1-18
มีก๊าซไฮโดรเจนออกจากเครื่องแยกไฟฟ้าน้อยไป	1. ป้อนกระแสไฟฟ้าเข้ามากไป	ทำให้การผลิตผลิตภัณฑ์ตัวอื่น ๆ อาจผลิตได้น้อยหรือไม่ได้เลย	1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรมพนักงานน 3. ติดตั้งเครื่องวัดและควบคุม ติดตั้งสัญญาณเตือนน พร้อมบันทึกค่าเพื่อติดตาม		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	2. มีน้ำป้อนเข้าน้อยไป		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรมพนักงานน 3. ติดตั้งเครื่องวัดและควบคุม ติดตั้งสัญญาณเตือนน พร้อมบันทึกค่าเพื่อติดตาม		1	3	3	2	1-18
	3. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรมพนักงานน 3. ติดตั้งเครื่องวัดและควบคุม ติดตั้งสัญญาณเตือนน พร้อมบันทึกค่าเพื่อติดตาม		2	3	6	2	1-18
	4. การออกแบบไม่เหมาะสม		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
มีก๊าซไฮโดรเจนออกจากเครื่องแยกไฟฟ้ามากไป	1. ป้อนกระแสไฟฟ้าเข้ามากไป	ส่งผลต่อการผลิตในหน่วยอื่น ๆ ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ในหน่วยอื่น ๆ น้อยลง ต้องใช้น้ำมันเตาในการผลิตไอน้ำมากขึ้น	1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรมพนักงาน 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4. ติดตั้งเครื่องวัด สัญญาณเตือน ระบบควบคุม และสอบเทียบหรือทวนสอบเครื่องมือวัด		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	2. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรมพนักงาน 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4. ติดตั้งเครื่องวัด สัญญาณเตือน ระบบควบคุม และสอบเทียบหรือทวนสอบเครื่องมือวัด		2	3	6	2	1-18
	3. การออกแบบไม่เหมาะสม		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
มีน้ำเกลือย้อนกลับน้อยไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2. เปิดวาล์วน้ำเกลือย้อนกลับน้อยไป		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	3. น้ำเกลือเข้าเครื่องแยกน้อยไป		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 4. ติดตั้งเครื่องมือวัด สัญญาณเตือน ระบบควบคุม 5.การสอบเทียบและทวนสอบเครื่องมือวัด		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือและวิธีการปฏบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
	5. ไม่มีระบบควบคุม/ไม่มีการควบคุม		1. จัดให้มีระบบควบคุม และมีการทวนสอบหรือสอบเทียบระบบอย่างเหมาะสม		1	3	3	2	1-18
	6. ไม่มีการตรวจวัดหรือไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัด		1. ติดตั้งเครื่องวัดอย่างเหมาะสม และมีการทวนสอบหรือสอบเทียบอย่างเหมาะสม		1	3	3	2	1-18
มีน้ำเกลือย้อนกลับมากไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2. เปิดวาล์วน้ำเกลือย้อนกลับมากไป				1	3	3	2	1-18
	3. น้ำเกลือเข้าเครื่องแยกมากไป		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรมพนักงานน 3. ติดตั้งเครื่องวัดและควบคุม ติดตั้งสัญญาณเตือนน พร้อมบันทึกค่าเพื่อติดตาม		1	3	3	2	1-18

ปี-27

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด	อาจทำให้มีน้ำเสียมากขึ้น ถ้ามีการรั่วไหล หรือโอกาสรั่วไหลสู่ภายนอกหรือสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรมพนักงานน 3. ติดตั้งเครื่องวัดและควบคุม ติดตั้งสัญญาณเตือนน พร้อมบันทึกค่าเพื่อติดตาม		2	3	6	2	1-18
	5. ไม่มีระบบควบคุม/ไม่มีการควบคุม/มีแต่ใช้งานไม่ได้ หรือควบคุมไม่ถูกต้อง		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรมพนักงานน 3. ติดตั้งเครื่องวัดและควบคุม ติดตั้งสัญญาณเตือนนพร้อมบันทึกค่าเพื่อติดตาม		1	3	3	2	1-18
	6. ไม่มีการตรวจวัดหรือไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัดหรือเครื่องมือวัดชำรุด/วัดไม่ได้/วัดไม่ถูกต้อง		1. ติดตั้งเครื่องวัดและควบคุม ติดตั้งสัญญาณเตือนน พร้อมบันทึกค่าเพื่อติดตาม 2. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 3. การสอบเทียบหรือทวนสอบ		1	3	3	2	1-18
อุณหภูมิน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกต่ำไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม	ประสิทธิภาพการแยกอิ	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	2. ไม่มีระบบควบคุม/ไม่มีการควบคุม/มีแต่ใช้งานไม่ได้ หรือควบคุมไม่ถูกต้อง	ออนของเครื่องแยกไม่ดี สูญเสียพลังงานและทรัพย์สิน	1. จัดให้มีเครื่องมือวัด ระบบการควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	3. ไม่มีการตรวจวัดหรือไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัดหรือเครื่องมือวัดชำรุด/วัดไม่ได้/วัดไม่ถูกต้อง		1. จัดให้มีเครื่องมือวัด ระบบการควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
อุณหภูมิน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกสูงไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม	ส่งผลต่อประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของเครื่องแยก เร่งให้มีการกัดกร่อนมากขึ้น ส่งผลให้มีโอกาสรั่วไหลสู่ภายนอก ส่งผลต่อความ	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2. ไม่มีระบบควบคุม/ไม่มีการควบคุม/มีแต่ใช้งานไม่ได้ หรือควบคุมไม่ถูกต้อง		1. จัดให้มีเครื่องมือวัด ระบบการควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	3. ไม่มีการตรวจวัดหรือไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัดหรือเครื่องมือวัดชำรุด/วัดไม่ได้/วัดไม่ถูกต้อง	ส่งผลให้ก๊าซคลอรีนรั่วไหลสู่ภายนอกมากขึ้น จนส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้น	1. จัดให้มีเครื่องมือวัด ระบบการควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
มีก๊าซคลอรีนปะปนในน้ำเกลือย้อนกลับมากไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม	ส่งผลให้ก๊าซคลอรีนรั่วไหลสู่ภายนอกมากขึ้น จนส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2. มีก๊าซคลอรีนปะปนมากับน้ำเกลือที่ป้อนเข้ามากไป		1. จัดให้มีเครื่องมือวัด ระบบการควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		3	3	9	3	1-18
	3. ไม่มีการวัดหรือวิเคราะห์ก๊าซคลอรีนในน้ำเกลือย้อนกลับ หรือมีแต่วัดไม่ถูกต้อง		1. จัดให้มีเครื่องมือวัด ระบบการควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
ความดันในเครื่องแยกไฟฟ้ามากไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม	ส่งผลให้เครื่องแยกไฟฟ้าเสียหาย ก่อนให้เกิดโอกาสที่คลอรีน ไฮโดรเจน และโซดาไฟมีโอกาสจะรั่วไหลสู่ภายนอกและส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2. ผลิตผลจากเครื่องแยกไม่สามารถนำไปใช้ในกระบวนการต่อเนื่องอื่น ๆ หรือใช้น้อยไป		1. การวางแผนการผลิต		2	3	6	2	1-18
	3. ไม่มีระบบควบคุม/ไม่มีการควบคุม/มีแต่ใช้งานไม่ได้ หรือควบคุมไม่ถูกต้อง		1. จัดให้มีเครื่องมือวัด ระบบการควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. ไม่มีการตรวจวัดหรือไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัดหรือเครื่องมือวัดชำรุด/วัดไม่ได้/วัดไม่ถูกต้อง		1. จัดให้มีเครื่องมือวัด ระบบการควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	5. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
อุณภูมิ NaOH ออกจากเครื่องแยกไฟฟ้าสูงไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	2. ไม่มีระบบควบคุม/ไม่มีการควบคุม/มีแต่ใช้งานไม่ได้ หรือควบคุมไม่ถูกต้อง		1. จัดให้มีเครื่องมือวัด ระบบการควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	3. ไม่มีการตรวจวัดหรือไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัดหรือเครื่องมือวัดชำรุด/วัดไม่ได้/วัดไม่ถูกต้อง		1. จัดให้มีเครื่องมือวัด ระบบการควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
คุณภาพน้ำดีมินที่เติมเพื่อปรับความเข้มข้นโซเดียมไฮดรออกไซด์มีคุณภาพต่ำ	1. การออกแบบไม่เหมาะสม		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2. ไม่มีระบบควบคุม/ไม่มีการควบคุม/มีแต่ใช้งานไม่ได้ หรือควบคุมไม่ถูกต้อง		1. จัดให้มีเครื่องมือวัด ระบบการควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	3. ไม่มีการตรวจวัดหรือไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัดหรือเครื่องมือวัดชำรุด/วัดไม่ได้/วัดไม่ถูกต้อง		1. จัดให้มีเครื่องมือวัด ระบบการควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4.พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
4. ถังน้ำเกลือย้อนกลับ (Depleted Brine Tank, D-260)									1-18
มีน้ำเกลือเข้ามากเกินไป	การออกแบบไม่เหมาะสม	อาจสงผลให้มีน้ำเกลือล้นสู่สิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และอาจทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บการการสัมผัสน้ำเกลือที่ร้อนได้	ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	น้ำเกลือเข้าหรือออกจากเครื่องแยกไฟฟ้า (R-230)และ Brine-Cl2 Header(HA-230) มากไป		พิจารณาในส่วนข้อบกพร่องของเครื่องแยกไฟฟ้า (R-230)						1-18
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำค่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
มีน้ำเกลือเข้าน้อยเกินไป	การออกแบบไม่เหมาะสม เช่น ขนาดท่อไม่เหมาสม เป็นต้น	มีน้ำเกลือย้อนกลับไปละลายเกลือน้ำอย อาจทำให้มีการใช้น้ำเพื่อละลายเกลือมากขึ้น	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	น้ำเกลือเข้าหรือออกจากเครื่องแยกไฟฟ้า (R-230)และ Brine-Cl2 Header(HA-230) น้อยไป		พิจารณาในส่วนข้อบกพร่องของเครื่องแยกไฟฟ้า (R-230)						1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	การอุดตันในเส้นท่อ		1. มีการตรวจวัดท่อ 2. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
ระดับน้ำเกลือในถังมากเกินไป	น้ำเกลือเข้าเครื่องแยกไฟฟ้า (R-230)และ Brine-Cl2 Header(HA-230) มากไป	น้ำเกลือลล้นสู่สิ่งแวดล้อม ทำให้ส่งผลกรท่บต่อสิ่งแวดล้อมและพนักงานอาจได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัส	ดูในส่วนของเครื่องแยกไฟฟ้า		1	3	3	2	1-18
	น้ำเกลือออกจากถังน้อยไป		1. ติดตั้งเครื่องมือวัดและควบคุม 2. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 3. สอบเทียบทวนสอบ		2	3	6	2	1-18
	ไม่มีระบบวัดและควบคุมระดับน้ำเกลือในถัง		1. ติดตั้งเครื่องมือวัดและควบคุม 2. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 3. สอบเทียบทวนสอบ		1	3	3	2	1-18
	การออกแบบไม่เหมาะสม เช่น ขนาดถังหรือท่อไม่เหมาสม เป็นต้น		1. การทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
ระดับน้ำเกลือในถังน้อยเกินไป	น้ำเกลือเข้าน้อยไป	มีน้ำเกลือย้อนกลับไปละลายเกลือน้ำอย อาจ	พิจารณาในส่วนข้อบกพร่องน้ำเกลือเข้าน้อยไป		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	ไม่มีระบบวัดและควบคุมระดับน้ำเกลือในถัง	ทำให้มีการใช้น้ำเพื่อละลายเกลือมากขึ้น	1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		1	3	3	2	1-18
	การออกแบบไม่เหมาะสม เช่น ขนาดถังหรือท่อไม่เหมาสม เป็นต้น		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
อุณหภูมิน้ำเกลือเข้าต่ำไป	การออกแบบไม่เหมาะสม เช่น อัตราการไหล การเลือกใช้วัสดุ การเลือกอุปกรณ์ เป็นต้น	ทำให้ต้องใช้ไอน้ำเพื่ออุ่นและละลายน้ำเกลือมากขึ้น	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	น้ำเกลือจากเครื่องแยกไฟฟ้าต่ำไป		พิจารณาข้อบกพร่องในส่วนของเครื่องแยกไฟฟ้า (R-230)		1	3	3	2	1-18
	มีการสูญเสียความร้อนในระบบมากไป		พิจารณาการติดฉนวน		1	3	3	2	1-18
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
มีน้ำเกลือออกมากเกินไป	การออกแบบไม่เหมาะสม เช่น อัตราการไหล เป็นต้น	อาจทำให้น้ำเกลือล้นออกจากถังเก็บ ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของพนักงานจากการสัมผัส	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	น้ำเกลือเข้ามากไป		พิจารณาในส่วนข้อบกพร่องน้ำเกลือเข้ามากไป		1	3	3	2	1-18
	มีการสูญเสียความร้อนในระบบมากไป		พิจารณาติดฉนวน		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
มีน้ำเกลือออกน้อยเกินไป	การออกแบบไม่เหมาะสม เช่น ขนาดท่อหรือถัง เป็นต้น	มีน้ำเกลือย้อนกลับไปละลายเกลือน้ำอย อาจทำให้มีการใช้น้ำเพื่อละลายเกลือมากขึ้น	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	ไม่มีระบบวัดและควบคุมอัตราการไหลของน้ำเกลือในถัง		1. ติดตั้งเครื่องมือวัด		1	3	3	2	1-18
	น้ำเกลือเข้าน้อยไป		พิจารณาในส่วนน้ำเกลือเข้าน้อยไป		1	3	3	2	1-18
	ขนาดเครื่องสูบ (P-260)ขนาดเล็กไป		1. ทบทวนการออกแบบ โดยเลือกขนาดเครื่องสูบให้เหมาะสม		1	3	3	2	1-18
	ปิดหรือเปิดวาล์วที่ทางออกน้อยไป		1. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 2. มีอะไหล่ 3. การจัดทำคู่มือหรือวิธีการปฏิบัติงาน 4. การฝึกอบรม		1	3	3	2	1-18
น้ำเกลือมีคลอรีนมากไป	1.การออกแบบไม่เหมาะสม	ต้องใช้สารเคมีมากขึ้น แก๊สคลอรีนอาจรั่วไหลสู่บรรยากาศมากขึ้น	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2. พิจารณาในส่วนของมีก๊าซคลอรีนออกจากเครื่องแยกมากไป								1-18
3									1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
มีNaOHเข้ามากเกินไป	1. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัด หรือ มีแต่เครื่องมือวัดผิดพลาดหรือชำรุด	อาจทำให้มีการล้นของสารเวคมีสู่สิ่งแวดล้อม อาจส่งให้บาดเจ็บเมื่อได้รับการสัมผัสผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	1. ติดตั้งเครื่องมือวัด และควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้อง		2	3	6	2	1-18
	2. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
	3. การออกแบบไม่เหมาะสม/ไม่ถูกต้อง		1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	4.ไม่มีระบบการควบคุมหรือมีแต่ไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถใช้งานได้		1. ติดตั้งเครื่องมือวัด และควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้อง		1	3	3	2	1-18
มีNaOHเข้าน้อยเกินไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม	อาจส่งให้ปริมาณการผลิตไม่เป็นไปตามแผน ส่งผลให้เครื่องแยกเสียหาย ทำให้เกิดเงื่อนไขที่มีความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอด-ย	ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัด หรือ มีแต่เครื่องมือวัดผิดพลาดหรือชำรุด		1. ติดตั้งเครื่องมือวัด และควบคุม 2. การสอบเทียบหรือทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้อง		1	3	3	2	1-18
	3. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	4.ไม่มีระบบการควบคุมหรือมีแต่ไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถใช้งานได้		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การ		1	3	3	2	1-18
ระดับNaOHในถังมากเกินไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม	อาจทำให้มีการล้นของสารเวคมีสู่สิ่งแวดล้อม อาจส่งให้บาดเจ็บเมื่อได้รับการสัมผัสผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2. มี NaOH เข้ามากไป		พิจารณาประเด็นมี NaOH เข้า						1-18
	3 มี NaOH ออกน้อยไป		พิจารณาประเด็นมี NaOH ออกน้อยไป						1-18
	4.ไม่มีระบบการควบคุมหรือมีแต่ไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถใช้งานได้		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	5. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัด หรือ มีแต่เครื่องมือวัดผิดพลาดหรือชำรุด		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	6. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
ระดับNaOHในถังน้อยเกินไป	1. มี NaOH เข้าถังน้อยไป	อัตราการผลิตผลิตภัณฑ์น้อยไป อาจส่งผลต่อเครื่องแยกไฟฟ้าอาจเสียหาย ทำให้เงื่อนไขการผลิตเปลี่ยนไป อาจส่งผลต่อความปลอดภัยหรือเกิดเงื่อนไขที่อาจทำให้เกิดความเป็นอันตรายได้	1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	2. มี NaOH ออกมากไป		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		2	3	6	2	1-18
	3. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัดและควบคุม		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดใหมีวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
3									1-18
มีน้ำเกลือเข้ามากเกินไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม	ถังที่ออกแบบไม่เพียงพอ	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	2.ไม่มีระบบการควบคุมหรือมีแต่ไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถใช้งานได้	อาจมีการล้นหรือรั่วไหลหรือเงื่อนไขกระบวนการที่เปลี่ยนไปอาจทำให้การกำจัดคลอรีนไม่เพียงพอ มีคลอรีนหรือปนไปกับน้ำเกลือมากไปส่งผลต่อสุขภาพ ความปลอดภัยของพนักงานและส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่แวดล้อมได้	1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	3. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัด หรือ มีแต่เครื่องมือวัดผิดพลาดหรือชำรุด		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดใหมีวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
มีน้ำเกลือเข้าน้อยเกินไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม	ส่งผลต่อการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ไม่ได้ตามกำหนด อาจส่งผลต่อเครื่องจักรหรือกระบวนการผลิต	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2.ไม่มีระบบการควบคุมหรือมีแต่ไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถใช้งานได้		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	3. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัด หรือ มีแต่เครื่องมือวัดผิดพลาดหรือชำรุด		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดใหมีวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
	5. มีน้ำเกลือรั่วไหลก่อนเข้า		1. ติดตั้งเครื่องมือวัดและควบคุม 2. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 3. สอบเทียบทวนสอบ		2	3	6	2	1-18
	6. การอุดตันน้ำเกลือในท่อก่อนเข้า		1. ติดตั้งเครื่องมือวัดและควบคุม 2. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 3. สอบเทียบทวนสอบ		1	3	3	2	1-18
มีน้ำเกลือออกมากเกินไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม	อาจส่งผลต่อกระบวนการผลิต อาจมีการล้นของน้ำเกลืออาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2.ไม่มีระบบการควบคุมหรือมีแต่ไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถใช้งานได้		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	3. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัด หรือ มีแต่เครื่องมือวัดผิดพลาดหรือชำรุด		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดใหมีวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
	5. มีการรั่วไหล		1. ติดตั้งเครื่องมือวัดและควบคุม 2. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 3. สอบเทียบทวนสอบ 4. สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างเหมาะสม		2	3	6	2	1-18
มีน้ำเกลือออกน้อยเกินไป	1. การออกแบบไม่เหมาะสม	ส่งผลต่อกระบวนการผลิต อาจผลทำให้ระบบมีปัญหา อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการผลิตที่มีปัญหาทั้งต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2.ไม่มีระบบการควบคุมหรือมีแต่ไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถใช้งานได้		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	3. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัด หรือ มีแต่เครื่องมือวัดผิดพลาดหรือชำรุด	และการไม่ปฏิบัติตาม	1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดให้มีวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
	5. การอุดตันน้ำเกลือในท่อออก		1. ติดตั้งเครื่องมือวัดและควบคุม 2. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 3. สอบเทียบทวนสอบ 4. สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างเหมาะสม		1	3	3	2	1-18
	6. มีการปิดวาล์วที่ขาออกหรือเปิดน้อยไป		1. ติดตั้งเครื่องมือวัดและควบคุม 2. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน 3. สอบเทียบทวนสอบ 4. สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างเหมาะสม 5. จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน 6. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
เติมกรด HCl เข้ามากไป (จาก D-350)	1. การออกแบบไม่เหมาะสม	สูญเสียทรัพยากรโดยไม่จำเป็น ส่งผลต่อต้นทุน กัดกร่อนท่อและอุปกรณ์ ส่งผลต่อความปลอดภัย ถ้ามีการรั่วไหล	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2.ไม่มีระบบการควบคุมการป้อนหรือมีแต่ไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถใช้งานได้		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	3. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัด หรือ มีแต่เครื่องมือวัดผิดพลาดหรือชำรุด		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดใหมีวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
เติมกรด HCl เข้าน้อยไป (จาก D-350)	1. การออกแบบไม่เหมาะสม	ทำให้ในน้ำเกลือย้อนกลับมีก๊าซคลอรีนมากไป ส่งผลต่ออายุการใช้งานของท่อหรืออุปกรณ์ ส่งผลต่อคุณภาพของวัตถุดิบ ส่งผลต่อความปลอดภัย และ	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2.ไม่มีระบบการควบคุมการป้อนหรือมีแต่ไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถใช้งานได้		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	3. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัด หรือ มีแต่เครื่องมือวัดผิดพลาดหรือชำรุด	[illegible] ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดให้มีวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
เติม Na2SO3 ที่ทางออกน้อยไป(จาก D-320/P-320)	1. การออกแบบไม่เหมาะสม เช่น ขนาดเครื่องสูบที่ป้อนขนาดเล็กไป เป็นต้น	ทำให้มีแก๊สคลอรีนในน้ำเกลือมากไป ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพของพนักงาน ผลต่อคุณภาพของวัตถุดิบ ให้ท่อหรืออุปกรณ์มีอายุการใช้งานที่สั้นลง	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2.ไม่มีระบบการควบคุมการป้อนหรือมีแต่ไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถใช้งานได้		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	3. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัด หรือ มีแต่เครื่องมือวัดผิดพลาดหรือชำรุด		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดให้มีวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	5. มีการอุดตันในเส้นท่อที่ป้อน				1	3	3	2	1-18
เติม Na2SO3 ที่ทางออกมากไป (จาก D-320/P-320)	1. การออกแบบไม่เหมาะสม เช่น ขนาดเครื่องสูบที่ป้อนขนาดใหญ่ไป เป็นต้น	สูญเสียทรัพยากรเกินความจำเป็น ส่งผลต่อต้นทุน	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18
	2.ไม่มีระบบการควบคุมการป้อนหรือมีแต่ไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถใช้งานได้		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	3. ไม่มีการติดตั้งเครื่องมือวัด หรือ มีแต่เครื่องมือวัดผิดพลาดหรือชำรุด		1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	4. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดใหมีวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18
มีการรั่วไหลของสารเคมีที่ใช้ เช่น กรดไฮโดรคลอริก โซดาไฟ โซเดียมซัลไฟต์ เป็นต้น	1. การออกแบบไม่เหมาะสม เช่น ท่อเล็กไป วัสดุที่ใช้ไม่เหมาะสม เป็นต้น	ส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย จาก	1. ทบทวนการออกแบบ		1	3	3	2	1-18

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง				ลำดับที่แผนงานควบคุม
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
	2. ไม่มีการตรวจสอบความปลอดภัย เช่น ความหนาของท่อ หรือการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน เป็นต้น	การรั่วไหลและสมผสกบสารเคมี	1. จัดให้มีระบบวัดและควบคุมที่เหมาะสม 2. การสอบเทียบ/ทวนสอบ 3. การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน		1	3	3	2	1-18
	3. พนักงานปฏิบัติงานผิดพลาด		1. จัดใหมีวิธีการปฏิบัติงาน 2. การฝึกอบรม		2	3	6	2	1-18

ปี-47

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๓๒๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry กระทรวงอุตสาหกรรม
"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๓๒๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย

๑) นายชลิต เขียวระยับ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๒
๒) นางสาวโสภิดา ประสาทพร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๓
๓) นางสาวพิมพ์นัดดา มะโรงศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๔
๔) นางสาวเขมรินทร์ ถิรรัฐเศรษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๕
๕) นางสาวกวิสรา วรรณชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๖
๖) นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๘
๗) นางสาวชนนิกานต์ หอมรื่น	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๙
๘) นายยุทธนา ธาณาธะระนิต	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๐
๙) นางสาวนลินี สีมาก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๑
๑๐) นายวิทยา โพนชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๒
๑๑) นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๓
๑๒) นางสาวธันยพัฒน์ หลานเศษฐา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๔
๑๓) นางสาวธนัฏพร นำตระกูลพัฒนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๕
๑๔) นางสาวอัจฉรา ไชยยาว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๖
๑๕) นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๗
๑๖)นางสาวจินดาพร ภารกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๘
๑๗) นายฮีซัน ลอแม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๙
๑๘) นายเกษม สีมาพล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๐
๑๙) นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๑
๒๐) นางปรียานุช ทัศจรรย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๒
๒๑) นายอดุลย์ แดงกล่อม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๓
๒๒) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๔
๒๓) นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๕
๒๔) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๖
๒๕) นางสาวขวัญนภา ทองนพ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๗
๒๖) นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๘
๒๗) นายสมประสงค์ มั่งมี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๙
๒๘) นางสาวทิฆัมพร พูลพ่วง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๐
๒๙) นางสาวดาริน ทองศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๑
๓๐) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๒
๓๑) นางสาววราภรณ์ ชัยสิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๓
๓๒) นายนฤนาท โตภู่	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๔
๓๓) นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๕
๓๔) นายพีระ เดชอุดม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๖

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๓๒๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

๑) นางสาวณัชกมล มีระหาญ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๑
๒) นายสิทธิเมธา ศรีบุตรดา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๕
๓) นางสาววรรษมน พรมพิมาย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๘
๔) นางสาวอรพรรณ บุญตาน้อย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๙
๕) นางสาวบุศยารัตน์ ศิลาชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๐
๖) นายรัฐธนากรณ์ ยศเรืองศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๑
๗) นางสาวณิชา กรดเต็ม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๒
๘) นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๓
๙) นางสาวสิรินารถ ชาวทะเล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๔
๑๐) นางสาวบัวลม คืนดี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๕
๑๑) นางสาวอุทุมพร มูลตรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๖
๑๒) นายเทพพิทักษ์ โสภณ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๗
๑๓) นายภาณุวิชญ์ ชูสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๘
๑๔) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๙
๑๕) นางสาววราภรณ์ ภูวัด ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๐
๑๖) นางสาวนฤชา ช้างแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๑
๑๗) นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๒
๑๘) นายปริญญา โพธิ์ชำ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๓
๑๙) นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๔
๒๐) นางสาวจิตสุภา สติคราม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๕
๒๑) นายสราวุธ พรหมกระโทก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๖
๒๒) ว่าที่ร้อยตรีพีระพงษ์ สุพรรณศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๗
๒๓) นางสาวจิราพร ตาลจรัส ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๘
๒๔) นางสาวยุภรัตน์ สาแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๙
๒๕) นางสาวสุวรรณา กรอนกลาง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๐
๒๖) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๑
๒๗) นางสาวธนิษฐา รักวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๒
๒๘) นายยศธน คงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๓
๒๙) นายพิสิษฐ์ วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๔
๓๐) นายวิษณุ อยู่สุข ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๕
๓๑) นายชาญชัย เกาวิจิตร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๖
๓๒) นายกิตติ ช่วยวัน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๗
๓๓) นายปิยวัฒน์ สิมมา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๘
๓๔) นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๙
๓๕) นายสิทธิศักดิ์ คำวงษา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๐

๓๖) นายกิตติพงษ์...

๓๖) นายกิตติพงษ์ แสนวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๑
๓๗) นางสาวอาทิตยา โสภณ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๒
๓๘) นางสาวโชติรส สัตย์ซื่อ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๓
๓๙) นางสาวปิยมน เนื้อทอง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๔
๔๐) นางสาวญาดา ชุ่มสีดา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๕
๔๑) นางสาวกรนภา เรืองศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๖
๔๒) นางสาวนภาพรรณ สินโคกสูง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๗
๔๓) นางสาวญาณี แก้วนก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๘
๔๔) นางสาวชนิตา แสนทอง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๙
๔๕) นายอัษฎาวุฒิ นิระผาย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๐
๔๖) นายชญานนท์ ชาติสุวรรณ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๑
๔๗) นายอริยะ วงษ์เนตร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๒

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑ ลงวันที่ ๑ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 62 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
9	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
10	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4]
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

13 Carbaryl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric method[4] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method[4]
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method[4]
21	4,4′-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
22	4,4′-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
23	4,4′-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

26 Endosulfan II...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[3]
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method[4] 2) DPD Colorimetric Method[4]
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[4]
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
37	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]

40 Methiocarb...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4] 2) Soxhlet Extraction Method[4]
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
48	pH	Electrometric Method[4]
49	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method[4]
50	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
52	Settleable Solids	Settleable Solids Method[4]
53	Sulfide	1) Iodometric method[4] 2) Methylene blue method[4]
54	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
55	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]

56 Total Kjeldahl Nitrogen...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method[4]
57	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method[4]
58	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[4]
59	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
60	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
61	Turbidity	Nephelometric Method[4]
62	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

8 Barium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]

24 Carbazole...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method[4]
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]

38 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

54 1,2-Dichloropropane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
74	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
75	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
76	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method [4]

83 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method [4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

- PCB-1242...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
98	pH	Electrometric method[4]
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method[4]
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
109	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[13,22]
110	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
111	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]

112 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]

10 Cresol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[5]
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5]

22 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 3) Instrumental Analyzer Method[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5]
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[5]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 38 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,13,27] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method [1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

3 Antimony...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [10,28]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method [1,18] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method [8,18]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23]

2) Soxhlet Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
20	Kepone	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[11,28]
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [10,28]
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,19] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

26 Molybdenum...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
28	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,28]
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
30	pH	Electrometric Method[32,33]

31 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,21] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[26]
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,28]

36 Trichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,13,27] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]

ค1-14

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method [10,25]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,18]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,18]
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method[29,30,31]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[26]
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
74	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
75	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
76	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]

82 Manganese...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method [12,22]
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

96 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
108	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[14,22]

109 TPH ($C_{>8}$-C_{16})...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
109	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
110	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]

125 Zinc...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C,** 1996.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

12. United States...

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A,** 2014.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C,** 2003.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System **Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A,** 2002.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A,** 1992.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A,** 1992.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A,** 1994.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B,** 2007.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A,** 1994.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D,** 2003.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A,** 1996.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B,** 2007.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzylation Derivatization. SW-846 Method 8151A,** 1996.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D,** 2018.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E,** 2018.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C,** 2004.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A,** 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014,** 2014.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

33. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๑๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นางสาวจินดาพร ภารกุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๘

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นางสาวณิชา กรดเต็ม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๓๔

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ได้แก่
๑) นางสาวอารยา เฮงประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๓
๒) นางสาวเขมณัฏฐ์ แสนทายก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๔
๓) นางสาวไทยสิริ ปัญญากุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๕
๔) นายอนุชา สมใจ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๖
๕) นายพัชชานนท์ อินปริก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๗
๖) นายสถาพร วิเศษหมื่น ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๘

๔. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๔๓๒๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทร์เฉิด)
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๖๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๘ รายการ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,23] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,23]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,11]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[3,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]

ค1-21

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [6,24]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method [1,14] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method [4,14]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [22]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
20	Kepone	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,24]
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [6,24]
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,15] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[16]
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19]
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
28	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[6,24]
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24] 2) Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[6,24]
30	pH	Electrometric Method[28,29]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,11] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[22]
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[6,24]
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,23] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,23]
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,11]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. **ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566.** เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

2. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C,** 1996.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A,** 2014.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C,** 2003.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System **Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A,** 2002.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A,** 1992.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A,** 1992.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A,** 1994.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B,** 2007.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A,** 1994.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D,** 2003.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A,** 1996.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B,** 2007.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzylation Derivatization. SW-846 Method 8151A,** 1996.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D,** 2018.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E,** 2018.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C,** 2004.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A,** 2014.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014,** 2014.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
   ๑) นางสาวกวิสรา วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๖
   ๒) นางสาวนลินี สีมาก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๑
๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
   นายพิสิษฐ์ วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๔
๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry กรมโรงงานอุตสาหกรรม "อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System **Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A,** 2002.

2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D,** 2018.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๘๕๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) นางสาวสิรินารถ ชาวทะเล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๔
๒) นางสาวญาณี แก้วนก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๖๐๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวจิราพร ตาลจรัส ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๘
๒) นายกิตติพงษ์ แสนวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry
"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๖๑๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๙
๒) นางสาววราภรณ์ ภูวัด	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๐
๓) นายพัชชานนท์ อินปริก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๗

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๗
๒) นางสาววราภรณ์ ภูวัด	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๘

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ภาคผนวก ค-2

เอกสารเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง ชื่อเครื่องมือ	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ ชื่อเครื่องมือ
1. คุณภาพอากาศ - Total Suspended Particulate (TSP)	- High Volume Air Sampler - No. B20, B15, B41, B12, R04	- Digital Balance
- PM_{10}	- High Volume Air PM-10 Sampler - No. B02, B03, B08, R11	- Digital Balance
- Nitrogen Dioxide (NO_2)	- NO_x Analyzer - No. B11, B12, B14, B19, R07	- NO_x Analyzer No. B11, B12, B14, B19, R07
- Sulfur Dioxide (SO_2)	- Gas Sampler Box - No. B01, B02, B05, B07, B09	-
- Hydrogen Chloride (HCl)	- Gas Sampler Box - No. B02, B07, B09, B10	- Ion Chromatography
- Chlorine	- Gas Sampler Box - No. B01, B02, B07, B09	- Spectrophotometer
2. ระดับเสียง - L_{eq} 5 min, L_{eq} 1 hr, L_{eq} 24 hr, L_{max}, L_{dn} และ L_{90}, ระดับเสียงรบกวน	- Acoustic Calibrator - Sound Level Meter No. ACO-B01, B02 C1-B03, B04	-

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard	Model : TE 5025A	S/N : 3611

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft^3/min)	R^2
B01	B01	05/02/2025	y = 1.190x-4.759	0.999
B02	B02	05/02/2025	y = 1.167x-1.802	0.999
B03	B03	03/02/2025	y = 1.142x-3.352	0.997
B04	B04	06/02/2025	y = 1.160x-3.139	0.998
B05	B05	06/02/2025	y = 1.155x-5.601	0.996
B06	B06	06/02/2025	y = 1.150x-1.476	0.999
B07	B07	03/02/2025	y = 1.143x-3.035	0.998
B08	B08	03/02/2025	y = 1.161x-4.459	0.999
B09	B09	05/02/2025	y = 1.177x-3.970	0.996
B10	B10	03/02/2025	y = 1.144x-2.471	0.998
B11	B11	03/02/2025	y = 1.195x-5.384	0.996
B12	B12	04/02/2025	y = 1.168x-4.228	0.998
B13	B13	04/02/2025	y = 1.165x-3.801	0.999
B14	B14	04/02/2025	y = 1.148x-3.248	0.996
B15	B15	04/02/2025	y = 1.173x-4.773	0.997
B16	B16	04/02/2025	y = 1.156x-4.042	0.998
B17	B17	06/02/2025	y = 1.140x-2.730	0.999
B18	B18	06/02/2025	y = 1.171x-4.178	0.999
B19	B19	06/02/2025	y = 1.151x-3.979	0.999
B20	B20	04/02/2025	y = 1.129x-1.255	0.999
B21	B21	04/02/2025	y = 1.132x-3.156	0.999
B22	B22	04/02/2025	y = 1.147x-2.649	0.997
B23	B23	03/02/2025	y = 1.158x-3.223	0.999
B24	B24	05/02/2025	y = 1.144x-3.476	0.997
B25	B25	03/02/2025	Y = 1.071x+1.478	0.997
B26	B26	04/02/2025	y = 1.142x-4.263	0.999
B27	B27	04/02/2025	y = 1.175x-5.192	0.996
B28	B28	04/02/2025	y = 1.173x-5.127	0.999
B29	B29	04/02/2025	y = 1.145x-1.952	0.996
B30	B30	06/02/2025	y = 1.162x-3.062	0.999
B31	B31	03/02/2025	y = 1.182x-5.652	0.998
B32	B32	03/02/2025	y = 1.167x-3.993	0.999
B33	B33	05/02/2025	y = 1.168x-4.451	0.998
B34	B34	05/02/2025	y = 1.127x-3.203	0.999

Calibrated by : Adul Dangklom
(Mr.Adul Dangklom)

Approved by :
(Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com , www.spscon.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard	Model : TE 5025A	S/N : 3611

Calibration Data				
High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft^3/min)	R^2
B35	B35	05/02/2025	y = 1.163x-3.579	0.997
B36	B36	05/02/2025	y = 1.130x-2.116	0.999
B37	B37	04/02/2025	y = 1.146x-2.265	0.996
B38	B38	04/02/2025	y = 1.156x-6.034	0.998
B39	B39	03/02/2025	y = 1.151x-3.366	0.998
B40	B40	03/02/2025	y = 1.174x-4.582	0.999
B41	B41	06/02/2025	y = 1.123x-1.633	0.997
B42	B42	03/02/2025	y = 1.149x-3.382	0.997
B43	B43	03/02/2025	y = 1.137x-2.074	0.997
B44	B44	03/02/2025	y = 1.155x-1.460	0.999
R01	R01	04/02/2025	y = 1.121x-3.007	0.999
R02	R02	03/02/2025	y = 1.159x-5.099	0.999
R03	R03	05/02/2025	y = 1.138x-2.774	0.998
R04	R04	05/02/2025	y = 1.118x-2.575	0.999
R05	R05	03/02/2025	y = 1.136x-1.720	0.998
R06	R06	05/02/2025	y = 1.154x-2.706	0.997
R07	R07	03/02/2025	y = 1.037x+1.361	0.999
R08	R08	03/02/2025	y = 1.146x-3.762	0.996
R09	R09	05/02/2025	y = 1.121x-2.360	0.997
R10	R10	05/02/2025	y = 1.180x-4.626	0.999
R11	R11	05/02/2025	y = 1.147x-3.861	0.996
R12	R12	03/02/2025	y = 1.128x-4.676	0.998
R13	R13	04/02/2025	y = 1.135x-4.055	0.999
R14	R14	04/02/2025	y = 1.153x-3.122	0.997
R15	R15	03/02/2025	y = 1.161x-5.223	0.998
R16	R16	03/02/2025	y = 1.187x-6.674	0.999
R17	R17	03/02/2025	y = 1.120x-1.730	0.999
R18	R18	03/02/2025	y = 1.146x-2.347	0.998
R19	R19	06/02/2025	y = 1.161x-5.195	0.999
R20	R20	06/02/2025	y = 1.134x-3.449	0.998

Calibrated by : Adul Dangklom
(Mr.Adul Dangklom)

Approved by :
(Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com , www.spscon.com

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard	Model : TE 5025A	S/N : 3611

Calibration Data				
High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft^3/min)	R^2
B01	B01	01/05/2025	y = 1.153x-2.438	0.997
B02	B02	01/05/2025	y = 1.035x+2.182	0.996
B03	B03	01/05/2025	y = 1.142x-2.910	0.999
B04	B04	01/05/2025	y = 1.114x-3.501	0.998
B05	B05	01/05/2025	y = 1.164x-3.721	0.998
B06	B06	05/05/2025	y = 1.140x-3.499	0.999
B07	B07	05/05/2025	y = 1.122x-2.162	0.999
B08	B08	05/05/2025	y = 1.129x-0.902	0.997
B09	B09	02/05/2025	y = 1.072x+0.100	0.998
B10	B10	02/05/2025	y = 1.135x-3.160	0.999
B11	B11	02/05/2025	y = 1.120x-0.536	0.996
B12	B12	01/05/2025	y = 1.135x-3.160	0.999
B13	B13	01/05/2025	y = 1.157x-3.957	0.999
B14	B14	05/05/2025	y = 1.144x-5.087	0.998
B15	B15	05/05/2025	y = 1.171x-4.683	0.999
B16	B16	05/05/2025	y = 1.074x+2.235	0.997
B17	B17	05/05/2025	y = 1.130x+0.424	0.996
B18	B18	01/05/2025	y = 1.127x-1.787	0.999
B19	B19	01/05/2025	y = 1.116x-1.623	0.997
B20	B20	01/05/2025	y = 1.155x-4.985	0.997
B21	B21	01/05/2025	y = 1.146x-1.542	0.998
B22	B22	05/05/2025	y = 1.122x-2.579	0.996
B23	B23	01/05/2025	y = 1.156x-4.245	0.998
B24	B24	02/05/2025	y = 1.134x-3.252	0.999
B25	B25	02/05/2025	y = 1.151x-4.884	0.997
B26	B26	02/05/2025	y = 1.122x-1.950	0.999
B27	B27	02/05/2025	y = 1.150x-4.716	0.999
B28	B28	02/05/2025	y = 1.120x-3.327	0.997
B29	B29	02/05/2025	y = 1.140x-4.128	0.999
B30	B30	02/05/2025	y = 1.131x-3.253	0.998
B31	B31	02/05/2025	y = 1.110x+0.747	0.996
B32	B32	01/05/2025	y = 1.062x+0.235	0.999
B33	B33	02/05/2025	y = 1.124x-2.762	0.998
B34	B34	01/05/2025	y = 1.109x-0.497	0.999

Calibrated by : Adul Dangklom
(Mr.Adul Dangklom)

Approved by :
(Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard	Model : TE 5025A	S/N : 3611

Calibration Data				
High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft^3/min)	R^2
R01	R01	01/05/2025	y = 1.147x-4.883	0.998
R02	R02	01/05/2025	y = 1.086x-1.102	0.998
R03	R03	01/05/2025	y = 1.090x-1.868	0.999
R04	R04	01/05/2025	y = 1.168x-7.323	0.998
R05	R05	01/05/2025	y = 1.105x-3.631	0.999
R06	R06	01/05/2025	y = 1.136x-2.713	0.997
R07	R07	01/05/2025	y = 1.127x-2.374	0.998
R08	R08	02/05/2025	y = 1.093x-1.200	0.998
R09	R09	05/05/2025	y = 1.164x-4.809	0.996
R10	R10	05/05/2025	y = 1.144x-3.534	0.996
R11	R11	05/05/2025	y = 1.094x-1.578	0.998
R12	R12	05/05/2025	y = 1.161x-4.197	0.997
R13	R13	05/05/2025	y = 1.147x-5.163	0.996
R14	R14	05/05/2025	y = 1.169x-5.334	0.999
R15	R15	01/05/2025	y = 1.126x-4.188	0.999
R16	R16	02/05/2025	y = 1.141x-1.730	0.997
R17	R17	02/05/2025	y = 1.149x-5.064	0.998
R18	R18	02/05/2025	y = 1.137x-5.529	0.997
R19	R19	02/05/2025	y = 1.104x-0.129	0.998
R20	R20	02/05/2025	y = 1.123x-4.294	0.998

Calibrated by :	Approved by :
Adul Dangklom (Mr.Adul Dangklom)	(Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Gas Sampler Box Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter	Model : Dry Cal DCL-ML	S/N : 136164

Calibration Data							
Gas Sampler		Calibration Data					
No.	Rotameter	Date	Setting (Constant Flow) (ml/min)	Actual Flow Rate (ml/min)			
				Sampling Line A		Sampling Line B	
				Normal Condition	Standard Condition	Normal Condition	Standard Condition
B01	2 (A&B)	04/03/2025	200	199.6	199.4	200.3	200.2
B02	2 (A&B)	03/03/2025	200	199.8	199.7	200.4	200.3
B03	2 (A&B)	03/03/2025	200	200.3	200.2	200.6	200.5
B04	2 (A&B)	04/03/2025	200	199.9	199.8	200.5	200.4
B05	2 (A&B)	05/03/2025	200	199.8	199.7	200.4	200.3
B06	2 (A&B)	03/03/2025	200	200.5	200.4	200.3	200.2
B07	2 (A&B)	05/03/2025	200	200.3	200.2	199.9	199.8
B08	2 (A&B)	03/03/2025	200	200.4	200.3	200.7	200.6
B09	2 (A&B)	03/03/2025	200	199.9	199.8	200.4	200.3
B10	2 (A&B)	05/03/2025	200	199.7	199.6	200.5	200.4
B11	2 (A&B)	04/03/2025	200	200.4	200.2	200.7	200.6
B12	2 (A&B)	04/03/2025	200	200.2	200.1	200.4	200.3
B13	2 (A&B)	05/03/2025	200	199.9	199.8	200.7	200.6
B14	2 (A&B)	03/03/2025	200	200.8	200.7	200.2	200.1
B15	2 (A&B)	05/03/2025	200	200.3	200.2	199.7	199.6
B16	2 (A&B)	03/03/2025	200	200.2	200.1	199.9	199.8
B17	2 (A&B)	04/03/2025	200	199.7	199.6	200.5	200.4

Calibrated by :	Approved by :
Adul Dangklom (Mr. Adul Dangklom)	(Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT

CHEMILUMINESCENT NO / NO_2 / NO_X ANALYZER

DATE :	25 April 2025	BRAND :	API	MODEL :	200E
NO.	NOX-B11			SERIAL NO.	4467

Calibrator (Dilution System)

Brand	: Teledyne	Model	: 700
Last Cal. Date	: 29 October 2024	Serial No.	: 421

Reference Standard Gas

Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)			Cylinder No.	: A00726SV
Certified Date	: 05 January 2023	Expired Date	: 05 January 2026	Cylinder Conc.	: 48.8 ppm

CALIBRATING CONDITION

Pressure	1011 mmbar	Temp.	24.5 °C	% RH	49

CALIBRATION SETTING

Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
NO Span	400	399.7	-0.075	400.0	1.004
NO_x Span	400	399.9	-0.025	400.0	1.008

API Model 200E NO_x Analyzer Check List

Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
RANGE	500	PPB	500 standard
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air
SAMPLE FLOW	510	cc/min	500 ± 50
OZONE FLOW	79	cc/min	80 ± 15
PMT	103.1	mV	-20 - 150
AZERO	93.8	mV	-20 - 150
HVPS	672	V	420 - 900 constant
RCELL TEMP	50.4	°C	50 ± 1
BOX TEMP	29.2	°C	8 - 48
PMT TEMP	7.1	°C	7 ± 2
MOLY TEMP	315.3	°C	315 ± 5
RCELL PRESS	8.4	IN-Hg-A	2 - 10 constant
SAMPLE PRESS	28.7	IN-Hg-A	25 - 30 constant
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO_x Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO Slope	1.004	-	1.0 ± 0.3
NO_x Slope	1.008	-	1.0 ± 0.3
NO Offset	1.1	mV	-20 to +150
NO_x Offset	0.7	mV	-20 to 150
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas

Calibrated by : Adul Dangklom
(Mr.Adul Dangklom)

Approved by :
(Mr.Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT

CHEMILUMINESCENT NO / NO_2 / NO_X ANALYZER

DATE :	25 April 2025	BRAND :	API	MODEL :	200A
NO.	NOX-B12			SERIAL NO.	2675

Calibrator (Dilution System)

Brand	: Teledyne	Model	: 700
Last Cal. Date	: 29 October 2024	Serial No.	: 421

Reference Standard Gas

Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)			Cylinder No.	: A00726SV
Certified Date	: 05 January 2023	Expired Date	: 05 January 2026	Cylinder Conc.	: 48.8 ppm

CALIBRATING CONDITION

Pressure	1011 mmbar	Temp.	24.5 °C	% RH	49

CALIBRATION SETTING

Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.11	-	0	-
NO Span	400	399.9	-0.025	400.0	1.008
NO_x Span	400	400.1	0.025	400.0	1.012

API Model 200A NO_x Analyzer Check List

Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
RANGE	500	PPB	500 standard
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air
SAMPLE FLOW	507	cc/min	500 ± 50
OZONE FLOW	78	cc/min	80 ± 15
PMT	103.4	mV	-20 - 150
AZERO	94.2	mV	-20 - 150
HVPS	670	V	420 - 900 constant
RCELL TEMP	50.3	°C	50 ± 1
BOX TEMP	29.0	°C	8 - 48
PMT TEMP	7.4	°C	7 ± 2
MOLY TEMP	314.8	°C	315 ± 5
RCELL PRESS	8.2	IN-Hg-A	2 - 10 constant
SAMPLE PRESS	28.5	IN-Hg-A	25 - 30 constant
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO_x Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO Slope	1.008	-	1.0 ± 0.3
NO_x Slope	1.012	-	1.0 ± 0.3
NO Offset	1.5	mV	-20 to +150
NO_x Offset	0.9	mV	-20 to 150
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas

Calibrated by : Adul Dangklom
(Mr.Adul Dangklom)

Approved by :
(Mr.Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com , www.spscon.com

CALIBRATION REPORT

CHEMILUMINESCENT NO / NO_2 / NO_X ANALYZER

DATE :	25 April 2025	BRAND :	API	MODEL :	200A
NO.	NOX-B14			SERIAL NO.	212

Calibrator (Dilution System)

Brand	: Teledyne	Model	: 700
Last Cal. Date	: 29 October 2024	Serial No.	: 421

Reference Standard Gas

Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)			Cylinder No.	: A00726SV
Certified Date	: 05 January 2023	Expired Date	: 05 January 2026	Cylinder Conc.	: 48.8 ppm

CALIBRATING CONDITION

Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5	°C	% RH	49

CALIBRATION SETTING

Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
NO Span	400	400.1	0.025	400.0	1.010
NO_x Span	400	400.2	0.050	400.0	1.013

API Model 200A NO_x Analyzer Check List

Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
RANGE	500	PPB	500 standard
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air
SAMPLE FLOW	509	cc/min	500 ± 50
OZONE FLOW	79	cc/min	80 ± 15
PMT	103.0	mV	-20 - 150
AZERO	93.7	mV	-20 - 150
HVPS	669	V	420 - 900 constant
RCELL TEMP	50.5	°C	50 ± 1
BOX TEMP	29.3	°C	8 - 48
PMT TEMP	7.2	°C	7 ± 2
MOLY TEMP	314.7	°C	315 ± 5
RCELL PRESS	8.3	IN-Hg-A	2 - 10 constant
SAMPLE PRESS	28.6	IN-Hg-A	25 - 30 constant
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO_x Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO Slope	1.010	-	1.0 ± 0.3
NO_x Slope	1.013	-	1.0 ± 0.3
NO Offset	1.6	mV	-20 to +150
NO_x Offset	1.0	mV	-20 to 150
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr.Adul Dangklom)

Approved by : (Mr.Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com , www.spscon.com

CALIBRATION REPORT

CHEMILUMINESCENT NO / NO_2 / NO_X ANALYZER

DATE :	25 April 2025	BRAND :	API	MODEL :	200E
NO.	NOX-B19			SERIAL NO.	353

Calibrator (Dilution System)

Brand	: Teledyne	Model	: 700
Last Cal. Date	: 29 October 2024	Serial No.	: 421

Reference Standard Gas

Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)			Cylinder No.	: A00726SV
Certified Date	: 05 January 2023	Expired Date	: 05 January 2026	Cylinder Conc.	: 48.8 ppm

CALIBRATING CONDITION

Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5	°C	% RH	49

CALIBRATION SETTING

Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
NO Span	400	399.6	-0.100	400.0	1.003
NO_x Span	400	399.8	-0.050	400.0	1.007

API Model 200E NO_x Analyzer Check List

Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
RANGE	500	PPB	500 standard
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air
SAMPLE FLOW	511	cc/min	500 ± 50
OZONE FLOW	79	cc/min	80 ± 15
PMT	103.3	mV	-20 - 150
AZERO	94.1	mV	-20 - 150
HVPS	674	V	420 - 900 constant
RCELL TEMP	50.2	°C	50 ± 1
BOX TEMP	29.1	°C	8 - 48
PMT TEMP	7.3	°C	7 ± 2
MOLY TEMP	315.4	°C	315 ± 5
RCELL PRESS	8.2	IN-Hg-A	2 - 10 constant
SAMPLE PRESS	28.4	IN-Hg-A	25 - 30 constant
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO_x Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO Slope	1.003	-	1.0 ± 0.3
NO_x Slope	1.007	-	1.0 ± 0.3
NO Offset	1.0	mV	-20 to +150
NO_x Offset	0.6	mV	-20 to 150
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr.Adul Dangklom)

Approved by : (Mr.Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT

CHEMILUMINESCENT NO / NO_2 / NO_X ANALYZER

DATE :	25 April 2025	BRAND :	API	MODEL :	200E
NO.	NOX-R07			SERIAL NO.	4468

Calibrator (Dilution System)

Brand	: Teledyne	Model	: 700
Last Cal. Date	: 29 October 2024	Serial No.	: 421

Reference Standard Gas

Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)			Cylinder No.	: A00726SV
Certified Date	: 05 January 2023	Expired Date	: 05 January 2026	Cylinder Conc.	: 48.8 ppm

CALIBRATING CONDITION

Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5 °C	% RH 49

CALIBRATION SETTING

Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
NO Span	400	399.8	-0.050	400.0	1.007
NO_x Span	400	400.2	0.050	400.0	1.011

API Model 200E NO_x Analyzer Check List

Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
RANGE	500	PPB	500 standard
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air
SAMPLE FLOW	506	cc/min	500 ± 50
OZONE FLOW	78	cc/min	80 ± 15
PMT	103.2	mV	-20 - 150
AZERO	94.0	mV	-20 - 150
HVPS	675	V	420 - 900 constant
RCELL TEMP	50.0	°C	50 ± 1
BOX TEMP	29.4	°C	8 - 48
PMT TEMP	7.5	°C	7 ± 2
MOLY TEMP	315.2	°C	315 ± 5
RCELL PRESS	8.5	IN-Hg-A	2 - 10 constant
SAMPLE PRESS	28.7	IN-Hg-A	25 - 30 constant
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO_x Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO Slope	1.007	-	1.0 ± 0.3
NO_x Slope	1.011	-	1.0 ± 0.3
NO Offset	1.4	mV	-20 to +150
NO_x Offset	0.9	mV	-20 to 150
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas

Calibrated by : (Mr.Adul Dangklom)

Approved by : (Mr.Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise B_161/25

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	21 February 2025
		Due Date	21 February 2026

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B02	ACO	6236	00222306	25 April 2025	93.8	93.9
ACO-B04	ACO	6236	00222298	25 April 2025	93.9	93.9
ACO-B17	ACO	6236	00172042	25 April 2025	93.9	93.9
ACO-R48	ACO	6236	00192060	25 April 2025	93.7	93.9
ACO-C1-B01	ACO	6238	00223038	25 April 2025	93.9	93.9
ACO-C1-B02	ACO	6238	00223039	25 April 2025	93.9	93.9
ACO-C1-B03	ACO	6238	00223040	25 April 2025	93.9	93.9
ACO-C1-B04	ACO	6238	00223041	25 April 2025	93.9	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.81 ± 0.10 dB	

Calibrated by : (Mr. Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

NSC-TISI-TISI 7025
CALIBRATION 0349

CERTIFICATE No : 25M2254
REFERENCE No : 76365-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL	:	XS105DU
SERIAL No	:	1126422905
ID No	:	BA05/50
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

92-7

CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	07-Mar-25
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	13-Mar-25
RECEIVED DATE	:	07-Mar-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 25M2254

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	XS105DU
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO	**S/N**	:	1126422905
ID No	:	BA05/50	**RECEIVED DATE**	:	07-Mar-25
AIR PRESSURE	:	1009mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	07-Mar-25
AMBIENT TEMPERATURE	:	24° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	54 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

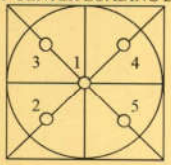
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 120 g WAS 0.000055 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.01999	0.00001	0.000065
0.10	0.10001	-0.00001	0.000066
0.20	0.20001	-0.00001	0.000066
0.50	0.50002	-0.00002	0.000065
1.00	1.00003	-0.00003	0.000066
2.00	2.00001	-0.00001	0.000067
5.00	5.00002	-0.00002	0.000068
10.00	10.00000	0.00000	0.000070
20.00	20.00004	-0.00004	0.000078
50.00	50.0000	0.0000	0.00013
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
120.00	120.0002	-0.0002	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

ARCHEMICA

Certificate of Calibration

Aquion : Anion (ID#894)

This certificate is to verify that instrument below are calibrated

by Archemica Lab Co.,Ltd.

AQUION S/N : 190840059

AS-DV S/N : 190915235

P12-8

for

S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

ARCHEMICA LAB
บริษัท อาร์เคมีก้า แลบ จำกัด
ARCHEMICA LAB CO.,LTD.

Operator Signature : Teerapat B Date : Jun 6, 2025

(Mr. Teerapat Boonla)

Application Chemist

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

SITHIPORN associates

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Pages 1 of 3

Calibration Certificate

Equipment :	UV-VIS SPECTROPHOTOMETER
Manufacturer :	PERKINELMER
Model :	LAMBDA 25
Serial No.:	501S14123010
ID No.:	SP03/58
Calibration Mode :	WAVELENGTH ACCURACY PHOTOMETRIC ACCURACY
Condition As Found :	GOOD
Customer :	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHOMPHON, CHATUCHAK, BANGKOK 10900, THAILAND.
Location :	WET CHEMISTRY LABORATORY IV
Ambient Temperature :	(28.1 ± 5) °C
Relative Humidity :	(47.2 ± 25) %
Received Date :	27 AUGUST 2024
Calibration Date :	27 AUGUST 2024
Date of Issue :	27 AUGUST 2024

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by : (Thanakul Petchurai)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY
451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Job No. : VC67SP0013
Pages : 2 of 3

Calibration Method :

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01
The calibration procedure to direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution
The calibration procedure used was based on ASTM E275-01,ASTM E925-02

Condition of this result of calibration :

1. Certified reference materials

Material	Ref. type	Cell serial No.	Cert. No.	Due Date
Holmium liquid	RM-HL	29706	106864	01/11/2024
Didymium liquid	RM-DL	28912	106905	02/11/2024
Neutral density filter	RM-1N2N3N	13877	106918	03/11/2024
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	106902	02/11/2024
Potassium Iodide solution	-	KI-0701-001	CI-0185-24	14/05/2026

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :
   3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)
   3.2 The National Institute of Standards and Technology,NIST.

P2-9

Result of calibration : Wavelength Accuracy

(Without adjustment)

Material	Certified Values of Reference Material (nm)	UUC* Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty ± (nm)	k Factor
RM-HL	278.13	278.3	0.17	0.16	2.00
	361.25	361.4	0.15	0.16	2.00
	467.82	467.7	-0.12	0.16	2.00
	536.56	536.5	-0.06	0.16	2.00
	640.50	640.4	-0.10	0.16	2.00
RM-DL	740.09	739.9	-0.19	0.16	2.00
	864.94	865.2	0.26	0.16	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY
451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Job No. : VC67SP0013
Pages : 3 of 3

Result of calibration : Photometric Accuracy

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Filter S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29360	1.0	1.0517	1.0550	0.0033	0.0029	2.00
		29914	0.7	0.7445	0.7460	0.0015	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5416	0.5431	0.0015	0.0030	2.00
	546.1	29360	1.0	0.9821	0.9820	-0.0001	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6961	0.6958	-0.0003	0.0028	2.00
		29381	0.5	0.5073	0.5080	0.0007	0.0029	2.00
	590.0	29360	1.0	1.0222	1.0210	-0.0012	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.7237	0.7221	-0.0016	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5361	0.5361	0.0000	0.0031	2.00
	635.0	29360	1.0	0.9753	0.9745	-0.0008	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6910	0.6900	-0.0010	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5211	0.5210	-0.0001	0.0032	2.00

Material	Wavelength (nm)	Solution (mg/l)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
RM-0204060810	235.0	20	0.2422	0.2418	-0.0004	0.0101	2.00
		40	0.4866	0.4852	-0.0014	0.0115	2.00
		60	0.7414	0.7389	-0.0025	0.0067	2.00
		80	0.9858	0.9842	-0.0016	0.0093	2.00
		100	1.2442	1.2414	-0.0028	0.0086	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model Lambda 25 S/N 501S14123010

Resolution of Wavelength Mode	0.1 nm
Resolution of Photometric Mode	0.0001 A
Parameter Setting	
Measurement Mode	Wavelength, Absorbance
Wavelength Scan	1100 nm-190 nm
Scanning Speed	7.5 nm/min
Data Pitch	0.1 nm
Band width(Wavelength)	1.0 nm
Band width(Vis)	1.0 nm
Band width(Uv)	1.0 nm

Stray Light** UUC* Reading at 220 nm	
Transmission T(%)	Absorbance(A)
0.0117	3.8659

**Specific Acceptance :
Transmission $\leq$ 1.0 T(%), Absorbance $\geq$ 2.0 A
**Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95%

End of Calibration Certificate

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย		
Hydrogen Chloride (HCl)	Personal Pump SKC No. B05 Rotameter No. H-B01	Ion Chromatography
Chloride	Personal Pump SKC No. B05 Rotameter No. H-B01	Ion Chromatography

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter | Model : Defender 510-H | S/N : 136164

Environmental Conditions
Temperature . 25 ± 3 °C
Pressure . 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
					Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	1	2	3	1	2	3	y	R^2
B01	SKC	224-PCXR4	262101	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,494	2,002	1.001x – 3.594	1.000
B02	SKC	224-PCXR4	626166	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,508	2,003	1.008x - 12.605	1.000
B03	SKC	224-PCXR4	612968	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,502	2,006	1.006x - 7.796	1.000
B04	SKC	224-PCXR4	602804	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,499	2,013	1.004x - 7.060	0.999
B05	SKC	224-PCXR4	612693	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,498	2,007	1.003x – 2.455	1.000
B06	SKC	224-PCXR4	262188	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,512	2,004	1.000x + 0.696	1.000
B07	SKC	224-PCXR4	626262	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,012	1,504	1,996	0.994x + 10.330	0.999
B08	SKC	224-PCXR4	626100	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,511	2,007	1.010x - 14.048	1.000
B09	SKC	224-PCXR4	626479	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,510	2,003	1.003x - 4.677	1.000
B10	SKC	224-PCXR4	091950	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,498	2,004	1.004x – 6.544	1.000
B11	SKC	224-PCXR8	564315	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,013	1,505	2,010	1.002x + 2.171	1.000
B12	SKC	224-PCXR4	034656	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,506	2,009	1.008x - 9.391	1.000
B13	SKC	224-PCXR4	602073	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,497	2,012	1.009x - 9.643	1.000
B14	SKC	224-PCXR4	626313	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,515	1,997	1.002x - 1.275	0.999
B15	SKC	224-PCXR4	626474	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,497	1,996	1.000x - 2.511	1.000
B16	SKC	224-PCXR4	626477	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,012	1,504	2,007	0.997x + 8.160	1.000
B17	SKC	224-PCXR4	626860	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,506	1,999	1.001x - 1.435	1.000
B18	SKC	224-PCXR4	691484	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,007	1,493	2,005	0.998x + 4.350	1.000
B19	SKC	224-PCXR4	691599	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,513	2,001	1.003x - 2.043	1.000
B20	SKC	224-PCXR4	691587	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,504	1,998	0.999x + 0.556	1.000
B21	SKC	224-PCXR4	691531	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,499	1,997	1.003x - 7.572	0.999
B22	SKC	224-PCXR4	691654	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,006	1,504	2,006	1.005x - 4.941	1.000
B23	SKC	224-PCXR4	798393	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,499	1,998	1.002x - 4.953	1.000
B24	SKC	224-PCXR4	626363	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,501	1,996	0.999x – 1.539	1.000
B25	SKC	224-PCXR4	798489	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,515	2,001	0.990x + 16.203	0.999
B26	SKC	224-PCXR4	798479	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,492	1,999	0.998x - 0.596	1.000
B27	SKC	224-PCXR4	691673	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,498	2,002	1.004x - 6.496	1.000
B28	SKC	224-PCXR4	691570	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,499	1,994	0.993x + 8.068	1.000
B29	SKC	224-PCXR4	626472	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,996	0.994x + 9.367	1.000
B30	SKC	224-PCXR4	691489	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,507	2,003	1.006x – 12.489	1.000
B31	SKC	224-PCXR4	691509	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,509	2,008	1.003x – 3.858	0.999
B32	SKC	224-PCXR4	091567	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,497	1,997	0.998x - 0.764	1.000
B33	SKC	224-PCXR4	091756	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,508	2,006	1.007x – 13.441	0.999
B34	SKC	224-PCXR4	612962	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,494	1,995	0.993 + 8.471	1.000
B35	SKC	224-PCXR4	602682	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,491	2,001	1.000x - 2.275	1.000
B36	SKC	224-PCXR4	626164	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,499	1,997	0.995x + 5.109	1.000
B37	SKC	224-PCXR4	626256	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,503	1,996	0.996x + 5.729	1.000
B38	SKC	224-PCXR4	626167	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,509	2,004	1.008x - 15.248	0.999
B39	SKC	224-PCXR4	034637	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,006	1,505	2,010	1.011x - 15.064	0.999
B40	SKC	224-PCXR4	798349	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,510	2,008	1.012x - 19.381	1.000

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr. Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump High Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter	Model : Defender 510-H	S/N : 136164

Calibration Data											
Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R^2
H-B01	Dwyer	VFB-65	01/04/2025	500	1,000	2,000	499.1	997.5	1996.2	0.992x + 10.557	1.000
H-B02	Dwyer	VFB-65	03/04/2025	500	1,000	2,000	501.5	996.9	2004.4	1.002x - 0.966	1.000
H-B03	Dwyer	VFB-65	03/04/2025	500	1,000	2,000	498.9	997.4	1996.5	0.997x - 0.674	1.000
H-B04	Dwyer	VFB-65	01/04/2025	500	1,000	2,000	498.0	996.5	2007.8	1.001x - 8.142	0.999
H-B05	Dwyer	VFB-65	02/04/2025	500	1,000	2,000	501.2	998.6	1993.7	0.994x + 6.199	1.000
H-B06	Dwyer	VFB-65	03/04/2025	500	1,000	2,000	499.7	995.3	1989.1	0.995x + 1.374	0.999
H-B07	Dwyer	VFB-65	03/04/2025	500	1,000	2,000	500.1	999.7	2006.4	0.998x - 1.014	1.000
H-B08	Dwyer	VFB-65	01/04/2025	500	1,000	2,000	499.8	997.4	1994.8	0.993x + 6.689	1.000
H-B09	Dwyer	VFB-65	04/04/2025	500	1,000	2,000	498.2	997.1	2005.6	0.999x + 0.065	0.999
H-B10	Dwyer	VFB-65	04/04/2025	500	1,000	2,000	501.2	998.4	2009.2	0.998x + 3.713	1.000

Calibrated by :	Approved by :
Adul Dangklom	
(Mr.Adul Dangklom)	(Mr. Peera Deludom)

ARCHEMICA

Certificate of Calibration

Aquion : Anion (ID#894)

This certificate is to verify that instrument below are calibrated

by Archemica Lab Co.,Ltd.

AQUION S/N : 190840059

AS-DV S/N : 190915235

for

S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

ARCHEMICA LAB
บริษัท อาร์เคมีก้า แลบ จำกัด
ARCHEMICA LAB CO.,LTD.

Operator Signature : Teerapat B Date : Jun 6, 2025

(Mr. Teerapat Boonla)

Application Chemist

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
คุณภาพน้ำ		
<u>คุณภาพน้ำใต้ดิน</u>		
- pH	-	- pH Meter
- Total Dissolved Solids (TDS)	-	- Digital Balance
<u>คุณภาพน้ำดิบ</u>		
- pH	-	- pH Meter
- BOD_5	-	- BOD Analyzer
- Total Dissolved Solids (TDS)	-	- Digital Balance
- Grease & Oil	-	- Digital Balance

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ACCREDITED CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **pH METER**
MANUFACTURER : **HANNA**
MODEL / TYPE : **HI3512/HI1332/HI7662-T**
SERIAL NO. : **08685754/11250B7M/092806BN[PH04/56]**
CLID. NO. : **272501562**
JOB CONTROL NO. : **250617070523**
CALIBRATION SERVICE : ☑ **IN-LABORATORY** ☐ **ON-SITE**

CUSTOMER : **S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24 ROAD, JOMPOL,
CHATUCHAK, BANGKOK 10900

DATE OF RECEIVED : 17 June 2025 **DATE OF ISSUED : 20 June 2025**

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
20 June 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q25070523

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**pH METER**
MANUFACTURER	:	**HANNA**
MODEL / TYPE	:	**HI3512/HI1332/HI7662-T**
SERIAL NO.	:	**08685754/11250B7M/092806BN[PH04/56]**
DATE OF CALIBRATION	:	**18 June 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (25 ± 2.5) °C **Relative Humidity :** (50 ± 15) % RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01** [pH Meter]. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-04** [Temperature] based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by using Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260,11754256, Lot Number CC787362.
3. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
4. Precision Thermometer, ASL Model F250 S/N. 1334023800.
5. IPRT, Wika Model CTP5000-250-D S/N. PO00043543-1-10-1.

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Lot Number. 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company. Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q24120999, Due Date 26 November 2025.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1042/67, Due Date 16 October 2025.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. TT-0146-24, Due Date 28 October 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

@clccalibration

ค2-13

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ACCREDITED CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties

of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (± pH)	*k* Factor
4.003	4.005	168.2	-0.002	0.010	2,00
7.005	7.010	-8.1	-0.005	0.013	2,00
10.015	10.010	-177.7	+0.005	0.014	2,00

Technical Note. Setting function CAL 3 point (4,7,10).

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 4 of 68

2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
100	25.00	25.0	0.00	0.07

Technical Note. Type of sensor : Thermistor

Probe ∅ 3 mm

Materials : Metal Sheath.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2,00$.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 56 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q25070523

F3-011-05/12-23

@clccalibration

Q2-14

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

ilac-MRA NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 25M2256
REFERENCE No : 76365-3

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL	:	BSA224S-CW
SERIAL No	:	36591843
ID No	:	BA09/61
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	07-Mar-25
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	13-Mar-25
RECEIVED DATE	:	07-Mar-25

Certificate

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 25M2256

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	BSA224S-CW
MANUFACTURER	:	SARTORIUS	**S/N**	:	36591843
ID No	:	BA09/61	**RECEIVED DATE**	:	07-Mar-25
AIR PRESSURE	:	1009mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	07-Mar-25
AMBIENT TEMPERATURE	:	24° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	52 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

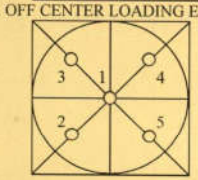
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000071 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.00	0.0000	0.0000	0.00012
0.10	0.1000	0.0000	0.00012
0.20	0.2000	0.0000	0.00012
0.50	0.5000	0.0000	0.00012
1.00	1.0000	0.0000	0.00012
2.00	2.0000	0.0000	0.00012
5.00	5.0000	0.0000	0.00012
10.00	10.0000	0.0000	0.00012
20.00	20.0001	-0.0001	0.00012
50.00	50.0000	0.0000	0.00014
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
200.00	200.0001	-0.0001	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

02-15

Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbamphen,
Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com

Certificate of Calibration

CERT.No.: HS-W015C

Calibration Date :	18 Mar 25	Model	: YSI 5000
Submitted by :	S.P.S CONSULTING SERVICE CO.,LTD	S/N	: 15B100751
	7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol,	Probe	: YSI 5010
	Chatuchak, Bangkok, Thailand 10900	S/N	: 22D100097
		ID NO.	: -
Avg Room Temp :	20 °C	Air Temp ref	: S/N. F8065C26
Avg Water Temp :	20 °C	Barometric ref	: S/N. F8065C26
Air Pressure :	760.00 mmHg	Water Temp ref	: -
Salinity :	0 ppt	ID NO.	HS001
		Technician	: Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)		(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	9.07	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	9.07	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	9.07	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	9.07	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	9.07	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	9.07	(PASS)		-
Measurement 10 (mg/l)	9.07	(PASS)	-	-
Mean Measurement	9.07	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.02	mg/l	-	-
Overall Status	(PASS)			

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature
(Kittipong Maekwong)

Laboratory Manager
(Natenapha Pisatkunchon)

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL	:	BSA224S-CW
SERIAL No	:	36591843
ID No	:	BA 09/61
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

02-16

CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	08-Mar-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	14-Mar-24
RECEIVED DATE	:	08-Mar-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	BSA224S-CW
MANUFACTURER	:	SARTORIUS	**S/N**	:	36591843
ID No	:	BA 09/61	**RECEIVED DATE**	:	08-Mar-24
AIR PRESSURE	:	1010mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	08-Mar-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	25° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	55 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

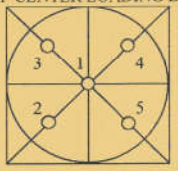
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.0	0.0000	0.0000	0.000082
0.1	0.1000	0.0000	0.000083
0.2	0.2000	0.0000	0.000083
0.5	0.5000	0.0000	0.000083
1.0	1.0000	0.0000	0.000084
2.0	2.0000	0.0000	0.000084
5.0	5.0000	0.0000	0.000086
10.0	10.0000	0.0000	0.000089
20.0	20.0001	-0.0001	0.000094
50.0	50.0000	0.0000	0.00012
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
200.0	200.0000	0.0000	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

HARIKUL SCIENCE

Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbamphen,
Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com

CERT.No.: HS-V015C

Certificate of Calibration

Calibration Date :	20 Mar 24	Model	: YSI 5000
Submitted by :	ASIA LAB @ CONSULTANT CO.,LTD	S/N	: 15B100751
	184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12,	Probe	: YSI 5010
	Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160	S/N	: 22D100097
		ID NO.	: -
Avg Room Temp :	20 °C	Air Temp ref	: S/N. F8065C26
Avg Water Temp :	20 °C	Barometric ref	: S/N. F8065C26
Air Pressure :	760.00 mmHg	Water Temp ref	: S/N. 11430
Salinity :	0 ppt		
		Technician	: Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)		(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	9.08	(PASS)		-
Measurement 10 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Mean Measurement	9.08	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.01	mg/l	-	-

Overall Status (PASS)

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature
(Kittipong Maekwong)

Laboratory Manager
(Supreecha Sumaritam)

02-17

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 24T0774
REFERENCE No : 71986-2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	COD REACTOR
MANUFACTURER	:	HACH
MODEL	:	DRB 200
SERIAL No	:	15110C0235
ID No	:	CRB 05/59
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	CHAICHARN CH.
CALIBRATION DATE	:	5-Feb-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	5-Feb-24
RECEIVED DATE	:	5-Feb-24

Original

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 24T0774

Calibration Report

EQUIPMENT	:	COD REACTOR			
MANUFACTURER	:	HACH	**MODEL**	:	DRB 200
ID NUMBER	:	CRB 05/59	**SERIAL NUMBER**	:	15110C0235
RECEIVED DATE	:	5-Feb-24	**CALIBRATION DATE**	:	5-Feb-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	23° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	52 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

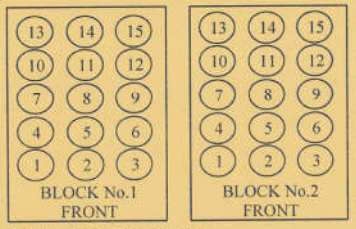
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT TEMPERATURE RECORDER WITH THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON 15 POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE REACTOR AND PLACED THE EIGHTH THERMOCOUPLE AT THE CENTER OF THE REACTOR.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	8009008	23T6640	14-Jul-24

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Block No.		1	2
Controller temperature (°C)		145	145
Indicating Temperature		145	145
Measured Temperature (° C) at Spread Locations	1	150.2	150.1
	2	150.2	150.1
	3	150.2	149.8
	4	149.9	150.3
	5	150.1	149.8
	6	150.7	149.6
	7	149.9	150.2
	8	149.9	149.6
	9	150.8	150.4
	10	149.5	150.1
	11	150.2	150.6
	12	150.0	150.1
	13	149.5	149.6
	14	149.5	149.4
	15	149.6	149.5
Uncertainty of Measurement(± °C)		0.86	0.86

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.
NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

Certificate

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

ilac-MRA NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 24E6416
REFERENCE No : 73694-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	pH METER
MANUFACTURER	:	HANNA
MODEL	:	HI 3512
SERIAL No	:	TH118035
ID No	:	pH 04/56
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	27-Jun-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	27-Jun-24
RECEIVED DATE	:	24-Jun-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

EQUIPMENT	:	pH METER			
MANUFACTURER	:	HANNA	**MODEL**	:	HI 3512
ID No	:	pH 04/56	**SERIAL NUMBER**	:	TH118035
RECEIVED DATE	:	24-Jun-24	**CALIBRATION DATE**	:	27-Jun-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	23 ° C ± 3 ° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	50 % RH ± 10% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READING THE VALUE COMPARED WITH THE CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTROD WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC784945	4880-14413915	24-Aug-25
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC785578	4881-14430633	31-Aug-25
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC787086	4882-14483317	21-Sep-25
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	24E1251	09-Apr-25
5) BATH	260014	1247 48074	23T9014	13-Sep-24
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	23T9623	13-Sep-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
   - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
   - NATIONAL INSTUTITE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT

1. DISPLAY UNIT ONLY

SLOPE FACTOR k = 2.303 RT/F = 59 mV/pH

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.8	-0.69	-0.115	0.15	2.00
354.95	355.5	-0.55	0.884	0.15	2.00
295.80	296.4	-0.60	1.885	0.15	2.00
236.64	237.1	-0.46	2.886	0.15	2.00
177.48	178.0	-0.52	3.887	0.15	2.00
118.32	118.8	-0.48	4.887	0.15	2.00
59.16	59.6	-0.44	5.887	0.15	2.00
0.00	0.4	-0.40	6.888	0.15	2.00
-59.16	-58.7	-0.46	8.101	0.15	2.00
-118.32	-117.9	-0.42	9.345	0.15	2.00
-177.48	-177.4	-0.08	10.589	0.15	2.00
-236.64	-236.4	-0.24	11.834	0.15	2.00
-295.80	-294.5	-1.30	13.077	0.15	2.00
-354.95	-354.7	-0.25	14.322	0.15	2.00
-414.11	-413.9	-0.21	15.565	0.15	2.00

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3

02-19

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE) :

2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 09081C6M

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± pH)	COVERAGE FACTOR k
4.015	4.011	0.004	3.905	0.012	2.00
7.003	7.003	0.000	6.972	0.012	2.00
10.009	10.014	-0.005	9.570	0.014	2.00

3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE

STANDARD READING (°C)	UUC READING (°C)	CORRECTION (°C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± °C)	COVERAGE FACTOR k
25.004	25.0	0.004	---	0.0085	2.00

4. PERCENT SLOPE 100%

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV 03

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400037-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : S. P. S Consulting Service Co.,Ltd.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Liquid in Glass Thermometer

Manufacturer : SK Model : N/A
Range : 0 °C to 100 °C Resolution : 1 °C
Serial No. : N/A Immersion : Total
ID No. : TM21/59

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 23 January 2024
Date of Calibration : 03 February 2024
Date of Issue : 03 February 2024
Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400001	TT-0016-22	07 Feb 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400003	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400004	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Surachai Promthong)
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400037-2 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement
Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading 0.4336 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
20.5609	20	0.6	0.31

Remark
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL-F0031-03

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
คุณภาพน้ำ		
- Temperature	-	- Thermometer
- pH	-	- pH Meter
- BOD_5	-	- BOD Analyzer
- Total Dissolved Solids (TDS)	-	- Digital Balance
- Grease & Oil	-	- Digital Balance

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400046-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : S. P. S Consulting Service Co., Ltd.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Liquid in Glass Thermometer
Manufacturer : SK Model : N/A
Range : 0 ºC to 100 ºC Resolution : 1 °C
Serial No. : N/A Immersion : Total
ID No. : TM21/59

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 21 January 2025
Date of Calibration : 24 January 2025
Date of Issue : 24 January 2025
Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400001	TT-0023-24	16 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400003	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400004	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL

Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400046-2 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading 0.4429 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
20.4801	20	0.5	0.31

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL-F0031-03

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

ilac-MRA NSC-TISI-ITSI 7025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 24E6416
REFERENCE No : 73694-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	pH METER
MANUFACTURER	:	HANNA
MODEL	:	HI 3512
SERIAL No	:	TH118035
ID No	:	pH 04/56
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	27-Jun-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	27-Jun-24
RECEIVED DATE	:	24-Jun-24

Certificate

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV 03

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

EQUIPMENT	:	pH METER			
MANUFACTURER	:	HANNA	**MODEL**	:	HI 3512
ID No	:	pH 04/56	**SERIAL NUMBER**	:	TH118035
RECEIVED DATE	:	24-Jun-24	**CALIBRATION DATE**	:	27-Jun-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	23 ° C ± 3 ° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	50 % RH ± 10% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READING THE VALUE COMPARED WITH THE CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTROD WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC784945	4880-14413915	24-Aug-25
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC785578	4881-14430633	31-Aug-25
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC787086	4882-14483317	21-Sep-25
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	24E1251	09-Apr-25
5) BATH	260014	1247 48074	23T9014	13-Sep-24
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	23T9623	13-Sep-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
   - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
   - NATIONAL INSTUTITE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT

1. DISPLAY UNIT ONLY

SLOPE FACTOR k = 2.303 RT/F = 59 mV/pH

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.8	-0.69	-0.115	0.15	2.00
354.95	355.5	-0.55	0.884	0.15	2.00
295.80	296.4	-0.60	1.885	0.15	2.00
236.64	237.1	-0.46	2.886	0.15	2.00
177.48	178.0	-0.52	3.887	0.15	2.00
118.32	118.8	-0.48	4.887	0.15	2.00
59.16	59.6	-0.44	5.887	0.15	2.00
0.00	0.4	-0.40	6.888	0.15	2.00
-59.16	-58.7	-0.46	8.101	0.15	2.00
-118.32	-117.9	-0.42	9.345	0.15	2.00
-177.48	-177.4	-0.08	10.589	0.15	2.00
-236.64	-236.4	-0.24	11.834	0.15	2.00
-295.80	-294.5	-1.30	13.077	0.15	2.00
-354.95	-354.7	-0.25	14.322	0.15	2.00
-414.11	-413.9	-0.21	15.565	0.15	2.00

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3

92-23

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE) :

2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 09081C6M

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± pH)	COVERAGE FACTOR k
4.015	4.011	0.004	3.905	0.012	2.00
7.003	7.003	0.000	6.972	0.012	2.00
10.009	10.014	-0.005	9.570	0.014	2.00

3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE

STANDARD READING (°C)	UUC READING (°C)	CORRECTION (°C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± °C)	COVERAGE FACTOR k
25.004	25.0	0.004	---	0.0085	2.00

4. PERCENT SLOPE 100%

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV 03

HARIKUL SCIENCE

Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbamphen,
Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com

CERT.No.: HS-V015C

Certificate of Calibration

Calibration Date :	20 Mar 24	Model	: YSI 5000
Submitted by :	ASIA LAB @ CONSULTANT CO.,LTD	S/N	: 15B100751
	184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12,	Probe	: YSI 5010
	Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160	S/N	: 22D100097
		ID NO.	: -
Avg Room Temp :	20 °C	Air Temp ref	: S/N. F8065C26
Avg Water Temp :	20 °C	Barometric ref	: S/N. F8065C26
Air Pressure :	760.00 mmHg	Water Temp ref	: S/N. 11430
Salinity :	0 ppt		
		Technician	: Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)		(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	9.08	(PASS)		-
Measurement 10 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Mean Measurement	9.08	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.01	mg/l	-	-
Overall Status	(PASS)			

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature
(Kittipong Maekwong)

Laboratory Manager
(Supreecha Sumaritam)

02-24

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

ilac-MRA NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 24M2229
REFERENCE No : 72448-3

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL	:	BSA224S-CW
SERIAL No	:	36591843
ID No	:	BA 09/61
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	08-Mar-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	14-Mar-24
RECEIVED DATE	:	08-Mar-24

Copy

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	BSA224S-CW
MANUFACTURER	:	SARTORIUS	**S/N**	:	36591843
ID No	:	BA 09/61	**RECEIVED DATE**	:	08-Mar-24
AIR PRESSURE	:	1010mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	08-Mar-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	25° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	55 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

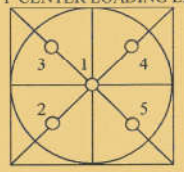
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.0	0.0000	0.0000	0.000082
0.1	0.1000	0.0000	0.000083
0.2	0.2000	0.0000	0.000083
0.5	0.5000	0.0000	0.000083
1.0	1.0000	0.0000	0.000084
2.0	2.0000	0.0000	0.000084
5.0	5.0000	0.0000	0.000086
10.0	10.0000	0.0000	0.000089
20.0	20.0001	-0.0001	0.000094
50.0	50.0000	0.0000	0.00012
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
200.0	200.0000	0.0000	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

02-25

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
คุณภาพน้ำ		
- Temperature	-	- Thermometer
- pH	-	- pH Meter
- BOD_5	-	- BOD Analyzer
- Total Dissolved Solids (TDS)	-	- Digital Balance
- Grease & Oil	-	- Digital Balance

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400046-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : S. P. S Consulting Service Co., Ltd.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Liquid in Glass Thermometer
Manufacturer : SK Model : N/A
Range : 0 ºC to 100 ºC Resolution : 1 °C
Serial No. : N/A Immersion : Total
ID No. : TM21/59

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 21 January 2025
Date of Calibration : 24 January 2025
Date of Issue : 24 January 2025
Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400001	TT-0023-24	16 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400003	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400004	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL

Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400046-2 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading 0.4429 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
20.4801	20	0.5	0.31

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

02-27

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

ilac-MRA NSC-TISI-ITSI 7025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 24E6416
REFERENCE No : 73694-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	pH METER
MANUFACTURER	:	HANNA
MODEL	:	HI 3512
SERIAL No	:	TH118035
ID No	:	pH 04/56
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	27-Jun-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	27-Jun-24
RECEIVED DATE	:	24-Jun-24

Certificate

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

EQUIPMENT	:	pH METER			
MANUFACTURER	:	HANNA	**MODEL**	:	HI 3512
ID No	:	pH 04/56	**SERIAL NUMBER**	:	TH118035
RECEIVED DATE	:	24-Jun-24	**CALIBRATION DATE**	:	27-Jun-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	23 ° C ± 3 ° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	50 % RH ± 10% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READING THE VALUE COMPARED WITH THE CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTROD WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC784945	4880-14413915	24-Aug-25
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC785578	4881-14430633	31-Aug-25
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC787086	4882-14483317	21-Sep-25
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	24E1251	09-Apr-25
5) BATH	260014	1247 48074	23T9014	13-Sep-24
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	23T9623	13-Sep-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
   - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
   - NATIONAL INSTUTITE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT

1. DISPLAY UNIT ONLY

SLOPE FACTOR k = 2.303 RT/F = 59 mV/pH

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.8	-0.69	-0.115	0.15	2.00
354.95	355.5	-0.55	0.884	0.15	2.00
295.80	296.4	-0.60	1.885	0.15	2.00
236.64	237.1	-0.46	2.886	0.15	2.00
177.48	178.0	-0.52	3.887	0.15	2.00
118.32	118.8	-0.48	4.887	0.15	2.00
59.16	59.6	-0.44	5.887	0.15	2.00
0.00	0.4	-0.40	6.888	0.15	2.00
-59.16	-58.7	-0.46	8.101	0.15	2.00
-118.32	-117.9	-0.42	9.345	0.15	2.00
-177.48	-177.4	-0.08	10.589	0.15	2.00
-236.64	-236.4	-0.24	11.834	0.15	2.00
-295.80	-294.5	-1.30	13.077	0.15	2.00
-354.95	-354.7	-0.25	14.322	0.15	2.00
-414.11	-413.9	-0.21	15.565	0.15	2.00

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3

Certificate

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE) :

2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 09081C6M

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± pH)	COVERAGE FACTOR k
4.015	4.011	0.004	3.905	0.012	2.00
7.003	7.003	0.000	6.972	0.012	2.00
10.009	10.014	-0.005	9.570	0.014	2.00

3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE

STANDARD READING (°C)	UUC READING (°C)	CORRECTION (°C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± °C)	COVERAGE FACTOR k
25.004	25.0	0.004	---	0.0085	2.00

4. PERCENT SLOPE 100%

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

Certificate

P12-28

HARIKUL SCIENCE

Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbamphen,
Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com

CERT.No.: HS-V015C

Certificate of Calibration

Calibration Date :	20 Mar 24	Model	: YSI 5000
Submitted by :	ASIA LAB @ CONSULTANT CO.,LTD	S/N	: 15B100751
	184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12,	Probe	: YSI 5010
	Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160	S/N	: 22D100097
		ID NO.	: -
Avg Room Temp :	20 °C	Air Temp ref	: S/N. F8065C26
Avg Water Temp :	20 °C	Barometric ref	: S/N. F8065C26
Air Pressure :	760.00 mmHg	Water Temp ref	: S/N. 11430
Salinity :	0 ppt		
		Technician	: Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)		(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	9.08	(PASS)		-
Measurement 10 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Mean Measurement	9.08	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.01	mg/l	-	-

Overall Status (PASS)

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature
(Kittipong Maekwong)

Laboratory Manager
(Supreecha Sumaritam)

92-29

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

ilac-MRA NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 24M2229
REFERENCE No : 72448-3

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL	:	BSA224S-CW
SERIAL No	:	36591843
ID No	:	BA 09/61
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	08-Mar-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	14-Mar-24
RECEIVED DATE	:	08-Mar-24

Copy

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 24M2229

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	BSA224S-CW
MANUFACTURER	:	SARTORIUS	**S/N**	:	36591843
ID No	:	BA 09/61	**RECEIVED DATE**	:	08-Mar-24
AIR PRESSURE	:	1010mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	08-Mar-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	25° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	55 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

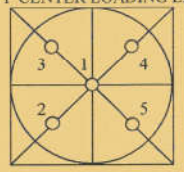
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.0	0.0000	0.0000	0.000082
0.1	0.1000	0.0000	0.000083
0.2	0.2000	0.0000	0.000083
0.5	0.5000	0.0000	0.000083
1.0	1.0000	0.0000	0.000084
2.0	2.0000	0.0000	0.000084
5.0	5.0000	0.0000	0.000086
10.0	10.0000	0.0000	0.000089
20.0	20.0001	-0.0001	0.000094
50.0	50.0000	0.0000	0.00012
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
200.0	200.0000	0.0000	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

Certificate

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL	:	BSA224S-CW
SERIAL No	:	36591843
ID No	:	BA 09/61
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

02-31

CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	08-Mar-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	14-Mar-24
RECEIVED DATE	:	08-Mar-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	BSA224S-CW
MANUFACTURER	:	SARTORIUS	**S/N**	:	36591843
ID No	:	BA 09/61	**RECEIVED DATE**	:	08-Mar-24
AIR PRESSURE	:	1010mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	08-Mar-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	25° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	55 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

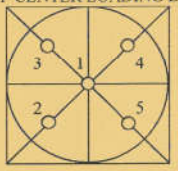
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.0	0.0000	0.0000	0.000082
0.1	0.1000	0.0000	0.000083
0.2	0.2000	0.0000	0.000083
0.5	0.5000	0.0000	0.000083
1.0	1.0000	0.0000	0.000084
2.0	2.0000	0.0000	0.000084
5.0	5.0000	0.0000	0.000086
10.0	10.0000	0.0000	0.000089
20.0	20.0001	-0.0001	0.000094
50.0	50.0000	0.0000	0.00012
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
200.0	200.0000	0.0000	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV 03

HARIKUL SCIENCE

Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbamphen,
Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com

CERT.No.: HS-V015C

Certificate of Calibration

Calibration Date :	20 Mar 24	Model	: YSI 5000
Submitted by :	ASIA LAB @ CONSULTANT CO.,LTD	S/N	: 15B100751
	184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12,	Probe	: YSI 5010
	Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160	S/N	: 22D100097
		ID NO.	: -
Avg Room Temp :	20 °C	Air Temp ref	: S/N. F8065C26
Avg Water Temp :	20 °C	Barometric ref	: S/N. F8065C26
Air Pressure :	760.00 mmHg	Water Temp ref	: S/N. 11430
Salinity :	0 ppt		
		Technician	: Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)		(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	9.08	(PASS)		-
Measurement 10 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Mean Measurement	9.08	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.01	mg/l	-	-
Overall Status	(PASS)			

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature
(Kittipong Maekwong)

Laboratory Manager
(Supreecha Sumaritam)

92-32

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 24T0774
REFERENCE No : 71986-2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	COD REACTOR
MANUFACTURER	:	HACH
MODEL	:	DRB 200
SERIAL No	:	15110C0235
ID No	:	CRB 05/59
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	CHAICHARN CH.
CALIBRATION DATE	:	5-Feb-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	5-Feb-24
RECEIVED DATE	:	5-Feb-24

Original

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 24T0774

Calibration Report

EQUIPMENT	:	COD REACTOR			
MANUFACTURER	:	HACH	**MODEL**	:	DRB 200
ID NUMBER	:	CRB 05/59	**SERIAL NUMBER**	:	15110C0235
RECEIVED DATE	:	5-Feb-24	**CALIBRATION DATE**	:	5-Feb-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	23° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	52 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

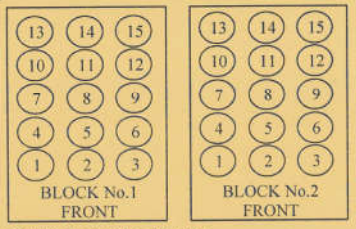
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT TEMPERATURE RECORDER WITH THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON 15 POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE REACTOR AND PLACED THE EIGHTH THERMOCOUPLE AT THE CENTER OF THE REACTOR.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	8009008	23T6640	14-Jul-24

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Block No.		1	2
Controller temperature (°C)		145	145
Indicating Temperature		145	145
Measured Temperature (° C) at Spread Locations	1	150.2	150.1
	2	150.2	150.1
	3	150.2	149.8
	4	149.9	150.3
	5	150.1	149.8
	6	150.7	149.6
	7	149.9	150.2
	8	149.9	149.6
	9	150.8	150.4
	10	149.5	150.1
	11	150.2	150.6
	12	150.0	150.1
	13	149.5	149.6
	14	149.5	149.4
	15	149.6	149.5
Uncertainty of Measurement(± °C)		0.86	0.86

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.
NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

Certificate

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

ilac-MRA NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 24E6416
REFERENCE No : 73694-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	pH METER
MANUFACTURER	:	HANNA
MODEL	:	HI 3512
SERIAL No	:	TH118035
ID No	:	pH 04/56
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	27-Jun-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	27-Jun-24
RECEIVED DATE	:	24-Jun-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

Certificate

92-33

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

EQUIPMENT	:	pH METER			
MANUFACTURER	:	HANNA	**MODEL**	:	HI 3512
ID No	:	pH 04/56	**SERIAL NUMBER**	:	TH118035
RECEIVED DATE	:	24-Jun-24	**CALIBRATION DATE**	:	27-Jun-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	23 ° C ± 3 ° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	50 % RH ± 10% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READING THE VALUE COMPARED WITH THE CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTROD WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC784945	4880-14413915	24-Aug-25
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC785578	4881-14430633	31-Aug-25
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC787086	4882-14483317	21-Sep-25
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	24E1251	09-Apr-25
5) BATH	260014	1247 48074	23T9014	13-Sep-24
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	23T9623	13-Sep-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
   - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
   - NATIONAL INSTUTITE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT

1. DISPLAY UNIT ONLY

SLOPE FACTOR k = 2.303 RT/F = 59 mV/pH

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.8	-0.69	-0.115	0.15	2.00
354.95	355.5	-0.55	0.884	0.15	2.00
295.80	296.4	-0.60	1.885	0.15	2.00
236.64	237.1	-0.46	2.886	0.15	2.00
177.48	178.0	-0.52	3.887	0.15	2.00
118.32	118.8	-0.48	4.887	0.15	2.00
59.16	59.6	-0.44	5.887	0.15	2.00
0.00	0.4	-0.40	6.888	0.15	2.00
-59.16	-58.7	-0.46	8.101	0.15	2.00
-118.32	-117.9	-0.42	9.345	0.15	2.00
-177.48	-177.4	-0.08	10.589	0.15	2.00
-236.64	-236.4	-0.24	11.834	0.15	2.00
-295.80	-294.5	-1.30	13.077	0.15	2.00
-354.95	-354.7	-0.25	14.322	0.15	2.00
-414.11	-413.9	-0.21	15.565	0.15	2.00

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3

Certificate

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE) :

2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 09081C6M

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± pH)	COVERAGE FACTOR k
4.015	4.011	0.004	3.905	0.012	2.00
7.003	7.003	0.000	6.972	0.012	2.00
10.009	10.014	-0.005	9.570	0.014	2.00

3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE

STANDARD READING (°C)	UUC READING (°C)	CORRECTION (°C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± °C)	COVERAGE FACTOR k
25.004	25.0	0.004	---	0.0085	2.00

4. PERCENT SLOPE 100%

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

Certificate

02-34

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400037-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : S. P. S Consulting Service Co.,Ltd.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Liquid in Glass Thermometer

Manufacturer : SK Model : N/A
Range : 0 °C to 100 °C Resolution : 1 °C
Serial No. : N/A Immersion : Total
ID No. : TM21/59

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 23 January 2024
Date of Calibration : 03 February 2024
Date of Issue : 03 February 2024
Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400001	TT-0016-22	07 Feb 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400003	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400004	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Surachai Promthong)
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400037-2 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement
Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading 0.4336 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
20.5609	20	0.6	0.31

Remark
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL-F0031-03

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL	:	BSA224S-CW
SERIAL No	:	36591843
ID No	:	BA 09/61
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

92-36

CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	08-Mar-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	14-Mar-24
RECEIVED DATE	:	08-Mar-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	BSA224S-CW
MANUFACTURER	:	SARTORIUS	**S/N**	:	36591843
ID No	:	BA 09/61	**RECEIVED DATE**	:	08-Mar-24
AIR PRESSURE	:	1010mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	08-Mar-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	25° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	55 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

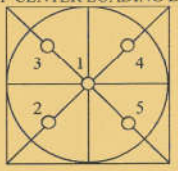
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.0	0.0000	0.0000	0.000082
0.1	0.1000	0.0000	0.000083
0.2	0.2000	0.0000	0.000083
0.5	0.5000	0.0000	0.000083
1.0	1.0000	0.0000	0.000084
2.0	2.0000	0.0000	0.000084
5.0	5.0000	0.0000	0.000086
10.0	10.0000	0.0000	0.000089
20.0	20.0001	-0.0001	0.000094
50.0	50.0000	0.0000	0.00012
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
200.0	200.0000	0.0000	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV 03

HARIKUL SCIENCE

Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbamphen,
Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com

CERT.No.: HS-V015C

Certificate of Calibration

Calibration Date :	20 Mar 24	Model	: YSI 5000
Submitted by :	ASIA LAB @ CONSULTANT CO.,LTD	S/N	: 15B100751
	184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12,	Probe	: YSI 5010
	Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160	S/N	: 22D100097
		ID NO.	: -
Avg Room Temp :	20 °C	Air Temp ref	: S/N. F8065C26
Avg Water Temp :	20 °C	Barometric ref	: S/N. F8065C26
Air Pressure :	760.00 mmHg	Water Temp ref	: S/N. 11430
Salinity :	0 ppt		
		Technician	: Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)		(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	9.08	(PASS)		-
Measurement 10 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Mean Measurement	9.08	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.01	mg/l	-	-
Overall Status	(PASS)			

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature
(Kittipong Maekwong)

Laboratory Manager
(Supreecha Sumaritam)

92-37

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 24T0774
REFERENCE No : 71986-2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	COD REACTOR
MANUFACTURER	:	HACH
MODEL	:	DRB 200
SERIAL No	:	15110C0235
ID No	:	CRB 05/59
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	CHAICHARN CH.
CALIBRATION DATE	:	5-Feb-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	5-Feb-24
RECEIVED DATE	:	5-Feb-24

Original

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 24T0774

Calibration Report

EQUIPMENT	:	COD REACTOR			
MANUFACTURER	:	HACH	**MODEL**	:	DRB 200
ID NUMBER	:	CRB 05/59	**SERIAL NUMBER**	:	15110C0235
RECEIVED DATE	:	5-Feb-24	**CALIBRATION DATE**	:	5-Feb-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	23° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	52 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

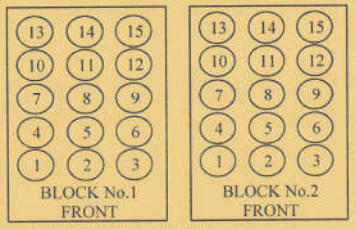
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT TEMPERATURE RECORDER WITH THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON 15 POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE REACTOR AND PLACED THE EIGHTH THERMOCOUPLE AT THE CENTER OF THE REACTOR.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

	INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1)	DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	8009008	23T6640	14-Jul-24

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Block No.		1	2
Controller temperature (°C)		145	145
Indicating Temperature		145	145
Measured Temperature (° C) at Spread Locations	1	150.2	150.1
	2	150.2	150.1
	3	150.2	149.8
	4	149.9	150.3
	5	150.1	149.8
	6	150.7	149.6
	7	149.9	150.2
	8	149.9	149.6
	9	150.8	150.4
	10	149.5	150.1
	11	150.2	150.6
	12	150.0	150.1
	13	149.5	149.6
	14	149.5	149.4
	15	149.6	149.5
Uncertainty of Measurement(± °C)		0.86	0.86

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.
NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

92-38

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

ilac-MRA NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 24E6416
REFERENCE No : 73694-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	pH METER
MANUFACTURER	:	HANNA
MODEL	:	HI 3512
SERIAL No	:	TH118035
ID No	:	pH 04/56
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	27-Jun-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	27-Jun-24
RECEIVED DATE	:	24-Jun-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

EQUIPMENT	:	pH METER			
MANUFACTURER	:	HANNA	**MODEL**	:	HI 3512
ID No	:	pH 04/56	**SERIAL NUMBER**	:	TH118035
RECEIVED DATE	:	24-Jun-24	**CALIBRATION DATE**	:	27-Jun-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	23 ° C ± 3 ° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	50 % RH ± 10% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READING THE VALUE COMPARED WITH THE CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTROD WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC784945	4880-14413915	24-Aug-25
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC785578	4881-14430633	31-Aug-25
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC787086	4882-14483317	21-Sep-25
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	24E1251	09-Apr-25
5) BATH	260014	1247 48074	23T9014	13-Sep-24
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	23T9623	13-Sep-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
   - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
   - NATIONAL INSTUTITE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT

1. DISPLAY UNIT ONLY

SLOPE FACTOR k = 2.303 RT/F = 59 mV/pH

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.8	-0.69	-0.115	0.15	2.00
354.95	355.5	-0.55	0.884	0.15	2.00
295.80	296.4	-0.60	1.885	0.15	2.00
236.64	237.1	-0.46	2.886	0.15	2.00
177.48	178.0	-0.52	3.887	0.15	2.00
118.32	118.8	-0.48	4.887	0.15	2.00
59.16	59.6	-0.44	5.887	0.15	2.00
0.00	0.4	-0.40	6.888	0.15	2.00
-59.16	-58.7	-0.46	8.101	0.15	2.00
-118.32	-117.9	-0.42	9.345	0.15	2.00
-177.48	-177.4	-0.08	10.589	0.15	2.00
-236.64	-236.4	-0.24	11.834	0.15	2.00
-295.80	-294.5	-1.30	13.077	0.15	2.00
-354.95	-354.7	-0.25	14.322	0.15	2.00
-414.11	-413.9	-0.21	15.565	0.15	2.00

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3

Certificate

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE) :

2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 09081C6M

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± pH)	COVERAGE FACTOR k
4.015	4.011	0.004	3.905	0.012	2.00
7.003	7.003	0.000	6.972	0.012	2.00
10.009	10.014	-0.005	9.570	0.014	2.00

3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE

STANDARD READING (°C)	UUC READING (°C)	CORRECTION (°C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± °C)	COVERAGE FACTOR k
25.004	25.0	0.004	---	0.0085	2.00

4. PERCENT SLOPE 100%

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

Certificate

92-39

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400037-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : S. P. S Consulting Service Co.,Ltd.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Liquid in Glass Thermometer

Manufacturer : SK Model : N/A
Range : 0 °C to 100 °C Resolution : 1 °C
Serial No. : N/A Immersion : Total
ID No. : TM21/59

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 23 January 2024
Date of Calibration : 03 February 2024
Date of Issue : 03 February 2024
Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400001	TT-0016-22	07 Feb 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400003	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400004	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Surachai Promthong)
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400037-2 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading 0.4336 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
20.5609	20	0.6	0.31

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL-F0031-03

92-40

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL	:	BSA224S-CW
SERIAL No	:	36591843
ID No	:	BA 09/61
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

02-41

CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	08-Mar-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	14-Mar-24
RECEIVED DATE	:	08-Mar-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	BSA224S-CW
MANUFACTURER	:	SARTORIUS	**S/N**	:	36591843
ID No	:	BA 09/61	**RECEIVED DATE**	:	08-Mar-24
AIR PRESSURE	:	1010mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	08-Mar-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	25° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	55 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

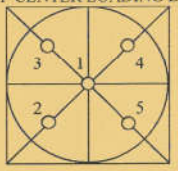
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.0	0.0000	0.0000	0.000082
0.1	0.1000	0.0000	0.000083
0.2	0.2000	0.0000	0.000083
0.5	0.5000	0.0000	0.000083
1.0	1.0000	0.0000	0.000084
2.0	2.0000	0.0000	0.000084
5.0	5.0000	0.0000	0.000086
10.0	10.0000	0.0000	0.000089
20.0	20.0001	-0.0001	0.000094
50.0	50.0000	0.0000	0.00012
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
200.0	200.0000	0.0000	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV 03

HARIKUL SCIENCE

Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbamphen,
Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com

CERT.No.: HS-V015C

Certificate of Calibration

Calibration Date : 20 Mar 24

Submitted by : ASIA LAB @ CONSULTANT CO.,LTD
184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12,
Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160

Avg Room Temp : 20 °C
Avg Water Temp : 20 °C
Air Pressure : 760.00 mmHg
Salinity : 0 ppt

Model : YSI 5000
S/N : 15B100751
Probe : YSI 5010
S/N : 22D100097
ID NO. : -
Air Temp ref : S/N. F8065C26
Barometric ref : S/N. F8065C26
Water Temp ref : S/N. 11430

Technician : Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)		(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	9.08	(PASS)		-
Measurement 10 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Mean Measurement	9.08	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.01	mg/l	-	-
Overall Status	(PASS)			

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature
(Kittipong Maekwong)

Laboratory Manager
(Supreecha Sumaritam)

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 24T0774
REFERENCE No : 71986-2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	COD REACTOR
MANUFACTURER	:	HACH
MODEL	:	DRB 200
SERIAL No	:	15110C0235
ID No	:	CRB 05/59
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	CHAICHARN CH.
CALIBRATION DATE	:	5-Feb-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	5-Feb-24
RECEIVED DATE	:	5-Feb-24

Original

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

02-42

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 24T0774

Calibration Report

EQUIPMENT	:	COD REACTOR			
MANUFACTURER	:	HACH	**MODEL**	:	DRB 200
ID NUMBER	:	CRB 05/59	**SERIAL NUMBER**	:	15110C0235
RECEIVED DATE	:	5-Feb-24	**CALIBRATION DATE**	:	5-Feb-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	23° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	52 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

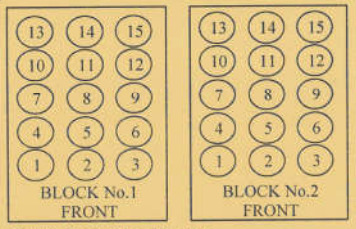
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT TEMPERATURE RECORDER WITH THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON 15 POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE REACTOR AND PLACED THE EIGHTH THERMOCOUPLE AT THE CENTER OF THE REACTOR.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	8009008	23T6640	14-Jul-24

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Block No.		1	2
Controller temperature (°C)		145	145
Indicating Temperature		145	145
Measured Temperature (° C) at Spread Locations	1	150.2	150.1
	2	150.2	150.1
	3	150.2	149.8
	4	149.9	150.3
	5	150.1	149.8
	6	150.7	149.6
	7	149.9	150.2
	8	149.9	149.6
	9	150.8	150.4
	10	149.5	150.1
	11	150.2	150.6
	12	150.0	150.1
	13	149.5	149.6
	14	149.5	149.4
	15	149.6	149.5
Uncertainty of Measurement(± °C)		0.86	0.86

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.
NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

92-43

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 24E6416
REFERENCE No : 73694-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	pH METER
MANUFACTURER	:	HANNA
MODEL	:	HI 3512
SERIAL No	:	TH118035
ID No	:	pH 04/56
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	27-Jun-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	27-Jun-24
RECEIVED DATE	:	24-Jun-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

EQUIPMENT	:	pH METER			
MANUFACTURER	:	HANNA	**MODEL**	:	HI 3512
ID No	:	pH 04/56	**SERIAL NUMBER**	:	TH118035
RECEIVED DATE	:	24-Jun-24	**CALIBRATION DATE**	:	27-Jun-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	23 ° C ± 3 ° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	50 % RH ± 10% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READING THE VALUE COMPARED WITH THE CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTROD WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC784945	4880-14413915	24-Aug-25
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC785578	4881-14430633	31-Aug-25
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC787086	4882-14483317	21-Sep-25
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	24E1251	09-Apr-25
5) BATH	260014	1247 48074	23T9014	13-Sep-24
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	23T9623	13-Sep-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
   - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
   - NATIONAL INSTUTITE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT

1. DISPLAY UNIT ONLY

SLOPE FACTOR k = 2.303 RT/F = 59 mV/pH

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.8	-0.69	-0.115	0.15	2.00
354.95	355.5	-0.55	0.884	0.15	2.00
295.80	296.4	-0.60	1.885	0.15	2.00
236.64	237.1	-0.46	2.886	0.15	2.00
177.48	178.0	-0.52	3.887	0.15	2.00
118.32	118.8	-0.48	4.887	0.15	2.00
59.16	59.6	-0.44	5.887	0.15	2.00
0.00	0.4	-0.40	6.888	0.15	2.00
-59.16	-58.7	-0.46	8.101	0.15	2.00
-118.32	-117.9	-0.42	9.345	0.15	2.00
-177.48	-177.4	-0.08	10.589	0.15	2.00
-236.64	-236.4	-0.24	11.834	0.15	2.00
-295.80	-294.5	-1.30	13.077	0.15	2.00
-354.95	-354.7	-0.25	14.322	0.15	2.00
-414.11	-413.9	-0.21	15.565	0.15	2.00

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3

Certificate

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

Calibration Report

RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE) :

2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 09081C6M

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± pH)	COVERAGE FACTOR k
4.015	4.011	0.004	3.905	0.012	2.00
7.003	7.003	0.000	6.972	0.012	2.00
10.009	10.014	-0.005	9.570	0.014	2.00

3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE

STANDARD READING (°C)	UUC READING (°C)	CORRECTION (°C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± °C)	COVERAGE FACTOR k
25.004	25.0	0.004	---	0.0085	2.00

4. PERCENT SLOPE 100%

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

Certificate

02-44

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400037-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : S. P. S Consulting Service Co.,Ltd.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Liquid in Glass Thermometer

Manufacturer : SK Model : N/A
Range : 0 °C to 100 °C Resolution : 1 °C
Serial No. : N/A Immersion : Total
ID No. : TM21/59

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 23 January 2024
Date of Calibration : 03 February 2024
Date of Issue : 03 February 2024
Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400001	TT-0016-22	07 Feb 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400003	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400004	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Surachai Promthong)
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400037-2 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement
Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading 0.4336 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
20.5609	20	0.6	0.31

Remark
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL-F0031-03

CAL

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
คุณภาพน้ำผิวดิน		
- Temperature	-	- Thermometer
- pH	-	- pH Meter
- Conductivity	-	- Conductivity Meter
- Total Dissolved Solids (TDS)	-	- Digital Balance
- BOD_5	-	- BOD Analyzer
- Total Coliform Bacteria	-	- Digital Balance

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400046-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : S. P. S Consulting Service Co., Ltd.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Liquid in Glass Thermometer
Manufacturer : SK Model : N/A
Range : 0 ºC to 100 ºC Resolution : 1 °C
Serial No. : N/A Immersion : Total
ID No. : TM21/59

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 21 January 2025
Date of Calibration : 24 January 2025
Date of Issue : 24 January 2025
Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400001	TT-0023-24	16 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400003	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400004	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400046-2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading 0.4429 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
20.4801	20	0.5	0.31

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

P2-47

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	pH METER
MANUFACTURER	:	HANNA
MODEL / TYPE	:	HI3512/HI1332/HI7662-T
SERIAL NO.	:	08685754/11250B7M/092806BN[PH04/56]
CLID. NO.	:	272501562
JOB CONTROL NO.	:	250617070523
CALIBRATION SERVICE	:	☑ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24 ROAD, JOMPOL,
CHATUCHAK, BANGKOK 10900

DATE OF RECEIVED : 17 June 2025 DATE OF ISSUED : 20 June 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
20 June 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q25070523

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**pH METER**
MANUFACTURER	:	**HANNA**
MODEL / TYPE	:	**HI3512/HI1332/HI7662-T**
SERIAL NO.	:	**08685754/11250B7M/092806BN[PH04/56]**
DATE OF CALIBRATION	:	**18 June 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (25 ± 2.5) °C **Relative Humidity :** (50 ± 15) % RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01** [pH Meter]. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-04** [Temperature] based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by using Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260,11754256, Lot Number CC787362.
3. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
4. Precision Thermometer, ASL Model F250 S/N. 1334023800.
5. IPRT, Wika Model CTP5000-250-D S/N. PO00043543-1-10-1.

@clccalibration

Q2-48

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Lot Number. 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company. Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q24120999, Due Date 26 November 2025.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1042/67, Due Date 16 October 2025.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. TT-0146-24, Due Date 28 October 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ACCREDITED CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties

of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (± pH)	*k* Factor
4.003	4.005	168.2	-0.002	0.010	2,00
7.005	7.010	-8.1	-0.005	0.013	2,00
10.015	10.010	-177.7	+0.005	0.014	2,00

Technical Note. Setting function CAL 3 point (4,7,10).

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 4 of 68

Q2-49

2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
100	25.00	25.0	0.00	0.07

Technical Note. Type of sensor : Thermistor

Probe ∅ 3 mm

Materials : Metal Sheath.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of *k* = 2,00.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 56 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**CONDUCTIVITY METER**
MANUFACTURER	:	**METTLER TOLEDO**
MODEL / TYPE	:	**SEVEN COMPACT S230**
SERIAL NO.	:	**C141708983/5821320179[CD 05/65]**
CLID. NO.	:	**272300452**
JOB CONTROL NO.	:	**250204013412**

CALIBRATION SERVICE : ☑ **IN-LABORATORY** ☐ **ON-SITE**

CUSTOMER : **S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24 ROAD, JOMPOL,
CHATUCHAK, BANGKOK 10900

DATE OF RECEIVED : 04 February 2025 **DATE OF ISSUED : 06 February 2025**

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
06 February 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	CONDUCTIVITY METER
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	SEVEN COMPACT S230
SERIAL NO.	:	C141708983/5821320179[CD 05/65]
DATE OF CALIBRATION	:	05 February 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (25 ± 2.5) °C **Relative Humidity :** (50 ± 15) % RH

PROCEDURE USED :

This instrument [Conductivity Meter] was calibrated under procedure No. **WI-305-130.**

The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and Reference Material (RM) .

This instrument [Temperature] was calibrated by comparison with Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Conductivity Solution , Hanna Product Code HI 7033L Lot Number 7830.
2. Potassium Chloride Solution (nominal 1.41 mS/cm)
3. Potassium Chloride Solution (nominal 12.8 mS/cm)
4. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
5. Precision Thermometer, ASL Model F201 S/N. 016168/09.
6. IPRT, ASL Model T100-250-1D S/N. PO106346-1-13.

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Hanna instruments.
Certificate No. 20F21 , Due Date June 2025 .
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Sigma-Aldrich Canada Co.
Certificate No. HC30595403 , Due Date 31 January 2026 .
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Sigma-Aldrich Canada Co.
Certificate No. HC20111554 , Due Date 30 September 2025.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co , Ltd.
Certificate No. Q24120999, Due Date 26 November 2025.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0424/67, Due Date 21 February 2025.
6. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-0035-24, Due Date 01 March 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

P2-50

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of Conductivity Meter.

CALIBRATION DATA

1. Conductivity Solution Test @ 25°C

Standard Conductivity Solution	DUC Reading	Uncertainty of Measurement	*k* Factor
*84.00 µS/cm	84.02 µS/cm [Cell Constant 0.548589]	± 1.00 µS/cm	2,00
1414.0 µS/cm	1414 µS/cm [Cell Constant 0.548589]	± 21.0 µS/cm	2,00
12.83 mS/cm	12.84 mS/cm [Cell Constant 0.548589]	± 0.19 mS/cm	2,00

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 91 of 138

* means Calibrations marked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

***2. TEMPERATURE RESULT**

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
100	25.01	24.9	+0.11	0.07

Technical Note. Type of sensor : Conductivity Probe

Probe Ø 12 mm

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of *k* = 2,00.

Note. * means Calibrations marked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q25013412

F3-011-05/12-23

@clccalibration

92-51

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com
NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 25M2256
REFERENCE No : 76365-3

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL	:	BSA224S-CW
SERIAL No	:	36591843
ID No	:	BA09/61
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	07-Mar-25
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	13-Mar-25
RECEIVED DATE	:	07-Mar-25

Certificate

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 25M2256

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	BSA224S-CW
MANUFACTURER	:	SARTORIUS	**S/N**	:	36591843
ID No	:	BA09/61	**RECEIVED DATE**	:	07-Mar-25
AIR PRESSURE	:	1009mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	07-Mar-25
AMBIENT TEMPERATURE	:	24° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	52 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

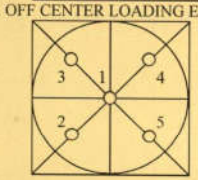
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000071 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.00	0.0000	0.0000	0.00012
0.10	0.1000	0.0000	0.00012
0.20	0.2000	0.0000	0.00012
0.50	0.5000	0.0000	0.00012
1.00	1.0000	0.0000	0.00012
2.00	2.0000	0.0000	0.00012
5.00	5.0000	0.0000	0.00012
10.00	10.0000	0.0000	0.00012
20.00	20.0001	-0.0001	0.00012
50.00	50.0000	0.0000	0.00014
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
200.00	200.0001	-0.0001	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

92-52

Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbamphen,
Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com

Certificate of Calibration

CERT.No.: HS-W015C

Calibration Date :	18 Mar 25	Model	: YSI 5000
Submitted by :	S.P.S CONSULTING SERVICE CO.,LTD	S/N	: 15B100751
	7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol,	Probe	: YSI 5010
	Chatuchak, Bangkok, Thailand 10900	S/N	: 22D100097
		ID NO.	: -
Avg Room Temp :	20 °C	Air Temp ref	: S/N. F8065C26
Avg Water Temp :	20 °C	Barometric ref	: S/N. F8065C26
Air Pressure :	760.00 mmHg	Water Temp ref	: -
Salinity :	0 ppt	ID NO.	HS001
		Technician	: Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)		(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	9.07	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	9.07	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	9.07	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	9.07	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	9.07	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	9.07	(PASS)		-
Measurement 10 (mg/l)	9.07	(PASS)	-	-
Mean Measurement	9.07	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.02	mg/l	-	-
Overall Status	(PASS)			

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature
(Kittipong Maekwong)

Laboratory Manager
(Natenapha Pisatkunchon)

ตารางสรุปรายการเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ดัชนีที่ตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
Total Dust	Personal Pump No. B57, B58 Rotameter No. H-B03	Digital Balance
Chlorine	Personal Pump No. B70, B71, B81 Rotameter No. H-B03	Spectrophtometer
Hydrogen chloride	Personal Pump SKC No. B82 Rotameter No. L-B03	Ion Chromatography

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter | Model : Defender 510-H | S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature	.	25	± 3	°C
Pressure	.	1010	± 15	mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
					Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	1	2	3	1	2	3	y	R^2
B41	SKC	224-PCXR4	612669	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,512	2,005	1.008x - 10.246	1.000
B42	SKC	224-PCXR4	626041	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,499	2,002	1.002x - 2.343	1.000
B43	SKC	224-PCXR4	034636	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,495	1,997	0.996x + 2.703	1.000
B44	SKC	224-PCXR8	529341	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,510	2,003	1.009x - 16.871	0.999
B45	SKC	224-PCXR8	529594	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,508	2,004	1.012x - 21.113	0.999
B46	SKC	224-PCXR8	566743	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,497	2,003	1.010x – 16.955	1.000
B47	SKC	224-PCXR8	566747	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,504	2,001	1.003x - 2.758	1.000
B48	SKC	224-PCXR8	566753	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,512	2,002	1.008x -13.876	0.999
B49	SKC	224-PCXR8	566780	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,497	1,997	1.002x - 5.465	1.000
B50	SKC	224-PCXR8	500400	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,503	1,999	1.003x – 7.316	1.000
B51	SKC	224-PCXR8	500363	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,505	1,998	0.995x + 8.579	1.000
B52	SKC	224-PCXR8	093186	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,496	1,999	0.999x - 0.396	1.000
B53	SKC	224-PCXR8	707670	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,505	2,005	1.010x - 19.569	0.999
B54	SKC	224-PCXR3	509821	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,506	2,002	1.002x - 0.736	1.000
B55	SKC	224-PCXR3	510710	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,501	2,001	1.003x - 5.629	1.000
B56	SKC	224-PCXR3	511450	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,509	2,007	1.013x – 22.400	0.999
B57	SKC	224-PCXR3	510798	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,498	1,996	0.996x + 4.985	1.000
B58	SKC	224-PCXR3	509852	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	2,005	1.009x - 13.249	1.000
B59	SKC	224-PCXR3	509862	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,506	2,007	1.015x - 25.718	0.999
B60	SKC	224-PCXR3	512655	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,012	1,504	2,001	0.995x + 10.338	1.000
B61	SKC	224-PCXR3	503915	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,507	2,010	1.010x - 13.769	1.000
B62	SKC	224-PCXR3	505975	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,505	2,008	1.012x - 17.586	0.999
B63	SKC	224-PCXR3	511432	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,503	2,003	1.013x - 21.568	0.999
B64	SKC	224-PCXR3	508302	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,506	2,006	1.010x - 15.623	1.000
B65	SKC	224-PCXR3	508310	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,502	2,002	1.001x + 1.279	1.000
B66	SKC	224-PCXR3	509861	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,505	2,008	1.004x - 7.200	1.000
B67	SKC	224-PCXR3	506295	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,497	2,007	1.011x – 22.995	0.999
B68	SKC	224-PCXR3	505872	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,493	1,999	0.998x - 1.515	1.000
B69	SKC	224-PCXR3	508375	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,508	2,003	1.013x – 23.639	0.999
B70	SKC	224-PCXR3	510623	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,502	2,007	1.011x – 17.470	0.999
B71	SKC	224-PCXR3	508367	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,504	2,008	1.016x – 24.787	0.999
B72	SKC	224-PCXR3	505977	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,008	1,496	2,007	1.001x + 0.904	1.000
B73	SKC	224-PCXR3	512606	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,502	2,003	1.007x – 15.456	0.999
B74	SKC	224-PCXR3	505993	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,501	1,999	1.000x – 0.624	1.000
B75	SKC	224-PCXR3	509820	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,510	2,003	1.010x - 17.886	0.999
B76	SKC	224-PCXR3	509811	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	994	1,509	2,008	1.013x - 21.308	1.000
B77	SKC	224-PCXR3	508301	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,491	2,006	1.006x – 10.302	1.000
B78	SKC	224-PCXR3	510677	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,504	2,007	1.012x – 19.937	0.999
B79	SKC	224-PCXR3	510920	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,503	2,006	1.015x – 24.223	0.999

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr. Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter | Model : Defender 510-H | S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature	:	25	± 3	°C
Pressure	:	1010	± 15	mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
					Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	1	2	3	1	2	3	y	R^2
B80	SKC	224-PCXR3	504569	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,497	2,011	1.009x - 11.282	1.000
B81	SKC	224-PCXR3	503480	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,505	2,008	1.010x - 16.107	0.999
B82	SKC	224-PCXR3	505673	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,509	2,005	1.014x - 24.323	0.999
B83	SKC	224-PCXR3	510785	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,506	1,998	0.998x + 5.669	1.000
B84	SKC	224-PCXR3	508333	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	993	1,492	2,004	1.009x - 21.129	1.000
B85	SKC	224-PCXR3	505757	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,503	2,008	1.007x - 9.639	1.000
B86	SKC	224-PCXR3	512625	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,495	2,001	1.005x - 11.406	1.000
B87	SKC	224-PCXR3	504324	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,498	1,999	1.004x - 12.097	1.000
B88	SKC	224-PCXR3	508307	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	994	1,502	1,994	0.999x - 1.619	1.000
B89	SKC	224-PCXR3	509860	06/01/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,507	2,003	1.008x - 14.844	1.000
B90	SKC	224-PCXR3	508366	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,496	1,995	0.999x - 1.143	1.000
B91	SKC	224-PCXR3	510919	07/01/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,503	2,012	1.008x - 11.670	0.999
B92	SKC	224-PCXR3	510987	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,494	2,010	1.013x - 24.882	0.999
B93	SKC	224-PCXR3	509845	03/01/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,507	1,998	1.002x - 3.102	1.000

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr. Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump High Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter | Model : Defender 510-H | S/N : 136164

Calibration Data												
Rotameter Data			Calibration Data									
				Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve		
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)					
No.	Brand	Model	Date	1	2	3	1	2	3	y	R^2	
H-B01	Dwyer	VFB-65	03/01/2025	500	1,000	2,000	498.1	999.3	2001.2	0.997x + 4.404	1.000	
H-B02	Dwyer	VFB-65	06/01/2025	500	1,000	2,000	499.2	998.1	2012.5	1.003x - 8.556	0.999	
H-B03	Dwyer	VFB-65	03/01/2025	500	1,000	2,000	502.4	1002.9	2008.6	1.000x - 2.203	1.000	
H-B04	Dwyer	VFB-65	07/01/2025	500	1,000	2,000	501.7	997.4	1993.2	0.996x + 5.850	1.000	
H-B05	Dwyer	VFB-65	07/01/2025	500	1,000	2,000	500.9	994.7	1984.4	0.985x + 17.991	0.999	
H-B06	Dwyer	VFB-65	06/01/2025	500	1,000	2,000	502.5	997.1	1993.6	0.993x + 7.901	1.000	
H-B07	Dwyer	VFB-65	06/01/2025	500	1,000	2,000	501.4	998.8	2009.5	1.001x + 0.428	1.000	
H-B08	Dwyer	VFB-65	03/01/2025	500	1,000	2,000	500.9	999.4	1993.8	0.997x + 2.266	0.999	
H-B09	Dwyer	VFB-65	03/01/2025	500	1,000	2,000	502.3	1004.1	2009.7	0.996x + 11.111	1.000	
H-B10	Dwyer	VFB-65	03/01/2025	500	1,000	2,000	498.6	999.5	2010.3	1.001x - 0.553	0.999	

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr.Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump Low Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter	Model : Defender 510-H	S/N : 136164

Rotameter Data			Calibration Data							
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R^2
L-B01	Dwyer	VFA-21	03/01/2025	50	100	200	50.2	100.1	199.4	0.997x + 0.962	0.999
L-B02	Dwyer	VFA-21	06/01/2025	50	100	200	49.3	99.2	201.5	0.994x + 0.453	1.000
L-B03	Dwyer	VFA-21	03/01/2025	50	100	200	49.6	99.8	199.7	0.996x + 0.107	1.000
L-B04	Dwyer	VFA-21	07/01/2025	50	100	200	50.5	100.6	200.4	0.995x + 1.286	1.000
L-B05	Dwyer	VFA-21	07/01/2025	50	100	200	50.4	101.1	202.5	0.994x + 1.572	1.000
L-B06	Dwyer	VFA-21	06/01/2025	50	100	200	50.9	99.2	198.7	1.000x + 0.411	0.999
L-B07	Dwyer	VFA-21	06/01/2025	50	100	200	49.7	99.1	201.4	0.997x + 0.176	1.000
L-B08	Dwyer	VFA-21	03/01/2025	50	100	200	50.6	99.8	200.2	0.998x + 1.116	0.999
L-B09	Dwyer	VFA-21	03/01/2025	50	100	200	49.8	101.9	198.3	1.000x + 0.229	1.000
L-B10	Dwyer	VFA-21	03/01/2025	50	100	200	49.6	99.3	200.2	1.002x - 0.688	1.000

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr.Adul Dangklom)	Approved by : (Mr. Peera Detudom)

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

ilac-MRA NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 24M2227
REFERENCE No : 72448-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL	:	XS105DU
SERIAL No	:	1126422905
ID No	:	BA05/50
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	08-Mar-24
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	14-Mar-24
RECEIVED DATE	:	08-Mar-24

Certificate

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 24M2227

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	XS105DU
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO	**S/N**	:	1126422905
ID No	:	BA05/50	**RECEIVED DATE**	:	08-Mar-24
AIR PRESSURE	:	1010mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	08-Mar-24
AMBIENT TEMPERATURE	:	25° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	53 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

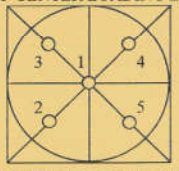
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000055 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.02001	-0.00001	0.000065
0.10	0.10002	-0.00002	0.000066
0.20	0.20001	-0.00001	0.000066
0.50	0.50001	-0.00001	0.000065
1.00	1.00003	-0.00003	0.000066
2.00	2.00001	-0.00001	0.000067
5.00	5.00001	-0.00001	0.000068
10.00	9.99994	0.00006	0.000070
20.00	20.00008	-0.00008	0.000078
50.00	50.0000	0.0000	0.00013
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
120.00	120.0001	-0.0001	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

Original

02-56

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY
451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

SITHIPORN associates

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Pages 1 of 3

Calibration Certificate

Equipment :	UV-VIS SPECTROPHOTOMETER
Manufacturer :	PERKINELMER
Model :	LAMBDA 25
Serial No.:	501S14123010
ID No.:	SP03/58
Calibration Mode :	WAVELENGTH ACCURACY PHOTOMETRIC ACCURACY
Condition As Found :	GOOD
Customer :	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHOMPHON, CHATUCHAK, BANGKOK 10900, THAILAND.
Location :	WET CHEMISTRY LABORATORY IV
Ambient Temperature :	(28.1 ± 5) °C
Relative Humidity :	(47.2 ± 25) %
Received Date :	27 AUGUST 2024
Calibration Date :	27 AUGUST 2024
Date of Issue :	27 AUGUST 2024

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by : T. Petchurai
(Thanakul Petchurai)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY
451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Job No. : VC67SP0013
Pages : 2 of 3

Calibration Method :

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01
The calibration procedure to direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution
The calibration procedure used was based on ASTM E275-01,ASTM E925-02

Condition of this result of calibration :

1. Certified reference materials

Material	Ref. type	Cell serial No.	Cert. No.	Due Date
Holmium liquid	RM-HL	29706	106864	01/11/2024
Didymium liquid	RM-DL	28912	106905	02/11/2024
Neutral density filter	RM-1N2N3N	13877	106918	03/11/2024
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	106902	02/11/2024
Potassium Iodide solution	-	KI-0701-001	CI-0185-24	14/05/2026

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :
   3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)
   3.2 The National Institute of Standards and Technology,NIST.

92-57

Result of calibration : Wavelength Accuracy

(Without adjustment)

Material	Certified Values of Reference Material (nm)	UUC* Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty ± (nm)	k Factor
RM-HL	278.13	278.3	0.17	0.16	2.00
	361.25	361.4	0.15	0.16	2.00
	467.82	467.7	-0.12	0.16	2.00
	536.56	536.5	-0.06	0.16	2.00
	640.50	640.4	-0.10	0.16	2.00
RM-DL	740.09	739.9	-0.19	0.16	2.00
	864.94	865.2	0.26	0.16	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY
451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Job No. : VC67SP0013
Pages : 3 of 3

Result of calibration : Photometric Accuracy

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Filter S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29360	1.0	1.0517	1.0550	0.0033	0.0029	2.00
		29914	0.7	0.7445	0.7460	0.0015	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5416	0.5431	0.0015	0.0030	2.00
	546.1	29360	1.0	0.9821	0.9820	-0.0001	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6961	0.6958	-0.0003	0.0028	2.00
		29381	0.5	0.5073	0.5080	0.0007	0.0029	2.00
	590.0	29360	1.0	1.0222	1.0210	-0.0012	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.7237	0.7221	-0.0016	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5361	0.5361	0.0000	0.0031	2.00
	635.0	29360	1.0	0.9753	0.9745	-0.0008	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6910	0.6900	-0.0010	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5211	0.5210	-0.0001	0.0032	2.00

Material	Wavelength (nm)	Solution (mg/l)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
RM-0204060810	235.0	20	0.2422	0.2418	-0.0004	0.0101	2.00
		40	0.4866	0.4852	-0.0014	0.0115	2.00
		60	0.7414	0.7389	-0.0025	0.0067	2.00
		80	0.9858	0.9842	-0.0016	0.0093	2.00
		100	1.2442	1.2414	-0.0028	0.0086	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model Lambda 25 S/N 501S14123010

Resolution of Wavelength Mode	0.1 nm
Resolution of Photometric Mode	0.0001 A
Parameter Setting	
Measurement Mode	Wavelength, Absorbance
Wavelength Scan	1100 nm-190 nm
Scanning Speed	7.5 nm/min
Data Pitch	0.1 nm
Band width(Wavelength)	1.0 nm
Band width(Vis)	1.0 nm
Band width(Uv)	1.0 nm

Stray Light** UUC* Reading at 220 nm	
Transmission T(%)	Absorbance(A)
0.0117	3.8659

**Specific Acceptance :
Transmission $\leq$ 1.0 T(%), Absorbance $\geq$ 2.0 A
**Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95%

End of Calibration Certificate

ARCHEMICA

Certificate of Calibration

Aquion: Anion (ID#894)

This certificate is to verify that instrument below are calibrated

by Archemica Lab Co.,Ltd.

AQUION S/N : 190840059

AS-DV S/N : 190915235

for

S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

ARCHEMICA LAB
บริษัท อาร์เคมีก้า แลบ จำกัด
ARCHEMICA LAB CO.,LTD.

Operator Signature: _____ Date: June 24, 2024

(Mr. Ponwut Kornthongnimit)

Test Engineer

ค2-58

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง ชื่อเครื่องมือ	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ ชื่อเครื่องมือ
1. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - Total Dust	- Personal Pump SKC No. B88 - Rotameter No. H-B10	- Digital Balance
- Hydrogen chloride	- Personal Pump SKC No. B93 - Rotameter No. L-B10	- Ion Chromatography
- Chloride	- Personal Pump SKC No. B28, B55, B63 - Rotameter No. H-B10	- Spectrophotometer
2. ระดับเสียงในสถานประกอบการ - L_{eq} 8 hr และ L_{max}	- Acoustic Calibrator - Sound Level Meter No. ACO-B18	-
- Noise Dose	- Noise Dosimeter No. NMD- B01, B02, B03, B04, B05	-
3. ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ - Light	- Lux Meter No. B10	-
4. ระดับความร้อนในสถานประกอบการ - WBGT	- Heat Stress WBGT Meter No. B25	-

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter | Model : Defender 510-H | S/N : 136164

Environmental Conditions
Temperature . 25 ± 3 °C
Pressure . 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
					Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	1	2	3	1	2	3	y	R^2
B01	SKC	224-PCXR4	262101	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,494	2,002	1.001x – 3.594	1.000
B02	SKC	224-PCXR4	626166	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,508	2,003	1.008x - 12.605	1.000
B03	SKC	224-PCXR4	612968	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,502	2,006	1.006x - 7.796	1.000
B04	SKC	224-PCXR4	602804	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,499	2,013	1.004x - 7.060	0.999
B05	SKC	224-PCXR4	612693	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,498	2,007	1.003x – 2.455	1.000
B06	SKC	224-PCXR4	262188	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,512	2,004	1.000x + 0.696	1.000
B07	SKC	224-PCXR4	626262	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,012	1,504	1,996	0.994x + 10.330	0.999
B08	SKC	224-PCXR4	626100	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,511	2,007	1.010x - 14.048	1.000
B09	SKC	224-PCXR4	626479	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,510	2,003	1.003x - 4.677	1.000
B10	SKC	224-PCXR4	091950	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,498	2,004	1.004x – 6.544	1.000
B11	SKC	224-PCXR8	564315	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,013	1,505	2,010	1.002x + 2.171	1.000
B12	SKC	224-PCXR4	034656	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,506	2,009	1.008x - 9.391	1.000
B13	SKC	224-PCXR4	602073	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,497	2,012	1.009x - 9.643	1.000
B14	SKC	224-PCXR4	626313	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,515	1,997	1.002x - 1.275	0.999
B15	SKC	224-PCXR4	626474	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,497	1,996	1.000x - 2.511	1.000
B16	SKC	224-PCXR4	626477	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,012	1,504	2,007	0.997x + 8.160	1.000
B17	SKC	224-PCXR4	626860	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,506	1,999	1.001x - 1.435	1.000
B18	SKC	224-PCXR4	691484	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,007	1,493	2,005	0.998x + 4.350	1.000
B19	SKC	224-PCXR4	691599	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,513	2,001	1.003x - 2.043	1.000
B20	SKC	224-PCXR4	691587	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,504	1,998	0.999x + 0.556	1.000
B21	SKC	224-PCXR4	691531	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,499	1,997	1.003x - 7.572	0.999
B22	SKC	224-PCXR4	691654	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,006	1,504	2,006	1.005x - 4.941	1.000
B23	SKC	224-PCXR4	798393	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,499	1,998	1.002x - 4.953	1.000
B24	SKC	224-PCXR4	626363	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,501	1,996	0.999x – 1.539	1.000
B25	SKC	224-PCXR4	798489	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,515	2,001	0.990x + 16.203	0.999
B26	SKC	224-PCXR4	798479	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,492	1,999	0.998x - 0.596	1.000
B27	SKC	224-PCXR4	691673	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,498	2,002	1.004x - 6.496	1.000
B28	SKC	224-PCXR4	691570	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,499	1,994	0.993x + 8.068	1.000
B29	SKC	224-PCXR4	626472	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,996	0.994x + 9.367	1.000
B30	SKC	224-PCXR4	691489	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,507	2,003	1.006x – 12.489	1.000
B31	SKC	224-PCXR4	691509	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,509	2,008	1.003x - 3.858	0.999
B32	SKC	224-PCXR4	091567	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,497	1,997	0.998x - 0.764	1.000
B33	SKC	224-PCXR4	091756	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,508	2,006	1.007x – 13.441	0.999
B34	SKC	224-PCXR4	612962	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,494	1,995	0.993 + 8.471	1.000
B35	SKC	224-PCXR4	602682	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,491	2,001	1.000x - 2.275	1.000
B36	SKC	224-PCXR4	626164	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,499	1,997	0.995x + 5.109	1.000
B37	SKC	224-PCXR4	626256	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,503	1,996	0.996x + 5.729	1.000
B38	SKC	224-PCXR4	626167	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,509	2,004	1.008x - 15.248	0.999
B39	SKC	224-PCXR4	034637	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,006	1,505	2,010	1.011x - 15.064	0.999
B40	SKC	224-PCXR4	798349	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,510	2,008	1.012x - 19.381	1.000

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr. Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter | Model : Defender 510-H | S/N : 136164

Environmental Conditions
Temperature . 25 ± 3 °C
Pressure . 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
					Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	1	2	3	1	2	3	y	R^2
B41	SKC	224-PCXR4	612669	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,502	2,004	1.005x - 8.923	1.000
B42	SKC	224-PCXR4	626041	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,501	2,008	1.009x - 13.856	1.000
B43	SKC	224-PCXR4	034636	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,012	1,497	1,996	0.990x + 15.132	1.000
B44	SKC	224-PCXR8	529341	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,011	1,511	2,008	1.002x - 0.860	0.999
B45	SKC	224-PCXR8	529594	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	993	1,512	2,003	1.009x - 14.476	1.000
B46	SKC	224-PCXR8	566743	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,008	1,508	2,008	1.000x – 0.100	0.999
B47	SKC	224-PCXR8	566747	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,510	2,010	1.010x - 14.444	1.000
B48	SKC	224-PCXR8	566753	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,506	2,006	0.999x + 2.782	1.000
B49	SKC	224-PCXR8	566780	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,504	2,004	1.003x - 2.183	1.000
B50	SKC	224-PCXR8	500400	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,493	1,995	0.994x + 5.841	1.000
B51	SKC	224-PCXR8	500363	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,511	2,011	1.013x - 19.465	0.999
B52	SKC	224-PCXR8	093186	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,505	2,006	1.008x - 12.641	1.000
B53	SKC	224-PCXR8	707670	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,503	2,007	1.007x - 7.992	1.000
B54	SKC	224-PCXR3	509821	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,504	2,008	1.010x - 15.060	0.999
B55	SKC	224-PCXR3	510710	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,495	1,997	0.996x + 5.073	1.000
B56	SKC	224-PCXR3	511450	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,494	1,996	0.991x – 13.385	1.000
B57	SKC	224-PCXR3	510798	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,511	2,009	1.014x - 21.540	0.999
B58	SKC	224-PCXR3	509852	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,006	1,493	2,002	1.001x - 4.094	1.000
B59	SKC	224-PCXR3	509862	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,502	2,003	1.012x - 21.564	1.000
B60	SKC	224-PCXR3	512655	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,507	2,004	1.010x - 18.510	0.999
B61	SKC	224-PCXR3	503915	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,499	2,001	1.002x - 4.374	1.000
B62	SKC	224-PCXR3	505975	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	2,005	1.008x - 11.138	1.000
B63	SKC	224-PCXR3	511432	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,502	1,996	0.996x + 3.970	1.000
B64	SKC	224-PCXR3	508302	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,509	2,008	1.009x - 10.402	1.000
B65	SKC	224-PCXR3	508310	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,503	2,007	1.010x - 14.088	1.000
B66	SKC	224-PCXR3	509661	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,504	2,010	1.008x - 12.369	1.000
B67	SKC	224-PCXR3	506295	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,498	2,004	0.998x + 4.290	1.000
B68	SKC	224-PCXR3	505872	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,504	1,998	1.000x + 0.436	1.000
B69	SKC	224-PCXR3	508375	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,498	2,002	0.996x + 5.501	1.000
B70	SKC	224-PCXR3	510623	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,497	2,005	1.005x – 8.735	1.000
B71	SKC	224-PCXR3	508367	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,013	1,505	2,009	1.000x + 3.296	0.999
B72	SKC	224-PCXR3	505977	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,494	2,003	1.006x - 11.350	1.000
B73	SKC	224-PCXR3	512606	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,507	2,004	0.998x + 5.129	1.000
B74	SKC	224-PCXR3	505993	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,499	2,010	1.009x – 11.942	1.000
B75	SKC	224-PCXR3	509820	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,511	2,004	1.011x - 18.966	0.999
B76	SKC	224-PCXR3	509811	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,504	2,010	1.012x - 20.993	0.999
B77	SKC	224-PCXR3	508301	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,007	1,509	2,008	1.001x + 3.750	1.000
B78	SKC	224-PCXR3	510677	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,508	2,001	1.003x – 3.278	1.000
B79	SKC	224-PCXR3	510920	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,994	0.999x – 1.819	1.000

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr. Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter | Model : Defender 510-H | S/N : 136164

Environmental Conditions
Temperature . 25 ± 3 °C
Pressure . 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
					Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	1	2	3	1	2	3	y	R^2
B80	SKC	224-PCXR3	504569	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,515	1,999	0.989x + 16.683	0.999
B81	SKC	224-PCXR3	503480	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,007	1,499	1,998	0.997x + 2.890	1.000
B82	SKC	224-PCXR3	505673	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,511	2,004	1.007x – 11.710	1.000
B83	SKC	224-PCXR3	510785	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,504	2,008	1.005x - 5.353	1.000
B84	SKC	224-PCXR3	508333	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,508	2,002	1.003x - 4.482	1.000
B85	SKC	224-PCXR3	505757	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,499	2,006	0.999x + 0.820	0.999
B86	SKC	224-PCXR3	512625	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,494	1,998	0.993x + 6.616	1.000
B87	SKC	224-PCXR3	504324	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,506	2,000	1.000x – 1.787	1.000
B88	SKC	224-PCXR3	508307	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,511	2,009	1.009x - 12.753	0.999
B89	SKC	224-PCXR3	509860	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,504	1,997	0.998x + 1.835	1.000
B90	SKC	224-PCXR3	508366	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,498	2,004	0.997x + 4.382	1.000
B91	SKC	224-PCXR3	510919	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,495	2,002	1.005x - 9.911	1.000
B92	SKC	224-PCXR3	510987	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,012	1,507	2,004	0.997x + 7.928	1.000
B93	SKC	224-PCXR3	509845	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,499	2,010	1.009x – 11.942	1.000

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr. Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com. www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump High Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter	Model : Defender 510-H	S/N : 136164

Calibration Data												
Rotameter Data			Calibration Data									
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve		
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)					
				1	2	3	1	2	3	y	R^2	
H-B01	Dwyer	VFB-65	03/01/2025	500	1,000	2,000	498.1	999.3	2001.2	0.997x + 4.404	1.000	
H-B02	Dwyer	VFB-65	06/01/2025	500	1,000	2,000	499.2	998.1	2012.5	1.003x - 8.556	0.999	
H-B03	Dwyer	VFB-65	03/01/2025	500	1,000	2,000	502.4	1002.9	2008.6	1.000x - 2.203	1.000	
H-B04	Dwyer	VFB-65	07/01/2025	500	1,000	2,000	501.7	997.4	1993.2	0.996x + 5.850	1.000	
H-B05	Dwyer	VFB-65	07/01/2025	500	1,000	2,000	500.9	994.7	1984.4	0.985x + 17.991	0.999	
H-B06	Dwyer	VFB-65	06/01/2025	500	1,000	2,000	502.5	997.1	1993.6	0.993x + 7.901	1.000	
H-B07	Dwyer	VFB-65	06/01/2025	500	1,000	2,000	501.4	998.8	2009.5	1.001x + 0.428	1.000	
H-B08	Dwyer	VFB-65	03/01/2025	500	1,000	2,000	500.9	999.4	1993.8	0.997x + 2.266	0.999	
H-B09	Dwyer	VFB-65	03/01/2025	500	1,000	2,000	502.3	1004.1	2009.7	0.996x + 11.111	1.000	
H-B10	Dwyer	VFB-65	03/01/2025	500	1,000	2,000	498.6	999.5	2010.3	1.001x - 0.553	0.999	

Calibrated by :	Approved by :
Adul Dangklom (Mr.Adul Dangklom)	(Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com. www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump Low Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter	Model : Defender 510-H	S/N : 136164

Rotameter Data			Calibration Data									
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve		
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)					
				1	2	3	1	2	3	y	R^2	
L-B01	Dwyer	VFA-21	03/01/2025	50	100	200	50.2	100.1	199.4	0.997x + 0.962	0.999	
L-B02	Dwyer	VFA-21	06/01/2025	50	100	200	49.3	99.2	201.5	0.994x + 0.453	1.000	
L-B03	Dwyer	VFA-21	03/01/2025	50	100	200	49.6	99.8	199.7	0.996x + 0.107	1.000	
L-B04	Dwyer	VFA-21	07/01/2025	50	100	200	50.5	100.6	200.4	0.995x + 1.286	1.000	
L-B05	Dwyer	VFA-21	07/01/2025	50	100	200	50.4	101.1	202.5	0.994x + 1.572	1.000	
L-B06	Dwyer	VFA-21	06/01/2025	50	100	200	50.9	99.2	198.7	1.000x + 0.411	0.999	
L-B07	Dwyer	VFA-21	06/01/2025	50	100	200	49.7	99.1	201.4	0.997x + 0.176	1.000	
L-B08	Dwyer	VFA-21	03/01/2025	50	100	200	50.6	99.8	200.2	0.998x + 1.116	0.999	
L-B09	Dwyer	VFA-21	03/01/2025	50	100	200	49.8	101.9	198.3	1.000x + 0.229	1.000	
L-B10	Dwyer	VFA-21	03/01/2025	50	100	200	49.6	99.3	200.2	1.002x - 0.688	1.000	

Calibrated by :	Approved by :
Adul Dangklom (Mr.Adul Dangklom)	(Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Noise B_128/25

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data			
Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	21 February 2025
		Due Date	21 February 2026

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B18	ACO	6236	00172048	25 April 2025	93.9	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.81 ± 0.10 dB	

Calibrated by : (Mr.Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Noise Dose B_125_1/25

Noise Dose Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data			
Brand	SVANTEK	Number	SV 03/60
Model	SV34	Serial No.	83820
Calibration Range	114 dB, 1000 Hz	Last Calibration	06 August 2024
		Due Date	06 August 2025

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
NMD-B01	SVANTEK	SV-104IS	80840	25 April 2025	114.1	114.0
NMD-B02	SVANTEK	SV-104IS	80842	25 April 2025	114.1	114.0
NMD-B03	SVANTEK	SV-104IS	80852	25 April 2025	113.9	114.0
NMD-B04	SVANTEK	SV-104IS	80854	25 April 2025	114.0	114.0
NMD-B05	SVANTEK	SV-104IS	80856	25 April 2025	114.0	114.0
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					114.03± 0.10 dB	

Calibrated by : (Mr. Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Heat B_129_1

Heat Stress WBGT Meter Verification Report						
Verification Data						
Heat Stress WBGT Meter No.	:	B25	Verification Date	:	25 April 2025	
Brand	:	Quest Technologies	Ambient Temp.	:	24.5	°C
Model	:	QUESTemp°32	Barometric Pressure	:	1011	mmbar
Serial No.	:	TPH050019	Relative Humidity	:	49	%

Verification Module (Electronic Sensor Check) :

Verification Module No. : 21 WB = 12.5 °C, DB = 47.1 °C, G = 69.3 °C

Result of Verification : Without Adjustment

Wet Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
12.5	12.7	-0.2	± 0.5
Dry Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
47.1	47.2	-0.1	± 0.5
Globe Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
69.3	69.2	0.1	± 0.5

UUC* = UNIT UNDER CALIBRATION

Verified by : (Mr.Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

SP METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
ID LINE : IEC17025
69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 คู่สาย www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR24010295-3

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment Name	:	Light Meter			
Manufacturer	:	Extech			
Model	:	407026			
Serial Number	:	A.055543			
ID. Number	:	LUX-B10			
Environmental Conditions					
Ambient Temperature	:	23 °C ± 3 °C	Received Date	:	19 Jan 2024
Relative Humidity	:	50 % ± 15 %	Calibration Date	:	23 Jan 2024
Location of Calibration	:	In-Lab	Recommend Due Date	:	23 Jan 2025
Calibration Procedure	:	SP-CPE-04-32	Date of Issue	:	24 Jan 2024

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received.Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full,without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Karoon Pengsalung
Calibration Officer

Approved by : (Mr.Yodyaim Chansang)
Authorized Signatory

SP-FM-04-15 rev.0

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
ID LINE : IEC17025
69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 สายตรง www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Calibration Report

Certificate Number : SPR24010295-3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Digital Light Meter	LX-73	Q842777	23PH462	05 Sep 2024

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TPA - Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

02-64

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
ID LINE : IEC17025
69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 สายตรง www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Result of Calibration

Certificate No. : SPR24010295-3

Function: Illumination Measurement

Unit : Lux

Calibration Point	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
100	100.0	98	-2	1.7
200	200	198	-2	6.6
300	300	300	0	7
1000	1000	1004	4	13
2000	2000	1978	-22	26
3000	3000	2980	-20	39

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor k = 2.00, providing a level of confidence approximately 95 %

- End of Certificate -

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.

ID LINE : IEC17025

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 คู่สาย www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR24090395-1 Page : 1 of 3

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment Name	:	Area Heat Stress Monitor		
Manufacturer	:	Quest Technologies		
Model	:	QUESTemp 32		
Serial Number	:	TPH050019		
ID. Number	:	B25-TPH050019		
Environmental Conditions				
Ambient Temperature	:	23 °C ± 2 °C	Received Date	: 20 Sep 2024
Relative Humidity	:	50 % ± 15 %	Calibration Date	: 23 Sep 2024
Location of Calibration	:	In-Lab	Recommend Due Date	: 23 Sep 2025
Calibration Procedure	:	SP-CPT-04-13	Date of Issue	: 24 Sep 2024

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received.Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full,without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Navaporn Uengseng
Calibration Officer

Approved by :
(Mr.Pootthipong A.)
Authorized Signatory

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.

ID LINE : IEC17025

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 คู่สาย www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Calibration Report

Certificate Number : SPR24090395-1 Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Humidity Chamber	TH-80S	N/A	SPR24020149-7	23 Feb 2025
THERMO-HYGROMETER	5020A	A47046	QR24-0167	26 Jan 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
SP Metrology - SP Metrology system (Thailand) Co.Ltd.
Quality Reborn Co., Ltd

SP-FM-04-15 rev.0

ID LINE : IEC17025

Result of Calibration

Certificate Number : SPR24090395-1 Page : 3 of 3

Temperature Accuracy in the Measurement. (WET) Unit : °C

Temperature Setting	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
30.0	30.014	30.2	0.186	0.20
35.0	35.012	35.2	0.188	0.20
40.0	40.017	40.2	0.183	0.20

Temperature Accuracy in the Measurement. (DRY) Unit : °C

Temperature Setting	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
30.0	30.014	30.2	0.186	0.20
35.0	35.012	35.2	0.188	0.20
40.0	40.017	40.2	0.183	0.20

Temperature Accuracy in the Measurement. (GLOBE) Unit : °C

Temperature Setting	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
30.0	30.014	30.1	0.086	0.20
35.0	35.012	35.1	0.088	0.20
40.0	40.017	40.1	0.083	0.20

Note :

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only. This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor k = 2, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel: (662) 193-2220 5 คู่สาย www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

02-66

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.

A Trescal company

ID LINE : IEC17025

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25070164-1 Page : 1 of 3

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment Name	:	Sound Level Meter			
Manufacturer	:	ACO			
Model	:	6236			
Serial Number	:	172048			
ID. Number	:	ACO-B18			
Environmental Conditions					
Ambient Temperature	:	23 °C ± 3 °C	Received Date	:	08 Jul 2025
Relative Humidity	:	50 % ± 15 %	Calibration Date	:	12 Jul 2025
Location of Calibration	:	In-Lab	Recommend Due Date	:	12 Jul 2026
Calibration Procedure	:	SP-CPE-04-01	Date of Issue	:	13 Jul 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received.Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full,without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit
Calibration Officer

Approved by :
(Mr.Prayoon Topart)
Authorized Signatory

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
A Trescal company
ID LINE : IEC17025
69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.ศูนย์มาตรวิทยา.com

Calibration Report

Certificate Number : SPR25070164-1

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP.22/0268	20 Feb 2026

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research

92-67

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
A Trescal company
ID LINE : IEC17025
69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.ศูนย์มาตรวิทยา.com

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25070164-1

Range : 94 to 114 dB Function : @1kHz

Select A Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Select C Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Select Z Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Note :

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor k = 2.00, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Request No. 21-68/0264 **MTC No.** EEL. BP. 33/0368

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S.Consulting Service Co., Ltd.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre. Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Noise Dosimeter

Manufacturer : Svantek

Model : SV-104IS

Serial No. : 80840

Ambient Environment

Temperature : (23 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.5) kPa

Standards used :

Multifunction Acoustic Calibrator Brüel&Kjær 4226 S/N 2810358 with Coupler UA0915 S/N 2810358.

Calibration Procedure :

This instrument was calibrated by using calibration procedure no CP-102-01, which was based on IEC 61672-3 Electroacoustics - Sound Level Meters - Part 3 : Periodic tests (2006). This calibration procedure was related to the acoustical signal test of frequency weightings using a multifunction acoustic calibrator.

This instrument has been calibrated against standards mantained at the Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%.

Date of Receipt : 11 Mar. 2025

Date of Calibration : 27 Mar. 2025

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0264 MTC No. EEL. BP. 33/0368

Acoustic signal test of frequency weightings

Frequency (Hz)	Deviation from response curve A-weighting (dB)	Deviation from response curve C-weighting (dB)	Uncertainty (±dB)	Tolerance Limits Class 2 (±dB)
125	0.6	0.1	0.25	2.0
1 000	0.0	-0.1	0.25	1.4
4 000	-0.4	-0.4	0.25	3.6

Note : 1) There was no adjustment.

2) The calibration was performed at a sound pressure level of 114 dB.

3) The measured values did not include the correction of microphone of UUT.

4) The deviation was produced from the absolute difference between the measured values and the responding sound pressure levels in IEC 61672-1 (2002).

Calibrated by :

(Mr. Sanaey Grajang)

Approved by :

(Mr. Prawate Kluaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 20112680311010440001

Date of Calibration : 27 Mar. 2025

Date of Issue : 28 Mar. 2025

End of Certificate

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

Request No. 21-68/0264 **MTC No.** EEL. BP. 34/0368

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S.Consulting Service Co., Ltd.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre. Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Noise Dosimeter

Manufacturer : Svantek

Model : SV-104IS

Serial No. : 80842

Ambient Environment

Temperature : (23 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.5) kPa

Standards used :

Multifunction Acoustic Calibrator Brüel&Kjær 4226 S/N 2810358 with Coupler UA0915 S/N 2810358.

Calibration Procedure :

This instrument was calibrated by using calibration procedure no CP-102-01, which was based on IEC 61672-3 Electroacoustics - Sound Level Meters - Part 3 : Periodic tests (2006). This calibration procedure was related to the acoustical signal test of frequency weightings using a multifunction acoustic calibrator.

This instrument has been calibrated against standards mantained at the Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%.

Date of Receipt : 11 Mar. 2025

Date of Calibration : 27 Mar. 2025

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0264 **MTC No.** EEL. BP. 34/0368

Acoustic signal test of frequency weightings

Frequency (Hz)	Deviation from response curve		Uncertainty (±dB)	Tolerance Limits Class 2 (±dB)
	A-weighting (dB)	C-weighting (dB)		
125	0.8	0.2	0.25	2.0
1 000	0.0	-0.1	0.25	1.4
4 000	-1.1	-1.1	0.25	3.6

Note : 1) There was no adjustment.

2) The calibration was performed at a sound pressure level of 114 dB.

3) The measured values did not include the correction of microphone of UUT.

4) The deviation was produced from the absolute difference between the measured values and the responding sound pressure levels in IEC 61672-1 (2002).

Calibrated by :

(Mr. Sanaey Grajang)

Approved by :

(Mr. Prawate Kluaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 2011268031101044002

Date of Calibration : 27 Mar. 2025

Date of Issue : 28 Mar. 2025

End of Certificate

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

Request No. 21-68/0264 **MTC No.** EEL. BP. 35/0368

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S.Consulting Service Co., Ltd.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre. Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Noise Dosimeter

Manufacturer : Svantek

Model : SV-104IS

Serial No. : 80852

Ambient Environment

Temperature : (23 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.5) kPa

Standards used :

Multifunction Acoustic Calibrator Brüel&Kjær 4226 S/N 2810358 with Coupler UA0915 S/N 2810358.

Calibration Procedure :

This instrument was calibrated by using calibration procedure no CP-102-01, which was based on IEC 61672-3 Electroacoustics - Sound Level Meters - Part 3 : Periodic tests (2006). This calibration procedure was related to the acoustical signal test of frequency weightings using a multifunction acoustic calibrator.

This instrument has been calibrated against standards mantained at the Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%.

Date of Receipt : 11 Mar. 2025

Date of Calibration : 27 Mar. 2025

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0264 **MTC No.** EEL. BP. 35/0368

Acoustic signal test of frequency weightings

Frequency (Hz)	Deviation from response curve A-weighting (dB)	Deviation from response curve C-weighting (dB)	Uncertainty (±dB)	Tolerance Limits Class 2 (±dB)
125	0.4	-0.1	0.25	2.0
1 000	0.0	-0.1	0.25	1.4
4 000	-1.1	-1.1	0.25	3.6

Note : 1) There was no adjustment.

2) The calibration was performed at a sound pressure level of 114 dB.

3) The measured values did not include the correction of microphone of UUT.

4) The deviation was produced from the absolute difference between the measured values and the responding sound pressure levels in IEC 61672-1 (2002).

Calibrated by :

(Mr. Sanaey Grajang)

Approved by :

(Mr. Prawate Kluaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 201126803110104400 3

Date of Calibration : 27 Mar. 2025

Date of Issue : 28 Mar. 2025

End of Certificate

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

Request No. 21-68/0264 **MTC No.** EEL. BP. 36/0368

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S.Consulting Service Co., Ltd.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre. Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Noise Dosimeter

Manufacturer : Svantek

Model : SV-104IS

Serial No. : 80854

Ambient Environment

Temperature : (23 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.5) kPa

Standards used :

Multifunction Acoustic Calibrator Brüel&Kjær 4226 S/N 2810358 with Coupler UA0915 S/N 2810358.

Calibration Procedure :

This instrument was calibrated by using calibration procedure no CP-102-01, which was based on IEC 61672-3 Electroacoustics - Sound Level Meters - Part 3 : Periodic tests (2006). This calibration procedure was related to the acoustical signal test of frequency weightings using a multifunction acoustic calibrator.

This instrument has been calibrated against standards mantained at the Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%.

Date of Receipt : 11 Mar. 2025

Date of Calibration : 27 Mar. 2025

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

02-71

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0264 **MTC No.** EEL. BP. 36/0368

Acoustic signal test of frequency weightings

Frequency (Hz)	Deviation from response curve		Uncertainty (±dB)	Tolerance Limits Class 2 (±dB)
	A-weighting (dB)	C-weighting (dB)		
125	0.1	-0.3	0.25	2.0
1 000	0.0	-0.1	0.25	1.4
4 000	-1.1	-1.0	0.25	3.6

Note : 1) There was no adjustment.

2) The calibration was performed at a sound pressure level of 114 dB.

3) The measured values did not include the correction of microphone of UUT.

4) The deviation was produced from the absolute difference between the measured values and the responding sound pressure levels in IEC 61672-1 (2002).

Calibrated by :

(Mr. Sanaey Grajang)

Approved by :

(Mr. Prawate Khuaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 201126803110104400 4

Date of Calibration : 27 Mar. 2025

Date of Issue : 28 Mar. 2025

End of Certificate

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

Request No. 21-68/0264 **MTC No.** EEL. BP. 37/0368

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S.Consulting Service Co., Ltd.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre. Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Noise Dosimeter

Manufacturer : Svantek

Model : SV-104IS

Serial No. : 80856

Ambient Environment

Temperature : (23 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.5) kPa

Standards used :

Multifunction Acoustic Calibrator Brüel&Kjær 4226 S/N 2810358 with Coupler UA0915 S/N 2810358.

Calibration Procedure :

This instrument was calibrated by using calibration procedure no CP-102-01, which was based on IEC 61672-3 Electroacoustics - Sound Level Meters - Part 3 : Periodic tests (2006). This calibration procedure was related to the acoustical signal test of frequency weightings using a multifunction acoustic calibrator.

This instrument has been calibrated against standards mantained at the Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%.

Date of Receipt : 11 Mar. 2025

Date of Calibration : 27 Mar. 2025

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0264 **MTC No.** EEL. BP. 37/0368

Acoustic signal test of frequency weightings

Frequency (Hz)	Deviation from response curve A-weighting (dB)	Deviation from response curve C-weighting (dB)	Uncertainty (±dB)	Tolerance Limits Class 2 (±dB)
125	0.6	-0.3	0.25	2.0
1 000	0.0	0.0	0.25	1.4
4 000	0.4	0.4	0.25	3.6

Note : 1) There was no adjustment.

2) The calibration was performed at a sound pressure level of 114 dB.

3) The measured values did not include the correction of microphone of UUT.

4) The deviation was produced from the absolute difference between the measured values and the responding sound pressure levels in IEC 61672-1 (2002).

Calibrated by :

.....

(Mr. Sanaey Grajang)

Approved by :

.....

(Mr. Prawate Kluaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 201126803110104400 5

Date of Calibration : 27 Mar. 2025

Date of Issue : 28 Mar. 2025

End of Certificate

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

NSC-TISI-TISI 7025 CALIBRATION 0349

CERTIFICATE No : 25M2254
REFERENCE No : 76365-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL	:	XS105DU
SERIAL No	:	1126422905
ID No	:	BA05/50
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

92-73

CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	07-Mar-25
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	13-Mar-25
RECEIVED DATE	:	07-Mar-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 25M2254

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	XS105DU
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO	**S/N**	:	1126422905
ID No	:	BA05/50	**RECEIVED DATE**	:	07-Mar-25
AIR PRESSURE	:	1009mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	07-Mar-25
AMBIENT TEMPERATURE	:	24° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	54 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

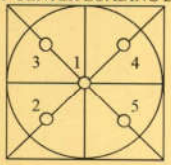
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 120 g WAS 0.000055 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.01999	0.00001	0.000065
0.10	0.10001	-0.00001	0.000066
0.20	0.20001	-0.00001	0.000066
0.50	0.50002	-0.00002	0.000065
1.00	1.00003	-0.00003	0.000066
2.00	2.00001	-0.00001	0.000067
5.00	5.00002	-0.00002	0.000068
10.00	10.00000	0.00000	0.000070
20.00	20.00004	-0.00004	0.000078
50.00	50.0000	0.0000	0.00013
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
120.00	120.0002	-0.0002	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

ARCHEMICA

Certificate of Calibration

Aquion : Anion (ID#894)

This certificate is to verify that instrument below are calibrated

by Archemica Lab Co.,Ltd.

AQUION S/N : 190840059

AS-DV S/N : 190915235

for

S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

ARCHEMICA LAB
บริษัท อาร์เคมีก้า แลบ จำกัด
ARCHEMICA LAB CO.,LTD.

Operator Signature : Teerapat B Date : Jun 6, 2025

(Mr. Teerapat Boonla)

Application Chemist

92-74

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

SITHIPORN associates

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Pages 1 of 3

Calibration Certificate

Equipment :	UV-VIS SPECTROPHOTOMETER
Manufacturer :	PERKINELMER
Model :	LAMBDA 25
Serial No.:	501S14123010
ID No.:	SP03/58
Calibration Mode :	WAVELENGTH ACCURACY PHOTOMETRIC ACCURACY
Condition As Found :	GOOD
Customer :	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHOMPHON, CHATUCHAK, BANGKOK 10900, THAILAND.
Location :	WET CHEMISTRY LABORATORY IV
Ambient Temperature :	(28.1 ± 5) °C
Relative Humidity :	(47.2 ± 25) %
Received Date :	27 AUGUST 2024
Calibration Date :	27 AUGUST 2024
Date of Issue :	27 AUGUST 2024

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by : T. Petch.
(Thanakul Petchurai)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY
451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Job No. : VC67SP0013
Pages : 2 of 3

Calibration Method :

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01
The calibration procedure to direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution
The calibration procedure used was based on ASTM E275-01,ASTM E925-02

Condition of this result of calibration :

1. Certified reference materials

Material	Ref. type	Cell serial No.	Cert. No.	Due Date
Holmium liquid	RM-HL	29706	106864	01/11/2024
Didymium liquid	RM-DL	28912	106905	02/11/2024
Neutral density filter	RM-1N2N3N	13877	106918	03/11/2024
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	106902	02/11/2024
Potassium Iodide solution	-	KI-0701-001	CI-0185-24	14/05/2026

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :
   3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)
   3.2 The National Institute of Standards and Technology,NIST.

92-75

Result of calibration : Wavelength Accuracy

(Without adjustment)

Material	Certified Values of Reference Material (nm)	UUC* Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty ± (nm)	k Factor
RM-HL	278.13	278.3	0.17	0.16	2.00
	361.25	361.4	0.15	0.16	2.00
	467.82	467.7	-0.12	0.16	2.00
	536.56	536.5	-0.06	0.16	2.00
	640.50	640.4	-0.10	0.16	2.00
RM-DL	740.09	739.9	-0.19	0.16	2.00
	864.94	865.2	0.26	0.16	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY
451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Job No. : VC67SP0013
Pages : 3 of 3

Result of calibration : Photometric Accuracy

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Filter S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29360	1.0	1.0517	1.0550	0.0033	0.0029	2.00
		29914	0.7	0.7445	0.7460	0.0015	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5416	0.5431	0.0015	0.0030	2.00
	546.1	29360	1.0	0.9821	0.9820	-0.0001	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6961	0.6958	-0.0003	0.0028	2.00
		29381	0.5	0.5073	0.5080	0.0007	0.0029	2.00
	590.0	29360	1.0	1.0222	1.0210	-0.0012	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.7237	0.7221	-0.0016	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5361	0.5361	0.0000	0.0031	2.00
	635.0	29360	1.0	0.9753	0.9745	-0.0008	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6910	0.6900	-0.0010	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5211	0.5210	-0.0001	0.0032	2.00

Material	Wavelength (nm)	Solution (mg/l)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
RM-0204060810	235.0	20	0.2422	0.2418	-0.0004	0.0101	2.00
		40	0.4866	0.4852	-0.0014	0.0115	2.00
		60	0.7414	0.7389	-0.0025	0.0067	2.00
		80	0.9858	0.9842	-0.0016	0.0093	2.00
		100	1.2442	1.2414	-0.0028	0.0086	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model Lambda 25 S/N 501S14123010

Resolution of Wavelength Mode	0.1 nm
Resolution of Photometric Mode	0.0001 A
Parameter Setting	
Measurement Mode	Wavelength, Absorbance
Wavelength Scan	1100 nm-190 nm
Scanning Speed	7.5 nm/min
Data Pitch	0.1 nm
Band width(Wavelength)	1.0 nm
Band width(Vis)	1.0 nm
Band width(Uv)	1.0 nm

Stray Light** UUC* Reading at 220 nm	
Transmission T(%)	Absorbance(A)
0.0117	3.8659

**Specific Acceptance :
Transmission $\leq$ 1.0 T(%), Absorbance $\geq$ 2.0 A
**Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95%

End of Calibration Certificate

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง ชื่อเครื่องมือ	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ ชื่อเครื่องมือ
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย		
- Total Suspended Particulate	- Console No. B03 - Pitot Tube No. B36	- Digital Balance
- Oxide of Nitrogen	- Vacuum Gauge	- Spectrophotometer
- Sulfur Dioxide (SO_2)	- Personal Pump SKC No. B55 - Rotameter No. H-B05	-
2. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ		
- Total Dust	- Personal Pump SKC No. B62 - Rotameter No. H-B09	- Digital Balance
3. ระดับเสียงในสถานประกอบการ		
- L_{eq} 8 hr และ L_{max}	- Acoustic Calibrator - Sound Level Meter No. ACO-B18	-
- Noise Dose	- Noise Dosimeter No. NMD- B01	-
4. ระดับความร้อนในสถานประกอบการ		
- WBGT	- Heat Stress WBGT Meter No. B28	-

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Console Calibration Report

Calibration Method	Critical Orifices

Calibration Data

Console Data		Calibration Data		
No.	Serial No.	Date	y	$DH_@$ (mmH_2O)
B01	1563	03/03/2025	1.003	49.40
B02	8002514	03/03/2025	1.004	49.57
B03	1503016	04/03/2025	0.999	49.93
B04	00006659	04/03/2025	0.996	49.88
B05	00007428	04/03/2025	1.007	49.14
R01	1561	05/03/2025	0.996	49.32
R02	8002513	04/03/2025	1.003	49.96
R03	1570	04/03/2025	0.998	50.08
R04	8002519	03/03/2025	0.997	49.53
R05	1503015	05/03/2025	1.005	50.25

Remark : Accept Value of y (test) is $0.97 < y < 1.03$

Accept Value of $DH_@$ (test) is 46.7 ± 6.4 (mmH_2O)

Calibrated by :	Approved by :
Adul Dangklom (Mr. Adul Dangklom)	(Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Pitot Tube Calibration Report

Calibration Method	Standard Pitot Tube

Calibration Data

Pitot Tube Data			Calibration Data		
No.	Type of Pitot	Coefficience of Standard Pitot	Date	Avg. of Cp (test)	
				Side A	Side B
B36	S	0.99	01/05/2025	0.84	0.84
B37	S	0.99	01/05/2025	0.84	0.83
B38	S	0.99	01/05/2025	0.85	0.84
B39	S	0.99	01/05/2025	0.85	0.84
B40	S	0.99	01/05/2025	0.84	0.83
B41	S	0.99	01/05/2025	0.85	0.84
B44	S	0.99	01/05/2025	0.84	0.84
B45	S	0.99	02/05/2025	0.84	0.84
B46	S	0.99	02/05/2025	0.84	0.83
B47	S	0.99	02/05/2025	0.83	0.84
B48	S	0.99	02/05/2025	0.85	0.84
B49	S	0.99	01/05/2025	0.84	0.84
B54	S	0.99	01/05/2025	0.84	0.85
B56	S	0.99	01/05/2025	0.85	0.84
B57	S	0.99	01/05/2025	0.84	0.84
B58	S	0.99	05/05/2025	0.83	0.84

Remark : Accept value of Cp (test) is 0.84 ± 0.01

Calibrated by :	Approved by :
Adul Dangklom	
(Mr. Adul Dangklom)	(Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter	Model : Defender 510-H	S/N : 136164

Environmental Conditions
Temperature . 25 ± 3 °C
Pressure . 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R^2
B41	SKC	224-PCXR4	612669	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,502	2,004	1.005x - 8.923	1.000
B42	SKC	224-PCXR4	626041	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,501	2,008	1.009x - 13.856	1.000
B43	SKC	224-PCXR4	034636	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,012	1,497	1,996	0.990x + 15.132	1.000
B44	SKC	224-PCXR8	529341	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,011	1,511	2,008	1.002x - 0.860	0.999
B45	SKC	224-PCXR8	529594	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	993	1,512	2,003	1.009x - 14.476	1.000
B46	SKC	224-PCXR8	566743	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,008	1,508	2,008	1.000x - 0.100	0.999
B47	SKC	224-PCXR8	566747	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,510	2,010	1.010x - 14.444	1.000
B48	SKC	224-PCXR8	566753	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,506	2,006	0.999x + 2.782	1.000
B49	SKC	224-PCXR8	566780	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,504	2,004	1.003x - 2.183	1.000
B50	SKC	224-PCXR8	500400	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,493	1,995	0.994x + 5.841	1.000
B51	SKC	224-PCXR8	500363	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,511	2,011	1.013x - 19.465	0.999
B52	SKC	224-PCXR8	093186	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,505	2,006	1.008x - 12.641	1.000
B53	SKC	224-PCXR8	707670	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,503	2,007	1.007x - 7.992	1.000
B54	SKC	224-PCXR3	509821	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,504	2,008	1.010x - 15.060	0.999
B55	SKC	224-PCXR3	510710	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,495	1,997	0.996x + 5.073	1.000
B56	SKC	224-PCXR3	511450	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,494	1,996	0.991x - 13.385	1.000
B57	SKC	224-PCXR3	510798	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,511	2,009	1.014x - 21.540	0.999
B58	SKC	224-PCXR3	509852	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,006	1,493	2,002	1.001x - 4.094	1.000
B59	SKC	224-PCXR3	509862	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,502	2,003	1.012x - 21.564	1.000
B60	SKC	224-PCXR3	512655	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,507	2,004	1.010x - 18.510	0.999
B61	SKC	224-PCXR3	503915	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,499	2,001	1.002x - 4.374	1.000
B62	SKC	224-PCXR3	505975	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	2,005	1.008x - 11.138	1.000
B63	SKC	224-PCXR3	511432	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,502	1,996	0.996x + 3.970	1.000
B64	SKC	224-PCXR3	508302	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,509	2,008	1.009x - 10.402	1.000
B65	SKC	224-PCXR3	508310	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,503	2,007	1.010x - 14.088	1.000
B66	SKC	224-PCXR3	509861	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,504	2,010	1.008x - 12.369	1.000
B67	SKC	224-PCXR3	506295	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,498	2,004	0.998x + 4.290	1.000
B68	SKC	224-PCXR3	505872	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,504	1,998	1.000x + 0.436	1.000
B69	SKC	224-PCXR3	508375	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,498	2,002	0.996x + 5.501	1.000
B70	SKC	224-PCXR3	510623	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,497	2,005	1.005x - 8.735	1.000
B71	SKC	224-PCXR3	508367	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,013	1,505	2,009	1.000x + 3.294	0.999
B72	SKC	224-PCXR3	505977	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,494	2,003	1.006x - 11.350	1.000
B73	SKC	224-PCXR3	512606	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,507	2,004	0.998x + 5.129	1.000
B74	SKC	224-PCXR3	505993	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,499	2,010	1.009x - 11.942	1.000
B75	SKC	224-PCXR3	509820	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,511	2,004	1.011x - 18.966	0.999
B76	SKC	224-PCXR3	509811	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,504	2,010	1.012x - 20.993	0.999
B77	SKC	224-PCXR3	508301	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,007	1,509	2,008	1.001x + 3.750	1.000
B78	SKC	224-PCXR3	510677	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,508	2,001	1.003x - 3.278	1.000
B79	SKC	224-PCXR3	510920	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,994	0.999x - 1.819	1.000

Calibrated by :	Approved by :
Adul Dangklom	
(Mr. Adul Dangklom)	(Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump High Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter	Model : Defender 510-H	S/N : 136164

Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R^2
H-B01	Dwyer	VFB-65	01/04/2025	500	1,000	2,000	499.1	997.5	1996.2	0.992x + 10.557	1.000
H-B02	Dwyer	VFB-65	03/04/2025	500	1,000	2,000	501.5	996.9	2004.4	1.002x - 0.966	1.000
H-B03	Dwyer	VFB-65	03/04/2025	500	1,000	2,000	498.9	997.4	1996.5	0.997x - 0.674	1.000
H-B04	Dwyer	VFB-65	01/04/2025	500	1,000	2,000	498.0	996.5	2007.8	1.001x - 8.142	0.999
H-B05	Dwyer	VFB-65	02/04/2025	500	1,000	2,000	501.2	998.6	1993.7	0.994x + 6.199	1.000
H-B06	Dwyer	VFB-65	03/04/2025	500	1,000	2,000	499.7	995.3	1989.1	0.995x + 1.374	0.999
H-B07	Dwyer	VFB-65	03/04/2025	500	1,000	2,000	500.1	999.7	2006.4	0.998x - 1.014	1.000
H-B08	Dwyer	VFB-65	01/04/2025	500	1,000	2,000	499.8	997.4	1994.8	0.993x + 6.689	1.000
H-B09	Dwyer	VFB-65	04/04/2025	500	1,000	2,000	498.2	997.1	2005.6	0.999x + 0.065	0.999
H-B10	Dwyer	VFB-65	04/04/2025	500	1,000	2,000	501.2	998.4	2009.2	0.998x + 3.713	1.000

Calibrated by :	Approved by :
Adul Dangklom (Mr.Adul Dangklom)	(Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump Low Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter	Model : Defender 510-H	S/N : 136164

Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R^2
L-B01	Dwyer	VFA-21	01/04/2025	50	100	200	49.7	99.0	200.9	0.993x + 0.389	1.000
L-B02	Dwyer	VFA-21	03/04/2025	50	100	200	50.1	100.2	199.3	0.995x + 1.127	0.999
L-B03	Dwyer	VFA-21	04/04/2025	50	100	200	50.4	100.7	201.1	0.992x + 1.381	1.000
L-B04	Dwyer	VFA-21	01/04/2025	50	100	200	50.8	99.0	198.2	0.998x + 0.410	0.999
L-B05	Dwyer	VFA-21	02/04/2025	50	100	200	50.6	99.5	198.9	0.993x + 0.837	1.000
L-B06	Dwyer	VFA-21	03/04/2025	50	100	200	50.1	100.2	201.7	1.002x - 0.009	1.000
L-B07	Dwyer	VFA-21	03/04/2025	50	100	200	50.3	101.7	200.5	0.996x + 1.584	1.000
L-B08	Dwyer	VFA-21	01/04/2025	50	100	200	50.8	99.2	199.4	0.991x + 0.972	1.000
L-B09	Dwyer	VFA-21	04/04/2025	50	100	200	50.5	99.6	199.7	0.996x + 1.101	0.999
L-B10	Dwyer	VFA-21	04/04/2025	50	100	200	50.4	101.5	202.0	0.998x + 1.243	1.000

Calibrated by :	Approved by :
Adul Dangklom (Mr.Adul Dangklom)	(Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Noise B_199/25

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data			
Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	21 February 2025
		Due Date	21 February 2026

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B18	ACO	6236	00172048	23 May 2025	93.9	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.81 ± 0.10 dB	

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr.Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Noise Dose B_199_1/25

Noise Dose Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data			
Brand	SVANTEK	Number	SV 03/60
Model	SV34	Serial No.	83820
Calibration Range	114 dB, 1000 Hz	Last Calibration	06 August 2024
		Due Date	06 August 2025

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
NMD-B01	SVANTEK	SV-104IS	80840	23 May 2025	113.9	114.0
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					114.03± 0.10 dB	

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr. Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Heat B_200_1

Heat Stress WBGT Meter Verification Report						
Verification Data						
Heat Stress WBGT Meter No.	:	B28	Verification Date	:	23 May 2025	
Brand	:	Quest Technologies	Ambient Temp.	:	24.5	°C
Model	:	QUESTemp°32	Barometric Pressure	:	1011	mmbar
Serial No.	:	TPH050046	Relative Humidity	:	49	%

Verification Module (Electronic Sensor Check) :
Verification Module No. : 21 WB = 12.5 °C, DB = 47.1 °C, G = 69.3 °C

Result of Verification : Without Adjustment

Wet Probe Temperature Measurement

Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
12.5	12.6	-0.1	± 0.5

Dry Probe Temperature Measurement

Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
47.1	47.3	-0.2	± 0.5

Globe Probe Temperature Measurement

Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
69.3	69.2	0.1	± 0.5

UUC* = UNIT UNDER CALIBRATION

Verified by : (Mr.Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

ค2-80

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
A Trescal company
ID LINE : IEC17025
69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.สอบเทียบมิเตอร์.com

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25070164-1 Page : 1 of 3

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment Name	:	Sound Level Meter			
Manufacturer	:	ACO			
Model	:	6236			
Serial Number	:	172048			
ID. Number	:	ACO-B18			
Environmental Conditions					
Ambient Temperature	:	23 °C ± 3 °C	Received Date	:	08 Jul 2025
Relative Humidity	:	50 % ± 15 %	Calibration Date	:	12 Jul 2025
Location of Calibration	:	In-Lab	Recommend Due Date	:	12 Jul 2026
Calibration Procedure	:	SP-CPE-04-01	Date of Issue	:	13 Jul 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received.Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full,without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit
Calibration Officer

Approved by : (Mr.Prayoon Topart)
Authorized Signatory

Calibration Report

Certificate Number : SPR25070164-1

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP.22/0268	20 Feb 2026

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel.: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
A Trescal company
ID LINE : IEC17025

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25070164-1

Range : 94 to 114 dB Function : @1kHz

Select A Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Select C Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Select Z Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Note :

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor k = 2.00, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel.: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Request No. 21-68/0264 **MTC No.** EEL. BP. 33/0368

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S.Consulting Service Co., Ltd.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre. Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Noise Dosimeter

Manufacturer : Svantek

Model : SV-104IS

Serial No. : 80840

Ambient Environment

Temperature : (23 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.5) kPa

Standards used :

Multifunction Acoustic Calibrator Brüel&Kjær 4226 S/N 2810358 with Coupler UA0915 S/N 2810358.

Calibration Procedure :

This instrument was calibrated by using calibration procedure no CP-102-01, which was based on IEC 61672-3 Electroacoustics - Sound Level Meters - Part 3 : Periodic tests (2006). This calibration procedure was related to the acoustical signal test of frequency weightings using a multifunction acoustic calibrator.

This instrument has been calibrated against standards mantained at the Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%.

Date of Receipt : 11 Mar. 2025

Date of Calibration : 27 Mar. 2025

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0264 MTC No. EEL. BP. 33/0368

Acoustic signal test of frequency weightings

Frequency (Hz)	Deviation from response curve A-weighting (dB)	Deviation from response curve C-weighting (dB)	Uncertainty (±dB)	Tolerance Limits Class 2 (±dB)
125	0.6	0.1	0.25	2.0
1 000	0.0	-0.1	0.25	1.4
4 000	-0.4	-0.4	0.25	3.6

Note : 1) There was no adjustment.

2) The calibration was performed at a sound pressure level of 114 dB.

3) The measured values did not include the correction of microphone of UUT.

4) The deviation was produced from the absolute difference between the measured values and the responding sound pressure levels in IEC 61672-1 (2002).

Calibrated by :

(Mr. Sanaey Grajang)

Approved by :

(Mr. Prawate Kluaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 20112680311010440001

Date of Calibration : 27 Mar. 2025

Date of Issue : 28 Mar. 2025

End of Certificate

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

SP METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.

ID LINE : IEC17025

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 สายๆ www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR24090395-6 Page : 1 of 3

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment Name	:	Area Heat Stress Monitor		
Manufacturer	:	Quest Technologies		
Model	:	QUESTemp 32		
Serial Number	:	TPH050046		
ID. Number	:	B28-TPH050046		

Environmental Conditions

Ambient Temperature	:	23 °C ± 2 °C	Received Date	:	20 Sep 2024
Relative Humidity	:	50 % ± 15 %	Calibration Date	:	23 Sep 2024
Location of Calibration	:	In-Lab	Recommend Due Date	:	23 Sep 2025
Calibration Procedure	:	SP-CPT-04-13	Date of Issue	:	24 Sep 2024

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received.Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full,without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Navaporn Uengseng
Calibration Officer

Approved by :
(Mr.Pootthipong A.)
Authorized Signatory

SP METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.

ID LINE : IEC17025

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 สายๆ www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Calibration Report

Certificate Number : SPR24090395-6 Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Humidity Chamber	TH-80S	N/A	SPR24020149-7	23 Feb 2025
THERMO-HYGROMETER	5020A	A47046	QR24-0167	26 Jan 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
SP Metrology - SP Metrology system (Thailand) Co.Ltd.
Quality Reborn Co., Ltd

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

NSC-TISI-TISI 7025
CALIBRATION 0349

CERTIFICATE No : 25M2254
REFERENCE No : 76365-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL	:	XS105DU
SERIAL No	:	1126422905
ID No	:	BA05/50
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

92-84

CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	07-Mar-25
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	13-Mar-25
RECEIVED DATE	:	07-Mar-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 25M2254

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	XS105DU
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO	**S/N**	:	1126422905
ID No	:	BA05/50	**RECEIVED DATE**	:	07-Mar-25
AIR PRESSURE	:	1009mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	07-Mar-25
AMBIENT TEMPERATURE	:	24° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	54 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

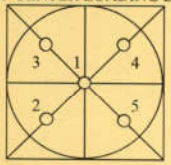
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 120 g WAS 0.000055 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.01999	0.00001	0.000065
0.10	0.10001	-0.00001	0.000066
0.20	0.20001	-0.00001	0.000066
0.50	0.50002	-0.00002	0.000065
1.00	1.00003	-0.00003	0.000066
2.00	2.00001	-0.00001	0.000067
5.00	5.00002	-0.00002	0.000068
10.00	10.00000	0.00000	0.000070
20.00	20.00004	-0.00004	0.000078
50.00	50.0000	0.0000	0.00013
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
120.00	120.0002	-0.0002	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
ID LINE : IEC17025
69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 คู่สาย www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Result of Calibration

Certificate Number : SPR24090395-6

Temperature Accuracy in the Measurement. (WET) Unit : °C

Temperature Setting	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
30.0	30.014	30.2	0.186	0.20
35.0	35.012	35.2	0.188	0.20
40.0	40.017	40.2	0.183	0.20

Temperature Accuracy in the Measurement. (DRY) Unit : °C

Temperature Setting	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
30.0	30.014	30.2	0.186	0.20
35.0	35.012	35.2	0.188	0.20
40.0	40.017	40.2	0.183	0.20

Temperature Accuracy in the Measurement. (GLOBE) Unit : °C

Temperature Setting	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
30.0	30.014	30.2	0.186	0.20
35.0	35.012	35.2	0.188	0.20
40.0	40.017	40.2	0.183	0.20

Note :

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor k = 2, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY
451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Pages 1 of 3

Calibration Certificate

Equipment :	UV-VIS SPECTROPHOTOMETER
Manufacturer :	PERKINELMER
Model :	LAMBDA 25
Serial No.:	501S14123010
ID No.:	SP03/58
Calibration Mode :	WAVELENGTH ACCURACY PHOTOMETRIC ACCURACY
Condition As Found :	GOOD
Customer :	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHOMPHON, CHATUCHAK, BANGKOK 10900, THAILAND.
Location :	WET CHEMISTRY LABORATORY IV
Ambient Temperature :	(28.1 ± 5) °C
Relative Humidity :	(47.2 ± 25) %
Received Date :	27 AUGUST 2024
Calibration Date :	27 AUGUST 2024
Date of Issue :	27 AUGUST 2024

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by : (Thanakul Petchurai)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY
451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Job No. : VC67SP0013
Pages : 2 of 3

Calibration Method :

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01
The calibration procedure to direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution
The calibration procedure used was based on ASTM E275-01,ASTM E925-02

Condition of this result of calibration :

1. Certified reference materials

Material	Ref. type	Cell serial No.	Cert. No.	Due Date
Holmium liquid	RM-HL	29706	106864	01/11/2024
Didymium liquid	RM-DL	28912	106905	02/11/2024
Neutral density filter	RM-1N2N3N	13877	106918	03/11/2024
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	106902	02/11/2024
Potassium Iodide solution	-	KI-0701-001	CI-0185-24	14/05/2026

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :
   3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)
   3.2 The National Institute of Standards and Technology,NIST.

P2-86

Result of calibration : Wavelength Accuracy

(Without adjustment)

Material	Certified Values of Reference Material (nm)	UUC* Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty ± (nm)	k Factor
RM-HL	278.13	278.3	0.17	0.16	2.00
	361.25	361.4	0.15	0.16	2.00
	467.82	467.7	-0.12	0.16	2.00
	536.56	536.5	-0.06	0.16	2.00
	640.50	640.4	-0.10	0.16	2.00
RM-DL	740.09	739.9	-0.19	0.16	2.00
	864.94	865.2	0.26	0.16	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY
451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Job No. : VC67SP0013
Pages : 3 of 3

Result of calibration : Photometric Accuracy

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Filter S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29360	1.0	1.0517	1.0550	0.0033	0.0029	2.00
		29914	0.7	0.7445	0.7460	0.0015	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5416	0.5431	0.0015	0.0030	2.00
	546.1	29360	1.0	0.9821	0.9820	-0.0001	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6961	0.6958	-0.0003	0.0028	2.00
		29381	0.5	0.5073	0.5080	0.0007	0.0029	2.00
	590.0	29360	1.0	1.0222	1.0210	-0.0012	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.7237	0.7221	-0.0016	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5361	0.5361	0.0000	0.0031	2.00
	635.0	29360	1.0	0.9753	0.9745	-0.0008	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6910	0.6900	-0.0010	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5211	0.5210	-0.0001	0.0032	2.00

Material	Wavelength (nm)	Solution (mg/l)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
RM-0204060810	235.0	20	0.2422	0.2418	-0.0004	0.0101	2.00
		40	0.4866	0.4852	-0.0014	0.0115	2.00
		60	0.7414	0.7389	-0.0025	0.0067	2.00
		80	0.9858	0.9842	-0.0016	0.0093	2.00
		100	1.2442	1.2414	-0.0028	0.0086	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model Lambda 25 S/N 501S14123010

Resolution of Wavelength Mode	0.1 nm
Resolution of Photometric Mode	0.0001 A
Parameter Setting	
Measurement Mode	Wavelength, Absorbance
Wavelength Scan	1100 nm-190 nm
Scanning Speed	7.5 nm/min
Data Pitch	0.1 nm
Band width(Wavelength)	1.0 nm
Band width(Vis)	1.0 nm
Band width(Uv)	1.0 nm

Stray Light** UUC* Reading at 220 nm	
Transmission T(%)	Absorbance(A)
0.0117	3.8659

**Specific Acceptance :
Transmission $\leq$ 1.0 T(%), Absorbance $\geq$ 2.0 A
**Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95%

End of Calibration Certificate

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง ชื่อเครื่องมือ	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ ชื่อเครื่องมือ
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - Total Dust	- Personal Pump SKC No. B62, B63 - Rotameter No. H-B01	- Digital Balance
- Hydrogen chloride	- Personal Pump SKC No. B37 - Rotameter No. L-B01	- Ion Chromatography
- Chloride	- Personal Pump SKC No. B08, B51, B58 - Rotameter No. H-B01	- Spectrophotometer

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter | Model : Defender 510-H | S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature	:	25	± 3	°C
Pressure	:	1010	± 15	mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
					Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	1	2	3	1	2	3	y	R^2
B01	SKC	224-PCXR4	262101	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,494	2,002	1.001x – 3.594	1.000
B02	SKC	224-PCXR4	626166	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,508	2,003	1.008x - 12.605	1.000
B03	SKC	224-PCXR4	612968	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,502	2,006	1.006x - 7.796	1.000
B04	SKC	224-PCXR4	602804	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,499	2,013	1.004x - 7.060	0.999
B05	SKC	224-PCXR4	612693	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,498	2,007	1.003x – 2.455	1.000
B06	SKC	224-PCXR4	262188	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,512	2,004	1.000x + 0.696	1.000
B07	SKC	224-PCXR4	626262	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,012	1,504	1,996	0.994x + 10.330	0.999
B08	SKC	224-PCXR4	626100	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,511	2,007	1.010x - 14.048	1.000
B09	SKC	224-PCXR4	626479	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,510	2,003	1.003x - 4.677	1.000
B10	SKC	224-PCXR4	091950	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,498	2,004	1.004x – 6.544	1.000
B11	SKC	224-PCXR8	564315	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,013	1,505	2,010	1.002x + 2.171	1.000
B12	SKC	224-PCXR4	034656	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,506	2,009	1.008x - 9.391	1.000
B13	SKC	224-PCXR4	602073	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,497	2,012	1.009x - 9.643	1.000
B14	SKC	224-PCXR4	626313	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,515	1,997	1.002x - 1.275	0.999
B15	SKC	224-PCXR4	626474	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,497	1,996	1.000x - 2.511	1.000
B16	SKC	224-PCXR4	626477	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,012	1,504	2,007	0.997x + 8.160	1.000
B17	SKC	224-PCXR4	626860	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,506	1,999	1.001x - 1.435	1.000
B18	SKC	224-PCXR4	691484	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,007	1,493	2,005	0.998x + 4.350	1.000
B19	SKC	224-PCXR4	691599	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,513	2,001	1.003x - 2.043	1.000
B20	SKC	224-PCXR4	691587	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,504	1,998	0.999x + 0.556	1.000
B21	SKC	224-PCXR4	691531	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,499	1,997	1.003x - 7.572	0.999
B22	SKC	224-PCXR4	691654	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,008	1,504	2,006	1.005x - 8.941	1.000
B23	SKC	224-PCXR4	798393	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,499	1,998	1.002x - 4.953	1.000
B24	SKC	224-PCXR4	626363	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,501	1,996	0.999x – 1.539	1.000
B25	SKC	224-PCXR4	798489	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,515	2,001	0.990x + 16.203	0.999
B26	SKC	224-PCXR4	798479	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,492	1,999	0.998x - 0.596	1.000
B27	SKC	224-PCXR4	691673	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,498	2,002	1.004x - 6.496	1.000
B28	SKC	224-PCXR4	691570	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,499	1,994	0.993x + 8.068	1.000
B29	SKC	224-PCXR4	626472	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,996	0.994x + 9.367	1.000
B30	SKC	224-PCXR4	691489	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,507	2,003	1.006x – 12.489	1.000
B31	SKC	224-PCXR4	691509	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,509	2,008	1.003x – 3.858	0.999
B32	SKC	224-PCXR4	091567	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,497	1,997	0.998x - 0.764	1.000
B33	SKC	224-PCXR4	091756	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,508	2,006	1.007x – 13.441	0.999
B34	SKC	224-PCXR4	612962	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,494	1,995	0.993 + 8.471	1.000
B35	SKC	224-PCXR4	602682	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,491	2,001	1.000x - 2.275	1.000
B36	SKC	224-PCXR4	626164	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,499	1,997	0.995x + 5.109	1.000
B37	SKC	224-PCXR4	626256	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,503	1,996	0.996x + 5.729	1.000
B38	SKC	224-PCXR4	626167	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,509	2,004	1.008x - 15.248	0.999
B39	SKC	224-PCXR4	034637	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,006	1,505	2,010	1.011x - 15.064	0.999
B40	SKC	224-PCXR4	798349	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,510	2,008	1.012x - 19.381	1.000

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr. Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter | Model : Defender 510-H | S/N : 136164

Environmental Conditions
Temperature . 25 ± 3 °C
Pressure . 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
					Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	1	2	3	1	2	3	y	R^2
B41	SKC	224-PCXR4	612669	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,502	2,004	1.005x - 8.923	1.000
B42	SKC	224-PCXR4	626041	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,501	2,008	1.009x - 13.856	1.000
B43	SKC	224-PCXR4	034636	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,012	1,497	1,996	0.990x + 15.132	1.000
B44	SKC	224-PCXR8	529341	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,011	1,511	2,008	1.002x - 0.860	0.999
B45	SKC	224-PCXR8	529594	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	993	1,512	2,003	1.009x - 14.476	1.000
B46	SKC	224-PCXR8	566743	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,008	1,508	2,008	1.000x – 0.100	0.999
B47	SKC	224-PCXR8	566747	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,510	2,010	1.010x - 14.444	1.000
B48	SKC	224-PCXR8	566753	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,506	2,006	0.999x + 2.782	1.000
B49	SKC	224-PCXR8	566780	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,504	2,004	1.003x - 2.183	1.000
B50	SKC	224-PCXR8	500400	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,493	1,995	0.994x + 5.841	1.000
B51	SKC	224-PCXR8	500363	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,511	2,011	1.013x - 19.465	0.999
B52	SKC	224-PCXR8	093186	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,505	2,006	1.008x - 12.641	1.000
B53	SKC	224-PCXR8	707670	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,503	2,007	1.007x - 7.992	1.000
B54	SKC	224-PCXR3	509821	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,504	2,008	1.010x - 15.060	0.999
B55	SKC	224-PCXR3	510710	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,495	1,997	0.996x + 5.073	1.000
B56	SKC	224-PCXR3	511450	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,494	1,996	0.991x – 13.385	1.000
B57	SKC	224-PCXR3	510798	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,511	2,009	1.014x - 21.540	0.999
B58	SKC	224-PCXR3	509852	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,006	1,493	2,002	1.001x - 4.094	1.000
B59	SKC	224-PCXR3	509862	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,502	2,003	1.012x - 21.564	1.000
B60	SKC	224-PCXR3	512655	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,507	2,004	1.010x - 18.510	0.999
B61	SKC	224-PCXR3	503915	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,499	2,001	1.002x - 4.374	1.000
B62	SKC	224-PCXR3	505975	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	2,005	1.008x - 11.138	1.000
B63	SKC	224-PCXR3	511432	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,502	1,996	0.996x + 3.970	1.000
B64	SKC	224-PCXR3	508302	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,509	2,008	1.009x - 10.402	1.000
B65	SKC	224-PCXR3	508310	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,503	2,007	1.010x - 14.088	1.000
B66	SKC	224-PCXR3	509861	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,504	2,010	1.008x - 12.369	1.000
B67	SKC	224-PCXR3	506295	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,498	2,004	0.998x + 4.290	1.000
B68	SKC	224-PCXR3	505872	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,504	1,998	1.000x + 0.436	1.000
B69	SKC	224-PCXR3	508375	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,498	2,002	0.996x + 5.501	1.000
B70	SKC	224-PCXR3	510623	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,497	2,005	1.005x – 8.735	1.000
B71	SKC	224-PCXR3	508367	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,013	1,505	2,009	1.000x + 3.296	0.999
B72	SKC	224-PCXR3	505977	02/04/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,494	2,003	1.006x - 11.350	1.000
B73	SKC	224-PCXR3	512606	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,507	2,004	0.998x + 5.129	1.000
B74	SKC	224-PCXR3	505993	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,499	2,010	1.009x – 11.942	1.000
B75	SKC	224-PCXR3	509820	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,511	2,004	1.011x - 18.966	0.999
B76	SKC	224-PCXR3	509811	01/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,504	2,010	1.012x - 20.993	0.999
B77	SKC	224-PCXR3	508301	03/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,007	1,509	2,008	1.001x + 3.750	1.000
B78	SKC	224-PCXR3	510677	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,508	2,001	1.003x – 3.278	1.000
B79	SKC	224-PCXR3	510920	04/04/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,994	0.999x – 1.819	1.000

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr. Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump High Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter | Model : Defender 510-H | S/N : 136164

Calibration Data												
Rotameter Data			Calibration Data									
				Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve		
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)					
No.	Brand	Model	Date	1	2	3	1	2	3	y	R^2	
H-B01	Dwyer	VFB-65	01/04/2025	500	1,000	2,000	499.1	997.5	1996.2	0.992x + 10.557	1.000	
H-B02	Dwyer	VFB-65	03/04/2025	500	1,000	2,000	501.5	996.9	2004.4	1.002x - 0.966	1.000	
H-B03	Dwyer	VFB-65	03/04/2025	500	1,000	2,000	498.9	997.4	1996.5	0.997x - 0.674	1.000	
H-B04	Dwyer	VFB-65	01/04/2025	500	1,000	2,000	498.0	996.5	2007.8	1.001x - 8.142	0.999	
H-B05	Dwyer	VFB-65	02/04/2025	500	1,000	2,000	501.2	998.6	1993.7	0.994x + 6.199	1.000	
H-B06	Dwyer	VFB-65	03/04/2025	500	1,000	2,000	499.7	995.3	1989.1	0.995x + 1.374	0.999	
H-B07	Dwyer	VFB-65	03/04/2025	500	1,000	2,000	500.1	999.7	2006.4	0.998x - 1.014	1.000	
H-B08	Dwyer	VFB-65	01/04/2025	500	1,000	2,000	499.8	997.4	1994.8	0.993x + 6.689	1.000	
H-B09	Dwyer	VFB-65	04/04/2025	500	1,000	2,000	498.2	997.1	2005.6	0.999x + 0.065	0.999	
H-B10	Dwyer	VFB-65	04/04/2025	500	1,000	2,000	501.2	998.4	2009.2	0.998x + 3.713	1.000	

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr.Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump Low Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter | Model : Defender 510-H | S/N : 136164

Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R^2
L-B01	Dwyer	VFA-21	01/04/2025	50	100	200	49.7	99.0	200.9	0.993x + 0.389	1.000
L-B02	Dwyer	VFA-21	03/04/2025	50	100	200	50.1	100.2	199.3	0.995x + 1.127	0.999
L-B03	Dwyer	VFA-21	04/04/2025	50	100	200	50.4	100.7	201.1	0.992x + 1.381	1.000
L-B04	Dwyer	VFA-21	01/04/2025	50	100	200	50.8	99.0	198.2	0.998x + 0.410	0.999
L-B05	Dwyer	VFA-21	02/04/2025	50	100	200	50.6	99.5	198.9	0.993x + 0.837	1.000
L-B06	Dwyer	VFA-21	03/04/2025	50	100	200	50.1	100.2	201.7	1.002x - 0.009	1.000
L-B07	Dwyer	VFA-21	03/04/2025	50	100	200	50.3	101.7	200.5	0.996x + 1.584	1.000
L-B08	Dwyer	VFA-21	01/04/2025	50	100	200	50.8	99.2	199.4	0.991x + 0.972	1.000
L-B09	Dwyer	VFA-21	04/04/2025	50	100	200	50.5	99.6	199.7	0.996x + 1.101	0.999
L-B10	Dwyer	VFA-21	04/04/2025	50	100	200	50.4	101.5	202.0	0.998x + 1.243	1.000

Calibrated by : Adul Dangklom (Mr.Adul Dangklom)

Approved by : (Mr. Peera Detudom)

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

ilac-MRA NSC-TISI-TISI 2025 CALIBRATION 6049

CERTIFICATE No : 25M2254
REFERENCE No : 76365-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL	:	XS105DU
SERIAL No	:	1126422905
ID No	:	BA05/50
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	07-Mar-25
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	13-Mar-25
RECEIVED DATE	:	07-Mar-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 25M2254

Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	**MODEL**	:	XS105DU
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO	**S/N**	:	1126422905
ID No	:	BA05/50	**RECEIVED DATE**	:	07-Mar-25
AIR PRESSURE	:	1009mbar ± 1mbar	**CALIBRATION DATE**	:	07-Mar-25
AMBIENT TEMPERATURE	:	24° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	54 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARLITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

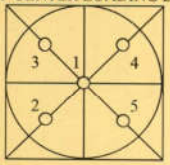
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 120 g WAS 0.000055 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (± g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.01999	0.00001	0.000065
0.10	0.10001	-0.00001	0.000066
0.20	0.20001	-0.00001	0.000066
0.50	0.50002	-0.00002	0.000065
1.00	1.00003	-0.00003	0.000066
2.00	2.00001	-0.00001	0.000067
5.00	5.00002	-0.00002	0.000068
10.00	10.00000	0.00000	0.000070
20.00	20.00004	-0.00004	0.000078
50.00	50.0000	0.0000	0.00013
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
120.00	120.0002	-0.0002	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

Copy

ARCHEMICA

Certificate of Calibration

Aquion : Anion (ID#894)

This certificate is to verify that instrument below are calibrated

by Archemica Lab Co.,Ltd.

AQUION S/N : 190840059

AS-DV S/N : 190915235

for

S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

ARCHEMICA LAB
บริษัท อาร์เคมีก้า แลบ จำกัด
ARCHEMICA LAB CO.,LTD.

Operator Signature : Teerapat B Date : Jun 6, 2025

(Mr. Teerapat Boonla)

Application Chemist

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY
451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Pages 1 of 3

Calibration Certificate

Equipment :	UV-VIS SPECTROPHOTOMETER
Manufacturer :	PERKINELMER
Model :	LAMBDA 25
Serial No.:	501S14123010
ID No.:	SP03/58
Calibration Mode :	WAVELENGTH ACCURACY PHOTOMETRIC ACCURACY
Condition As Found :	GOOD
Customer :	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHOMPHON, CHATUCHAK, BANGKOK 10900, THAILAND.
Location :	WET CHEMISTRY LABORATORY IV
Ambient Temperature :	(28.1 ± 5) °C
Relative Humidity :	(47.2 ± 25) %
Received Date :	27 AUGUST 2024
Calibration Date :	27 AUGUST 2024
Date of Issue :	27 AUGUST 2024

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by : (Thanakul Petchurai)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY
451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Job No. : VC67SP0013
Pages : 2 of 3

Calibration Method :

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01

The calibration procedure to direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution

The calibration procedure used was based on ASTM E275-01,ASTM E925-02

Condition of this result of calibration :

1. Certified reference materials

Material	Ref. type	Cell serial No.	Cert. No.	Due Date
Holmium liquid	RM-HL	29706	106864	01/11/2024
Didymium liquid	RM-DL	28912	106905	02/11/2024
Neutral density filter	RM-1N2N3N	13877	106918	03/11/2024
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	106902	02/11/2024
Potassium Iodide solution	-	KI-0701-001	CI-0185-24	14/05/2026

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :
   - 3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)
   - 3.2 The National Institute of Standards and Technology,NIST.

Result of calibration : Wavelength Accuracy

(Without adjustment)

Material	Certified Values of Reference Material (nm)	UUC* Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty ± (nm)	*k* Factor
RM-HL	278.13	278.3	0.17	0.16	2.00
	361.25	361.4	0.15	0.16	2.00
	467.82	467.7	-0.12	0.16	2.00
	536.56	536.5	-0.06	0.16	2.00
	640.50	640.4	-0.10	0.16	2.00
RM-DL	740.09	739.9	-0.19	0.16	2.00
	864.94	865.2	0.26	0.16	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbumru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiphorn.com

SITHIPORN associates

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP24020
Job No. : VC67SP0013
Pages : 3 of 3

Result of calibration : Photometric Accuracy

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Filter S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	*k* Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29360	1.0	1.0517	1.0550	0.0033	0.0029	2.00
		29914	0.7	0.7445	0.7460	0.0015	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5416	0.5431	0.0015	0.0030	2.00
	546.1	29360	1.0	0.9821	0.9820	-0.0001	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6961	0.6958	-0.0003	0.0028	2.00
		29381	0.5	0.5073	0.5080	0.0007	0.0029	2.00
	590.0	29360	1.0	1.0222	1.0210	-0.0012	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.7237	0.7221	-0.0016	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5361	0.5361	0.0000	0.0031	2.00
	635.0	29360	1.0	0.9753	0.9745	-0.0008	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6910	0.6900	-0.0010	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5211	0.5210	-0.0001	0.0032	2.00

Material	Wavelength (nm)	Solution (mg/l)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	*k* Factor
RM-0204060810	235.0	20	0.2422	0.2418	-0.0004	0.0101	2.00
		40	0.4866	0.4852	-0.0014	0.0115	2.00
		60	0.7414	0.7389	-0.0025	0.0067	2.00
		80	0.9858	0.9842	-0.0016	0.0093	2.00
		100	1.2442	1.2414	-0.0028	0.0086	2.00

92-92

UUC* = Unit Under Calibration

Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model Lambda 25 S/N 501S14123010

Resolution of Wavelength Mode	0.1 nm
Resolution of Photometric Mode	0.0001 A
Parameter Setting	
Measurement Mode	Wavelength, Absorbance
Wavelength Scan	1100 nm-190 nm
Scanning Speed	7.5 nm/min
Data Pitch	0.1 nm
Band width(Wavelength)	1.0 nm
Band width(Vis)	1.0 nm
Band width(Uv)	1.0 nm

Stray Light** UUC* Reading at 220 nm	
Transimission T(%)	**Absorbance(A)**
0.0117	3.8659

**Specific Acceptance :
Transmission $\leq$ 1.0 T(%), Absorbance $\geq$ 2.0 A
**Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95%

End of Calibration Certificate

ภาคผนวก ค-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A240(1)-A240(7)/05/25
50/12/67

Report No. 2505/147

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนฤนาท โตภู่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน-3 พฤษภาคม 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 6-21 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 22 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	A1 : วัดเกตุมดีศรีวรารัม เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2568							ค่ามาตรฐาน
			26-27	27-28	28-29	29-30	30-1	1-2	2-3	
Total Suspended Particulate (mg/m^3)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.049	0.048	0.047	0.055	0.057	0.058	0.064	ไม่เกิน 0.33
PM_{10} (mg/m^3)	High Volume PM_{10} Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.022	0.022	0.022	0.025	0.026	0.027	0.029	ไม่เกิน 0.12
Sulfur Dioxide (mg/m^3)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.30
Hydrogen chloride (mg/m^3)	Midget Impinger	Titration Method (APHA 201)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
Chlorine (mg/m^3)	Midget Impinger	Colorimetric / Spectrophotometer Method (APHA 202)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทรัพย์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
22 / 05 / 68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A241(1)-A241(7)/05/25
50/12/67

Report No. 2505/147

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนฤนาท โตภู่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน-3 พฤษภาคม 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 6-21 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 22 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	A2 : วันม่วมกานนท์ เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2568							ค่ามาตรฐาน
			26-27	27-28	28-29	29-30	30-1	1-2	2-3	
Total Suspended Particulate (mg/m^3)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.024	0.032	0.038	0.042	0.046	0.059	0.063	ไม่เกิน 0.33
PM_{10} (mg/m^3)	High Volume PM_{10} Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.013	0.015	0.019	0.021	0.022	0.026	0.028	ไม่เกิน 0.12
Sulfur Dioxide (mg/m^3)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.30
Hydrogen chloride (mg/m^3)	Midget Impinger	Titration Method (APHA 201)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
Chlorine (mg/m^3)	Midget Impinger	Colorimetric / Spectrophotometer Method (APHA 202)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทรัพย์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
22 / 05 / 68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A242(1)-A242(7)/05/25
50/12/67

Report No. 2505/147

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนฤนาท โตภู่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน-3 พฤษภาคม 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 6-21 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 22 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	A3 : กลุ่มหมู่บ้านที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2568							ค่ามาตรฐาน
			26-27	27-28	28-29	29-30	30-1	1-2	2-3	
Total Suspended Particulate (mg/m^3)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.043	0.048	0.053	0.048	0.078	0.064	0.052	ไม่เกิน 0.33
PM_{10} (mg/m^3)	High Volume PM_{10} Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.021	0.024	0.027	0.022	0.037	0.029	0.026	ไม่เกิน 0.12
Sulfur Dioxide (mg/m^3)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.30
Hydrogen chloride (mg/m^3)	Midget Impinger	Titration Method (APHA 201)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
Chlorine (mg/m^3)	Midget Impinger	Colorimetric / Spectrophotometer Method (APHA 202)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี ไสนทวีสุข)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
22 / 05 / 68

-------- End of Report --------

ค3-2

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A243(1)-A243(7)/05/25
50/12/67

Report No. 2505/147

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร /4000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนฤนาท โตภู่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน-3 พฤษภาคม 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 6-21 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 22 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	A4 : วัดประสาทสามัคคีธรรม เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2568							ค่ามาตรฐาน
			26-27	27-28	28-29	29-30	30-1	1-2	2-3	
Total Suspended Particulate (mg/m^3)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.039	0.031	0.038	0.043	0.052	0.058	0.047	ไม่เกิน 0.33
PM_{10} (mg/m^3)	High Volume PM_{10} Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.018	0.015	0.018	0.020	0.027	0.027	0.020	ไม่เกิน 0.12
Sulfur Dioxide (mg/m^3)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.30
Hydrogen chloride (mg/m^3)	Midget Impinger	Titration Method (APHA 201)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
Chlorine (mg/m^3)	Midget Impinger	Colorimetric / Spectrophotometer Method (APHA 202)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี ไสนทวีสุข)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
22 / 05 / 68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A244(1)-A244(7)/05/25
50/12/67

Report No. 2505/147

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนฤนาท โตภู่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน-3 พฤษภาคม 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 6-21 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 22 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	A5 : กลุ่มหมู่บ้านที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ช้ายมงคล) เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2568							ค่ามาตรฐาน
			26-27	27-28	28-29	29-30	30-1	1-2	2-3	
Total Suspended Particulate (mg/m^3)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.035	0.037	0.038	0.031	0.027	0.032	0.038	ไม่เกิน 0.33
PM_{10} (mg/m^3)	High Volume PM_{10} Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.016	0.017	0.017	0.014	0.012	0.015	0.018	ไม่เกิน 0.12
Sulfur Dioxide (mg/m^3)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.30
Hydrogen chloride (mg/m^3)	Midget Impinger	Titration Method (APHA 201)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
Chlorine (mg/m^3)	Midget Impinger	Colorimetric / Spectrophotometer Method (APHA 202)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทรัพย์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
22 / 05 / 68

--------- End of Report ---------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	A1 : วัดประสาทสามัคคีธรรม เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							ค่ามาตรฐาน
	26-27	27-28	28-29	29-30	30-1	1-2	2-3	
13:00-14:00	0.0195	0.0183	0.0180	***0.0218***	0.0215	0.0200	0.0140	-
14:00-15:00	0.0187	0.0176	0.0199	0.0197	***0.0224***	0.0182	***0.0218***	-
15:00-16:00	0.0177	0.0186	***0.0210***	0.0193	0.0197	0.0194	0.0116	-
16:00-17:00	0.0167	0.0174	0.0192	0.0184	0.0186	0.0184	0.0154	-
17:00-18:00	0.0157	0.0159	0.0185	0.0168	0.0159	0.0172	0.0121	-
18:00-19:00	0.0151	0.0166	0.0129	0.0155	0.0142	0.0166	0.0208	-
19:00-20:00	0.0147	0.0150	0.0136	0.0138	0.0118	0.0149	0.0138	-
20:00-21:00	0.0128	0.0138	0.0147	0.0113	0.0104	0.0124	0.0127	-
21:00-22:00	0.0117	0.0129	0.0129	0.0094	0.0096	0.0112	0.0168	-
22:00-23:00	0.0134	0.0119	0.0116	0.0098	0.0093	0.0093	0.0164	-
23:00-00:00	0.0121	0.0089	0.0119	0.0145	0.0090	0.0084	0.0118	-
00:00-01:00	0.0119	0.0098	0.0094	0.0068	0.0098	0.0098	0.0104	-
01:00-02:00	0.0097	0.0080	0.0092	0.0142	0.0107	0.0107	0.0101	-
02:00-03:00	0.0101	0.0091	0.0086	0.0111	0.0113	0.0112	0.0098	-
03:00-04:00	0.0125	0.0103	0.0089	0.0090	0.0124	0.0098	0.0083	-
04:00-05:00	0.0137	0.0125	0.0096	0.0109	0.0132	0.0121	0.0119	-
05:00-06:00	0.0146	0.0159	0.0123	0.0121	0.0153	0.0139	0.0136	-
06:00-07:00	0.0162	0.0124	0.0137	0.0141	0.0169	0.0147	0.0154	-
07:00-08:00	0.0186	0.0169	0.0149	0.0159	0.0174	0.0158	0.0163	-
08:00-09:00	0.0194	0.0172	0.0167	0.0174	0.0183	0.0173	0.0172	-
09:00-10:00	0.0201	0.0185	0.0189	0.0185	0.0201	0.0186	0.0189	-
10:00-11:00	***0.0211***	0.0194	0.0193	0.0199	0.0197	***0.0227***	0.0197	-
11:00-12:00	0.0197	***0.0217***	0.0196	0.0208	0.0185	0.0210	0.0215	-
12:00-13:00	0.0196	0.0195	0.0204	0.0193	0.0213	0.0198	0.0195	-
Max 1 hr [ppm]	**0.0211**	**0.0217**	**0.0210**	**0.0218**	**0.0224**	**0.0227**	**0.0218**	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	**0.0156**	**0.0149**	**0.0148**	**0.0150**	**0.0153**	**0.0151**	**0.0150**	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO_x-B11 Brand : API							-
	Model : 200E Serial No. : 4467							

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	A2 : วัดเกตุมดีศรีวราราม เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							ค่ามาตรฐาน
	26-27	27-28	28-29	29-30	30-1	1-2	2-3	
18:00-19:00	0.0152	0.0164	0.0135	0.0192	0.0142	0.0142	0.0143	-
19:00-20:00	0.0142	0.0155	0.0120	0.0187	0.0136	0.0139	0.0122	-
20:00-21:00	0.0129	0.0139	0.0099	0.0169	0.0122	0.0128	0.0103	-
21:00-22:00	0.0114	0.0117	0.0107	0.0135	0.0106	0.0114	0.0101	-
22:00-23:00	0.0088	0.0109	0.0098	0.0115	0.0107	0.0105	0.0118	-
23:00-00:00	0.0093	0.0094	0.0097	0.0104	0.0094	0.0103	0.0099	-
00:00-01:00	0.0101	0.0088	0.0114	0.0105	0.0099	0.0100	0.0106	-
01:00-02:00	0.0082	0.0083	0.0103	0.0098	0.0102	0.0095	0.0115	-
02:00-03:00	0.0097	0.0099	0.0100	0.0083	0.0114	0.0092	0.0125	-
03:00-04:00	0.0111	0.0124	0.0118	0.0095	0.0128	0.0102	0.0137	-
04:00-05:00	0.0123	0.0139	0.0135	0.0116	0.0135	0.0129	0.0152	-
05:00-06:00	0.0153	0.0154	0.0146	0.0132	0.0148	0.0135	0.0178	-
06:00-07:00	0.0175	0.0172	0.0158	0.0157	0.0171	0.0159	0.0193	-
07:00-08:00	0.0185	0.0189	0.0187	0.0166	0.0186	0.0166	0.0214	-
08:00-09:00	0.0197	0.0193	0.0197	0.0170	0.0217	0.0182	0.0229	-
09:00-10:00	0.0208	0.0209	0.0236	0.0186	0.0194	0.0194	***0.0249***	-
10:00-11:00	0.0214	0.0213	0.0191	0.0191	***0.0245***	0.0206	0.0200	-
11:00-12:00	***0.0249***	***0.0231***	0.0193	0.0215	0.0200	0.0217	0.0198	-
12:00-13:00	0.0225	0.0198	0.0181	***0.0241***	0.0198	***0.0238***	0.0210	-
13:00-14:00	0.0200	0.0186	0.0185	0.0220	0.0188	0.0212	0.0198	-
14:00-15:00	0.0191	0.0190	0.0192	0.0211	0.0175	0.0207	0.0187	-
15:00-16:00	0.0189	0.0192	0.0210	0.0198	0.0166	0.0195	0.0172	-
16:00-17:00	0.0185	0.0187	***0.0240***	0.0173	0.0148	0.0184	0.0166	-
17:00-18:00	0.0170	0.0169	0.0225	0.0164	0.0153	0.0166	0.0153	-
Max 1 hr [ppm]	0.0249	0.0231	0.0240	0.0241	0.0245	0.0238	0.0249	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0157	0.0158	0.0157	0.0159	0.0153	0.0155	0.0161	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO_x-B14 Brand : API Model : 200A Serial No. : 212							-

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	A3 : วันน่วมกานนท์ เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							ค่ามาตรฐาน
	26-27	27-28	28-29	29-30	30-1	1-2	2-3	
14:00-15:00	0.0197	0.0216	0.0226	0.0220	***0.0241***	***0.0238***	0.0170	-
15:00-16:00	0.0181	***0.0237***	0.0196	0.0198	0.0211	0.0214	0.0153	-
16:00-17:00	0.0179	0.0215	0.0184	0.0182	0.0196	0.0197	0.0144	-
17:00-18:00	0.0162	0.0198	0.0176	0.0174	0.0174	0.0185	0.0139	-
18:00-19:00	0.0159	0.0187	0.0152	0.0161	0.0166	0.0166	0.0122	-
19:00-20:00	0.0146	0.0168	0.0141	0.0178	0.0147	0.0125	0.0118	-
20:00-21:00	0.0124	0.0155	0.0134	0.0221	0.0135	0.0119	0.0106	-
21:00-22:00	0.0119	0.0135	0.0122	0.0114	0.0113	0.0106	0.0122	-
22:00-23:00	0.0103	0.0112	0.0118	0.0097	0.0108	0.0099	0.0118	-
23:00-00:00	0.0108	0.0105	0.0106	0.0084	0.0113	0.0092	0.0100	-
00:00-01:00	0.0099	0.0102	0.0101	0.0093	0.0119	0.0105	0.0094	-
01:00-02:00	0.0100	0.0098	0.0099	0.0100	0.0103	0.0122	0.0097	-
02:00-03:00	0.0103	0.0099	0.0098	0.0114	0.0106	0.0108	0.0086	-
03:00-04:00	0.0118	0.0103	0.0106	0.0128	0.0118	0.0119	0.0102	-
04:00-05:00	0.0126	0.0118	0.0117	0.0145	0.0127	0.0138	0.0119	-
05:00-06:00	0.0137	0.0125	0.0139	0.0167	0.0136	0.0152	0.0124	-
06:00-07:00	0.0159	0.0139	0.0152	0.0188	0.0144	0.0162	0.0138	-
07:00-08:00	0.0176	0.0158	0.0169	0.0199	0.0169	0.0178	0.0158	-
08:00-09:00	0.0188	0.0176	0.0177	***0.0243***	0.0173	0.0184	0.0163	-
09:00-10:00	0.0197	0.0189	0.0189	0.0211	0.0189	0.0199	0.0174	-
10:00-11:00	0.0211	0.0211	0.0210	0.0193	0.0195	0.0200	0.0186	-
11:00-12:00	***0.0227***	0.0234	0.0225	0.0197	0.0198	0.0193	0.0191	-
12:00-13:00	0.0204	0.0222	***0.0238***	0.0219	0.0211	0.0186	0.0214	-
13:00-14:00	0.0199	0.0218	0.0219	0.0234	0.0218	0.0174	***0.0229***	-
Max 1 hr [ppm]	0.0227	0.0237	0.0238	0.0243	0.0241	0.0238	0.0229	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0155	0.0163	0.0158	0.0169	0.0159	0.0157	0.0140	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO_x-B19 Brand : API Model : 200E Serial No. : 353							-

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	A4 : กลุ่มหมู่บ้านที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							ค่ามาตรฐาน
	26-27	27-28	28-29	29-30	30-1	1-2	2-3	
16:00-17:00	0.0173	0.0165	0.0196	0.0138	*0.0230*	0.0187	0.0184	-
17:00-18:00	0.0164	0.0174	0.0180	0.0125	0.0199	0.0178	0.0179	-
18:00-19:00	0.0158	0.0163	0.0174	0.0139	0.0182	0.0163	0.0163	-
19:00-20:00	0.0145	0.0152	0.0163	0.0127	0.0177	0.0154	0.0152	-
20:00-21:00	0.0137	0.0144	0.0152	0.0113	0.0167	0.0141	0.0141	-
21:00-22:00	0.0128	0.0132	0.0122	0.0101	0.0152	0.0132	0.0122	-
22:00-23:00	0.0115	0.0122	0.0102	0.0093	0.0141	0.0114	0.0108	-
23:00-00:00	0.0102	0.0116	0.0098	0.0087	0.0122	0.0103	0.0103	-
00:00-01:00	0.0100	0.0082	0.0097	0.0085	0.0104	0.0094	0.0108	-
01:00-02:00	0.0098	0.0094	0.0096	0.0081	0.0097	0.0082	0.0111	-
02:00-03:00	0.0097	0.0097	0.0102	0.0094	0.0094	0.0087	0.0098	-
03:00-04:00	0.0109	0.0102	0.0129	0.0105	0.0101	0.0103	0.0097	-
04:00-05:00	0.0117	0.0125	0.0143	0.0114	0.0106	0.0112	0.0106	-
05:00-06:00	0.0134	0.0139	0.0157	0.0128	0.0136	0.0137	0.0118	-
06:00-07:00	0.0148	0.0143	0.0176	0.0146	0.0152	0.0146	0.0135	-
07:00-08:00	0.0159	0.0152	0.0184	0.0158	0.0178	0.0157	0.0149	-
08:00-09:00	0.0167	0.0167	0.0192	0.0170	0.0195	0.0169	0.0158	-
09:00-10:00	0.0182	0.0177	*0.0229*	0.0183	0.0189	0.0185	0.0166	-
10:00-11:00	0.0198	0.0180	0.0194	0.0195	0.0200	0.0195	0.0174	-
11:00-12:00	*0.0211*	0.0194	0.0183	0.0211	0.0192	0.0217	0.0186	-
12:00-13:00	0.0203	0.0198	0.0178	*0.0229*	0.0185	0.0223	0.0199	-
13:00-14:00	0.0197	*0.0216*	0.0165	0.0190	0.0171	*0.0232*	0.0214	-
14:00-15:00	0.0185	0.0197	0.0153	0.0186	0.0186	0.0199	*0.0224*	-
15:00-16:00	0.0172	0.0188	0.0144	0.0199	0.0170	0.0198	0.0211	-
Max 1 hr [ppm]	0.0211	0.0216	0.0229	0.0229	0.0230	0.0232	0.0224	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0150	0.0151	0.0154	0.0142	0.0159	0.0154	0.0150	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO_X-R07		Brand : API					-
	Model : 200E		Serial No. : 4468					

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	A5 : กลุ่มหมู่บ้านที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							ค่ามาตรฐาน
	26-27	27-28	28-29	29-30	30-1	1-2	2-3	
17:00-18:00	0.0162	0.0186	0.0176	0.0194	0.0175	0.0191	0.0184	-
18:00-19:00	0.0158	0.0177	0.0168	0.0187	0.0168	0.0170	0.0172	-
19:00-20:00	0.0143	0.0162	0.0152	0.0161	0.0153	0.0154	0.0162	-
20:00-21:00	0.0128	0.0159	0.0146	0.0152	0.0134	0.0128	0.0155	-
21:00-22:00	0.0105	0.0144	0.0133	0.0134	0.0119	0.0122	0.0143	-
22:00-23:00	0.0084	0.0130	0.0128	0.0114	0.0102	0.0103	0.0132	-
23:00-00:00	0.0087	0.0119	0.0114	0.0106	0.0098	0.0093	0.0109	-
00:00-01:00	0.0094	0.0107	0.0105	0.0100	0.0095	0.0087	0.0096	-
01:00-02:00	0.0098	0.0103	0.0097	0.0099	0.0084	0.0095	0.0098	-
02:00-03:00	0.0107	0.0094	0.0093	0.0088	0.0087	0.0097	0.0111	-
03:00-04:00	0.0111	0.0096	0.0088	0.0098	0.0102	0.0094	0.0125	-
04:00-05:00	0.0125	0.0107	0.0096	0.0101	0.0115	0.0102	0.0136	-
05:00-06:00	0.0138	0.0115	0.0102	0.0110	0.0124	0.0122	0.0141	-
06:00-07:00	0.0147	0.0129	0.0118	0.0127	0.0139	0.0138	0.0157	-
07:00-08:00	0.0158	0.0144	0.0134	0.0138	0.0154	0.0154	0.0166	-
08:00-09:00	0.0175	0.0157	0.0146	0.0144	0.0167	0.0169	0.0179	-
09:00-10:00	0.0188	0.0176	0.0158	0.0158	0.0176	0.0178	0.0186	-
10:00-11:00	0.0196	0.0188	0.0167	0.0171	0.0184	0.0184	0.0195	-
11:00-12:00	0.0199	0.0194	0.0176	0.0189	0.0187	0.0199	0.0197	-
12:00-13:00	0.0213	0.0204	0.0182	0.0197	0.0196	0.0202	*0.0220*	-
13:00-14:00	*0.0221*	*0.0219*	0.0193	*0.0218*	0.0201	*0.0223*	0.0199	-
14:00-15:00	0.0204	0.0198	0.0211	0.0200	0.0192	0.0200	0.0184	-
15:00-16:00	0.0219	0.0199	*0.0224*	0.0197	0.0198	0.0199	0.0175	-
16:00-17:00	0.0198	0.0183	0.0201	0.0184	*0.0213*	0.0197	0.0166	-
Max 1 hr [ppm]	0.0221	0.0219	0.0224	0.0218	0.0213	0.0223	0.0220	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0152	0.0154	0.0146	0.0149	0.0148	0.0150	0.0158	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO_X-B12		Brand : API					-
	Model : 200A		Serial No. : 2675					

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

Wind Speed / Wind Direction	A4 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	1.786	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	-	-	-	-	-
NE (34°-56°)	-	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	-	-	-	-	-
E (79°-102°)	1.786	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	1.786	-	-	-	-
SE (124°-146°)	2.976	0.595	-	-	-
SSE (146°-169°)	11.905	7.738	-	-	-
S (169°-191°)	7.738	4.167	-	-	-
SSW (191°-214°)	11.905	-	-	-	-
SW (214°-236°)	16.667	0.595	-	-	-
WSW (236°-259°)	13.690	0.595	-	-	-
W (259°-281°)	7.143	1.786	-	-	-
WNW (281°-304°)	3.571	-	-	-	-
NW (304°-326°)	1.190	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	2.381	-	-	-	-
Total	84.524	15.476	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	A4 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เดือนเมษายน 2568											
	26-27			27-28			28-29			29-30		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
10:00-11:00	2.2	8.0	SSE	2.2	8.0	SSE	1.8	6.4	SSE	0.9	3.2	SSE
11:00-12:00	2.2	8.0	SSE	1.8	6.4	SSE	2.2	8.0	SSE	1.3	4.8	SSE
12:00-13:00	2.7	9.7	SSE	2.2	8.0	S	2.2	8.0	S	1.3	4.8	SSE
13:00-14:00	2.2	8.0	SSE	2.2	8.0	S	1.8	6.4	S	1.3	4.8	SE
14:00-15:00	1.8	6.4	S	1.8	6.4	SSE	0.9	3.2	S	0.9	3.2	SE
15:00-16:00	1.3	4.8	S	1.3	4.8	SSE	0.9	3.2	S	0.9	3.2	SSE
16:00-17:00	1.8	6.4	SSE	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SSE
17:00-18:00	1.8	6.4	S	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	SSE
18:00-19:00	1.3	4.8	S	0.4	1.6	S	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	SSE
19:00-20:00	1.3	4.8	SSE	0.4	1.6	SSW	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	S
20:00-21:00	0.9	3.2	SSE	0.9	3.2	SSW	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SSW
21:00-22:00	0.4	1.6	SSE	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2	SSW
22:00-23:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2	SW
23:00-00:00	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	W	0.4	1.6	WSW
00:00-01:00	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	W	0.4	1.6	WSW
01:00-02:00	0.9	3.2	E	0.4	1.6	W	0.9	3.2	W	0.4	1.6	W
02:00-03:00	0.4	1.6	E	0.9	3.2	W	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	W
03:00-04:00	0.4	1.6	E	0.9	3.2	W	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	W
04:00-05:00	0.4	1.6	ESE	1.3	4.8	WSW	1.3	4.8	WSW	1.3	4.8	WNW
05:00-06:00	1.3	4.8	SE	1.3	4.8	SW	0.9	3.2	SW	1.3	4.8	NW
06:00-07:00	1.3	4.8	SE	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW	0.9	3.2	NW
07:00-08:00	1.8	6.4	SE	1.3	4.8	SW	0.9	3.2	SSW	0.9	3.2	WNW
08:00-09:00	1.8	6.4	SSE	1.8	6.4	S	0.9	3.2	S	1.3	4.8	WNW
09:00-10:00	2.2	8.0	SSE	1.8	6.4	SSE	0.9	3.2	S	1.8	6.4	W
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	31.5			31.2			31.6			31.9		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	756.16			756.63			756.85			754.88		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง มีแดดออก			ฟ้าครึ้ม มีฝนตก			ฟ้าครึ้ม มีฝนตก			ฟ้าครึ้ม มีฝนตก		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	A4 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568								
	30-1			1-2			2-3		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
10:00-11:00	1.8	6.4	W	0.4	1.6	N	1.3	4.8	SSE
11:00-12:00	1.8	6.4	W	0.4	1.6	N	1.3	4.8	SSE
12:00-13:00	1.3	4.8	WSW	0.4	1.6	WNW	0.9	3.2	SSE
13:00-14:00	1.3	4.8	SW	0.4	1.6	W	0.4	1.6	SSE
14:00-15:00	0.9	3.2	SSW	0.9	3.2	W	0.4	1.6	S
15:00-16:00	0.4	1.6	S	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	SSE
16:00-17:00	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	SSE
17:00-18:00	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	SSE
18:00-19:00	0.9	3.2	SSW	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	S
19:00-20:00	0.9	3.2	SSW	0.4	1.6	SSW	0.9	3.2	S
20:00-21:00	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	S
21:00-22:00	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2	SSW	0.9	3.2	SSW
22:00-23:00	0.4	1.6	WSW	1.3	4.8	SSW	0.9	3.2	SSW
23:00-00:00	0.4	1.6	SW	1.3	4.8	SSW	1.3	4.8	SW
00:00-01:00	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SSW	1.3	4.8	WSW
01:00-02:00	0.4	1.6	W	0.9	3.2	SW	1.8	6.4	WSW
02:00-03:00	0.4	1.6	WNW	0.9	3.2	SW	1.3	4.8	SW
03:00-04:00	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	SW	1.3	4.8	SW
04:00-05:00	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2	SW
05:00-06:00	0.4	1.6	NNW	1.3	4.8	WSW	0.4	1.6	WSW
06:00-07:00	0.9	3.2	NNW	1.3	4.8	WSW	0.4	1.6	WSW
07:00-08:00	0.4	1.6	NNW	1.3	4.8	SW	0.9	3.2	WSW
08:00-09:00	0.9	3.2	NNW	1.8	6.4	SW	0.4	1.6	SW
09:00-10:00	0.9	3.2	N	1.3	4.8	SSW	0.4	1.6	SW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	32.3			32.5			32.6		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	756.04			756.25			756.62		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง มีแดดออก			ฟ้าครึ้ม มีฝนตก			ฟ้าโปร่ง มีแดดออก		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

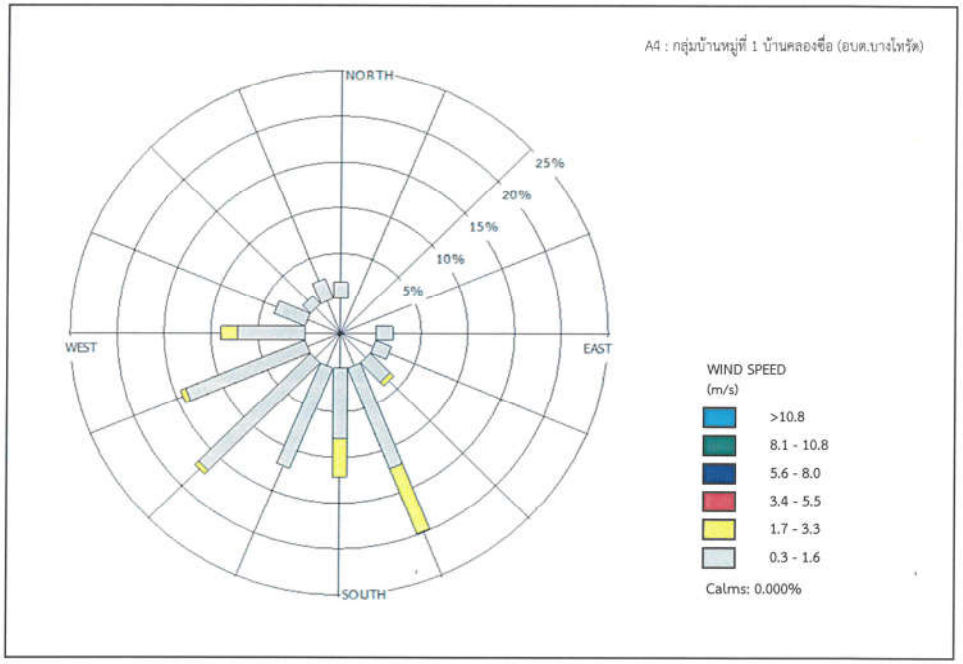
วรรณารักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A492/04/25
50/12/67

Report No. 2504/362

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอดุลย์ แดงกล่อม (ว-011-ค-0023) บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่องระบายของหน่วยผลิต กรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 1	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง	**น.**	-	-	13:30-14:30	-
Height	m.	-	-	20.0	-
Diameter	cm.	-	-	15.0	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	757.60	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	757.46	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	34.0	-
Stack Temperature	°C	-	-	39.0	-
Moisture	%	-	-	3.20	-
Velocity	m/s	-	-	3.87	-
Flow Rate (Qsd)	m^3/s	-	-	0.063	-
Oxygen	%	-	-	20.9	-
Hydrogen Chloride	mg/m^3	Midget Impinger	Ion Chromatographic Method (U.S. EPA Method 26)	0.51	200
Emission Rate of Hydrogen Chloride	g/s	-	Calculate	<0.001	-
Chlorine	mg/m^3	Midget Impinger	Ion Chromatographic Method (U.S. EPA Method 26)	0.92	30
Emission Rate of Chlorine	g/s	-	Calculate	<0.001	-

หมายเหตุ:
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)
ว-011-ค-0026
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A493/04/25
50/12/67

Report No. 2504/362

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอดุลย์ แดงกล่อม (ว-011-ค-0023) บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่องระบายของหน่วยผลิต โซเดียมไฮโพคลอไรต์ ปล่องที่ 1	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง	**น.**	-	-	15:00-16:00	-
Height	m.	-	-	12.0	-
Diameter	cm.	-	-	15.0	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	757.60	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	757.46	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	34.0	-
Stack Temperature	°C	-	-	33.0	-
Moisture	%	-	-	3.20	-
Velocity	m/s	-	-	2.92	-
Flow Rate (Qsd)	m^3/s	-	-	0.048	-
Oxygen	%	-	-	20.9	-
Chlorine	mg/m^3	Midget Impinger	Ion Chromatographic Method (U.S. EPA Method 26)	0.36	30
Emission Rate of Chlorine	g/s	-	Calculate	<0.001	-

หมายเหตุ:
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)
ว-011-ค-0026
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

-------- End of Report --------

F1210-2/21-01-23/AIR2501

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A487/05/25
50/12/67

Report No. 2505/378

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยะ วงษ์เนตร (ว-011-จ-0052) บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 พฤษภาคม 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 26 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 26 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2568
วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่องหม้อไอน้ำ		ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง	**น.**	-	-	**11:30-12:18**		-
Height	m.	-	-	18.0		-
Diameter	cm.	-	-	40.0		-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	757.60		-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	757.37		-
Dry Gas Meter Temperature	℃	-	-	32.7		-
Stack Temperature	℃	-	-	206		-
Moisture	%	-	-	7.44		-
Velocity	m/s	-	-	4.95		-
Flow Rate (Qsd)	m^3/s	-	-	0.357		-
Oxygen	%	-	-	4.2	7.0	-
Excess Air	%	-	-	22.58	50.0	-
Total Suspended Particulate	mg/m³	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	2.9	2.4	320[n/]
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	-	Calculate	0.001	-	-
Oxides of Nitrogen	ppm	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	2	2	200[ข/]
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	-	Calculate	0.001	-	-
Sulfur Dioxide	ppm	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	<0.1	60[ค/]
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	-	Calculate	<0.001	-	-

ค3-9

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A487/05/25
50/12/67

Report No. 2505/378

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

หมายเหตุ:
- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Natural Gas
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง: 270 m^3/hr
- อัตราการผลิต: 2 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง (ที่ 7% O_2)

[n/] สำหรับค่าปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) จากแหล่งกำเนิดความร้อนเชื้อเพลิงอื่นๆ

[ข/] สำหรับค่าปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen) จากแหล่งกำเนิดความร้อนเชื้อเพลิงอื่นๆ

[ค/] สำหรับค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) จากแหล่งกำเนิดความร้อนเชื้อเพลิงอื่นๆ

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Phenphi V.
(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธรัช)
ว-011-ค-0013
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
10/06/68

--------- End of Report ---------

F1210-2/21-01-23/AIR2502

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A488/05/25 Report No. 2505/378

50/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยะ วงษ์เนตร บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 พฤษภาคม 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 26 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 26 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2568
วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m^3)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.90	15

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธรัช)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
10/06/68

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY264/05/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 24 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 28 พฤษภาคม 2568

เวลา	บริเวณพัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ					ค่ามาตรฐาน
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]					
09:30-10:30	76.7					-
10:30-11:30	77.7					-
11:30-12:30	77.6					-
12:30-13:30	77.8					-
13:30-14:30	78.3					-
14:30-15:30	79.8					-
15:30-16:30	79.9					-
16:30-17:30	79.7					-
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	78.6					ไม่เกิน 90.0
L_{max} [dB(A)]	106.0					ไม่เกิน 140.0
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_199/25			23 May 2025		
	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	
	Sound Level Meter (No. B18)	ACO	6236	00172048	IEC 61672	
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment		After Adjustment			
	93.9		93.9			

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
28/5/68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY264/05/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 24 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 28 พฤษภาคม 2568

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ชื่อ-นามสกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
					%Dose	TWA [dB(A)]
1	บริเวณแผนกซ่อมบำรุง	คุณวรายุทธ แก้วละมุด	24/05/68	09:00 น.-17:00 น.	73.80	83.7
ค่ามาตรฐาน					-	ไม่เกิน 85.0

Sound Level Meter Data

Calibrate Sheet No.: Noise Dose B_199_1/25				23 MAY 2025			
ลำดับ	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	Actual Reading [dB]	
						Before Adjustment	After Adjustment
1	Noise Dosimeter (No. B01)	SVANTEK	SV-104IS	80840	IEC 61252	113.9	114.0

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดปริมาณการสะสมของเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, SVANTEK, Model SV34, S/N. 83820, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
28/5/68

ค3-11

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY274/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 24 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 28 พฤษภาคม 2568

เวลา		บริเวณ พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ				ค่าเฉลี่ย (°C) (10:50 น.-12:50 น.)	ค่ามาตรฐาน
		10:50 น.-11:20 น.	11:20 น.-11:50 น.	11:50 น.-12:20 น.	12:20 น.-12:50 น.		
DB	(°C)	32.9	33.2	33.4	33.6	33.3	-
GT	(°C)	35.1	35.6	35.8	35.9	35.6	
NWB	(°C)	28.0	28.5	28.7	28.9	28.5	
WBGT	(°C)	30.1	30.6	30.8	31.0	30.6	ไม่เกิน 34.0[1][2]
ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด		หนักงานควบคุมระบบ					ลักษณะงานเบา

Heat Stress WBGT Meter Data

Calibrate Sheet No.: SPR24090395-6			24 Sep 20244		
Equipment		Brand	Model	Serial No.	Standard
Heat Stress WBGT Meter (No.B28)		Quest Technologies	QUESTemp°32	TPH050046	ISO 7243

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
ค่ามาตรฐาน[2] = กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559
Indoor With No Solar Load : WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT
DB = Dry Bulb Temperature (°C)
GT = Globe Temperature (°C)
NWB = Natural Wet Bulb Temperature (°C)
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature (°C)
วิธีการตรวจวัด = กระเปาะเปียก กระเปาะแห้ง แบล็กโกลบ
Heat Stress WBGT Meter (No.B29) ทำการปรับเทียบก่อนใช้งานเมื่อวันที่ 23 May 2025

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
28/5/68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	53.9	53.6	47.1	45.7	61.5	68.8	51.2	49.9
17:05-17:10	53.3		46.2		68.8		50.4	
17:10-17:15	52.8		47.2		60.5		49.8	
17:15-17:20	51.1		46.8		58.4		49.3	
17:20-17:25	52.3		46.8		62.6		50.2	
17:25-17:30	53.6		46.7		64.9		49.9	
17:30-17:35	54.2		46.6		61.0		50.0	
17:35-17:40	55.9		46.5		64.3		49.9	
17:40-17:45	54.5		45.8		57.9		49.5	
17:45-17:50	53.3		45.7		57.9		49.4	
17:50-17:55	53.8		45.8		65.8		49.4	
17:55-18:00	52.6		47.2		63.6		50.3	
18:00-18:05	51.9	53.7	46.8	46.1	67.6	75.0	50.6	51.6
18:05-18:10	52.9		46.6		67.4		51.0	
18:10-18:15	54.2		47.1		68.4		50.9	
18:15-18:20	53.1		46.7		63.4		49.9	
18:20-18:25	52.3		47.2		65.6		50.3	
18:25-18:30	52.8		46.2		75.0		51.6	
18:30-18:35	53.6		46.1		64.7		51.6	
18:35-18:40	54.4		46.6		66.6		52.0	
18:40-18:45	54.0		46.4		65.5		51.8	
18:45-18:50	54.1		46.9		57.8		52.3	
18:50-18:55	55.4		46.9		65.7		52.2	
18:55-19:00	54.8		46.4		56.8		51.9	
19:00-19:05	54.0	52.9	46.9	40.1	56.8	63.3	50.0	48.8
19:05-19:10	54.1		47.0		55.8		50.8	
19:10-19:15	54.6		46.7		55.1		50.7	
19:15-19:20	53.6		47.1		57.5		50.5	
19:20-19:25	52.8		46.2		58.2		49.9	
19:25-19:30	51.1		46.8		57.1		49.8	
19:30-19:35	51.9		43.5		63.3		48.7	
19:35-19:40	51.2		41.9		51.7		48.3	
19:40-19:45	52.4		41.2		47.4		47.4	
19:45-19:50	53.2		40.1		46.0		47.0	
19:50-19:55	52.3		42.3		51.2		48.8	
19:55-20:00	52.6		41.9		55.2		47.9	

ค3-12

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	53.4	50.5	40.8	39.9	50.0	56.3	47.6	46.6
20:05-20:10	51.7		40.1		56.3		46.4	
20:10-20:15	51.3		40.4		47.8		46.6	
20:15-20:20	50.1		39.9		44.8		45.0	
20:20-20:25	50.8		39.9		47.0		44.1	
20:25-20:30	50.9		41.4		54.0		47.6	
20:30-20:35	50.5		41.1		52.0		47.0	
20:35-20:40	49.4		39.9		47.4		45.6	
20:40-20:45	49.4		40.3		47.5		45.4	
20:45-20:50	48.6		41.8		48.7		47.1	
20:50-20:55	48.5		41.7		49.3		47.0	
20:55-21:00	48.3		41.2		49.5		47.3	
21:00-21:05	49.9	49.2	41.7	39.9	50.6	57.6	47.6	46.0
21:05-21:10	50.2		40.1		49.6		46.0	
21:10-21:15	48.5		40.0		46.5		46.3	
21:15-21:20	49.7		39.9		46.8		45.1	
21:20-21:25	50.3		40.0		48.8		46.0	
21:25-21:30	49.8		39.9		47.6		46.0	
21:30-21:35	49.7		40.0		48.5		46.3	
21:35-21:40	48.4		39.9		48.6		46.1	
21:40-21:45	49.4		40.0		57.6		46.5	
21:45-21:50	47.6		39.9		48.7		45.1	
21:50-21:55	47.6		39.9		48.9		45.0	
21:55-22:00	47.6		39.9		50.3		46.5	
22:00-22:05	48.8	48.5	40.6	39.9	48.8	59.6	45.8	46.2
22:05-22:10	49.0		40.7		52.7		46.7	
22:10-22:15	48.0		39.9		50.8		46.2	
22:15-22:20	48.0		40.6		50.8		45.5	
22:20-22:25	49.3		41.8		50.9		46.1	
22:25-22:30	49.5		41.9		53.9		47.2	
22:30-22:35	49.7		41.2		55.4		47.3	
22:35-22:40	48.5		40.5		59.6		46.5	
22:40-22:45	47.6		40.0		50.4		45.7	
22:45-22:50	46.7		39.9		48.5		45.7	
22:50-22:55	47.3		40.2		45.4		46.3	
22:55-23:00	48.4		41.8		56.1		46.8	
23:00-23:05	48.3	48.5	40.5	39.9	54.9	79.6	46.8	46.0
23:05-23:10	49.0		39.9		58.0		46.0	
23:10-23:15	50.1		39.9		63.1		46.3	
23:15-23:20	49.6		41.3		68.9		47.6	
23:20-23:25	49.4		41.3		52.0		47.5	
23:25-23:30	48.7		41.0		48.1		46.7	
23:30-23:35	47.9		41.1		47.5		45.8	
23:35-23:40	47.0		39.9		46.8		46.0	
23:40-23:45	48.9		40.4		79.6		45.4	
23:45-23:50	48.3		40.6		55.7		44.5	
23:50-23:55	46.8		40.7		50.2		44.3	
23:55-00:00	46.5		40.5		44.7		44.0	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	45.1	47.1	41.8	39.9	43.5	53.4	44.0	45.0
00:05-00:10	46.2		41.2		45.0		43.2	
00:10-00:15	46.5		42.9		50.3		44.5	
00:15-00:20	46.1		42.2		51.0		45.0	
00:20-00:25	46.0		41.3		45.8		44.6	
00:25-00:30	46.7		41.6		51.7		45.4	
00:30-00:35	47.1		40.1		47.5		45.0	
00:35-00:40	46.5		39.9		47.8		45.1	
00:40-00:45	47.4		40.3		48.6		46.3	
00:45-00:50	47.3		40.8		53.4		46.0	
00:50-00:55	48.5		40.3		47.7		46.5	
00:55-01:00	49.9		41.9		49.5		46.9	
01:00-01:05	49.2	48.0	40.1	39.9	50.0	80.0	45.0	46.0
01:05-01:10	48.7		39.9		51.8		46.2	
01:10-01:15	48.5		40.0		52.7		46.6	
01:15-01:20	48.6		39.9		46.3		46.6	
01:20-01:25	48.9		39.9		44.7		46.5	
01:25-01:30	48.6		40.6		47.7		46.1	
01:30-01:35	47.2		40.2		47.3		46.1	
01:35-01:40	47.1		39.9		49.2		46.0	
01:40-01:45	47.6		40.5		80.0		45.2	
01:45-01:50	47.0		40.3		50.8		45.9	
01:50-01:55	47.3		41.4		54.9		45.3	
01:55-02:00	47.0		41.2		43.2		45.8	
02:00-02:05	47.9	48.2	41.6	39.9	58.8	60.1	46.4	46.2
02:05-02:10	48.6		42.1		46.0		46.0	
02:10-02:15	48.2		42.8		48.9		46.2	
02:15-02:20	48.3		42.4		49.4		46.8	
02:20-02:25	48.7		39.9		60.1		46.2	
02:25-02:30	47.3		39.9		46.1		45.9	
02:30-02:35	48.1		40.2		44.2		46.2	
02:35-02:40	48.5		40.6		56.7		47.4	
02:40-02:45	49.0		40.3		46.9		46.6	
02:45-02:50	48.1		39.9		42.9		46.5	
02:50-02:55	47.8		41.9		54.4		46.2	
02:55-03:00	47.6		41.5		45.8		46.5	
03:00-03:05	48.3	48.6	42.8	39.9	48.6	57.5	46.1	46.2
03:05-03:10	47.2		42.5		50.2		46.0	
03:10-03:15	47.1		41.4		56.4		45.2	
03:15-03:20	48.0		40.3		44.6		45.6	
03:20-03:25	49.5		40.6		55.4		46.2	
03:25-03:30	49.4		40.3		57.5		46.6	
03:30-03:35	49.8		41.3		53.3		46.7	
03:35-03:40	49.4		40.1		55.7		47.1	
03:40-03:45	49.1		40.2		46.5		47.2	
03:45-03:50	48.2		39.9		53.9		46.3	
03:50-03:55	48.5		39.9		47.9		46.6	
03:55-04:00	47.8		40.5		44.2		46.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	47.0	49.0	40.8	39.9	43.8	57.6	45.9	46.7
04:05-04:10	48.8		41.7		50.0		46.7	
04:10-04:15	49.7		40.1		56.5		46.1	
04:15-04:20	49.0		40.8		44.1		47.2	
04:20-04:25	49.8		40.9		46.9		47.8	
04:25-04:30	50.6		42.4		47.7		48.1	
04:30-04:35	49.4		43.6		49.3		47.5	
04:35-04:40	49.3		41.3		49.0		47.2	
04:40-04:45	48.7		41.5		54.2		46.4	
04:45-04:50	48.7		39.9		45.6		46.5	
04:50-04:55	47.5		41.6		57.6		46.2	
04:55-05:00	48.2		40.3		46.5		47.2	
05:00-05:05	49.5	50.4	41.2	39.9	48.7	73.9	48.1	46.8
05:05-05:10	50.8		41.1		55.6		48.0	
05:10-05:15	50.2		39.9		52.2		46.8	
05:15-05:20	51.3		41.2		50.7		46.3	
05:20-05:25	51.4		41.5		51.8		45.0	
05:25-05:30	50.6		40.0		55.2		45.2	
05:30-05:35	50.8		40.2		51.3		46.1	
05:35-05:40	49.3		40.1		60.5		46.0	
05:40-05:45	49.4		40.7		57.0		47.2	
05:45-05:50	50.1		41.3		66.4		47.2	
05:50-05:55	49.6		41.4		70.2		47.9	
05:55-06:00	50.8		41.3		73.9		48.1	
06:00-06:05	49.0	52.3	41.0	40.7	76.1	82.5	48.0	49.3
06:05-06:10	50.1		41.7		60.5		48.4	
06:10-06:15	50.2		42.3		63.0		48.9	
06:15-06:20	51.5		42.4		68.5		49.3	
06:20-06:25	50.7		42.9		69.6		49.4	
06:25-06:30	51.3		42.6		66.7		49.6	
06:30-06:35	50.8		42.5		62.7		49.5	
06:35-06:40	50.8		42.7		73.0		49.8	
06:40-06:45	51.3		42.8		58.3		48.5	
06:45-06:50	54.6		40.7		66.8		48.3	
06:50-06:55	54.8		42.6		67.9		49.6	
06:55-07:00	55.7		42.9		82.5		50.2	
07:00-07:05	56.9	53.7	43.7	43.2	66.3	70.4	50.7	50.6
07:05-07:10	55.4		44.3		70.4		51.3	
07:10-07:15	54.1		44.5		48.8		51.5	
07:15-07:20	53.5		43.8		67.5		50.8	
07:20-07:25	53.6		43.5		65.5		50.5	
07:25-07:30	52.2		43.5		52.2		50.1	
07:30-07:35	52.9		43.7		48.7		50.4	
07:35-07:40	51.4		43.6		66.4		50.6	
07:40-07:45	52.1		43.2		59.4		50.2	
07:45-07:50	53.5		43.7		57.9		50.7	
07:50-07:55	53.6		44.5		56.1		51.5	
07:55-08:00	52.5		44.5		62.9		50.4	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	53.7	54.3	44.7	42.8	62.9	70.9	50.9	50.4
08:05-08:10	54.1		44.9		63.5		51.9	
08:10-08:15	53.2		44.0		60.5		51.0	
08:15-08:20	52.1		43.6		60.7		49.8	
08:20-08:25	54.4		44.9		63.6		51.9	
08:25-08:30	52.2		43.1		55.7		50.1	
08:30-08:35	53.4		43.9		70.9		50.9	
08:35-08:40	54.7		43.4		63.7		50.4	
08:40-08:45	55.2		43.9		68.8		50.9	
08:45-08:50	56.3		43.4		68.6		50.4	
08:50-08:55	55.3		44.2		67.2		50.2	
08:55-09:00	54.9		42.8		65.9		49.4	
09:00-09:05	53.1	53.9	45.8	41.4	60.3	65.8	49.6	51.1
09:05-09:10	53.5		43.5		48.6		50.4	
09:10-09:15	54.2		43.8		65.8		50.8	
09:15-09:20	54.5		44.0		58.0		51.3	
09:20-09:25	53.3		44.0		63.6		51.4	
09:25-09:30	54.3		44.2		59.7		51.1	
09:30-09:35	54.4		43.9		53.5		52.2	
09:35-09:40	55.8		45.5		65.6		51.5	
09:40-09:45	54.2		45.7		64.2		52.1	
09:45-09:50	53.5		44.6		63.1		52.3	
09:50-09:55	52.8		42.3		64.1		50.1	
09:55-10:00	51.3		41.4		56.9		49.4	
10:00-10:05	53.4	54.5	42.3	41.9	60.3	68.5	49.7	50.2
10:05-10:10	54.1		43.3		61.1		50.2	
10:10-10:15	54.9		41.9		52.8		49.5	
10:15-10:20	55.4		42.7		57.4		50.5	
10:20-10:25	55.7		42.4		60.4		50.1	
10:25-10:30	54.1		44.1		63.8		50.2	
10:30-10:35	54.3		44.8		63.7		51.9	
10:35-10:40	55.4		44.0		52.5		51.4	
10:40-10:45	53.8		44.3		68.5		50.8	
10:45-10:50	53.6		44.5		59.1		51.9	
10:50-10:55	54.3		45.8		59.1		50.1	
10:55-11:00	54.4		44.5		66.7		51.7	
11:00-11:05	55.8	54.1	42.8	39.9	56.3	66.4	50.3	49.4
11:05-11:10	55.0		42.6		56.4		50.1	
11:10-11:15	54.8		43.7		56.8		50.0	
11:15-11:20	53.5		44.6		53.8		48.3	
11:20-11:25	54.7		45.1		59.1		48.0	
11:25-11:30	53.8		41.9		62.4		49.4	
11:30-11:35	52.1		39.9		54.1		48.2	
11:35-11:40	52.5		40.9		51.7		48.2	
11:40-11:45	52.9		41.4		53.5		49.5	
11:45-11:50	53.9		41.2		66.4		50.6	
11:50-11:55	54.5		41.1		63.5		49.7	
11:55-12:00	53.8		40.6		58.8		49.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	53.6	53.1	42.5	40.8	55.0	69.3	50.5	49.7
12:05-12:10	52.6		40.8		52.1		49.2	
12:10-12:15	52.5		41.2		69.3		49.7	
12:15-12:20	52.1		41.6		63.3		48.7	
12:20-12:25	53.9		42.0		60.8		50.9	
12:25-12:30	53.4		41.9		52.2		50.1	
12:30-12:35	53.2		41.6		55.8		49.7	
12:35-12:40	52.4		42.8		55.7		50.1	
12:40-12:45	53.5		42.9		55.2		50.9	
12:45-12:50	53.4		41.2		59.0		48.7	
12:50-12:55	53.2		41.8		58.2		49.3	
12:55-13:00	53.2		44.6		60.1		50.8	
13:00-13:05	53.2	53.3	43.8	41.8	56.4	68.3	50.1	50.4
13:05-13:10	53.8		43.2		58.0		51.4	
13:10-13:15	53.5		43.5		52.9		50.6	
13:15-13:20	52.9		45.5		68.3		50.4	
13:20-13:25	52.6		44.8		59.5		51.4	
13:25-13:30	53.6		44.6		51.8		51.6	
13:30-13:35	53.5		43.5		60.8		49.6	
13:35-13:40	52.3		42.9		52.6		50.3	
13:40-13:45	54.5		44.5		52.5		50.5	
13:45-13:50	53.5		42.3		47.8		50.6	
13:50-13:55	53.1		42.2		56.9		49.9	
13:55-14:00	53.2		41.8		53.6		49.6	
14:00-14:05	53.8	54.2	42.9	42.0	53.1	62.0	49.1	49.3
14:05-14:10	50.5		42.8		49.4		49.3	
14:10-14:15	51.4		44.1		55.3		49.9	
14:15-14:20	51.9		42.4		55.0		48.9	
14:20-14:25	52.6		42.0		46.6		47.5	
14:25-14:30	53.0		43.4		52.2		48.9	
14:30-14:35	54.3		43.5		62.0		49.0	
14:35-14:40	54.4		43.7		53.2		50.4	
14:40-14:45	55.5		43.0		51.8		50.1	
14:45-14:50	55.3		43.9		56.0		51.7	
14:50-14:55	56.2		43.7		49.9		50.6	
14:55-15:00	56.5		44.7		57.1		51.9	
15:00-15:05	55.8	54.3	44.9	42.2	50.1	63.7	52.0	50.6
15:05-15:10	56.2		44.8		55.3		52.1	
15:10-15:15	56.5		44.9		53.4		52.2	
15:15-15:20	55.4		44.7		49.7		51.7	
15:20-15:25	54.6		44.5		62.9		51.6	
15:25-15:30	54.0		43.7		52.0		50.5	
15:30-15:35	53.9		43.7		62.4		50.8	
15:35-15:40	53.2		45.0		63.7		50.4	
15:40-15:45	52.8		44.0		56.5		50.6	
15:45-15:50	52.6		43.2		56.4		49.9	
15:50-15:55	51.1		42.2		60.2		49.8	
15:55-16:00	51.4		42.3		54.5		49.8	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	51.8	53.5	42.0	41.1	65.5	65.5	49.5	49.2
16:05-16:10	51.7		42.7		56.7		48.4	
16:10-16:15	51.1		43.2		55.5		48.8	
16:15-16:20	52.7		43.0		54.2		49.2	
16:20-16:25	52.6		41.2		52.4		49.3	
16:25-16:30	52.8		42.0		53.7		49.4	
16:30-16:35	53.5		41.2		56.8		49.8	
16:35-16:40	53.3		42.6		55.6		48.6	
16:40-16:45	54.2		43.3		53.4		48.4	
16:45-16:50	54.6		41.1		65.1		48.8	
16:50-16:55	55.3		42.3		56.3		49.5	
16:55-17:00	55.9		42.8		51.0		49.3	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	52.3	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	39.9	-						
L_{max} [dB(A)]	82.5	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	56.5	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25				25 April 2025			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-C1-B02		ACO		6238			
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	93.9				93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณรักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรณรักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

ค3-15

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	52.3	53.6	46.4	43.6	69.6	71.4	49.8	48.4
17:05-17:10	54.2		46.6		71.3		50.0	
17:10-17:15	53.4		46.6		68.3		49.6	
17:15-17:20	53.9		46.8		66.3		50.0	
17:20-17:25	54.7		43.6		62.5		47.9	
17:25-17:30	54.6		45.0		71.4		48.5	
17:30-17:35	54.1		44.8		65.2		48.6	
17:35-17:40	53.9		44.7		68.2		48.4	
17:40-17:45	53.6		44.0		66.5		48.1	
17:45-17:50	53.5		43.6		65.2		47.6	
17:50-17:55	52.4		44.6		63.3		48.3	
17:55-18:00	51.3		44.8		66.5		48.2	
18:00-18:05	51.6	52.3	44.7	43.5	60.2	71.7	48.4	48.5
18:05-18:10	51.7		44.8		61.0		48.5	
18:10-18:15	52.6		44.6		71.7		49.0	
18:15-18:20	52.0		44.5		59.1		47.7	
18:20-18:25	52.6		43.9		64.9		47.9	
18:25-18:30	53.8		43.5		55.6		47.6	
18:30-18:35	52.3		43.9		61.2		48.5	
18:35-18:40	52.4		44.7		60.1		48.0	
18:40-18:45	51.9		43.9		61.4		49.6	
18:45-18:50	51.6		43.7		65.4		49.6	
18:50-18:55	51.8		44.5		59.2		49.7	
18:55-19:00	52.7		43.8		56.3		49.3	
19:00-19:05	52.9	53.2	44.6	43.5	61.1	67.0	50.3	48.4
19:05-19:10	53.4		44.0		61.7		50.6	
19:10-19:15	54.6		44.9		61.3		50.4	
19:15-19:20	54.8		43.9		58.1		49.4	
19:20-19:25	54.7		43.5		67.0		49.2	
19:25-19:30	53.4		44.2		58.4		50.1	
19:30-19:35	53.1		43.5		58.0		48.4	
19:35-19:40	52.9		44.3		58.0		47.8	
19:40-19:45	52.7		43.7		62.1		46.8	
19:45-19:50	51.5		43.7		64.7		47.4	
19:50-19:55	51.9		43.8		65.7		47.1	
19:55-20:00	51.3		43.7		60.8		47.3	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	50.1		42.9		60.3		46.6	
20:05-20:10	50.1		43.8		62.4		47.3	
20:10-20:15	50.0		43.8		56.5		47.5	
20:15-20:20	49.7		43.9		66.7		46.3	
20:20-20:25	48.0		43.4		59.8		46.9	
20:25-20:30	49.1	49.4	44.9	42.9	65.7	71.1	47.1	46.5
20:30-20:35	49.2		45.2		68.1		47.2	
20:35-20:40	48.7		44.0		63.0		45.9	
20:40-20:45	48.3		44.4		60.5		45.8	
20:45-20:50	49.6		43.9		66.7		45.3	
20:50-20:55	50.0		45.0		71.1		46.5	
20:55-21:00	49.5		44.1		62.2		45.5	
21:00-21:05	49.0		44.5		61.1		45.9	
21:05-21:10	49.5		44.5		59.5		46.2	
21:10-21:15	48.5		44.5		60.9		45.8	
21:15-21:20	49.6		45.4		61.1		46.8	
21:20-21:25	50.6		45.6		64.2		47.1	
21:25-21:30	50.9	50.4	44.9	43.2	66.5	68.4	46.9	46.2
21:30-21:35	50.9		44.4		64.8		46.6	
21:35-21:40	51.2		45.1		64.3		47.9	
21:40-21:45	50.6		43.2		60.6		45.8	
21:45-21:50	50.9		43.6		61.6		45.7	
21:50-21:55	51.2		43.8		68.4		47.1	
21:55-22:00	50.8		43.6		59.1		46.0	
22:00-22:05	50.5		45.0		62.9		46.9	
22:05-22:10	50.6		45.4		65.9		47.6	
22:10-22:15	51.1		45.1		64.6		47.9	
22:15-22:20	52.2		45.0		66.5		47.6	
22:20-22:25	51.7		44.9		71.7		47.3	
22:25-22:30	51.1	50.7	44.8	43.5	63.0	71.7	47.4	47.3
22:30-22:35	50.0		44.7		62.7		46.5	
22:35-22:40	50.1		44.2		59.3		47.1	
22:40-22:45	50.8		44.3		65.4		48.0	
22:45-22:50	50.6		43.5		62.7		47.8	
22:50-22:55	49.4		43.6		57.7		47.0	
22:55-23:00	49.2		43.5		67.4		46.2	
23:00-23:05	48.5		43.7		65.3		46.5	
23:05-23:10	48.3		43.2		66.4		46.7	
23:10-23:15	49.0		44.0		64.1		47.5	
23:15-23:20	49.6		44.2		68.0		46.7	
23:20-23:25	48.4		43.2		67.1		46.0	
23:25-23:30	47.6	48.8	44.2	43.1	55.6	68.0	46.3	46.7
23:30-23:35	48.3		44.1		55.8		46.7	
23:35-23:40	49.6		44.7		65.6		47.1	
23:40-23:45	49.9		43.8		62.6		47.1	
23:45-23:50	48.8		43.5		56.4		47.0	
23:50-23:55	48.8		43.1		56.0		47.0	
23:55-00:00	48.3		43.8		54.3		47.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	48.3		43.5		51.8		46.2	
00:05-00:10	47.6		43.8		53.9		46.1	
00:10-00:15	47.4		43.1		53.3		45.3	
00:15-00:20	46.4		42.7		48.8		45.4	
00:20-00:25	47.4		43.3		51.0		46.3	
00:25-00:30	47.6	47.5	43.4	42.7	51.5	56.7	46.2	46.0
00:30-00:35	47.3		43.8		51.5		46.0	
00:35-00:40	48.2		44.1		54.0		46.2	
00:40-00:45	47.3		43.7		52.0		46.3	
00:45-00:50	47.8		43.5		56.7		45.7	
00:50-00:55	46.9		43.1		51.0		46.0	
00:55-01:00	47.1		43.3		53.7		45.2	
01:00-01:05	46.9		42.8		51.0		45.1	
01:05-01:10	46.6		43.3		49.3		45.2	
01:10-01:15	47.2		43.3		54.0		46.0	
01:15-01:20	47.1		43.1		49.6		46.1	
01:20-01:25	47.5		43.4		52.7		46.4	
01:25-01:30	47.9	47.4	44.1	42.8	54.4	72.3	46.9	46.0
01:30-01:35	48.2		43.3		72.3		46.1	
01:35-01:40	48.0		43.5		51.6		46.2	
01:40-01:45	47.5		43.3		55.6		45.8	
01:45-01:50	46.9		43.0		49.6		45.9	
01:50-01:55	47.6		43.0		52.0		46.1	
01:55-02:00	47.1		43.1		51.9		45.6	
02:00-02:05	46.8		42.8		53.6		45.5	
02:05-02:10	46.6		42.6		49.3		45.2	
02:10-02:15	47.1		43.0		49.9		46.1	
02:15-02:20	47.7		42.7		55.8		46.0	
02:20-02:25	48.6		44.1		52.7		46.4	
02:25-02:30	47.7	47.4	43.0	42.6	57.5	60.4	45.6	45.7
02:30-02:35	46.9		42.6		53.5		45.7	
02:35-02:40	46.9		43.0		54.5		45.8	
02:40-02:45	47.7		43.4		60.4		45.4	
02:45-02:50	46.7		42.8		57.1		45.6	
02:50-02:55	47.4		43.0		53.8		46.2	
02:55-03:00	48.5		43.0		52.6		46.0	
03:00-03:05	47.3		43.0		54.4		46.1	
03:05-03:10	48.6		42.8		50.2		47.0	
03:10-03:15	48.0		42.9		49.6		46.8	
03:15-03:20	48.1		42.8		54.2		46.0	
03:20-03:25	48.3		43.2		50.0		46.2	
03:25-03:30	48.3		43.2		50.6		46.1	
03:30-03:35	48.2	48.2	43.4	42.7	49.3	55.5	46.2	46.1
03:35-03:40	48.3		43.2		55.5		46.1	
03:40-03:45	48.4		43.5		50.1		46.3	
03:45-03:50	48.1		43.2		51.4		46.1	
03:50-03:55	47.8		42.7		51.6		45.8	
03:55-04:00	48.3		43.3		51.1		46.2	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	47.6	49.2	43.5	43.0	79.1	79.1	46.6	46.2
04:05-04:10	48.9		43.4		56.1		46.6	
04:10-04:15	49.2		43.0		54.1		46.1	
04:15-04:20	49.5		43.0		54.0		46.2	
04:20-04:25	49.0		43.2		51.2		46.1	
04:25-04:30	49.4		43.5		57.6		46.3	
04:30-04:35	49.8		43.7		52.5		46.7	
04:35-04:40	49.7		43.6		57.4		46.5	
04:40-04:45	49.2		43.0		54.0		46.2	
04:45-04:50	49.4		43.1		50.9		46.3	
04:50-04:55	49.1		43.2		51.6		46.1	
04:55-05:00	49.1		43.0		50.3		46.0	
05:00-05:05	50.8	50.7	43.0	43.0	49.6	57.1	46.0	46.4
05:05-05:10	50.9		44.1		49.4		47.0	
05:10-05:15	50.5		43.8		50.3		46.6	
05:15-05:20	50.9		43.9		54.4		46.6	
05:20-05:25	51.8		43.5		57.1		46.4	
05:25-05:30	51.5		43.4		49.2		46.5	
05:30-05:35	50.4		43.6		52.4		46.4	
05:35-05:40	50.2		43.5		51.3		46.5	
05:40-05:45	50.1		43.6		48.6		46.4	
05:45-05:50	50.1		43.4		51.1		46.3	
05:50-05:55	51.2		43.4		48.1		46.1	
05:55-06:00	50.1		43.5		53.4		46.3	
06:00-06:05	51.5	52.2	43.3	43.3	50.6	51.0	46.3	46.9
06:05-06:10	52.3		43.6		48.4		46.5	
06:10-06:15	52.5		44.0		49.7		46.8	
06:15-06:20	52.6		44.8		50.3		46.8	
06:20-06:25	52.4		44.2		48.6		46.9	
06:25-06:30	51.8		44.0		48.9		46.9	
06:30-06:35	52.9		44.4		50.2		47.1	
06:35-06:40	51.4		45.5		51.0		47.5	
06:40-06:45	52.3		44.8		48.4		47.6	
06:45-06:50	52.1		44.6		48.7		47.4	
06:50-06:55	52.4		44.9		49.0		47.7	
06:55-07:00	52.1		44.8		50.0		47.5	
07:00-07:05	52.3	53.1	44.7	44.2	51.2	59.7	47.5	49.6
07:05-07:10	53.3		44.4		56.7		47.2	
07:10-07:15	53.4		44.2		55.4		47.2	
07:15-07:20	53.6		44.4		49.3		48.5	
07:20-07:25	52.8		44.9		54.8		48.9	
07:25-07:30	52.7		45.9		54.9		49.6	
07:30-07:35	52.1		45.4		53.7		50.5	
07:35-07:40	53.4		45.3		56.1		51.4	
07:40-07:45	52.6		44.5		57.5		50.1	
07:45-07:50	53.7		46.9		58.0		50.3	
07:50-07:55	53.0		46.7		59.6		50.5	
07:55-08:00	53.8		45.8		59.7		50.7	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	54.5	54.3	44.9	42.7	61.2	63.5	51.8	50.6
08:05-08:10	54.6		44.5		60.7		52.4	
08:10-08:15	55.8		44.6		62.3		52.0	
08:15-08:20	54.2		43.5		63.5		52.1	
08:20-08:25	53.7		42.9		48.0		50.4	
08:25-08:30	52.1		42.7		47.5		50.5	
08:30-08:35	52.6		42.8		46.4		50.6	
08:35-08:40	53.7		44.6		48.0		50.8	
08:40-08:45	54.5		44.5		46.0		50.6	
08:45-08:50	55.2		43.7		48.0		50.3	
08:50-08:55	54.9		43.9		44.6		50.0	
08:55-09:00	54.7		43.2		50.3		50.7	
09:00-09:05	53.3	53.2	44.8	41.6	47.0	81.9	50.9	50.3
09:05-09:10	53.6		43.9		57.5		51.1	
09:10-09:15	52.7		43.9		58.8		50.3	
09:15-09:20	51.4		44.0		47.6		50.0	
09:20-09:25	52.8		44.8		50.0		50.8	
09:25-09:30	53.4		44.0		52.2		50.8	
09:30-09:35	54.6		42.2		63.2		50.0	
09:35-09:40	53.2		42.9		66.7		50.3	
09:40-09:45	53.7		42.8		53.0		50.5	
09:45-09:50	52.4		42.9		61.7		49.9	
09:50-09:55	52.3		41.6		62.3		50.2	
09:55-10:00	53.8		42.8		81.9		50.8	
10:00-10:05	54.2	53.2	43.7	43.0	75.4	76.9	52.3	51.2
10:05-10:10	54.7		43.0		72.2		51.9	
10:10-10:15	54.4		43.6		72.9		51.8	
10:15-10:20	53.5		44.2		71.1		52.4	
10:20-10:25	53.7		44.1		76.9		51.2	
10:25-10:30	53.9		48.1		72.1		51.8	
10:30-10:35	53.4		47.5		63.4		51.2	
10:35-10:40	52.9		47.1		51.2		51.1	
10:40-10:45	52.4		46.5		51.5		49.4	
10:45-10:50	51.0		46.3		63.2		49.6	
10:50-10:55	51.5		44.5		59.5		49.5	
10:55-11:00	51.0		44.6		62.0		49.9	
11:00-11:05	51.5	54.0	44.0	42.2	59.8	71.5	49.8	50.6
11:05-11:10	51.8		42.6		61.4		49.3	
11:10-11:15	52.6		42.3		65.9		50.1	
11:15-11:20	53.9		42.7		60.0		50.7	
11:20-11:25	53.2		42.4		71.5		50.4	
11:25-11:30	52.1		42.2		64.9		50.2	
11:30-11:35	53.7		45.9		59.8		50.8	
11:35-11:40	55.7		44.4		62.2		51.4	
11:40-11:45	55.4		48.1		57.7		51.6	
11:45-11:50	54.3		47.2		68.7		50.6	
11:50-11:55	55.8		46.4		60.1		52.6	
11:55-12:00	55.2		46.0		60.3		51.5	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	54.6	53.5	46.8	42.6	59.4	84.5	51.9	50.5
12:05-12:10	53.2		46.3		58.5		50.2	
12:10-12:15	52.7		47.2		84.5		50.0	
12:15-12:20	51.4		47.1		57.6		49.5	
12:20-12:25	52.0		42.8		56.8		50.8	
12:25-12:30	52.4		42.6		56.0		50.7	
12:30-12:35	53.9		43.5		60.0		51.5	
12:35-12:40	54.8		43.4		59.5		50.5	
12:40-12:45	54.6		42.9		55.0		50.2	
12:45-12:50	54.7		43.1		59.0		50.4	
12:50-12:55	54.1		44.0		59.5		51.0	
12:55-13:00	52.3		44.0		51.1		50.8	
13:00-13:05	51.1	52.9	42.9	42.8	61.5	67.0	49.6	50.6
13:05-13:10	52.0		43.4		60.1		49.7	
13:10-13:15	51.6		44.0		51.4		49.9	
13:15-13:20	52.4		43.4		58.4		50.5	
13:20-13:25	52.6		43.3		52.1		50.6	
13:25-13:30	52.5		43.7		66.5		51.0	
13:30-13:35	52.7		42.8		51.7		50.6	
13:35-13:40	53.4		43.9		67.0		52.0	
13:40-13:45	53.2		44.2		57.9		51.9	
13:45-13:50	54.4		44.1		63.6		51.7	
13:50-13:55	54.2		43.4		60.2		51.3	
13:55-14:00	53.5		43.3		54.4		50.6	
14:00-14:05	52.4	54.3	42.3	41.6	58.4	65.0	50.5	51.3
14:05-14:10	53.1		43.0		62.8		50.9	
14:10-14:15	53.0		44.2		53.5		51.9	
14:15-14:20	53.8		42.9		57.7		51.3	
14:20-14:25	54.5		41.6		53.4		49.0	
14:25-14:30	54.8		42.2		61.5		50.4	
14:30-14:35	55.1		45.3		56.1		53.1	
14:35-14:40	55.4		43.8		64.7		51.8	
14:40-14:45	55.6		43.2		59.8		51.2	
14:45-14:50	54.2		43.8		61.8		52.1	
14:50-14:55	54.3		43.4		57.5		51.5	
14:55-15:00	54.1		43.1		65.0		51.3	
15:00-15:05	52.9	53.4	42.7	42.1	55.2	74.0	50.6	50.8
15:05-15:10	53.6		44.6		47.6		52.3	
15:10-15:15	53.8		43.0		53.0		50.8	
15:15-15:20	54.0		43.7		50.8		51.5	
15:20-15:25	54.5		43.4		51.1		51.4	
15:25-15:30	55.1		43.8		56.9		51.5	
15:30-15:35	53.1		43.8		56.8		51.5	
15:35-15:40	53.6		44.6		57.6		50.9	
15:40-15:45	52.6		44.5		54.5		50.3	
15:45-15:50	52.1		42.1		74.0		50.8	
15:50-15:55	52.3		42.4		51.5		50.7	
15:55-16:00	52.6		42.4		53.2		50.6	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	51.9	53.7	42.4	42.4	58.4	62.2	50.1	50.3
16:05-16:10	52.6		44.6		52.1		50.1	
16:10-16:15	54.3		43.9		56.1		51.4	
16:15-16:20	53.4		44.9		56.0		50.2	
16:20-16:25	52.7		44.1		62.2		50.3	
16:25-16:30	52.1		43.4		59.1		50.1	
16:30-16:35	53.5		43.0		60.0		50.8	
16:35-16:40	53.3		43.5		56.8		50.5	
16:40-16:45	53.8		43.9		48.1		50.8	
16:45-16:50	54.1		44.0		51.6		50.8	
16:50-16:55	55.2		44.8		55.3		50.1	
16:55-17:00	55.9		44.7		54.0		51.6	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	52.1	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	41.6	-						
L_{max} [dB(A)]	84.5	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	56.6	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25				25 April 2025			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-C1-B02		ACO		6238			
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	93.9				93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรณารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ขัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	53.1	53.4	42.5	41.1	47.8	55.9	48.6	48.7
17:05-17:10	52.4		42.5		46.3		48.7	
17:10-17:15	53.5		41.9		55.9		48.4	
17:15-17:20	53.4		42.0		48.8		48.9	
17:20-17:25	54.0		43.7		52.5		50.0	
17:25-17:30	53.6		42.0		52.9		48.7	
17:30-17:35	53.1		42.6		49.0		49.1	
17:35-17:40	54.2		42.2		55.9		48.8	
17:40-17:45	54.0		43.1		49.2		49.9	
17:45-17:50	52.6		41.1		48.9		47.7	
17:50-17:55	53.4		42.2		52.3		49.2	
17:55-18:00	52.7		41.8		53.9		48.2	
18:00-18:05	51.5	53.6	44.6	41.6	57.3	58.8	49.8	49.7
18:05-18:10	51.8		44.3		52.9		49.7	
18:10-18:15	52.5		44.2		53.8		51.0	
18:15-18:20	52.8		43.4		51.4		49.8	
18:20-18:25	53.1		43.9		54.5		50.3	
18:25-18:30	54.7		44.3		58.8		50.1	
18:30-18:35	54.3		41.6		50.4		48.6	
18:35-18:40	54.5		42.9		54.4		49.1	
18:40-18:45	53.3		43.2		52.0		49.4	
18:45-18:50	54.5		42.6		57.8		49.0	
18:50-18:55	54.8		44.3		48.7		50.8	
18:55-19:00	53.5		42.8		56.5		49.2	
19:00-19:05	52.3	53.4	43.3	40.9	48.5	60.2	49.6	50.5
19:05-19:10	51.4		40.9		51.7		48.2	
19:10-19:15	51.1		44.5		49.1		49.1	
19:15-19:20	52.9		44.6		54.4		50.0	
19:20-19:25	52.3		43.0		48.0		50.7	
19:25-19:30	53.6		42.5		51.8		50.5	
19:30-19:35	54.2		44.9		54.0		50.1	
19:35-19:40	54.6		45.1		57.9		51.3	
19:40-19:45	54.5		45.5		59.5		51.7	
19:45-19:50	54.9		45.6		52.0		52.0	
19:50-19:55	54.0		44.0		51.6		50.8	
19:55-20:00	53.6		43.6		60.2		50.5	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ขัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	53.4	52.7	42.4	42.0	52.1	56.0	49.2	49.2
20:05-20:10	52.5		43.7		56.0		50.0	
20:10-20:15	51.9		43.8		49.6		49.9	
20:15-20:20	52.8		43.7		50.4		50.2	
20:20-20:25	53.9		44.3		50.5		50.9	
20:25-20:30	53.6		43.6		54.3		50.5	
20:30-20:35	52.1		42.0		49.8		48.9	
20:35-20:40	52.2		42.0		47.8		48.6	
20:40-20:45	52.6		42.1		47.3		48.1	
20:45-20:50	51.3		43.6		50.7		49.8	
20:50-20:55	52.5		43.7		52.2		47.3	
20:55-21:00	52.8		43.3		54.5		47.8	
21:00-21:05	51.3	50.6	43.4	42.5	54.3	61.1	46.7	46.9
21:05-21:10	50.0		44.8		55.5		48.7	
21:10-21:15	50.1		44.7		57.6		48.5	
21:15-21:20	51.3		44.5		56.6		48.9	
21:20-21:25	52.8		44.3		51.4		47.4	
21:25-21:30	50.6		44.1		57.3		46.9	
21:30-21:35	51.8		44.0		54.9		45.7	
21:35-21:40	50.4		43.3		52.3		44.8	
21:40-21:45	50.3		43.6		60.9		47.3	
21:45-21:50	49.2		42.7		53.7		47.2	
21:50-21:55	49.5		42.5		51.6		46.2	
21:55-22:00	48.3		42.6		61.1		45.2	
22:00-22:05	49.9	49.0	42.9	42.1	61.1	68.7	45.5	46.3
22:05-22:10	49.5		42.7		65.4		46.2	
22:10-22:15	48.2		42.1		66.0		46.7	
22:15-22:20	49.5		42.6		64.4		45.2	
22:20-22:25	48.2		42.5		59.2		46.9	
22:25-22:30	48.5		43.1		61.4		47.4	
22:30-22:35	48.4		43.9		68.7		45.3	
22:35-22:40	49.8		43.7		60.3		46.3	
22:40-22:45	49.9		43.9		62.1		46.2	
22:45-22:50	49.0		43.6		61.2		46.6	
22:50-22:55	48.6		43.4		52.0		47.3	
22:55-23:00	48.5		42.7		61.0		46.8	
23:00-23:05	49.5	48.7	42.2	41.3	48.8	58.1	44.8	45.3
23:05-23:10	47.4		42.6		49.1		44.7	
23:10-23:15	46.2		42.1		47.7		44.2	
23:15-23:20	47.7		43.0		48.4		45.3	
23:20-23:25	49.7		43.7		52.3		47.2	
23:25-23:30	48.2		43.6		53.9		46.0	
23:30-23:35	48.4		43.1		51.5		45.3	
23:35-23:40	49.1		43.3		48.7		46.5	
23:40-23:45	50.6		43.0		58.1		46.7	
23:45-23:50	49.5		43.2		51.7		46.9	
23:50-23:55	48.4		41.3		48.5		45.8	
23:55-00:00	47.3		41.8		45.5		45.1	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	46.8		41.2		44.2		44.4	
00:05-00:10	47.5		40.6		46.0		42.9	
00:10-00:15	48.3		42.1		49.8		46.0	
00:15-00:20	48.0		42.6		43.8		44.7	
00:20-00:25	48.5		43.7		44.0		44.8	
00:25-00:30	49.1	48.6	42.7	40.6	44.4	52.7	43.7	45.6
00:30-00:35	49.2		42.3		47.6		47.1	
00:35-00:40	49.4		45.9		49.7		47.1	
00:40-00:45	48.7		43.6		52.0		46.5	
00:45-00:50	48.8		43.5		52.7		46.3	
00:50-00:55	48.5		42.7		45.3		45.6	
00:55-01:00	49.2		42.3		48.1		45.9	
01:00-01:05	48.7		42.0		42.0		44.3	
01:05-01:10	48.1		43.5		43.3		45.3	
01:10-01:15	48.5		43.1		47.9		45.4	
01:15-01:20	48.5		43.4		47.0		45.6	
01:20-01:25	49.5		44.3		47.0		46.4	
01:25 01:30	49.9	48.9	44.6	42.0	49.4	67.0	46.7	45.5
01:30-01:35	48.2		43.5		67.0		45.4	
01:35-01:40	48.3		42.8		44.6		45.1	
01:40-01:45	49.8		44.4		51.8		46.7	
01:45-01:50	49.4		44.5		44.4		46.4	
01:50-01:55	48.3		44.6		47.1		47.3	
01:55-02:00	48.6		43.0		45.8		45.5	
02:00-02:05	48.1		42.9		47.5		45.0	
02:05-02:10	48.2		42.9		43.2		45.1	
02:10-02:15	49.0		43.9		43.6		46.1	
02:15-02:20	48.2		45.1		51.0		46.7	
02:20-02:25	48.2		44.3		47.5		47.2	
02:25-02:30	49.1	48.7	43.1	42.9	51.3	57.0	45.3	46.1
02:30-02:35	48.8		43.6		49.6		45.9	
02:35-02:40	49.6		45.3		48.8		47.5	
02:40-02:45	49.5		45.0		57.0		47.3	
02:45-02:50	48.6		44.9		46.6		47.0	
02:50-02:55	48.2		44.9		50.7		46.8	
02:55-03:00	48.5		43.4		46.7		45.4	
03:00-03:05	49.4		43.8		49.0		45.8	
03:05-03:10	49.5		43.9		45.1		46.1	
03:10-03:15	48.5		43.2		47.8		45.4	
03:15-03:20	49.3		45.1		46.4		47.4	
03:20-03:25	49.4		45.3		45.6		47.4	
03:25-03:30	49.6	49.3	45.5	43.2	46.0	52.7	47.6	47.2
03:30-03:35	49.5		43.8		44.4		45.6	
03:35-03:40	49.7		44.3		52.7		47.6	
03:40-03:45	49.4		44.4		46.0		47.4	
03:45-03:50	49.9		44.1		47.8		47.0	
03:50-03:55	48.2		44.9		47.7		47.2	
03:55-04:00	49.2		44.4		44.6		48.1	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	50.2		43.8		72.8		49.0	
04:05-04:10	50.0		43.0		49.0		48.3	
04:10 04:15	51.5		44.2		49.1		49.2	
04:15-04:20	50.2		45.3		50.0		47.6	
04:20-04:25	49.7		44.7		45.5		48.0	
04:25-04:30	49.2	50.4	44.2	43.0	52.5	72.8	48.1	48.2
04:30-04:35	49.5		44.3		46.5		48.5	
04:35-04:40	49.5		44.6		52.8		48.0	
04:40-04:45	50.8		45.3		48.6		49.1	
04:45-04:50	50.2		44.9		45.7		48.3	
04:50-04:55	51.3		44.3		45.2		47.3	
04:55-05:00	51.8		43.0		44.2		48.2	
05:00-05:05	51.5		44.0		44.3		49.1	
05:05-05:10	50.4		45.2		44.7		48.9	
05:10-05:15	50.8		44.8		46.0		49.0	
05:15-05:20	50.6		45.2		52.1		48.3	
05:20-05:25	50.3		44.3		45.6		47.1	
05:25-05:30	51.4	50.7	43.0	43.0	43.3	52.1	47.2	48.5
05:30-05:35	51.9		43.1		44.5		48.8	
05:35-05:40	50.7		44.7		47.2		48.5	
05:40-05:45	50.3		44.6		43.7		48.5	
05:45-05:50	50.4		44.4		46.6		48.6	
05:50-05:55	50.5		44.5		48.7		47.1	
05:55-06:00	49.1		43.1		49.0		48.0	
06:00-06:05	51.0		44.7		47.1		48.3	
06:05-06:10	50.3		44.2		44.5		48.5	
06:10-06:15	50.4		44.4		46.0		47.7	
06:15-06:20	51.5		43.8		42.6		49.9	
06:20-06:25	52.4		46.1		44.3		48.0	
06:25-06:30	51.9	52.7	43.9	43.7	44.7	47.3	47.8	48.2
06:30-06:35	52.9		43.8		43.9		49.3	
06:35-06:40	53.3		45.1		47.3		47.8	
06:40-06:45	54.6		43.7		43.6		48.2	
06:45-06:50	54.2		44.3		44.0		48.2	
06:50-06:55	53.0		44.5		44.2		49.1	
06:55-07:00	53.9		45.3		45.6		49.5	
07:00-07:05	53.5		45.3		47.6		50.4	
07:05-07:10	55.6		43.6		52.4		50.6	
07:10-07:15	54.5		45.6		53.2		49.7	
07:15-07:20	53.6		44.3		44.9		48.8	
07:20-07:25	52.9		43.7		50.0		48.1	
07:25-07:30	52.1	53.8	43.1	43.1	49.2	53.2	50.1	49.7
07:30-07:35	53.8		45.2		44.9		50.4	
07:35-07:40	54.5		45.5		48.0		49.9	
07:40-07:45	54.8		45.0		49.9		49.7	
07:45-07:50	53.4		44.8		47.3		48.9	
07:50-07:55	52.7		44.3		50.7		48.9	
07:55-08:00	52.9		43.7		51.1		48.7	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	53.9	53.2	43.8	43.1	47.6	62.9	49.8	49.6
08:05-08:10	53.7		44.7		44.0		50.3	
08:10-08:15	52.0		45.5		45.4		48.2	
08:15-08:20	52.4		43.4		50.0		49.0	
08:20-08:25	51.8		44.2		45.4		49.0	
08:25-08:30	52.8		44.2		46.6		48.9	
08:30-08:35	53.5		43.1		46.4		50.3	
08:35-08:40	54.8		47.9		49.0		50.1	
08:40-08:45	54.0		46.6		46.2		49.6	
08:45-08:50	53.1		44.1		44.3		50.5	
08:50-08:55	52.1		44.6		43.9		49.7	
08:55-09:00	53.4		43.2		62.9		48.5	
09:00-09:05	52.2	53.0	43.7	41.8	46.0	62.3	48.1	49.5
09:05-09:10	53.6		43.3		50.0		48.8	
09:10-09:15	53.1		42.8		48.7		49.2	
09:15-09:20	54.2		47.9		51.9		50.4	
09:20-09:25	53.3		46.6		48.9		49.5	
09:25-09:30	51.8		44.6		49.4		49.5	
09:30-09:35	51.1		43.2		47.9		49.5	
09:35-09:40	52.6		41.8		47.9		49.9	
09:40-09:45	52.9		44.9		49.4		49.5	
09:45-09:50	53.2		44.6		51.4		49.1	
09:50-09:55	54.1		44.2		60.7		50.3	
09:55-10:00	53.2		43.8		62.3		50.8	
10:00-10:05	54.8	53.7	43.0	42.5	72.5	77.6	51.5	50.5
10:05-10:10	54.7		45.8		77.6		51.1	
10:10-10:15	53.3		46.3		77.2		51.2	
10:15-10:20	53.1		46.0		61.0		50.5	
10:20-10:25	54.7		45.2		73.7		52.3	
10:25-10:30	55.9		44.3		70.8		51.8	
10:30-10:35	54.5		44.8		68.7		49.9	
10:35-10:40	52.7		42.5		58.9		50.7	
10:40-10:45	52.2		43.7		55.7		50.4	
10:45-10:50	52.7		43.2		52.3		50.2	
10:50-10:55	51.5		43.2		48.8		50.3	
10:55-11:00	52.1		43.5		66.9		49.8	
11:00-11:05	52.8	53.7	42.8	41.2	61.0	65.1	48.9	50.4
11:05-11:10	51.0		41.2		52.0		48.2	
11:10-11:15	51.4		43.4		52.8		50.1	
11:15-11:20	51.1		42.8		54.0		50.1	
11:20-11:25	51.7		44.2		60.8		50.4	
11:25-11:30	52.5		45.5		61.4		50.8	
11:30-11:35	52.4		45.1		58.7		50.7	
11:35-11:40	53.2		43.9		63.5		50.9	
11:40-11:45	54.7		46.0		65.1		51.9	
11:45-11:50	55.3		46.2		54.1		51.0	
11:50-11:55	56.8		45.8		63.1		50.7	
11:55-12:00	55.9		45.0		57.6		49.9	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	54.8	53.6	44.9	43.4	54.7	71.4	50.5	50.5
12:05-12:10	54.2		43.4		57.1		50.8	
12:10-12:15	53.3		43.8		58.2		51.4	
12:15-12:20	53.5		45.3		61.8		50.9	
12:20-12:25	52.6		45.9		57.5		49.6	
12:25-12:30	52.4		44.3		61.1		49.2	
12:30-12:35	51.8		43.8		57.2		49.1	
12:35-12:40	53.1		47.0		61.1		49.9	
12:40-12:45	54.6		46.8		71.4		50.1	
12:45-12:50	53.7		47.5		59.4		50.5	
12:50-12:55	54.8		47.5		58.8		50.6	
12:55-13:00	53.6		45.6		61.4		50.7	
13:00-13:05	54.6	53.6	45.0	42.7	54.3	64.7	49.1	50.3
13:05-13:10	55.8		43.8		64.7		50.4	
13:10-13:15	54.2		44.9		48.6		50.3	
13:15-13:20	53.2		44.7		56.3		50.6	
13:20-13:25	53.7		45.5		55.7		50.3	
13:25-13:30	52.3		45.4		48.0		50.8	
13:30-13:35	54.1		45.6		57.5		50.5	
13:35-13:40	53.5		43.7		50.7		51.4	
13:40-13:45	53.7		42.9		47.6		50.3	
13:45-13:50	51.9		42.7		56.1		50.1	
13:50-13:55	51.7		44.2		53.9		50.3	
13:55-14:00	52.3		45.4		52.6		50.9	
14:00-14:05	52.0	53.9	44.2	42.9	47.8	87.5	50.2	50.2
14:05-14:10	51.2		43.7		47.5		50.0	
14:10-14:15	53.5		45.7		53.2		50.5	
14:15-14:20	54.6		46.4		56.7		50.7	
14:20-14:25	55.6		46.6		87.5		50.4	
14:25-14:30	54.4		44.8		70.6		50.1	
14:30-14:35	53.9		44.9		48.7		49.2	
14:35-14:40	54.5		44.2		51.1		50.1	
14:40-14:45	54.0		42.9		50.7		51.2	
14:45-14:50	54.7		46.8		81.5		50.4	
14:50-14:55	53.6		45.9		63.1		49.1	
14:55-15:00	52.7		45.0		53.7		50.8	
15:00-15:05	52.1	53.5	43.4	41.5	52.0	69.2	51.1	50.2
15:05-15:10	54.2		47.2		54.2		50.8	
15:10-15:15	54.4		46.7		53.5		50.4	
15:15-15:20	54.5		46.4		57.5		50.3	
15:20-15:25	53.5		45.9		49.6		49.9	
15:25-15:30	52.5		44.7		54.3		50.5	
15:30-15:35	53.6		44.8		69.2		49.5	
15:35-15:40	52.7		43.2		51.6		49.0	
15:40-15:45	53.5		42.8		60.6		50.2	
15:45-15:50	52.9		41.5		53.4		49.5	
15:50-15:55	53.7		43.2		48.5		50.9	
15:55-16:00	54.0		42.9		47.7		49.1	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	54.2	53.4	42.9	42.3	53.1	65.6	50.2	50.3
16:05-16:10	53.5		44.0		47.4		50.4	
16:10-16:15	52.4		42.8		44.3		50.3	
16:15-16:20	52.6		45.3		51.8		50.6	
16:20-16:25	53.9		43.3		54.9		50.2	
16:25-16:30	53.0		42.3		45.9		50.1	
16:30-16:35	53.8		44.4		50.1		50.4	
16:35-16:40	53.7		44.2		63.4		50.3	
16:40-16:45	52.8		45.3		58.7		50.2	
16:45-16:50	52.6		45.9		58.5		50.5	
16:50-16:55	53.4		43.5		58.6		50.1	
16:55-17:00	54.6		43.9		65.6		50.8	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	52.3	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	40.6	-						
L_{max} [dB(A)]	87.5	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	57.0	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25			25 April 2025				
	SLM No.	Brand		Model		Serial No.		
	ACO-C1-B02	ACO		6238				
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment			After Adjustment				
	93.9			93.9				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรษการักษ์ เครือสังกร

(นางสาววรรษการักษ์ เครือสังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

ค3-22

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	54.3	54.8	42.4	41.6	63.6	69.1	50.6	50.5
17:05-17:10	54.7		41.6		61.5		50.0	
17:10-17:15	55.0		41.9		62.6		50.0	
17:15-17:20	54.1		42.9		56.4		50.2	
17:20-17:25	55.2		43.3		61.1		50.6	
17:25-17:30	54.8		44.6		63.3		51.5	
17:30-17:35	53.9		42.5		56.9		50.2	
17:35-17:40	54.0		43.0		61.2		51.5	
17:40-17:45	54.3		43.9		62.9		50.2	
17:45-17:50	55.2		43.5		62.8		50.5	
17:50-17:55	55.9		41.7		63.4		50.5	
17:55-18:00	55.6		42.1		69.1		50.7	
18:00-18:05	54.1	52.8	41.6	41.2	59.5	63.7	50.3	49.1
18:05-18:10	53.4		41.5		59.7		50.0	
18:10-18:15	52.9		41.6		56.3		49.9	
18:15-18:20	53.6		42.5		62.5		50.8	
18:20-18:25	53.1		42.9		59.0		50.4	
18:25-18:30	52.3		42.7		59.8		50.2	
18:30-18:35	53.3		43.4		62.3		49.1	
18:35-18:40	53.0		42.4		63.0		49.1	
18:40-18:45	52.7		42.5		58.2		47.5	
18:45-18:50	51.8		41.2		61.0		49.1	
18:50-18:55	51.6		42.2		63.7		48.8	
18:55-19:00	51.3		42.7		49.1		48.3	
19:00-19:05	51.0	51.6	41.9	41.3	50.1	62.1	48.2	49.0
19:05-19:10	51.7		42.2		50.2		48.3	
19:10-19:15	52.8		42.8		58.1		49.0	
19:15-19:20	52.4		42.6		60.4		50.3	
19:20-19:25	52.9		45.3		61.1		50.1	
19:25-19:30	51.5		45.6		60.3		49.2	
19:30-19:35	52.1		41.8		61.8		50.0	
19:35-19:40	51.3		43.6		62.1		49.8	
19:40-19:45	50.2		42.8		48.8		48.6	
19:45-19:50	50.4		41.3		53.8		49.2	
19:50-19:55	51.4		42.9		54.5		48.3	
19:55-20:00	50.4		43.8		61.4		47.6	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	51.1		41.9		57.0		47.4	
20:05-20:10	50.6		43.3		61.2		48.9	
20:10-20:15	50.1		42.6		57.6		49.0	
20:15-20:20	51.6		41.2		59.2		48.8	
20:20-20:25	50.2		40.3		64.1		48.3	
20:25-20:30	50.1	50.8	44.7	40.3	58.0	64.1	47.5	48.5
20:30-20:35	50.9		43.2		58.3		49.1	
20:35-20:40	50.4		42.0		55.6		48.4	
20:40-20:45	51.6		40.4		52.6		48.3	
20:45-20:50	51.1		45.1		57.9		48.8	
20:50-20:55	50.7		44.7		53.7		48.5	
20:55-21:00	51.2		43.9		50.2		49.4	
21:00-21:05	50.8		44.5		55.9		49.0	
21:05-21:10	50.4		42.7		49.0		48.7	
21:10-21:15	50.6		42.4		46.7		47.3	
21:15-21:20	51.4		42.5		47.7		47.2	
21:20-21:25	50.3		42.8		46.9		47.8	
21:25-21:30	50.2	49.7	41.7	41.3	51.3	55.9	46.1	46.1
21:30-21:35	49.0		42.1		46.5		45.6	
21:35-21:40	49.5		42.0		45.3		46.4	
21:40-21:45	48.0		41.3		47.0		45.9	
21:45-21:50	48.1		41.9		45.7		45.1	
21:50-21:55	47.9		41.8		47.9		44.9	
21:55-22:00	48.9		42.0		52.2		45.6	
22:00-22:05	48.3		42.6		50.6		45.1	
22:05-22:10	48.3		42.1		55.3		44.4	
22:10-22:15	48.8		41.5		46.1		45.9	
22:15-22:20	49.1		43.0		51.3		45.3	
22:20-22:25	48.2		42.4		44.5		45.4	
22:25-22:30	48.7	48.4	42.7	41.3	51.0	65.8	45.3	45.2
22:30-22:35	47.2		42.2		45.0		44.4	
22:35-22:40	49.9		41.6		51.8		46.7	
22:40-22:45	48.1		41.8		48.6		45.3	
22:45-22:50	47.1		41.6		47.7		44.1	
22:50-22:55	48.1		41.3		45.1		45.2	
22:55-23:00	47.6		42.2		65.8		44.7	
23:00-23:05	48.9		41.7		57.7		43.8	
23:05-23:10	47.5		41.0		45.3		44.5	
23:10-23:15	48.5		40.1		43.1		45.7	
23:15-23:20	48.3		42.1		46.6		45.5	
23:20-23:25	48.2		41.4		45.2		45.4	
23:25-23:30	47.7	48.0	41.8	40.1	43.8	62.1	44.8	45.5
23:30-23:35	47.0		40.9		48.1		45.1	
23:35-23:40	46.5		40.4		62.1		45.5	
23:40-23:45	47.5		40.4		47.3		46.4	
23:45-23:50	48.7		40.5		50.1		46.7	
23:50-23:55	48.6		42.0		49.0		46.6	
23:55-00:00	48.4		41.5		51.5		46.5	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	47.6		41.6		46.0		45.7	
00:05-00:10	48.6		40.9		51.3		46.7	
00:10-00:15	48.6		41.6		55.2		46.4	
00:15-00:20	48.8		41.5		49.0		46.9	
00:20-00:25	48.2		42.0		53.1		46.2	
00:25-00:30	48.3	48.4	41.2	39.0	50.6	55.2	46.5	46.4
00:30-00:35	48.9		41.6		45.2		47.0	
00:35-00:40	48.7		42.3		47.2		46.7	
00:40-00:45	47.5		41.8		45.9		44.2	
00:45-00:50	48.2		39.0		46.1		46.2	
00:50-00:55	48.5		41.0		47.8		46.3	
00:55-01:00	48.8		41.1		47.7		46.6	
01:00-01:05	48.0		41.3		48.4		45.6	
01:05-01:10	47.4		40.7		56.3		44.8	
01:10-01:15	47.4		39.9		46.6		45.5	
01:15-01:20	47.1		40.3		44.9		45.0	
01:20-01:25	48.4		40.9		46.8		46.4	
01:25-01:30	47.8	47.7	41.4	39.9	45.3	56.3	45.8	45.5
01:30-01:35	47.9		40.8		46.1		45.5	
01:35-01:40	46.8		41.0		42.6		43.3	
01:40-01:45	47.9		39.9		45.4		45.9	
01:45-01:50	47.2		40.9		46.5		45.3	
01:50-01:55	47.6		40.2		43.2		45.7	
01:55-02:00	48.6		40.4		44.5		46.6	
02:00-02:05	48.1		41.9		43.0		46.2	
02:05-02:10	48.8		41.2		45.9		46.7	
02:10-02:15	48.4		41.7		46.0		46.0	
02:15-02:20	47.1		41.4		70.2		46.0	
02:20-02:25	47.8		41.5		48.6		46.1	
02:25-02:30	47.4	48.0	41.0	39.9	42.4	70.2	46.4	46.2
02:30-02:35	47.7		41.0		42.6		46.7	
02:35-02:40	48.2		41.2		58.0		44.5	
02:40-02:45	48.0		39.9		43.5		46.3	
02:45-02:50	48.2		41.4		51.4		46.2	
02:50-02:55	48.0		41.1		49.9		46.0	
02:55-03:00	47.8		41.1		53.9		46.7	
03:00-03:05	47.7		41.1		53.1		46.1	
03:05-03:10	47.2		40.5		43.6		46.0	
03:10-03:15	48.0		40.8		48.8		46.7	
03:15-03:20	47.7		40.9		44.5		46.3	
03:20-03:25	47.4		41.2		57.0		45.9	
03:25-03:30	47.7	47.7	40.2	40.2	45.8	57.0	46.5	46.1
03:30-03:35	48.5		41.2		45.9		46.3	
03:35-03:40	47.5		41.0		45.3		46.2	
03:40-03:45	47.3		40.7		49.1		46.0	
03:45-03:50	47.0		40.4		43.9		45.9	
03:50-03:55	47.3		40.5		44.1		46.1	
03:55-04:00	48.4		40.9		43.0		47.1	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	48.5	48.2	41.7	40.7	50.0	59.0	47.0	46.1
04:05-04:10	48.1		41.5		43.4		46.4	
04:10-04:15	47.8		41.5		43.2		46.0	
04:15-04:20	47.9		41.2		44.8		46.1	
04:20-04:25	47.7		40.8		42.4		46.0	
04:25-04:30	47.7		41.4		50.5		45.9	
04:30-04:35	47.2		41.3		45.3		46.1	
04:35 04:40	47.1		40.8		45.4		46.0	
04:40-04:45	48.2		40.7		43.7		46.6	
04:45-04:50	49.1		41.7		49.5		45.8	
04:50-04:55	49.6		42.1		56.6		47.1	
04:55-05:00	49.1		41.5		59.0		46.1	
05:00-05:05	47.3	48.4	41.0	40.3	49.9	63.5	46.0	46.3
05:05-05:10	47.1		40.5		52.3		46.1	
05:10-05:15	47.1		40.4		43.3		46.0	
05:15-05:20	47.3		40.6		43.5		46.3	
05:20-05:25	48.5		40.7		45.8		46.7	
05:25-05:30	48.7		41.6		51.0		46.8	
05:30-05:35	47.8		41.8		52.1		46.5	
05:35-05:40	47.6		40.9		49.3		46.6	
05:40-05:45	48.6		40.9		55.8		46.4	
05:45-05:50	49.2		40.6		53.3		46.2	
05:50-05:55	49.6		40.3		46.5		46.3	
05:55-06:00	50.3		41.6		63.5		48.6	
06:00-06:05	50.4	50.6	41.8	40.0	60.7	69.4	46.7	46.7
06:05-06:10	49.9		40.4		63.2		46.5	
06:10-06:15	49.8		40.0		57.1		44.8	
06:15-06:20	50.9		40.1		68.6		44.2	
06:20-06:25	49.5		40.5		65.9		47.3	
06:25-06:30	50.8		40.8		62.8		46.8	
06:30-06:35	51.2		40.4		69.4		46.5	
06:35-06:40	50.0		40.3		60.4		46.2	
06:40-06:45	50.0		40.0		58.5		47.5	
06:45-06:50	51.8		41.7		65.0		47.8	
06:50-06:55	50.7		41.4		58.9		48.3	
06:55-07:00	51.9		41.0		57.0		48.0	
07:00-07:05	50.8	52.6	41.5	40.4	53.8	67.3	48.7	48.0
07:05-07:10	51.9		42.1		65.5		48.0	
07:10-07:15	52.2		43.0		59.9		46.6	
07:15-07:20	53.2		41.6		63.2		47.6	
07:20-07:25	53.6		42.4		61.0		49.1	
07:25-07:30	52.6		42.4		59.3		49.3	
07:30-07:35	53.6		42.6		65.1		49.7	
07:35-07:40	52.5		43.2		61.4		49.0	
07:40-07:45	52.8		42.2		50.5		47.2	
07:45-07:50	53.3		40.7		67.3		47.0	
07:50-07:55	52.4		40.4		61.6		46.8	
07:55-08:00	52.1		41.2		64.6		48.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	52.9	53.2	41.9	39.9	62.8	72.9	49.5	49.4
08:05-08:10	51.6		42.8		54.7		48.9	
08:10-08:15	53.9		42.0		58.5		48.0	
08:15-08:20	51.6		41.4		60.1		49.5	
08:20-08:25	54.3		39.9		72.9		48.8	
08:25-08:30	54.5		41.4		60.3		49.4	
08:30-08:35	53.4		40.8		59.8		49.5	
08:35-08:40	52.1		40.0		58.4		48.7	
08:40-08:45	53.9		41.3		53.4		48.3	
08:45-08:50	53.5		41.6		55.5		49.7	
08:50-08:55	53.4		41.5		55.9		50.1	
08:55-09:00	52.6		40.7		54.7		49.5	
09:00-09:05	53.9	53.2	40.3	40.3	52.2	70.6	48.4	48.4
09:05-09:10	54.2		42.6		50.5		49.6	
09:10-09:15	54.4		42.4		70.6		50.9	
09:15-09:20	53.8		43.5		58.0		50.4	
09:20-09:25	53.5		43.7		65.6		50.5	
09:25-09:30	52.1		43.9		54.4		50.9	
09:30-09:35	52.4		43.8		53.6		50.7	
09:35-09:40	53.6		40.9		54.2		47.8	
09:40-09:45	52.7		40.4		54.0		46.1	
09:45-09:50	52.9		41.3		53.1		47.5	
09:50-09:55	51.5		42.7		54.8		47.3	
09:55-10:00	52.9		41.9		51.5		47.3	
10:00-10:05	51.2	52.8	42.5	41.0	54.9	65.2	48.4	49.5
10:05-10:10	52.1		42.6		56.2		49.5	
10:10-10:15	53.5		43.6		58.2		50.4	
10:15-10:20	54.8		43.7		47.6		50.6	
10:20-10:25	53.5		41.6		48.4		49.3	
10:25-10:30	54.2		41.7		61.2		49.7	
10:30-10:35	53.0		41.5		65.2		49.5	
10:35-10:40	52.0		41.0		55.3		49.4	
10:40-10:45	52.7		42.4		57.9		49.1	
10:45-10:50	50.1		43.5		62.3		49.0	
10:50-10:55	51.2		42.6		48.5		50.2	
10:55-11:00	52.9		42.1		53.1		50.4	
11:00-11:05	53.1	53.6	42.4	41.7	53.1	64.2	51.1	50.9
11:05-11:10	54.8		41.7		63.7		49.9	
11:10-11:15	53.5		43.6		61.2		50.9	
11:15-11:20	53.3		43.2		62.1		51.2	
11:20-11:25	53.0		42.3		64.2		50.3	
11:25-11:30	52.1		42.2		55.0		50.9	
11:30-11:35	52.4		42.9		50.6		50.8	
11:35-11:40	52.3		42.8		55.9		50.2	
11:40-11:45	53.8		44.9		57.0		52.0	
11:45-11:50	54.6		44.1		56.8		51.2	
11:50-11:55	54.5		44.3		57.0		51.4	
11:55-12:00	55.0		45.5		55.4		52.6	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	54.6	54.7	44.6	42.6	60.0	60.9	51.7	51.3
12:05-12:10	54.6		43.6		57.0		50.3	
12:10-12:15	55.9		42.6		57.1		50.6	
12:15-12:20	55.3		43.6		54.8		51.1	
12:20-12:25	55.1		44.5		60.5		52.0	
12:25-12:30	54.4		44.8		60.8		51.4	
12:30-12:35	54.7		44.8		51.7		51.7	
12:35 12:40	54.5		44.5		52.2		51.6	
12:40-12:45	53.6		43.5		57.3		50.9	
12:45-12:50	54.4		43.1		60.9		49.1	
12:50-12:55	54.0		43.4		56.2		51.3	
12:55-13:00	55.2		43.7		51.6		52.3	
13:00 13:05	55.4	54.6	44.9	41.5	53.6	60.9	52.3	50.4
13:05-13:10	56.1		44.6		53.9		51.7	
13:10-13:15	56.8		45.6		52.7		54.2	
13:15-13:20	55.7		43.5		50.5		49.4	
13:20-13:25	55.0		41.8		56.1		50.6	
13:25-13:30	54.6		43.2		53.2		50.2	
13:30-13:35	54.2		42.7		48.2		49.1	
13:35-13:40	54.1		41.7		52.9		48.5	
13:40-13:45	53.2		41.5		54.5		49.3	
13:45-13:50	53.0		41.6		50.6		50.4	
13:50-13:55	52.1		42.6		60.9		50.9	
13:55-14:00	52.5		43.2		59.9		50.4	
14:00-14:05	51.2	53.9	43.3	40.9	57.0	59.1	49.5	49.8
14:05-14:10	51.9		42.4		51.2		48.4	
14:10-14:15	53.2		40.9		47.6		48.5	
14:15-14:20	52.5		41.0		50.8		48.7	
14:20-14:25	52.4		43.1		59.1		49.5	
14:25-14:30	53.6		43.1		52.7		49.8	
14:30-14:35	54.7		43.0		54.3		50.3	
14:35-14:40	54.8		43.3		50.7		49.9	
14:40-14:45	55.7		43.6		50.5		50.5	
14:45-14:50	54.3		44.4		53.4		50.9	
14:50-14:55	55.2		44.6		52.2		51.5	
14:55-15:00	55.0		43.5		52.0		50.2	
15:00-15:05	56.6	55.6	43.4	42.8	55.9	63.6	51.4	51.5
15:05-15:10	55.7		45.7		53.8		51.5	
15:10-15:15	55.9		46.3		54.6		52.3	
15:15-15:20	54.5		46.2		54.5		51.5	
15:20-15:25	56.8		45.2		62.4		51.3	
15:25-15:30	55.4		43.2		51.5		50.8	
15:30-15:35	56.2		43.6		54.6		50.7	
15:35-15:40	55.4		44.5		52.3		51.6	
15:40-15:45	53.4		42.9		55.1		51.3	
15:45-15:50	54.6		42.8		52.1		51.7	
15:50-15:55	55.1		44.7		63.6		52.2	
15:55-16:00	56.2		45.3		63.1		52.4	

ค3-25

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	57.2	54.8	45.1	43.2	60.4	61.2	51.4	51.4
16:05-16:10	56.4		45.6		49.7		52.8	
16:10-16:15	55.1		45.3		59.7		52.7	
16:15-16:20	55.9		45.4		55.8		51.5	
16:20-16:25	54.6		43.2		52.4		51.0	
16:25-16:30	54.0		43.8		58.3		51.4	
16:30-16:35	53.6		44.4		52.7		51.8	
16:35-16:40	53.9		43.6		61.2		51.1	
16:40-16:45	52.9		44.3		60.8		51.6	
16:45-16:50	53.9		43.7		59.9		50.8	
16:50-16:55	54.0		44.5		60.8		50.5	
16:55-17:00	53.7		45.7		60.4		51.3	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	52.2	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	39.0	-						
L_{max} [dB(A)]	72.9	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	56.1	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25				25 April 2025			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-C1-B02		ACO		6238			
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	93.9				93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วลัยภรักษ์ เครือสังกรณ์

(นางสาววรรยาภรักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	52.7		45.6		53.3		48.1	
17:05-17:10	53.6		43.4		54.9		49.2	
17:10-17:15	54.7		43.1		60.9		49.7	
17:15-17:20	54.5		43.2		62.1		48.5	
17:20-17:25	54.3		42.9		63.4		49.0	
17:25-17:30	52.9		42.6		59.2		50.3	
17:30-17:35	53.5	54.0	44.4	42.6	56.7	66.8	50.6	49.2
17:35-17:40	53.2		44.7		62.5		49.9	
17:40-17:45	53.8		46.8		61.9		49.1	
17:45-17:50	54.1		46.1		63.9		48.4	
17:50-17:55	55.2		45.6		66.8		49.8	
17:55-18:00	54.6		48.4		62.6		50.1	
18:00-18:05	53.2		45.0		60.8		50.6	
18:05-18:10	53.3		44.9		63.0		50.1	
18:10-18:15	52.6		45.4		60.0		49.4	
18:15-18:20	51.2		44.0		57.6		49.2	
18:20-18:25	51.4		45.6		60.1		49.5	
18:25-18:30	52.6		45.7		63.7		48.9	
18:30-18:35	52.9	53.4	45.4	44.0	59.0	64.4	48.3	49.4
18:35-18:40	53.6		44.3		57.3		48.6	
18:40-18:45	53.1		44.8		62.3		49.4	
18:45-18:50	54.5		46.2		64.4		50.2	
18:50-18:55	54.3		45.9		56.4		50.8	
18:55-19:00	55.9		46.3		49.7		51.3	
19:00-19:05	54.1		46.5		57.6		49.2	
19:05-19:10	54.5		45.2		58.4		49.7	
19:10-19:15	53.2		45.9		51.7		49.0	
19:15-19:20	53.7		45.1		49.4		49.2	
19:20-19:25	51.5		44.8		48.6		49.1	
19:25-19:30	51.6		45.4		50.3		49.7	
19:30-19:35	51.1	52.7	45.1	44.8	46.2	58.4	48.1	49.2
19:35-19:40	52.9		46.1		46.0		49.3	
19:40-19:45	52.7		45.3		47.0		48.7	
19:45-19:50	51.4		46.2		45.3		49.3	
19:50-19:55	52.9		46.4		57.6		49.6	
19:55-20:00	51.5		45.8		50.1		49.1	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	50.6		46.9		46.9		49.1	
20:05-20:10	50.4		45.0		44.1		48.2	
20:10-20:15	49.5		44.1		44.9		47.0	
20:15-20:20	48.2		45.7		50.1		47.2	
20:20-20:25	48.6		44.5		50.5		46.1	
20:25-20:30	48.2	49.6	44.5	43.4	43.7	57.3	46.4	47.2
20:30-20:35	48.6		44.6		45.3		46.9	
20:35-20:40	48.0		43.8		44.5		46.0	
20:40-20:45	49.6		43.4		45.4		47.5	
20:45-20:50	50.2		43.7		49.3		48.7	
20:50-20:55	51.1		46.0		57.3		48.0	
20:55-21:00	50.4		46.0		55.8		48.5	
21:00-21:05	50.0		45.6		54.8		48.3	
21:05-21:10	49.8		44.3		42.8		48.2	
21:10-21:15	49.4		45.6		49.8		48.3	
21:15-21:20	50.6		45.7		50.5		48.6	
21:20-21:25	50.2		44.5		49.3		47.3	
21:25-21:30	50.5		44.6		48.1		47.5	
21:30-21:35	49.7	49.3	44.9	42.1	48.2	54.8	47.2	47.3
21:35-21:40	48.5		44.5		45.8		47.5	
21:40-21:45	48.5		43.5		47.1		46.0	
21:45-21:50	47.2		43.1		47.3		46.3	
21:50-21:55	48.6		42.1		49.5		45.5	
21:55-22:00	47.5		43.7		44.0		46.7	
22:00-22:05	48.8		43.7		45.5		46.8	
22:05-22:10	48.3		43.0		47.9		46.2	
22:10-22:15	48.2		40.5		46.4		46.4	
22:15-22:20	48.7		39.9		45.1		45.3	
22:20-22:25	47.5		39.9		49.7		45.6	
22:25-22:30	48.1		42.2		52.5		44.6	
22:30-22:35	48.3	48.5	39.9	39.9	45.3	53.1	43.3	45.3
22:35-22:40	48.1		40.1		53.1		45.0	
22:40-22:45	49.5		39.9		46.1		44.3	
22:45-22:50	49.4		40.3		47.9		43.4	
22:50-22:55	48.4		40.4		45.0		45.5	
22:55-23:00	48.4		40.9		45.0		45.6	
23:00-23:05	49.1		40.1		45.7		45.0	
23:05-23:10	48.9		39.9		45.5		44.2	
23:10-23:15	48.4		39.9		51.9		43.8	
23:15-23:20	48.0		39.9		56.7		43.3	
23:20-23:25	47.6		40.8		54.4		43.8	
23:25-23:30	47.2		40.9		48.7		44.6	
23:30-23:35	48.2	47.9	40.2	39.9	46.4	63.2	45.4	45.0
23:35-23:40	47.2		40.8		43.7		45.0	
23:40-23:45	48.5		40.0		44.6		45.9	
23:45-23:50	47.4		41.6		49.1		45.5	
23:50-23:55	46.6		41.0		46.0		45.3	
23:55-00:00	47.5		41.5		63.2		46.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	47.8		40.9		52.8		45.2	
00:05-00:10	47.7		41.5		49.2		45.6	
00:10-00:15	47.9		41.0		48.3		46.9	
00:15-00:20	48.2		41.9		50.6		46.8	
00:20-00:25	47.9		39.9		48.2		46.1	
00:25-00:30	47.5	48.3	39.9	39.9	45.1	53.6	46.3	45.8
00:30-00:35	49.2		40.1		46.1		46.0	
00:35-00:40	48.0		40.0		45.0		45.2	
00:40-00:45	48.2		40.4		44.0		44.3	
00:45-00:50	49.9		40.5		53.6		45.8	
00:50-00:55	48.9		40.4		44.1		46.0	
00:55-01:00	47.1		41.4		50.2		45.3	
01:00-01:05	46.3		40.6		46.7		45.2	
01:05-01:10	47.0		39.9		49.6		44.3	
01:10-01:15	47.5		39.9		45.7		44.8	
01:15-01:20	49.3		40.8		47.0		45.6	
01:20-01:25	47.7		40.3		50.4		45.2	
01:25-01:30	47.9	47.8	40.9	39.9	46.3	56.2	45.9	45.2
01:30-01:35	47.9		41.2		47.6		45.0	
01:35-01:40	48.4		41.9		43.9		45.8	
01:40-01:45	47.6		42.8		56.2		45.1	
01:45-01:50	47.9		42.7		51.3		46.7	
01:50-01:55	48.1		41.9		49.0		46.1	
01:55-02:00	47.6		41.4		54.7		46.2	
02:00-02:05	48.2		41.2		45.2		46.4	
02:05-02:10	48.0		39.9		43.4		46.3	
02:10-02:15	48.1		39.9		47.0		45.8	
02:15-02:20	47.0		41.5		42.2		46.0	
02:20-02:25	48.3		41.0		44.4		46.2	
02:25-02:30	47.6	47.9	40.8	39.9	42.8	52.7	44.2	45.6
02:30-02:35	47.2		42.5		49.2		45.3	
02:35-02:40	48.2		42.6		46.0		44.7	
02:40-02:45	47.6		42.2		42.4		45.6	
02:45-02:50	47.1		42.8		52.7		45.8	
02:50-02:55	49.1		42.3		44.5		44.5	
02:55-03:00	48.2		40.2		48.4		43.2	
03:00-03:05	49.1		40.2		44.1		43.3	
03:05-03:10	47.5		40.2		52.1		44.5	
03:10-03:15	47.7		40.5		44.8		44.6	
03:15-03:20	48.8		40.2		44.5		46.3	
03:20-03:25	47.6		39.9		43.3		46.1	
03:25-03:30	48.5	47.8	39.9	39.9	55.7	61.8	46.2	44.6
03:30-03:35	47.8		40.3		58.5		46.1	
03:35-03:40	47.1		40.5		48.3		45.0	
03:40-03:45	46.1		41.4		61.8		45.0	
03:45-03:50	46.6		41.8		58.6		44.3	
03:50-03:55	47.4		40.3		47.1		44.2	
03:55-04:00	48.2		41.4		46.4		44.3	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	47.1		41.5		48.0		45.1	
04:05-04:10	48.5		42.8		57.5		45.7	
04:10-04:15	48.8		42.4		58.6		46.2	
04:15-04:20	48.8		39.9		51.9		46.5	
04:20-04:25	48.2		39.9		59.6		47.2	
04:25-04:30	49.1	49.0	40.5	39.9	65.9	65.9	48.0	47.2
04:30-04:35	50.5		41.8		59.7		48.1	
04:35-04:40	50.1		41.5		61.2		48.5	
04:40-04:45	49.5		45.0		57.9		48.0	
04:45-04:50	49.3		44.7		60.4		47.2	
04:50-04:55	48.5		44.6		58.9		47.5	
04:55-05:00	48.6		44.9		59.8		47.4	
05:00-05:05	49.8		43.5		82.6		47.1	
05:05-05:10	48.3		43.4		47.7		46.5	
05:10-05:15	47.6		43.3		54.6		46.5	
05:15-05:20	48.2		43.6		58.9		46.3	
05:20-05:25	49.6		43.2		58.7		47.2	
05:25-05:30	50.7	50.2	45.7	42.0	59.3	82.6	48.6	47.2
05:30-05:35	50.9		45.2		68.7		48.4	
05:35-05:40	50.2		43.3		59.9		47.2	
05:40-05:45	51.3		43.9		53.3		47.3	
05:45-05:50	51.5		42.5		75.2		48.5	
05:50-05:55	50.7		42.0		63.0		49.1	
05:55-06:00	51.0		42.2		80.1		49.6	
06:00-06:05	52.4		40.9		61.7		49.4	
06:05-06:10	53.3		42.1		67.2		50.1	
06:10-06:15	54.2		41.6		67.1		50.2	
06:15-06:20	53.4		43.0		62.6		50.3	
06:20-06:25	52.1		43.8		66.2		50.8	
06:25-06:30	52.3		42.3		64.7		49.8	
06:30-06:35	53.6	53.1	42.2	40.9	61.2	68.4	49.9	50.2
06:35-06:40	53.0		42.7		62.7		50.1	
06:40-06:45	54.2		43.6		68.4		50.5	
06:45-06:50	53.7		44.5		60.6		51.1	
06:50-06:55	52.2		44.3		63.7		50.7	
06:55-07:00	52.4		43.5		63.7		50.3	
07:00-07:05	53.7		43.6		64.2		51.3	
07:05-07:10	54.7		44.6		51.4		51.4	
07:10-07:15	55.2		44.2		56.8		50.9	
07:15-07:20	55.6		44.3		60.0		51.7	
07:20-07:25	54.1		44.7		61.8		52.4	
07:25-07:30	54.3		43.5		62.5		51.3	
07:30-07:35	53.4	54.4	43.3	43.3	62.2	66.4	51.6	51.4
07:35-07:40	53.2		45.2		66.4		51.4	
07:40-07:45	54.5		44.3		61.3		50.8	
07:45-07:50	54.0		43.3		63.0		51.9	
07:50-07:55	54.3		43.5		58.2		51.8	
07:55-08:00	55.1		44.0		48.4		52.0	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	55.7		44.2		51.0		52.1	
08:05-08:10	56.4		45.5		52.0		52.3	
08:10-08:15	55.3		45.2		69.3		53.8	
08:15-08:20	54.9		45.4		57.0		52.3	
08:20-08:25	54.8		43.5		54.2		51.0	
08:25-08:30	53.1	54.9	44.2	42.6	53.2	85.3	51.4	51.4
08:30-08:35	54.6		44.6		53.2		51.9	
08:35-08:40	54.5		44.7		57.3		51.6	
08:40-08:45	55.6		44.6		64.7		50.8	
08:45-08:50	55.4		44.4		85.3		51.2	
08:50-08:55	53.9		43.5		70.2		50.7	
08:55-09:00	52.6		42.6		67.0		50.2	
09:00-09:05	52.8		42.7		58.4		50.1	
09:05-09:10	51.5		43.4		61.0		50.0	
09:10-09:15	52.7		45.9		65.5		50.0	
09:15-09:20	53.5		46.2		67.2		49.7	
09:20-09:25	54.0		46.9		55.0		49.8	
09:25-09:30	53.5	53.4	45.6	41.0	65.3	67.2	50.4	50.2
09:30-09:35	54.2		45.4		59.5		50.2	
09:35-09:40	54.9		45.0		63.1		51.4	
09:40-09:45	53.7		44.7		59.0		51.3	
09:45-09:50	53.6		42.6		54.6		50.4	
09:50-09:55	53.0		41.0		62.0		50.6	
09:55-10:00	52.7		44.0		64.2		51.0	
10:00-10:05	52.4		44.2		51.5		51.3	
10:05-10:10	51.6		43.4		58.1		50.6	
10:10-10:15	51.4		43.8		54.3		50.4	
10:15-10:20	51.7		41.5		59.5		50.1	
10:20-10:25	52.2		42.0		58.9		49.9	
10:25-10:30	53.3	53.3	41.8	41.5	62.5	67.0	49.8	50.4
10:30-10:35	54.2		43.3		55.3		50.6	
10:35-10:40	55.0		42.4		67.0		50.4	
10:40-10:45	55.6		43.3		60.2		51.5	
10:45-10:50	54.5		42.6		51.4		51.3	
10:50-10:55	52.9		42.9		50.5		50.9	
10:55-11:00	52.7		42.6		49.6		50.3	
11:00-11:05	51.6		43.2		59.5		50.0	
11:05-11:10	51.5		43.8		61.1		49.9	
11:10-11:15	52.4		43.0		54.4		50.5	
11:15-11:20	52.8		43.8		66.1		48.9	
11:20-11:25	51.7		44.7		58.3		50.6	
11:25-11:30	52.9	53.4	43.9	43.0	71.1	72.5	50.7	50.5
11:30-11:35	53.6		45.2		72.5		50.0	
11:35-11:40	54.8		44.3		59.9		50.8	
11:40-11:45	55.3		43.1		62.9		50.3	
11:45-11:50	54.4		43.2		56.7		51.6	
11:50-11:55	53.8		44.1		66.1		52.5	
11:55-12:00	53.5		45.4		59.7		51.7	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	54.8		46.2		50.5		51.3	
12:05-12:10	54.1		45.4		58.8		51.4	
12:10-12:15	55.2		43.7		60.9		51.0	
12:15-12:20	56.7		42.6		58.9		50.6	
12:20-12:25	55.8		43.3		57.7		51.9	
12:25-12:30	55.0	55.1	43.9	42.6	54.0	70.2	52.6	51.4
12:30-12:35	56.3		44.8		56.6		52.7	
12:35-12:40	55.8		44.6		54.0		52.5	
12:40-12:45	55.4		44.9		52.7		52.7	
12:45-12:50	54.5		45.2		54.8		51.4	
12:50-12:55	53.4		43.9		57.0		51.0	
12:55-13:00	52.3		45.1		70.2		50.7	
13:00-13:05	52.1		43.9		60.3		50.5	
13:05-13:10	52.7		41.8		62.7		50.6	
13:10-13:15	52.9		44.5		61.2		50.4	
13:15-13:20	52.3		43.2		59.5		50.2	
13:20-13:25	51.8		41.1		60.2		49.4	
13:25-13:30	52.3	52.0	43.9	41.1	56.2	64.7	49.3	49.3
13:30-13:35	51.2		44.2		64.7		48.2	
13:35-13:40	51.8		43.7		58.1		48.5	
13:40-13:45	50.2		42.8		56.4		47.6	
13:45-13:50	51.1		43.2		59.5		47.3	
13:50-13:55	52.8		44.1		52.9		48.5	
13:55-14:00	52.0		44.2		56.3		49.6	
14:00-14:05	52.7		45.0		58.4		50.2	
14:05-14:10	53.6		44.0		63.3		50.7	
14:10-14:15	52.9		44.1		64.5		50.6	
14:15-14:20	53.0		45.2		56.7		51.2	
14:20-14:25	53.7		45.3		52.6		51.7	
14:25-14:30	54.1	54.2	44.4	42.9	52.4	66.6	50.3	50.9
14:30-14:35	53.8		43.0		64.7		50.2	
14:35-14:40	53.9		43.3		63.6		50.9	
14:40-14:45	54.2		43.3		62.7		51.1	
14:45-14:50	54.8		42.9		63.1		51.3	
14:50-14:55	55.5		47.6		66.6		52.4	
14:55-15:00	56.4		45.9		58.3		52.9	
15:00-15:05	55.7		45.6		53.0		53.7	
15:05-15:10	55.4		48.4		50.4		52.4	
15:10-15:15	54.1		46.7		52.9		52.3	
15:15-15:20	53.8		43.3		58.5		51.8	
15:20-15:25	53.6		47.3		58.8		50.3	
15:25-15:30	52.2	53.2	45.4	43.3	50.0	69.2	50.1	49.8
15:30-15:35	52.6		45.9		62.3		49.8	
15:35-15:40	51.0		45.6		69.2		49.0	
15:40-15:45	50.3		45.9		65.4		48.3	
15:45-15:50	50.1		46.0		58.2		48.5	
15:50-15:55	51.9		46.6		48.5		49.8	
15:55-16:00	53.2		46.3		52.1		49.6	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	52.2	53.4	45.3	41.7	54.0	67.1	49.4	50.3
16:05-16:10	51.4		42.0		55.3		50.3	
16:10-16:15	52.6		41.7		67.1		50.1	
16:15-16:20	53.4		45.5		56.7		49.6	
16:20-16:25	54.0		42.1		60.0		50.6	
16:25-16:30	54.8		42.3		59.8		50.5	
16:30-16:35	53.5		43.8		53.9		50.3	
16:35-16:40	52.6		43.7		50.5		51.2	
16:40-16:45	52.8		43.4		52.2		50.8	
16:45-16:50	53.6		42.5		48.8		50.3	
16:50-16:55	53.9		45.0		0.0		51.2	
16:55-17:00	54.4		45.2		0.0		51.5	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	52.2	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	39.9	-						
L_{max} [dB(A)]	85.3	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
$I_{a,r}$ [dB(A)]	56.6	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25			25 April 2025				
	SLM No.	Brand		Model		Serial No.		
	ACO-C1-B02	ACO		6238				
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment			After Adjustment				
	93.9			93.9				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ศ จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	53.9	53.9	42.8	42.2	64.5	68.7	50.4	51.5
17:05-17:10	53.6		42.2		58.6		50.1	
17:10-17:15	53.3		43.3		61.0		51.5	
17:15-17:20	53.6		44.4		56.5		52.4	
17:20-17:25	54.2		43.7		68.7		52.0	
17:25-17:30	54.9		44.6		62.0		52.2	
17:30-17:35	53.8		43.1		62.1		51.1	
17:35-17:40	52.6		44.5		62.3		50.3	
17:40-17:45	54.2		44.8		59.6		51.9	
17:45-17:50	54.5		44.3		57.0		51.8	
17:50-17:55	53.6		44.4		62.9		51.6	
17:55-18:00	53.9		44.6		63.1		50.2	
18:00-18:05	52.2	53.0	45.7	42.2	65.5	65.5	50.7	50.6
18:05-18:10	52.8		45.0		57.0		50.3	
18:10-18:15	53.7		45.1		60.6		50.2	
18:15-18:20	53.5		44.5		60.6		51.5	
18:20-18:25	53.7		44.1		63.1		50.6	
18:25-18:30	53.2		43.8		58.7		50.6	
18:30-18:35	52.6		43.4		58.2		51.3	
18:35-18:40	53.9		43.0		57.4		51.7	
18:40-18:45	53.0		43.9		55.8		51.5	
18:45-18:50	53.8		42.9		58.6		51.0	
18:50-18:55	52.2		42.2		55.5		49.8	
18:55-19:00	51.1		42.8		56.3		49.2	
19:00-19:05	52.9	52.3	43.5	41.4	50.6	59.7	50.4	49.6
19:05-19:10	52.5		42.9		48.7		50.1	
19:10-19:15	52.4		42.4		51.2		50.3	
19:15-19:20	52.7		45.1		59.7		50.6	
19:20-19:25	53.7		45.0		53.4		49.2	
19:25-19:30	53.5		42.5		45.5		49.6	
19:30-19:35	52.4		43.9		52.7		49.9	
19:35-19:40	52.1		42.6		48.6		49.9	
19:40-19:45	51.5		41.5		48.9		49.2	
19:45-19:50	50.7		42.9		53.1		49.2	
19:50-19:55	50.9		43.1		49.4		49.1	
19:55-20:00	50.4		41.4		49.4		48.1	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	50.9		42.9		46.9		48.6	
20:05-20:10	51.3		42.1		47.4		48.2	
20:10-20:15	51.4		41.1		47.5		48.4	
20:15-20:20	51.0		43.6		56.7		47.5	
20:20-20:25	50.3		43.5		47.0		47.4	
20:25-20:30	51.8	51.4	42.4	41.1	46.3	56.7	47.4	48.2
20:30-20:35	50.9		42.2		51.4		46.2	
20:35-20:40	51.7		41.6		45.8		45.5	
20:40-20:45	51.8		44.8		49.8		48.6	
20:45-20:50	51.5		44.4		51.2		48.4	
20:50-20:55	52.4		44.3		56.1		48.7	
20:55-21:00	51.5		41.2		48.1		48.2	
21:00-21:05	50.8		42.8		48.2		47.5	
21:05-21:10	50.3		42.1		61.9		47.6	
21:10-21:15	51.2		40.5		43.7		47.4	
21:15-21:20	51.5		41.2		43.6		48.2	
21:20-21:25	50.6		41.8		46.3		48.6	
21:25-21:30	50.4	50.6	42.2	40.5	55.9	61.9	49.2	48.2
21:30-21:35	50.6		41.8		46.1		49.7	
21:35-21:40	50.9		41.6		46.5		48.2	
21:40-21:45	51.3		42.1		45.4		48.6	
21:45-21:50	50.4		42.2		46.6		48.2	
21:50-21:55	49.9		42.2		44.8		47.3	
21:55-22:00	49.5		43.0		47.5		47.1	
22:00-22:05	50.1		43.0		49.1		47.1	
22:05-22:10	49.4		42.1		46.8		47.4	
22:10-22:15	50.2		43.5		47.6		47.2	
22:15-22:20	49.8		42.3		46.5		46.6	
22:20-22:25	49.9		43.2		44.2		47.1	
22:25-22:30	49.9	49.9	42.5	42.1	46.1	57.1	46.9	47.1
22:30-22:35	49.9		42.2		46.4		46.6	
22:35-22:40	49.3		44.9		51.5		47.2	
22:40-22:45	49.3		45.1		50.3		47.4	
22:45-22:50	49.4		42.4		44.9		46.4	
22:50-22:55	50.7		43.4		57.1		47.5	
22:55-23:00	50.4		42.1		52.8		46.3	
23:00-23:05	49.4		41.5		46.4		45.5	
23:05-23:10	49.6		42.3		46.0		46.6	
23:10-23:15	50.5		43.0		46.2		47.2	
23:15-23:20	50.6		43.3		49.1		47.2	
23:20-23:25	50.3		43.0		46.1		47.2	
23:25-23:30	49.7	49.8	42.6	40.5	44.5	52.4	46.7	46.7
23:30-23:35	49.4		41.7		50.6		45.7	
23:35-23:40	49.3		42.3		45.4		46.2	
23:40-23:45	49.7		41.7		45.1		46.4	
23:45-23:50	50.1		41.1		47.7		47.2	
23:50-23:55	49.8		40.5		52.4		47.0	
23:55-00:00	48.2		40.5		48.4		47.1	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	48.5		40.5		49.1		47.2	
00:05-00:10	48.8		39.9		60.6		47.0	
00:10-00:15	49.5		39.9		47.5		48.1	
00:15-00:20	50.7		40.1		65.3		47.0	
00:20-00:25	50.9		39.9		48.7		47.1	
00:25-00:30	51.0	49.9	40.7	39.9	47.8	65.3	47.7	47.0
00:30-00:35	50.5		40.8		49.5		47.5	
00:35-00:40	50.1		40.0		44.7		47.1	
00:40-00:45	49.4		39.9		46.3		46.4	
00:45-00:50	49.2		40.4		47.0		46.1	
00:50-00:55	49.3		40.3		43.4		46.4	
00:55-01:00	49.5		40.6		49.9		46.4	
01:00-01:05	48.5		41.2		47.4		45.4	
01:05-01:10	48.1		41.3		47.9		45.2	
01:10-01:15	49.0		42.7		53.0		45.6	
01:15-01:20	48.9		42.2		44.0		46.0	
01:20-01:25	48.2		42.7		56.9		46.9	
01:25-01:30	48.5	49.3	41.7	41.2	54.3	56.9	45.9	46.0
01:30-01:35	48.3		42.3		43.7		46.0	
01:35-01:40	49.0		41.7		45.4		46.5	
01:40-01:45	50.4		43.6		56.6		47.4	
01:45-01:50	49.9		43.3		45.0		47.1	
01:50-01:55	50.2		43.5		45.4		47.5	
01:55-02:00	51.3		45.0		45.5		48.6	
02:00-02:05	50.2		43.1		65.0		48.3	
02:05-02:10	49.5		43.5		43.4		47.5	
02:10-02:15	49.6		43.2		45.8		47.0	
02:15-02:20	48.1		43.5		67.7		46.7	
02:20-02:25	48.3		43.4		46.8		47.3	
02:25-02:30	49.5	49.2	42.6	42.0	45.9	67.7	46.6	46.7
02:30-02:35	49.6		43.2		45.2		46.9	
02:35-02:40	48.5		42.0		43.0		45.9	
02:40-02:45	49.5		42.9		46.9		46.8	
02:45-02:50	49.1		42.6		49.1		46.3	
02:50-02:55	49.1		42.5		45.9		46.3	
02:55-03:00	48.7		42.3		42.5		46.1	
03:00-03:05	49.1		42.7		47.3		46.4	
03:05-03:10	49.5		43.1		45.1		47.5	
03:10-03:15	48.5		44.6		47.8		47.4	
03:15-03:20	48.7		44.3		45.6		47.6	
03:20-03:25	49.2		42.9		48.4		47.5	
03:25-03:30	50.7	49.2	44.2	42.6	48.2	59.3	48.0	47.5
03:30-03:35	49.3		41.5		45.6		47.6	
03:35-03:40	49.0		44.1		47.5		48.0	
03:40-03:45	49.5		44.0		59.3		48.0	
03:45-03:50	49.5		44.0		58.6		47.9	
03:50-03:55	48.9		42.6		49.1		46.5	
03:55-04:00	48.3		42.9		48.3		46.7	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	49.7		43.0		49.3		46.8	
04:05-04:10	49.6		43.1		59.0		47.2	
04:10-04:15	48.4		42.3		56.0		45.9	
04:15-04:20	47.1		42.1		54.4		46.2	
04:20-04:25	47.6		42.1		52.3		46.5	
04:25-04:30	48.3	49.2	40.8	40.1	46.0	59.0	47.3	47.1
04:30-04:35	49.5		40.4		43.5		47.1	
04:35-04:40	49.5		40.1		48.9		47.9	
04:40-04:45	49.9		41.8		48.9		47.1	
04:45-04:50	49.7		41.8		50.4		47.0	
04:50-04:55	49.5		44.8		49.7		47.6	
04:55-05:00	50.1		41.4		51.6		47.9	
05:00-05:05	49.5		41.9		51.9		47.4	
05:05-05:10	48.7		41.5		51.1		47.1	
05:10-05:15	48.5		41.0		46.8		47.3	
05:15-05:20	49.0		41.6		61.4		47.5	
05:20-05:25	49.5		42.0		63.5		48.2	
05:25-05:30	50.3		42.0		76.1		48.3	
05:30-05:35	50.8	50.3	41.5	40.7	69.2	76.2	48.3	48.2
05:35-05:40	50.4		41.6		71.4		49.2	
05:40-05:45	51.5		41.2		68.6		49.6	
05:45-05:50	51.6		40.7		53.3		49.2	
05:50-05:55	51.3		44.4		76.2		48.7	
05:55-06:00	50.8		43.8		73.9		48.2	
06:00-06:05	51.3		43.3		60.6		48.7	
06:05-06:10	50.0		40.9		59.1		48.6	
06:10-06:15	50.6		41.5		56.5		49.0	
06:15-06:20	51.9		40.9		59.6		48.5	
06:20-06:25	50.7		40.6		63.4		48.2	
06:25-06:30	51.4		41.0		71.1		48.7	
06:30-06:35	51.7	52.0	40.5	40.0	57.6	71.1	49.1	48.7
06:35-06:40	50.5		40.0		55.7		49.4	
06:40-06:45	51.8		41.3		63.9		49.5	
06:45-06:50	53.4		42.1		57.5		48.2	
06:50-06:55	53.2		40.9		57.8		49.3	
06:55-07:00	54.8		40.8		51.8		49.7	
07:00-07:05	52.3		41.5		57.9		49.4	
07:05-07:10	51.5		41.2		60.1		49.7	
07:10-07:15	52.7		42.1		46.3		50.5	
07:15-07:20	53.9		40.7		59.2		49.6	
07:20-07:25	54.1		41.3		63.8		49.5	
07:25-07:30	54.0		41.3		53.5		50.1	
07:30-07:35	54.0	53.6	42.6	40.7	56.6	65.3	50.7	49.9
07:35-07:40	55.8		41.6		52.4		49.8	
07:40-07:45	54.4		43.5		65.3		50.6	
07:45-07:50	54.0		41.5		49.7		50.0	
07:50-07:55	52.6		42.7		56.3		50.4	
07:55-08:00	52.4		43.5		60.0		49.9	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	52.7		42.4		56.2		51.1	
08:05-08:10	52.4		42.6		66.3		50.1	
08:10-08:15	51.7		42.9		62.7		50.0	
08:15-08:20	52.6		43.5		65.5		50.5	
08:20-08:25	52.0		43.5		66.9		50.2	
08:25-08:30	53.4	53.7	41.5	41.5	74.2	74.2	50.1	51.0
08:30-08:35	54.7		43.7		57.3		52.0	
08:35-08:40	55.6		43.7		70.0		52.4	
08:40-08:45	55.1		42.8		59.9		51.5	
08:45-08:50	54.9		43.2		62.1		51.5	
08:50-08:55	54.3		43.2		60.8		51.0	
08:55-09:00	53.2		43.9		58.3		51.4	
09:00-09:05	53.5		43.5		64.5		51.6	
09:05-09:10	53.4		43.3		58.3		51.5	
09:10-09:15	54.7		43.5		54.8		52.0	
09:15-09:20	53.8		44.6		65.2		52.4	
09:20-09:25	53.8		44.1		65.6		51.5	
09:25-09:30	54.7		42.8		54.3		51.2	
09:30-09:35	53.1	53.6	43.7	41.8	56.7	65.6	50.4	51.4
09:35-09:40	53.2		41.9		57.2		50.8	
09:40-09:45	52.1		42.9		62.4		51.4	
09:45-09:50	52.7		43.0		54.1		51.3	
09:50-09:55	53.0		41.8		54.8		51.1	
09:55-10:00	54.1		42.3		58.2		51.9	
10:00-10:05	53.5		43.6		60.1		50.5	
10:05-10:10	53.2		43.3		59.9		50.7	
10:10-10:15	53.5		43.5		50.9		51.1	
10:15-10:20	53.3		42.0		56.4		50.8	
10:20-10:25	54.5		41.0		57.8		50.7	
10:25-10:30	53.6		41.9		60.3		50.6	
10:30-10:35	52.6	53.1	40.3	40.3	55.1	60.9	49.8	50.4
10:35-10:40	52.8		40.5		52.8		49.4	
10:40-10:45	51.4		41.5		60.9		49.9	
10:45-10:50	51.5		40.7		57.3		50.4	
10:50-10:55	52.6		40.7		55.8		49.4	
10:55-11:00	53.5		41.3		56.4		48.6	
11:00-11:05	52.9		41.5		54.2		48.5	
11:05-11:10	54.8		41.6		62.7		49.4	
11:10-11:15	54.7		42.5		60.0		50.4	
11:15-11:20	54.2		40.9		62.0		49.3	
11:20-11:25	53.6		41.6		56.3		50.0	
11:25-11:30	52.5		40.7		53.1		49.4	
11:30-11:35	51.4	53.3	41.7	40.0	51.0	63.3	48.5	48.5
11:35-11:40	51.5		41.5		60.1		47.2	
11:40-11:45	52.3		42.6		63.3		47.4	
11:45-11:50	53.8		41.8		57.7		47.4	
11:50-11:55	52.5		42.3		62.2		47.2	
11:55-12:00	53.8		40.0		59.4		48.5	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) เดือนพฤษภาคม 2568 1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	52.5	53.4	39.9	39.6	52.7	68.6	48.4	48.4
12:05-12:10	52.7		40.9		50.4		48.9	
12:10-12:15	53.3		41.3		50.3		50.1	
12:15-12:20	54.6		39.6		68.6		49.4	
12:20-12:25	54.6		41.4		63.3		48.0	
12:25-12:30	53.2		41.2		50.8		48.5	
12:30-12:35	52.5		41.2		50.5		47.3	
12:35-12:40	51.4		39.9		61.4		47.8	
12:40-12:45	53.3		39.9		61.5		47.4	
12:45-12:50	52.5		40.7		49.7		47.2	
12:50-12:55	53.4		40.6		54.6		48.9	
12:55-13:00	54.9		41.5		52.6		48.5	
13:00-13:05	54.5	54.1	42.4	42.4	61.2	65.4	49.3	49.4
13:05-13:10	53.3		42.8		55.5		49.4	
13:10-13:15	53.2		43.9		56.3		48.9	
13:15-13:20	54.0		43.5		61.3		49.3	
13:20-13:25	54.7		45.8		65.1		49.7	
13:25-13:30	54.8		44.3		65.1		49.4	
13:30-13:35	54.0		45.7		57.7		49.0	
13:35-13:40	55.1		45.7		65.4		50.6	
13:40-13:45	54.2		45.6		53.0		50.2	
13:45-13:50	53.5		45.0		53.9		51.7	
13:50-13:55	53.9		44.8		49.9		50.8	
13:55-14:00	53.2		44.5		59.5		51.1	
14:00-14:05	52.6	53.8	43.8	39.9	55.5	68.3	50.2	49.4
14:05-14:10	53.2		43.6		52.8		50.1	
14:10-14:15	52.3		41.2		57.5		50.8	
14:15-14:20	52.1		41.3		68.3		50.9	
14:20-14:25	54.5		41.8		56.2		49.4	
14:25-14:30	54.2		39.9		58.1		48.2	
14:30-14:35	54.7		41.0		60.4		49.3	
14:35-14:40	54.9		41.3		62.5		48.2	
14:40-14:45	54.0		42.6		63.0		48.6	
14:45-14:50	53.9		42.0		52.0		49.5	
14:50-14:55	54.0		42.4		45.7		49.3	
14:55-15:00	54.3		45.3		48.8		49.4	
15:00-15:05	53.4	54.2	45.6	43.7	76.2	77.5	49.7	49.6
15:05-15:10	53.8		44.7		69.5		49.8	
15:10-15:15	54.3		44.0		77.5		49.8	
15:15-15:20	54.4		44.5		77.3		49.3	
15:20-15:25	53.5		43.7		55.3		48.6	
15:25-15:30	54.8		43.8		61.1		49.4	
15:30-15:35	54.3		46.3		66.9		49.6	
15:35-15:40	52.9		46.3		56.1		49.5	
15:40-15:45	53.4		46.0		60.6		50.1	
15:45-15:50	54.1		46.2		62.4		50.7	
15:50-15:55	55.6		45.8		64.7		49.6	
15:55-16:00	54.6		46.7		54.6		49.8	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) เดือนพฤษภาคม 2568 1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	54.2	53.5	46.4	42.8	59.4	64.5	49.3	49.1
16:05-16:10	54.2		46.9		60.0		48.6	
16:10-16:15	53.4		46.0		59.5		48.4	
16:15-16:20	53.2		44.9		61.2		49.5	
16:20-16:25	53.3		46.5		59.3		49.1	
16:25-16:30	54.4		46.2		60.9		50.4	
16:30-16:35	53.9		44.3		60.8		50.6	
16:35-16:40	52.2		43.2		62.1		49.1	
16:40-16:45	53.7		42.8		64.5		49.2	
16:45-16:50	53.2		43.6		62.3		48.8	
16:50-16:55	52.5		45.0		63.4		49.6	
16:55-17:00	53.7		45.9		60.2		48.5	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	52.3	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	39.6	-						
L_{max} [dB(A)]	77.5	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	57.0	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25				25 April 2025			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-C1-B02		ACO		6238			
	Actual Reading (dB)							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	93.9				93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรยากรักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรยากรักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	52.3		41.7		83.2		50.2	
17:05-17:10	52.7		43.7		70.1		50.7	
17:10-17:15	53.5		41.4		63.9		49.8	
17:15-17:20	53.3		44.3		56.0		49.9	
17:20-17:25	52.1		44.7		61.1		48.4	
17:25-17:30	53.5	52.6	44.1	41.4	62.4	83.2	49.1	49.7
17:30-17:35	52.4		44.6		71.4		49.7	
17:35-17:40	51.9		42.4		67.1		49.6	
17:40-17:45	52.6		41.8		67.3		48.3	
17:45-17:50	51.9		41.7		61.2		49.7	
17:50-17:55	51.6		43.0		66.6		50.2	
17:55-18:00	52.4		41.8		61.6		49.4	
18:00-18:05	52.5		40.7		60.7		48.4	
18:05-18:10	52.1		41.4		59.5		48.6	
18:10-18:15	51.8		39.9		61.1		47.3	
18:15-18:20	51.5		42.2		62.7		48.5	
18:20-18:25	52.7		41.2		59.8		48.5	
18:25-18:30	53.4	52.4	42.6	39.9	57.9	87.0	48.0	48.4
18:30-18:35	52.6		39.9		59.6		47.2	
18:35-18:40	53.9		39.9		61.8		47.2	
18:40-18:45	52.5		41.3		61.6		48.5	
18:45-18:50	52.9		40.6		62.3		48.1	
18:50-18:55	51.4		40.7		87.0		49.0	
18:55-19:00	50.3		41.8		54.2		49.1	
19:00-19:05	52.2		42.4		52.6		50.1	
19:05-19:10	52.4		43.5		50.0		50.4	
19:10-19:15	52.0		43.9		55.8		50.8	
19:15-19:20	53.6		43.7		67.4		49.5	
19:20-19:25	52.3		43.2		52.5		48.4	
19:25-19:30	51.5	52.2	43.1	42.4	49.6	67.4	48.1	49.5
19:30-19:35	50.1		44.6		54.8		49.0	
19:35-19:40	51.3		44.6		50.3		49.8	
19:40-19:45	51.5		44.8		56.2		49.5	
19:45-19:50	52.4		45.0		52.0		50.0	
19:50-19:55	52.7		43.7		50.4		49.2	
19:55-20:00	53.5		44.5		50.5		49.7	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	53.5		44.5		52.5		49.9	
20:05-20:10	52.1		44.8		46.9		49.9	
20:10-20:15	51.3		45.1		50.4		49.3	
20:15-20:20	50.4		46.2		52.9		49.2	
20:20-20:25	50.6		46.7		58.3		49.1	
20:25-20:30	50.8	51.3	46.0	44.5	56.1	58.3	48.1	49.1
20:30-20:35	51.2		45.2		46.5		48.3	
20:35-20:40	50.6		45.0		55.3		48.5	
20:40-20:45	51.4		45.1		56.1		49.1	
20:45-20:50	51.5		44.8		54.8		49.0	
20:50-20:55	50.0		44.8		54.2		48.8	
20:55-21:00	50.8		45.7		53.5		49.5	
21:00-21:05	51.8		46.4		51.8		49.4	
21:05-21:10	51.2		46.2		50.4		49.1	
21:10-21:15	51.8		45.6		53.1		48.0	
21:15-21:20	49.1		44.4		45.0		47.3	
21:20-21:25	50.9		44.9		54.8		47.7	
21:25-21:30	50.6	50.5	45.4	42.9	48.7	54.8	48.5	48.0
21:30-21:35	49.9		45.3		46.6		48.0	
21:35-21:40	48.1		43.6		45.3		47.0	
21:40-21:45	49.7		43.0		47.1		47.9	
21:45-21:50	50.5		42.9		43.1		48.2	
21:50-21:55	50.4		44.8		50.7		49.2	
21:55-22:00	50.8		44.8		51.3		48.1	
22:00-22:05	49.2		43.9		49.1		46.9	
22:05-22:10	48.4		43.8		45.9		46.5	
22:10-22:15	47.0		41.8		43.5		44.7	
22:15-22:20	48.6		44.7		54.1		47.3	
22:20-22:25	49.5		44.9		45.7		47.6	
22:25-22:30	49.7	48.3	44.8	41.5	54.3	54.3	47.6	45.6
22:30-22:35	48.8		44.2		47.7		46.5	
22:35-22:40	47.6		42.5		44.1		45.6	
22:40-22:45	48.6		43.3		46.6		45.4	
22:45-22:50	46.3		41.5		44.0		44.3	
22:50-22:55	47.2		42.5		42.5		45.3	
22:55-23:00	47.0		42.1		42.6		45.1	
23:00-23:05	47.2		42.2		44.9		45.2	
23:05-23:10	47.6		42.5		44.0		45.7	
23:10-23:15	47.3		42.3		42.2		45.5	
23:15-23:20	48.8		44.0		46.9		46.9	
23:20-23:25	49.0		44.8		51.9		47.2	
23:25-23:30	48.5	48.0	40.7	40.7	53.1	53.1	46.2	45.7
23:30-23:35	47.6		42.8		47.9		46.3	
23:35-23:40	48.3		43.4		49.7		46.1	
23:40-23:45	47.4		41.9		43.7		46.0	
23:45-23:50	48.2		41.0		48.6		45.3	
23:50-23:55	48.3		41.1		48.0		44.1	
23:55-00:00	47.2		41.1		45.8		44.2	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	48.5		41.7		50.7		44.2	
00:05-00:10	47.2		42.8		42.8		45.3	
00:10-00:15	48.2		43.0		44.3		45.3	
00:15-00:20	48.0		42.1		45.6		45.0	
00:20-00:25	48.8		42.8		52.4		45.7	
00:25-00:30	49.0	48.2	43.7	41.7	48.7	52.4	46.0	45.8
00:30-00:35	47.3		41.8		43.2		45.8	
00:35-00:40	49.4		42.1		45.6		46.2	
00:40-00:45	47.3		42.2		45.5		46.2	
00:45-00:50	47.8		42.5		43.5		46.7	
00:50-00:55	48.3		43.2		43.9		46.4	
00:55-01:00	47.8		42.7		44.7		45.9	
01:00-01:05	49.4		43.2		46.6		46.3	
01:05-01:10	48.9		43.5		46.6		46.8	
01:10-01:15	49.1		43.7		48.1		47.2	
01:15-01:20	48.9		43.7		49.4		47.8	
01:20-01:25	48.6		43.2		44.2		46.6	
01:25-01:30	48.3	48.8	42.8	41.9	46.6	50.3	46.0	46.5
01:30-01:35	47.0		41.9		42.0		46.0	
01:35-01:40	47.7		42.4		46.8		46.6	
01:40-01:45	49.8		42.3		44.7		45.8	
01:45-01:50	49.1		43.9		50.3		46.2	
01:50-01:55	49.5		44.3		45.3		47.4	
01:55-02:00	48.5		44.0		43.6		46.5	
02:00-02:05	47.5		42.6		49.2		46.0	
02:05-02:10	47.1		42.2		44.4		45.9	
02:10-02:15	47.8		42.1		45.8		46.3	
02:15-02:20	48.6		43.8		47.4		46.0	
02:20-02:25	49.0		44.4		48.2		47.2	
02:25-02:30	48.9	48.6	44.1	42.1	52.4	52.4	47.1	46.3
02:30-02:35	48.3		43.2		49.4		47.5	
02:35-02:40	49.4		44.9		47.5		47.3	
02:40-02:45	48.5		44.7		47.9		47.9	
02:45-02:50	49.9		44.8		46.7		47.2	
02:50-02:55	49.0		44.0		50.9		46.2	
02:55-03:00	48.2		43.5		48.8		46.0	
03:00-03:05	47.1		42.0		49.0		46.1	
03:05-03:10	47.1		42.7		43.8		46.0	
03:10-03:15	48.2		44.9		48.0		47.1	
03:15-03:20	48.6		43.8		43.4		47.1	
03:20-03:25	48.5		43.8		44.4		47.5	
03:25-03:30	49.5	48.5	40.3	38.2	50.1	51.1	47.0	46.5
03:30-03:35	48.1		38.2		44.8		46.9	
03:35-03:40	48.1		39.2		46.6		46.6	
03:40-03:45	49.1		40.3		48.7		46.5	
03:45-03:50	48.9		39.8		48.2		46.2	
03:50-03:55	49.0		40.4		51.1		46.5	
03:55-04:00	48.6		43.6		43.8		46.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	47.4		42.7		46.7		45.8	
04:05-04:10	47.9		43.1		46.2		46.1	
04:10-04:15	48.2		41.1		58.9		45.3	
04:15-04:20	47.7		42.5		54.6		45.9	
04:20-04:25	48.1		41.3		42.3		46.1	
04:25-04:30	48.2	49.1	41.7	41.1	51.1	61.3	47.1	47.1
04:30-04:35	49.6		44.1		45.0		47.2	
04:35-04:40	49.3		43.5		49.7		48.3	
04:40-04:45	49.9		43.6		47.5		48.5	
04:45-04:50	50.4		43.6		58.0		49.0	
04:50-04:55	50.2		42.3		58.0		49.0	
04:55-05:00	50.4		43.1		61.3		49.1	
05:00-05:05	50.2		44.5		49.8		48.5	
05:05-05:10	51.7		43.5		52.6		48.4	
05:10-05:15	51.7		43.4		50.7		49.0	
05:15-05:20	50.0		43.5		51.7		48.7	
05:20-05:25	51.6		41.2		56.9		48.6	
05:25-05:30	51.1	51.7	43.7	41.2	59.8	81.2	47.6	48.5
05:30-05:35	52.1		42.7		65.4		48.2	
05:35-05:40	51.8		42.2		81.2		49.1	
05:40-05:45	52.4		41.3		71.8		48.1	
05:45-05:50	51.6		43.9		76.5		48.5	
05:50-05:55	52.6		43.8		79.6		48.6	
05:55-06:00	52.7		45.9		70.9		49.6	
06:00-06:05	51.2		45.3		68.3		49.0	
06:05-06:10	51.5		45.0		60.7		49.8	
06:10-06:15	52.3		46.1		63.5		50.2	
06:15-06:20	52.0		45.3		60.3		49.8	
06:20-06:25	52.9		45.1		66.8		48.7	
06:25-06:30	53.0	53.5	45.7	42.1	63.1	76.7	48.7	49.8
06:30-06:35	53.9		46.5		67.7		49.5	
06:35-06:40	54.1		46.5		65.1		50.4	
06:40-06:45	54.5		43.8		50.9		50.7	
06:45-06:50	54.2		42.1		76.7		50.3	
06:50-06:55	55.6		42.2		61.8		50.0	
06:55-07:00	54.4		42.1		62.3		49.9	
07:00-07:05	53.3		43.2		52.9		49.3	
07:05-07:10	52.8		45.1		51.0		49.8	
07:10-07:15	52.5		45.9		57.6		50.4	
07:15-07:20	52.3		43.6		48.2		50.3	
07:20-07:25	53.6		43.9		54.0		50.8	
07:25-07:30	53.9	53.2	43.7	43.1	52.7	60.3	49.9	49.3
07:30-07:35	53.4		43.5		58.0		49.2	
07:35-07:40	53.9		46.6		56.2		50.6	
07:40-07:45	52.7		43.1		60.3		46.3	
07:45-07:50	52.5		44.2		57.9		47.8	
07:50-07:55	53.8		44.8		53.4		47.9	
07:55-08:00	52.7		44.6		54.9		47.6	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	51.3		44.0		55.2		47.4	
08:05-08:10	51.5		44.7		57.8		48.7	
08:10-08:15	51.4		44.3		54.3		49.2	
08:15-08:20	51.9		44.3		58.6		48.5	
08:20-08:25	52.7		47.0		57.1		49.4	
08:25-08:30	52.8	53.7	47.3	42.0	56.2	67.7	50.4	50.3
08:30-08:35	53.8		47.0		55.3		50.9	
08:35-08:40	54.4		42.7		55.0		50.8	
08:40-08:45	53.6		42.0		67.7		50.3	
08:45-08:50	55.4		44.9		60.1		53.4	
08:50-08:55	56.3		45.5		57.6		53.5	
08:55-09:00	55.4		44.9		55.7		53.1	
09:00-09:05	55.3		45.0		54.2		52.5	
09:05-09:10	54.9		45.1		57.7		52.3	
09:10-09:15	53.4		44.9		56.7		51.4	
09:15-09:20	53.1		45.5		63.7		51.8	
09:20-09:25	53.0		42.7		68.5		51.4	
09:25-09:30	52.9	53.8	42.6	42.6	52.9	68.5	51.3	51.4
09:30-09:35	52.3		42.6		58.4		50.1	
09:35-09:40	53.1		43.8		49.7		51.3	
09:40-09:45	53.6		43.4		49.5		51.4	
09:45-09:50	54.2		43.0		50.8		52.3	
09:50-09:55	54.9		43.7		63.1		52.1	
09:55-10:00	54.0		43.3		60.7		51.8	
10:00-10:05	53.2		43.7		62.9		51.9	
10:05-10:10	54.7		43.5		64.8		52.4	
10:10-10:15	54.3		44.9		56.8		52.3	
10:15-10:20	55.9		44.8		69.7		52.0	
10:20-10:25	56.2		45.7		61.3		53.4	
10:25-10:30	55.2	54.5	44.6	42.6	61.5	69.7	52.9	51.9
10:30-10:35	55.1		43.8		60.1		52.0	
10:35-10:40	55.4		42.6		60.4		51.4	
10:40-10:45	54.3		43.6		51.8		51.5	
10:45-10:50	53.0		43.5		69.6		50.6	
10:50-10:55	52.1		43.5		66.7		49.8	
10:55-11:00	52.0		43.2		50.4		49.5	
11:00-11:05	52.8		42.7		63.4		49.2	
11:05-11:10	53.2		42.6		50.1		48.8	
11:10-11:15	53.5		41.9		58.9		48.8	
11:15-11:20	52.2		41.8		59.7		49.8	
11:20-11:25	53.7		41.9		52.3		49.5	
11:25-11:30	53.4	53.3	44.2	41.6	55.4	65.0	49.5	49.8
11:30-11:35	54.1		41.6		65.0		50.1	
11:35-11:40	53.3		42.7		60.8		50.7	
11:40-11:45	53.2		42.5		58.5		50.8	
11:45-11:50	53.4		42.3		60.3		50.3	
11:50-11:55	51.9		43.8		53.3		51.1	
11:55-12:00	53.9		43.2		60.8		51.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	52.7		43.9		58.1		50.2	
12:05-12:10	52.5		41.3		54.2		50.0	
12:10-12:15	51.1		42.5		52.2		49.7	
12:15-12:20	53.6		42.6		51.3		49.9	
12:20-12:25	53.1		42.3		58.4		50.6	
12:25-12:30	53.7	53.1	41.2	41.2	56.6	66.9	50.0	50.2
12:30-12:35	53.2		42.6		62.8		50.5	
12:35-12:40	54.4		42.3		58.0		50.8	
12:40-12:45	52.6		44.9		66.9		51.6	
12:45-12:50	53.0		45.2		56.1		51.6	
12:50-12:55	53.1		44.9		64.4		51.8	
12:55-13:00	53.3		42.1		52.3		50.0	
13:00-13:05	51.1		41.2		63.0		49.8	
13:05-13:10	53.4		42.5		55.0		50.1	
13:10-13:15	53.8		42.5		62.5		50.9	
13:15-13:20	53.4		43.2		52.5		50.4	
13:20-13:25	53.0		42.0		58.1		50.4	
13:25-13:30	53.3		42.6		54.7		50.0	
13:30-13:35	52.8	52.7	42.7	41.2	59.5	74.9	49.6	50.1
13:35-13:40	51.2		42.8		74.9		49.8	
13:40-13:45	52.8		42.7		55.4		49.4	
13:45-13:50	51.6		42.1		57.6		50.3	
13:50-13:55	52.2		44.6		48.0		51.2	
13:55-14:00	52.4		44.5		46.9		51.3	
14:00-14:05	53.4		42.5		47.9		50.7	
14:05-14:10	52.2		41.8		54.6		50.6	
14:10-14:15	52.7		42.8		54.2		50.3	
14:15-14:20	52.9		42.7		56.1		50.9	
14:20-14:25	53.3		42.0		46.2		49.8	
14:25-14:30	52.5		42.5		56.3		49.9	
14:30-14:35	53.4	52.8	42.4	41.5	52.4	62.4	50.8	50.2
14:35-14:40	53.3		42.1		57.7		50.2	
14:40-14:45	51.9		42.7		55.7		50.1	
14:45-14:50	52.0		42.5		55.1		50.2	
14:50-14:55	52.1		41.5		58.9		50.4	
14:55-15:00	52.9		42.1		62.4		49.7	
15:00-15:05	52.7		42.2		56.4		49.3	
15:05-15:10	52.6		42.8		59.4		49.9	
15:10-15:15	53.6		43.3		52.9		50.1	
15:15-15:20	53.7		43.2		56.5		50.7	
15:20-15:25	54.3		42.7		56.2		50.2	
15:25-15:30	53.1	53.2	42.7	42.2	60.3	60.3	50.5	50.5
15:30-15:35	52.4		42.5		51.5		49.5	
15:35-15:40	52.7		43.6		49.1		50.8	
15:40-15:45	52.7		44.7		54.1		50.6	
15:45-15:50	52.8		43.4		53.1		51.2	
15:50-15:55	53.2		43.6		56.0		51.2	
15:55-16:00	54.1		43.4		56.5		50.8	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	55.6	54.2	44.8	42.3	73.7	91.0	51.5	51.3
16:05-16:10	54.9		44.7		60.0		51.4	
16:10-16:15	54.6		43.3		66.4		51.3	
16:15-16:20	53.3		44.6		59.6		51.5	
16:20-16:25	52.9		44.5		61.5		51.7	
16:25-16:30	53.8		43.4		53.1		51.5	
16:30-16:35	52.8		42.7		56.9		51.1	
16:35-16:40	53.7		42.3		62.6		50.4	
16:40-16:45	53.0		42.9		59.7		50.3	
16:45-16:50	54.2		42.8		72.8		50.6	
16:50-16:55	54.5		43.5		91.0		50.0	
16:55-17:00	55.4		43.1		82.6		51.9	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	52.1	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	38.2	-						
L_{max} [dB(A)]	91.0	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	56.9	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25				25 April 2025			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-C1-B02		ACO		6238			
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	93.9				93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

อรยุตารักษ์ เครือมังกร

(นางสาวรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน 2568				
	26-27				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
17:00-18:00	53.6	50.3	50.9	47.7	3.2
18:00-19:00	53.7	50.3	51.0	47.7	3.3
19:00-20:00	52.9	50.3	49.4	47.7	1.7
20:00-21:00	50.5	50.3	37.0	47.7	-10.7
21:00-22:00	49.2	50.3	*	47.7	*
22:00-22:05	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
22:05-22:10	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
22:10-22:15	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
22:15-22:20	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
22:20-22:25	49.3	47.9	46.7	45.8	0.9
22:25-22:30	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
22:30-22:35	49.7	47.9	48.0	45.8	2.2
22:35-22:40	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
22:40-22:45	47.6	47.9	*	45.8	*
22:45-22:50	46.7	47.9	*	45.8	*
22:50-22:55	47.3	47.9	*	45.8	*
22:55-23:00	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
23:00-23:05	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
23:05-23:10	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
23:10-23:15	50.1	47.9	49.1	45.8	3.3
23:15-23:20	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
23:20-23:25	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
23:25-23:30	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
23:30-23:35	47.9	47.9	*	45.8	*
23:35-23:40	47.0	47.9	*	45.8	*
23:40-23:45	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
23:45-23:50	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
23:50-23:55	46.8	47.9	*	45.8	*
23:55-00:00	46.5	47.9	*	45.8	*
00:00-00:05	45.1	47.9	*	45.8	*
00:05-00:10	46.2	47.9	*	45.8	*
00:10-00:15	46.5	47.9	*	45.8	*
00:15-00:20	46.1	47.9	*	45.8	*
00:20-00:25	46.0	47.9	*	45.8	*
00:25-00:30	46.7	47.9	*	45.8	*
00:30-00:35	47.1	47.9	*	45.8	*
00:35-00:40	46.5	47.9	*	45.8	*
00:40-00:45	47.4	47.9	*	45.8	*
00:45-00:50	47.3	47.9	*	45.8	*
00:50-00:55	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
00:55-01:00	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
01:00-01:05	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
01:05-01:10	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
01:10-01:15	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
01:15-01:20	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
01:20-01:25	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
01:25-01:30	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
01:30-01:35	47.2	47.9	*	45.8	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน 2568				
	26-27				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:35-01:40	47.1	47.9	*	45.8	*
01:40-01:45	47.6	47.9	*	45.8	*
01:45-01:50	47.0	47.9	*	45.8	*
01:50-01:55	47.3	47.9	*	45.8	*
01:55-02:00	47.0	47.9	*	45.8	*
02:00-02:05	47.9	47.9	*	45.8	*
02:05-02:10	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
02:10-02:15	48.2	47.9	39.4	45.8	6.4
02:15-02:20	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
02:20-02:25	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
02:25-02:30	47.3	47.9	*	45.8	*
02:30-02:35	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
02:35-02:40	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
02:40-02:45	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
02:45-02:50	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
02:50-02:55	47.8	47.9	*	45.8	*
02:55-03:00	47.6	47.9	*	45.8	*
03:00-03:05	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
03:05-03:10	47.2	47.9	*	45.8	*
03:10-03:15	47.1	47.9	*	45.8	*
03:15-03:20	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
03:20-03:25	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
03:25-03:30	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
03:30-03:35	49.8	47.9	48.3	45.8	2.5
03:35-03:40	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
03:40-03:45	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
03:45-03:50	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
03:50-03:55	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
03:55-04:00	47.8	47.9	*	45.8	*
04:00-04:05	47.0	47.9	*	45.8	*
04:05-04:10	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
04:10-04:15	49.7	47.9	48.0	45.8	2.2
04:15-04:20	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
04:20-04:25	49.8	47.9	48.3	45.8	2.5
04:25-04:30	50.6	47.9	50.3	45.8	4.5
04:30-04:35	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
04:35-04:40	49.3	47.9	46.7	45.8	0.9
04:40-04:45	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
04:45-04:50	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
04:50-04:55	47.5	47.9	*	45.8	*
04:55-05:00	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
05:00-05:05	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
05:05-05:10	50.8	47.9	50.7	45.8	4.9
05:10-05:15	50.2	47.9	49.3	45.8	3.5
05:15-05:20	51.3	47.9	51.6	45.8	5.8
05:20-05:25	51.4	47.9	51.8	45.8	6.0
05:25-05:30	50.6	47.9	50.3	45.8	4.5
05:30-05:35	50.8	47.9	50.7	45.8	4.9
05:35-05:40	49.3	47.9	46.7	45.8	0.9
05:40-05:45	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
05:45-05:50	50.1	47.9	49.1	45.8	3.3
05:50-05:55	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
05:55-06:00	50.8	47.9	50.7	45.8	4.9
06:00-07:00	52.3	50.3	48.0	47.7	0.3
07:00-08:00	53.7	50.3	51.0	47.7	3.3

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน 2568				
	26-27				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
08:00-09:00	54.3	50.3	52.1	47.7	4.4
09:00-10:00	53.9	50.3	51.4	47.7	3.7
10:00-11:00	54.5	50.3	52.4	47.7	4.7
11:00-12:00	54.1	50.3	51.8	47.7	4.1
12:00-13:00	53.1	50.3	49.9	47.7	2.2
13:00-14:00	53.3	50.3	50.3	47.7	2.6
14:00-15:00	54.2	50.3	51.9	47.7	4.2
15:00-16:00	54.3	50.3	52.1	47.7	4.4
16:00-17:00	53.5	50.3	50.7	47.7	3.0
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565
= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย (ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ (ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณรักษ์ เครือสังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน 2568				
	27-28				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
17:00-18:00	53.6	50.3	50.9	47.7	3.2
18:00-19:00	52.3	50.3	48.0	47.7	0.3
19:00-20:00	53.2	50.3	50.1	47.7	2.4
20:00-21:00	49.4	50.3	*	47.7	*
21:00-22:00	50.4	50.3	34.0	47.7	-13.7
22:00-22:05	50.5	47.9	50.0	45.8	4.2
22:05-22:10	50.6	47.9	50.3	45.8	4.5
22:10-22:15	51.1	47.9	51.3	45.8	5.5
22:15-22:20	52.2	47.9	53.2	45.8	7.4
22:20-22:25	51.7	47.9	52.4	45.8	6.6
22:25-22:30	51.1	47.9	51.3	45.8	5.5
22:30-22:35	50.0	47.9	48.8	45.8	3.0
22:35-22:40	50.1	47.9	49.1	45.8	3.3
22:40-22:45	50.8	47.9	50.7	45.8	4.9
22:45-22:50	50.6	47.9	50.3	45.8	4.5
22:50-22:55	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
22:55-23:00	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
23:00-23:05	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
23:05-23:10	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
23:10-23:15	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
23:15-23:20	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
23:20-23:25	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
23:25-23:30	47.6	47.9	*	45.8	*
23:30-23:35	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
23:35-23:40	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
23:40-23:45	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
23:45-23:50	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
23:50-23:55	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
23:55-00:00	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
00:00-00:05	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
00:05-00:10	47.6	47.9	*	45.8	*
00:10-00:15	47.4	47.9	*	45.8	*
00:15-00:20	46.4	47.9	*	45.8	*
00:20-00:25	47.4	47.9	*	45.8	*
00:25-00:30	47.6	47.9	*	45.8	*
00:30-00:35	47.3	47.9	*	45.8	*
00:35-00:40	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
00:40-00:45	47.3	47.9	*	45.8	*
00:45-00:50	47.8	47.9	*	45.8	*
00:50-00:55	46.9	47.9	*	45.8	*
00:55-01:00	47.1	47.9	*	45.8	*
01:00-01:05	46.9	47.9	*	45.8	*
01:05-01:10	46.6	47.9	*	45.8	*
01:10-01:15	47.2	47.9	*	45.8	*
01:15-01:20	47.1	47.9	*	45.8	*
01:20-01:25	47.5	47.9	*	45.8	*
01:25-01:30	47.9	47.9	*	45.8	*
01:30-01:35	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน 2568				
	27-28				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:35-01:40	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
01:40-01:45	47.5	47.9	*	45.8	*
01:45-01:50	46.9	47.9	*	45.8	*
01:50-01:55	47.6	47.9	*	45.8	*
01:55-02:00	47.1	47.9	*	45.8	*
02:00-02:05	46.8	47.9	*	45.8	*
02:05-02:10	46.6	47.9	*	45.8	*
02:10-02:15	47.1	47.9	*	45.8	*
02:15-02:20	47.7	47.9	*	45.8	*
02:20-02:25	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
02:25-02:30	47.7	47.9	*	45.8	*
02:30-02:35	46.9	47.9	*	45.8	*
02:35-02:40	46.9	47.9	*	45.8	*
02:40-02:45	47.7	47.9	*	45.8	*
02:45-02:50	46.7	47.9	*	45.8	*
02:50-02:55	47.4	47.9	*	45.8	*
02:55-03:00	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
03:00-03:05	47.3	47.9	*	45.8	*
03:05-03:10	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
03:10-03:15	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
03:15-03:20	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
03:20-03:25	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
03:25-03:30	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
03:30-03:35	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
03:35-03:40	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
03:40-03:45	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
03:45-03:50	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
03:50-03:55	47.8	47.9	*	45.8	*
03:55-04:00	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
04:00-04:05	47.6	47.9	*	45.8	*
04:05-04:10	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
04:10-04:15	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
04:15-04:20	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
04:20-04:25	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
04:25-04:30	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
04:30-04:35	49.8	47.9	48.3	45.8	2.5
04:35-04:40	49.7	47.9	48.0	45.8	2.2
04:40-04:45	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
04:45-04:50	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
04:50-04:55	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
04:55-05:00	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
05:00-05:05	50.8	47.9	50.7	45.8	4.9
05:05-05:10	50.9	47.9	50.9	45.8	5.1
05:10-05:15	50.5	47.9	50.0	45.8	4.2
05:15-05:20	50.9	47.9	50.9	45.8	5.1
05:20-05:25	51.8	47.9	52.5	45.8	6.7
05:25-05:30	51.5	47.9	52.0	45.8	6.2
05:30-05:35	50.4	47.9	49.8	45.8	4.0
05:35-05:40	50.2	47.9	49.3	45.8	3.5
05:40-05:45	50.1	47.9	49.1	45.8	3.3
05:45-05:50	50.1	47.9	49.1	45.8	3.3
05:50-05:55	51.2	47.9	51.5	45.8	5.7
05:55-06:00	50.1	47.9	49.1	45.8	3.3
06:00-07:00	52.2	50.3	47.7	47.7	0.0
07:00-08:00	53.1	50.3	49.9	47.7	2.2

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน 2568				
	27-28				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
08:00-09:00	54.3	50.3	52.1	47.7	4.4
09:00-10:00	53.2	50.3	50.1	47.7	2.4
10:00-11:00	53.2	50.3	50.1	47.7	2.4
11:00-12:00	54.0	50.3	51.6	47.7	3.9
12:00-13:00	53.5	50.3	50.7	47.7	3.0
13:00-14:00	52.9	50.3	49.4	47.7	1.7
14:00-15:00	54.3	50.3	52.1	47.7	4.4
15:00-16:00	53.4	50.3	50.5	47.7	2.8
16:00-17:00	53.7	50.3	51.0	47.7	3.3
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย
(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ
(ระบุ) -

สรุปผล

☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน 2568				
	28-29				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
17:00-18:00	53.4	50.3	50.5	47.7	2.8
18:00-19:00	53.6	50.3	50.9	47.7	3.2
19:00-20:00	53.4	50.3	50.5	47.7	2.8
20:00-21:00	52.7	50.3	49.0	47.7	1.3
21:00-22:00	50.6	50.3	38.8	47.7	-8.9
22:00-22:05	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
22:05-22:10	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
22:10-22:15	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
22:15-22:20	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
22:20-22:25	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
22:25-22:30	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
22:30-22:35	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
22:35-22:40	49.8	47.9	48.3	45.8	2.5
22:40-22:45	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
22:45-22:50	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
22:50-22:55	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
22:55-23:00	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
23:00-23:05	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
23:05-23:10	47.4	47.9	*	45.8	*
23:10-23:15	46.2	47.9	*	45.8	*
23:15-23:20	47.7	47.9	*	45.8	*
23:20-23:25	49.7	47.9	48.0	45.8	2.2
23:25-23:30	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
23:30-23:35	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
23:35-23:40	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
23:40-23:45	50.6	47.9	50.3	45.8	4.5
23:45-23:50	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
23:50-23:55	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
23:55-00:00	47.3	47.9	*	45.8	*
00:00-00:05	46.8	47.9	*	45.8	*
00:05-00:10	47.5	47.9	*	45.8	*
00:10-00:15	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
00:15-00:20	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
00:20-00:25	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
00:25-00:30	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
00:30-00:35	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
00:35-00:40	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
00:40-00:45	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
00:45-00:50	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
00:50-00:55	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
00:55-01:00	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
01:00-01:05	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
01:05-01:10	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
01:10-01:15	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
01:15-01:20	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
01:20-01:25	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
01:25-01:30	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
01:30-01:35	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน 2568				
	28-29				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:35-01:40	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
01:40-01:45	49.8	47.9	48.3	45.8	2.5
01:45-01:50	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
01:50-01:55	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
01:55-02:00	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
02:00-02:05	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
02:05-02:10	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
02:10-02:15	49.0	47.9	45.5	45.8	0.3
02:15-02:20	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
02:20-02:25	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
02:25-02:30	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
02:30-02:35	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
02:35-02:40	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
02:40-02:45	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
02:45-02:50	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
02:50-02:55	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
02:55-03:00	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
03:00-03:05	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
03:05-03:10	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
03:10-03:15	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
03:15-03:20	49.3	47.9	46.7	45.8	0.9
03:20-03:25	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
03:25-03:30	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
03:30-03:35	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
03:35-03:40	49.7	47.9	48.0	45.8	2.2
03:40-03:45	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
03:45-03:50	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
03:50-03:55	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
03:55-04:00	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
04:00-04:05	50.2	47.9	49.3	45.8	3.5
04:05-04:10	50.0	47.9	48.8	45.8	3.0
04:10-04:15	51.5	47.9	52.0	45.8	6.2
04:15-04:20	50.2	47.9	49.3	45.8	3.5
04:20-04:25	49.7	47.9	48.0	45.8	2.2
04:25-04:30	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
04:30-04:35	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
04:35-04:40	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
04:40-04:45	50.8	47.9	50.7	45.8	4.9
04:45-04:50	50.2	47.9	49.3	45.8	3.5
04:50-04:55	51.3	47.9	51.6	45.8	5.8
04:55-05:00	51.8	47.9	52.5	45.8	6.7
05:00-05:05	51.5	47.9	52.0	45.8	6.2
05:05-05:10	50.4	47.9	49.8	45.8	4.0
05:10-05:15	50.8	47.9	50.7	45.8	4.9
05:15-05:20	50.6	47.9	50.3	45.8	4.5
05:20-05:25	50.3	47.9	49.6	45.8	3.8
05:25-05:30	51.4	47.9	51.8	45.8	6.0
05:30-05:35	51.9	47.9	52.7	45.8	6.9
05:35-05:40	50.7	47.9	50.5	45.8	4.7
05:40-05:45	50.3	47.9	49.6	45.8	3.8
05:45-05:50	50.4	47.9	49.8	45.8	4.0
05:50-05:55	50.5	47.9	50.0	45.8	4.2
05:55-06:00	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
06:00-07:00	52.7	50.3	49.0	47.7	1.3
07:00-08:00	53.8	50.3	51.2	47.7	3.5

ค3-40

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน 2568				
	28-29				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
08:00-09:00	53.2	50.3	50.1	47.7	2.4
09:00-10:00	53.0	50.3	49.7	47.7	2.0
10:00-11:00	53.7	50.3	51.0	47.7	3.3
11:00-12:00	53.7	50.3	51.0	47.7	3.3
12:00-13:00	53.6	50.3	50.9	47.7	3.2
13:00-14:00	53.6	50.3	50.9	47.7	3.2
14:00-15:00	53.9	50.3	51.4	47.7	3.7
15:00-16:00	53.5	50.3	50.7	47.7	3.0
16:00-17:00	53.4	50.3	50.5	47.7	2.8
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณรักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรณรักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน 2568				
	29-30				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
17:00-18:00	54.8	50.3	52.9	47.7	5.2
18:00-19:00	52.8	50.3	49.2	47.7	1.5
19:00-20:00	51.6	50.3	45.7	47.7	-2.0
20:00-21:00	50.8	50.3	41.2	47.7	-6.5
21:00-22:00	49.7	50.3	*	47.7	*
22:00-22:05	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
22:05-22:10	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
22:10-22:15	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
22:15-22:20	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
22:20-22:25	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
22:25-22:30	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
22:30-22:35	47.2	47.9	*	45.8	*
22:35-22:40	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
22:40-22:45	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
22:45-22:50	47.1	47.9	*	45.8	*
22:50-22:55	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
22:55-23:00	47.6	47.9	*	45.8	*
23:00-23:05	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
23:05-23:10	47.5	47.9	*	45.8	*
23:10-23:15	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
23:15-23:20	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
23:20-23:25	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
23:25-23:30	47.7	47.9	*	45.8	*
23:30-23:35	47.0	47.9	*	45.8	*
23:35-23:40	46.5	47.9	*	45.8	*
23:40-23:45	47.5	47.9	*	45.8	*
23:45-23:50	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
23:50-23:55	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
23:55-00:00	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
00:00-00:05	47.6	47.9	*	45.8	*
00:05-00:10	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
00:10-00:15	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
00:15-00:20	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
00:20-00:25	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
00:25-00:30	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
00:30-00:35	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
00:35-00:40	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
00:40-00:45	47.5	47.9	*	45.8	*
00:45-00:50	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
00:50-00:55	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
00:55-01:00	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
01:00-01:05	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
01:05-01:10	47.4	47.9	*	45.8	*
01:10-01:15	47.4	47.9	*	45.8	*
01:15-01:20	47.1	47.9	*	45.8	*
01:20-01:25	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
01:25-01:30	47.8	47.9	*	45.8	*
01:30-01:35	47.9	47.9	*	45.8	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน 2568				
	29-30				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:35-01:40	46.8	47.9	*	45.8	*
01:40-01:45	47.9	47.9	*	45.8	*
01:45-01:50	47.2	47.9	*	45.8	*
01:50-01:55	47.6	47.9	*	45.8	*
01:55-02:00	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
02:00-02:05	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
02:05-02:10	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
02:10-02:15	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
02:15-02:20	47.1	47.9	*	45.8	*
02:20-02:25	47.8	47.9	*	45.8	*
02:25-02:30	47.4	47.9	*	45.8	*
02:30-02:35	47.7	47.9	*	45.8	*
02:35-02:40	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
02:40-02:45	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
02:45-02:50	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
02:50-02:55	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
02:55-03:00	47.8	47.9	*	45.8	*
03:00-03:05	47.7	47.9	*	45.8	*
03:05-03:10	47.2	47.9	*	45.8	*
03:10-03:15	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
03:15-03:20	47.7	47.9	*	45.8	*
03:20-03:25	47.4	47.9	*	45.8	*
03:25-03:30	47.7	47.9	*	45.8	*
03:30-03:35	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
03:35-03:40	47.5	47.9	*	45.8	*
03:40-03:45	47.3	47.9	*	45.8	*
03:45-03:50	47.0	47.9	*	45.8	*
03:50-03:55	47.3	47.9	*	45.8	*
03:55-04:00	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
04:00-04:05	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
04:05-04:10	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
04:10-04:15	47.8	47.9	*	45.8	*
04:15-04:20	47.9	47.9	*	45.8	*
04:20-04:25	47.7	47.9	*	45.8	*
04:25-04:30	47.7	47.9	*	45.8	*
04:30-04:35	47.2	47.9	*	45.8	*
04:35-04:40	47.1	47.9	*	45.8	*
04:40-04:45	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
04:45-04:50	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
04:50-04:55	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
04:55-05:00	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
05:00-05:05	47.3	47.9	*	45.8	*
05:05-05:10	47.1	47.9	*	45.8	*
05:10-05:15	47.1	47.9	*	45.8	*
05:15-05:20	47.3	47.9	*	45.8	*
05:20-05:25	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
05:25-05:30	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
05:30-05:35	47.8	47.9	*	45.8	*
05:35-05:40	47.6	47.9	*	45.8	*
05:40-05:45	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
05:45-05:50	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
05:50-05:55	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
05:55-06:00	50.3	47.9	49.6	45.8	3.8
06:00-07:00	50.6	50.3	38.8	47.7	-8.9
07:00-08:00	52.6	50.3	48.7	47.7	1.0

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน 2568				
	29-30				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
08:00-09:00	53.2	50.3	50.1	47.7	2.4
09:00-10:00	53.2	50.3	50.1	47.7	2.4
10:00-11:00	52.8	50.3	49.2	47.7	1.5
11:00-12:00	53.6	50.3	50.9	47.7	3.2
12:00-13:00	54.7	50.3	52.7	47.7	5.0
13:00-14:00	54.6	50.3	52.6	47.7	4.9
14:00-15:00	53.9	50.3	51.4	47.7	3.7
15:00-16:00	55.6	50.3	54.1	47.7	6.4
16:00-17:00	54.8	50.3	52.9	47.7	5.2
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565
= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด
☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย
(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง
☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ
(ระบุ) -

สรุปผล
☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

ค3-42

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568				
	30-1				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
17:00-18:00	54.0	50.3	51.6	47.7	3.9
18:00-19:00	53.4	50.3	50.5	47.7	2.8
19:00-20:00	52.7	50.3	49.0	47.7	1.3
20:00-21:00	49.6	50.3	*	47.7	*
21:00-22:00	49.3	50.3	*	47.7	*
22:00-22:05	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
22:05-22:10	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
22:10-22:15	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
22:15-22:20	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
22:20-22:25	47.5	47.9	*	45.8	*
22:25-22:30	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
22:30-22:35	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
22:35-22:40	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
22:40-22:45	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
22:45-22:50	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
22:50-22:55	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
22:55-23:00	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
23:00-23:05	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
23:05-23:10	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
23:10-23:15	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
23:15-23:20	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
23:20-23:25	47.6	47.9	*	45.8	*
23:25-23:30	47.2	47.9	*	45.8	*
23:30-23:35	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
23:35-23:40	47.2	47.9	*	45.8	*
23:40-23:45	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
23:45-23:50	47.4	47.9	*	45.8	*
23:50-23:55	46.6	47.9	*	45.8	*
23:55-00:00	47.5	47.9	*	45.8	*
00:00-00:05	47.8	47.9	*	45.8	*
00:05-00:10	47.7	47.9	*	45.8	*
00:10-00:15	47.9	47.9	*	45.8	*
00:15-00:20	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
00:20-00:25	47.9	47.9	*	45.8	*
00:25-00:30	47.5	47.9	*	45.8	*
00:30-00:35	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
00:35-00:40	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
00:40-00:45	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
00:45-00:50	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
00:50-00:55	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
00:55-01:00	47.1	47.9	*	45.8	*
01:00-01:05	46.3	47.9	*	45.8	*
01:05-01:10	47.0	47.9	*	45.8	*
01:10-01:15	47.5	47.9	*	45.8	*
01:15-01:20	49.3	47.9	46.7	45.8	0.9
01:20-01:25	47.7	47.9	*	45.8	*
01:25-01:30	47.9	47.9	*	45.8	*
01:30-01:35	47.9	47.9	*	45.8	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ขัยมงคล)				
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568				
	30-1				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:35-01:40	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
01:40-01:45	47.6	47.9	*	45.8	*
01:45-01:50	47.9	47.9	*	45.8	*
01:50-01:55	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
01:55-02:00	47.6	47.9	*	45.8	*
02:00-02:05	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
02:05-02:10	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
02:10-02:15	48.1	47.9	37.6	45.8	8.2
02:15-02:20	47.0	47.9	*	45.8	*
02:20-02:25	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
02:25-02:30	47.6	47.9	*	45.8	*
02:30-02:35	47.2	47.9	*	45.8	*
02:35-02:40	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
02:40-02:45	47.6	47.9	*	45.8	*
02:45-02:50	47.1	47.9	*	45.8	*
02:50-02:55	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
02:55-03:00	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
03:00-03:05	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
03:05-03:10	47.5	47.9	*	45.8	*
03:10-03:15	47.7	47.9	*	45.8	*
03:15-03:20	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
03:20-03:25	47.6	47.9	*	45.8	*
03:25-03:30	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
03:30-03:35	47.8	47.9	*	45.8	*
03:35-03:40	47.1	47.9	*	45.8	*
03:40-03:45	46.1	47.9	*	45.8	*
03:45-03:50	46.6	47.9	*	45.8	*
03:50-03:55	47.4	47.9	*	45.8	*
03:55-04:00	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
04:00-04:05	47.1	47.9	*	45.8	*
04:05-04:10	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
04:10-04:15	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
04:15-04:20	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
04:20-04:25	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
04:25-04:30	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
04:30-04:35	50.5	47.9	50.0	45.8	4.2
04:35-04:40	50.1	47.9	49.1	45.8	3.3
04:40-04:45	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
04:45-04:50	49.3	47.9	46.7	45.8	0.9
04:50-04:55	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
04:55-05:00	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
05:00-05:05	49.8	47.9	48.3	45.8	2.5
05:05-05:10	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
05:10-05:15	47.6	47.9	*	45.8	*
05:15-05:20	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
05:20-05:25	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
05:25-05:30	50.7	47.9	50.5	45.8	4.7
05:30-05:35	50.9	47.9	50.9	45.8	5.1
05:35-05:40	50.2	47.9	49.3	45.8	3.5
05:40-05:45	51.3	47.9	51.6	45.8	5.8
05:45-05:50	51.5	47.9	52.0	45.8	6.2
05:50-05:55	50.7	47.9	50.5	45.8	4.7
05:55-06:00	51.0	47.9	51.1	45.8	5.3
06:00-07:00	53.1	50.3	49.9	47.7	2.2
07:00-08:00	54.4	50.3	52.3	47.7	4.6

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ขัยมงคล)				
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568				
	30-1				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
08:00-09:00	54.9	50.3	53.1	47.7	5.4
09:00-10:00	53.4	50.3	50.5	47.7	2.8
10:00-11:00	53.3	50.3	50.3	47.7	2.6
11:00-12:00	53.4	50.3	50.5	47.7	2.8
12:00-13:00	55.1	50.3	53.4	47.7	5.7
13:00-14:00	52.0	50.3	47.1	47.7	-0.6
14:00-15:00	54.2	50.3	51.9	47.7	4.2
15:00-16:00	53.2	50.3	50.1	47.7	2.4
16:00-17:00	53.4	50.3	50.5	47.7	2.8
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ขัยมงคล) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ขัยมงคล)				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	1-2				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
17:00-18:00	53.9	50.3	51.4	47.7	3.7
18:00-19:00	53.0	50.3	49.7	47.7	2.0
19:00-20:00	52.3	50.3	48.0	47.7	0.3
20:00-21:00	51.4	50.3	44.9	47.7	-2.8
21:00-22:00	50.6	50.3	38.8	47.7	-8.9
22:00-22:05	50.1	47.9	49.1	45.8	3.3
22:05-22:10	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
22:10-22:15	50.2	47.9	49.3	45.8	3.5
22:15-22:20	49.8	47.9	48.3	45.8	2.5
22:20-22:25	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
22:25-22:30	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
22:30-22:35	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
22:35-22:40	49.3	47.9	46.7	45.8	0.9
22:40-22:45	49.3	47.9	46.7	45.8	0.9
22:45-22:50	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
22:50-22:55	50.7	47.9	50.5	45.8	4.7
22:55-23:00	50.4	47.9	49.8	45.8	4.0
23:00-23:05	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
23:05-23:10	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
23:10-23:15	50.5	47.9	50.0	45.8	4.2
23:15-23:20	50.6	47.9	50.3	45.8	4.5
23:20-23:25	50.3	47.9	49.6	45.8	3.8
23:25-23:30	49.7	47.9	48.0	45.8	2.2
23:30-23:35	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
23:35-23:40	49.3	47.9	46.7	45.8	0.9
23:40-23:45	49.7	47.9	48.0	45.8	2.2
23:45-23:50	50.1	47.9	49.1	45.8	3.3
23:50-23:55	49.8	47.9	48.3	45.8	2.5
23:55-00:00	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
00:00-00:05	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
00:05-00:10	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
00:10-00:15	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
00:15-00:20	50.7	47.9	50.5	45.8	4.7
00:20-00:25	50.9	47.9	50.9	45.8	5.1
00:25-00:30	51.0	47.9	51.1	45.8	5.3
00:30-00:35	50.5	47.9	50.0	45.8	4.2
00:35-00:40	50.1	47.9	49.1	45.8	3.3
00:40-00:45	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
00:45-00:50	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
00:50-00:55	49.3	47.9	46.7	45.8	0.9
00:55-01:00	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
01:00-01:05	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
01:05-01:10	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
01:10-01:15	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
01:15-01:20	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
01:20-01:25	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
01:25-01:30	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
01:30-01:35	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ขัยมงคล)				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	1-2				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:35-01:40	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
01:40-01:45	50.4	47.9	49.8	45.8	4.0
01:45-01:50	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
01:50-01:55	50.2	47.9	49.3	45.8	3.5
01:55-02:00	51.3	47.9	51.6	45.8	5.8
02:00-02:05	50.2	47.9	49.3	45.8	3.5
02:05-02:10	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
02:10-02:15	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
02:15-02:20	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
02:20-02:25	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
02:25-02:30	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
02:30-02:35	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
02:35-02:40	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
02:40-02:45	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
02:45-02:50	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
02:50-02:55	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
02:55-03:00	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
03:00-03:05	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
03:05-03:10	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
03:10-03:15	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
03:15-03:20	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
03:20-03:25	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
03:25-03:30	50.7	47.9	50.5	45.8	4.7
03:30-03:35	49.3	47.9	46.7	45.8	0.9
03:35-03:40	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
03:40-03:45	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
03:45-03:50	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
03:50-03:55	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
03:55-04:00	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
04:00-04:05	49.7	47.9	48.0	45.8	2.2
04:05-04:10	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
04:10-04:15	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
04:15-04:20	47.1	47.9	*	45.8	*
04:20-04:25	47.6	47.9	*	45.8	*
04:25-04:30	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
04:30-04:35	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
04:35-04:40	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
04:40-04:45	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
04:45-04:50	49.7	47.9	48.0	45.8	2.2
04:50-04:55	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
04:55-05:00	50.1	47.9	49.1	45.8	3.3
05:00-05:05	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
05:05-05:10	48.7	47.9	44.0	45.8	-1.8
05:10-05:15	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
05:15-05:20	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
05:20-05:25	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
05:25-05:30	50.3	47.9	49.6	45.8	3.8
05:30-05:35	50.8	47.9	50.7	45.8	4.9
05:35-05:40	50.4	47.9	49.8	45.8	4.0
05:40-05:45	51.5	47.9	52.0	45.8	6.2
05:45-05:50	51.6	47.9	52.2	45.8	6.4
05:50-05:55	51.3	47.9	51.6	45.8	5.8
05:55-06:00	50.8	47.9	50.7	45.8	4.9
06:00-07:00	52.0	50.3	47.1	47.7	-0.6
07:00-08:00	53.6	50.3	50.9	47.7	3.2

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	1-2				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
08:00-09:00	53.7	50.3	51.0	47.7	3.3
09:00-10:00	53.6	50.3	50.9	47.7	3.2
10:00-11:00	53.1	50.3	49.9	47.7	2.2
11:00-12:00	53.3	50.3	50.3	47.7	2.6
12:00-13:00	53.4	50.3	50.5	47.7	2.8
13:00-14:00	54.1	50.3	51.8	47.7	4.1
14:00-15:00	53.8	50.3	51.2	47.7	3.5
15:00-16:00	54.2	50.3	51.9	47.7	4.2
16:00-17:00	53.5	50.3	50.7	47.7	3.0
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565
= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	2-3				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
17:00-18:00	52.6	50.3	48.7	47.7	1.0
18:00-19:00	52.4	50.3	48.2	47.7	0.5
19:00-20:00	52.2	50.3	47.7	47.7	0.0
20:00-21:00	51.3	50.3	44.4	47.7	-3.3
21:00-22:00	50.5	50.3	37.0	47.7	-10.7
22:00-22:05	49.2	47.9	46.3	45.8	0.5
22:05-22:10	48.4	47.9	41.8	45.8	-4.0
22:10-22:15	47.0	47.9	*	45.8	*
22:15-22:20	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
22:20-22:25	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
22:25-22:30	49.7	47.9	48.0	45.8	2.2
22:30-22:35	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
22:35-22:40	47.6	47.9	*	45.8	*
22:40-22:45	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
22:45-22:50	46.3	47.9	*	45.8	*
22:50-22:55	47.2	47.9	*	45.8	*
22:55-23:00	47.0	47.9	*	45.8	*
23:00-23:05	47.2	47.9	*	45.8	*
23:05-23:10	47.6	47.9	*	45.8	*
23:10-23:15	47.3	47.9	*	45.8	*
23:15-23:20	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
23:20-23:25	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
23:25-23:30	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
23:30-23:35	47.6	47.9	*	45.8	*
23:35-23:40	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
23:40-23:45	47.4	47.9	*	45.8	*
23:45-23:50	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
23:50-23:55	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
23:55-00:00	47.2	47.9	*	45.8	*
00:00-00:05	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
00:05-00:10	47.2	47.9	*	45.8	*
00:10-00:15	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
00:15-00:20	48.0	47.9	34.6	45.8	-11.2
00:20-00:25	48.8	47.9	44.5	45.8	-1.3
00:25-00:30	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
00:30-00:35	47.3	47.9	*	45.8	*
00:35-00:40	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
00:40-00:45	47.3	47.9	*	45.8	*
00:45-00:50	47.8	47.9	*	45.8	*
00:50-00:55	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
00:55-01:00	47.8	47.9	*	45.8	*
01:00-01:05	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
01:05-01:10	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
01:10-01:15	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
01:15-01:20	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
01:20-01:25	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
01:25-01:30	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
01:30-01:35	47.0	47.9	*	45.8	*

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	2-3				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:35-01:40	47.7	47.9	*	45.8	*
01:40-01:45	49.8	47.9	48.3	45.8	2.5
01:45-01:50	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
01:50-01:55	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
01:55-02:00	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
02:00-02:05	47.5	47.9	*	45.8	*
02:05-02:10	47.1	47.9	*	45.8	*
02:10-02:15	47.8	47.9	*	45.8	*
02:15-02:20	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
02:20-02:25	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
02:25-02:30	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
02:30-02:35	48.3	47.9	40.7	45.8	-5.1
02:35-02:40	49.4	47.9	47.1	45.8	1.3
02:40-02:45	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
02:45-02:50	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
02:50-02:55	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
02:55-03:00	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
03:00-03:05	47.1	47.9	*	45.8	*
03:05-03:10	47.1	47.9	*	45.8	*
03:10-03:15	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
03:15-03:20	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
03:20-03:25	48.5	47.9	42.6	45.8	-3.2
03:25-03:30	49.5	47.9	47.4	45.8	1.6
03:30-03:35	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
03:35-03:40	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
03:40-03:45	49.1	47.9	45.9	45.8	0.1
03:45-03:50	48.9	47.9	45.0	45.8	-0.8
03:50-03:55	49.0	47.9	45.5	45.8	-0.3
03:55-04:00	48.6	47.9	43.3	45.8	-2.5
04:00-04:05	47.4	47.9	*	45.8	*
04:05-04:10	47.9	47.9	*	45.8	*
04:10-04:15	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
04:15-04:20	47.7	47.9	*	45.8	*
04:20-04:25	48.1	47.9	37.6	45.8	-8.2
04:25-04:30	48.2	47.9	39.4	45.8	-6.4
04:30-04:35	49.6	47.9	47.7	45.8	1.9
04:35-04:40	49.3	47.9	46.7	45.8	0.9
04:40-04:45	49.9	47.9	48.6	45.8	2.8
04:45-04:50	50.4	47.9	49.8	45.8	4.0
04:50-04:55	50.2	47.9	49.3	45.8	3.5
04:55-05:00	50.4	47.9	49.8	45.8	4.0
05:00-05:05	50.2	47.9	49.3	45.8	3.5
05:05-05:10	51.7	47.9	52.4	45.8	6.6
05:10-05:15	51.7	47.9	52.4	45.8	6.6
05:15-05:20	50.0	47.9	48.8	45.8	3.0
05:20-05:25	51.6	47.9	52.2	45.8	6.4
05:25-05:30	51.1	47.9	51.3	45.8	5.5
05:30-05:35	52.1	47.9	53.0	45.8	7.2
05:35-05:40	51.8	47.9	52.5	45.8	6.7
05:40-05:45	52.4	47.9	53.5	45.8	7.7
05:45-05:50	51.6	47.9	52.2	45.8	6.4
05:50-05:55	52.6	47.9	53.8	45.8	8.0
05:55-06:00	52.7	47.9	54.0	45.8	8.2
06:00-07:00	53.5	50.3	50.7	47.7	3.0
07:00-08:00	53.2	50.3	50.1	47.7	2.4

ค3-46

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	2-3				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
08:00-09:00	53.7	50.3	51.0	47.7	3.3
09:00-10:00	53.8	50.3	51.2	47.7	3.5
10:00-11:00	54.5	50.3	52.4	47.7	4.7
11:00-12:00	53.3	50.3	50.3	47.7	2.6
12:00-13:00	53.1	50.3	49.9	47.7	2.2
13:00-14:00	52.7	50.3	49.0	47.7	1.3
14:00-15:00	52.8	50.3	49.2	47.7	1.5
15:00-16:00	53.2	50.3	50.1	47.7	2.4
16:00-17:00	54.2	50.3	51.9	47.7	4.2
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณรักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	51.6		39.9		53.0		47.5	
14:05-14:10	51.2		40.8		57.6		48.4	
14:10-14:15	51.0		42.0		53.0		49.2	
14:15-14:20	50.5		40.5		51.2		47.5	
14:20-14:25	51.5		42.4		56.5		49.8	
14:25-14:30	51.0		39.9		67.4		47.1	
14:30-14:35	50.4	51.0	41.0	39.9	58.3	67.4	48.3	47.5
14:35-14:40	51.4		41.7		55.8		48.9	
14:40-14:45	51.1		41.6		53.4		49.1	
14:45-14:50	51.0		39.9		48.4		46.8	
14:50-14:55	50.2		39.9		50.2		46.3	
14:55-15:00	50.8		40.8		49.3		47.5	
15:00-15:05	51.8		41.4		52.5		48.5	
15:05-15:10	52.9		42.6		51.4		49.5	
15:10-15:15	51.9		39.9		58.5		45.8	
15:15-15:20	52.7		40.4		58.6		47.5	
15:20-15:25	52.4		41.0		55.3		48.1	
15:25-15:30	52.3		41.3		51.5		48.6	
15:30-15:35	51.0	52.5	39.9	39.9	52.1	58.6	47.1	48.5
15:35-15:40	52.8		41.1		57.3		48.8	
15:40-15:45	52.0		39.9		56.8		47.1	
15:45-15:50	53.8		42.1		56.6		49.2	
15:50-15:55	53.6		41.9		58.2		49.6	
15:55-16:00	51.4		40.9		52.2		49.8	
16:00-16:05	52.6		41.2		57.4		48.5	
16:05-16:10	51.7		41.0		53.0		48.1	
16:10-16:15	51.5		40.0		51.1		47.7	
16:15-16:20	53.6		41.2		51.8		48.9	
16:20-16:25	54.1		43.0		56.8		50.3	
16:25-16:30	54.2	53.0	40.0	40.0	53.6	65.1	47.2	48.5
16:30-16:35	53.5		41.2		52.7		48.3	
16:35-16:40	53.3		42.1		65.1		49.1	
16:40-16:45	53.5		42.8		53.7		49.9	
16:45-16:50	51.0		42.1		49.4		49.5	
16:50-16:55	53.6		43.6		50.7		49.8	
16:55-17:00	51.3		40.3		49.2		47.6	

ค3-47

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	52.8		41.6		52.7		48.6	
17:05-17:10	52.5		41.7		59.4		49.0	
17:10-17:15	51.8		40.9		50.7		48.1	
17:15-17:20	50.8		39.9		48.7		47.1	
17:20-17:25	51.0		40.6		48.6		47.5	
17:25-17:30	52.6	52.5	39.9	39.9	74.5	74.5	47.0	48.5
17:30-17:35	51.4		40.4		48.6		47.6	
17:35-17:40	53.9		43.0		55.3		50.1	
17:40-17:45	52.7		41.1		49.9		48.5	
17:45-17:50	53.1		42.8		52.1		49.8	
17:50-17:55	52.7		42.0		61.0		49.3	
17:55-18:00	53.4		43.5		51.4		49.8	
18:00-18:05	53.6		39.9		53.2		47.0	
18:05-18:10	52.2		41.8		54.0		49.0	
18:10-18:15	52.6		40.4		54.3		48.3	
18:15-18:20	54.1		43.9		49.7		50.8	
18:20-18:25	55.1		44.5		54.4		51.5	
18:25-18:30	54.0	53.9	42.6	39.9	52.4	60.4	49.7	49.0
18:30-18:35	54.2		42.2		52.0		49.2	
18:35-18:40	55.8		41.5		60.4		48.8	
18:40-18:45	52.1		42.2		52.5		49.0	
18:45-18:50	54.6		43.1		52.9		50.3	
18:50-18:55	54.9		44.7		55.4		49.3	
18:55-19:00	51.3		41.7		45.9		48.4	
19:00-19:05	54.0		43.3		59.1		50.2	
19:05-19:10	54.7		43.8		59.7		50.8	
19:10-19:15	53.0		43.9		58.0		50.8	
19:15-19:20	52.8		40.8		48.8		47.6	
19:20-19:25	51.9		41.8		48.4		48.9	
19:25-19:30	51.0	52.5	40.3	40.1	53.0	59.7	47.2	48.7
19:30-19:35	52.0		41.3		47.0		48.7	
19:35-19:40	53.4		43.4		47.7		50.3	
19:40-19:45	52.2		42.6		46.9		49.4	
19:45-19:50	51.9		40.2		49.5		47.1	
19:50-19:55	50.3		40.1		48.5		47.0	
19:55-20:00	51.1		40.8		50.4		47.9	
20:00-20:05	52.4		42.2		53.3		49.3	
20:05-20:10	52.6		43.1		51.1		49.2	
20:10-20:15	51.0		41.0		49.5		47.8	
20:15-20:20	51.9		41.3		55.1		48.4	
20:20-20:25	50.3		42.0		57.2		48.3	
20:25-20:30	50.1	50.7	42.4	40.1	45.8	58.4	49.0	47.8
20:30-20:35	50.6		40.1		56.7		47.1	
20:35-20:40	49.8		41.8		58.4		48.8	
20:40-20:45	50.3		40.3		47.1		47.2	
20:45-20:50	48.5		42.3		45.3		46.1	
20:50-20:55	49.2		42.7		48.3		46.9	
20:55-21:00	50.3		41.7		58.3		46.5	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	50.9		40.1		45.7		45.3	
21:05-21:10	51.1		40.5		50.3		45.8	
21:10-21:15	50.7		40.4		46.0		45.3	
21:15-21:20	51.4		40.8		44.4		45.0	
21:20-21:25	48.2		40.7		49.6		45.5	
21:25-21:30	49.7	49.9	39.9	39.9	55.5	57.3	44.2	45.3
21:30-21:35	50.2		41.1		57.3		46.5	
21:35-21:40	50.1		41.8		55.2		46.6	
21:40-21:45	50.2		41.8		46.0		45.2	
21:45-21:50	48.7		40.4		47.4		45.3	
21:50-21:55	48.6		42.3		46.3		45.4	
21:55-22:00	47.4		41.4		51.0		43.1	
22:00-22:05	46.5		42.5		52.0		44.2	
22:05-22:10	46.4		43.6		46.8		45.2	
22:10-22:15	46.2		41.5		46.4		45.0	
22:15-22:20	46.4		40.1		52.5		44.7	
22:20-22:25	45.9		40.5		75.4		44.8	
22:25-22:30	46.4	46.3	39.9	39.9	47.3	75.4	45.0	44.2
22:30-22:35	46.0		41.5		49.2		44.7	
22:35-22:40	46.6		42.4		47.4		43.6	
22:40-22:45	47.2		40.1		49.4		42.1	
22:45-22:50	46.7		42.2		45.8		43.8	
22:50-22:55	46.2		42.4		45.2		44.2	
22:55-23:00	45.4		41.2		43.9		44.0	
23:00-23:05	46.3		40.7		47.5		42.9	
23:05-23:10	46.9		40.5		48.8		42.6	
23:10-23:15	46.7		41.0		42.6		42.8	
23:15-23:20	46.9		41.3		45.7		43.0	
23:20-23:25	45.2		41.5		45.6		43.4	
23:25-23:30	45.0	46.2	41.1	39.9	49.3	63.8	42.8	43.0
23:30-23:35	45.4		41.7		45.8		43.3	
23:35-23:40	46.7		40.3		63.8		42.0	
23:40-23:45	46.4		39.9		46.6		43.7	
23:45-23:50	46.4		42.0		46.3		44.6	
23:50-23:55	46.0		42.0		43.1		44.2	
23:55-00:00	45.7		41.2		47.6		43.9	
00:00-00:05	45.9		41.1		43.5		43.5	
00:05-00:10	46.1		41.5		50.7		44.6	
00:10-00:15	46.0		41.9		46.9		43.2	
00:15-00:20	46.2		39.9		48.3		44.7	
00:20-00:25	46.7		41.8		44.8		45.1	
00:25-00:30	46.4	46.5	41.3	39.9	45.2	51.4	43.9	44.2
00:30-00:35	46.0		39.9		49.8		44.7	
00:35-00:40	46.6		41.0		44.1		45.8	
00:40-00:45	47.8		41.5		51.4		44.3	
00:45-00:50	47.9		42.6		43.1		44.2	
00:50-00:55	46.3		42.6		45.3		43.6	
00:55-01:00	45.2		42.1		51.1		44.1	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	46.6		41.2		47.6		43.1	
01:05-01:10	46.5		41.5		45.0		44.3	
01:10-01:15	45.6		42.2		47.7		43.8	
01:15-01:20	45.1		42.5		44.5		43.6	
01:20-01:25	45.0		40.5		48.6		43.2	
01:25-01:30	45.1	45.5	41.4	40.3	47.7	48.6	43.6	43.0
01:30-01:35	45.3		41.7		42.7		43.0	
01:35-01:40	45.6		40.6		44.2		42.9	
01:40-01:45	44.8		40.6		48.5		42.9	
01:45-01:50	44.6		40.9		43.5		43.0	
01:50-01:55	45.9		40.8		45.2		42.7	
01:55-02:00	45.7		40.3		45.2		42.8	
02:00-02:05	46.3		40.9		51.8		43.2	
02:05-02:10	46.5		40.5		53.2		42.7	
02:10-02:15	45.2		39.9		58.2		43.8	
02:15-02:20	45.7		42.9		46.3		44.2	
02:20-02:25	46.3		39.9		51.4		43.6	
02:25-02:30	46.2	45.9	41.7	39.9	51.1	62.3	44.4	43.2
02:30-02:35	45.8		42.1		46.5		44.0	
02:35-02:40	45.3		41.1		45.7		44.2	
02:40-02:45	45.5		41.7		44.8		43.2	
02:45-02:50	47.0		41.1		62.3		43.0	
02:50-02:55	46.0		41.7		51.0		43.1	
02:55-03:00	45.0		41.1		45.3		42.2	
03:00-03:05	46.2		40.6		44.4		43.0	
03:05-03:10	44.6		39.9		49.1		43.1	
03:10-03:15	47.0		42.3		44.3		44.4	
03:15-03:20	45.8		41.3		45.2		44.6	
03:20-03:25	45.9		41.8		48.7		43.8	
03:25-03:30	45.7	45.9	41.5	39.9	42.6	49.1	43.8	43.8
03:30-03:35	45.4		41.7		43.4		43.7	
03:35-03:40	45.6		41.3		48.7		43.4	
03:40-03:45	45.7		41.8		43.3		43.8	
03:45-03:50	46.4		42.6		47.3		44.3	
03:50-03:55	45.9		42.4		47.3		44.2	
03:55-04:00	46.3		42.6		43.7		44.6	
04:00-04:05	46.7		42.2		55.3		44.7	
04:05-04:10	46.5		42.9		52.6		44.7	
04:10-04:15	46.8		43.2		50.0		45.0	
04:15-04:20	46.6		43.3		44.3		44.6	
04:20-04:25	46.0		42.4		43.1		44.3	
04:25-04:30	45.3	46.3	41.5	40.1	44.9	59.9	43.4	44.3
04:30-04:35	45.3		40.1		59.9		43.7	
04:35-04:40	46.6		42.5		54.0		44.3	
04:40-04:45	47.1		43.5		52.2		45.1	
04:45-04:50	46.2		42.2		49.7		44.1	
04:50-04:55	45.4		41.6		47.4		43.1	
04:55-05:00	46.6		42.5		51.9		44.4	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	46.8		41.3		49.5		44.0	
05:05-05:10	47.1		42.3		46.0		44.4	
05:10-05:15	47.8		41.1		51.1		44.5	
05:15-05:20	47.6		42.7		51.8		45.2	
05:20-05:25	48.7		42.7		48.7		45.5	
05:25-05:30	48.5	48.7	41.4	40.3	59.0	62.5	45.7	44.5
05:30-05:35	49.6		40.3		62.5		44.4	
05:35-05:40	49.2		40.8		61.7		44.1	
05:40-05:45	48.7		40.3		56.5		44.5	
05:45-05:50	49.3		40.6		60.3		44.7	
05:50-05:55	49.4		40.8		53.9		45.4	
05:55-06:00	50.2		40.4		58.6		45.2	
06:00-06:05	49.2		41.3		59.0		47.1	
06:05-06:10	49.3		41.5		55.3		46.5	
06:10-06:15	50.4		41.6		55.8		45.7	
06:15-06:20	50.6		42.7		55.7		46.4	
06:20-06:25	50.8		42.7		57.8		45.1	
06:25-06:30	50.2	50.7	39.9	39.9	70.9	70.9	45.4	46.2
06:30-06:35	51.5		40.6		53.6		46.2	
06:35-06:40	51.7		40.9		51.3		47.4	
06:40-06:45	50.7		40.1		51.2		46.0	
06:45-06:50	50.9		39.9		55.3		46.2	
06:50-06:55	50.4		40.3		54.4		47.5	
06:55-07:00	51.8		41.6		60.4		47.9	
07:00-07:05	50.7		41.3		52.2		48.2	
07:05-07:10	51.8		42.3		57.2		48.5	
07:10-07:15	51.7		41.1		58.6		47.6	
07:15-07:20	50.9		42.3		53.0		47.8	
07:20-07:25	50.4		41.2		50.1		48.1	
07:25-07:30	50.8	51.0	42.1	41.1	55.1	61.2	48.3	48.4
07:30-07:35	51.2		43.6		58.9		49.7	
07:35-07:40	50.9		42.3		61.2		49.2	
07:40-07:45	50.6		43.3		58.4		49.4	
07:45-07:50	51.3		42.7		53.0		49.5	
07:50-07:55	51.2		43.1		53.6		48.9	
07:55-08:00	50.0		42.9		53.2		48.4	
08:00-08:05	51.4		43.3		56.6		48.7	
08:05-08:10	52.0		43.3		57.2		49.6	
08:10-08:15	51.2		41.5		55.6		48.3	
08:15-08:20	51.5		40.8		59.4		46.9	
08:20-08:25	51.9		42.0		55.2		46.5	
08:25-08:30	50.5	51.6	40.6	39.9	50.0	67.8	47.4	48.3
08:30-08:35	50.8		42.6		54.1		48.2	
08:35-08:40	51.4		42.2		67.8		48.0	
08:40-08:45	51.9		42.4		56.1		48.9	
08:45-08:50	51.6		39.9		50.7		49.5	
08:50-08:55	52.0		39.9		51.0		49.8	
08:55-09:00	52.8		43.6		64.9		50.2	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	52.6		43.9		54.7		50.6	
09:05-09:10	52.4		45.6		56.2		51.8	
09:10-09:15	52.3		44.3		56.4		50.9	
09:15-09:20	53.6		44.7		63.4		50.4	
09:20-09:25	52.4		44.6		60.7		49.5	
09:25-09:30	52.7	52.5	42.5	42.5	55.4	83.2	48.7	49.8
09:30-09:35	51.2		43.3		51.5		49.3	
09:35-09:40	51.4		43.0		55.8		49.2	
09:40-09:45	52.2		42.9		58.7		49.8	
09:45-09:50	52.5		42.6		54.5		49.0	
09:50-09:55	53.4		44.7		51.7		50.4	
09:55-10:00	52.8		44.6		83.2		50.5	
10:00-10:05	52.6		42.2		57.4		49.5	
10:05-10:10	51.5		43.1		62.8		49.6	
10:10-10:15	51.9		43.7		55.8		50.2	
10:15-10:20	52.8		45.6		55.3		50.8	
10:20-10:25	52.7		43.5		77.6		49.4	
10:25-10:30	52.3	52.3	43.7	41.5	60.9	77.6	49.0	49.4
10:30-10:35	51.7		41.5		60.4		48.2	
10:35-10:40	52.5		41.6		57.1		48.6	
10:40-10:45	51.5		42.6		49.0		49.5	
10:45-10:50	51.4		42.9		54.2		49.7	
10:50-10:55	54.2		42.7		53.5		49.2	
10:55-11:00	51.3		42.8		49.5		49.2	
11:00-11:05	51.8		43.3		50.6		50.1	
11:05-11:10	53.7		43.6		55.7		49.3	
11:10-11:15	52.5		43.7		54.4		49.2	
11:15-11:20	52.8		44.3		57.0		49.8	
11:20-11:25	55.7		45.6		57.2		51.3	
11:25-11:30	55.9	53.9	45.6	43.3	57.7	60.0	50.0	50.2
11:30-11:35	51.7		45.6		54.1		50.4	
11:35-11:40	54.7		44.7		60.0		50.8	
11:40-11:45	53.6		45.3		58.5		51.9	
11:45-11:50	53.1		44.2		59.2		50.2	
11:50-11:55	55.2		43.9		56.1		50.7	
11:55-12:00	52.9		45.1		57.0		51.2	
12:00-12:05	53.7		45.7		67.4		50.3	
12:05-12:10	53.6		44.4		66.9		50.7	
12:10-12:15	53.1		45.6		65.8		50.4	
12:15-12:20	54.1		46.8		72.6		52.5	
12:20-12:25	53.7		46.9		73.2		51.8	
12:25-12:30	54.2	53.8	46.5	43.8	69.0	74.3	52.6	50.7
12:30-12:35	54.9		46.7		63.9		51.8	
12:35-12:40	55.0		48.6		66.3		51.7	
12:40-12:45	53.1		48.2		65.1		51.0	
12:45-12:50	52.8		47.0		68.5		49.9	
12:50-12:55	53.5		44.6		65.0		50.4	
12:55-13:00	53.6		43.8		74.3		50.2	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	52.2	52.7	43.8	43.0	76.6	82.1	50.1	50.1
13:05-13:10	51.9		43.6		65.4		49.4	
13:10-13:15	52.7		43.7		65.9		49.5	
13:15-13:20	52.1		43.5		78.3		49.8	
13:20-13:25	51.7		43.0		81.2		49.2	
13:25-13:30	51.8		44.3		82.1		50.1	
13:30-13:35	51.6		43.5		71.2		50.2	
13:35-13:40	52.8		43.6		69.0		50.0	
13:40-13:45	52.6		44.6		74.2		51.6	
13:45-13:50	53.9		44.8		73.0		51.2	
13:50-13:55	54.5		47.4		72.1		51.6	
13:55-14:00	53.6		47.5		72.9		50.1	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	51.1	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	39.9	-						
L_{max} [dB(A)]	83.2	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	54.9	-						

Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 161/25		25 April 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-C1-B01	ACO	6238	00223038
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรัทยา เครือสังกาย
(นางสาววรรยาวีรักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

ค3-50

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	53.5	52.9	45.4	45.4	77.4	81.8	48.7	48.2
14:05-14:10	53.6		48.2		64.3		49.5	
14:10-14:15	53.1		47.4		69.2		49.3	
14:15-14:20	52.6		47.7		63.5		49.1	
14:20-14:25	53.7		48.5		61.2		49.6	
14:25-14:30	52.7		46.7		60.6		47.9	
14:30-14:35	53.2		46.6		81.8		47.7	
14:35-14:40	52.8		46.2		61.1		48.1	
14:40-14:45	52.2		46.4		66.1		48.2	
14:45-14:50	52.6		46.7		66.7		48.0	
14:50-14:55	52.1		46.6		60.8		47.8	
14:55-15:00	52.1		47.2		60.7		48.2	
15:00-15:05	52.6	53.1	47.0	45.2	62.5	71.1	48.9	48.1
15:05-15:10	52.2		45.7		64.3		47.6	
15:10-15:15	51.4		46.2		66.6		47.3	
15:15-15:20	52.6		45.9		67.4		47.5	
15:20-15:25	51.5		46.0		66.6		47.0	
15:25-15:30	52.6		47.5		59.0		48.5	
15:30-15:35	53.1		47.5		59.2		48.6	
15:35-15:40	54.8		47.0		71.1		49.0	
15:40-15:45	53.5		48.1		58.6		49.5	
15:45-15:50	52.6		46.2		61.2		48.1	
15:50-15:55	53.9		45.2		69.9		49.5	
15:55-16:00	54.5		46.4		61.4		47.9	
16:00-16:05	53.1	53.0	47.0	46.3	65.7	76.9	48.5	48.7
16:05-16:10	53.5		47.6		60.5		48.7	
16:10-16:15	53.2		46.3		60.9		49.2	
16:15-16:20	53.0		48.0		64.0		49.3	
16:20-16:25	54.5		47.5		76.9		48.6	
16:25-16:30	52.8		47.5		66.7		48.7	
16:30-16:35	52.7		47.1		63.1		48.2	
16:35-16:40	53.5		48.1		61.8		49.5	
16:40-16:45	52.5		46.6		57.9		48.3	
16:45-16:50	52.0		46.9		60.0		48.1	
16:50-16:55	52.1		47.2		58.6		48.8	
16:55-17:00	52.4		47.1		61.1		49.1	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	52.4	52.4	46.3	46.2	58.9	68.8	49.0	48.4
17:05-17:10	53.5		46.8		68.8		48.1	
17:10-17:15	53.2		47.0		67.1		48.0	
17:15-17:20	52.6		47.3		63.5		48.3	
17:20-17:25	51.9		47.0		59.1		48.2	
17:25-17:30	51.5		46.2		60.6		47.6	
17:30-17:35	52.4		46.8		64.9		48.4	
17:35-17:40	53.6		47.6		66.4		48.7	
17:40-17:45	52.3		48.7		65.1		49.7	
17:45-17:50	51.0		47.4		65.6		49.0	
17:50-17:55	51.5		47.5		60.7		48.5	
17:55-18:00	52.3		48.9		67.0		50.1	
18:00-18:05	52.6	51.7	49.0	45.2	62.9	73.2	50.0	49.2
18:05-18:10	52.4		47.5		60.5		49.1	
18:10-18:15	51.0		47.7		60.2		49.3	
18:15-18:20	51.4		48.4		64.1		49.6	
18:20-18:25	52.3		48.2		63.7		49.3	
18:25-18:30	52.9		47.7		61.1		48.7	
18:30-18:35	51.4		46.5		73.2		49.2	
18:35-18:40	51.0		48.4		61.2		49.6	
18:40-18:45	50.7		47.9		59.1		49.1	
18:45-18:50	52.0		45.6		58.1		49.0	
18:50-18:55	50.9		48.0		58.8		49.2	
18:55-19:00	51.1		45.2		61.0		48.9	
19:00-19:05	50.0	51.2	46.4	45.3	66.9	84.0	48.5	48.7
19:05-19:10	50.4		46.2		59.3		48.7	
19:10-19:15	50.4		46.6		58.3		48.7	
19:15-19:20	51.0		45.3		58.6		49.5	
19:20-19:25	51.9		46.0		84.0		48.5	
19:25-19:30	50.5		46.4		57.1		48.1	
19:30-19:35	51.9		47.5		62.7		49.5	
19:35-19:40	52.8		46.4		60.0		49.1	
19:40-19:45	51.5		46.7		60.5		49.2	
19:45-19:50	50.8		48.2		69.1		49.4	
19:50-19:55	50.9		47.1		58.9		49.3	
19:55-20:00	51.3		46.6		62.9		48.7	
20:00-20:05	50.7	51.7	46.4	44.6	61.5	70.2	48.5	48.6
20:05-20:10	50.1		46.0		63.8		49.0	
20:10-20:15	52.5		45.4		58.1		49.2	
20:15-20:20	51.4		45.9		61.7		48.8	
20:20-20:25	52.4		45.1		60.8		48.1	
20:25-20:30	52.6		45.7		61.4		48.6	
20:30-20:35	51.6		44.6		70.2		48.6	
20:35-20:40	51.7		45.0		62.1		48.6	
20:40-20:45	50.2		45.9		61.5		48.9	
20:45-20:50	52.4		46.5		62.9		49.1	
20:50-20:55	51.5		45.3		56.1		48.6	
20:55-21:00	52.5		46.5		67.6		48.7	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	51.0	49.9	45.1	41.7	67.9	67.9	49.0	45.9
21:05-21:10	51.5		44.6		65.6		48.4	
21:10-21:15	50.6		43.7		58.6		47.4	
21:15-21:20	50.5		42.5		56.0		46.5	
21:20-21:25	49.2		43.0		62.6		46.8	
21:25-21:30	49.3		42.9		55.5		46.2	
21:30-21:35	49.5		43.9		55.1		45.7	
21:35-21:40	49.7		44.2		55.4		45.9	
21:40-21:45	49.8		42.8		59.0		44.6	
21:45-21:50	49.2		43.1		58.4		44.9	
21:50-21:55	49.5		43.3		59.8		45.3	
21:55-22:00	48.1		41.7		61.7		45.7	
22:00-22:05	48.2	46.7	41.5	41.3	58.4	66.8	45.5	44.9
22:05-22:10	47.4		42.2		59.6		45.1	
22:10-22:15	46.3		43.8		63.5		44.8	
22:15-22:20	46.2		42.6		65.3		45.1	
22:20-22:25	46.5		42.0		53.3		44.5	
22:25-22:30	45.5		41.6		66.3		44.2	
22:30-22:35	46.7		42.4		66.0		44.4	
22:35-22:40	46.7		41.3		56.5		44.6	
22:40-22:45	46.4		42.3		53.9		45.3	
22:45-22:50	46.8		42.7		55.8		45.1	
22:50-22:55	47.2		42.4		66.8		45.0	
22:55-23:00	46.5		42.8		55.3		44.9	
23:00-23:05	46.1	46.9	41.6	40.3	60.3	65.7	44.2	43.0
23:05-23:10	45.2		41.2		55.5		44.1	
23:10-23:15	46.9		43.1		52.9		44.6	
23:15-23:20	47.1		42.0		56.9		43.8	
23:20-23:25	46.8		40.3		65.6		42.3	
23:25-23:30	47.3		41.0		65.7		42.9	
23:30-23:35	47.0		40.6		63.3		42.7	
23:35-23:40	46.7		41.4		53.5		42.5	
23:40-23:45	47.4		40.7		57.1		43.0	
23:45-23:50	47.1		41.6		53.8		42.9	
23:50-23:55	47.9		40.5		60.5		43.6	
23:55-00:00	46.9		40.7		60.4		43.8	
00:00-00:05	46.6	45.9	40.0	39.9	54.1	85.5	43.9	43.5
00:05-00:10	45.4		39.9		54.7		43.5	
00:10-00:15	45.7		41.6		61.9		43.0	
00:15-00:20	46.2		40.3		85.5		42.9	
00:20-00:25	46.9		41.1		56.9		42.6	
00:25-00:30	47.5		42.2		57.8		43.3	
00:30-00:35	46.9		41.9		54.8		44.9	
00:35-00:40	45.3		40.6		59.6		43.5	
00:40-00:45	45.0		40.8		54.3		43.6	
00:45-00:50	45.2		41.4		53.4		43.4	
00:50-00:55	44.7		41.2		51.5		43.5	
00:55-01:00	44.8		42.1		57.3		43.7	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	44.7	45.9	39.9	39.9	56.4	73.7	43.4	42.5
01:05-01:10	45.2		39.9		52.2		43.4	
01:10-01:15	46.3		40.5		54.2		42.5	
01:15-01:20	45.5		40.5		53.0		41.8	
01:20-01:25	46.3		41.1		57.7		42.2	
01:25-01:30	46.1		41.1		53.6		42.1	
01:30-01:35	46.9		41.8		73.7		42.9	
01:35-01:40	46.7		40.5		56.0		44.1	
01:40-01:45	45.1		40.4		53.1		43.4	
01:45-01:50	45.5		40.9		50.4		43.9	
01:50-01:55	46.3		41.0		55.8		42.1	
01:55-02:00	45.8		41.1		51.9		42.3	
02:00-02:05	46.7	45.7	41.2	40.0	58.8	58.8	42.6	42.7
02:05-02:10	45.5		40.9		54.3		42.0	
02:10-02:15	46.2		40.7		58.1		42.5	
02:15-02:20	45.9		40.8		52.2		42.8	
02:20-02:25	46.1		40.4		53.1		42.7	
02:25-02:30	46.5		40.1		58.4		41.5	
02:30-02:35	44.9		40.0		51.5		41.1	
02:35-02:40	44.9		41.6		57.6		43.0	
02:40-02:45	45.1		41.0		49.4		43.6	
02:45-02:50	45.0		40.9		51.5		43.4	
02:50-02:55	45.9		40.6		56.3		43.1	
02:55-03:00	45.3		41.2		54.0		43.7	
03:00-03:05	45.1	45.2	40.9	40.0	52.3	56.8	43.4	42.9
03:05-03:10	44.5		40.3		52.7		42.3	
03:10-03:15	44.6		40.0		49.9		42.7	
03:15-03:20	45.7		40.7		56.7		43.3	
03:20-03:25	45.6		41.0		55.2		43.7	
03:25-03:30	45.6		41.1		50.0		43.9	
03:30-03:35	45.4		40.2		51.7		43.5	
03:35-03:40	44.8		40.5		52.7		42.1	
03:40-03:45	45.3		41.0		51.9		42.4	
03:45-03:50	44.7		41.6		52.4		42.9	
03:50-03:55	44.5		41.4		50.0		42.6	
03:55-04:00	45.9		41.5		56.8		43.3	
04:00-04:05	45.6	46.2	41.9	41.4	58.0	67.8	43.5	43.6
04:05-04:10	45.9		41.9		67.8		43.6	
04:10-04:15	46.3		43.2		51.0		44.7	
04:15-04:20	46.4		42.7		58.8		44.2	
04:20-04:25	45.8		42.0		55.8		44.1	
04:25-04:30	45.4		42.4		51.2		43.7	
04:30-04:35	45.9		41.4		50.4		42.9	
04:35-04:40	46.1		42.0		49.5		43.1	
04:40-04:45	47.6		41.4		67.0		42.7	
04:45-04:50	46.6		42.0		55.7		43.7	
04:50-04:55	45.6		41.4		50.0		42.7	
04:55-05:00	46.8		43.2		49.1		44.2	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	45.8	46.2	41.9	41.5	56.4	59.8	43.2	43.4
05:05-05:10	45.5		42.8		48.9		44.0	
05:10-05:15	46.3		41.5		49.8		43.2	
05:15-05:20	46.4		42.0		53.3		43.4	
05:20-05:25	46.2		41.7		47.2		43.4	
05:25-05:30	45.9		41.9		48.0		43.3	
05:30-05:35	46.1		41.5		53.3		43.0	
05:35-05:40	46.2		42.0		47.9		43.4	
05:40-05:45	46.9		42.8		51.9		43.9	
05:45-05:50	46.3		42.5		51.8		43.7	
05:50-05:55	46.9		42.9		48.4		44.3	
05:55-06:00	46.1		42.3		59.8		44.2	
06:00-06:05	46.2	49.4	43.3	41.8	57.4	69.5	44.5	45.7
06:05-06:10	46.5		43.6		54.8		44.8	
06:10-06:15	46.2		43.6		49.0		44.8	
06:15-06:20	45.6		42.7		47.8		44.0	
06:20-06:25	44.9		41.8		49.6		44.2	
06:25-06:30	49.8		43.2		69.5		45.7	
06:30-06:35	50.3		43.9		58.8		46.1	
06:35-06:40	50.7		46.3		56.9		47.8	
06:40-06:45	49.8		46.0		54.4		48.2	
06:45-06:50	50.6		47.0		54.7		48.5	
06:50-06:55	51.2		46.3		56.6		48.3	
06:55-07:00	52.8		46.7		54.2		49.9	
07:00-07:05	52.3	52.3	45.7	43.0	54.1	70.8	49.7	49.5
07:05-07:10	51.4		46.7		58.6		49.2	
07:10-07:15	51.8		45.5		56.5		49.6	
07:15-07:20	50.2		45.5		53.4		48.3	
07:20-07:25	50.8		44.2		63.7		49.5	
07:25-07:30	51.5		44.0		70.8		49.0	
07:30-07:35	51.0		43.1		68.9		48.6	
07:35-07:40	52.6		43.0		65.1		48.7	
07:40-07:45	52.5		43.4		70.0		50.2	
07:45-07:50	53.0		44.0		64.0		49.8	
07:50-07:55	53.4		45.0		68.1		51.9	
07:55-08:00	54.6		45.9		67.5		51.7	
08:00-08:05	54.7	53.5	44.6	41.9	62.7	78.5	50.5	48.8
08:05-08:10	53.5		43.8		66.0		50.3	
08:10-08:15	53.6		43.7		64.2		49.2	
08:15-08:20	52.7		43.1		66.0		48.6	
08:20-08:25	52.4		43.0		78.5		49.0	
08:25-08:30	52.3		43.5		58.4		48.9	
08:30-08:35	53.3		43.6		58.9		49.5	
08:35-08:40	52.5		43.0		56.0		48.8	
08:40-08:45	54.3		41.9		63.7		47.4	
08:45-08:50	54.2		42.3		61.7		48.6	
08:50-08:55	54.2		42.9		68.8		48.4	
08:55-09:00	53.2		43.1		56.9		48.7	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	52.4	52.9	43.1	42.6	61.9	66.0	48.4	49.3
09:05-09:10	53.0		43.9		63.3		49.7	
09:10-09:15	53.5		45.0		61.4		50.6	
09:15-09:20	53.7		43.9		57.4		49.4	
09:20-09:25	52.5		42.8		59.8		48.3	
09:25-09:30	52.8		42.6		63.5		48.4	
09:30-09:35	51.3		42.6		66.0		48.0	
09:35-09:40	50.9		43.5		65.8		49.3	
09:40-09:45	51.3		43.1		60.8		49.0	
09:45-09:50	51.4		44.5		61.3		50.2	
09:50-09:55	54.3		43.7		60.9		49.7	
09:55-10:00	55.4		44.7		65.1		50.8	
10:00-10:05	55.3	53.1	46.1	44.4	64.6	75.1	51.4	50.5
10:05-10:10	54.7		45.4		64.1		51.2	
10:10-10:15	53.5		44.4		69.0		49.3	
10:15-10:20	52.1		44.8		59.9		50.5	
10:20-10:25	52.3		45.2		59.4		50.6	
10:25-10:30	53.4		44.4		62.5		50.0	
10:30-10:35	53.5		45.6		75.1		51.1	
10:35-10:40	52.6		45.2		60.8		50.2	
10:40-10:45	52.1		45.6		59.1		50.7	
10:45-10:50	51.3		44.6		59.1		50.1	
10:50-10:55	51.6		45.1		72.4		50.5	
10:55-11:00	52.5		45.2		64.4		50.6	
11:00-11:05	52.6	53.5	45.4	44.8	63.7	93.4	50.3	50.7
11:05-11:10	53.7		45.2		65.8		51.3	
11:10-11:15	54.9		46.4		71.7		51.7	
11:15-11:20	55.1		46.5		68.2		52.3	
11:20-11:25	54.3		46.0		64.0		51.4	
11:25-11:30	53.1		45.3		56.4		50.6	
11:30-11:35	53.2		44.9		60.6		50.2	
11:35-11:40	52.2		44.8		63.5		50.5	
11:40-11:45	52.9		45.3		63.0		50.5	
11:45-11:50	51.7		45.2		59.1		50.8	
11:50-11:55	53.8		45.4		93.4		50.7	
11:55-12:00	52.6		45.7		65.9		50.9	
12:00-12:05	52.6	53.6	46.3	44.4	71.0	85.2	51.8	50.5
12:05-12:10	52.5		47.4		63.4		50.4	
12:10-12:15	51.8		48.2		65.1		51.6	
12:15-12:20	52.3		47.0		85.2		50.5	
12:20-12:25	52.4		46.7		70.4		50.5	
12:25-12:30	52.0		44.9		68.8		50.6	
12:30-12:35	53.8		44.4		64.4		50.8	
12:35-12:40	53.9		45.3		57.4		49.8	
12:40-12:45	54.9		45.8		63.7		49.8	
12:45-12:50	54.8		45.7		60.1		49.7	
12:50-12:55	54.7		45.1		58.9		49.4	
12:55-13:00	55.0		44.9		59.0		50.9	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	54.2	53.7	45.4	45.2	63.0	68.1	51.0	50.6
13:05-13:10	54.6		45.2		64.4		50.2	
13:10-13:15	55.3		46.2		65.5		50.5	
13:15-13:20	54.7		47.4		65.2		51.3	
13:20-13:25	53.2		46.2		65.4		50.6	
13:25-13:30	52.6		47.0		64.0		51.3	
13:30-13:35	53.5		47.0		67.6		50.2	
13:35-13:40	52.2		47.4		68.1		50.1	
13:40-13:45	53.6		47.3		67.7		50.8	
13:45-13:50	53.5		46.8		63.5		51.1	
13:50-13:55	52.8		46.9		65.5		50.6	
13:55-14:00	52.4		47.6		65.9		49.6	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	51.2	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	39.9	-						
L_{max} [dB(A)]	93.4	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	54.6	-						

-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25		25 April 2025	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-C1-B01	ACO	6238	00223038
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	57.1	53.8	49.1	42.5	82.2	82.8	51.8	48.5
14:05-14:10	56.5		48.6		82.8		52.8	
14:10-14:15	55.1		46.0		67.1		52.3	
14:15-14:20	54.0		46.2		66.8		52.4	
14:20-14:25	54.3		46.1		77.4		49.8	
14:25-14:30	52.6		46.1		64.2		48.3	
14:30-14:35	52.8		45.5		62.1		48.4	
14:35-14:40	52.9		42.6		69.7		48.4	
14:40-14:45	51.8		42.5		67.6		48.5	
14:45-14:50	51.9		46.3		61.1		48.5	
14:50-14:55	50.0		46.3		60.3		48.5	
14:55-15:00	50.4		46.2		67.8		48.5	
15:00-15:05	51.2	53.8	46.0	42.8	67.2	73.4	48.3	50.1
15:05-15:10	51.4		45.1		66.9		48.3	
15:10-15:15	52.6		42.8		69.7		49.4	
15:15-15:20	52.5		45.2		73.4		51.0	
15:20-15:25	55.4		44.2		63.4		50.8	
15:25-15:30	54.0		44.7		67.3		50.1	
15:30-15:35	55.4		48.6		69.9		51.5	
15:35-15:40	53.6		48.3		69.8		50.9	
15:40-15:45	54.4		46.2		71.2		49.2	
15:45-15:50	53.4		48.6		65.6		51.1	
15:50-15:55	54.4		48.2		65.3		52.3	
15:55-16:00	55.1		46.2		68.9		48.9	
16:00-16:05	53.7	53.9	45.6	45.1	61.8	72.7	48.8	49.6
16:05-16:10	53.2		45.2		65.8		49.6	
16:10-16:15	55.0		45.1		72.7		49.5	
16:15-16:20	53.7		45.3		64.2		51.0	
16:20-16:25	54.2		46.5		64.7		50.3	
16:25-16:30	54.6		45.7		67.9		49.9	
16:30-16:35	53.4		45.6		69.0		49.2	
16:35-16:40	53.4		45.3		69.0		49.0	
16:40-16:45	54.3		47.3		62.2		50.5	
16:45-16:50	54.2		45.2		65.1		49.9	
16:50-16:55	53.6		45.5		72.0		49.8	
16:55-17:00	53.4		45.3		58.2		49.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	53.0	52.9	45.0	43.7	65.8	68.4	49.3	50.4
17:05-17:10	52.6		44.4		61.3		49.6	
17:10-17:15	53.1		44.7		62.6		50.4	
17:15-17:20	52.2		45.1		62.9		50.0	
17:20-17:25	52.5		43.7		62.8		49.6	
17:25-17:30	51.6		44.0		58.8		50.4	
17:30-17:35	52.7		44.3		67.2		50.3	
17:35-17:40	53.6		44.7		65.5		50.7	
17:40-17:45	53.4		44.9		61.1		50.7	
17:45-17:50	52.6		44.4		63.9		50.7	
17:50-17:55	53.9		44.4		68.4		50.9	
17:55-18:00	53.3		44.5		63.3		50.6	
18:00-18:05	52.7	52.8	45.0	42.1	65.3	67.9	51.1	49.8
18:05-18:10	52.4		43.4		59.7		49.8	
18:10-18:15	52.0		43.9		60.9		50.5	
18:15-18:20	52.3		43.9		66.1		50.4	
18:20-18:25	53.1		43.8		67.9		50.6	
18:25-18:30	53.8		42.7		62.0		49.3	
18:30-18:35	52.7		42.3		61.1		49.1	
18:35-18:40	52.5		42.1		60.3		48.4	
18:40-18:45	52.1		42.6		60.9		48.3	
18:45-18:50	51.6		42.4		63.5		48.9	
18:50-18:55	53.0		45.1		57.6		51.8	
18:55-19:00	54.5		45.3		58.9		50.8	
19:00-19:05	53.1	52.0	44.1	43.2	63.6	65.3	50.9	49.8
19:05-19:10	52.9		45.2		55.7		50.2	
19:10-19:15	51.7		45.4		56.0		50.4	
19:15-19:20	51.6		44.9		55.9		49.9	
19:20-19:25	51.7		44.3		56.9		49.3	
19:25-19:30	51.8		44.2		58.5		49.2	
19:30-19:35	51.1		43.2		58.0		48.2	
19:35-19:40	51.7		43.4		64.3		48.4	
19:40-19:45	51.7		44.5		63.0		49.5	
19:45-19:50	51.5		45.3		62.2		50.3	
19:50-19:55	51.9		44.9		56.0		49.8	
19:55-20:00	52.8		45.1		65.3		50.1	
20:00-20:05	52.1	51.8	45.3	43.5	56.9	76.5	50.3	49.2
20:05-20:10	51.9		45.2		55.7		50.2	
20:10-20:15	51.8		43.9		54.5		49.7	
20:15-20:20	51.5		44.2		57.3		50.2	
20:20-20:25	52.3		44.7		55.0		50.7	
20:25-20:30	53.0		43.9		71.1		49.5	
20:30-20:35	52.7		44.7		60.0		49.0	
20:35-20:40	52.5		43.6		76.5		49.1	
20:40-20:45	51.0		43.5		70.8		49.2	
20:45-20:50	51.3		43.8		57.5		48.3	
20:50-20:55	50.3		43.9		54.9		48.3	
20:55-21:00	50.4		43.9		66.0		48.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	50.1	50.7	43.6	43.3	56.5	66.8	48.6	48.6
21:05-21:10	50.0		43.5		56.5		49.0	
21:10-21:15	50.6		44.0		56.6		49.6	
21:15-21:20	51.1		44.5		59.9		48.1	
21:20-21:25	50.9		44.6		56.4		48.5	
21:25-21:30	51.0		44.6		58.6		50.0	
21:30-21:35	51.1		44.7		59.7		48.1	
21:35-21:40	51.0		44.7		56.4		49.6	
21:40-21:45	50.6		44.2		55.2		48.5	
21:45-21:50	50.4		43.6		58.6		48.6	
21:50-21:55	50.0		43.3		55.0		49.0	
21:55-22:00	50.8		44.1		66.8		49.8	
22:00-22:05	51.0	49.6	44.2	39.9	65.6	67.6	47.0	45.1
22:05-22:10	51.2		44.3		67.6		47.2	
22:10-22:15	51.2		44.4		59.2		47.2	
22:15-22:20	50.9		43.9		59.3		46.9	
22:20-22:25	50.4		43.3		59.6		46.4	
22:25-22:30	49.0		41.9		55.0		45.0	
22:30-22:35	47.6		40.2		54.8		44.8	
22:35-22:40	49.1		41.1		61.0		45.1	
22:40-22:45	49.8		42.4		60.3		45.8	
22:45-22:50	48.0		39.9		53.0		44.0	
22:50-22:55	47.7		40.8		52.4		44.6	
22:55-23:00	46.8		40.0		60.6		44.8	
23:00-23:05	46.5	46.1	40.3	39.9	54.1	74.9	44.5	44.0
23:05-23:10	46.4		39.9		60.5		44.4	
23:10-23:15	45.8		41.0		54.9		44.2	
23:15-23:20	46.7		41.4		57.1		44.7	
23:20-23:25	46.0		43.0		56.8		44.0	
23:25-23:30	46.2		39.9		55.8		44.2	
23:30-23:35	46.9		41.4		56.0		44.9	
23:35-23:40	47.1		40.6		57.8		43.4	
23:40-23:45	46.3		40.0		60.2		43.8	
23:45-23:50	45.6		40.2		53.3		42.9	
23:50-23:55	44.9		40.9		60.9		42.5	
23:55-00:00	44.4		40.8		74.9		43.2	
00:00-00:05	44.3	45.9	41.2	41.0	58.4	76.9	43.1	44.0
00:05-00:10	45.7		42.8		54.0		44.8	
00:10-00:15	46.9		41.0		76.9		43.2	
00:15-00:20	45.3		42.0		58.1		44.0	
00:20-00:25	46.9		41.4		55.1		44.4	
00:25-00:30	46.8		41.6		59.5		44.5	
00:30-00:35	46.2		42.8		57.7		44.8	
00:35-00:40	46.0		41.7		62.8		43.9	
00:40-00:45	45.7		42.4		58.9		44.2	
00:45-00:50	45.5		42.7		55.3		44.1	
00:50-00:55	45.7		42.5		60.1		43.6	
00:55-01:00	45.2		42.4		55.2		43.5	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	45.5	46.6	40.3	40.3	61.4	61.4	42.6	44.9
01:05-01:10	46.2		41.7		59.7		43.6	
01:10-01:15	46.0		43.6		60.3		44.7	
01:15-01:20	46.8		43.6		55.9		44.9	
01:20-01:25	46.4		42.1		56.0		44.5	
01:25-01:30	45.9		43.3		60.8		45.6	
01:30-01:35	46.7		43.6		57.1		45.6	
01:35-01:40	46.7		43.5		57.7		45.0	
01:40-01:45	46.8		42.7		57.7		44.2	
01:45-01:50	46.5		43.3		54.7		45.6	
01:50-01:55	47.6		43.3		55.6		45.1	
01:55-02:00	47.6		44.4		59.0		45.6	
02:00-02:05	48.2	47.1	44.5	41.1	58.6	62.3	45.7	44.5
02:05-02:10	47.6		44.6		56.3		45.7	
02:10-02:15	47.5		44.3		56.0		45.6	
02:15-02:20	47.5		42.3		59.0		44.5	
02:20-02:25	46.2		42.3		59.5		44.8	
02:25-02:30	46.7		42.2		56.6		45.3	
02:30-02:35	47.5		42.4		62.3		44.5	
02:35-02:40	47.7		42.1		60.2		44.4	
02:40-02:45	47.5		42.1		58.5		44.3	
02:45-02:50	46.2		42.2		58.2		44.3	
02:50-02:55	46.8		41.1		61.3		43.7	
02:55-03:00	45.1		41.2		58.6		43.2	
03:00-03:05	45.2	47.1	41.9	41.7	55.8	64.4	44.1	44.9
03:05-03:10	46.9		42.4		58.8		44.8	
03:10-03:15	46.9		42.7		60.4		44.8	
03:15-03:20	46.0		42.8		59.6		44.9	
03:20-03:25	47.9		42.3		63.5		45.0	
03:25-03:30	46.2		42.8		60.1		44.9	
03:30-03:35	46.7		41.7		56.5		44.9	
03:35-03:40	46.5		42.3		62.4		45.1	
03:40-03:45	47.2		43.6		61.5		46.2	
03:45-03:50	47.9		43.8		55.7		46.1	
03:50-03:55	48.2		43.1		62.0		45.5	
03:55-04:00	48.3		43.5		64.4		46.0	
04:00-04:05	48.3	46.9	43.9	41.5	64.8	73.5	46.0	45.1
04:05-04:10	47.3		42.4		61.2		45.8	
04:10-04:15	46.8		42.4		62.0		45.6	
04:15-04:20	46.7		42.7		60.8		44.2	
04:20-04:25	46.6		42.9		60.0		45.1	
04:25-04:30	46.2		42.6		58.8		45.0	
04:30-04:35	46.1		41.5		57.7		44.6	
04:35-04:40	45.9		42.0		54.9		44.1	
04:40-04:45	46.0		42.2		57.2		44.2	
04:45-04:50	47.2		41.9		72.1		45.6	
04:50-04:55	47.5		43.0		73.5		46.2	
04:55-05:00	47.3		43.1		56.4		45.3	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	47.2		41.9		60.5		45.9	
05:05-05:10	47.0		42.0		62.0		45.4	
05:10-05:15	47.7		42.1		70.3		45.4	
05:15-05:20	47.7		42.3		62.5		45.8	
05:20-05:25	47.8		43.0		62.9		46.3	
05:25-05:30	48.7	48.8	43.0	41.9	71.0	73.2	46.3	46.2
05:30-05:35	48.8		43.0		73.2		46.3	
05:35-05:40	48.7		43.0		72.3		46.3	
05:40-05:45	48.5		42.8		67.1		46.2	
05:45-05:50	49.3		43.5		67.9		46.9	
05:50-05:55	50.5		43.3		70.3		46.8	
05:55-06:00	51.3		42.5		59.1		45.8	
06:00-06:05	51.6		42.7		64.8		45.8	
06:05-06:10	51.9		42.7		62.7		46.0	
06:10-06:15	50.4		42.9		58.2		46.2	
06:15-06:20	50.6		43.0		62.2		46.4	
06:20-06:25	51.2		43.7		62.5		46.9	
06:25-06:30	50.5		43.7		58.2		47.0	
06:30-06:35	49.8	51.1	43.1	42.7	57.0	71.7	46.5	46.9
06:35-06:40	49.7		43.2		58.0		46.9	
06:40-06:45	50.8		44.2		62.6		47.5	
06:45-06:50	51.2		44.0		61.2		47.3	
06:50-06:55	52.9		44.0		71.7		48.2	
06:55-07:00	51.7		44.2		67.9		48.4	
07:00-07:05	51.1		43.9		63.0		48.5	
07:05-07:10	52.0		44.0		61.2		49.6	
07:10-07:15	52.6		45.0		67.7		49.3	
07:15-07:20	52.9		45.0		62.4		49.2	
07:20-07:25	51.3		45.4		65.6		48.6	
07:25-07:30	51.7	52.9	45.0	43.9	88.0	88.0	50.1	50.1
07:30-07:35	52.4		45.0		87.6		50.3	
07:35-07:40	53.6		45.3		69.1		50.6	
07:40-07:45	53.9		45.4		84.7		50.6	
07:45-07:50	54.0		45.6		70.0		50.8	
07:50-07:55	54.6		45.2		65.5		50.4	
07:55-08:00	53.6		45.4		69.7		50.5	
08:00-08:05	53.2		45.4		67.5		50.8	
08:05-08:10	53.0		45.8		68.7		51.0	
08:10-08:15	52.6		46.0		67.2		51.1	
08:15-08:20	54.1		45.9		66.0		51.0	
08:20-08:25	53.6		45.6		65.0		51.0	
08:25-08:30	53.6	53.5	46.0	45.4	65.5	68.7	51.1	51.0
08:30-08:35	54.0		45.9		66.6		51.1	
08:35-08:40	53.4		45.9		62.7		51.0	
08:40-08:45	54.3		45.9		67.5		51.0	
08:45-08:50	53.2		45.8		65.5		50.9	
08:50-08:55	53.5		45.9		61.7		51.1	
08:55-09:00	53.4		45.7		61.7		51.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	53.2		45.8		60.0		50.9	
09:05-09:10	53.5		46.0		63.5		51.1	
09:10-09:15	53.6		45.4		64.6		50.8	
09:15-09:20	52.2		43.6		62.3		49.3	
09:20-09:25	52.1		44.2		58.7		49.5	
09:25-09:30	52.7	53.4	44.7	43.6	63.5	71.6	50.2	50.6
09:30-09:35	53.6		45.0		62.0		50.5	
09:35-09:40	54.2		45.4		66.1		50.6	
09:40-09:45	54.0		45.7		63.5		50.5	
09:45-09:50	54.5		45.9		63.2		50.7	
09:50-09:55	53.8		45.5		71.6		50.6	
09:55-10:00	53.1		45.6		63.1		50.6	
10:00-10:05	52.5		45.5		60.8		50.6	
10:05-10:10	52.0		45.3		60.4		50.7	
10:10-10:15	52.4		45.1		62.1		50.4	
10:15-10:20	51.7		45.6		66.5		49.5	
10:20-10:25	52.0		45.2		59.3		50.6	
10:25-10:30	52.7		45.6		65.0		50.8	
10:30-10:35	52.2	52.9	45.4	44.5	62.0	66.5	50.6	50.6
10:35-10:40	52.5		45.4		66.5		50.6	
10:40-10:45	54.0		45.4		59.2		50.6	
10:45-10:50	54.0		45.0		60.1		50.4	
10:50-10:55	53.8		45.1		60.7		51.2	
10:55-11:00	53.7		44.5		62.0		50.3	
11:00-11:05	52.7		42.9		83.1		49.6	
11:05-11:10	51.2		42.8		56.8		49.3	
11:10-11:15	52.6		44.3		59.0		50.2	
11:15-11:20	53.2		46.7		57.3		50.8	
11:20-11:25	53.5		45.7		57.6		50.6	
11:25-11:30	52.6		46.3		63.3		49.4	
11:30-11:35	51.3	52.2	47.2	42.8	56.3	83.1	50.0	49.4
11:35-11:40	52.3		46.4		63.5		49.1	
11:40-11:45	50.8		47.0		57.4		49.3	
11:45-11:50	50.5		46.1		61.2		49.4	
11:50-11:55	51.9		45.7		53.1		49.9	
11:55-12:00	52.4		46.1		55.9		48.3	
12:00-12:05	50.2		46.2		58.6		49.0	
12:05-12:10	51.4		46.3		58.5		49.2	
12:10-12:15	51.6		45.6		58.1		49.3	
12:15-12:20	52.4		47.2		54.3		49.8	
12:20-12:25	52.9		46.1		58.9		49.0	
12:25-12:30	53.6		45.4		65.8		50.1	
12:30-12:35	54.4	53.0	44.2	43.6	61.8	65.8	50.3	49.6
12:35-12:40	54.6		45.8		53.0		51.3	
12:40-12:45	53.4		43.6		52.2		49.2	
12:45-12:50	52.3		44.0		56.1		49.8	
12:50-12:55	52.9		44.6		54.5		49.7	
12:55-13:00	54.3		46.7		53.6		49.6	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	52.4	53.1	46.2	43.2	48.1	53.7	50.5	50.1
13:05-13:10	52.8		46.3		45.6		50.9	
13:10-13:15	53.7		46.9		48.1		50.3	
13:15-13:20	52.8		45.6		45.9		50.6	
13:20-13:25	52.7		43.3		42.5		50.2	
13:25-13:30	51.4		43.2		44.4		49.3	
13:30-13:35	51.5		43.3		53.7		49.6	
13:35-13:40	52.0		43.7		45.9		49.8	
13:40-13:45	53.6		45.0		42.2		49.7	
13:45-13:50	53.8		47.2		45.8		50.0	
13:50-13:55	54.3		46.0		53.3		50.3	
13:55-14:00	54.9		46.9		43.8		50.1	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	51.7	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	39.9	-						
L_{max} [dB(A)]	88.0	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	55.6	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25			25 April 2025				
	SLM No.	Brand		Model		Serial No.		
	ACO-C1-B01	ACO		6238		00223038		
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment			After Adjustment				
	93.9			93.9				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือสังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือสังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	54.2	53.3	43.7	43.6	75.0	75.1	50.0	50.3
14:05-14:10	53.6		43.8		63.2		50.4	
14:10-14:15	53.4		43.6		61.4		50.5	
14:15-14:20	54.5		43.7		75.1		50.3	
14:20-14:25	54.1		43.7		55.6		50.3	
14:25-14:30	53.5		43.7		57.3		50.4	
14:30-14:35	53.2		43.8		58.0		50.3	
14:35-14:40	53.3		43.8		57.7		50.5	
14:40-14:45	52.6		43.8		63.4		50.4	
14:45-14:50	52.8		43.9		56.7		49.8	
14:50-14:55	51.4		43.7		59.2		48.5	
14:55-15:00	51.5		43.7		57.5		48.6	
15:00-15:05	52.3	52.6	43.8	43.6	57.3	68.5	49.4	50.0
15:05-15:10	52.8		43.8		61.1		50.1	
15:10-15:15	52.7		43.9		62.7		50.0	
15:15-15:20	52.8		43.9		68.5		50.0	
15:20-15:25	52.7		43.9		60.9		50.1	
15:25-15:30	52.9		43.8		61.5		50.1	
15:30-15:35	52.6		43.9		64.2		50.1	
15:35-15:40	52.6		43.8		61.3		50.0	
15:40-15:45	52.5		43.7		62.8		50.0	
15:45-15:50	52.3		43.7		58.4		49.9	
15:50-15:55	52.2		43.6		59.7		49.8	
15:55-16:00	52.3		43.7		60.7		49.7	
16:00-16:05	52.6	53.0	43.7	43.6	63.2	73.4	49.8	49.9
16:05-16:10	52.2		43.7		60.0		49.7	
16:10-16:15	52.9		43.7		62.6		49.8	
16:15-16:20	53.5		43.8		61.2		49.9	
16:20-16:25	53.0		43.8		57.7		50.3	
16:25-16:30	53.4		43.8		56.9		50.0	
16:30-16:35	52.3		43.8		57.3		50.1	
16:35-16:40	52.9		43.8		60.6		50.1	
16:40-16:45	52.8		43.6		62.9		50.0	
16:45-16:50	52.5		43.7		63.8		49.8	
16:50-16:55	54.6		43.6		73.4		49.8	
16:55-17:00	52.7		43.6		58.1		49.9	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	52.5	52.9	43.6	43.6	58.5	69.3	49.7	50.0
17:05-17:10	53.1		43.8		56.7		49.8	
17:10 17:15	52.4		43.7		62.0		50.0	
17:15-17:20	52.3		43.6		56.4		49.8	
17:20-17:25	52.2		43.6		57.6		49.8	
17:25-17:30	52.1		43.8		58.2		49.8	
17:30-17:35	52.8		43.9		56.5		50.0	
17:35-17:40	53.1		43.9		65.4		50.1	
17:40-17:45	53.3		43.9		59.0		50.2	
17:45-17:50	53.0		43.9		59.1		50.1	
17:50-17:55	54.1		43.9		69.3		50.1	
17:55-18:00	53.1		43.8		69.0		50.1	
18:00-18:05	52.8	52.4	43.5	43.3	61.9	67.8	50.0	49.7
18:05-18:10	52.5		43.3		56.9		49.8	
18:10-18:15	52.3		43.3		55.9		49.5	
18:15-18:20	52.2		43.5		56.8		49.5	
18:20-18:25	52.4		43.5		56.5		49.7	
18:25-18:30	53.1		43.5		67.8		49.8	
18:30-18:35	52.5		43.6		56.2		49.6	
18:35-18:40	52.5		43.5		56.6		49.8	
18:40-18:45	52.4		43.5		57.5		49.7	
18:45-18:50	51.9		43.6		55.0		49.6	
18:50-18:55	52.0		43.7		55.0		49.8	
18:55-19:00	52.2		43.6		61.1		49.5	
19:00-19:05	52.1	52.1	43.6	43.4	55.0	64.7	49.8	49.7
19:05-19:10	51.9		43.6		55.4		49.7	
19:10-19:15	52.2		43.4		64.7		49.8	
19:15-19:20	52.2		43.5		57.2		49.7	
19:20-19:25	52.0		43.6		55.1		49.7	
19:25-19:30	52.1		43.5		55.9		49.8	
19:30-19:35	52.1		43.7		55.8		49.8	
19:35-19:40	52.2		43.6		55.0		49.9	
19:40-19:45	52.0		43.4		54.8		49.7	
19:45-19:50	51.9		43.4		55.8		49.5	
19:50-19:55	52.0		43.5		56.6		49.6	
19:55-20:00	52.1		43.5		55.7		49.6	
20:00-20:05	52.3	51.1	43.5	43.2	58.1	58.1	49.7	49.0
20:05-20:10	52.3		43.5		56.6		49.7	
20:10-20:15	52.1		43.6		56.0		49.7	
20:15-20:20	52.1		43.6		55.8		49.8	
20:20-20:25	51.9		43.5		54.8		49.0	
20:25-20:30	50.2		43.5		56.4		49.1	
20:30-20:35	50.2		43.2		55.2		49.0	
20:35-20:40	50.0		43.4		54.7		48.6	
20:40-20:45	50.1		43.6		56.6		48.7	
20:45-20:50	50.1		43.6		54.3		48.5	
20:50-20:55	50.2		43.7		54.8		48.3	
20:55-21:00	50.0		43.7		54.5		48.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	49.9	50.5	43.8	43.6	54.6	70.6	46.6	47.5
21:05-21:10	50.0		43.7		55.2		47.5	
21:10-21:15	50.1		43.6		55.9		47.3	
21:15-21:20	50.3		43.7		54.6		47.1	
21:20-21:25	50.3		43.6		70.6		47.8	
21:25-21:30	50.1		43.6		59.7		47.7	
21:30-21:35	50.1		43.6		54.2		47.4	
21:35-21:40	50.9		43.6		54.0		48.7	
21:40-21:45	51.1		43.6		57.0		48.7	
21:45-21:50	51.1		43.6		63.7		48.8	
21:50-21:55	50.9		43.6		54.5		48.7	
21:55-22:00	50.8		43.6		54.4		47.3	
22:00-22:05	49.6	48.3	43.6	43.6	54.4	76.0	47.2	45.3
22:05-22:10	48.4		43.6		76.0		47.2	
22:10-22:15	49.9		43.7		55.3		47.6	
22:15-22:20	49.9		43.7		54.7		47.2	
22:20-22:25	48.5		43.7		55.2		45.1	
22:25-22:30	46.4		43.7		55.6		45.1	
22:30-22:35	46.5		43.6		54.2		45.2	
22:35-22:40	46.9		43.7		54.1		45.3	
22:40-22:45	46.8		43.7		54.6		44.7	
22:45-22:50	46.7		43.6		54.2		45.1	
22:50-22:55	48.2		43.6		55.2		45.7	
22:55-23:00	49.8		43.6		54.1		45.7	
23:00-23:05	48.6	47.8	43.6	42.8	64.5	64.5	45.7	45.5
23:05-23:10	48.3		43.5		58.7		45.7	
23:10-23:15	49.9		43.4		54.3		45.6	
23:15-23:20	48.5		43.4		54.0		45.5	
23:20-23:25	48.4		43.7		54.0		45.5	
23:25-23:30	47.2		43.7		54.9		45.8	
23:30-23:35	47.6		43.7		54.0		45.7	
23:35-23:40	47.5		43.6		54.4		44.7	
23:40-23:45	46.3		43.6		54.2		44.8	
23:45-23:50	46.9		42.8		54.1		44.7	
23:50-23:55	46.1		43.7		55.0		44.9	
23:55-00:00	46.3		43.7		54.2		44.8	
00:00-00:05	46.0	46.2	43.6	41.4	54.5	57.5	44.7	44.2
00:05-00:10	45.9		43.5		54.1		44.6	
00:10-00:15	46.7		43.6		57.5		45.2	
00:15-00:20	46.8		42.6		54.6		44.6	
00:20-00:25	46.2		42.5		54.2		44.1	
00:25-00:30	45.8		41.7		54.2		43.2	
00:30-00:35	45.3		41.4		55.5		43.7	
00:35-00:40	46.7		41.6		54.2		43.6	
00:40-00:45	46.6		42.3		55.0		43.5	
00:45-00:50	46.6		43.1		55.9		44.4	
00:50-00:55	45.6		42.4		54.7		44.2	
00:55-01:00	46.0		43.0		54.8		44.5	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	46.7		42.7		56.9		44.0	
01:05-01:10	45.3		42.6		54.3		44.1	
01:10-01:15	45.8		43.3		57.4		44.4	
01:15-01:20	45.6		42.1		58.2		43.5	
01:20-01:25	44.8		41.6		54.1		43.2	
01:25-01:30	44.6	45.8	41.7	40.9	54.9	58.2	43.2	44.0
01:30-01:35	44.7		41.5		55.7		43.1	
01:35 01:40	45.6		40.9		56.1		43.0	
01:40-01:45	45.5		42.9		54.0		44.2	
01:45-01:50	46.8		42.9		55.2		45.0	
01:50-01:55	46.4		42.8		55.1		45.0	
01:55-02:00	46.5		42.8		56.1		45.0	
02:00-02:05	46.3		43.2		55.6		45.0	
02:05-02:10	46.6		43.5		57.0		44.6	
02:10-02:15	46.0		43.5		56.5		44.7	
02:15-02:20	46.9		43.5		56.9		45.6	
02:20-02:25	47.5		43.7		57.3		44.8	
02:25-02:30	46.2	46.5	43.1	42.9	59.1	89.4	44.9	44.8
02:30-02:35	46.7		43.0		89.4		45.2	
02:35-02:40	47.3		43.1		54.1		45.1	
02:40-02:45	46.5		43.2		66.0		45.2	
02:45-02:50	46.8		43.1		61.0		44.3	
02:50-02:55	45.7		43.1		66.3		44.2	
02:55-03:00	45.2		42.9		60.0		44.0	
03:00-03:05	46.2		42.8		64.1		44.1	
03:05-03:10	46.5		42.6		55.8		44.0	
03:10-03:15	46.8		42.6		77.9		43.8	
03:15-03:20	45.3		42.6		67.8		43.9	
03:20-03:25	46.7		42.6		78.5		43.7	
03:25-03:30	45.2		42.8		61.7		43.8	
03:30-03:35	45.9	46.3	42.8	42.6	61.4	78.5	44.1	44.0
03:35-03:40	45.8		43.0		65.7		44.0	
03:40-03:45	46.3		43.0		57.4		45.2	
03:45-03:50	46.7		43.0		68.6		44.4	
03:50-03:55	46.5		42.9		76.5		44.1	
03:55-04:00	47.4		42.8		58.2		45.0	
04:00-04:05	47.9		42.8		75.6		45.0	
04:05-04:10	48.2		42.6		78.8		44.9	
04:10-04:15	47.6		42.6		56.7		44.8	
04:15-04:20	47.6		42.5		56.7		44.7	
04:20-04:25	46.8		42.6		74.5		44.6	
04:25-04:30	47.2	47.8	42.7	42.5	80.2	80.2	44.8	44.8
04:30-04:35	47.8		42.6		65.0		44.8	
04:35-04:40	48.2		42.6		68.1		44.8	
04:40-04:45	47.2		42.7		79.7		45.0	
04:45-04:50	48.4		42.8		60.5		44.9	
04:50-04:55	48.7		42.9		70.6		45.0	
04:55-05:00	48.2		43.0		80.2		45.1	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	48.6		43.0		68.6		45.2	
05:05-05:10	49.5		43.0		64.4		45.2	
05:10-05:15	49.3		43.0		63.6		45.1	
05:15-05:20	49.2		43.0		75.6		45.1	
05:20-05:25	50.1		42.9		63.7		45.1	
05:25-05:30	49.4	49.7	43.0	42.9	68.8	87.9	45.1	45.2
05:30-05:35	49.5		43.0		64.8		45.1	
05:35-05:40	49.6		42.9		60.1		46.5	
05:40-05:45	49.4		43.0		87.9		46.8	
05:45-05:50	50.5		43.0		72.5		47.5	
05:50-05:55	50.4		43.1		58.4		47.2	
05:55-06:00	50.7		43.0		60.5		48.5	
06:00-06:05	49.6		42.6		61.2		47.5	
06:05-06:10	49.7		42.7		86.8		48.6	
06:10-06:15	50.4		42.7		62.9		48.8	
06:15-06:20	50.3		43.0		58.8		48.4	
06:20-06:25	50.5		43.1		59.0		48.5	
06:25-06:30	51.7	51.9	43.0	42.6	63.7	86.8	47.3	48.6
06:30-06:35	53.5		42.8		58.6		48.1	
06:35-06:40	53.7		42.6		68.0		48.6	
06:40-06:45	52.1		42.8		60.9		49.5	
06:45-06:50	51.8		42.6		65.2		49.5	
06:50-06:55	52.7		43.1		74.6		50.0	
06:55-07:00	53.5		44.1		78.0		50.7	
07:00-07:05	53.9		44.0		75.8		50.5	
07:05-07:10	52.6		43.8		66.4		50.3	
07:10-07:15	53.8		44.3		68.3		50.5	
07:15-07:20	52.0		44.4		67.9		50.5	
07:20-07:25	52.8		44.4		77.8		50.6	
07:25-07:30	52.0		43.4		68.5		49.1	
07:30-07:35	51.0	52.1	46.9	43.4	66.0	77.8	48.2	49.1
07:35-07:40	51.5		45.5		56.3		48.3	
07:40-07:45	51.0		45.2		56.0		49.4	
07:45-07:50	50.8		47.6		56.2		49.0	
07:50-07:55	51.2		47.1		60.0		48.5	
07:55-08:00	51.7		46.6		64.4		48.0	
08:00-08:05	51.6		46.4		58.1		47.9	
08:05-08:10	50.9		46.0		57.6		47.3	
08:10-08:15	51.9		46.0		60.6		48.6	
08:15-08:20	52.5		44.4		62.1		49.9	
08:20-08:25	52.6		42.8		53.4		48.2	
08:25-08:30	53.5	53.2	42.8	42.5	62.3	62.3	48.6	48.9
08:30-08:35	53.8		44.1		50.6		51.1	
08:35-08:40	54.4		43.5		49.9		50.4	
08:40-08:45	54.2		43.2		44.6		50.0	
08:45-08:50	53.2		43.6		47.5		49.9	
08:50-08:55	54.6		42.5		60.1		48.9	
08:55-09:00	53.7		43.2		61.0		49.5	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	54.5	53.2	43.7	42.1	53.1	53.1	50.5	50.2
09:05-09:10	54.9		42.6		51.7		49.5	
09:10-09:15	52.1		43.7		36.1		50.6	
09:15-09:20	54.4		43.6		49.8		50.2	
09:20-09:25	52.4		43.4		41.1		49.7	
09:25-09:30	51.8		44.0		37.7		49.0	
09:30-09:35	52.8		44.9		47.4		50.5	
09:35 09:40	52.8		45.0		45.3		50.3	
09:40-09:45	52.8		45.0		40.4		50.4	
09:45-09:50	52.9		45.0		38.0		51.4	
09:50-09:55	52.8		42.1		45.1		49.2	
09:55-10:00	52.9		42.2		41.8		49.5	
10:00-10:05	52.4	52.7	42.6	42.6	70.8	72.5	48.3	49.6
10:05-10:10	52.1		46.2		72.5		48.4	
10:10-10:15	50.3		46.3		70.5		48.5	
10:15-10:20	51.8		46.3		60.0		49.4	
10:20-10:25	52.7		46.3		61.3		50.1	
10:25-10:30	52.6		46.2		61.9		50.3	
10:30-10:35	53.1		46.3		62.3		49.4	
10:35-10:40	53.7		46.2		63.3		49.6	
10:40-10:45	52.8		46.3		64.0		50.4	
10:45-10:50	53.6		46.3		59.1		50.4	
10:50-10:55	53.4		46.2		63.5		50.3	
10:55-11:00	52.5		46.2		59.1		50.3	
11:00-11:05	52.8	53.4	46.2	43.7	61.2	69.8	50.3	50.4
11:05-11:10	51.8		46.2		63.7		50.4	
11:10-11:15	51.9		46.3		64.8		50.4	
11:15-11:20	52.9		46.2		61.7		50.4	
11:20-11:25	53.7		46.3		66.0		50.5	
11:25-11:30	53.4		46.3		67.7		50.4	
11:30-11:35	54.5		46.4		69.0		50.5	
11:35-11:40	52.6		46.4		69.8		50.6	
11:40-11:45	53.5		46.3		62.6		50.5	
11:45-11:50	53.9		46.3		64.5		50.4	
11:50-11:55	54.7		46.3		62.0		50.5	
11:55-12:00	54.2		43.7		67.0		50.4	
12:00-12:05	54.5	53.7	44.2	42.6	67.4	74.3	51.2	50.6
12:05-12:10	55.9		43.6		66.9		50.6	
12:10-12:15	54.3		44.5		65.8		51.3	
12:15-12:20	53.1		44.4		72.6		50.4	
12:20-12:25	52.7		44.9		73.2		50.0	
12:25-12:30	52.4		44.6		69.0		50.5	
12:30-12:35	52.9		44.8		63.9		51.7	
12:35-12:40	53.0		42.6		66.3		49.6	
12:40-12:45	52.2		43.9		65.1		50.9	
12:45-12:50	53.8		46.8		68.5		51.8	
12:50-12:55	53.3		44.6		65.0		50.3	
12:55-13:00	54.6		46.6		74.3		51.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	54.2	53.9	47.9	42.6	76.6	82.1	51.9	50.5
13:05-13:10	54.8		46.2		0.0		50.4	
13:10-13:15	53.6		45.4		0.0		50.2	
13:15-13:20	52.2		45.2		0.0		49.7	
13:20-13:25	52.1		42.6		0.0		49.2	
13:25-13:30	51.8		43.7		82.1		49.4	
13:30-13:35	52.8		44.6		71.2		50.6	
13:35-13:40	53.8		45.7		69.0		50.5	
13:40-13:45	54.9		45.7		74.2		51.9	
13:45-13:50	54.8		45.1		73.0		51.5	
13:50-13:55	54.7		45.2		72.1		50.5	
13:55-14:00	55.2		45.7		72.9		51.7	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	51.6	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	36.1	-						
L_{max} [dB(A)]	89.4	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	55.7	-						

-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25		25 April 2025	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-C1-B01	ACO	6238	00223038
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	54.3		45.4		80.8		50.6	
14:05-14:10	53.1		45.5		67.1		50.7	
14:10-14:15	53.3		45.6		61.8		50.4	
14:15-14:20	53.4		45.6		63.4		50.2	
14:20-14:25	53.9		45.8		70.7		50.1	
14:25-14:30	53.8		45.9		65.3		50.2	
14:30-14:35	53.8	53.8	45.8	42.8	64.9	80.8	50.0	50.2
14:35-14:40	54.2		45.9		65.1		50.3	
14:40-14:45	54.8		45.8		70.1		50.5	
14:45-14:50	54.9		44.9		63.3		50.2	
14:50-14:55	53.5		43.3		70.2		49.9	
14:55-15:00	52.1		42.8		73.9		49.5	
15:00-15:05	53.9		42.5		63.6		50.1	
15:05-15:10	55.2		44.9		67.5		51.2	
15:10-15:15	54.6		40.1		70.1		51.7	
15:15-15:20	52.9		39.9		70.1		51.2	
15:20-15:25	53.7		39.9		71.5		51.2	
15:25-15:30	52.7		39.9		65.9		51.5	
15:30-15:35	53.7	53.7	43.0	39.9	65.6	73.0	50.4	51.2
15:35-15:40	54.4		44.3		69.2		50.6	
15:40-15:45	53.0		39.9		62.1		51.2	
15:45-15:50	52.5		40.8		66.1		51.1	
15:50-15:55	54.3		40.1		73.0		51.9	
15:55-16:00	53.0		40.4		64.5		51.8	
16:00-16:05	55.2		41.5		65.0		53.3	
16:05-16:10	54.9		41.4		68.3		52.7	
16:10-16:15	53.7		42.2		69.4		50.3	
16:15-16:20	52.8		40.5		69.4		51.6	
16:20-16:25	53.7		42.5		62.6		51.4	
16:25-16:30	53.6		41.0		65.5		50.9	
16:30-16:35	53.0	53.5	42.9	40.4	72.4	72.4	50.3	50.7
16:35-16:40	52.8		42.7		58.6		50.2	
16:40-16:45	52.4		41.6		66.2		49.8	
16:45-16:50	52.0		40.4		61.7		50.7	
16:50-16:55	52.6		42.5		63.1		50.1	
16:55-17:00	53.5		41.5		63.4		51.9	

ค3-61

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	55.0		43.2		63.3		51.0	
17:05-17:10	54.8		43.2		59.0		50.3	
17:10-17:15	53.2		43.5		67.4		51.1	
17:15-17:20	53.5		43.6		65.8		51.4	
17:20-17:25	53.7		44.4		61.4		51.5	
17:25-17:30	53.9	53.4	44.7	41.3	64.2	68.7	50.2	50.3
17:30-17:35	53.9		44.7		68.7		50.5	
17:35-17:40	52.4		44.8		63.6		49.7	
17:40-17:45	52.1		44.4		65.7		49.5	
17:45-17:50	52.8		42.8		60.1		50.0	
17:50-17:55	51.4		41.3		61.3		49.7	
17:55-18:00	52.7		41.9		66.5		50.4	
18:00-18:05	52.3		42.2		68.3		50.3	
18:05-18:10	52.2		42.1		62.4		49.8	
18:10-18:15	51.1		40.6		61.5		49.4	
18:15-18:20	50.9		40.6		60.7		49.5	
18:20-18:25	50.5		39.9		61.3		49.0	
18:25-18:30	50.0	51.7	40.1	39.9	63.9	68.3	48.9	49.4
18:30-18:35	51.5		40.4		58.1		49.8	
18:35-18:40	52.0		43.8		59.4		49.5	
18:40-18:45	51.8		43.3		63.8		48.1	
18:45-18:50	52.4		44.2		55.9		48.5	
18:50-18:55	51.9		44.3		56.2		49.9	
18:55-19:00	52.7		44.0		56.2		48.9	
19:00-19:05	51.5		44.1		57.2		49.1	
19:05-19:10	50.6		43.8		58.8		49.2	
19:10-19:15	50.4		43.8		58.3		49.4	
19:15-19:20	51.2		44.2		64.6		48.5	
19:20-19:25	49.5		44.1		63.3		48.5	
19:25-19:30	50.8	50.7	43.2	40.2	62.5	65.6	47.8	47.8
19:30-19:35	50.7		42.7		56.3		47.7	
19:35-19:40	51.6		43.1		65.6		48.6	
19:40-19:45	50.9		43.4		57.2		46.6	
19:45-19:50	50.8		43.4		56.1		46.5	
19:50-19:55	50.7		42.0		54.9		46.1	
19:55-20:00	48.9		40.2		57.7		45.6	
20:00-20:05	49.7		41.8		55.4		46.1	
20:05-20:10	50.4		41.8		71.5		47.8	
20:10-20:15	52.1		42.1		60.4		45.4	
20:15-20:20	51.9		42.1		76.9		45.5	
20:20-20:25	50.4		43.9		71.2		47.1	
20:25-20:30	49.7	50.2	44.2	41.8	57.9	76.9	47.3	47.1
20:30-20:35	49.8		44.4		55.4		47.5	
20:35-20:40	49.9		44.4		66.5		47.5	
20:40-20:45	49.6		44.1		57.0		47.2	
20:45-20:50	49.2		43.7		56.7		46.9	
20:50-20:55	49.8		44.2		56.8		47.3	
20:55-21:00	48.4		44.8		60.2		47.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	48.2		44.9		56.7		46.1	
21:05-21:10	47.3		44.9		58.9		46.2	
21:10-21:15	48.4		45.0		60.0		47.1	
21:15-21:20	49.5		45.0		56.7		47.1	
21:20-21:25	50.0		44.6		55.6		46.8	
21:25-21:30	49.8	49.7	44.0	43.7	59.0	68.0	48.4	46.1
21:30-21:35	49.4		43.7		55.4		47.9	
21:35-21:40	50.2		44.5		67.2		45.2	
21:40-21:45	50.4		44.6		66.0		45.4	
21:45-21:50	50.6		44.7		68.0		45.6	
21:50-21:55	50.6		44.8		59.6		45.6	
21:55-22:00	50.3		44.3		59.7		45.3	
22:00-22:05	49.8		43.7		60.0		44.8	
22:05-22:10	48.4		42.3		55.4		43.4	
22:10-22:15	47.1		40.7		55.3		44.1	
22:15-22:20	48.6		41.6		61.5		43.6	
22:20-22:25	49.0		42.6		60.5		44.0	
22:25-22:30	47.2		39.9		53.2		45.2	
22:30-22:35	48.6	48.1	41.0	39.9	52.6	61.5	46.6	44.8
22:35-22:40	48.3		40.3		60.9		46.3	
22:40-22:45	49.8		41.6		54.4		46.8	
22:45-22:50	48.7		41.6		60.8		44.7	
22:50-22:55	48.1		41.3		55.2		45.8	
22:55-23:00	49.9		41.7		57.4		45.9	
23:00-23:05	50.0		43.3		57.1		46.0	
23:05-23:10	48.5		42.2		56.1		44.5	
23:10-23:15	49.2		41.7		56.3		45.2	
23:15-23:20	50.4		40.9		58.1		46.4	
23:20-23:25	49.6		40.3		60.5		45.6	
23:25-23:30	48.0		40.6		53.7		45.0	
23:30-23:35	50.0	48.7	41.3	40.3	61.3	77.3	46.0	45.2
23:35-23:40	49.6		43.2		75.3		45.2	
23:40-23:45	47.1		42.3		58.8		45.1	
23:45-23:50	46.5		43.2		54.4		45.3	
23:50-23:55	46.8		42.6		77.3		45.3	
23:55-00:00	46.3		42.4		58.5		44.1	
00:00-00:05	45.2		40.8		55.5		43.6	
00:05-00:10	45.3		41.2		59.9		44.0	
00:10-00:15	46.5		43.3		58.2		44.5	
00:15-00:20	46.8		40.2		63.3		43.5	
00:20-00:25	45.6		41.3		59.4		44.1	
00:25-00:30	45.9	46.4	43.7	40.2	55.5	63.3	44.8	44.3
00:30-00:35	46.1		42.1		60.3		44.9	
00:35-00:40	46.2		42.0		55.5		44.8	
00:40-00:45	46.8		43.4		61.7		44.6	
00:45-00:50	46.9		42.3		60.0		44.3	
00:50-00:55	47.2		42.6		60.6		44.9	
00:55-01:00	47.5		41.8		56.2		44.3	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	46.2		42.5		56.4		45.0	
01:05-01:10	46.8		42.7		61.2		45.0	
01:10-01:15	46.9		42.3		57.5		44.1	
01:15-01:20	45.4		42.6		58.1		44.3	
01:20-01:25	45.6		41.6		58.1		43.2	
01:25-01:30	44.3	45.7	40.2	40.2	55.1	61.2	43.1	44.1
01:30-01:35	44.5		40.7		56.0		43.5	
01:35-01:40	45.6		42.8		59.4		43.1	
01:40-01:45	45.8		41.6		59.0		44.2	
01:45-01:50	46.2		41.5		56.7		44.1	
01:50-01:55	45.4		42.5		56.5		44.2	
01:55-02:00	45.4		43.0		59.5		44.0	
02:00-02:05	45.4		42.0		59.7		43.2	
02:05-02:10	44.7		41.3		56.8		43.6	
02:10-02:15	45.1		42.6		62.5		44.2	
02:15-02:20	45.4		42.4		60.5		44.1	
02:20-02:25	45.2		41.6		58.8		44.0	
02:25-02:30	44.9		43.5		58.5		44.1	
02:30-02:35	45.9	45.3	43.0	41.3	61.6	62.5	43.4	44.0
02:35-02:40	44.8		42.7		58.9		43.7	
02:40-02:45	44.7		42.0		56.1		43.5	
02:45-02:50	45.6		43.7		59.1		44.8	
02:50-02:55	45.9		43.1		60.7		44.2	
02:55-03:00	45.7		43.1		59.9		44.2	
03:00-03:05	45.6		43.0		63.8		44.5	
03:05-03:10	46.0		43.2		60.5		44.5	
03:10-03:15	45.5		43.3		56.9		44.5	
03:15-03:20	46.3		43.7		62.8		45.1	
03:20-03:25	46.4		43.2		61.9		44.6	
03:25-03:30	45.7		42.2		56.1		45.0	
03:30-03:35	46.0	45.9	43.5	40.2	62.4	65.2	45.1	44.5
03:35-03:40	46.1		44.0		64.8		45.0	
03:40-03:45	46.1		40.2		65.2		43.6	
03:45-03:50	45.1		41.8		61.6		43.4	
03:50-03:55	45.7		41.9		62.5		43.4	
03:55-04:00	46.3		41.2		61.3		43.7	
04:00-04:05	46.5		41.4		60.5		43.3	
04:05-04:10	46.8		41.6		59.0		43.4	
04:10-04:15	47.4		41.7		57.9		43.5	
04:15-04:20	47.6		41.8		55.2		43.0	
04:20-04:25	47.3		42.0		57.5		43.0	
04:25-04:30	47.2	47.7	42.2	41.3	72.4	73.8	43.6	43.3
04:30-04:35	48.4		42.3		73.8		43.7	
04:35-04:40	48.0		42.1		56.7		43.4	
04:40-04:45	48.0		41.3		60.9		42.9	
04:45-04:50	47.8		41.4		62.4		42.9	
04:50-04:55	48.5		41.5		70.7		43.3	
04:55-05:00	48.5		42.7		62.9		43.8	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	48.6	50.1	41.5	41.5	63.3	73.6	43.8	46.0
05:05-05:10	49.5		42.4		71.4		43.8	
05:10-05:15	49.6		42.6		73.6		43.8	
05:15-05:20	49.5		43.4		72.7		45.8	
05:20-05:25	49.3		43.2		67.5		45.7	
05:25-05:30	50.1		43.9		68.3		46.4	
05:30-05:35	51.9		43.8		70.8		46.4	
05:35-05:40	50.2		43.0		59.6		46.3	
05:40-05:45	50.4		42.9		65.0		46.0	
05:45-05:50	50.5		42.9		62.9		46.2	
05:50-05:55	50.0		43.1		58.4		46.4	
05:55-06:00	50.3		43.3		62.5		46.7	
06:00-06:05	51.4	51.6	44.0	43.4	62.8	72.0	47.2	47.5
06:05-06:10	50.8		44.0		58.5		47.3	
06:10-06:15	50.3		43.4		57.3		46.8	
06:15-06:20	51.0		43.5		58.3		47.2	
06:20-06:25	51.7		44.5		62.9		47.8	
06:25-06:30	51.2		44.3		61.5		47.6	
06:30-06:35	51.6		44.3		72.0		47.5	
06:35-06:40	52.4		44.5		68.2		47.7	
06:40-06:45	51.8		44.2		63.3		47.4	
06:45-06:50	51.4		44.4		61.6		47.8	
06:50-06:55	52.5		45.4		68.1		48.7	
06:55-07:00	52.3		45.4		62.8		48.6	
07:00-07:05	52.7	53.3	45.8	45.4	66.0	88.4	49.0	49.0
07:05-07:10	53.5		45.4		88.4		48.6	
07:10-07:15	53.8		45.4		88.0		48.7	
07:15-07:20	52.7		45.7		69.5		49.0	
07:20-07:25	53.7		45.8		85.1		49.0	
07:25-07:30	54.4		46.0		70.4		49.2	
07:30-07:35	53.9		45.7		66.0		48.9	
07:35-07:40	53.1		45.9		70.2		49.0	
07:40-07:45	53.1		45.9		68.0		49.3	
07:45-07:50	53.0		46.0		68.9		49.2	
07:50-07:55	52.8		46.2		67.4		49.3	
07:55-08:00	52.9		46.2		66.3		49.3	
08:00-08:05	53.4	53.3	45.9	44.0	65.3	67.9	49.3	49.4
08:05-08:10	54.6		46.3		65.8		49.4	
08:10-08:15	54.3		46.2		66.9		49.4	
08:15-08:20	54.7		46.2		63.0		49.3	
08:20-08:25	53.5		46.3		67.9		49.4	
08:25-08:30	52.6		46.2		65.9		49.3	
08:30-08:35	52.9		46.3		62.1		49.5	
08:35-08:40	52.8		46.1		62.1		49.4	
08:40-08:45	52.6		46.2		60.4		49.3	
08:45-08:50	52.9		46.4		63.9		49.5	
08:50-08:55	53.0		45.8		65.0		50.2	
08:55-09:00	51.6		44.0		62.7		48.7	

ค3-63

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	51.5	53.0	44.6	44.6	59.1	71.8	48.9	49.9
09:05-09:10	52.1		45.1		63.9		49.6	
09:10-09:15	52.6		45.5		62.5		50.0	
09:15-09:20	52.7		45.9		66.6		50.1	
09:20-09:25	51.4		45.3		63.7		49.7	
09:25-09:30	52.6		45.3		63.4		49.9	
09:30-09:35	53.3		45.7		71.8		49.8	
09:35-09:40	53.6		45.9		63.4		49.9	
09:40-09:45	54.5		45.8		61.1		49.9	
09:45-09:50	54.6		45.6		60.7		50.0	
09:50-09:55	52.7		45.4		62.4		49.7	
09:55-10:00	53.0		45.9		66.8		50.1	
10:00-10:05	53.6	52.2	45.5	43.3	59.6	83.5	49.9	49.9
10:05-10:10	53.7		45.9		65.3		50.1	
10:10-10:15	52.5		45.7		62.3		49.9	
10:15-10:20	52.8		45.7		66.8		49.9	
10:20-10:25	51.3		45.7		59.5		49.9	
10:25-10:30	51.4		45.4		60.5		48.8	
10:30-10:35	50.2		45.5		61.1		49.0	
10:35-10:40	50.1		44.9		62.4		49.3	
10:40-10:45	51.4		43.3		83.5		50.0	
10:45-10:50	52.8		46.7		57.2		51.2	
10:50-10:55	52.7		46.9		59.4		51.6	
10:55-11:00	52.4		46.3		57.7		50.2	
11:00-11:05	52.6	53.2	47.3	42.7	58.0	64.0	51.0	49.2
11:05-11:10	52.7		46.1		63.7		50.5	
11:10-11:15	51.8		46.7		56.8		50.3	
11:15-11:20	52.8		51.1		64.0		49.5	
11:20-11:25	51.3		45.5		57.9		49.8	
11:25-11:30	52.7		45.3		61.4		48.2	
11:30-11:35	52.8		42.7		53.3		49.2	
11:35-11:40	53.4		45.6		56.2		48.9	
11:40-11:45	53.7		46.2		58.9		48.8	
11:45-11:50	54.6		46.7		58.8		48.8	
11:50-11:55	54.6		46.5		58.4		48.4	
11:55-12:00	53.9		46.6		54.6		50.2	
12:00-12:05	52.3	53.1	45.6	43.1	59.3	66.2	49.7	50.1
12:05-12:10	52.4		45.7		66.2		49.5	
12:10-12:15	53.7		44.6		62.2		50.1	
12:15-12:20	52.4		44.4		53.4		50.8	
12:20-12:25	52.6		43.5		52.6		51.3	
12:25-12:30	53.0		44.4		56.5		51.0	
12:30-12:35	52.8		44.0		54.9		50.5	
12:35-12:40	51.3		43.1		54.0		49.5	
12:40-12:45	52.8		44.3		48.5		49.3	
12:45-12:50	54.4		45.7		46.0		50.1	
12:50-12:55	55.2		44.5		48.6		50.4	
12:55-13:00	53.4		47.4		46.4		51.2	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	52.9	53.4	47.6	43.9	42.7	65.5	51.3	50.7
13:05-13:10	53.6		46.8		44.6		50.5	
13:10-13:15	52.7		46.5		53.9		50.9	
13:15-13:20	52.8		45.6		46.2		50.7	
13:20-13:25	53.8		46.3		42.5		51.9	
13:25-13:30	54.9		44.3		46.1		50.3	
13:30-13:35	53.6		46.3		53.6		51.6	
13:35-13:40	53.4		45.2		44.1		51.4	
13:40-13:45	52.1		44.4		46.2		50.5	
13:45-13:50	52.9		43.9		51.7		50.3	
13:50-13:55	53.1		44.6		46.0		51.5	
13:55-14:00	53.8		44.2		65.5		50.2	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	51.5	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	39.9	-						
L_{max} [dB(A)]	88.4	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	55.7	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25				25 April 2025			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-C1-B01		ACO		6238		00223038	
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	93.9				93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	50.4	52.2	43.2	42.9	57.1	59.4	49.8	48.2
14:05-14:10	51.9		42.9		51.3		49.5	
14:10-14:15	54.9		45.5		59.4		49.8	
14:15-14:20	51.8		45.7		47.1		49.3	
14:20-14:25	54.6		45.5		38.1		48.0	
14:25-14:30	54.9		45.9		42.0		49.3	
14:30-14:35	52.9		47.2		42.6		49.5	
14:35-14:40	51.8		47.2		39.1		48.2	
14:40-14:45	49.5		44.9		36.7		47.5	
14:45-14:50	49.3		45.3		41.4		47.3	
14:50-14:55	48.5		44.8		44.7		47.0	
14:55-15:00	48.7		44.9		39.8		47.1	
15:00-15:05	48.1	52.9	44.1	44.1	42.6	75.4	46.5	48.8
15:05-15:10	50.7		45.8		51.8		47.4	
15:10-15:15	51.6		46.5		57.4		48.5	
15:15-15:20	52.4		47.8		56.9		48.8	
15:20-15:25	51.9		47.2		40.1		48.7	
15:25-15:30	53.2		47.6		45.2		49.6	
15:30-15:35	53.5		46.4		49.2		48.7	
15:35-15:40	54.7		48.7		49.2		49.7	
15:40-15:45	54.9		44.3		43.9		51.7	
15:45-15:50	53.2		44.5		42.1		50.4	
15:50-15:55	53.6		44.6		75.4		50.9	
15:55-16:00	52.8		44.1		63.6		50.3	
16:00-16:05	53.4	53.7	44.2	43.9	61.8	75.5	50.4	50.2
16:05-16:10	53.2		44.2		75.5		50.2	
16:10-16:15	52.1		44.0		56.0		50.2	
16:15-16:20	53.0		44.5		57.7		50.3	
16:20-16:25	53.4		44.1		58.4		50.2	
16:25-16:30	54.7		44.2		58.1		50.4	
16:30-16:35	53.4		44.3		63.9		50.4	
16:35-16:40	53.8		44.3		57.2		50.4	
16:40-16:45	54.7		44.1		59.4		50.2	
16:45-16:50	54.6		43.9		57.7		50.2	
16:50-16:55	54.5		43.9		57.5		50.1	
16:55-17:00	53.1		44.1		61.4		50.3	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	53.0	53.4	44.1	44.0	63.0	68.8	50.3	50.3
17:05-17:10	52.4		44.2		68.8		50.3	
17:10-17:15	53.1		44.2		61.2		50.4	
17:15-17:20	52.5		44.2		61.8		50.4	
17:20-17:25	52.9		44.1		64.5		50.4	
17:25-17:30	51.4		44.2		61.6		50.3	
17:30-17:35	51.8		44.1		63.1		50.3	
17:35-17:40	52.6		44.0		58.7		50.2	
17:40-17:45	54.5		44.0		60.0		50.1	
17:45-17:50	54.7		44.0		61.1		50.1	
17:50-17:55	55.0		44.1		63.6		50.2	
17:55-18:00	54.6		44.1		60.4		50.1	
18:00-18:05	55.3	53.1	44.1	43.8	63.0	73.9	50.2	50.3
18:05-18:10	55.3		44.1		61.6		50.3	
18:10-18:15	54.2		44.2		58.1		50.7	
18:15-18:20	53.4		44.2		57.3		50.4	
18:20-18:25	52.3		44.2		57.7		50.5	
18:25-18:30	51.5		44.2		61.0		50.5	
18:30-18:35	52.6		44.3		63.4		50.5	
18:35-18:40	52.2		44.1		64.3		50.3	
18:40-18:45	51.4		44.2		73.9		50.3	
18:45-18:50	50.4		43.8		58.3		50.1	
18:50-18:55	52.7		43.8		58.7		49.9	
18:55-19:00	52.6		43.9		57.0		48.5	
19:00-19:05	51.2	52.7	44.1	43.9	62.3	69.7	48.7	48.8
19:05-19:10	50.6		44.0		56.7		48.5	
19:10-19:15	50.5		43.9		57.9		47.2	
19:15-19:20	49.4		43.9		58.5		47.5	
19:20-19:25	53.2		44.2		56.9		48.8	
19:25-19:30	53.5		44.3		65.8		48.9	
19:30-19:35	53.7		44.3		59.4		49.0	
19:35-19:40	53.4		44.3		59.5		48.9	
19:40-19:45	54.5		44.3		69.7		48.9	
19:45-19:50	53.5		44.3		69.4		48.9	
19:50-19:55	53.2		44.2		62.3		48.8	
19:55-20:00	52.9		43.9		57.3		48.6	
20:00-20:05	49.7	50.9	43.7	43.7	56.3	68.3	48.3	48.4
20:05-20:10	49.6		43.7		57.2		48.3	
20:10-20:15	49.9		44.0		57.0		48.6	
20:15-20:20	50.6		44.0		68.3		48.7	
20:20-20:25	49.7		43.7		56.4		48.4	
20:25-20:30	51.7		43.8		56.8		48.4	
20:30-20:35	51.6		43.7		57.7		48.3	
20:35-20:40	51.2		43.8		55.3		48.3	
20:40-20:45	51.3		43.9		55.3		48.5	
20:45-20:50	51.5		44.0		61.4		48.5	
20:50-20:55	51.4		43.9		55.3		48.5	
20:55-21:00	51.2		43.9		55.7		48.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	50.5	50.4	43.9	43.7	65.0	65.0	48.5	48.4
21:05-21:10	50.5		43.7		57.5		48.4	
21:10-21:15	50.3		43.8		55.4		48.4	
21:15-21:20	50.4		43.9		56.2		48.5	
21:20-21:25	50.4		43.8		56.1		48.5	
21:25-21:30	50.6		44.1		55.4		48.7	
21:30-21:35	50.4		44.0		55.2		48.5	
21:35-21:40	50.3		43.8		56.2		48.3	
21:40-21:45	50.4		43.8		57.0		48.4	
21:45-21:50	50.5		43.9		56.1		47.6	
21:50-21:55	50.4		43.9		58.5		47.8	
21:55-22:00	49.7		43.9		57.0		47.6	
22:00-22:05	49.5	48.9	43.9	43.4	56.4	56.9	46.5	45.1
22:05-22:10	49.5		44.0		56.2		45.2	
22:10-22:15	49.4		44.1		55.3		45.2	
22:15-22:20	49.3		44.0		56.9		45.1	
22:20-22:25	49.2		44.0		55.7		45.1	
22:25-22:30	48.9		43.4		54.9		44.8	
22:30-22:35	49.1		43.6		56.8		44.9	
22:35-22:40	48.2		43.9		54.6		45.0	
22:40-22:45	48.2		43.9		55.1		45.0	
22:45-22:50	48.3		44.0		54.8		45.1	
22:50-22:55	48.4		44.0		54.9		45.2	
22:55-23:00	48.5		44.1		55.5		45.2	
23:00-23:05	48.5	48.1	44.1	43.1	56.3	76.5	45.3	45.1
23:05-23:10	49.3		44.0		55.0		45.2	
23:10-23:15	48.6		44.1		71.0		45.2	
23:15-23:20	48.5		44.0		60.1		45.1	
23:20-23:25	48.2		44.0		54.6		45.1	
23:25-23:30	48.3		44.0		54.4		45.1	
23:30-23:35	47.5		44.0		57.4		45.1	
23:35-23:40	47.5		44.0		64.1		45.2	
23:40-23:45	47.3		44.0		54.9		45.1	
23:45-23:50	47.2		44.0		54.8		45.1	
23:50-23:55	47.3		44.1		54.9		45.2	
23:55-00:00	47.9		43.1		76.5		44.2	
00:00-00:05	46.1	46.0	42.8	42.8	55.5	64.8	44.9	44.0
00:05-00:10	46.1		42.9		54.9		44.9	
00:10-00:15	46.2		42.9		55.4		44.0	
00:15-00:20	45.3		43.0		55.9		44.3	
00:20-00:25	46.2		43.0		54.5		45.0	
00:25-00:30	46.1		42.9		54.4		44.0	
00:30-00:35	45.8		43.0		54.9		44.0	
00:35-00:40	46.2		43.0		54.5		44.1	
00:40-00:45	45.9		42.9		55.5		44.0	
00:45-00:50	45.1		42.9		54.4		44.0	
00:50-00:55	46.5		42.9		64.8		44.0	
00:55-01:00	46.3		42.9		59.0		44.0	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	46.2		42.8		54.6		43.9	
01:05-01:10	46.1		42.8		54.4		43.9	
01:10-01:15	46.1		42.8		54.4		43.9	
01:15-01:20	46.5		43.1		55.3		44.2	
01:20-01:25	46.3		43.1		54.4		44.1	
01:25-01:30	46.8	46.6	43.1	42.8	54.8	55.4	44.1	44.1
01:30-01:35	47.4		43.0		54.6		44.2	
01:35-01:40	47.6		43.0		54.5		44.1	
01:40-01:45	46.5		43.2		55.4		44.3	
01:45-01:50	46.4		43.1		54.6		44.2	
01:50-01:55	46.8		43.2		55.0		44.3	
01:55-02:00	45.7		43.1		54.6		44.2	
02:00-02:05	45.6		43.0		58.0		44.1	
02:05-02:10	45.2		42.8		54.8		43.9	
02:10-02:15	44.9		40.6		54.4		42.6	
02:15-02:20	44.1		41.3		54.5		43.1	
02:20-02:25	45.5		42.9		55.8		44.0	
02:25-02:30	46.0	45.8	42.7	40.6	54.5	58.0	43.9	43.9
02:30-02:35	45.9		42.6		55.3		43.8	
02:35-02:40	45.9		42.5		56.2		43.7	
02:40-02:45	46.0		42.5		55.1		43.8	
02:45-02:50	46.8		42.8		55.2		43.9	
02:50-02:55	46.1		42.8		57.3		43.9	
02:55-03:00	47.2		43.8		54.7		44.9	
03:00-03:05	46.2		43.7		57.8		44.8	
03:05-03:10	46.0		43.7		58.6		44.8	
03:10-03:15	46.2		43.7		54.5		45.0	
03:15-03:20	46.0		43.6		55.3		44.7	
03:20-03:25	47.2		43.7		56.1		44.9	
03:25-03:30	47.5	46.3	43.7	43.0	56.5	58.6	44.9	44.7
03:30-03:35	46.8		43.6		54.5		44.7	
03:35-03:40	45.7		43.4		55.7		44.5	
03:40-03:45	45.6		43.1		55.3		44.2	
03:45-03:50	45.6		43.0		56.3		44.2	
03:50-03:55	45.8		43.0		55.8		44.2	
03:55-04:00	46.3		43.5		57.3		44.9	
04:00-04:05	46.3		43.8		56.8		45.0	
04:05-04:10	46.2		43.8		57.2		44.9	
04:10-04:15	46.3		43.8		57.6		45.0	
04:15-04:20	46.5		44.0		59.4		45.2	
04:20-04:25	47.8		43.4		89.7		44.5	
04:25-04:30	46.5	47.0	43.3	43.2	54.4	89.7	44.4	44.5
04:30-04:35	46.8		43.4		66.3		44.5	
04:35-04:40	47.2		43.5		61.3		44.6	
04:40-04:45	46.2		43.4		66.6		44.5	
04:45-04:50	47.6		43.5		60.4		44.7	
04:50-04:55	47.6		43.3		64.5		44.5	
04:55-05:00	48.5		43.2		56.2		44.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	47.7		43.0		78.3		44.2	
05:05-05:10	46.7		43.0		68.2		44.3	
05:10-05:15	47.8		43.0		78.9		44.1	
05:15-05:20	47.6		43.0		62.1		44.2	
05:20-05:25	48.3		43.2		61.8		44.5	
05:25-05:30	48.2	47.9	43.2	43.0	66.1	79.1	44.4	44.2
05:30-05:35	49.1		43.5		57.9		44.7	
05:35-05:40	48.2		43.5		69.1		44.9	
05:40-05:45	48.2		43.5		77.0		44.6	
05:45-05:50	47.6		43.1		58.4		44.2	
05:50-05:55	47.9		43.0		75.8		44.2	
05:55-06:00	46.5		43.1		79.1		44.2	
06:00-06:05	46.5		42.9		57.0		44.1	
06:05-06:10	47.8		42.9		57.0		46.0	
06:10-06:15	47.1		42.8		74.8		45.9	
06:15-06:20	48.5		42.9		80.5		46.1	
06:20-06:25	48.6		43.1		65.4		46.2	
06:25-06:30	49.3	49.9	43.0	42.8	68.5	80.6	46.2	46.2
06:30-06:35	49.6		43.0		80.1		46.4	
06:35-06:40	49.5		43.1		60.9		46.3	
06:40-06:45	50.4		43.2		71.0		46.4	
06:45-06:50	51.6		43.3		80.6		46.5	
06:50-06:55	52.0		43.4		69.0		47.6	
06:55-07:00	52.6		43.4		64.8		48.5	
07:00-07:05	51.3		43.4		64.0		48.5	
07:05-07:10	50.6		43.4		76.0		48.6	
07:10-07:15	50.4		43.5		64.2		48.6	
07:15-07:20	49.6		43.4		69.3		48.3	
07:20-07:25	50.7		43.2		65.0		48.3	
07:25-07:30	49.8	50.7	43.2	42.9	60.3	88.1	48.2	48.4
07:30-07:35	50.8		43.1		88.1		48.4	
07:35-07:40	50.1		43.3		72.8		48.4	
07:40-07:45	50.7		43.3		58.7		48.5	
07:45-07:50	51.1		43.4		60.8		48.5	
07:50-07:55	50.9		43.3		61.5		48.1	
07:55-08:00	51.7		42.9		87.1		49.7	
08:00-08:05	51.0		43.0		63.2		49.7	
08:05-08:10	50.7		43.0		59.1		49.6	
08:10-08:15	50.8		43.3		59.3		49.0	
08:15-08:20	51.5		43.4		64.0		50.1	
08:20-08:25	52.8		43.6		58.9		50.4	
08:25-08:30	53.1	52.2	43.5	43.0	68.4	78.4	50.4	50.2
08:30-08:35	52.6		43.3		61.3		50.2	
08:35-08:40	51.8		44.5		65.6		50.5	
08:40-08:45	52.1		43.5		75.0		50.4	
08:45-08:50	53.6		43.7		78.4		50.6	
08:50-08:55	53.3		43.5		76.2		50.3	
08:55-09:00	51.9		43.4		66.8		48.9	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เดือนพฤษภาคม 2568 1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	52.2	51.3	43.2	42.4	68.7	78.3	49.2	49.2
09:05-09:10	51.4		43.7		68.3		50.4	
09:10-09:15	52.3		43.9		78.3		50.3	
09:15-09:20	51.5		43.9		69.0		49.2	
09:20-09:25	50.6		42.4		66.5		49.0	
09:25-09:30	50.7		46.7		56.5		49.2	
09:30-09:35	51.2		47.4		56.2		48.6	
09:35-09:40	51.1		47.9		56.5		49.3	
09:40-09:45	51.5		47.4		60.3		48.8	
09:45-09:50	50.0		46.9		64.7		48.6	
09:50-09:55	51.6		47.7		58.4		49.2	
09:55-10:00	51.2		47.3		57.9		48.6	
10:00-10:05	52.9	52.8	47.2	42.0	61.0	62.7	48.9	49.5
10:05-10:10	51.9		44.8		62.5		48.5	
10:10-10:15	52.6		43.2		53.8		49.6	
10:15-10:20	53.5		43.2		62.7		50.0	
10:20-10:25	54.3		42.9		51.0		49.5	
10:25-10:30	53.5		42.6		50.3		48.8	
10:30-10:35	52.8		42.0		45.0		48.4	
10:35-10:40	51.9		43.5		47.9		48.3	
10:40-10:45	51.3		43.2		60.5		49.6	
10:45-10:50	51.8		44.6		61.4		50.3	
10:50-10:55	52.7		45.3		53.6		50.4	
10:55-11:00	53.4		43.9		52.2		50.8	
11:00-11:05	52.3	51.9	44.0	42.2	36.3	72.8	50.0	49.3
11:05-11:10	51.6		42.5		50.0		49.2	
11:10-11:15	51.4		42.9		41.3		49.7	
11:15-11:20	52.1		42.7		38.0		49.3	
11:20-11:25	51.6		42.3		47.7		48.6	
11:25-11:30	51.8		42.2		45.6		48.7	
11:30-11:35	50.1		42.3		40.7		48.5	
11:35-11:40	51.2		42.9		38.3		49.6	
11:40-11:45	51.3		42.3		45.4		49.2	
11:45-11:50	52.5		44.4		42.1		50.8	
11:50-11:55	52.7		44.9		71.1		51.6	
11:55-12:00	53.4		46.5		72.8		51.5	
12:00-12:05	53.6	52.1	46.6	46.6	70.8	70.8	51.8	49.6
12:05-12:10	53.2		46.7		60.4		50.2	
12:10-12:15	53.1		46.7		61.7		50.7	
12:15-12:20	53.0		46.6		62.3		50.2	
12:20-12:25	52.4		46.7		62.7		50.7	
12:25-12:30	52.8		46.6		63.7		49.6	
12:30-12:35	51.2		46.7		64.4		49.2	
12:35-12:40	51.4		46.7		59.5		49.5	
12:40-12:45	51.0		46.6		63.9		49.4	
12:45-12:50	50.6		46.6		59.5		49.1	
12:50-12:55	50.5		46.7		61.7		49.2	
12:55-13:00	51.3		46.7		64.2		49.8	

ค3-67

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เดือนพฤษภาคม 2568 1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	51.8	52.4	46.8	44.1	65.3	70.1	49.9	50.6
13:05-13:10	52.4		46.4		61.9		50.6	
13:10-13:15	52.9		46.5		66.2		50.7	
13:15-13:20	52.3		46.6		68.0		50.7	
13:20-13:25	52.5		46.7		69.3		50.8	
13:25-13:30	53.9		46.7		70.1		50.9	
13:30-13:35	53.1		46.6		62.9		50.8	
13:35-13:40	53.2		46.6		64.8		50.8	
13:40-13:45	52.6		46.7		62.4		49.6	
13:45-13:50	51.4		44.1		67.4		49.2	
13:50-13:55	50.7		47.1		62.1		48.6	
13:55-14:00	51.5		47.7		66.4		49.2	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	51.0	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	36.3	-						
L_{max} [dB(A)]	89.7	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	55.1	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25				25 April 2025			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-C1-801		ACO		6238		00223038	
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	93.9				93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรยศารีรักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรยศารีรักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เดือนพฤษภาคม 2568 2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	53.8	53.9	48.4	47.5	61.3	77.7	50.5	50.5
14:05-14:10	54.5		49.1		61.7		51.0	
14:10-14:15	54.3		48.8		64.8		51.1	
14:15-14:20	55.8		48.3		77.7		50.4	
14:20-14:25	54.1		48.3		67.5		50.5	
14:25-14:30	54.1		48.0		64.0		50.1	
14:30-14:35	54.9		49.0		62.7		51.4	
14:35-14:40	53.9		47.5		58.8		50.2	
14:40-14:45	52.4		47.6		60.7		49.8	
14:45-14:50	51.3		47.5		59.3		49.6	
14:50-14:55	52.5		48.6		61.6		50.6	
14:55-15:00	52.7		48.7		59.4		50.5	
15:00-15:05	51.6	53.3	47.3	46.8	69.3	69.3	49.6	50.0
15:05-15:10	52.5		47.5		67.6		49.5	
15:10-15:15	52.6		47.8		64.0		49.8	
15:15-15:20	51.0		47.6		59.7		49.8	
15:20-15:25	52.6		46.8		61.2		49.2	
15:25-15:30	53.4		47.4		65.5		50.0	
15:30-15:35	53.7		48.2		67.0		50.3	
15:35-15:40	53.9		49.3		65.7		51.3	
15:40-15:45	54.4		48.1		66.3		50.7	
15:45-15:50	54.6		48.2		61.4		50.2	
15:50-15:55	53.9		49.6		67.7		51.8	
15:55-16:00	53.5		48.2		63.6		50.2	
16:00-16:05	52.6	52.7	48.2	47.5	61.2	74.1	50.8	50.0
16:05-16:10	52.8		48.5		61.0		51.1	
16:10-16:15	52.7		49.2		64.9		51.4	
16:15-16:20	53.2		49.0		64.5		50.2	
16:20-16:25	54.7		48.5		61.9		49.5	
16:25-16:30	53.5		48.2		74.1		50.1	
16:30-16:35	52.9		49.3		62.1		50.5	
16:35-16:40	51.6		48.8		60.0		50.0	
16:40-16:45	52.9		47.5		59.0		49.8	
16:45-16:50	51.5		48.6		59.4		49.8	
16:50-16:55	51.8		47.7		61.7		49.0	
16:55-17:00	50.5		47.8		67.4		49.0	

ค3-68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เดือนพฤษภาคม 2568 2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	50.9	51.8	48.1	46.6	59.8	84.6	49.2	49.3
17:05-17:10	50.9		48.1		58.8		49.2	
17:10-17:15	51.5		48.2		59.1		50.0	
17:15-17:20	52.7		47.6		84.6		49.1	
17:20-17:25	50.5		47.2		57.7		48.7	
17:25-17:30	52.6		47.3		63.4		49.2	
17:30-17:35	53.5		46.7		60.7		50.3	
17:35-17:40	52.2		46.6		61.2		49.5	
17:40-17:45	51.6		49.0		69.9		50.2	
17:45-17:50	51.7		47.9		59.7		50.1	
17:50-17:55	52.1		48.4		63.7		49.5	
17:55-18:00	50.5		48.2		62.3		49.3	
18:00-18:05	51.4	50.3	45.8	41.5	64.6	70.9	48.3	48.2
18:05-18:10	50.4		45.3		59.0		49.1	
18:10-18:15	50.3		45.8		62.6		48.7	
18:15-18:20	50.3		44.5		61.7		48.0	
18:20-18:25	50.3		44.0		62.1		48.3	
18:25-18:30	51.3		44.1		70.9		48.0	
18:30-18:35	49.2		43.2		62.6		48.1	
18:35-18:40	50.7		43.5		62.0		48.4	
18:40-18:45	49.9		41.8		63.4		48.0	
18:45-18:50	49.0		41.5		56.6		47.8	
18:50-18:55	50.0		41.6		68.1		48.2	
18:55-19:00	50.5		41.8		68.5		48.6	
19:00-19:05	50.2	50.9	43.6	43.6	66.2	66.2	48.0	47.9
19:05-19:10	51.2		44.5		59.2		47.0	
19:10-19:15	50.1		45.1		56.6		47.1	
19:15-19:20	51.2		45.6		63.2		47.4	
19:20-19:25	51.2		45.6		56.2		47.9	
19:25-19:30	51.5		46.6		55.8		48.4	
19:30-19:35	51.4		46.9		56.1		48.6	
19:35-19:40	50.0		45.5		59.7		47.3	
19:40-19:45	50.9		45.8		59.1		47.6	
19:45-19:50	51.3		46.1		60.6		48.1	
19:50-19:55	50.2		46.5		62.5		48.5	
19:55-20:00	51.7		46.3		59.2		48.3	
20:00-20:05	51.9	50.4	47.0	43.3	60.4	67.3	48.7	47.0
20:05-20:10	51.2		45.7		64.4		47.7	
20:10-20:15	50.5		46.1		66.2		48.3	
20:15-20:20	50.4		45.9		54.2		47.4	
20:20-20:25	50.1		45.6		67.2		47.6	
20:25-20:30	49.3		45.0		66.6		47.0	
20:30-20:35	49.4		45.5		57.2		47.3	
20:35-20:40	49.9		44.5		54.4		46.2	
20:40-20:45	49.9		43.8		56.3		45.6	
20:45-20:50	50.3		43.8		67.3		45.5	
20:50-20:55	50.0		43.3		55.8		45.4	
20:55-21:00	50.7		44.2		60.9		46.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	49.8	49.8	43.6	41.8	56.1	66.5	45.4	45.5
21:05-21:10	49.6		43.1		53.6		45.3	
21:10-21:15	49.8		41.8		57.6		44.5	
21:15-21:20	49.5		43.1		66.3		45.0	
21:20-21:25	49.5		43.9		66.5		45.7	
21:25-21:30	49.8		43.8		64.1		45.5	
21:30-21:35	49.5		43.1		54.3		45.3	
21:35-21:40	50.2		43.7		57.9		45.8	
21:40-21:45	49.9		44.0		54.6		45.7	
21:45-21:50	50.8		44.2		61.4		46.5	
21:50-21:55	50.1		44.6		61.3		46.7	
21:55-22:00	49.5		43.6		55.0		46.8	
22:00-22:05	49.1	48.7	42.6	42.0	55.4	86.0	46.2	45.8
22:05-22:10	49.4		42.5		62.6		45.7	
22:10-22:15	48.2		42.7		86.0		45.4	
22:15-22:20	48.4		43.6		57.4		45.1	
22:20-22:25	47.0		43.6		58.3		45.8	
22:25-22:30	48.4		42.8		55.3		45.4	
22:30-22:35	48.8		42.9		60.1		45.8	
22:35-22:40	48.6		42.4		54.9		45.9	
22:40-22:45	48.8		43.8		54.0		46.0	
22:45-22:50	49.0		42.0		52.1		46.4	
22:50-22:55	49.6		42.2		57.9		46.3	
22:55-23:00	49.0		43.8		57.0		46.0	
23:00-23:05	48.9	46.7	43.2	40.3	52.9	74.5	45.9	44.7
23:05-23:10	47.0		43.6		54.9		45.2	
23:10-23:15	46.2		42.7		53.7		44.5	
23:15-23:20	46.7		40.3		58.4		44.5	
23:20-23:25	45.8		40.8		54.3		44.8	
23:25-23:30	46.7		41.6		74.5		44.0	
23:30-23:35	45.6		42.4		56.8		44.1	
23:35-23:40	46.9		42.1		53.9		44.2	
23:40-23:45	46.3		42.6		51.2		44.7	
23:45-23:50	46.2		43.4		56.7		45.0	
23:50-23:55	46.6		43.1		52.8		45.2	
23:55-00:00	46.6		43.0		59.7		45.1	
00:00-00:05	46.4	46.0	42.8	41.3	55.2	58.9	44.9	44.1
00:05-00:10	46.8		42.3		58.7		44.6	
00:10-00:15	45.8		42.5		52.9		44.7	
00:15-00:20	46.7		41.3		53.6		44.1	
00:20-00:25	45.2		42.9		58.9		44.0	
00:25-00:30	45.4		41.8		52.0		43.6	
00:30-00:35	45.4		41.3		58.1		43.5	
00:35-00:40	45.7		42.6		50.0		44.2	
00:40-00:45	45.6		41.5		52.1		44.0	
00:45-00:50	46.6		41.3		57.0		43.8	
00:50-00:55	46.0		42.5		54.7		44.4	
00:55-01:00	45.8		41.6		53.0		44.1	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	45.3	47.0	41.2	40.6	53.5	58.5	43.1	44.4
01:05-01:10	45.4		41.2		50.7		43.5	
01:10-01:15	46.5		42.5		57.5		44.1	
01:15-01:20	46.4		40.8		56.0		44.5	
01:20-01:25	46.4		40.9		50.8		44.7	
01:25-01:30	46.3		41.7		52.6		44.4	
01:30-01:35	45.7		40.6		53.6		43.0	
01:35-01:40	46.8		42.8		52.8		45.3	
01:40-01:45	45.4		42.1		53.1		43.6	
01:45-01:50	48.2		41.5		50.7		45.3	
01:50-01:55	49.4		42.5		57.3		45.8	
01:55-02:00	49.1		42.9		58.5		46.0	
02:00-02:05	48.4	46.6	42.9	40.5	68.3	68.3	46.1	44.3
02:05-02:10	47.5		42.2		51.5		45.0	
02:10-02:15	46.1		41.7		59.3		44.7	
02:15-02:20	46.4		41.1		56.4		44.7	
02:20-02:25	46.0		41.5		51.8		44.3	
02:25-02:30	46.8		40.5		51.0		43.5	
02:30-02:35	46.7		41.1		50.1		43.7	
02:35-02:40	46.9		40.5		67.6		43.3	
02:40-02:45	46.3		41.2		56.4		44.4	
02:45-02:50	46.3		40.6		50.7		43.4	
02:50-02:55	45.7		42.6		49.8		44.5	
02:55-03:00	45.8		41.1		57.1		43.9	
03:00-03:05	46.2	46.7	41.9	40.8	49.6	60.5	45.1	44.3
03:05-03:10	46.1		40.8		50.6		44.0	
03:10-03:15	46.2		41.3		54.1		44.2	
03:15-03:20	46.0		41.0		48.0		44.2	
03:20-03:25	46.7		41.2		48.8		44.1	
03:25-03:30	47.0		40.9		54.2		43.9	
03:30-03:35	47.1		41.4		48.8		44.3	
03:35-03:40	46.8		42.2		52.8		44.8	
03:40-03:45	46.2		41.9		52.7		44.6	
03:45-03:50	46.5		42.0		49.0		44.9	
03:50-03:55	47.8		41.5		60.5		44.9	
03:55-04:00	47.7		42.3		57.9		45.0	
04:00-04:05	48.0	48.1	42.6	40.9	55.3	70.1	45.3	45.3
04:05-04:10	47.7		42.6		49.5		45.3	
04:10-04:15	47.1		41.7		48.3		44.5	
04:15-04:20	46.5		40.9		50.2		43.7	
04:20-04:25	45.4		41.6		70.1		44.3	
04:25-04:30	47.8		42.1		59.5		44.8	
04:30-04:35	48.4		42.8		57.6		45.5	
04:35-04:40	48.8		43.7		55.1		45.7	
04:40-04:45	49.4		43.8		55.5		46.3	
04:45-04:50	49.0		43.1		57.4		45.9	
04:50-04:55	48.6		44.2		55.0		45.9	
04:55-05:00	49.1		44.1		54.9		45.8	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	49.1		44.7		59.4		46.0	
05:05-05:10	48.7		43.6		57.4		45.5	
05:10-05:15	49.6		46.4		51.3		47.9	
05:15-05:20	49.8		45.1		64.6		47.4	
05:20-05:25	50.6		44.7		71.5		46.7	
05:25-05:30	50.7	50.3	43.8	43.5	69.6	71.5	46.3	47.3
05:30-05:35	50.1		43.5		65.6		46.2	
05:35-05:40	51.0		43.9		70.5		47.7	
05:40-05:45	50.1		44.5		64.5		47.3	
05:45-05:50	51.9		45.5		68.6		49.0	
05:50-05:55	50.3		46.4		68.0		49.2	
05:55-06:00	50.3		45.2		63.3		48.1	
06:00-06:05	51.3		44.4		66.6		47.9	
06:05-06:10	52.6		44.3		64.8		46.8	
06:10-06:15	51.4		43.7		66.6		46.2	
06:15-06:20	52.6		43.6		79.1		46.6	
06:20-06:25	52.7		44.2		59.1		46.6	
06:25-06:30	52.6	52.3	44.3	42.6	59.6	79.1	47.2	47.2
06:30-06:35	51.8		43.7		56.7		48.5	
06:35-06:40	51.9		42.6		64.4		47.1	
06:40-06:45	52.4		43.0		62.4		48.3	
06:45-06:50	52.6		43.7		69.6		48.2	
06:50-06:55	52.7		43.9		57.7		48.5	
06:55-07:00	52.3		43.9		62.7		48.2	
07:00-07:05	52.2		44.7		64.1		49.5	
07:05-07:10	54.2		45.9		62.3		50.5	
07:10-07:15	52.6		44.8		58.3		49.3	
07:15-07:20	51.4		43.7		60.7		48.2	
07:20-07:25	51.7		43.5		64.4		48.3	
07:25-07:30	52.9	53.1	43.2	43.2	66.6	66.6	49.6	49.3
07:30-07:35	55.6		44.2		66.5		49.0	
07:35-07:40	51.6		43.6		61.3		48.5	
07:40-07:45	52.3		45.0		61.8		49.7	
07:45-07:50	52.8		44.2		61.4		49.2	
07:50-07:55	54.1		45.2		65.6		50.3	
07:55-08:00	53.5		46.7		65.2		51.0	
08:00-08:05	53.6		46.0		64.7		50.8	
08:05-08:10	52.9		45.1		69.7		49.0	
08:10-08:15	53.4		45.5		60.6		49.2	
08:15-08:20	54.6		45.9		60.1		49.3	
08:20-08:25	53.1		45.2		63.3		48.8	
08:25-08:30	52.8	52.6	46.4	45.1	75.9	75.9	49.9	49.2
08:30-08:35	52.4		46.0		61.6		49.0	
08:35-08:40	51.3		46.4		59.9		49.5	
08:40-08:45	50.9		45.4		59.9		48.9	
08:45-08:50	51.5		46.0		73.3		49.4	
08:50-08:55	52.4		46.1		65.3		49.5	
08:55-09:00	51.2		46.3		64.6		49.2	

ค3-70

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	51.4		45.9		66.5		48.5	
09:05-09:10	50.6		47.1		72.4		48.4	
09:10-09:15	50.6		47.0		68.7		49.6	
09:15-09:20	51.8		46.5		64.5		49.0	
09:20-09:25	50.6		45.8		56.9		49.1	
09:25-09:30	50.7	51.6	45.4	45.3	61.1	94.0	48.7	49.1
09:30-09:35	51.7		45.3		64.0		49.0	
09:35-09:40	51.1		45.9		63.6		49.1	
09:40-09:45	52.4		45.8		59.7		49.4	
09:45-09:50	53.2		46.0		94.0		49.3	
09:50-09:55	52.9		46.3		66.5		49.5	
09:55-10:00	51.5		46.9		71.6		50.4	
10:00-10:05	52.2		48.1		64.1		49.5	
10:05-10:10	52.7		45.9		65.8		48.3	
10:10-10:15	51.6		46.6		85.9		48.2	
10:15-10:20	51.7		47.4		71.1		49.5	
10:20-10:25	51.8		45.6		69.5		49.3	
10:25-10:30	52.6	52.5	45.2	45.2	65.2	85.9	48.7	49.4
10:30-10:35	52.7		46.1		58.2		49.7	
10:35-10:40	52.5		46.6		64.5		49.7	
10:40-10:45	51.6		46.5		60.9		49.6	
10:45-10:50	52.9		46.0		59.8		49.4	
10:50-10:55	53.4		45.8		59.9		49.0	
10:55-11:00	53.9		46.3		63.9		49.4	
11:00-11:05	54.4		46.1		65.3		50.2	
11:05-11:10	53.6		46.8		66.1		50.6	
11:10-11:15	53.4		48.1		65.9		51.5	
11:15-11:20	53.1		46.7		65.9		50.6	
11:20-11:25	52.9		47.5		64.5		51.3	
11:25-11:30	52.8	53.0	47.5	45.6	68.1	81.2	50.4	50.1
11:30-11:35	52.7		47.9		68.6		49.5	
11:35-11:40	51.2		47.9		68.3		49.3	
11:40-11:45	52.2		45.7		64.1		48.2	
11:45-11:50	51.1		45.6		66.2		48.0	
11:50-11:55	53.7		45.8		81.2		49.2	
11:55-12:00	53.6		45.8		67.5		50.1	
12:00-12:05	52.8		45.0		62.2		50.1	
12:05-12:10	52.7		46.2		63.8		50.3	
12:10-12:15	53.6		46.7		71.1		50.5	
12:15-12:20	53.1		46.3		65.7		50.5	
12:20-12:25	54.6		46.6		65.3		50.5	
12:25-12:30	54.9	53.4	46.9	45.0	65.5	77.6	50.7	50.5
12:30-12:35	53.4		46.3		70.6		50.6	
12:35-12:40	53.5		45.4		63.8		49.7	
12:40-12:45	53.7		45.6		77.6		50.9	
12:45-12:50	52.8		48.4		64.5		50.7	
12:50-12:55	52.3		48.6		69.4		50.5	
12:55-13:00	52.9		48.0		63.8		50.4	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	52.0	51.7	48.1	44.6	61.5	82.1	49.7	49.2
13:05-13:10	51.6		47.0		60.9		49.2	
13:10-13:15	51.4		46.9		82.1		49.0	
13:15-13:20	50.1		47.5		61.4		48.9	
13:20-13:25	50.5		47.7		66.4		49.5	
13:25-13:30	51.8		48.8		82.1		50.2	
13:30-13:35	52.6		48.0		71.2		49.0	
13:35-13:40	53.4		44.6		69.0		50.5	
13:40-13:45	52.6		45.7		74.2		49.6	
13:45-13:50	51.8		45.7		73.0		49.7	
13:50-13:55	50.7		45.1		72.1		49.1	
13:55-14:00	50.2		45.6		72.9		49.0	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	51.2	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	40.3	-						
L_{max} [dB(A)]	94.0	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	55.7	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25			25 April 2025				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-C1-801		ACO		6238		00223038	
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment			After Adjustment				
	93.9			93.9				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือสังกรณ์

(นางสาววรรยารักษ์ เครือสังกรณ์)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน 2568				
	26-27				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	51.0	49.2	46.3	47.4	-1.1
15:00-16:00	52.5	49.2	49.8	47.4	2.4
16:00-17:00	53.0	49.2	50.7	47.4	3.3
17:00-18:00	52.5	49.2	49.8	47.4	2.4
18:00-19:00	53.9	49.2	52.1	47.4	4.7
19:00-20:00	52.5	49.2	49.8	47.4	2.4
20:00-21:00	50.7	49.2	45.4	47.4	-2.0
21:00-22:00	49.9	49.2	41.6	47.4	-5.8
22:00-22:05	46.5	47.3	*	46.9	*
22:05-22:10	46.4	47.3	*	46.9	*
22:10-22:15	46.2	47.3	*	46.9	*
22:15-22:20	46.4	47.3	*	46.9	*
22:20-22:25	45.9	47.3	*	46.9	*
22:25-22:30	46.4	47.3	*	46.9	*
22:30-22:35	46.0	47.3	*	46.9	*
22:35-22:40	46.6	47.3	*	46.9	*
22:40-22:45	47.2	47.3	*	46.9	*
22:45-22:50	46.7	47.3	*	46.9	*
22:50-22:55	46.2	47.3	*	46.9	*
22:55-23:00	45.4	47.3	*	46.9	*
23:00-23:05	46.3	47.3	*	46.9	*
23:05-23:10	46.9	47.3	*	46.9	*
23:10-23:15	46.7	47.3	*	46.9	*
23:15-23:20	46.9	47.3	*	46.9	*
23:20-23:25	45.2	47.3	*	46.9	*
23:25-23:30	45.0	47.3	*	46.9	*
23:30-23:35	45.4	47.3	*	46.9	*
23:35-23:40	46.7	47.3	*	46.9	*
23:40-23:45	46.4	47.3	*	46.9	*
23:45-23:50	46.4	47.3	*	46.9	*
23:50-23:55	46.0	47.3	*	46.9	*
23:55-00:00	45.7	47.3	*	46.9	*
00:00-00:05	45.9	47.3	*	46.9	*
00:05-00:10	46.1	47.3	*	46.9	*
00:10-00:15	46.0	47.3	*	46.9	*
00:15-00:20	46.2	47.3	*	46.9	*
00:20-00:25	46.7	47.3	*	46.9	*
00:25-00:30	46.4	47.3	*	46.9	*
00:30-00:35	46.0	47.3	*	46.9	*
00:35-00:40	46.6	47.3	*	46.9	*
00:40-00:45	47.8	47.3	41.2	46.9	-5.7
00:45-00:50	47.9	47.3	42.0	46.9	-4.9
00:50-00:55	46.3	47.3	*	46.9	*
00:55-01:00	45.2	47.3	*	46.9	*
01:00-01:05	46.6	47.3	*	46.9	*
01:05-01:10	46.5	47.3	*	46.9	*
01:10-01:15	45.6	47.3	*	46.9	*
01:15-01:20	45.1	47.3	*	46.9	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน 2568				
	26-27				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:20-01:25	45.0	47.3	*	46.9	*
01:25-01:30	45.1	47.3	*	46.9	*
01:30-01:35	45.3	47.3	*	46.9	*
01:35-01:40	45.6	47.3	*	46.9	*
01:40-01:45	44.8	47.3	*	46.9	*
01:45-01:50	44.6	47.3	*	46.9	*
01:50-01:55	45.9	47.3	*	46.9	*
01:55-02:00	45.7	47.3	*	46.9	*
02:00-02:05	46.3	47.3	*	46.9	*
02:05-02:10	46.5	47.3	*	46.9	*
02:10-02:15	45.2	47.3	*	46.9	*
02:15-02:20	45.7	47.3	*	46.9	*
02:20-02:25	46.3	47.3	*	46.9	*
02:25-02:30	46.2	47.3	*	46.9	*
02:30-02:35	45.8	47.3	*	46.9	*
02:35-02:40	45.3	47.3	*	46.9	*
02:40-02:45	45.5	47.3	*	46.9	*
02:45-02:50	47.0	47.3	*	46.9	*
02:50-02:55	46.0	47.3	*	46.9	*
02:55-03:00	45.0	47.3	*	46.9	*
03:00-03:05	46.2	47.3	*	46.9	*
03:05-03:10	44.6	47.3	*	46.9	*
03:10-03:15	47.0	47.3	*	46.9	*
03:15-03:20	45.8	47.3	*	46.9	*
03:20-03:25	45.9	47.3	*	46.9	*
03:25-03:30	45.7	47.3	*	46.9	*
03:30-03:35	45.4	47.3	*	46.9	*
03:35-03:40	45.6	47.3	*	46.9	*
03:40-03:45	45.7	47.3	*	46.9	*
03:45-03:50	46.4	47.3	*	46.9	*
03:50-03:55	45.9	47.3	*	46.9	*
03:55-04:00	46.3	47.3	*	46.9	*
04:00-04:05	46.7	47.3	*	46.9	*
04:05-04:10	46.5	47.3	*	46.9	*
04:10-04:15	46.8	47.3	*	46.9	*
04:15-04:20	46.6	47.3	*	46.9	*
04:20-04:25	46.0	47.3	*	46.9	*
04:25-04:30	45.3	47.3	*	46.9	*
04:30-04:35	45.3	47.3	*	46.9	*
04:35-04:40	46.6	47.3	*	46.9	*
04:40-04:45	47.1	47.3	*	46.9	*
04:45-04:50	46.2	47.3	*	46.9	*
04:50-04:55	45.4	47.3	*	46.9	*
04:55-05:00	46.6	47.3	*	46.9	*
05:00-05:05	46.8	47.3	*	46.9	*
05:05-05:10	47.1	47.3	*	46.9	*
05:10-05:15	47.8	47.3	41.2	46.9	-5.7
05:15-05:20	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
05:20-05:25	48.7	47.3	46.1	46.9	-0.8
05:25-05:30	48.5	47.3	45.3	46.9	-1.6
05:30-05:35	49.6	47.3	48.7	46.9	1.8
05:35-05:40	49.2	47.3	47.7	46.9	0.8
05:40-05:45	48.7	47.3	46.1	46.9	-0.8
05:45-05:50	49.3	47.3	48.0	46.9	1.1
05:50-05:55	49.4	47.3	48.2	46.9	1.3

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน 2568				
	26-27				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:55-06:00	50.2	47.3	50.1	46.9	3.2
06:00-07:00	50.7	49.2	45.4	47.4	-2.0
07:00-08:00	51.0	49.2	46.3	47.4	-1.1
08:00-09:00	51.6	49.2	47.9	47.4	0.5
09:00-10:00	52.5	49.2	49.8	47.4	2.4
10:00-11:00	52.3	49.2	49.4	47.4	2.0
11:00-12:00	53.9	49.2	52.1	47.4	4.7
12:00-13:00	53.8	49.2	52.0	47.4	4.6
13:00-14:00	52.7	49.2	50.1	47.4	2.7
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโทรัด) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรษารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรษารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน 2568				
	27-28				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	52.9	49.2	50.5	47.4	3.1
15:00-16:00	53.1	49.2	50.8	47.4	3.4
16:00-17:00	53.0	49.2	50.7	47.4	3.3
17:00-18:00	52.4	49.2	49.6	47.4	2.2
18:00-19:00	51.7	49.2	48.1	47.4	0.7
19:00-20:00	51.2	49.2	46.9	47.4	-0.5
20:00-21:00	51.7	49.2	48.1	47.4	0.7
21:00-22:00	49.9	49.2	41.6	47.4	-5.8
22:00-22:05	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
22:05-22:10	47.4	47.3	34.0	46.9	-12.9
22:10-22:15	46.3	47.3	*	46.9	*
22:15-22:20	46.2	47.3	*	46.9	*
22:20-22:25	46.5	47.3	*	46.9	*
22:25-22:30	45.5	47.3	*	46.9	*
22:30-22:35	46.7	47.3	*	46.9	*
22:35-22:40	46.7	47.3	*	46.9	*
22:40-22:45	46.4	47.3	*	46.9	*
22:45-22:50	46.8	47.3	*	46.9	*
22:50-22:55	47.2	47.3	*	46.9	*
22:55-23:00	46.5	47.3	*	46.9	*
23:00-23:05	46.1	47.3	*	46.9	*
23:05-23:10	45.2	47.3	*	46.9	*
23:10-23:15	46.9	47.3	*	46.9	*
23:15-23:20	47.1	47.3	*	46.9	*
23:20-23:25	46.8	47.3	*	46.9	*
23:25-23:30	47.3	47.3	*	46.9	*
23:30-23:35	47.0	47.3	*	46.9	*
23:35-23:40	46.7	47.3	*	46.9	*
23:40-23:45	47.4	47.3	34.0	46.9	-12.9
23:45-23:50	47.1	47.3	*	46.9	*
23:50-23:55	47.9	47.3	42.0	46.9	-4.9
23:55-00:00	46.9	47.3	*	46.9	*
00:00-00:05	46.6	47.3	*	46.9	*
00:05-00:10	45.4	47.3	*	46.9	*
00:10-00:15	45.7	47.3	*	46.9	*
00:15-00:20	46.2	47.3	*	46.9	*
00:20-00:25	46.9	47.3	*	46.9	*
00:25-00:30	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
00:30-00:35	46.9	47.3	*	46.9	*
00:35-00:40	45.3	47.3	*	46.9	*
00:40-00:45	45.0	47.3	*	46.9	*
00:45-00:50	45.2	47.3	*	46.9	*
00:50-00:55	44.7	47.3	*	46.9	*
00:55-01:00	44.8	47.3	*	46.9	*
01:00-01:05	44.7	47.3	*	46.9	*
01:05-01:10	45.2	47.3	*	46.9	*
01:10-01:15	46.3	47.3	*	46.9	*
01:15-01:20	45.5	47.3	*	46.9	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน 2568				
	27-28				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:20-01:25	46.3	47.3	*	46.9	*
01:25-01:30	46.1	47.3	*	46.9	*
01:30-01:35	46.9	47.3	*	46.9	*
01:35-01:40	46.7	47.3	*	46.9	*
01:40-01:45	45.1	47.3	*	46.9	*
01:45-01:50	45.5	47.3	*	46.9	*
01:50-01:55	46.3	47.3	*	46.9	*
01:55-02:00	45.8	47.3	*	46.9	*
02:00-02:05	46.7	47.3	*	46.9	*
02:05-02:10	45.5	47.3	*	46.9	*
02:10-02:15	46.2	47.3	*	46.9	*
02:15-02:20	45.9	47.3	*	46.9	*
02:20-02:25	46.1	47.3	*	46.9	*
02:25-02:30	46.5	47.3	*	46.9	*
02:30-02:35	44.9	47.3	*	46.9	*
02:35-02:40	44.9	47.3	*	46.9	*
02:40-02:45	45.1	47.3	*	46.9	*
02:45-02:50	45.0	47.3	*	46.9	*
02:50-02:55	45.9	47.3	*	46.9	*
02:55-03:00	45.3	47.3	*	46.9	*
03:00-03:05	45.1	47.3	*	46.9	*
03:05-03:10	44.5	47.3	*	46.9	*
03:10-03:15	44.6	47.3	*	46.9	*
03:15-03:20	45.7	47.3	*	46.9	*
03:20-03:25	45.6	47.3	*	46.9	*
03:25-03:30	45.6	47.3	*	46.9	*
03:30-03:35	45.4	47.3	*	46.9	*
03:35-03:40	44.8	47.3	*	46.9	*
03:40-03:45	45.3	47.3	*	46.9	*
03:45-03:50	44.7	47.3	*	46.9	*
03:50-03:55	44.5	47.3	*	46.9	*
03:55-04:00	45.9	47.3	*	46.9	*
04:00-04:05	45.6	47.3	*	46.9	*
04:05-04:10	45.9	47.3	*	46.9	*
04:10-04:15	46.3	47.3	*	46.9	*
04:15-04:20	46.4	47.3	*	46.9	*
04:20-04:25	45.8	47.3	*	46.9	*
04:25-04:30	45.4	47.3	*	46.9	*
04:30-04:35	45.9	47.3	*	46.9	*
04:35-04:40	46.1	47.3	*	46.9	*
04:40-04:45	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
04:45-04:50	46.6	47.3	*	46.9	*
04:50-04:55	45.6	47.3	*	46.9	*
04:55-05:00	46.8	47.3	*	46.9	*
05:00-05:05	45.8	47.3	*	46.9	*
05:05-05:10	45.5	47.3	*	46.9	*
05:10-05:15	46.3	47.3	*	46.9	*
05:15-05:20	46.4	47.3	*	46.9	*
05:20-05:25	46.2	47.3	*	46.9	*
05:25-05:30	45.9	47.3	*	46.9	*
05:30-05:35	46.1	47.3	*	46.9	*
05:35-05:40	46.2	47.3	*	46.9	*
05:40-05:45	46.9	47.3	*	46.9	*
05:45-05:50	46.3	47.3	*	46.9	*
05:50-05:55	46.9	47.3	*	46.9	*

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน 2568				
	27-28				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:55-06:00	46.1	47.3	*	46.9	*
06:00-07:00	49.4	49.2	35.9	47.4	-11.5
07:00-08:00	52.3	49.2	49.4	47.4	2.0
08:00-09:00	53.5	49.2	51.5	47.4	4.1
09:00-10:00	52.9	49.2	50.5	47.4	3.1
10:00-11:00	53.1	49.2	50.8	47.4	3.4
11:00-12:00	53.5	49.2	51.5	47.4	4.1
12:00-13:00	53.6	49.2	51.6	47.4	4.2
13:00-14:00	53.7	49.2	51.8	47.4	4.4
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรยาภรักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยาภรักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน 2568				
	28-29				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	53.8	49.2	52.0	47.4	4.6
15:00-16:00	53.8	49.2	52.0	47.4	4.6
16:00-17:00	53.9	49.2	52.1	47.4	4.7
17:00-18:00	52.9	49.2	50.5	47.4	3.1
18:00-19:00	52.8	49.2	50.3	47.4	2.9
19:00-20:00	52.0	49.2	48.8	47.4	1.4
20:00-21:00	51.8	49.2	48.3	47.4	0.9
21:00-22:00	50.7	49.2	45.4	47.4	-2.0
22:00-22:05	51.0	47.3	51.6	46.9	4.7
22:05-22:10	51.2	47.3	51.9	46.9	5.0
22:10-22:15	51.2	47.3	51.9	46.9	5.0
22:15-22:20	50.9	47.3	51.4	46.9	4.5
22:20-22:25	50.4	47.3	50.5	46.9	3.6
22:25-22:30	49.0	47.3	47.1	46.9	0.2
22:30-22:35	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
22:35-22:40	49.1	47.3	47.4	46.9	0.5
22:40-22:45	49.8	47.3	49.2	46.9	2.3
22:45-22:50	48.0	47.3	42.7	46.9	-4.2
22:50-22:55	47.7	47.3	40.1	46.9	-6.8
22:55-23:00	46.8	47.3	*	46.9	*
23:00-23:05	46.5	47.3	*	46.9	*
23:05-23:10	46.4	47.3	*	46.9	*
23:10-23:15	45.8	47.3	*	46.9	*
23:15-23:20	46.7	47.3	*	46.9	*
23:20-23:25	46.0	47.3	*	46.9	*
23:25-23:30	46.2	47.3	*	46.9	*
23:30-23:35	46.9	47.3	*	46.9	*
23:35-23:40	47.1	47.3	*	46.9	*
23:40-23:45	46.3	47.3	*	46.9	*
23:45-23:50	45.6	47.3	*	46.9	*
23:50-23:55	44.9	47.3	*	46.9	*
23:55-00:00	44.4	47.3	*	46.9	*
00:00-00:05	44.3	47.3	*	46.9	*
00:05-00:10	45.7	47.3	*	46.9	*
00:10-00:15	46.9	47.3	*	46.9	*
00:15-00:20	45.3	47.3	*	46.9	*
00:20-00:25	46.9	47.3	*	46.9	*
00:25-00:30	46.8	47.3	*	46.9	*
00:30-00:35	46.2	47.3	*	46.9	*
00:35-00:40	46.0	47.3	*	46.9	*
00:40-00:45	45.7	47.3	*	46.9	*
00:45-00:50	45.5	47.3	*	46.9	*
00:50-00:55	45.7	47.3	*	46.9	*
00:55-01:00	45.2	47.3	*	46.9	*
01:00-01:05	45.5	47.3	*	46.9	*
01:05-01:10	46.2	47.3	*	46.9	*
01:10-01:15	46.0	47.3	*	46.9	*
01:15-01:20	46.8	47.3	*	46.9	*

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน 2568				
	28-29				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:20-01:25	46.4	47.3	*	46.9	*
01:25-01:30	45.9	47.3	*	46.9	*
01:30-01:35	46.7	47.3	*	46.9	*
01:35-01:40	46.7	47.3	*	46.9	*
01:40-01:45	46.8	47.3	*	46.9	*
01:45-01:50	46.5	47.3	*	46.9	*
01:50-01:55	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
01:55-02:00	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
02:00-02:05	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
02:05-02:10	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
02:10-02:15	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
02:15-02:20	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
02:20-02:25	46.2	47.3	*	46.9	*
02:25-02:30	46.7	47.3	*	46.9	*
02:30-02:35	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
02:35-02:40	47.7	47.3	40.1	46.9	-6.8
02:40-02:45	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
02:45-02:50	46.2	47.3	*	46.9	*
02:50-02:55	46.8	47.3	*	46.9	*
02:55-03:00	45.1	47.3	*	46.9	*
03:00-03:05	45.2	47.3	*	46.9	*
03:05-03:10	46.9	47.3	*	46.9	*
03:10-03:15	46.9	47.3	*	46.9	*
03:15-03:20	46.0	47.3	*	46.9	*
03:20-03:25	47.9	47.3	42.0	46.9	-4.9
03:25-03:30	46.2	47.3	*	46.9	*
03:30-03:35	46.7	47.3	*	46.9	*
03:35-03:40	46.5	47.3	*	46.9	*
03:40-03:45	47.2	47.3	*	46.9	*
03:45-03:50	47.9	47.3	42.0	46.9	-4.9
03:50-03:55	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
03:55-04:00	48.3	47.3	44.4	46.9	-2.5
04:00-04:05	48.3	47.3	44.4	46.9	-2.5
04:05-04:10	47.3	47.3	*	46.9	*
04:10-04:15	46.8	47.3	*	46.9	*
04:15-04:20	46.7	47.3	*	46.9	*
04:20-04:25	46.6	47.3	*	46.9	*
04:25-04:30	46.2	47.3	*	46.9	*
04:30-04:35	46.1	47.3	*	46.9	*
04:35-04:40	45.9	47.3	*	46.9	*
04:40-04:45	46.0	47.3	*	46.9	*
04:45-04:50	47.2	47.3	*	46.9	*
04:50-04:55	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
04:55-05:00	47.3	47.3	*	46.9	*
05:00-05:05	47.2	47.3	*	46.9	*
05:05-05:10	47.0	47.3	*	46.9	*
05:10-05:15	47.7	47.3	40.1	46.9	-6.8
05:15-05:20	47.7	47.3	40.1	46.9	-6.8
05:20-05:25	47.8	47.3	41.2	46.9	-5.7
05:25-05:30	48.7	47.3	46.1	46.9	-0.8
05:30-05:35	48.8	47.3	46.5	46.9	-0.4
05:35-05:40	48.7	47.3	46.1	46.9	-0.8
05:40-05:45	48.5	47.3	45.3	46.9	-1.6
05:45-05:50	49.3	47.3	48.0	46.9	1.1
05:50-05:55	50.5	47.3	50.7	46.9	3.8

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน 2568				
	28-29				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:55-06:00	51.3	47.3	52.1	46.9	5.2
06:00-07:00	51.1	49.2	46.6	47.4	-0.8
07:00-08:00	52.9	49.2	50.5	47.4	3.1
08:00-09:00	53.5	49.2	51.5	47.4	4.1
09:00-10:00	53.4	49.2	51.3	47.4	3.9
10:00-11:00	52.9	49.2	50.5	47.4	3.1
11:00-12:00	52.2	49.2	49.2	47.4	1.8
12:00-13:00	53.0	49.2	50.7	47.4	3.3
13:00-14:00	53.1	49.2	50.8	47.4	3.4
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรกานรักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยากรักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน 2568				
	29-30				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	53.3	49.2	51.2	47.4	3.8
15:00-16:00	52.6	49.2	49.9	47.4	2.5
16:00-17:00	53.0	49.2	50.7	47.4	3.3
17:00-18:00	52.9	49.2	50.5	47.4	3.1
18:00-19:00	52.4	49.2	49.6	47.4	2.2
19:00-20:00	52.1	49.2	49.0	47.4	1.6
20:00-21:00	51.1	49.2	46.6	47.4	-0.8
21:00-22:00	50.5	49.2	44.6	47.4	-2.8
22:00-22:05	49.6	47.3	48.7	46.9	1.8
22:05-22:10	48.4	47.3	44.9	46.9	-2.0
22:10-22:15	49.9	47.3	49.4	46.9	2.5
22:15-22:20	49.9	47.3	49.4	46.9	2.5
22:20-22:25	48.5	47.3	45.3	46.9	-1.6
22:25-22:30	46.4	47.3	*	46.9	*
22:30-22:35	46.5	47.3	*	46.9	*
22:35-22:40	46.9	47.3	*	46.9	*
22:40-22:45	46.8	47.3	*	46.9	*
22:45-22:50	46.7	47.3	*	46.9	*
22:50-22:55	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
22:55-23:00	49.8	47.3	49.2	46.9	2.3
23:00-23:05	48.6	47.3	45.7	46.9	-1.2
23:05-23:10	48.3	47.3	44.4	46.9	-2.5
23:10-23:15	49.9	47.3	49.4	46.9	2.5
23:15-23:20	48.5	47.3	45.3	46.9	-1.6
23:20-23:25	48.4	47.3	44.9	46.9	-2.0
23:25-23:30	47.2	47.3	*	46.9	*
23:30-23:35	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
23:35-23:40	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
23:40-23:45	46.3	47.3	*	46.9	*
23:45-23:50	46.9	47.3	*	46.9	*
23:50-23:55	46.1	47.3	*	46.9	*
23:55-00:00	46.3	47.3	*	46.9	*
00:00-00:05	46.0	47.3	*	46.9	*
00:05-00:10	45.9	47.3	*	46.9	*
00:10-00:15	46.7	47.3	*	46.9	*
00:15-00:20	46.8	47.3	*	46.9	*
00:20-00:25	46.2	47.3	*	46.9	*
00:25-00:30	45.8	47.3	*	46.9	*
00:30-00:35	45.3	47.3	*	46.9	*
00:35-00:40	46.7	47.3	*	46.9	*
00:40-00:45	46.6	47.3	*	46.9	*
00:45-00:50	46.6	47.3	*	46.9	*
00:50-00:55	45.6	47.3	*	46.9	*
00:55-01:00	46.0	47.3	*	46.9	*
01:00-01:05	46.7	47.3	*	46.9	*
01:05-01:10	45.3	47.3	*	46.9	*
01:10-01:15	45.8	47.3	*	46.9	*
01:15-01:20	45.6	47.3	*	46.9	*

ค3-76

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน 2568				
	29-30				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:20-01:25	44.8	47.3	*	46.9	*
01:25-01:30	44.6	47.3	*	46.9	*
01:30-01:35	44.7	47.3	*	46.9	*
01:35-01:40	45.6	47.3	*	46.9	*
01:40-01:45	45.5	47.3	*	46.9	*
01:45-01:50	46.8	47.3	*	46.9	*
01:50-01:55	46.4	47.3	*	46.9	*
01:55-02:00	46.5	47.3	*	46.9	*
02:00-02:05	46.3	47.3	*	46.9	*
02:05-02:10	46.6	47.3	*	46.9	*
02:10-02:15	46.0	47.3	*	46.9	*
02:15-02:20	46.9	47.3	*	46.9	*
02:20-02:25	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
02:25-02:30	46.2	47.3	*	46.9	*
02:30-02:35	46.7	47.3	*	46.9	*
02:35-02:40	47.3	47.3	*	46.9	*
02:40-02:45	46.5	47.3	*	46.9	*
02:45-02:50	46.8	47.3	*	46.9	*
02:50-02:55	45.7	47.3	*	46.9	*
02:55-03:00	45.2	47.3	*	46.9	*
03:00-03:05	46.2	47.3	*	46.9	*
03:05-03:10	46.5	47.3	*	46.9	*
03:10-03:15	46.8	47.3	*	46.9	*
03:15-03:20	45.3	47.3	*	46.9	*
03:20-03:25	46.7	47.3	*	46.9	*
03:25-03:30	45.2	47.3	*	46.9	*
03:30-03:35	45.9	47.3	*	46.9	*
03:35-03:40	45.8	47.3	*	46.9	*
03:40-03:45	46.3	47.3	*	46.9	*
03:45-03:50	46.7	47.3	*	46.9	*
03:50-03:55	46.5	47.3	*	46.9	*
03:55-04:00	47.4	47.3	34.0	46.9	-12.9
04:00-04:05	47.9	47.3	42.0	46.9	-4.9
04:05-04:10	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
04:10-04:15	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
04:15-04:20	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
04:20-04:25	46.8	47.3	*	46.9	*
04:25-04:30	47.2	47.3	*	46.9	*
04:30-04:35	47.8	47.3	41.2	46.9	-5.7
04:35-04:40	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
04:40-04:45	47.2	47.3	*	46.9	*
04:45-04:50	48.4	47.3	44.9	46.9	-2.0
04:50-04:55	48.7	47.3	46.1	46.9	-0.8
04:55-05:00	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
05:00-05:05	48.6	47.3	45.7	46.9	-1.2
05:05-05:10	49.5	47.3	48.5	46.9	1.6
05:10-05:15	49.3	47.3	48.0	46.9	1.1
05:15-05:20	49.2	47.3	47.7	46.9	0.8
05:20-05:25	50.1	47.3	49.9	46.9	3.0
05:25-05:30	49.4	47.3	48.2	46.9	1.3
05:30-05:35	49.5	47.3	48.5	46.9	1.6
05:35-05:40	49.6	47.3	48.7	46.9	1.8
05:40-05:45	49.4	47.3	48.2	46.9	1.3
05:45-05:50	50.5	47.3	50.7	46.9	3.8
05:50-05:55	50.4	47.3	50.5	46.9	3.6

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน 2568				
	29-30				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:55-06:00	50.7	47.3	51.0	46.9	4.1
06:00-07:00	51.9	49.2	48.6	47.4	1.2
07:00-08:00	52.1	49.2	49.0	47.4	1.6
08:00-09:00	53.2	49.2	51.0	47.4	3.6
09:00-10:00	53.2	49.2	51.0	47.4	3.6
10:00-11:00	52.7	49.2	50.1	47.4	2.7
11:00-12:00	53.4	49.2	51.3	47.4	3.9
12:00-13:00	53.7	49.2	51.8	47.4	4.4
13:00-14:00	53.9	49.2	52.1	47.4	4.7
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565
= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด
☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย
(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง
☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ
(ระบุ) -

สรุปผล
☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

ค3-77

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568				
	30-1				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	53.8	49.2	52.0	47.4	4.6
15:00-16:00	53.7	49.2	51.8	47.4	4.4
16:00-17:00	53.5	49.2	51.5	47.4	4.1
17:00-18:00	53.4	49.2	51.3	47.4	3.9
18:00-19:00	51.7	49.2	48.1	47.4	0.7
19:00-20:00	50.7	49.2	45.4	47.4	-2.0
20:00-21:00	50.2	49.2	43.3	47.4	-4.1
21:00-22:00	49.7	49.2	40.1	47.4	-7.3
22:00-22:05	49.8	47.3	49.2	46.9	2.3
22:05-22:10	48.4	47.3	44.9	46.9	-2.0
22:10-22:15	47.1	47.3	*	46.9	*
22:15-22:20	48.6	47.3	45.7	46.9	-1.2
22:20-22:25	49.0	47.3	47.1	46.9	0.2
22:25-22:30	47.2	47.3	*	46.9	*
22:30-22:35	48.6	47.3	45.7	46.9	-1.2
22:35-22:40	48.3	47.3	44.4	46.9	-2.5
22:40-22:45	49.8	47.3	49.2	46.9	2.3
22:45-22:50	48.7	47.3	46.1	46.9	-0.8
22:50-22:55	48.1	47.3	43.4	46.9	-3.5
22:55-23:00	49.9	47.3	49.4	46.9	2.5
23:00-23:05	50.0	47.3	49.7	46.9	2.8
23:05-23:10	48.5	47.3	45.3	46.9	-1.6
23:10-23:15	49.2	47.3	47.7	46.9	0.8
23:15-23:20	50.4	47.3	50.5	46.9	3.6
23:20-23:25	49.6	47.3	48.7	46.9	1.8
23:25-23:30	48.0	47.3	42.7	46.9	-4.2
23:30-23:35	50.0	47.3	49.7	46.9	2.8
23:35-23:40	49.6	47.3	48.7	46.9	1.8
23:40-23:45	47.1	47.3	*	46.9	*
23:45-23:50	46.5	47.3	*	46.9	*
23:50-23:55	46.8	47.3	*	46.9	*
23:55-00:00	46.3	47.3	*	46.9	*
00:00-00:05	45.2	47.3	*	46.9	*
00:05-00:10	45.3	47.3	*	46.9	*
00:10-00:15	46.5	47.3	*	46.9	*
00:15-00:20	46.8	47.3	*	46.9	*
00:20-00:25	45.6	47.3	*	46.9	*
00:25-00:30	45.9	47.3	*	46.9	*
00:30-00:35	46.1	47.3	*	46.9	*
00:35-00:40	46.2	47.3	*	46.9	*
00:40-00:45	46.8	47.3	*	46.9	*
00:45-00:50	46.9	47.3	*	46.9	*
00:50-00:55	47.2	47.3	*	46.9	*
00:55-01:00	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
01:00-01:05	46.2	47.3	*	46.9	*
01:05-01:10	46.8	47.3	*	46.9	*
01:10-01:15	46.9	47.3	*	46.9	*
01:15-01:20	45.4	47.3	*	46.9	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568				
	30-1				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:20-01:25	45.6	47.3	*	46.9	*
01:25-01:30	44.3	47.3	*	46.9	*
01:30-01:35	44.5	47.3	*	46.9	*
01:35-01:40	45.6	47.3	*	46.9	*
01:40-01:45	45.8	47.3	*	46.9	*
01:45-01:50	46.2	47.3	*	46.9	*
01:50-01:55	45.4	47.3	*	46.9	*
01:55-02:00	45.4	47.3	*	46.9	*
02:00-02:05	45.4	47.3	*	46.9	*
02:05-02:10	44.7	47.3	*	46.9	*
02:10-02:15	45.1	47.3	*	46.9	*
02:15-02:20	45.4	47.3	*	46.9	*
02:20-02:25	45.2	47.3	*	46.9	*
02:25-02:30	44.9	47.3	*	46.9	*
02:30-02:35	45.9	47.3	*	46.9	*
02:35-02:40	44.8	47.3	*	46.9	*
02:40-02:45	44.7	47.3	*	46.9	*
02:45-02:50	45.6	47.3	*	46.9	*
02:50-02:55	45.9	47.3	*	46.9	*
02:55-03:00	45.7	47.3	*	46.9	*
03:00-03:05	45.6	47.3	*	46.9	*
03:05-03:10	46.0	47.3	*	46.9	*
03:10-03:15	45.5	47.3	*	46.9	*
03:15-03:20	46.3	47.3	*	46.9	*
03:20-03:25	46.4	47.3	*	46.9	*
03:25-03:30	45.7	47.3	*	46.9	*
03:30-03:35	46.0	47.3	*	46.9	*
03:35-03:40	46.1	47.3	*	46.9	*
03:40-03:45	46.1	47.3	*	46.9	*
03:45-03:50	45.1	47.3	*	46.9	*
03:50-03:55	45.7	47.3	*	46.9	*
03:55-04:00	46.3	47.3	*	46.9	*
04:00-04:05	46.5	47.3	*	46.9	*
04:05-04:10	46.8	47.3	*	46.9	*
04:10-04:15	47.4	47.3	34.0	46.9	-12.9
04:15-04:20	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
04:20-04:25	47.3	47.3	*	46.9	*
04:25-04:30	47.2	47.3	*	46.9	*
04:30-04:35	48.4	47.3	44.9	46.9	-2.0
04:35-04:40	48.0	47.3	42.7	46.9	-4.2
04:40-04:45	48.0	47.3	42.7	46.9	-4.2
04:45-04:50	47.8	47.3	41.2	46.9	-5.7
04:50-04:55	48.5	47.3	45.3	46.9	-1.6
04:55-05:00	48.5	47.3	45.3	46.9	-1.6
05:00-05:05	48.6	47.3	45.7	46.9	-1.2
05:05-05:10	49.5	47.3	48.5	46.9	1.6
05:10-05:15	49.6	47.3	48.7	46.9	1.8
05:15-05:20	49.5	47.3	48.5	46.9	1.6
05:20-05:25	49.3	47.3	48.0	46.9	1.1
05:25-05:30	50.1	47.3	49.9	46.9	3.0
05:30-05:35	51.9	47.3	53.1	46.9	6.2
05:35-05:40	50.2	47.3	50.1	46.9	3.2
05:40-05:45	50.4	47.3	50.5	46.9	3.6
05:45-05:50	50.5	47.3	50.7	46.9	3.8
05:50-05:55	50.0	47.3	49.7	46.9	2.8

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568				
	30-1				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:55-06:00	50.3	47.3	50.3	46.9	3.4
06:00-07:00	51.6	49.2	47.9	47.4	0.5
07:00-08:00	53.3	49.2	51.2	47.4	3.8
08:00-09:00	53.3	49.2	51.2	47.4	3.8
09:00-10:00	53.0	49.2	50.7	47.4	3.3
10:00-11:00	52.2	49.2	49.2	47.4	1.8
11:00-12:00	53.2	49.2	51.0	47.4	3.6
12:00-13:00	53.1	49.2	50.8	47.4	3.4
13:00-14:00	53.4	49.2	51.3	47.4	3.9
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565
= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรยาธักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยาธักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	1-2				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	52.2	49.2	49.2	47.4	1.8
15:00-16:00	52.9	49.2	50.5	47.4	3.1
16:00-17:00	53.7	49.2	51.8	47.4	4.4
17:00-18:00	53.4	49.2	51.3	47.4	3.9
18:00-19:00	53.1	49.2	50.8	47.4	3.4
19:00-20:00	52.7	49.2	50.1	47.4	2.7
20:00-21:00	50.9	49.2	46.0	47.4	-1.4
21:00-22:00	50.4	49.2	44.2	47.4	-3.2
22:00-22:05	49.5	47.3	48.5	46.9	1.6
22:05-22:10	49.5	47.3	48.5	46.9	1.6
22:10-22:15	49.4	47.3	48.2	46.9	1.3
22:15-22:20	49.3	47.3	48.0	46.9	1.1
22:20-22:25	49.2	47.3	47.7	46.9	0.8
22:25-22:30	48.9	47.3	46.8	46.9	-0.1
22:30-22:35	49.1	47.3	47.4	46.9	0.5
22:35-22:40	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
22:40-22:45	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
22:45-22:50	48.3	47.3	44.4	46.9	-2.5
22:50-22:55	48.4	47.3	44.9	46.9	-2.0
22:55-23:00	48.5	47.3	45.3	46.9	-1.6
23:00-23:05	48.5	47.3	45.3	46.9	-1.6
23:05-23:10	49.3	47.3	48.0	46.9	1.1
23:10-23:15	48.6	47.3	45.7	46.9	-1.2
23:15-23:20	48.5	47.3	45.3	46.9	-1.6
23:20-23:25	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
23:25-23:30	48.3	47.3	44.4	46.9	-2.5
23:30-23:35	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
23:35-23:40	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
23:40-23:45	47.3	47.3	*	46.9	*
23:45-23:50	47.2	47.3	*	46.9	*
23:50-23:55	47.3	47.3	*	46.9	*
23:55-00:00	47.9	47.3	42.0	46.9	-4.9
00:00-00:05	46.1	47.3	*	46.9	*
00:05-00:10	46.1	47.3	*	46.9	*
00:10-00:15	46.2	47.3	*	46.9	*
00:15-00:20	45.3	47.3	*	46.9	*
00:20-00:25	46.2	47.3	*	46.9	*
00:25-00:30	46.1	47.3	*	46.9	*
00:30-00:35	45.8	47.3	*	46.9	*
00:35-00:40	46.2	47.3	*	46.9	*
00:40-00:45	45.9	47.3	*	46.9	*
00:45-00:50	45.1	47.3	*	46.9	*
00:50-00:55	46.5	47.3	*	46.9	*
00:55-01:00	46.3	47.3	*	46.9	*
01:00-01:05	46.2	47.3	*	46.9	*
01:05-01:10	46.1	47.3	*	46.9	*
01:10-01:15	46.1	47.3	*	46.9	*
01:15-01:20	46.5	47.3	*	46.9	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	1-2				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:20-01:25	46.3	47.3	*	46.9	*
01:25-01:30	46.8	47.3	*	46.9	*
01:30-01:35	47.4	47.3	34.0	46.9	-12.9
01:35-01:40	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
01:40-01:45	46.5	47.3	*	46.9	*
01:45-01:50	46.4	47.3	*	46.9	*
01:50-01:55	46.8	47.3	*	46.9	*
01:55 02:00	45.7	47.3	*	46.9	*
02:00-02:05	45.6	47.3	*	46.9	*
02:05-02:10	45.2	47.3	*	46.9	*
02:10-02:15	44.9	47.3	*	46.9	*
02:15-02:20	44.1	47.3	*	46.9	*
02:20-02:25	45.5	47.3	*	46.9	*
02:25-02:30	46.0	47.3	*	46.9	*
02:30-02:35	45.9	47.3	*	46.9	*
02:35-02:40	45.9	47.3	*	46.9	*
02:40-02:45	46.0	47.3	*	46.9	*
02:45-02:50	46.8	47.3	*	46.9	*
02:50-02:55	46.1	47.3	*	46.9	*
02:55-03:00	47.2	47.3	*	46.9	*
03:00-03:05	46.2	47.3	*	46.9	*
03:05-03:10	46.0	47.3	*	46.9	*
03:10-03:15	46.2	47.3	*	46.9	*
03:15-03:20	46.0	47.3	*	46.9	*
03:20-03:25	47.2	47.3	*	46.9	*
03:25-03:30	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
03:30-03:35	46.8	47.3	*	46.9	*
03:35-03:40	45.7	47.3	*	46.9	*
03:40-03:45	45.6	47.3	*	46.9	*
03:45-03:50	45.6	47.3	*	46.9	*
03:50-03:55	45.8	47.3	*	46.9	*
03:55-04:00	46.3	47.3	*	46.9	*
04:00-04:05	46.3	47.3	*	46.9	*
04:05-04:10	46.2	47.3	*	46.9	*
04:10-04:15	46.3	47.3	*	46.9	*
04:15-04:20	46.5	47.3	*	46.9	*
04:20-04:25	47.8	47.3	41.2	46.9	-5.7
04:25-04:30	46.5	47.3	*	46.9	*
04:30-04:35	46.8	47.3	*	46.9	*
04:35-04:40	47.2	47.3	*	46.9	*
04:40-04:45	46.2	47.3	*	46.9	*
04:45-04:50	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
04:50 04:55	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
04:55-05:00	48.5	47.3	45.3	46.9	-1.6
05:00-05:05	47.7	47.3	40.1	46.9	-6.8
05:05-05:10	46.7	47.3	*	46.9	*
05:10-05:15	47.8	47.3	41.2	46.9	-5.7
05:15-05:20	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
05:20-05:25	48.3	47.3	44.4	46.9	-2.5
05:25-05:30	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
05:30-05:35	49.1	47.3	47.4	46.9	0.5
05:35-05:40	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
05:40-05:45	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
05:45-05:50	47.6	47.3	38.8	46.9	-8.1
05:50-05:55	47.9	47.3	42.0	46.9	-4.9

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	1-2				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:55-06:00	46.5	47.3	*	46.9	*
06:00-07:00	49.9	49.2	41.6	47.4	-5.8
07:00-08:00	50.7	49.2	45.4	47.4	-2.0
08:00-09:00	52.2	49.2	49.2	47.4	1.8
09:00-10:00	51.3	49.2	47.1	47.4	-0.3
10:00-11:00	52.8	49.2	50.3	47.4	2.9
11:00-12:00	51.9	49.2	48.6	47.4	1.2
12:00-13:00	52.1	49.2	49.0	47.4	1.6
13:00-14:00	52.4	49.2	49.6	47.4	2.2
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

ค3-80

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด)				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	2-3				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
14:00-15:00	53.9	49.2	52.1	47.4	4.7
15:00-16:00	53.3	49.2	51.2	47.4	3.8
16:00-17:00	52.7	49.2	50.1	47.4	2.7
17:00-18:00	51.8	49.2	48.3	47.4	0.9
18:00-19:00	50.3	49.2	43.8	47.4	-3.6
19:00-20:00	50.9	49.2	46.0	47.4	-1.4
20:00-21:00	50.4	49.2	44.2	47.4	-3.2
21:00-22:00	49.8	49.2	40.9	47.4	-6.5
22:00-22:05	49.1	47.3	47.4	46.9	0.5
22:05-22:10	49.4	47.3	48.2	46.9	1.3
22:10-22:15	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
22:15-22:20	48.4	47.3	44.9	46.9	-2.0
22:20-22:25	47.0	47.3	*	46.9	*
22:25-22:30	48.4	47.3	44.9	46.9	-2.0
22:30-22:35	48.8	47.3	46.5	46.9	-0.4
22:35-22:40	48.6	47.3	45.7	46.9	-1.2
22:40-22:45	48.8	47.3	46.5	46.9	-0.4
22:45-22:50	49.0	47.3	47.1	46.9	0.2
22:50-22:55	49.6	47.3	48.7	46.9	1.8
22:55-23:00	49.0	47.3	47.1	46.9	0.2
23:00-23:05	48.9	47.3	46.8	46.9	-0.1
23:05-23:10	47.0	47.3	*	46.9	*
23:10-23:15	46.2	47.3	*	46.9	*
23:15-23:20	46.7	47.3	*	46.9	*
23:20-23:25	45.8	47.3	*	46.9	*
23:25-23:30	46.7	47.3	*	46.9	*
23:30-23:35	45.6	47.3	*	46.9	*
23:35-23:40	46.9	47.3	*	46.9	*
23:40-23:45	46.3	47.3	*	46.9	*
23:45-23:50	46.2	47.3	*	46.9	*
23:50-23:55	46.6	47.3	*	46.9	*
23:55-00:00	46.6	47.3	*	46.9	*
00:00-00:05	46.4	47.3	*	46.9	*
00:05-00:10	46.8	47.3	*	46.9	*
00:10-00:15	45.8	47.3	*	46.9	*
00:15-00:20	46.7	47.3	*	46.9	*
00:20-00:25	45.2	47.3	*	46.9	*
00:25-00:30	45.4	47.3	*	46.9	*
00:30-00:35	45.4	47.3	*	46.9	*
00:35-00:40	45.7	47.3	*	46.9	*
00:40-00:45	45.6	47.3	*	46.9	*
00:45-00:50	46.6	47.3	*	46.9	*
00:50-00:55	46.0	47.3	*	46.9	*
00:55-01:00	45.8	47.3	*	46.9	*
01:00-01:05	45.3	47.3	*	46.9	*
01:05-01:10	45.4	47.3	*	46.9	*
01:10-01:15	46.5	47.3	*	46.9	*
01:15-01:20	46.4	47.3	*	46.9	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เดือนพฤษภาคม 2568 2-3				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:20-01:25	46.4	47.3	*	46.9	*
01:25-01:30	46.3	47.3	*	46.9	*
01:30-01:35	45.7	47.3	*	46.9	*
01:35-01:40	46.8	47.3	*	46.9	*
01:40-01:45	45.4	47.3	*	46.9	*
01:45-01:50	48.2	47.3	43.9	46.9	-3.0
01:50-01:55	49.4	47.3	48.2	46.9	1.3
01:55-02:00	49.1	47.3	47.4	46.9	0.5
02:00-02:05	48.4	47.3	44.9	46.9	-2.0
02:05-02:10	47.5	47.3	37.0	46.9	-9.9
02:10-02:15	46.1	47.3	*	46.9	*
02:15-02:20	46.4	47.3	*	46.9	*
02:20-02:25	46.0	47.3	*	46.9	*
02:25-02:30	46.8	47.3	*	46.9	*
02:30-02:35	46.7	47.3	*	46.9	*
02:35-02:40	46.9	47.3	*	46.9	*
02:40-02:45	46.3	47.3	*	46.9	*
02:45-02:50	46.3	47.3	*	46.9	*
02:50-02:55	45.7	47.3	*	46.9	*
02:55-03:00	45.8	47.3	*	46.9	*
03:00-03:05	46.2	47.3	*	46.9	*
03:05-03:10	46.1	47.3	*	46.9	*
03:10-03:15	46.2	47.3	*	46.9	*
03:15-03:20	46.0	47.3	*	46.9	*
03:20-03:25	46.7	47.3	*	46.9	*
03:25-03:30	47.0	47.3	*	46.9	*
03:30-03:35	47.1	47.3	*	46.9	*
03:35-03:40	46.8	47.3	*	46.9	*
03:40-03:45	46.2	47.3	*	46.9	*
03:45-03:50	46.5	47.3	*	46.9	*
03:50-03:55	47.8	47.3	41.2	46.9	-5.7
03:55-04:00	47.7	47.3	40.1	46.9	-6.8
04:00-04:05	48.0	47.3	42.7	46.9	-4.2
04:05-04:10	47.7	47.3	40.1	46.9	-6.8
04:10-04:15	47.1	47.3	*	46.9	*
04:15-04:20	46.5	47.3	*	46.9	*
04:20-04:25	45.4	47.3	*	46.9	*
04:25-04:30	47.8	47.3	41.2	46.9	-5.7
04:30-04:35	48.4	47.3	44.9	46.9	-2.0
04:35-04:40	48.8	47.3	46.5	46.9	-0.4
04:40-04:45	49.4	47.3	48.2	46.9	1.3
04:45-04:50	49.0	47.3	47.1	46.9	0.2
04:50-04:55	48.6	47.3	45.7	46.9	-1.2
04:55-05:00	49.1	47.3	47.4	46.9	0.5
05:00-05:05	49.1	47.3	47.4	46.9	0.5
05:05-05:10	48.7	47.3	46.1	46.9	-0.8
05:10-05:15	49.6	47.3	48.7	46.9	1.8
05:15-05:20	49.8	47.3	49.2	46.9	2.3
05:20-05:25	50.6	47.3	50.9	46.9	4.0
05:25-05:30	50.7	47.3	51.0	46.9	4.1
05:30-05:35	50.1	47.3	49.9	46.9	3.0
05:35-05:40	51.0	47.3	51.6	46.9	4.7
05:40-05:45	50.1	47.3	49.9	46.9	3.0
05:45-05:50	51.9	47.3	53.1	46.9	6.2
05:50-05:55	50.3	47.3	50.3	46.9	3.4

ค3-81

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เดือนพฤษภาคม 2568 2-3				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
05:55-06:00	50.3	47.3	50.3	46.9	3.4
06:00-07:00	52.3	49.2	49.4	47.4	2.0
07:00-08:00	53.1	49.2	50.8	47.4	3.4
08:00-09:00	52.6	49.2	49.9	47.4	2.5
09:00-10:00	51.6	49.2	47.9	47.4	0.5
10:00-11:00	52.5	49.2	49.8	47.4	2.4
11:00-12:00	53.0	49.2	50.7	47.4	3.3
12:00-13:00	53.4	49.2	51.3	47.4	3.9
13:00-14:00	51.7	49.2	48.1	47.4	0.7
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองชื่อ (อบต.บางโทรัด) เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 21 กันยายน 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

= ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณรักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	54.1	52.4	48.0	46.7	61.7	69.3	50.3	50.1
15:05-15:10	52.8		47.1		63.4		51.3	
15:10-15:15	53.2		48.4		62.5		50.8	
15:15-15:20	52.7		47.8		58.3		51.3	
15:20-15:25	52.8		47.7		64.5		50.1	
15:25-15:30	52.0		47.6		63.1		49.8	
15:30-15:35	51.6		47.5		61.5		50.2	
15:35-15:40	52.9		47.4		66.5		49.7	
15:40-15:45	51.5		46.9		60.1		49.6	
15:45-15:50	50.7		46.7		58.8		48.9	
15:50-15:55	51.3		46.8		69.3		50.1	
15:55-16:00	52.2		48.0		66.2		51.0	
16:00-16:05	52.7	54.4	47.6	46.9	70.7	76.9	51.5	51.1
16:05-16:10	53.3		47.4		71.1		51.8	
16:10-16:15	54.6		47.9		70.0		51.7	
16:15-16:20	55.2		47.4		66.1		50.8	
16:20-16:25	55.7		47.9		68.1		51.1	
16:25-16:30	56.6		47.1		76.9		51.8	
16:30-16:35	55.9		46.9		67.5		51.5	
16:35-16:40	54.5		47.5		69.7		50.8	
16:40-16:45	53.1		47.1		68.3		50.7	
16:45-16:50	52.8		47.8		58.8		51.1	
16:50-16:55	52.7		47.6		68.2		51.0	
16:55-17:00	53.4		47.1		57.7		50.7	
17:00-17:05	52.6	51.9	47.8	46.6	58.3	61.1	50.9	49.9
17:05-17:10	52.7		47.6		57.1		50.6	
17:10-17:15	51.9		47.6		56.6		50.5	
17:15-17:20	52.3		47.7		58.9		49.9	
17:20-17:25	51.4		46.8		61.1		49.6	
17:25-17:30	52.6		47.6		59.7		49.8	
17:30-17:35	51.3		46.6		54.9		49.7	
17:35-17:40	51.5		46.8		58.3		49.2	
17:40-17:45	50.6		46.7		54.6		49.6	
17:45-17:50	51.4		47.4		54.2		50.2	
17:50-17:55	51.5		47.2		57.4		50.0	
17:55-18:00	52.5		47.7		61.0		50.7	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	52.5	50.8	46.7	45.0	55.9	63.2	50.5	48.1
18:05-18:10	52.6		47.0		63.2		50.3	
18:10-18:15	52.3		47.6		55.0		49.8	
18:15-18:20	51.5		46.3		53.0		49.0	
18:20-18:25	50.0		46.1		56.2		49.0	
18:25-18:30	51.5		46.0		59.6		49.2	
18:30-18:35	50.3		45.2		58.4		48.0	
18:35-18:40	49.1		45.5		54.6		48.1	
18:40-18:45	50.1		45.2		55.7		48.1	
18:45-18:50	49.2		45.9		53.8		48.0	
18:50-18:55	49.8		45.0		54.6		47.8	
18:55-19:00	48.9		45.3		54.6		47.4	
19:00-19:05	49.5	50.1	45.1	45.0	56.2	64.8	48.0	48.2
19:05-19:10	49.1		45.0		56.5		47.9	
19:10-19:15	49.2		45.7		53.2		48.0	
19:15-19:20	49.9		46.1		55.0		48.3	
19:20-19:25	50.5		46.1		56.0		48.2	
19:25-19:30	50.5		46.2		55.2		48.6	
19:30-19:35	49.9		46.1		55.6		48.2	
19:35-19:40	49.2		45.7		55.4		47.9	
19:40-19:45	50.6		46.2		64.8		48.7	
19:45-19:50	50.5		46.9		57.6		49.0	
19:50-19:55	50.8		47.2		58.1		49.2	
19:55-20:00	51.0		46.6		59.7		48.9	
20:00-20:05	51.0	50.5	46.8	45.3	57.0	66.5	49.0	48.4
20:05-20:10	50.6		46.3		59.3		48.3	
20:10-20:15	50.2		46.1		58.0		48.4	
20:15-20:20	51.2		46.4		59.0		48.7	
20:20-20:25	51.5		47.0		57.1		49.3	
20:25-20:30	51.3		46.7		59.7		49.0	
20:30-20:35	50.6		46.1		61.3		48.5	
20:35-20:40	50.4		46.4		66.5		48.4	
20:40-20:45	49.5		46.2		57.6		48.2	
20:45-20:50	49.9		45.3		56.7		47.6	
20:50-20:55	49.5		45.7		54.6		47.6	
20:55-21:00	50.0		46.4		61.7		48.4	
21:00-21:05	49.7	51.2	45.9	44.8	61.3	86.3	48.2	47.8
21:05-21:10	49.2		44.8		65.2		47.2	
21:10-21:15	50.3		45.3		71.3		47.5	
21:15-21:20	50.5		45.4		74.0		47.7	
21:20-21:25	51.7		45.6		57.3		47.8	
21:25-21:30	52.8		45.1		53.2		47.2	
21:30-21:35	51.5		45.1		53.1		47.5	
21:35-21:40	51.9		46.1		53.7		49.8	
21:40-21:45	52.6		46.1		86.3		49.5	
21:45-21:50	51.5		45.8		63.9		49.1	
21:50-21:55	50.7		45.9		57.4		49.3	
21:55-22:00	50.4		45.0		50.2		48.7	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	50.2	49.5	45.2	44.1	50.6	57.8	48.3	47.5
22:05-22:10	49.4		44.4		50.2		47.4	
22:10-22:15	49.9		44.6		55.7		47.7	
22:15-22:20	49.4		44.5		56.3		47.5	
22:20-22:25	49.1		44.4		50.9		47.1	
22:25-22:30	49.3		44.1		56.3		47.2	
22:30-22:35	49.2		44.2		51.6		48.1	
22:35-22:40	49.4		44.1		52.7		48.3	
22:40-22:45	49.6		44.5		52.8		48.4	
22:45-22:50	49.7		44.2		57.8		47.2	
22:50-22:55	49.4		44.5		53.9		48.3	
22:55-23:00	49.3		44.7		55.3		47.4	
23:00-23:05	49.1	50.9	44.0	42.8	55.9	88.2	47.9	48.5
23:05-23:10	49.7		43.7		55.8		47.8	
23:10-23:15	49.6		44.0		56.7		48.5	
23:15-23:20	50.4		43.7		54.5		48.8	
23:20-23:25	51.6		45.4		53.9		49.2	
23:25-23:30	50.8		46.2		53.3		49.3	
23:30-23:35	50.4		45.6		53.7		49.1	
23:35-23:40	51.4		44.2		56.4		49.0	
23:40-23:45	52.9		43.9		88.2		48.6	
23:45-23:50	51.8		43.4		55.9		48.3	
23:50-23:55	50.6		43.7		60.2		48.5	
23:55-00:00	50.7		42.8		47.8		47.7	
00:00-00:05	49.8	49.2	42.7	42.6	62.9	65.2	47.5	47.1
00:05-00:10	50.5		42.6		46.5		47.4	
00:10-00:15	48.4		42.7		53.1		47.1	
00:15-00:20	49.7		42.8		53.8		47.9	
00:20-00:25	49.8		43.9		65.2		46.8	
00:25-00:30	47.9		43.6		50.7		46.8	
00:30-00:35	48.2		43.3		48.3		47.0	
00:35-00:40	49.4		44.5		61.6		48.0	
00:40-00:45	49.2		44.5		51.1		47.2	
00:45-00:50	48.5		44.3		47.3		46.5	
00:50-00:55	48.4		43.6		59.0		47.3	
00:55-01:00	49.8		43.3		49.9		47.0	
01:00-01:05	48.9	49.5	43.3	43.1	53.5	62.4	47.0	46.1
01:05-01:10	49.4		44.0		54.4		47.7	
01:10-01:15	49.5		44.9		60.8		48.1	
01:15-01:20	49.6		43.2		49.2		45.8	
01:20-01:25	49.6		43.7		59.5		45.7	
01:25-01:30	50.3		43.2		62.4		45.9	
01:30-01:35	50.0		43.5		57.5		46.1	
01:35-01:40	49.8		43.2		60.1		45.5	
01:40-01:45	49.2		43.1		50.6		45.3	
01:45-01:50	49.1		43.7		58.8		46.6	
01:50-01:55	48.7		43.1		52.1		46.4	
01:55-02:00	49.2		43.8		48.6		46.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	50.4	50.4	44.2	44.2	50.2	64.8	47.3	48.5
02:05-02:10	50.4		44.3		54.6		47.3	
02:10-02:15	50.8		44.2		60.6		47.2	
02:15-02:20	50.9		45.1		49.0		48.1	
02:20-02:25	51.0		44.9		51.1		48.0	
02:25-02:30	50.4		45.6		52.1		49.4	
02:30-02:35	51.0		45.2		54.9		49.1	
02:35-02:40	50.2		45.2		55.9		49.1	
02:40-02:45	50.4		45.2		60.9		48.7	
02:45-02:50	49.9		45.1		53.8		48.5	
02:50-02:55	49.5		45.8		64.8		48.5	
02:55-03:00	49.9		44.9		54.1		48.5	
03:00-03:05	49.6	49.2	44.3	41.9	55.8	79.7	48.3	46.1
03:05-03:10	49.7		42.2		62.4		46.9	
03:10-03:15	48.0		42.0		59.4		46.0	
03:15-03:20	48.1		42.8		55.3		46.1	
03:20-03:25	47.3		42.6		55.9		46.3	
03:25-03:30	48.0		41.9		60.1		46.0	
03:30-03:35	48.2		42.4		55.5		45.3	
03:35-03:40	49.6		42.5		64.9		45.5	
03:40-03:45	49.1		42.9		64.2		45.9	
03:45-03:50	50.8		43.5		74.6		46.4	
03:50-03:55	50.3		44.1		76.4		47.1	
03:55-04:00	49.7		44.2		79.7		47.4	
04:00-04:05	49.6	48.7	44.9	43.2	82.0	87.6	47.4	46.9
04:05-04:10	48.5		45.0		67.4		47.2	
04:10-04:15	48.4		44.5		70.2		47.3	
04:15-04:20	48.7		44.2		76.7		47.5	
04:20-04:25	49.5		44.4		78.8		47.6	
04:25-04:30	49.1		44.2		72.3		47.2	
04:30-04:35	48.2		43.6		69.1		46.2	
04:35-04:40	47.3		43.9		80.2		46.2	
04:40-04:45	47.4		43.2		66.5		45.5	
04:45-04:50	48.5		43.8		71.9		46.1	
04:50-04:55	48.8		44.7		73.2		46.9	
04:55-05:00	49.6		44.8		87.6		46.9	
05:00-05:05	49.5	51.2	44.1	43.7	71.9	77.3	46.3	46.4
05:05-05:10	49.2		43.8		77.3		46.2	
05:10-05:15	50.8		43.8		55.5		46.2	
05:15-05:20	51.5		44.0		75.7		46.4	
05:20-05:25	50.7		44.4		72.7		46.7	
05:25-05:30	50.5		43.7		56.4		45.8	
05:30-05:35	50.7		43.9		55.8		46.0	
05:35-05:40	51.2		43.7		73.2		46.4	
05:40-05:45	51.6		45.1		66.6		48.4	
05:45-05:50	52.9		45.5		66.8		48.6	
05:50-05:55	52.8		44.9		60.7		48.1	
05:55-06:00	51.9		45.4		72.3		48.8	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	52.9	52.9	45.6	44.5	71.1	76.8	48.1	49.4
06:05-06:10	53.7		45.0		70.1		49.5	
06:10-06:15	51.4		44.7		67.7		49.2	
06:15-06:20	50.3		44.8		68.9		49.0	
06:20-06:25	50.6		45.0		69.8		49.3	
06:25-06:30	51.3		44.9		61.5		49.2	
06:30-06:35	52.0		44.6		76.8		49.4	
06:35-06:40	52.4		44.8		70.6		49.5	
06:40-06:45	53.4		45.0		76.0		50.1	
06:45-06:50	54.6		44.5		76.8		50.6	
06:50-06:55	54.5		44.9		76.4		50.2	
06:55-07:00	54.7		45.1		71.5		51.6	
07:00-07:05	54.5	54.9	44.9	44.8	66.7	74.0	50.0	50.4
07:05-07:10	54.7		44.8		55.8		50.0	
07:10-07:15	53.9		45.2		74.0		50.0	
07:15-07:20	52.6		45.8		63.1		50.4	
07:20-07:25	54.2		45.9		68.9		51.6	
07:25-07:30	54.8		45.3		64.8		50.2	
07:30-07:35	53.9		45.0		59.1		50.1	
07:35-07:40	54.6		46.4		72.5		51.7	
07:40-07:45	55.9		47.4		70.9		52.8	
07:45-07:50	56.4		46.8		71.3		52.5	
07:50-07:55	56.0		47.7		71.3		52.1	
07:55-08:00	55.5		47.4		64.5		52.0	
08:00-08:05	55.9	55.6	47.0	45.0	67.4	75.7	52.7	52.3
08:05-08:10	55.9		47.6		67.9		52.6	
08:10-08:15	55.1		47.6		60.0		51.8	
08:15-08:20	54.5		47.4		61.6		51.7	
08:20-08:25	54.5		47.1		64.6		51.4	
08:25-08:30	55.3		46.3		68.0		51.5	
08:30-08:35	56.5		46.5		71.9		53.7	
08:35-08:40	55.2		46.4		59.1		52.4	
08:40-08:45	56.0		46.8		75.7		53.3	
08:45-08:50	56.8		46.5		67.3		53.7	
08:50-08:55	55.7		45.0		65.3		52.3	
08:55-09:00	55.2		46.3		72.5		51.5	
09:00-09:05	54.7	54.7	44.4	44.4	62.2	71.5	50.2	51.3
09:05-09:10	54.9		44.9		63.3		51.0	
09:10-09:15	53.5		45.1		64.0		51.2	
09:15-09:20	53.6		45.0		62.0		50.5	
09:20-09:25	52.9		45.4		68.3		51.2	
09:25-09:30	53.4		45.0		68.0		51.3	
09:30-09:35	53.5		45.8		60.5		51.6	
09:35-09:40	54.7		46.1		58.9		51.4	
09:40-09:45	54.5		45.6		61.7		51.8	
09:45-09:50	54.9		45.5		71.5		51.6	
09:50-09:55	56.4		47.4		68.8		53.2	
09:55-10:00	56.9		46.7		63.9		53.2	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	54.3	55.2	45.4	44.8	60.6	76.0	52.1	51.4
10:05-10:10	55.8		45.7		59.0		52.4	
10:10-10:15	54.6		45.9		76.0		52.6	
10:15-10:20	55.9		44.8		71.5		51.4	
10:20-10:25	54.0		45.3		68.0		51.1	
10:25-10:30	55.4		47.1		61.5		52.2	
10:30-10:35	55.3		46.2		68.8		51.4	
10:35-10:40	54.8		47.2		60.5		51.9	
10:40-10:45	55.6		46.8		58.4		51.3	
10:45-10:50	54.6		46.8		62.6		51.2	
10:50-10:55	55.0		46.7		64.9		50.9	
10:55-11:00	56.8		46.6		61.0		52.4	
11:00-11:05	54.6	55.3	46.5	45.7	64.3	75.0	52.6	51.9
11:05-11:10	55.3		45.8		57.9		50.5	
11:10-11:15	54.0		45.7		57.9		50.4	
11:15-11:20	55.8		45.8		65.8		50.4	
11:20-11:25	55.5		47.2		63.6		52.3	
11:25-11:30	55.9		46.8		67.6		52.6	
11:30-11:35	56.9		46.6		67.4		53.0	
11:35-11:40	54.4		47.1		68.4		52.9	
11:40-11:45	55.1		46.7		63.4		51.9	
11:45-11:50	55.3		47.2		65.6		52.3	
11:50-11:55	55.2		46.2		75.0		51.6	
11:55-12:00	54.7		46.1		64.7		51.6	
12:00-12:05	54.4	54.3	46.6	46.2	66.6	66.6	52.0	51.8
12:05-12:10	55.0		46.4		65.5		51.8	
12:10-12:15	54.1		46.9		57.8		52.3	
12:15-12:20	55.4		46.9		65.7		52.2	
12:20-12:25	53.8		46.4		56.8		51.9	
12:25-12:30	53.8		46.9		56.8		50.5	
12:30-12:35	52.7		47.0		55.8		50.3	
12:35-12:40	53.1		46.7		55.1		50.2	
12:40-12:45	53.6		47.1		57.5		50.5	
12:45-12:50	52.6		46.2		58.2		50.3	
12:50-12:55	54.7		46.8		57.1		52.8	
12:55-13:00	56.9		46.5		63.3		52.7	
13:00-13:05	55.5	55.9	47.3	45.1	51.7	56.3	52.3	52.4
13:05-13:10	55.4		46.4		47.4		51.4	
13:10-13:15	55.2		46.0		46.0		51.0	
13:15-13:20	56.4		47.8		51.2		52.8	
13:20-13:25	55.7		48.9		55.2		53.9	
13:25-13:30	56.6		48.6		50.0		53.6	
13:30-13:35	56.7		47.4		56.3		52.4	
13:35-13:40	56.0		47.6		47.8		52.6	
13:40-13:45	55.1		46.0		44.8		51.0	
13:45-13:50	54.8		45.1		47.0		50.1	
13:50-13:55	55.9		48.6		54.0		53.6	
13:55-14:00	56.9		49.1		52.0		53.0	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	55.9	56.7	47.3	47.3	47.4	50.6	51.6	52.0
14:05-14:10	55.9		47.3		47.5		51.4	
14:10-14:15	57.1		50.8		48.7		53.9	
14:15-14:20	58.5		50.7		49.3		54.1	
14:20-14:25	57.8		50.2		49.5		53.3	
14:25-14:30	57.9		50.7		50.6		53.6	
14:30-14:35	56.2		49.1		49.6		52.0	
14:35-14:40	56.5		49.0		46.5		52.3	
14:40-14:45	55.7		48.9		46.8		51.1	
14:45-14:50	54.3		49.0		48.8		52.0	
14:50-14:55	55.9		48.9		47.6		52.0	
14:55-15:00	56.8		49.0		48.5		52.3	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	53.0	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	41.9	-						
L_{max} [dB(A)]	88.2	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	57.5	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25			25 April 2025				
	SLM No.	Brand		Model		Serial No.		
	ACO-C1-B03	ACO		6238		00223040		
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment			After Adjustment				
	93.9			93.9				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยาภรักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยาภรักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	56.3	55.6	46.4	43.6	69.6	71.4	52.8	51.4
15:05-15:10	58.2		46.6		71.3		53.0	
15:10-15:15	54.6		46.6		68.3		52.6	
15:15-15:20	55.9		46.8		66.3		53.0	
15:20-15:25	54.7		43.6		62.5		50.9	
15:25-15:30	55.6		45.0		71.4		51.5	
15:30-15:35	55.4		44.8		65.2		51.6	
15:35-15:40	54.9		44.7		68.2		51.4	
15:40-15:45	54.6		44.0		66.5		51.1	
15:45-15:50	54.5		43.6		65.2		50.6	
15:50-15:55	55.4		44.6		63.3		51.3	
15:55-16:00	55.3		44.8		66.5		51.2	
16:00-16:05	54.2	54.5	44.7	43.5	60.2	71.7	51.4	50.7
16:05-16:10	54.7		44.8		61.0		51.5	
16:10-16:15	55.1		44.6		71.7		52.0	
16:15-16:20	54.8		44.5		59.1		50.7	
16:20-16:25	55.3		43.9		64.9		50.9	
16:25-16:30	55.7		43.5		55.6		50.6	
16:30-16:35	54.4		43.9		61.2		51.5	
16:35-16:40	54.4		44.7		60.1		51.0	
16:40-16:45	53.3		43.9		61.4		50.6	
16:45-16:50	54.6		43.7		65.4		50.6	
16:50-16:55	53.9		44.5		59.2		50.7	
16:55-17:00	52.7		43.8		56.3		50.3	
17:00-17:05	52.7	53.1	44.6	43.5	61.1	67.0	51.3	50.4
17:05-17:10	52.9		44.0		61.7		51.6	
17:10-17:15	53.9		44.9		61.3		51.4	
17:15-17:20	53.8		43.9		58.1		50.4	
17:20-17:25	53.7		43.5		67.0		50.2	
17:25-17:30	53.7		44.2		58.4		51.1	
17:30-17:35	52.1		43.5		58.0		50.4	
17:35-17:40	52.7		44.3		58.0		50.8	
17:40-17:45	51.9		43.7		62.1		49.8	
17:45-17:50	52.9		43.7		64.7		50.4	
17:50-17:55	53.1		43.8		65.7		50.1	
17:55-18:00	53.5		43.7		60.8		50.3	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	54.6	52.7	42.9	42.9	60.3	71.1	49.6	49.5
18:05-18:10	53.6		43.8		62.4		50.3	
18:10-18:15	52.7		43.8		56.5		49.5	
18:15-18:20	51.0		43.9		66.7		49.3	
18:20-18:25	52.1		43.4		59.8		49.9	
18:25-18:30	51.1		44.9		65.7		49.5	
18:30-18:35	55.2		45.2		68.1		49.5	
18:35-18:40	50.7		44.0		63.0		48.9	
18:40-18:45	50.3		44.4		60.5		48.8	
18:45-18:50	51.6		43.9		66.7		48.3	
18:50-18:55	53.2		45.0		71.1		49.5	
18:55-19:00	52.9		44.1		62.2		48.5	
19:00-19:05	51.0	52.2	44.5	44.2	61.1	68.4	48.9	49.8
19:05-19:10	51.5		44.5		59.5		50.2	
19:10-19:15	52.5		44.5		60.9		50.8	
19:15-19:20	53.8		45.4		61.1		51.1	
19:20-19:25	52.6		45.6		64.2		50.1	
19:25-19:30	52.9		44.9		66.5		49.9	
19:30-19:35	50.9		44.4		64.8		49.6	
19:35-19:40	51.5		45.1		64.3		49.8	
19:40-19:45	52.6		44.2		60.6		48.8	
19:45-19:50	52.8		44.4		61.6		48.7	
19:50-19:55	51.6		44.8		68.4		50.1	
19:55-20:00	51.7		44.6		59.1		49.0	
20:00-20:05	50.5	50.7	45.4	44.4	62.9	71.7	48.9	48.3
20:05-20:10	50.6		45.4		65.9		48.6	
20:10-20:15	50.7		46.1		64.6		48.7	
20:15-20:20	50.4		46.0		66.5		48.6	
20:20-20:25	51.7		45.7		71.7		48.3	
20:25-20:30	51.1		45.8		63.0		48.3	
20:30-20:35	50.0		45.2		62.7		48.9	
20:35-20:40	50.1		45.2		59.3		48.5	
20:40-20:45	50.8		45.3		65.4		48.0	
20:45-20:50	50.6		45.4		62.7		47.8	
20:50-20:55	49.4		44.4		57.7		47.0	
20:55-21:00	52.0		45.5		67.4		47.7	
21:00-21:05	51.2	50.8	44.4	44.3	65.3	68.0	47.2	47.0
21:05-21:10	50.3		44.4		66.4		46.7	
21:10-21:15	50.9		44.7		64.1		47.5	
21:15-21:20	51.6		45.8		68.0		47.7	
21:20-21:25	50.2		44.7		67.1		46.9	
21:25-21:30	49.6		44.3		55.6		46.3	
21:30-21:35	50.3		44.7		55.8		46.7	
21:35-21:40	51.6		44.7		65.6		47.1	
21:40-21:45	51.9		44.8		62.6		47.1	
21:45-21:50	50.8		44.5		56.4		47.0	
21:50-21:55	50.8		45.1		56.0		47.0	
21:55-22:00	50.3		44.8		54.3		47.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	50.3	49.0	44.5	42.7	51.8	56.7	46.8	46.3
22:05-22:10	49.6		43.8		53.9		46.5	
22:10-22:15	49.1		43.4		53.3		46.2	
22:15-22:20	48.4		42.7		48.8		45.6	
22:20-22:25	49.4		43.3		51.0		46.3	
22:25-22:30	49.6		43.4		51.5		46.2	
22:30-22:35	48.3		43.8		51.5		46.5	
22:35-22:40	49.2		44.1		54.0		46.9	
22:40-22:45	48.3		43.7		52.0		46.5	
22:45-22:50	48.8		43.5		56.7		46.4	
22:50-22:55	47.9		43.1		51.0		46.0	
22:55-23:00	48.1		43.3		53.7		46.2	
23:00-23:05	47.9	48.4	42.8	42.8	51.0	72.3	45.9	46.1
23:05-23:10	47.6		43.3		49.3		46.0	
23:10-23:15	48.2		43.3		54.0		46.2	
23:15-23:20	48.1		43.1		49.6		46.3	
23:20-23:25	48.5		43.4		52.7		46.4	
23:25-23:30	48.9		44.1		54.4		46.9	
23:30-23:35	49.5		43.3		72.3		46.1	
23:35-23:40	49.0		43.5		51.6		46.6	
23:40-23:45	48.5		43.3		55.6		46.3	
23:45-23:50	47.9		43.0		49.6		45.9	
23:50-23:55	48.6		43.0		52.0		46.1	
23:55-00:00	48.1		44.1		51.9		46.1	
00:00-00:05	47.8	48.2	43.8	43.6	53.6	60.4	45.8	45.9
00:05-00:10	47.6		43.6		49.3		45.7	
00:10-00:15	48.1		44.0		49.9		46.1	
00:15-00:20	48.7		43.7		55.8		46.0	
00:20-00:25	49.6		45.1		52.7		46.4	
00:25-00:30	47.7		44.0		57.5		46.1	
00:30-00:35	47.9		43.6		53.5		45.7	
00:35-00:40	47.9		44.0		54.5		45.8	
00:40-00:45	48.7		44.4		60.4		46.1	
00:45-00:50	47.7		43.8		57.1		45.6	
00:50-00:55	48.4		44.0		53.8		46.0	
00:55-01:00	47.8		44.0		52.6		45.9	
01:00-01:05	48.3	48.0	44.0	42.7	54.4	55.5	45.9	46.1
01:05-01:10	48.4		43.8		50.2		46.3	
01:10-01:15	47.8		43.9		49.6		45.8	
01:15-01:20	47.9		43.8		54.2		46.0	
01:20-01:25	48.1		44.2		50.0		46.2	
01:25-01:30	48.1		43.2		50.6		46.1	
01:30-01:35	48.0		43.4		49.3		46.2	
01:35-01:40	48.1		43.2		55.5		46.1	
01:40-01:45	48.2		43.5		50.1		46.3	
01:45-01:50	47.9		43.2		51.4		46.1	
01:50-01:55	47.6		42.7		51.6		45.8	
01:55-02:00	47.1		43.3		51.1		46.0	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	48.4		43.5		79.1		46.6	
02:05-02:10	49.3		43.4		56.1		46.6	
02:10-02:15	49.8		43.0		54.1		46.1	
02:15-02:20	50.3		43.0		54.0		46.2	
02:20-02:25	50.6		43.2		51.2		46.1	
02:25-02:30	49.9	49.4	43.5	43.0	57.6	79.1	46.3	46.2
02:30-02:35	49.4		43.7		52.5		46.7	
02:35-02:40	49.3		43.6		57.1		46.5	
02:40-02:45	48.8		43.0		54.0		46.2	
02:45-02:50	49.0		43.1		50.9		46.3	
02:50-02:55	48.7		43.2		51.6		46.1	
02:55-03:00	48.7		43.0		50.3		46.0	
03:00-03:05	49.9		43.0		49.6		46.0	
03:05-03:10	49.8		43.1		49.4		46.0	
03:10-03:15	50.7		42.8		50.3		45.6	
03:15-03:20	51.1		42.9		54.4		45.6	
03:20-03:25	50.9		42.5		57.1		45.4	
03:25-03:30	50.6	49.9	42.4	42.4	49.2	57.1	45.5	45.4
03:30-03:35	50.6		42.6		52.4		45.4	
03:35-03:40	48.8		42.5		51.3		45.5	
03:40-03:45	48.7		42.6		48.6		45.4	
03:45-03:50	48.7		42.4		51.1		45.3	
03:50-03:55	48.5		42.4		48.1		45.1	
03:55-04:00	48.7		42.5		53.4		45.3	
04:00-04:05	48.7		42.3		50.6		45.3	
04:05-04:10	49.1		42.6		48.4		45.5	
04:10-04:15	49.3		43.0		49.7		45.8	
04:15-04:20	50.8		42.8		50.3		45.8	
04:20-04:25	50.8		43.2		48.6		45.9	
04:25-04:30	50.8	50.4	43.0	42.3	48.9	51.0	45.9	45.7
04:30-04:35	51.1		43.4		50.2		46.1	
04:35-04:40	51.6		43.5		51.0		46.5	
04:40-04:45	50.5		42.8		48.4		45.6	
04:45-04:50	50.3		42.6		48.7		45.4	
04:50-04:55	50.6		42.9		49.0		45.7	
04:55-05:00	50.3		42.8		50.0		45.5	
05:00-05:05	50.5		42.7		51.2		45.5	
05:05-05:10	50.4		42.4		56.7		45.2	
05:10-05:15	50.2		42.2		55.4		45.2	
05:15-05:20	50.4		42.4		49.3		45.2	
05:20-05:25	51.0		42.9		54.8		45.9	
05:25-05:30	52.9	52.3	43.9	42.2	54.9	59.7	46.8	46.8
05:30-05:35	52.1		45.4		53.7		47.9	
05:35-05:40	54.4		43.0		56.1		47.3	
05:40-05:45	53.4		45.0		57.5		49.8	
05:45-05:50	53.6		45.9		58.0		48.5	
05:50-05:55	52.7		45.1		59.6		47.3	
05:55-06:00	52.8		43.6		59.7		48.2	

ค3-87

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	51.4		44.8		61.2		48.9	
06:05-06:10	52.6		44.5		60.7		49.5	
06:10-06:15	52.5		46.6		62.3		50.8	
06:15-06:20	52.4		46.3		63.5		49.3	
06:20-06:25	51.6		44.6		48.0		49.7	
06:25-06:30	52.7	52.3	45.7	42.3	47.5	63.5	50.4	49.5
06:30-06:35	52.2		46.2		46.4		49.6	
06:35-06:40	51.0		46.8		48.0		49.6	
06:40-06:45	52.4		44.2		46.0		48.6	
06:45-06:50	52.0		42.3		48.0		48.3	
06:50-06:55	52.7		42.3		44.6		49.0	
06:55-07:00	53.7		42.9		50.3		49.7	
07:00-07:05	53.2		43.5		47.0		49.7	
07:05-07:10	52.4		42.4		57.5		45.9	
07:10-07:15	52.5		41.3		58.8		47.2	
07:15-07:20	52.4		41.9		47.6		48.7	
07:20-07:25	52.6		42.1		50.0		48.8	
07:25-07:30	52.6	53.6	42.0	41.3	52.2	81.9	48.7	48.7
07:30-07:35	53.9		41.9		63.2		48.7	
07:35-07:40	54.3		41.9		66.7		48.3	
07:40-07:45	53.2		42.5		53.0		48.5	
07:45-07:50	54.1		42.1		61.7		48.4	
07:50-07:55	54.8		43.5		62.3		50.2	
07:55-08:00	55.8		43.6		81.9		50.8	
08:00-08:05	55.6		44.7		75.4		51.4	
08:05-08:10	56.7		44.3		72.2		51.2	
08:10-08:15	56.2		46.6		72.9		52.7	
08:15-08:20	55.7		46.2		71.1		51.4	
08:20-08:25	55.3		46.7		76.9		50.5	
08:25-08:30	55.0	54.9	46.3	44.3	72.1	76.9	51.8	51.3
08:30-08:35	54.8		46.8		63.4		51.0	
08:35-08:40	53.7		45.6		51.2		51.4	
08:40-08:45	53.2		45.9		51.5		51.3	
08:45-08:50	52.8		45.7		63.2		51.6	
08:50-08:55	54.3		45.8		59.5		51.1	
08:55-09:00	53.8		44.9		62.0		50.6	
09:00-09:05	52.1		43.6		59.8		50.5	
09:05-09:10	55.6		45.8		61.4		51.2	
09:10-09:15	56.5		46.3		65.9		51.7	
09:15-09:20	55.7		46.1		60.0		51.6	
09:20-09:25	56.3		45.4		71.5		50.4	
09:25-09:30	55.9	54.8	45.2	43.6	64.9	71.5	51.2	50.5
09:30-09:35	52.5		43.9		59.8		50.5	
09:35-09:40	51.5		43.9		62.2		50.5	
09:40-09:45	54.2		44.1		57.7		50.6	
09:45-09:50	55.4		44.8		68.7		51.6	
09:50-09:55	54.8		44.9		60.1		50.5	
09:55-10:00	53.0		45.7		60.3		50.5	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนเมษายน 2568 27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	55.4	54.3	46.7	44.3	59.4	84.5	51.4	51.4
10:05-10:10	55.9		47.1		58.5		51.6	
10:10-10:15	54.3		46.3		84.5		52.2	
10:15-10:20	53.2		46.4		57.6		51.4	
10:20-10:25	53.8		44.3		56.8		49.5	
10:25-10:30	51.0		45.1		56.0		50.0	
10:30-10:35	55.7		44.6		60.0		50.5	
10:35-10:40	53.6		45.9		59.5		51.5	
10:40-10:45	54.7		45.4		55.0		51.2	
10:45-10:50	53.4		45.6		59.0		51.4	
10:50-10:55	53.9		46.5		59.5		52.0	
10:55-11:00	54.5		46.5		51.1		51.8	
11:00-11:05	53.9	53.6	45.4	44.8	61.5	67.0	51.4	50.7
11:05-11:10	52.8		45.9		60.1		50.7	
11:10-11:15	52.4		46.5		51.4		50.4	
11:15-11:20	52.2		45.9		58.4		50.6	
11:20-11:25	53.5		45.8		52.1		51.6	
11:25-11:30	53.5		46.2		66.5		52.0	
11:30-11:35	54.6		44.8		51.7		50.6	
11:35-11:40	54.3		45.9		67.0		52.0	
11:40-11:45	53.9		46.2		57.9		51.9	
11:45-11:50	55.2		46.1		63.6		50.9	
11:50-11:55	53.0		44.9		60.2		49.3	
11:55-12:00	52.3		44.8		54.4		49.5	
12:00-12:05	51.2	53.1	43.8	43.1	58.4	65.0	49.5	50.1
12:05-12:10	53.2		44.5		62.8		48.2	
12:10-12:15	51.8		45.7		53.5		49.1	
12:15-12:20	52.6		44.4		57.7		50.3	
12:20-12:25	53.3		43.1		53.4		49.0	
12:25-12:30	52.2		43.7		61.5		49.5	
12:30-12:35	53.9		45.7		56.1		50.1	
12:35-12:40	54.6		46.8		64.7		50.8	
12:40-12:45	53.9		46.2		59.8		51.2	
12:45-12:50	53.6		46.8		61.8		51.1	
12:50-12:55	52.3		46.4		57.5		51.0	
12:55-13:00	53.9		46.1		65.0		51.3	
13:00-13:05	54.3	54.4	45.7	45.6	55.2	74.0	50.6	51.4
13:05-13:10	55.2		47.6		47.6		52.3	
13:10-13:15	53.8		46.0		53.0		50.8	
13:15-13:20	54.1		46.7		50.8		51.5	
13:20-13:25	54.5		46.4		51.1		51.4	
13:25-13:30	53.9		46.8		56.9		51.5	
13:30-13:35	53.5		46.8		56.8		51.5	
13:35-13:40	54.0		48.1		57.6		52.9	
13:40-13:45	55.0		48.0		54.5		53.1	
13:45-13:50	54.2		45.6		74.0		50.8	
13:50-13:55	54.8		45.9		51.5		50.7	
13:55-14:00	55.0		45.9		53.2		50.6	

ค3-88

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนเมษายน 2568 27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	55.3	55.4	45.9	44.9	58.4	62.2	51.1	51.8
14:05-14:10	55.4		46.7		52.1		52.8	
14:10-14:15	55.7		46.8		56.1		53.4	
14:15-14:20	54.6		46.5		56.0		52.8	
14:20-14:25	54.5		46.1		62.2		52.3	
14:25-14:30	53.9		45.2		59.1		50.7	
14:30-14:35	54.5		45.7		60.0		50.8	
14:35-14:40	55.0		45.3		56.8		51.5	
14:40-14:45	55.8		44.9		48.1		51.8	
14:45-14:50	56.9		45.6		51.6		52.6	
14:50-14:55	56.7		45.8		55.3		52.7	
14:55-15:00	55.2		48.7		54.0		51.5	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	52.7	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	41.3	-						
L_{max} [dB(A)]	84.5	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	57.2	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25				25 April 2025			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-C1-B03		ACO		6238		00223040	
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	93.9				93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรณารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	55.1	55.4	43.5	42.1	47.8	55.9	50.6	50.8
15:05-15:10	54.4		43.5		46.3		50.7	
15:10-15:15	55.5		42.9		55.9		50.4	
15:15-15:20	55.4		43.0		48.8		50.9	
15:20-15:25	56.0		44.7		52.5		52.0	
15:25-15:30	55.6		43.0		52.9		50.7	
15:30-15:35	55.1		43.6		49.0		51.1	
15:35-15:40	56.2		43.2		55.9		50.8	
15:40-15:45	56.0		44.1		49.2		51.9	
15:45-15:50	54.6		42.1		48.9		49.7	
15:50-15:55	55.4		43.2		52.3		51.2	
15:55-16:00	54.7		43.6		53.9		52.5	
16:00-16:05	57.3	56.8	45.6	44.2	57.3	58.8	52.8	52.6
16:05-16:10	57.8		45.3		52.9		53.1	
16:10-16:15	57.7		45.2		53.8		53.0	
16:15-16:20	55.8		44.4		51.4		52.8	
16:20-16:25	57.7		44.9		54.5		52.3	
16:25-16:30	57.7		45.3		58.8		53.0	
16:30-16:35	56.3		45.7		50.4		52.6	
16:35-16:40	55.6		44.5		54.4		52.6	
16:40-16:45	55.3		44.2		52.0		51.4	
16:45-16:50	56.5		44.6		57.8		51.0	
16:50-16:55	56.8		45.3		48.7		52.8	
16:55-17:00	55.5		45.7		56.5		51.2	
17:00-17:05	55.6	54.3	45.3	42.5	48.5	60.2	51.6	50.6
17:05-17:10	54.0		46.8		51.7		52.4	
17:10-17:15	55.1		45.5		49.1		53.1	
17:15-17:20	56.7		45.6		54.4		53.0	
17:20-17:25	54.3		44.0		48.0		51.2	
17:25-17:30	52.6		42.5		51.8		50.1	
17:30-17:35	53.4		45.9		54.0		50.6	
17:35-17:40	54.1		46.1		57.9		50.1	
17:40-17:45	53.8		46.5		59.5		49.7	
17:45-17:50	53.9		46.6		52.0		49.5	
17:50-17:55	52.5		45.0		51.6		50.8	
17:55-18:00	53.9		44.6		60.2		50.5	

ค3-89

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	54.4	53.2	43.4	43.0	52.1	56.0	51.2	49.3
18:05-18:10	54.2		44.7		56.0		49.9	
18:10-18:15	51.9		44.8		49.6		49.5	
18:15-18:20	52.8		44.7		50.4		49.8	
18:20-18:25	53.9		45.3		50.5		49.3	
18:25-18:30	53.6		44.6		54.3		48.5	
18:30-18:35	51.0		43.0		49.8		48.9	
18:35-18:40	51.0		43.0		47.8		48.6	
18:40-18:45	50.6		43.1		47.3		48.1	
18:45-18:50	52.3		44.6		50.7		48.9	
18:50-18:55	54.5		46.7		52.2		49.5	
18:55-19:00	54.8		47.3		54.5		49.8	
19:00-19:05	53.3	52.1	46.4	42.6	54.3	61.1	48.7	48.2
19:05-19:10	53.9		47.8		55.5		50.7	
19:10-19:15	53.0		47.3		57.6		50.5	
19:15-19:20	53.3		48.5		56.6		50.9	
19:20-19:25	52.4		46.9		51.4		49.4	
19:25-19:30	51.6		46.5		57.3		48.9	
19:30-19:35	51.8		45.4		54.9		47.2	
19:35-19:40	48.4		44.3		52.3		47.1	
19:40-19:45	53.3		45.8		60.9		47.3	
19:45-19:50	50.1		44.5		53.7		48.1	
19:50-19:55	49.5		43.5		51.6		48.2	
19:55-20:00	51.1		42.6		61.1		47.2	
20:00-20:05	51.4	49.8	43.9	42.9	61.1	68.7	47.5	47.2
20:05-20:10	50.5		43.4		65.4		48.2	
20:10-20:15	50.2		44.6		66.0		47.5	
20:15-20:20	49.0		44.2		64.4		47.2	
20:20-20:25	49.3		44.5		59.2		46.9	
20:25-20:30	49.5		45.2		61.4		47.4	
20:30-20:35	48.7		42.9		68.7		46.8	
20:35-20:40	48.0		43.7		60.3		46.3	
20:40-20:45	49.9		43.9		62.1		47.5	
20:45-20:50	50.0		44.0		61.2		46.2	
20:50-20:55	49.0		44.0		52.0		46.3	
20:55-21:00	50.5		44.4		61.0		47.8	
21:00-21:05	49.8	49.1	42.2	42.2	48.8	58.1	48.2	47.0
21:05-21:10	49.4		42.6		49.1		47.2	
21:10-21:15	48.2		42.2		47.7		46.7	
21:15-21:20	48.2		43.4		48.4		46.8	
21:20-21:25	48.7		45.1		52.3		47.2	
21:25-21:30	49.5		43.6		53.9		47.0	
21:30-21:35	49.4		43.4		51.5		46.3	
21:35-21:40	48.1		44.4		48.7		47.0	
21:40-21:45	49.6		44.0		58.1		47.2	
21:45-21:50	48.5		44.9		51.7		47.2	
21:50-21:55	49.4		43.8		48.5		46.8	
21:55-22:00	50.2		42.8		45.5		46.1	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	50.4	49.0	42.4	41.1	44.2	52.7	48.4	45.8
22:05-22:10	49.8		41.1		46.0		47.2	
22:10-22:15	49.3		43.6		49.8		46.7	
22:15-22:20	47.8		42.9		43.8		45.7	
22:20-22:25	47.8		42.7		44.0		45.8	
22:25-22:30	47.1		41.7		44.4		45.3	
22:30-22:35	50.2		42.3		47.6		45.8	
22:35-22:40	50.4		44.9		49.7		46.1	
22:40-22:45	49.7		44.8		52.0		46.8	
22:45-22:50	47.8		44.5		52.7		46.2	
22:50-22:55	47.9		42.7		45.3		45.6	
22:55-23:00	48.2		42.5		48.1		45.1	
23:00-23:05	46.1	49.0	41.5	41.5	42.0	67.0	44.3	45.5
23:05-23:10	48.1		42.5		43.3		45.3	
23:10-23:15	48.6		42.4		47.9		45.4	
23:15-23:20	47.5		42.4		47.0		45.6	
23:20-23:25	48.5		43.3		47.0		46.4	
23:25-23:30	48.9		43.6		49.4		46.7	
23:30-23:35	49.8		42.5		67.0		45.4	
23:35-23:40	50.3		41.8		44.6		45.1	
23:40-23:45	49.9		43.4		51.8		46.7	
23:45-23:50	48.4		43.5		44.4		46.4	
23:50-23:55	49.3		43.6		47.1		47.3	
23:55-00:00	50.6		42.0		45.8		45.5	
00:00-00:05	49.7	48.8	41.9	41.9	47.5	57.0	45.0	46.3
00:05-00:10	48.2		41.9		43.2		45.1	
00:10-00:15	48.0		42.9		43.6		46.5	
00:15-00:20	49.1		44.4		51.0		47.5	
00:20-00:25	49.5		43.3		47.5		47.0	
00:25-00:30	48.1		42.1		51.3		45.3	
00:30-00:35	47.8		42.6		49.6		45.9	
00:35-00:40	49.6		44.3		48.8		47.1	
00:40-00:45	48.3		44.0		57.0		47.3	
00:45-00:50	49.3		43.9		46.6		47.0	
00:50-00:55	49.2		43.9		50.7		46.3	
00:55-01:00	47.5		42.4		46.7		45.4	
01:00-01:05	48.4	48.9	42.8	42.2	49.0	52.7	45.8	46.3
01:05-01:10	48.5		42.9		45.1		46.1	
01:10-01:15	47.5		42.2		47.8		45.4	
01:15-01:20	49.3		44.1		46.4		47.4	
01:20-01:25	49.4		44.3		45.6		47.4	
01:25-01:30	49.6		44.5		46.0		46.2	
01:30-01:35	47.4		42.8		44.4		45.6	
01:35-01:40	49.7		44.5		52.7		46.5	
01:40-01:45	49.4		44.4		46.0		47.4	
01:45-01:50	49.3		44.1		47.8		47.4	
01:50-01:55	49.2		43.9		47.7		47.2	
01:55-02:00	48.2		43.4		44.6		46.3	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	49.6	48.8	42.8	42.0	72.8	72.8	46.1	46.3
02:05-02:10	49.6		42.0		49.0		45.0	
02:10-02:15	48.5		43.2		49.1		46.3	
02:15-02:20	49.2		44.3		50.0		47.2	
02:20-02:25	48.7		43.7		45.5		46.8	
02:25-02:30	48.2		43.2		52.5		46.0	
02:30-02:35	48.5		43.3		46.5		46.4	
02:35-02:40	48.5		43.6		52.8		46.5	
02:40-02:45	49.8		44.3		48.6		47.6	
02:45-02:50	49.2		43.9		45.7		47.1	
02:50-02:55	48.3		43.3		45.2		46.3	
02:55-03:00	47.3		42.0		44.2		45.3	
03:00-03:05	48.2	48.4	43.0	42.0	44.3	52.1	46.2	46.5
03:05-03:10	49.4		44.2		44.7		47.4	
03:10-03:15	48.8		43.8		46.0		46.9	
03:15-03:20	49.6		44.2		52.1		47.0	
03:20-03:25	48.3		43.3		45.6		46.1	
03:25-03:30	47.1		42.0		43.3		45.1	
03:30-03:35	47.1		42.1		44.5		45.2	
03:35-03:40	48.7		43.7		47.2		46.8	
03:40-03:45	48.3		43.6		43.7		46.5	
03:45-03:50	48.4		43.4		46.6		46.5	
03:50-03:55	48.5		43.5		48.7		46.6	
03:55-04:00	47.1		42.1		49.0		45.1	
04:00-04:05	49.0	48.5	43.7	42.7	47.1	47.3	47.0	46.2
04:05-04:10	48.3		43.2		44.5		46.3	
04:10-04:15	48.4		43.4		46.0		46.5	
04:15-04:20	47.5		42.8		42.6		45.7	
04:20-04:25	49.7		45.1		44.3		47.5	
04:25-04:30	48.8		42.9		44.7		46.0	
04:30-04:35	47.8		42.8		43.9		45.8	
04:35-04:40	49.3		44.1		47.3		46.6	
04:40-04:45	47.6		42.7		43.6		45.8	
04:45-04:50	48.2		43.3		44.0		46.2	
04:50-04:55	48.0		43.5		44.2		46.2	
04:55-05:00	48.8		44.3		45.6		47.5	
05:00-05:05	49.5	49.5	44.3	42.6	47.6	53.2	46.4	46.7
05:05-05:10	47.6		42.6		52.4		45.2	
05:10-05:15	49.5		42.6		53.2		46.4	
05:15-05:20	48.6		44.3		44.9		46.7	
05:20-05:25	47.9		43.7		50.0		46.1	
05:25-05:30	47.1		43.1		49.2		46.1	
05:30-05:35	48.8		45.2		44.9		47.8	
05:35-05:40	49.5		45.5		48.0		48.4	
05:40-05:45	49.8		45.0		49.9		47.9	
05:45-05:50	50.5		44.8		47.3		47.7	
05:50-05:55	50.7		44.3		50.7		46.9	
05:55-06:00	51.9		43.7		51.1		46.9	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	51.7		43.8		47.6		46.7	
06:05-06:10	51.7		44.7		44.0		47.8	
06:10-06:15	52.0		45.5		45.4		48.3	
06:15-06:20	50.2		43.4		50.0		46.2	
06:20-06:25	50.8		44.2		45.4		47.0	
06:25-06:30	50.8	52.4	44.2	43.1	46.6	62.9	47.0	47.6
06:30-06:35	51.2		43.1		46.4		45.9	
06:35-06:40	52.8		48.9		49.0		51.3	
06:40-06:45	53.6		47.6		46.2		50.4	
06:45-06:50	53.1		45.1		44.3		47.6	
06:50-06:55	54.2		45.6		43.9		48.5	
06:55-07:00	54.5		44.2		62.9		49.5	
07:00-07:05	53.2		44.7		46.0		49.5	
07:05-07:10	53.6		44.3		50.0		49.1	
07:10-07:15	53.5		43.8		48.7		48.8	
07:15-07:20	52.5		43.7		51.9		49.3	
07:20-07:25	53.3		47.6		48.9		50.5	
07:25-07:30	52.8		45.6		49.4		50.2	
07:30-07:35	52.1	53.6	44.2	42.8	47.9	62.3	50.5	49.7
07:35-07:40	53.6		42.8		47.9		49.3	
07:40-07:45	53.9		45.9		49.4		50.9	
07:45-07:50	54.2		45.6		51.4		50.5	
07:50-07:55	55.1		45.2		60.7		50.1	
07:55-08:00	54.2		44.8		62.3		49.7	
08:00-08:05	55.8		44.0		72.5		49.6	
08:05-08:10	55.6		46.8		77.6		51.9	
08:10-08:15	56.3		47.3		77.2		52.1	
08:15-08:20	55.1		47.0		61.0		52.2	
08:20-08:25	56.7		46.2		73.7		53.6	
08:25-08:30	57.9	56.6	45.3	44.0	70.8	77.6	53.5	53.2
08:30-08:35	58.5		45.8		68.7		53.8	
08:35-08:40	57.3		45.8		58.9		54.6	
08:40-08:45	56.8		46.2		55.7		54.5	
08:45-08:50	55.7		45.7		52.3		53.2	
08:50-08:55	54.7		45.7		48.8		53.2	
08:55-09:00	57.1		46.0		66.9		53.3	
09:00-09:05	57.8		45.3		61.0		52.8	
09:05-09:10	55.0		43.7		52.0		51.9	
09:10-09:15	55.1		45.9		52.8		53.2	
09:15-09:20	56.1		45.3		54.0		53.1	
09:20-09:25	56.7		46.7		60.8		54.1	
09:25-09:30	55.4	56.3	46.5	43.7	61.4	65.1	53.2	52.8
09:30-09:35	54.9		46.1		58.7		52.8	
09:35-09:40	55.2		44.7		63.5		52.6	
09:40-09:45	56.7		47.0		65.1		52.9	
09:45-09:50	57.6		47.2		54.1		51.5	
09:50-09:55	56.8		46.8		63.1		51.0	
09:55-10:00	56.9		46.0		57.6		51.7	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	57.8		45.9		54.7		52.6	
10:05-10:10	56.2		46.9		57.1		53.5	
10:10-10:15	56.5		46.3		58.2		52.9	
10:15-10:20	58.4		47.3		61.8		51.4	
10:20-10:25	57.6		46.9		57.5		50.9	
10:25-10:30	57.4	56.6	45.3	44.8	61.1	71.4	50.6	51.4
10:30-10:35	56.8		44.8		57.2		51.2	
10:35-10:40	56.6		48.0		61.1		51.4	
10:40-10:45	55.0		47.8		71.4		51.6	
10:45-10:50	54.7		48.5		59.4		50.9	
10:50-10:55	54.8		48.5		58.8		52.5	
10:55-11:00	55.4		46.6		61.4		50.6	
11:00-11:05	54.3		46.0		54.3		50.7	
11:05-11:10	54.5		44.8		64.7		49.1	
11:10-11:15	53.5		45.9		48.6		50.4	
11:15-11:20	53.2		45.7		56.3		50.3	
11:20-11:25	53.7		46.5		55.7		50.6	
11:25-11:30	52.3		46.4		48.0		50.3	
11:30-11:35	55.0	53.9	46.6	44.7	57.5	64.7	50.8	50.4
11:35-11:40	54.3		45.7		50.7		51.9	
11:40-11:45	54.7		44.9		47.6		51.4	
11:45-11:50	53.9		44.7		56.1		51.3	
11:50-11:55	53.7		45.2		53.9		50.1	
11:55-12:00	52.3		46.4		52.6		49.3	
12:00-12:05	52.0		45.2		47.8		50.2	
12:05-12:10	52.5		44.7		47.5		50.3	
12:10-12:15	53.5		46.7		53.2		50.4	
12:15-12:20	54.6		47.4		56.7		51.5	
12:20-12:25	55.6		47.6		87.5		50.9	
12:25-12:30	54.6	54.5	45.8	43.9	70.6	87.5	49.8	50.2
12:30-12:35	55.2		45.9		48.7		49.9	
12:35-12:40	54.3		45.2		51.1		50.2	
12:40-12:45	54.4		43.9		50.7		51.1	
12:45-12:50	55.6		47.8		81.5		50.2	
12:50-12:55	55.3		46.9		63.1		51.4	
12:55-13:00	54.7		46.0		53.7		50.1	
13:00-13:05	53.1		44.4		52.0		51.8	
13:05-13:10	55.2		48.2		54.2		52.1	
13:10-13:15	55.4		47.7		53.5		51.8	
13:15-13:20	55.5		47.4		57.5		51.4	
13:20-13:25	54.5		46.9		49.6		51.3	
13:25-13:30	53.5	54.3	45.7	42.5	54.3	69.2	50.9	51.4
13:30-13:35	54.3		45.8		69.2		50.5	
13:35-13:40	54.3		44.2		51.6		51.5	
13:40-13:45	54.5		44.5		60.6		51.8	
13:45-13:50	52.8		42.5		53.4		50.1	
13:50-13:55	53.7		44.2		48.5		50.5	
13:55-14:00	53.4		44.9		47.7		51.9	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนเมษายน 2568 28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	54.9	56.8	44.2	42.8	53.1	65.6	51.3	51.4
14:05-14:10	55.3		45.0		47.4		50.4	
14:10-14:15	55.2		42.8		44.3		50.8	
14:15-14:20	55.0		46.3		51.8		50.9	
14:20-14:25	56.3		45.3		54.9		51.6	
14:25-14:30	56.0		45.8		45.9		52.6	
14:30-14:35	57.8		45.3		50.1		52.8	
14:35-14:40	57.3		45.2		63.4		52.4	
14:40-14:45	58.4		47.3		58.7		51.8	
14:45-14:50	58.6		47.9		58.5		51.6	
14:50-14:55	57.5		44.5		58.6		50.5	
14:55-15:00	56.5		44.5		65.6		51.4	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	53.4	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	41.1	-						
L_{max} [dB(A)]	87.5	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	57.1	-						

-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25		25 April 2025	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-C1-B03	ACO	6238	00223040
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

ค3-92

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนเมษายน 2568 29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	54.4	54.7	44.2	43.2	75.2	75.2	50.7	50.8
15:05-15:10	53.9		44.0		73.1		51.7	
15:10-15:15	55.1		45.1		73.9		50.6	
15:15-15:20	54.4		44.2		71.4		50.6	
15:20-15:25	53.7		44.1		71.9		50.7	
15:25-15:30	53.1		44.0		72.8		50.8	
15:30-15:35	54.3		44.1		73.9		50.8	
15:35-15:40	53.6		43.9		73.4		51.0	
15:40-15:45	55.4		43.2		74.1		51.6	
15:45-15:50	56.0		43.6		71.0		51.5	
15:50-15:55	55.1		43.5		58.1		51.5	
15:55-16:00	56.5		43.2		70.4		51.5	
16:00-16:05	55.6	56.0	43.2	42.6	71.9	91.0	51.4	51.3
16:05-16:10	55.8		43.1		72.5		51.3	
16:10-16:15	56.4		43.1		71.4		51.1	
16:15-16:20	55.4		43.3		70.5		51.0	
16:20-16:25	54.1		42.8		56.6		50.7	
16:25-16:30	55.2		42.6		72.2		50.7	
16:30-16:35	56.3		42.6		72.6		51.2	
16:35-16:40	57.3		43.6		73.5		51.7	
16:40-16:45	56.7		43.7		82.0		52.1	
16:45-16:50	56.7		45.3		80.5		53.6	
16:50-16:55	56.2		45.1		91.0		53.7	
16:55-17:00	55.5		45.5		88.6		53.5	
17:00-17:05	55.7	55.9	46.5	44.2	76.6	91.9	52.0	51.8
17:05-17:10	55.3		46.1		91.9		52.5	
17:10-17:15	55.7		46.0		79.6		51.8	
17:15-17:20	55.9		46.1		80.1		52.4	
17:20-17:25	56.1		45.2		77.5		52.5	
17:25-17:30	55.1		45.0		82.7		52.6	
17:30-17:35	53.9		45.5		84.0		51.6	
17:35-17:40	55.3		45.8		83.7		50.4	
17:40-17:45	55.8		45.5		91.0		51.7	
17:45-17:50	57.2		44.8		86.2		51.8	
17:50-17:55	56.8		44.6		85.9		52.9	
17:55-18:00	56.6		44.2		85.4		51.3	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	56.4	55.3	44.6	43.6	86.5	90.4	52.3	51.6
18:05-18:10	57.8		44.3		90.4		52.0	
18:10-18:15	56.8		45.2		87.2		51.8	
18:15-18:20	55.0		45.1		72.8		51.2	
18:20-18:25	53.9		45.0		86.0		52.1	
18:25-18:30	53.8		46.1		79.3		51.2	
18:30-18:35	53.3		46.1		85.9		51.4	
18:35-18:40	54.1		44.4		89.3		52.7	
18:40-18:45	55.1		44.9		76.1		51.6	
18:45-18:50	54.9		46.2		74.2		51.5	
18:50-18:55	54.2		44.4		86.4		51.4	
18:55-19:00	55.3		43.6		73.2		52.3	
19:00-19:05	54.2	54.1	43.5	42.3	62.8	87.5	50.5	50.5
19:05-19:10	54.2		43.5		57.5		49.9	
19:10-19:15	54.7		43.8		82.7		51.4	
19:15-19:20	54.9		44.2		87.5		51.3	
19:20-19:25	54.6		42.5		58.3		52.3	
19:25-19:30	55.2		42.4		58.1		52.3	
19:30-19:35	54.6		42.6		58.8		50.6	
19:35-19:40	53.0		42.6		57.7		50.6	
19:40-19:45	53.4		42.7		62.1		50.5	
19:45-19:50	53.4		42.3		62.1		49.7	
19:50-19:55	52.9		42.3		57.9		49.9	
19:55-20:00	53.6		42.5		61.1		49.1	
20:00-20:05	53.3	50.8	42.6	42.1	58.9	64.4	49.1	48.9
20:05-20:10	50.4		42.1		55.7		48.9	
20:10-20:15	50.6		42.4		58.8		49.1	
20:15-20:20	50.4		42.1		54.9		48.8	
20:20-20:25	50.6		42.2		57.6		48.9	
20:25-20:30	50.3		42.1		54.6		48.8	
20:30-20:35	50.3		42.2		54.6		48.9	
20:35-20:40	50.3		42.2		54.6		48.9	
20:40-20:45	50.3		42.3		54.5		48.8	
20:45-20:50	50.2		42.2		54.5		48.8	
20:50-20:55	51.1		42.5		64.4		48.9	
20:55-21:00	50.6		42.3		55.9		49.0	
21:00-21:05	50.5	51.3	42.3	42.1	56.3	61.4	48.9	49.0
21:05-21:10	50.3		42.2		55.1		48.8	
21:10-21:15	51.1		42.3		57.3		48.9	
21:15-21:20	50.4		42.1		59.4		48.9	
21:20-21:25	50.6		42.1		61.4		49.0	
21:25-21:30	51.3		42.3		58.3		49.1	
21:30-21:35	51.5		42.5		54.7		49.0	
21:35-21:40	51.7		42.5		55.8		49.1	
21:40-21:45	51.9		42.3		57.6		49.0	
21:45-21:50	52.2		42.3		57.4		49.0	
21:50-21:55	51.7		42.1		56.0		49.0	
21:55-22:00	51.5		42.3		54.9		49.0	

ค3-93

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	52.3	50.3	42.6	42.2	57.2	59.3	49.3	48.4
22:05-22:10	50.7		42.7		59.3		49.1	
22:10-22:15	50.1		42.7		56.5		48.2	
22:15-22:20	49.5		42.2		55.0		48.1	
22:20-22:25	49.4		42.3		54.8		48.0	
22:25-22:30	50.3		42.5		58.7		48.2	
22:30-22:35	49.9		42.3		57.5		48.4	
22:35-22:40	50.3		42.5		58.4		48.7	
22:40-22:45	49.7		42.4		55.3		48.3	
22:45-22:50	50.3		42.3		56.8		49.1	
22:50-22:55	50.5		42.6		58.9		49.4	
22:55-23:00	50.4		42.5		57.4		49.2	
23:00-23:05	52.4	51.0	43.0	42.5	61.8	61.8	50.3	48.7
23:05-23:10	51.4		42.9		61.4		49.6	
23:10-23:15	50.6		42.6		61.0		49.3	
23:15-23:20	50.6		42.7		58.0		49.3	
23:20-23:25	51.1		42.9		60.2		49.5	
23:25-23:30	51.9		43.3		61.1		48.3	
23:30-23:35	49.9		42.5		56.8		48.1	
23:35-23:40	50.6		42.6		59.3		47.5	
23:40-23:45	51.4		43.1		61.1		48.7	
23:45-23:50	51.3		42.7		60.4		48.1	
23:50-23:55	49.9		42.6		56.4		48.3	
23:55-00:00	50.7		42.6		57.9		49.4	
00:00-00:05	50.6	49.2	42.6	41.9	60.8	60.8	48.6	47.0
00:05-00:10	50.2		42.6		58.5		48.7	
00:10-00:15	50.2		42.7		56.8		48.3	
00:15-00:20	49.6		42.6		55.5		47.1	
00:20-00:25	48.4		42.3		54.6		46.8	
00:25-00:30	48.5		42.4		54.9		47.0	
00:30-00:35	49.2		42.3		57.0		47.0	
00:35-00:40	48.7		42.5		54.9		47.2	
00:40-00:45	48.4		42.0		55.1		46.8	
00:45-00:50	48.2		41.9		54.6		46.7	
00:50-00:55	49.1		42.3		57.4		46.9	
00:55-01:00	48.6		42.2		58.8		46.9	
01:00-01:05	48.4	48.5	42.1	42.0	55.3	71.1	46.8	46.7
01:05-01:10	48.1		42.0		54.7		46.7	
01:10-01:15	48.9		42.1		57.6		46.7	
01:15-01:20	48.6		42.5		54.9		47.1	
01:20-01:25	48.5		42.4		54.7		47.0	
01:25-01:30	48.3		42.1		54.5		46.8	
01:30-01:35	48.7		42.1		56.7		46.7	
01:35-01:40	48.4		42.2		56.7		46.7	
01:40-01:45	48.2		42.1		54.3		46.7	
01:45-01:50	48.2		42.0		54.3		46.7	
01:50-01:55	48.3		42.2		54.5		46.7	
01:55-02:00	49.5		42.3		71.1		47.1	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	48.4		42.5		54.8		47.0	
02:05-02:10	48.4		42.2		55.6		46.8	
02:10-02:15	48.3		42.3		54.4		46.8	
02:15-02:20	49.2		42.3		58.9		47.0	
02:20-02:25	49.6		42.5		60.4		47.1	
02:25-02:30	48.7	49.3	42.7	42.2	56.3	71.8	47.2	47.1
02:30-02:35	49.7		42.6		59.3		47.3	
02:35-02:40	49.6		42.5		61.2		47.3	
02:40-02:45	48.7		42.7		56.3		47.2	
02:45-02:50	49.7		42.8		58.4		47.3	
02:50-02:55	51.0		42.7		71.8		47.2	
02:55-03:00	49.3		42.6		57.6		47.1	
03:00-03:05	49.6		42.3		62.5		47.0	
03:05-03:10	49.6		42.4		69.6		46.9	
03:10-03:15	51.9		43.1		64.8		48.5	
03:15-03:20	49.7		42.7		60.0		47.4	
03:20-03:25	49.3		42.4		62.6		47.2	
03:25-03:30	50.5	49.7	42.4	42.1	64.8	69.6	47.1	47.1
03:30-03:35	48.8		42.2		58.9		46.9	
03:35-03:40	48.9		42.5		59.1		47.0	
03:40-03:45	49.4		42.5		61.5		47.1	
03:45-03:50	48.8		42.5		61.6		47.1	
03:50-03:55	48.5		42.1		60.6		46.7	
03:55-04:00	50.6		42.5		61.6		47.5	
04:00-04:05	50.7		42.5		71.8		47.1	
04:05-04:10	49.0		42.3		60.8		47.0	
04:10-04:15	50.1		42.4		57.1		46.9	
04:15-04:20	50.3		42.1		64.0		46.8	
04:20-04:25	51.2		42.2		63.6		46.9	
04:25-04:30	51.0	50.6	42.2	42.1	64.9	71.8	47.1	47.1
04:30-04:35	50.4		42.5		61.2		47.1	
04:35-04:40	50.4		42.8		58.7		47.3	
04:40-04:45	50.4		42.6		61.2		47.1	
04:45-04:50	51.5		42.6		61.9		47.3	
04:50-04:55	51.6		42.7		67.4		47.5	
04:55-05:00	50.3		42.5		59.2		47.1	
05:00-05:05	50.2		41.9		63.9		46.8	
05:05-05:10	50.5		42.3		56.5		47.0	
05:10-05:15	50.8		42.5		57.6		47.1	
05:15-05:20	50.5		42.5		62.5		47.1	
05:20-05:25	51.0		42.3		59.2		47.2	
05:25-05:30	50.8	50.8	42.8	41.9	58.5	70.9	47.3	47.2
05:30-05:35	51.2		42.6		60.7		47.2	
05:35-05:40	50.4		42.5		59.1		47.2	
05:40-05:45	51.4		42.7		59.9		47.5	
05:45-05:50	52.3		42.9		70.9		47.5	
05:50-05:55	50.7		42.4		59.5		47.1	
05:55-06:00	49.6		43.1		62.8		47.7	

ค3-94

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	50.6		43.0		64.4		47.6	
06:05-06:10	51.0		42.7		66.3		47.3	
06:10-06:15	50.5		42.1		60.2		47.0	
06:15-06:20	51.2		42.2		68.0		47.0	
06:20-06:25	50.3		42.5		62.4		47.1	
06:25-06:30	49.9	50.6	42.3	42.1	57.5	68.0	46.9	47.0
06:30-06:35	50.6		42.4		62.6		47.0	
06:35-06:40	49.9		42.1		59.5		46.7	
06:40-06:45	51.9		42.7		66.0		47.3	
06:45-06:50	50.8		42.6		59.6		47.1	
06:50-06:55	50.3		42.5		61.7		47.1	
06:55-07:00	49.9		42.2		57.0		46.8	
07:00-07:05	51.7		42.1		69.1		49.8	
07:05-07:10	51.2		42.3		58.5		49.5	
07:10-07:15	51.9		42.6		66.7		50.9	
07:15-07:20	52.4		42.5		74.4		50.9	
07:20-07:25	52.1		42.3		69.4		50.3	
07:25-07:30	53.9	53.5	42.1	42.1	60.8	74.4	51.2	51.2
07:30-07:35	52.6		42.5		66.7		51.2	
07:35-07:40	54.3		47.5		61.8		52.6	
07:40-07:45	54.4		47.0		62.6		52.5	
07:45-07:50	54.7		47.4		59.6		53.4	
07:50-07:55	54.4		48.0		65.7		53.2	
07:55-08:00	55.6		48.0		61.5		54.6	
08:00-08:05	56.5		48.0		61.7		52.3	
08:05-08:10	56.8		47.3		75.6		53.2	
08:10-08:15	57.2		47.7		66.7		53.8	
08:15-08:20	57.2		47.5		74.4		53.4	
08:20-08:25	56.7		47.6		66.7		53.2	
08:25-08:30	57.8	58.1	47.6	47.0	68.5	77.5	53.8	53.8
08:30-08:35	58.1		47.9		76.1		53.8	
08:35-08:40	59.1		48.0		77.5		54.0	
08:40-08:45	59.0		48.4		77.4		54.6	
08:45-08:50	59.2		50.3		72.9		56.4	
08:50-08:55	59.9		49.7		74.6		55.6	
08:55-09:00	58.3		47.0		72.0		53.0	
09:00-09:05	57.2		47.6		74.1		53.6	
09:05-09:10	56.5		47.7		66.3		53.1	
09:10-09:15	57.5		47.0		67.6		52.7	
09:15-09:20	58.4		46.9		63.9		52.7	
09:20-09:25	57.6		48.0		72.2		54.3	
09:25-09:30	57.0	57.6	47.8	46.9	72.2	74.5	54.0	53.7
09:30-09:35	57.2		47.5		57.6		53.7	
09:35-09:40	57.2		48.0		71.2		54.4	
09:40-09:45	58.8		47.8		73.2		53.8	
09:45-09:50	57.4		48.0		74.5		54.3	
09:50-09:55	57.2		48.1		73.2		54.2	
09:55-10:00	58.4		47.8		70.7		53.7	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	58.7	57.5	47.5	47.2	73.5	73.5	53.6	53.0
10:05-10:10	58.4		48.0		57.7		53.8	
10:10-10:15	56.3		47.2		64.3		52.8	
10:15-10:20	56.5		47.3		60.4		53.0	
10:20-10:25	57.4		47.3		61.2		53.0	
10:25-10:30	57.3		47.3		56.1		52.9	
10:30-10:35	58.4		47.6		60.1		53.1	
10:35-10:40	57.3		47.4		61.0		53.0	
10:40-10:45	57.3		47.5		62.3		53.1	
10:45-10:50	57.5		47.3		61.2		52.9	
10:50-10:55	57.4		47.5		59.8		53.1	
10:55-11:00	57.2		47.5		65.6		53.0	
11:00-11:05	58.2	57.9	47.2	46.1	63.1	71.2	52.7	52.9
11:05-11:10	58.4		47.2		59.9		52.9	
11:10-11:15	58.6		46.9		63.0		52.7	
11:15-11:20	58.4		47.2		57.6		52.8	
11:20-11:25	57.5		47.3		71.2		52.8	
11:25-11:30	57.4		46.9		59.7		52.5	
11:30-11:35	56.9		49.3		57.7		55.2	
11:35-11:40	57.3		49.3		59.3		55.2	
11:40-11:45	57.8		49.8		58.7		55.8	
11:45-11:50	57.7		46.8		58.6		54.3	
11:50-11:55	58.5		46.3		63.6		54.1	
11:55-12:00	58.0		46.1		58.8		53.0	
12:00-12:05	56.9	57.2	46.2	46.1	58.0	75.4	53.3	53.5
12:05-12:10	57.3		48.5		58.2		53.5	
12:10-12:15	57.3		48.6		58.3		54.6	
12:15-12:20	56.2		47.8		58.3		54.0	
12:20-12:25	57.6		47.3		58.0		53.1	
12:25-12:30	57.4		46.2		75.4		53.5	
12:30-12:35	57.3		46.2		58.8		53.7	
12:35-12:40	57.5		46.8		58.1		53.7	
12:40-12:45	57.5		46.9		58.2		53.8	
12:45-12:50	57.7		47.0		58.6		53.0	
12:50-12:55	56.8		46.1		57.6		53.5	
12:55-13:00	56.2		46.7		60.5		53.2	
13:00-13:05	56.9	56.7	46.5	46.0	57.4	65.2	53.3	53.3
13:05-13:10	56.9		46.1		65.2		53.1	
13:10-13:15	56.8		46.1		57.8		53.3	
13:15-13:20	56.9		46.6		57.6		53.4	
13:20-13:25	56.0		46.6		57.3		53.4	
13:25-13:30	56.5		47.7		57.4		52.7	
13:30-13:35	56.6		46.2		57.5		53.0	
13:35-13:40	56.2		46.0		56.6		52.7	
13:40-13:45	56.4		46.3		56.7		52.9	
13:45-13:50	56.9		46.6		57.8		53.3	
13:50-13:55	56.4		46.5		58.2		53.6	
13:55-14:00	57.5		46.6		58.5		53.6	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	56.0	56.3	47.2	45.9	58.8	58.8	54.1	53.2
14:05-14:10	56.2		46.3		58.2		53.1	
14:10-14:15	56.4		46.0		56.5		52.9	
14:15-14:20	56.5		46.3		56.6		53.0	
14:20-14:25	56.4		45.9		56.9		52.8	
14:25-14:30	56.6		46.0		56.7		53.0	
14:30-14:35	56.8		46.3		57.3		53.2	
14:35-14:40	55.2		46.7		58.0		53.5	
14:40-14:45	55.5		46.3		58.5		53.5	
14:45-14:50	55.2		46.6		58.1		53.7	
14:50-14:55	56.9		47.1		58.3		54.1	
14:55-15:00	57.6		47.2		0.0		53.5	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	54.6	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	41.9	-						
L_{max} [dB(A)]	91.9	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	58.0							

-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25		25 April 2025	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-C1-B03	ACO	6238	00223040
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ศ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	54.7		42.8		64.5		50.4	
15:05-15:10	54.6		47.7		58.6		50.1	
15:10-15:15	53.3		47.8		61.0		51.7	
15:15-15:20	52.6		45.8		56.5		51.4	
15:20-15:25	52.3		45.0		68.7		51.2	
15:25-15:30	53.9	53.7	45.5	42.8	62.0	68.7	50.5	50.4
15:30-15:35	52.8		46.5		62.1		51.2	
15:35-15:40	53.4		45.6		62.3		50.1	
15:40-15:45	52.4		46.8		59.6		49.6	
15:45-15:50	53.6		46.9		57.0		49.5	
15:50-15:55	54.6		46.4		62.9		50.1	
15:55-16:00	54.9		46.2		63.1		51.9	
16:00-16:05	55.1		45.6		65.5		51.8	
16:05-16:10	54.3		49.0		57.0		51.3	
16:10-16:15	54.6		49.1		60.6		51.2	
16:15-16:20	53.9		48.5		60.6		50.7	
16:20-16:25	53.7		48.1		63.1		50.8	
16:25-16:30	53.2	52.9	47.8	45.6	58.7	65.5	50.1	49.2
16:30-16:35	51.8		46.2		58.2		48.2	
16:35-16:40	51.5		46.9		57.4		48.7	
16:40-16:45	49.8		45.6		55.8		47.5	
16:45-16:50	52.6		46.9		58.6		49.0	
16:50-16:55	50.0		46.2		55.5		48.2	
16:55-17:00	50.9		46.8		56.3		49.2	
17:00-17:05	50.9		47.5		50.6		49.4	
17:05-17:10	50.7		46.9		48.7		49.0	
17:10-17:15	51.0		44.4		51.2		49.2	
17:15-17:20	54.7		49.1		59.7		50.9	
17:20-17:25	54.5		49.0		53.4		51.2	
17:25-17:30	53.9	52.7	46.5	44.4	45.5	59.7	48.6	49.2
17:30-17:35	53.4		47.9		52.7		49.9	
17:35-17:40	52.1		46.6		48.6		50.2	
17:40-17:45	51.3		45.5		48.9		47.3	
17:45-17:50	52.7		46.9		53.1		49.2	
17:50-17:55	52.9		47.1		49.4		50.1	
17:55-18:00	51.4		45.4		49.4		49.2	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	51.9		46.9		46.9		48.8	
18:05-18:10	51.3		45.1		47.4		48.2	
18:10-18:15	52.8		45.1		47.5		49.3	
18:15-18:20	53.0		47.6		56.7		49.7	
18:20-18:25	52.3		47.5		47.0		50.1	
18:25-18:30	51.8	52.4	46.4	42.3	46.3	56.7	49.7	49.3
18:30-18:35	51.3		46.2		51.4		49.5	
18:35-18:40	52.7		46.6		45.8		50.5	
18:40-18:45	53.8		45.2		49.8		50.6	
18:45-18:50	53.5		42.4		51.2		48.4	
18:50-18:55	52.0		42.3		56.1		48.7	
18:55-19:00	51.5		42.4		48.1		48.2	
19:00-19:05	49.8		41.8		48.2		46.8	
19:05-19:10	50.3		40.7		61.9		46.7	
19:10-19:15	49.2		40.5		43.7		45.1	
19:15-19:20	48.5		41.2		43.6		45.5	
19:20-19:25	49.1		42.1		46.3		45.8	
19:25-19:30	50.4	49.5	42.2	40.5	55.9	61.9	46.2	46.2
19:30-19:35	48.6		41.8		46.1		45.7	
19:35-19:40	48.9		42.6		46.5		45.7	
19:40-19:45	49.3		41.6		45.4		46.2	
19:45-19:50	49.5		41.2		46.6		46.2	
19:50-19:55	49.4		42.5		44.8		46.3	
19:55-20:00	50.5		40.8		47.5		47.0	
20:00-20:05	50.5		40.6		49.1		47.1	
20:05-20:10	49.4		41.7		46.8		46.4	
20:10-20:15	50.2		41.6		47.6		47.8	
20:15-20:20	49.8		41.6		46.5		46.6	
20:20-20:25	49.9		40.7		44.2		47.1	
20:25-20:30	49.9	49.7	41.5	40.5	46.1	57.1	46.9	47.1
20:30-20:35	49.9		42.7		46.4		46.6	
20:35-20:40	49.2		40.9		51.5		48.2	
20:40-20:45	49.0		41.2		50.3		47.4	
20:45-20:50	50.4		41.5		44.9		47.5	
20:50-20:55	49.7		40.5		57.1		47.5	
20:55-21:00	48.4		41.7		52.8		46.3	
21:00-21:05	48.6		42.5		46.4		45.5	
21:05-21:10	48.6		43.6		46.0		46.6	
21:10-21:15	49.5		41.1		46.2		47.2	
21:15-21:20	49.7		41.2		49.1		47.2	
21:20-21:25	49.3		41.0		46.1		47.2	
21:25-21:30	48.7	49.4	40.6	40.5	44.5	52.4	46.7	46.7
21:30-21:35	49.4		40.5		50.6		45.7	
21:35-21:40	49.3		42.3		45.4		46.2	
21:40-21:45	49.7		41.0		45.1		46.4	
21:45-21:50	50.4		42.9		47.7		48.2	
21:50-21:55	49.8		43.8		52.4		47.9	
21:55-22:00	49.6		43.5		48.4		47.8	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	48.5	48.2	43.8	42.3	49.1	65.3	47.2	47.0
22:05-22:10	48.8		43.2		60.6		47.0	
22:10-22:15	47.5		43.2		47.5		46.1	
22:15-22:20	48.7		42.3		65.3		47.0	
22:20-22:25	48.9		42.6		48.7		47.1	
22:25-22:30	49.0		42.5		47.8		47.7	
22:30-22:35	48.5		42.8		49.5		47.5	
22:35-22:40	48.1		44.0		44.7		47.1	
22:40-22:45	47.4		44.8		46.3		46.4	
22:45-22:50	47.2		42.4		47.0		46.1	
22:50-22:55	47.3		43.4		43.4		46.4	
22:55-23:00	47.5		43.2		49.9		45.5	
23:00-23:05	46.5	47.7	42.5	41.0	47.4	56.9	45.0	45.8
23:05-23:10	46.1		43.0		47.9		45.3	
23:10-23:15	47.0		43.1		53.0		45.6	
23:15-23:20	46.9		42.2		44.0		46.0	
23:20-23:25	49.2		42.0		56.9		46.9	
23:25-23:30	47.9		42.8		54.3		45.9	
23:30-23:35	47.0		42.3		43.7		46.0	
23:35-23:40	47.0		42.6		45.4		45.8	
23:40-23:45	48.4		41.3		56.6		45.7	
23:45-23:50	47.9		41.0		45.0		47.1	
23:50-23:55	48.2		41.5		45.4		46.5	
23:55-00:00	49.3		42.0		45.5		45.3	
00:00-00:05	48.6	47.8	41.3	39.6	65.0	67.7	46.6	45.8
00:05-00:10	48.2		39.9		43.4		46.3	
00:10-00:15	48.0		39.9		45.8		47.0	
00:15-00:20	49.8		40.5		67.7		46.2	
00:20-00:25	48.3		40.4		46.8		45.8	
00:25-00:30	47.5		39.9		45.9		45.9	
00:30-00:35	47.6		40.2		45.2		45.3	
00:35-00:40	46.5		39.9		43.0		45.9	
00:40-00:45	47.5		39.9		46.9		45.7	
00:45-00:50	47.1		39.6		49.1		45.8	
00:50-00:55	47.1		41.0		45.9		45.1	
00:55-01:00	46.7		40.5		42.5		44.9	
01:00-01:05	47.1	48.4	39.9	39.9	47.3	59.3	45.2	45.6
01:05-01:10	47.5		40.1		45.1		45.6	
01:10-01:15	49.1		41.6		47.8		47.2	
01:15-01:20	48.7		41.3		45.6		45.8	
01:20-01:25	47.2		39.9		48.4		45.3	
01:25-01:30	48.7		41.2		48.2		46.8	
01:30-01:35	49.2		41.5		45.6		47.3	
01:35-01:40	48.9		41.1		47.5		46.0	
01:40-01:45	47.8		41.0		59.3		45.6	
01:45-01:50	47.6		41.0		58.6		46.7	
01:50-01:55	49.6		39.9		49.1		45.3	
01:55-02:00	48.8		39.9		48.3		45.5	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	48.2	48.6	40.0	40.0	49.3	59.0	45.6	45.6
02:05-02:10	47.8		40.1		59.0		46.0	
02:10-02:15	48.5		40.3		56.0		45.0	
02:15-02:20	47.3		40.1		54.4		45.5	
02:20-02:25	48.3		41.9		52.3		44.8	
02:25-02:30	47.3		41.3		46.0		45.9	
02:30-02:35	47.3		41.5		43.5		45.3	
02:35-02:40	48.6		41.8		48.9		45.9	
02:40-02:45	49.7		42.3		48.9		46.1	
02:45-02:50	49.5		42.8		50.4		46.0	
02:50-02:55	50.1		42.6		49.7		45.6	
02:55-03:00	49.5		41.8		51.6		45.9	
03:00-03:05	48.7	49.3	41.5	40.3	51.9	76.2	45.4	46.3
03:05-03:10	48.5		41.9		51.1		45.1	
03:10-03:15	49.5		42.6		46.8		45.3	
03:15-03:20	49.6		42.4		61.4		46.1	
03:20-03:25	50.7		41.0		63.5		48.2	
03:25-03:30	50.3		42.2		76.1		48.3	
03:30-03:35	49.8		43.2		69.2		46.6	
03:35-03:40	48.4		41.5		71.4		46.3	
03:40-03:45	48.7		42.5		68.6		42.8	
03:45-03:50	49.2		41.4		53.3		48.2	
03:50-03:55	49.5		40.8		76.2		47.7	
03:55-04:00	48.1		40.3		73.9		47.0	
04:00-04:05	48.6	49.3	39.9	39.9	60.6	71.1	47.4	47.2
04:05-04:10	49.4		41.2		59.1		47.1	
04:10-04:15	48.6		42.3		56.5		45.5	
04:15-04:20	48.2		43.3		59.6		44.9	
04:20-04:25	49.7		41.9		63.4		47.7	
04:25-04:30	49.4		42.5		71.1		47.2	
04:30-04:35	48.2		41.9		57.6		46.6	
04:35-04:40	48.5		39.9		55.7		45.3	
04:40-04:45	49.3		39.9		63.9		48.0	
04:45-04:50	49.4		40.1		57.5		47.7	
04:50-04:55	50.1		40.9		57.8		47.8	
04:55-05:00	50.8		40.5		51.8		48.2	
05:00-05:05	49.3	49.9	41.9	39.9	57.9	65.3	45.9	46.2
05:05-05:10	49.4		41.4		60.1		46.2	
05:10-05:15	48.9		42.6		46.3		44.0	
05:15-05:20	47.6		42.3		59.2		45.1	
05:20-05:25	48.8		43.1		63.8		46.0	
05:25-05:30	49.5		42.3		53.5		46.9	
05:30-05:35	49.8		41.9		56.6		46.2	
05:35-05:40	50.8		42.6		52.4		46.2	
05:40-05:45	50.4		39.9		65.3		47.5	
05:45-05:50	50.0		41.2		49.7		47.3	
05:50-05:55	51.7		41.0		56.3		47.9	
05:55-06:00	50.9		41.7		60.0		48.6	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	51.7		42.6		56.2		49.1	
06:05-06:10	55.7		43.2		66.3		49.5	
06:10-06:15	55.7		42.7		62.7		50.1	
06:15-06:20	53.6		42.0		65.5		49.5	
06:20-06:25	51.0		42.8		66.9		48.6	
06:25-06:30	53.4	53.1	42.9	39.9	74.2	74.2	48.4	48.4
06:30-06:35	52.7		41.7		57.3		49.0	
06:35-06:40	51.6		41.0		70.0		48.0	
06:40-06:45	51.4		39.9		59.9		47.5	
06:45-06:50	51.9		40.2		62.1		47.5	
06:50-06:55	52.5		39.9		60.8		48.0	
06:55-07:00	52.4		40.5		58.3		48.4	
07:00-07:05	53.0		39.9		64.5		48.6	
07:05-07:10	54.2		41.7		58.3		49.5	
07:10-07:15	55.7		42.5		54.8		50.0	
07:15-07:20	56.8		46.2		65.2		51.9	
07:20-07:25	56.4		44.9		65.6		52.5	
07:25-07:30	55.7	54.7	45.5	39.9	54.3	65.6	52.2	50.5
07:30-07:35	54.8		45.7		56.7		51.5	
07:35-07:40	53.2		47.9		57.2		50.5	
07:40-07:45	52.2		44.9		62.4		50.1	
07:45-07:50	53.9		45.0		54.1		50.6	
07:50-07:55	54.5		44.3		54.8		51.5	
07:55-08:00	53.1		43.9		58.2		47.0	
08:00-08:05	53.1		40.6		60.1		48.0	
08:05-08:10	50.4		42.3		59.9		48.7	
08:10-08:15	51.5		43.5		50.9		49.1	
08:15-08:20	52.0		45.9		56.4		50.2	
08:20-08:25	53.5		45.3		57.8		49.7	
08:25-08:30	52.6	52.5	45.2	40.6	60.3	60.9	47.6	49.1
08:30-08:35	51.5		45.0		55.1		48.6	
08:35-08:40	51.8		46.7		52.8		49.1	
08:40-08:45	52.8		46.3		60.9		47.9	
08:45-08:50	53.7		46.4		57.3		49.5	
08:50-08:55	53.3		45.7		55.8		49.3	
08:55-09:00	53.0		45.6		56.4		49.5	
09:00-09:05	50.9		44.5		54.2		47.4	
09:05-09:10	52.8		45.6		62.7		49.0	
09:10-09:15	53.4		45.7		60.0		49.3	
09:15-09:20	53.2		46.2		62.0		50.4	
09:20-09:25	54.6		47.6		56.3		50.3	
09:25-09:30	53.5	53.5	47.0	44.3	53.1	63.3	49.5	49.8
09:30-09:35	52.4		47.3		51.0		49.4	
09:35-09:40	52.5		44.3		60.1		49.8	
09:40-09:45	53.6		44.5		63.3		50.3	
09:45-09:50	54.8		47.8		57.7		51.2	
09:50-09:55	53.5		48.2		62.2		51.4	
09:55-10:00	51.8		48.2		59.4		50.3	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	53.5		47.4		52.7		49.9	
10:05-10:10	54.7		46.9		50.4		49.3	
10:10-10:15	55.3		47.3		50.3		50.0	
10:15-10:20	56.7		46.6		68.6		50.6	
10:20-10:25	55.7		45.4		63.3		51.6	
10:25-10:30	55.2	54.9	46.5	43.6	50.8	68.6	51.4	49.9
10:30-10:35	54.5		46.9		50.5		51.6	
10:35-10:40	53.4		45.6		61.4		48.9	
10:40-10:45	54.3		45.3		61.5		49.9	
10:45-10:50	53.5		44.5		49.7		48.1	
10:50-10:55	54.3		43.6		54.6		49.8	
10:55-11:00	55.9		46.5		52.6		53.0	
11:00-11:05	55.5		46.6		61.2		49.8	
11:05-11:10	54.3		46.8		55.5		50.4	
11:10-11:15	54.2		46.9		56.3		51.4	
11:15-11:20	56.0		45.8		61.3		52.3	
11:20-11:25	56.9		45.8		65.1		52.6	
11:25-11:30	57.8	56.3	47.2	45.8	65.1	65.4	53.8	52.1
11:30-11:35	57.5		47.5		57.7		52.1	
11:35-11:40	56.1		46.9		65.4		51.7	
11:40-11:45	57.2		46.6		53.0		52.6	
11:45-11:50	56.4		47.1		53.9		52.5	
11:50-11:55	56.9		49.1		49.9		52.6	
11:55-12:00	55.2		47.9		59.5		51.1	
12:00-12:05	55.2		48.8		55.5		50.6	
12:05-12:10	54.2		47.4		52.8		51.8	
12:10-12:15	53.8		46.2		57.5		50.4	
12:15-12:20	54.6		46.3		68.3		51.9	
12:20-12:25	55.7		46.9		56.2		52.4	
12:25-12:30	56.2	55.7	45.5	44.9	58.1	68.3	52.3	52.2
12:30-12:35	56.7		45.6		60.4		51.9	
12:35-12:40	57.9		45.7		62.5		52.2	
12:40-12:45	56.1		45.4		63.0		52.6	
12:45-12:50	55.4		45.3		52.0		53.5	
12:50-12:55	56.0		49.4		45.7		53.4	
12:55-13:00	55.3		44.9		48.8		52.4	
13:00-13:05	54.8		45.2		76.2		53.6	
13:05-13:10	55.6		45.1		69.5		52.6	
13:10-13:15	56.3		46.4		77.5		51.5	
13:15-13:20	56.4		46.5		77.3		52.8	
13:20-13:25	56.1		48.6		55.3		53.4	
13:25-13:30	55.7	55.8	48.3	45.1	61.1	77.5	52.6	52.6
13:30-13:35	55.3		45.6		66.9		52.4	
13:35-13:40	56.8		46.3		56.1		51.4	
13:40-13:45	56.3		48.1		60.6		52.6	
13:45-13:50	55.6		46.2		62.4		51.4	
13:50-13:55	55.4		48.5		64.7		51.9	
13:55-14:00	54.8		47.6		54.6		52.8	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	54.2	54.8	47.4	45.2	59.4	64.5	52.3	51.1
14:05-14:10	54.3		46.9		60.0		51.6	
14:10-14:15	53.6		45.3		59.5		50.0	
14:15-14:20	53.2		45.9		61.2		50.5	
14:20-14:25	54.4		48.7		59.3		51.5	
14:25-14:30	54.4		47.6		60.9		51.4	
14:30-14:35	56.9		47.3		60.8		52.0	
14:35-14:40	56.4		45.9		62.4		51.3	
14:40-14:45	55.8		45.2		64.5		51.1	
14:45-14:50	54.8		46.6		62.3		50.8	
14:50-14:55	53.5		46.8		63.4		50.3	
14:55-15:00	54.7		47.7		60.2		50.5	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	52.6	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	39.6	-						
L_{max} [dB(A)]	77.5	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	56.8	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25			25 April 2025				
	SLM No.	Brand		Model		Serial No.		
	ACO-C1-B03	ACO		6238		00223040		
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment			After Adjustment				
	93.9			93.9				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	51.1	51.4	45.5	44.1	47.8	55.9	48.4	48.6
15:05-15:10	50.4		45.5		46.3		48.5	
15:10-15:15	51.5		44.9		55.9		48.2	
15:15-15:20	51.4		45.0		48.8		48.7	
15:20-15:25	52.0		46.7		52.5		49.8	
15:25-15:30	51.6		45.0		52.9		48.5	
15:30-15:35	51.1		45.6		49.0		48.9	
15:35-15:40	52.2		45.2		55.9		48.6	
15:40-15:45	52.0		46.1		49.2		49.5	
15:45-15:50	50.6		44.1		48.9		49.5	
15:50-15:55	51.4		45.2		52.3		49.0	
15:55-16:00	50.7		44.8		53.9		48.0	
16:00-16:05	53.3	52.8	47.6	43.3	57.3	58.8	50.6	49.6
16:05-16:10	53.8		47.3		52.9		50.9	
16:10-16:15	53.7		47.2		53.8		50.8	
16:15-16:20	51.8		46.4		51.4		49.6	
16:20-16:25	53.7		46.9		54.5		50.1	
16:25-16:30	53.7		47.3		58.8		50.8	
16:30-16:35	52.6		43.3		50.4		46.4	
16:35-16:40	51.6		45.9		54.4		48.9	
16:40-16:45	51.3		46.2		52.0		49.2	
16:45-16:50	52.5		45.6		57.8		48.8	
16:50-16:55	52.8		47.3		48.7		50.1	
16:55-17:00	51.5		45.8		56.5		49.0	
17:00-17:05	51.6	53.3	46.3	43.9	48.5	60.2	48.9	48.8
17:05-17:10	50.0		43.9		51.7		48.8	
17:10-17:15	51.3		47.5		49.1		49.5	
17:15-17:20	52.7		47.6		54.4		48.4	
17:20-17:25	52.3		46.0		48.0		49.5	
17:25-17:30	53.2		44.5		51.8		47.9	
17:30-17:35	54.4		46.4		54.0		48.5	
17:35-17:40	55.1		46.6		57.9		49.1	
17:40-17:45	54.5		47.0		59.5		49.5	
17:45-17:50	54.9		47.1		52.0		49.8	
17:50-17:55	54.0		45.5		51.6		48.6	
17:55-18:00	53.1		45.1		60.2		48.3	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	52.4	52.2	43.9	43.9	52.1	56.0	49.0	48.4
18:05-18:10	54.2		45.2		56.0		49.8	
18:10-18:15	51.9		45.3		49.6		49.7	
18:15-18:20	52.8		45.2		50.4		48.3	
18:20-18:25	53.9		45.8		50.5		48.9	
18:25-18:30	53.6		45.1		54.3		49.5	
18:30-18:35	51.0		45.0		49.8		48.3	
18:35-18:40	51.0		45.0		47.8		48.4	
18:40-18:45	50.6		45.1		47.3		47.9	
18:45-18:50	50.3		46.6		50.7		48.6	
18:50-18:55	50.5		46.7		52.2		48.3	
18:55-19:00	51.8		46.3		54.5		48.4	
19:00-19:05	50.3	51.2	44.6	44.1	54.3	61.1	47.2	48.3
19:05-19:10	50.9		44.8		55.5		47.3	
19:10-19:15	50.0		44.7		57.6		48.5	
19:15-19:20	50.3		45.6		56.6		49.3	
19:20-19:25	52.8		45.7		51.4		49.4	
19:25-19:30	51.6		45.9		57.3		49.7	
19:30-19:35	51.5		45.4		54.9		48.4	
19:35-19:40	50.4		45.3		52.3		48.9	
19:40-19:45	50.5		44.8		60.9		48.3	
19:45-19:50	50.1		44.5		53.7		48.2	
19:50-19:55	52.5		44.1		51.6		47.1	
19:55-20:00	52.1		44.6		61.1		47.6	
20:00-20:05	51.7	50.3	43.6	43.2	61.1	68.7	47.9	47.6
20:05-20:10	51.5		43.2		65.4		48.1	
20:10-20:15	51.2		43.7		66.0		48.3	
20:15-20:20	50.0		44.2		64.4		47.6	
20:20-20:25	50.2		44.5		59.2		47.9	
20:25-20:30	49.5		46.2		61.4		48.4	
20:30-20:35	49.8		43.9		68.7		46.3	
20:35-20:40	48.7		44.7		60.3		47.3	
20:40-20:45	49.6		44.9		62.1		47.2	
20:45-20:50	50.0		45.0		61.2		47.6	
20:50-20:55	50.7		44.3		52.0		46.3	
20:55-21:00	49.5		44.4		61.0		46.5	
21:00-21:05	49.8	50.4	42.2	42.2	48.8	58.1	45.8	47.2
21:05-21:10	49.4		42.6		49.1		45.7	
21:10-21:15	48.2		42.2		47.7		45.2	
21:15-21:20	49.7		43.4		48.4		46.3	
21:20-21:25	51.7		45.1		52.3		47.2	
21:25-21:30	50.2		43.6		53.9		48.6	
21:30-21:35	50.4		43.4		51.5		46.3	
21:35-21:40	51.1		44.4		48.7		47.5	
21:40-21:45	50.6		44.0		58.1		47.7	
21:45-21:50	51.5		44.9		51.7		47.9	
21:50-21:55	50.4		46.8		48.5		48.0	
21:55-22:00	50.3		45.8		45.5		48.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	49.8	49.5	45.4	43.1	44.2	52.7	48.1	46.9
22:05-22:10	49.3		45.1		46.0		48.1	
22:10-22:15	50.3		45.6		49.8		47.0	
22:15-22:20	49.5		44.9		43.8		47.3	
22:20-22:25	48.8		44.7		44.0		47.0	
22:25-22:30	48.1		43.7		44.4		47.1	
22:30-22:35	49.2		44.3		47.6		46.6	
22:35-22:40	49.4		44.3		49.7		46.5	
22:40-22:45	50.7		43.2		52.0		46.9	
22:45-22:50	50.8		43.1		52.7		45.3	
22:50-22:55	48.5		43.7		45.3		46.9	
22:55-23:00	49.2		43.5		48.1		45.5	
23:00-23:05	47.1	49.0	42.5	42.3	42.0	67.0	45.6	45.6
23:05-23:10	48.1		42.3		43.3		45.4	
23:10-23:15	48.5		43.4		47.9		45.4	
23:15-23:20	48.5		43.4		47.0		45.6	
23:20-23:25	49.5		44.3		47.0		46.4	
23:25-23:30	49.9		44.6		49.4		46.7	
23:30-23:35	48.2		42.3		67.0		45.4	
23:35-23:40	48.3		42.5		44.6		45.1	
23:40-23:45	49.8		42.4		51.8		46.7	
23:45-23:50	49.4		42.7		44.4		46.4	
23:50-23:55	50.3		43.8		47.1		47.3	
23:55-00:00	49.6		43.2		45.8		45.5	
00:00-00:05	48.1	49.0	41.2	41.2	47.5	57.0	45.0	46.5
00:05-00:10	48.2		41.7		43.2		45.1	
00:10-00:15	49.0		41.6		43.6		46.1	
00:15-00:20	50.1		42.9		51.0		47.5	
00:20-00:25	50.5		42.3		47.5		47.2	
00:25-00:30	49.1		42.1		51.3		45.3	
00:30-00:35	48.8		42.2		49.6		46.6	
00:35-00:40	48.6		43.6		48.8		46.5	
00:40-00:45	48.3		43.0		57.0		47.3	
00:45-00:50	48.3		43.4		46.6		47.0	
00:50-00:55	48.2		42.1		50.7		46.8	
00:55-01:00	49.5		42.4		46.7		45.4	
01:00-01:05	48.4	48.0	42.6	40.4	49.0	52.7	45.8	45.4
01:05-01:10	47.5		42.9		45.1		45.5	
01:10-01:15	46.5		42.7		47.8		45.4	
01:15-01:20	48.3		44.6		46.4		47.2	
01:20-01:25	48.4		44.8		45.6		47.4	
01:25-01:30	48.6		42.3		46.0		45.2	
01:30-01:35	46.4		40.7		44.4		45.1	
01:35-01:40	48.7		41.3		52.7		45.5	
01:40-01:45	48.4		41.9		46.0		45.4	
01:45-01:50	48.3		41.6		47.8		46.8	
01:50-01:55	48.2		42.5		47.7		45.2	
01:55-02:00	47.2		40.4		44.6		45.3	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	46.3	48.9	40.8	40.8	72.8	72.8	45.1	46.3
02:05-02:10	46.2		41.3		49.0		45.0	
02:10-02:15	47.5		41.7		49.1		46.3	
02:15-02:20	48.2		41.5		50.0		47.2	
02:20-02:25	49.7		42.9		45.5		46.8	
02:25-02:30	49.2		44.7		52.5		46.0	
02:30-02:35	49.5		44.8		46.5		46.4	
02:35-02:40	49.5		45.1		52.8		46.5	
02:40-02:45	50.8		45.8		48.6		47.6	
02:45-02:50	50.2		45.4		45.7		47.1	
02:50-02:55	49.3		44.8		45.2		46.3	
02:55-03:00	48.3		43.5		44.2		46.3	
03:00-03:05	49.2	49.4	44.5	43.5	44.3	52.1	47.2	46.9
03:05-03:10	50.4		45.7		44.7		47.4	
03:10-03:15	49.8		45.3		46.0		46.9	
03:15-03:20	50.6		45.7		52.1		47.2	
03:20-03:25	49.3		44.8		45.6		47.0	
03:25-03:30	48.1		43.5		43.3		47.1	
03:30-03:35	48.1		43.6		44.5		46.2	
03:35-03:40	49.7		45.2		47.2		46.8	
03:40-03:45	49.3		45.1		43.7		46.5	
03:45-03:50	49.4		44.9		46.6		46.5	
03:50-03:55	49.5		45.0		48.7		46.6	
03:55-04:00	48.1		43.6		49.0		47.1	
04:00-04:05	50.0	49.4	45.2	44.2	47.1	47.3	47.0	47.2
04:05-04:10	49.3		44.7		44.5		47.3	
04:10-04:15	49.4		44.9		46.0		47.5	
04:15-04:20	48.5		44.3		42.6		46.6	
04:20-04:25	50.7		44.3		44.3		47.2	
04:25-04:30	48.9		44.4		44.7		46.6	
04:30-04:35	48.8		44.3		43.9		46.8	
04:35-04:40	50.3		45.6		47.3		47.3	
04:40-04:45	48.6		44.2		43.6		47.3	
04:45-04:50	49.2		44.8		44.0		47.2	
04:50-04:55	49.0		45.0		44.2		48.0	
04:55-05:00	49.8		44.8		45.6		47.1	
05:00-05:05	50.5	50.2	44.8	43.1	47.6	53.2	47.5	47.6
05:05-05:10	48.6		43.1		52.4		45.5	
05:10-05:15	50.5		45.1		53.2		47.6	
05:15-05:20	49.6		43.8		44.9		46.7	
05:20-05:25	48.9		43.2		50.0		45.8	
05:25-05:30	48.1		43.6		49.2		46.1	
05:30-05:35	49.8		45.7		44.9		48.1	
05:35-05:40	50.5		46.0		48.0		48.4	
05:40-05:45	51.8		45.5		49.9		48.9	
05:45-05:50	51.5		45.3		47.3		48.7	
05:50-05:55	50.7		44.8		50.7		47.9	
05:55-06:00	50.9		44.8		51.1		47.9	

ค3-101

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	50.7	52.3	44.9	44.5	47.6	62.9	47.7	49.3
06:05-06:10	51.7		44.6		44.0		48.8	
06:10-06:15	52.0		44.5		45.4		49.3	
06:15-06:20	50.2		45.4		50.0		48.2	
06:20-06:25	50.8		45.7		45.4		48.0	
06:25-06:30	51.2		45.2		46.6		48.0	
06:30-06:35	52.4		46.1		46.4		49.6	
06:35-06:40	53.8		46.7		49.0		50.1	
06:40-06:45	54.0		47.2		46.2		50.4	
06:45-06:50	53.1		47.1		44.3		49.6	
06:50-06:55	52.1		46.5		43.9		49.5	
06:55-07:00	53.4		46.2		62.9		50.6	
07:00-07:05	52.8	54.2	46.7	44.6	46.0	62.3	50.5	49.8
07:05-07:10	53.6		46.3		50.0		50.1	
07:10-07:15	54.7		45.8		48.7		49.8	
07:15-07:20	54.2		45.9		51.9		50.2	
07:20-07:25	53.3		46.5		48.9		49.5	
07:25-07:30	54.9		46.7		49.4		48.9	
07:30-07:35	55.7		46.2		47.9		49.5	
07:35-07:40	54.6		44.8		47.9		49.4	
07:40-07:45	54.4		44.6		49.4		49.7	
07:45-07:50	53.2		47.6		51.4		50.5	
07:50-07:55	53.1		47.2		60.7		51.1	
07:55-08:00	54.8		46.8		62.3		52.5	
08:00-08:05	53.6	55.5	46.0	45.5	72.5	77.6	51.6	52.3
08:05-08:10	54.5		48.8		77.6		52.0	
08:10-08:15	54.3		49.3		77.2		51.9	
08:15-08:20	53.1		49.0		61.0		51.1	
08:20-08:25	54.7		48.2		73.7		52.3	
08:25-08:30	55.9		47.3		70.8		52.9	
08:30-08:35	55.8		47.8		68.7		53.6	
08:35-08:40	56.6		45.5		58.9		53.1	
08:40-08:45	56.3		46.7		55.7		53.6	
08:45-08:50	57.4		46.2		52.3		54.2	
08:50-08:55	56.2		46.2		48.8		53.8	
08:55-09:00	55.1		46.5		66.9		52.3	
09:00-09:05	55.8	58.2	45.8	44.2	61.0	65.1	51.8	52.9
09:05-09:10	57.0		44.2		52.0		52.9	
09:10-09:15	57.1		46.4		52.8		52.5	
09:15-09:20	58.1		45.8		54.0		52.6	
09:20-09:25	58.7		47.2		60.8		53.4	
09:25-09:30	59.7		48.5		61.4		53.4	
09:30-09:35	59.4		48.1		58.7		54.8	
09:35-09:40	59.2		46.7		63.5		54.7	
09:40-09:45	58.6		49.0		65.1		53.9	
09:45-09:50	58.4		49.2		54.1		53.7	
09:50-09:55	57.3		48.8		63.1		52.0	
09:55-10:00	57.8		48.0		57.6		50.7	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	57.4	56.3	47.9	45.8	54.7	71.4	50.9	52.6
10:05-10:10	56.2		46.4		57.1		51.5	
10:10-10:15	56.5		45.8		58.2		52.9	
10:15-10:20	55.4		49.3		61.8		52.4	
10:20-10:25	55.6		48.9		57.5		51.9	
10:25-10:30	56.4		47.3		61.1		52.6	
10:30-10:35	57.8		46.8		57.2		53.2	
10:35-10:40	56.5		50.0		61.1		53.4	
10:40-10:45	55.0		49.8		71.4		52.9	
10:45-10:50	55.4		50.5		59.4		53.9	
10:50-10:55	56.8		50.5		58.8		53.5	
10:55-11:00	55.6		48.6		61.4		52.6	
11:00-11:05	54.1	54.8	48.0	45.7	54.3	64.7	51.7	51.4
11:05-11:10	53.8		46.8		64.7		50.1	
11:10-11:15	54.8		47.9		48.6		51.4	
11:15-11:20	55.2		47.7		56.3		51.3	
11:20-11:25	54.7		48.5		55.7		51.6	
11:25-11:30	54.6		48.4		48.0		51.3	
11:30-11:35	53.0		48.6		57.5		51.8	
11:35-11:40	54.3		46.7		50.7		52.4	
11:40-11:45	54.7		45.9		47.6		51.6	
11:45-11:50	55.9		45.7		56.1		51.5	
11:50-11:55	55.0		47.2		53.9		50.1	
11:55-12:00	56.3		48.4		52.6		51.3	
12:00-12:05	56.2	55.1	47.2	45.8	47.8	87.5	50.9	51.1
12:05-12:10	55.4		46.7		47.5		50.2	
12:10-12:15	55.3		48.7		53.2		52.0	
12:15-12:20	56.4		49.4		56.7		52.5	
12:20-12:25	56.5		49.6		87.5		52.7	
12:25-12:30	55.2		47.8		70.6		51.4	
12:30-12:35	54.3		47.9		48.7		51.1	
12:35-12:40	54.5		47.2		51.1		50.2	
12:40-12:45	54.4		45.9		50.7		51.5	
12:45-12:50	53.6		45.8		81.5		50.3	
12:50-12:55	53.5		48.9		63.1		51.2	
12:55-13:00	54.7		48.0		53.7		51.1	
13:00-13:05	55.1	55.5	46.4	44.5	52.0	69.2	50.8	51.3
13:05-13:10	56.2		50.2		54.2		51.3	
13:10-13:15	57.4		49.7		53.5		52.8	
13:15-13:20	57.5		49.4		57.5		52.4	
13:20-13:25	56.5		48.9		49.6		52.3	
13:25-13:30	55.5		47.7		54.3		50.9	
13:30-13:35	54.3		47.8		69.2		51.5	
13:35-13:40	54.1		46.2		51.6		51.5	
13:40-13:45	55.6		45.8		60.6		51.0	
13:45-13:50	54.8		44.5		53.4		50.2	
13:50-13:55	53.7		46.2		48.5		51.5	
13:55-14:00	53.4		45.9		47.7		50.9	

ค3-102

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	54.2	55.4	45.9	44.3	53.1	65.6	51.1	52.1
14:05-14:10	55.3		47.0		47.4		52.2	
14:10-14:15	53.2		44.8		44.3		50.4	
14:15-14:20	54.7		48.3		51.8		53.1	
14:20-14:25	55.6		46.3		54.9		51.6	
14:25-14:30	54.0		44.3		45.9		50.1	
14:30-14:35	53.8		44.4		50.1		50.1	
14:35-14:40	54.8		47.2		63.4		52.4	
14:40-14:45	55.7		49.3		58.7		54.4	
14:45-14:50	56.6		49.9		58.5		55.1	
14:50-14:55	57.2		46.5		58.6		52.5	
14:55-15:00	57.5		46.5		65.6		52.1	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	53.1	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	40.4	-						
L_{max} [dB(A)]	87.5	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	57.2	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25				25 April 2025			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-C1-B03		ACO		6238		00223040	
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	93.9				93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณรักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรณรักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

9 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ศ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	54.8	54.7	44.1	42.2	55.2	68.3	49.9	50.1
15:05-15:10	53.6		42.2		59.0		48.7	
15:10-15:15	53.2		42.6		58.2		49.6	
15:15-15:20	54.9		45.6		60.1		50.1	
15:20-15:25	55.2		44.8		56.4		50.5	
15:25-15:30	54.8		44.2		58.0		49.7	
15:30-15:35	54.5		43.5		52.9		49.2	
15:35-15:40	54.9		46.5		68.3		52.2	
15:40-15:45	55.6		45.8		59.5		51.6	
15:45-15:50	54.5		45.6		54.8		51.1	
15:50-15:55	55.7		44.5		60.8		50.5	
15:55-16:00	54.3		43.9		52.6		51.7	
16:00-16:05	55.5	55.4	45.5	43.0	52.5	62.0	51.1	52.0
16:05-16:10	56.6		43.3		47.8		52.2	
16:10-16:15	56.4		44.2		56.9		52.9	
16:15-16:20	57.2		43.8		53.6		52.4	
16:20-16:25	54.8		44.9		53.1		53.6	
16:25-16:30	54.5		43.8		49.4		52.3	
16:30-16:35	55.6		45.1		55.3		51.9	
16:35-16:40	55.9		43.4		55.0		51.7	
16:40-16:45	53.6		43.0		46.6		48.5	
16:45-16:50	55.3		44.4		52.2		51.9	
16:50-16:55	54.8		44.5		62.0		52.0	
16:55-17:00	53.5		44.7		53.2		52.0	
17:00-17:05	54.7	54.2	43.0	42.1	51.8	63.7	52.1	50.9
17:05-17:10	53.2		43.2		56.0		50.7	
17:10-17:15	52.9		43.3		49.9		50.5	
17:15-17:20	52.2		42.2		57.1		50.9	
17:20-17:25	52.6		44.7		50.1		50.3	
17:25-17:30	52.1		43.4		55.3		51.0	
17:30-17:35	53.5		42.1		53.4		50.2	
17:35-17:40	54.1		43.5		49.7		51.5	
17:40-17:45	54.5		45.5		62.9		51.2	
17:45-17:50	55.7		44.7		52.0		50.5	
17:50-17:55	56.9		44.7		62.4		51.8	
17:55-18:00	55.2		46.0		63.7		52.3	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	56.6	55.3	45.0	43.2	56.5	65.5	51.6	51.8
18:05-18:10	56.4		44.2		56.4		51.4	
18:10 18:15	55.4		44.7		60.2		52.3	
18:15-18:20	56.9		44.3		54.5		51.9	
18:20-18:25	55.4		44.6		65.5		52.3	
18:25-18:30	54.3		43.7		56.7		51.2	
18:30-18:35	54.0		44.2		55.5		52.0	
18:35-18:40	54.7		44.0		54.2		51.7	
18:40-18:45	53.8		43.2		52.4		51.8	
18:45-18:50	54.1		44.0		53.7		52.2	
18:50-18:55	55.2		43.2		56.8		51.9	
18:55-19:00	55.3		43.8		55.6		51.6	
19:00-19:05	56.0	55.0	45.3	43.1	53.4	82.9	51.8	51.0
19:05-19:10	56.4		43.1		65.1		51.9	
19:10-19:15	56.3		44.3		56.3		52.6	
19:15-19:20	57.4		44.8		51.0		52.6	
19:20-19:25	56.2		43.5		55.6		52.3	
19:25-19:30	54.3		45.1		82.9		51.4	
19:30-19:35	53.6		45.5		71.5		51.0	
19:35-19:40	55.4		45.6		70.4		50.5	
19:40-19:45	53.0		45.2		78.3		49.7	
19:45-19:50	53.0		44.3		77.4		49.7	
19:50-19:55	52.1		45.4		72.5		49.5	
19:55-20:00	52.8		44.7		70.7		49.4	
20:00-20:05	51.3	51.3	42.6	41.8	60.4	75.4	48.9	49.2
20:05-20:10	52.6		43.1		59.9		50.0	
20:10-20:15	51.5		43.2		74.4		50.1	
20:15-20:20	51.9		42.3		75.4		49.2	
20:20-20:25	50.6		43.0		73.3		49.1	
20:25-20:30	50.2		42.5		72.9		48.6	
20:30-20:35	50.1		42.3		72.2		48.5	
20:35-20:40	50.2		42.6		57.6		49.2	
20:40-20:45	51.4		41.8		57.0		49.8	
20:45-20:50	51.8		41.9		56.1		50.6	
20:50-20:55	51.9		42.0		59.3		49.4	
20:55-21:00	51.1		42.3		58.0		49.8	
21:00-21:05	51.5	50.5	42.7	41.9	74.7	93.5	50.2	48.4
21:05-21:10	51.3		42.0		74.0		49.2	
21:10-21:15	50.4		41.9		73.7		49.0	
21:15-21:20	50.6		42.2		73.4		49.0	
21:20-21:25	51.0		42.1		74.1		48.4	
21:25-21:30	50.8		42.3		73.8		48.1	
21:30-21:35	49.8		42.2		74.6		47.4	
21:35-21:40	48.7		42.5		70.3		47.1	
21:40-21:45	50.9		43.3		74.1		49.7	
21:45-21:50	50.1		42.6		93.5		47.8	
21:50-21:55	48.8		42.0		67.8		47.4	
21:55-22:00	50.8		42.8		93.0		49.3	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	51.7	51.7	42.9	42.9	76.2	94.1	49.5	48.5
22:05-22:10	51.0		43.1		69.0		48.3	
22:10-22:15	49.8		43.5		83.6		48.6	
22:15-22:20	49.9		44.0		85.1		48.5	
22:20-22:25	51.4		44.2		81.2		46.9	
22:25-22:30	51.2		44.6		92.2		46.7	
22:30-22:35	51.9		44.0		88.6		47.8	
22:35-22:40	53.4		44.1		76.2		47.5	
22:40-22:45	51.6		43.3		92.8		48.6	
22:45-22:50	51.9		44.4		94.1		48.6	
22:50-22:55	52.7		43.8		83.8		49.2	
22:55-23:00	52.4		43.5		80.8		49.4	
23:00-23:05	51.8	49.7	43.5	43.0	88.4	90.4	49.0	47.9
23:05-23:10	50.0		44.2		75.4		48.3	
23:10-23:15	49.4		44.8		79.7		48.0	
23:15-23:20	50.0		44.3		80.5		48.6	
23:20-23:25	50.8		43.0		71.7		49.7	
23:25-23:30	50.7		43.7		87.6		48.2	
23:30-23:35	49.8		44.8		81.0		47.9	
23:35-23:40	49.1		44.1		90.4		46.7	
23:40-23:45	47.7		44.0		82.3		46.2	
23:45-23:50	49.3		44.0		83.4		47.0	
23:50-23:55	48.0		44.1		88.5		46.4	
23:55-00:00	48.4		43.8		88.7		46.0	
00:00-00:05	47.0	48.4	43.2	42.6	70.2	91.5	45.9	46.1
00:05-00:10	47.9		43.5		70.6		45.7	
00:10-00:15	47.7		43.6		91.5		45.8	
00:15-00:20	48.9		43.4		72.5		46.9	
00:20-00:25	50.1		42.8		79.4		46.6	
00:25-00:30	49.6		42.6		71.5		46.1	
00:30-00:35	48.2		42.9		73.4		46.2	
00:35-00:40	47.4		43.2		77.5		46.1	
00:40-00:45	48.2		43.4		84.7		45.5	
00:45-00:50	46.9		43.5		73.5		45.8	
00:50-00:55	48.0		43.3		67.5		46.3	
00:55-01:00	49.1		43.4		67.2		46.7	
01:00-01:05	49.0	47.9	43.7	42.1	70.9	93.1	46.6	46.0
01:05-01:10	47.8		43.5		67.1		46.5	
01:10-01:15	48.9		43.1		75.5		46.1	
01:15-01:20	47.7		43.0		76.6		46.0	
01:20-01:25	48.4		42.9		72.3		46.0	
01:25-01:30	47.3		42.7		93.1		45.0	
01:30-01:35	46.0		43.0		71.2		45.0	
01:35-01:40	46.3		42.1		72.6		44.2	
01:40-01:45	47.4		42.9		72.0		45.3	
01:45-01:50	48.1		43.4		72.0		46.5	
01:50-01:55	47.9		43.9		91.2		46.9	
01:55-02:00	48.7		43.7		71.9		46.5	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	48.2	48.0	43.6	42.1	72.0	75.1	46.6	46.2
02:05-02:10	48.4		43.2		72.3		46.8	
02:10-02:15	48.6		42.9		72.3		46.8	
02:15-02:20	48.2		43.3		72.3		46.2	
02:20-02:25	48.6		43.0		71.2		46.1	
02:25-02:30	47.1		42.1		71.2		45.1	
02:30-02:35	46.7		42.3		57.8		45.3	
02:35-02:40	48.3		43.3		75.1		46.6	
02:40-02:45	47.5		43.0		57.4		46.0	
02:45-02:50	47.2		43.5		74.5		46.1	
02:50-02:55	48.6		43.4		58.4		46.5	
02:55-03:00	48.3		43.1		59.6		46.2	
03:00-03:05	48.9	47.6	44.6	41.8	59.1	63.5	46.9	45.6
03:05-03:10	48.9		43.8		59.7		47.0	
03:10-03:15	49.2		44.2		61.2		46.5	
03:15-03:20	47.7		42.8		58.9		46.0	
03:20-03:25	47.0		42.5		63.5		45.1	
03:25-03:30	46.2		42.5		60.4		45.2	
03:30-03:35	47.4		41.8		59.8		44.1	
03:35-03:40	46.3		42.5		60.0		45.3	
03:40-03:45	46.6		42.7		60.1		45.3	
03:45-03:50	47.5		43.4		60.0		46.0	
03:50-03:55	47.0		43.4		60.2		45.9	
03:55-04:00	46.9		42.7		59.8		45.6	
04:00-04:05	47.6	49.7	44.0	43.6	59.6	60.4	46.5	48.1
04:05-04:10	47.5		43.6		60.2		46.2	
04:10-04:15	48.3		44.6		59.8		47.1	
04:15-04:20	48.4		44.9		59.9		47.2	
04:20-04:25	48.5		44.8		60.4		47.5	
04:25-04:30	49.2		44.7		60.1		48.1	
04:30-04:35	49.8		44.6		59.5		48.5	
04:35-04:40	50.1		44.5		58.9		48.3	
04:40-04:45	50.3		45.0		59.9		49.3	
04:45-04:50	50.8		44.8		59.5		49.8	
04:50-04:55	51.6		44.0		59.5		49.8	
04:55-05:00	51.4		43.8		59.6		49.6	
05:00-05:05	51.4	51.5	43.4	43.4	59.9	74.0	49.1	49.4
05:05-05:10	50.4		44.4		59.3		48.5	
05:10-05:15	49.8		44.5		59.3		48.1	
05:15-05:20	50.1		44.3		59.2		48.2	
05:20-05:25	50.7		44.7		58.9		49.5	
05:25-05:30	51.8		44.3		59.8		49.4	
05:30-05:35	51.9		44.9		59.7		49.7	
05:35-05:40	51.8		44.3		59.4		49.3	
05:40-05:45	52.1		44.3		59.7		49.8	
05:45-05:50	52.0		44.4		59.6		49.6	
05:50-05:55	52.3		44.9		60.8		49.8	
05:55-06:00	52.6		44.3		74.0		49.7	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	52.0	54.6	44.2	43.8	63.7	63.7	49.5	51.2
06:05-06:10	54.9		44.6		59.6		50.4	
06:10-06:15	55.0		43.9		59.9		50.3	
06:15-06:20	54.6		43.9		60.1		51.6	
06:20-06:25	53.6		43.8		59.6		50.3	
06:25-06:30	54.3		44.3		60.4		51.2	
06:30-06:35	54.1		44.4		58.6		51.2	
06:35-06:40	55.3		44.3		60.0		51.8	
06:40-06:45	54.9		46.3		60.8		51.5	
06:45-06:50	55.1		46.7		63.3		51.7	
06:50-06:55	55.2		46.4		63.2		51.6	
06:55-07:00	55.2		47.0		60.3		52.0	
07:00-07:05	55.1	54.5	46.2	45.0	60.3	60.5	51.7	51.2
07:05-07:10	55.0		46.3		60.3		51.6	
07:10-07:15	55.0		46.7		60.4		51.6	
07:15-07:20	54.9		46.1		60.2		51.4	
07:20-07:25	53.9		45.6		59.6		50.5	
07:25-07:30	53.1		45.0		57.5		50.1	
07:30-07:35	54.1		45.7		59.5		50.6	
07:35-07:40	54.8		45.8		59.7		51.6	
07:40-07:45	54.7		46.4		59.7		51.5	
07:45-07:50	54.6		46.1		59.6		51.2	
07:50-07:55	54.4		45.5		60.5		50.7	
07:55-08:00	54.6		46.0		60.5		50.0	
08:00-08:05	54.0	55.1	45.1	44.9	59.9	67.9	52.1	49.9
08:05-08:10	53.7		45.1		58.7		51.8	
08:10-08:15	55.0		45.7		58.9		50.6	
08:15-08:20	54.5		45.4		59.0		50.3	
08:20-08:25	53.3		44.9		57.0		50.8	
08:25-08:30	55.6		44.9		67.9		50.4	
08:30-08:35	55.5		44.9		56.5		49.9	
08:35-08:40	55.6		45.0		56.9		49.7	
08:40-08:45	55.7		44.9		56.8		49.8	
08:45-08:50	55.5		45.0		56.3		49.8	
08:50-08:55	56.0		45.4		57.0		49.8	
08:55-09:00	55.9		45.5		56.7		49.7	
09:00-09:05	55.6	54.8	45.1	44.9	56.2	61.8	50.3	49.9
09:05-09:10	55.5		45.1		56.3		50.2	
09:10-09:15	55.5		45.0		56.2		49.9	
09:15-09:20	55.5		45.2		57.7		49.8	
09:20-09:25	54.6		44.9		57.2		49.8	
09:25-09:30	53.1		44.9		57.6		49.7	
09:30-09:35	54.3		45.4		59.4		49.7	
09:35-09:40	55.6		45.3		59.7		49.9	
09:40-09:45	54.9		45.5		60.3		50.2	
09:45-09:50	54.6		45.9		61.8		50.2	
09:50-09:55	54.4		45.2		59.9		50.8	
09:55-10:00	53.2		45.6		59.3		51.1	

ค3-105

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	54.5	53.8	45.7	44.8	59.3	62.1	50.2	50.3
10:05-10:10	54.5		45.3		59.5		50.2	
10:10-10:15	54.0		45.2		60.3		50.7	
10:15-10:20	55.0		45.5		59.7		50.3	
10:20-10:25	54.3		46.0		59.4		50.4	
10:25-10:30	53.5		45.6		59.4		50.7	
10:30-10:35	52.8		45.0		58.8		50.9	
10:35-10:40	53.4		44.8		61.7		50.6	
10:40-10:45	54.0		45.6		62.0		50.0	
10:45-10:50	53.3		45.5		61.3		50.0	
10:50-10:55	53.3		45.1		61.8		49.8	
10:55-11:00	53.0		45.4		62.1		50.3	
11:00-11:05	52.5	53.1	45.8	44.8	57.1	70.1	50.5	50.3
11:05-11:10	52.4		45.7		63.0		50.2	
11:10-11:15	52.3		45.6		63.5		50.1	
11:15-11:20	52.4		45.6		61.7		50.1	
11:20-11:25	53.4		46.0		63.7		50.8	
11:25-11:30	53.9		45.5		70.1		50.7	
11:30-11:35	53.5		45.2		63.6		50.3	
11:35-11:40	52.4		45.0		63.4		49.6	
11:40-11:45	52.7		45.9		61.7		50.3	
11:45-11:50	52.4		45.5		61.6		50.8	
11:50-11:55	53.4		45.3		61.5		51.8	
11:55-12:00	54.7		44.8		61.4		51.5	
12:00-12:05	54.9	54.5	45.1	45.1	61.9	73.7	51.9	52.3
12:05-12:10	55.1		45.9		61.4		52.5	
12:10-12:15	54.6		45.7		72.9		52.3	
12:15-12:20	54.3		45.6		70.9		52.0	
12:20-12:25	54.1		45.4		59.3		51.8	
12:25-12:30	53.0		45.4		73.4		51.8	
12:30-12:35	54.2		46.2		73.7		52.8	
12:35-12:40	54.0		45.7		64.9		52.2	
12:40-12:45	54.6		45.3		65.0		53.1	
12:45-12:50	54.8		45.3		61.2		53.4	
12:50-12:55	55.3		45.5		68.7		53.8	
12:55-13:00	54.8		45.7		61.2		53.7	
13:00-13:05	55.0	55.7	46.2	44.9	60.9	68.5	53.1	53.0
13:05-13:10	56.2		46.1		61.0		53.8	
13:10-13:15	56.7		45.7		60.9		53.9	
13:15-13:20	55.6		44.9		68.5		53.1	
13:20-13:25	55.0		45.5		60.3		53.0	
13:25-13:30	54.4		45.5		60.5		52.7	
13:30-13:35	54.4		45.4		60.5		52.6	
13:35-13:40	55.3		45.2		60.7		52.5	
13:40-13:45	56.6		45.0		61.3		53.3	
13:45-13:50	56.5		46.5		61.7		52.6	
13:50-13:55	56.5		46.8		62.1		52.9	
13:55-14:00	55.3		46.2		61.9		53.9	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	56.0	57.2	46.2	45.7	62.1	74.7	54.2	52.5
14:05-14:10	56.4		46.4		62.3		54.0	
14:10-14:15	57.6		46.3		62.3		53.4	
14:15-14:20	56.8		46.2		72.5		52.2	
14:20-14:25	57.7		46.5		71.7		52.5	
14:25-14:30	57.5		46.6		72.9		51.6	
14:30-14:35	56.4		46.9		71.8		51.8	
14:35-14:40	56.2		46.3		74.3		50.9	
14:40-14:45	57.4		46.0		74.7		51.5	
14:45-14:50	57.5		45.7		73.7		52.6	
14:50-14:55	58.2		46.0		72.5		52.9	
14:55-15:00	58.3		46.1		73.1		52.7	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	53.5	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	41.8	-						
L_{max} [dB(A)]	94.1	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	57.8	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25			25 April 2025				
	SLM No.	Brand		Model		Serial No.		
	ACO-C1-B03	ACO		6238		00223040		
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment			After Adjustment				
	93.9			93.9				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวรรยาภัทร์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

ค3-106

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				
	เดือนเมษายน 2568				
	26-27				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	52.4	50.7	47.5	48.4	-0.9
16:00-17:00	54.4	50.7	52.0	48.4	3.6
17:00-18:00	51.9	50.7	45.7	48.4	-2.7
18:00-19:00	50.8	50.7	34.4	48.4	-14.0
19:00-20:00	50.1	50.7	*	48.4	*
20:00-21:00	50.5	50.7	*	48.4	*
21:00-22:00	51.2	50.7	41.6	48.4	-6.8
22:00-22:05	50.2	49.1	46.7	47.9	-1.2
22:05-22:10	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
22:10-22:15	49.9	49.1	45.2	47.9	-2.7
22:15-22:20	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
22:20-22:25	49.1	49.1	*	47.9	*
22:25-22:30	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
22:30-22:35	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
22:35-22:40	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
22:40-22:45	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
22:45-22:50	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
22:50 22:55	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
22:55-23:00	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
23:00-23:05	49.1	49.1	*	47.9	*
23:05-23:10	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
23:10-23:15	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
23:15-23:20	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
23:20-23:25	51.6	49.1	51.0	47.9	3.1
23:25-23:30	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
23:30-23:35	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
23:35-23:40	51.4	49.1	50.5	47.9	2.6
23:40-23:45	52.9	49.1	53.6	47.9	5.7
23:45-23:50	51.8	49.1	51.5	47.9	3.6
23:50-23:55	50.6	49.1	48.3	47.9	0.4
23:55-00:00	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
00:00-00:05	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
00:05-00:10	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
00:10-00:15	48.4	49.1	*	47.9	*
00:15-00:20	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
00:20-00:25	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
00:25-00:30	47.9	49.1	*	47.9	*
00:30-00:35	48.2	49.1	*	47.9	*
00:35-00:40	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
00:40-00:45	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
00:45-00:50	48.5	49.1	*	47.9	*
00:50-00:55	48.4	49.1	*	47.9	*
00:55-01:00	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
01:00-01:05	48.9	49.1	*	47.9	*
01:05-01:10	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
01:10-01:15	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
01:15-01:20	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
01:20-01:25	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนเมษายน 2568 26-27				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
01:30-01:35	50.0	49.1	45.7	47.9	-2.2
01:35-01:40	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
01:40-01:45	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
01:45-01:50	49.1	49.1	*	47.9	*
01:50-01:55	48.7	49.1	*	47.9	*
01:55-02:00	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
02:00-02:05	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
02:05-02:10	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
02:10-02:15	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
02:15-02:20	50.9	49.1	49.2	47.9	1.3
02:20-02:25	51.0	49.1	49.5	47.9	1.6
02:25-02:30	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
02:30-02:35	51.0	49.1	49.5	47.9	1.6
02:35-02:40	50.2	49.1	46.7	47.9	-1.2
02:40-02:45	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
02:45-02:50	49.9	49.1	45.2	47.9	-2.7
02:50-02:55	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
02:55-03:00	49.9	49.1	45.2	47.9	-2.7
03:00-03:05	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
03:05-03:10	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
03:10-03:15	48.0	49.1	*	47.9	*
03:15-03:20	48.1	49.1	*	47.9	*
03:20-03:25	47.3	49.1	*	47.9	*
03:25-03:30	48.0	49.1	*	47.9	*
03:30-03:35	48.2	49.1	*	47.9	*
03:35-03:40	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
03:40-03:45	49.1	49.1	*	47.9	*
03:45-03:50	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
03:50-03:55	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
03:55-04:00	49.7	49.1	43.8	47.9	4.1
04:00-04:05	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
04:05-04:10	48.5	49.1	*	47.9	*
04:10-04:15	48.4	49.1	*	47.9	*
04:15-04:20	48.7	49.1	*	47.9	*
04:20-04:25	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
04:25-04:30	49.1	49.1	*	47.9	*
04:30-04:35	48.2	49.1	*	47.9	*
04:35-04:40	47.3	49.1	*	47.9	*
04:40-04:45	47.4	49.1	*	47.9	*
04:45-04:50	48.5	49.1	*	47.9	*
04:50-04:55	48.8	49.1	*	47.9	*
04:55-05:00	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
05:00-05:05	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
05:05-05:10	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
05:10-05:15	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
05:15-05:20	51.5	49.1	50.8	47.9	2.9
05:20-05:25	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
05:25-05:30	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
05:30-05:35	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
05:35-05:40	51.2	49.1	50.0	47.9	2.1
05:40-05:45	51.6	49.1	51.0	47.9	3.1
05:45-05:50	52.9	49.1	53.6	47.9	5.7
05:50-05:55	52.8	49.1	53.4	47.9	5.5
05:55-06:00	51.9	49.1	51.7	47.9	3.8

ค3-107

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนเมษายน 2568 26-27				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	52.9	50.7	48.9	48.4	0.5
07:00-08:00	54.9	50.7	52.8	48.4	4.4
08:00-09:00	55.6	50.7	53.9	48.4	5.5
09:00-10:00	54.7	50.7	52.5	48.4	4.1
10:00-11:00	55.2	50.7	53.3	48.4	4.9
11:00-12:00	55.3	50.7	53.5	48.4	5.1
12:00-13:00	54.3	50.7	51.8	48.4	3.4
13:00-14:00	55.9	50.7	54.3	48.4	5.9
14:00-15:00	56.7	50.7	55.4	48.4	7.0
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรัญญารักษ์ เครือฟังกง

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนเมษายน 2568 27-28				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	55.6	50.7	53.9	48.4	5.5
16:00-17:00	54.5	50.7	52.2	48.4	3.8
17:00-18:00	53.1	50.7	49.4	48.4	1.0
18:00-19:00	52.7	50.7	48.4	48.4	0.0
19:00-20:00	52.2	50.7	46.9	48.4	-1.5
20:00-21:00	50.7	50.7	*	48.4	*
21:00-22:00	50.8	50.7	34.4	48.4	-14.0
22:00-22:05	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
22:05-22:10	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
22:10-22:15	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
22:15-22:20	48.4	49.1	*	47.9	*
22:20-22:25	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
22:25-22:30	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
22:30-22:35	48.3	49.1	*	47.9	*
22:35-22:40	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
22:40-22:45	48.3	49.1	*	47.9	*
22:45-22:50	48.8	49.1	*	47.9	*
22:50-22:55	47.9	49.1	*	47.9	*
22:55-23:00	48.1	49.1	*	47.9	*
23:00-23:05	47.9	49.1	*	47.9	*
23:05-23:10	47.6	49.1	*	47.9	*
23:10-23:15	48.2	49.1	*	47.9	*
23:15-23:20	48.1	49.1	*	47.9	*
23:20-23:25	48.5	49.1	*	47.9	*
23:25-23:30	48.9	49.1	*	47.9	*
23:30-23:35	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
23:35-23:40	49.0	49.1	*	47.9	*
23:40-23:45	48.5	49.1	*	47.9	*
23:45-23:50	47.9	49.1	*	47.9	*
23:50-23:55	48.6	49.1	*	47.9	*
23:55-00:00	48.1	49.1	*	47.9	*
00:00-00:05	47.8	49.1	*	47.9	*
00:05-00:10	47.6	49.1	*	47.9	*
00:10-00:15	48.1	49.1	*	47.9	*
00:15-00:20	48.7	49.1	*	47.9	*
00:20-00:25	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
00:25-00:30	47.7	49.1	*	47.9	*
00:30-00:35	47.9	49.1	*	47.9	*
00:35-00:40	47.9	49.1	*	47.9	*
00:40-00:45	48.7	49.1	*	47.9	*
00:45-00:50	47.7	49.1	*	47.9	*
00:50-00:55	48.4	49.1	*	47.9	*
00:55-01:00	47.8	49.1	*	47.9	*
01:00-01:05	48.3	49.1	*	47.9	*
01:05-01:10	48.4	49.1	*	47.9	*
01:10-01:15	47.8	49.1	*	47.9	*
01:15-01:20	47.9	49.1	*	47.9	*
01:20-01:25	48.1	49.1	*	47.9	*

ค3-108

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนเมษายน 2568 27-28				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	48.1	49.1	*	47.9	*
01:30-01:35	48.0	49.1	*	47.9	*
01:35-01:40	48.1	49.1	*	47.9	*
01:40-01:45	48.2	49.1	*	47.9	*
01:45-01:50	47.9	49.1	*	47.9	*
01:50-01:55	47.6	49.1	*	47.9	*
01:55-02:00	47.1	49.1	*	47.9	*
02:00-02:05	48.4	49.1	*	47.9	*
02:05-02:10	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
02:10-02:15	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
02:15-02:20	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
02:20-02:25	50.6	49.1	48.3	47.9	0.4
02:25-02:30	49.9	49.1	45.2	47.9	-2.7
02:30-02:35	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
02:35-02:40	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
02:40-02:45	48.8	49.1	*	47.9	*
02:45-02:50	49.0	49.1	*	47.9	*
02:50-02:55	48.7	49.1	*	47.9	*
02:55-03:00	48.7	49.1	*	47.9	*
03:00-03:05	49.9	49.1	45.2	47.9	-2.7
03:05-03:10	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
03:10-03:15	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
03:15-03:20	51.1	49.1	49.8	47.9	1.9
03:20-03:25	50.9	49.1	49.2	47.9	1.3
03:25-03:30	50.6	49.1	48.3	47.9	0.4
03:30-03:35	50.6	49.1	48.3	47.9	0.4
03:35-03:40	48.8	49.1	*	47.9	*
03:40-03:45	48.7	49.1	*	47.9	*
03:45-03:50	48.7	49.1	*	47.9	*
03:50-03:55	48.5	49.1	*	47.9	*
03:55-04:00	48.7	49.1	*	47.9	*
04:00-04:05	48.7	49.1	*	47.9	*
04:05-04:10	49.1	49.1	*	47.9	*
04:10-04:15	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
04:15-04:20	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
04:20-04:25	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
04:25-04:30	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
04:30-04:35	51.1	49.1	49.8	47.9	1.9
04:35-04:40	51.6	49.1	51.0	47.9	3.1
04:40-04:45	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
04:45-04:50	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
04:50-04:55	50.6	49.1	48.3	47.9	0.4
04:55-05:00	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
05:00-05:05	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
05:05-05:10	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
05:10-05:15	50.2	49.1	46.7	47.9	-1.2
05:15-05:20	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
05:20-05:25	51.0	49.1	49.5	47.9	1.6
05:25-05:30	52.9	49.1	53.6	47.9	5.7
05:30-05:35	52.1	49.1	52.1	47.9	4.2
05:35-05:40	54.4	49.1	55.9	47.9	8.0
05:40-05:45	53.4	49.1	54.4	47.9	6.5
05:45-05:50	53.6	49.1	54.7	47.9	6.8
05:50-05:55	52.7	49.1	53.2	47.9	5.3
05:55-06:00	52.8	49.1	53.4	47.9	5.5

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนเมษายน 2568 27-28				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	52.3	50.7	47.2	48.4	-1.2
07:00-08:00	53.6	50.7	50.5	48.4	2.1
08:00-09:00	54.9	50.7	52.8	48.4	4.4
09:00-10:00	54.8	50.7	52.7	48.4	4.3
10:00-11:00	54.3	50.7	51.8	48.4	3.4
11:00-12:00	53.6	50.7	50.5	48.4	2.1
12:00-13:00	53.1	50.7	49.4	48.4	1.0
13:00-14:00	54.4	50.7	52.0	48.4	3.6
14:00-15:00	55.4	50.7	53.6	48.4	5.2
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรษารักษ์ เครือสมังกร
(นางสาววรรษารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

ค3-109

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนเมษายน 2568 28-29				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	55.4	50.7	53.6	48.4	5.2
16:00-17:00	56.8	50.7	55.6	48.4	7.2
17:00-18:00	54.3	50.7	51.8	48.4	3.4
18:00-19:00	53.2	50.7	49.6	48.4	1.2
19:00-20:00	52.1	50.7	46.5	48.4	-1.9
20:00-21:00	49.8	50.7	*	48.4	*
21:00-22:00	49.1	50.7	*	48.4	*
22:00-22:05	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
22:05-22:10	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
22:10-22:15	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
22:15-22:20	47.8	49.1	*	47.9	*
22:20-22:25	47.8	49.1	*	47.9	*
22:25-22:30	47.1	49.1	*	47.9	*
22:30-22:35	50.2	49.1	46.7	47.9	-1.2
22:35-22:40	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
22:40-22:45	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
22:45-22:50	47.8	49.1	*	47.9	*
22:50-22:55	47.9	49.1	*	47.9	*
22:55-23:00	48.2	49.1	*	47.9	*
23:00-23:05	46.1	49.1	*	47.9	*
23:05-23:10	48.1	49.1	*	47.9	*
23:10-23:15	48.6	49.1	*	47.9	*
23:15-23:20	47.5	49.1	*	47.9	*
23:20-23:25	48.5	49.1	*	47.9	*
23:25-23:30	48.9	49.1	*	47.9	*
23:30-23:35	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
23:35-23:40	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
23:40-23:45	49.9	49.1	45.2	47.9	-2.7
23:45-23:50	48.4	49.1	*	47.9	*
23:50-23:55	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
23:55-00:00	50.6	49.1	48.3	47.9	0.4
00:00-00:05	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
00:05-00:10	48.2	49.1	*	47.9	*
00:10-00:15	48.0	49.1	*	47.9	*
00:15-00:20	49.1	49.1	*	47.9	*
00:20-00:25	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
00:25-00:30	48.1	49.1	*	47.9	*
00:30-00:35	47.8	49.1	*	47.9	*
00:35-00:40	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
00:40-00:45	48.3	49.1	*	47.9	*
00:45-00:50	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
00:50-00:55	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
00:55-01:00	47.5	49.1	*	47.9	*
01:00-01:05	48.4	49.1	*	47.9	*
01:05-01:10	48.5	49.1	*	47.9	*
01:10-01:15	47.5	49.1	*	47.9	*
01:15-01:20	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
01:20-01:25	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				
	เดือนเมษายน 2568				
	28-29				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
01:30-01:35	47.4	49.1	*	47.9	*
01:35-01:40	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
01:40-01:45	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
01:45-01:50	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
01:50-01:55	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
01:55-02:00	48.2	49.1	*	47.9	*
02:00-02:05	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
02:05-02:10	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
02:10-02:15	48.5	49.1	*	47.9	*
02:15-02:20	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
02:20-02:25	48.7	49.1	*	47.9	*
02:25-02:30	48.2	49.1	*	47.9	*
02:30-02:35	48.5	49.1	*	47.9	*
02:35-02:40	48.5	49.1	*	47.9	*
02:40-02:45	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
02:45-02:50	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
02:50-02:55	48.3	49.1	*	47.9	*
02:55-03:00	47.3	49.1	*	47.9	*
03:00-03:05	48.2	49.1	*	47.9	*
03:05-03:10	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
03:10-03:15	48.8	49.1	*	47.9	*
03:15-03:20	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
03:20-03:25	48.3	49.1	*	47.9	*
03:25-03:30	47.1	49.1	*	47.9	*
03:30-03:35	47.1	49.1	*	47.9	*
03:35-03:40	48.7	49.1	*	47.9	*
03:40-03:45	48.3	49.1	*	47.9	*
03:45-03:50	48.4	49.1	*	47.9	*
03:50-03:55	48.5	49.1	*	47.9	*
03:55-04:00	47.1	49.1	*	47.9	*
04:00-04:05	49.0	49.1	*	47.9	*
04:05-04:10	48.3	49.1	*	47.9	*
04:10-04:15	48.4	49.1	*	47.9	*
04:15-04:20	47.5	49.1	*	47.9	*
04:20-04:25	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
04:25-04:30	48.8	49.1	*	47.9	*
04:30-04:35	47.8	49.1	*	47.9	*
04:35-04:40	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
04:40-04:45	47.6	49.1	*	47.9	*
04:45-04:50	48.2	49.1	*	47.9	*
04:50-04:55	48.0	49.1	*	47.9	*
04:55-05:00	48.8	49.1	*	47.9	*
05:00-05:05	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
05:05-05:10	47.6	49.1	*	47.9	*
05:10-05:15	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
05:15-05:20	48.6	49.1	*	47.9	*
05:20-05:25	47.9	49.1	*	47.9	*
05:25-05:30	47.1	49.1	*	47.9	*
05:30-05:35	48.8	49.1	*	47.9	*
05:35-05:40	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
05:40-05:45	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
05:45-05:50	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
05:50-05:55	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
05:55-06:00	51.9	49.1	51.7	47.9	3.8

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				
	เดือนเมษายน 2568				
	28-29				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	52.4	50.7	47.5	48.4	-0.9
07:00-08:00	53.6	50.7	50.5	48.4	2.1
08:00-09:00	56.6	50.7	55.3	48.4	6.9
09:00-10:00	56.3	50.7	54.9	48.4	6.5
10:00-11:00	56.6	50.7	55.3	48.4	6.9
11:00-12:00	53.9	50.7	51.1	48.4	2.7
12:00-13:00	54.5	50.7	52.2	48.4	3.8
13:00-14:00	54.3	50.7	51.8	48.4	3.4
14:00-15:00	56.8	50.7	55.6	48.4	7.2
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรัญญารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				
	เดือนเมษายน 2568				
	29-30				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	54.7	50.7	52.5	48.4	4.1
16:00-17:00	56.0	50.7	54.5	48.4	6.1
17:00-18:00	55.9	50.7	54.3	48.4	5.9
18:00-19:00	55.3	50.7	53.5	48.4	5.1
19:00-20:00	54.1	50.7	51.4	48.4	3.0
20:00-21:00	50.8	50.7	34.4	48.4	-14.0
21:00-22:00	51.3	50.7	42.4	48.4	-6.0
22:00-22:05	52.3	49.1	52.5	47.9	4.6
22:05-22:10	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
22:10-22:15	50.1	49.1	46.2	47.9	-1.7
22:15-22:20	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
22:20-22:25	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
22:25-22:30	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
22:30-22:35	49.9	49.1	45.2	47.9	-2.7
22:35-22:40	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
22:40-22:45	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
22:45-22:50	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
22:50-22:55	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
22:55-23:00	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
23:00-23:05	52.4	49.1	52.7	47.9	4.8
23:05-23:10	51.4	49.1	50.5	47.9	2.6
23:10-23:15	50.6	49.1	48.3	47.9	0.4
23:15-23:20	50.6	49.1	48.3	47.9	0.4
23:20-23:25	51.1	49.1	49.8	47.9	1.9
23:25-23:30	51.9	49.1	51.7	47.9	3.8
23:30-23:35	49.9	49.1	45.2	47.9	-2.7
23:35-23:40	50.6	49.1	48.3	47.9	0.4
23:40-23:45	51.4	49.1	50.5	47.9	2.6
23:45-23:50	51.3	49.1	50.3	47.9	2.4
23:50-23:55	49.9	49.1	45.2	47.9	-2.7
23:55-00:00	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
00:00-00:05	50.6	49.1	48.3	47.9	0.4
00:05-00:10	50.2	49.1	46.7	47.9	-1.2
00:10-00:15	50.2	49.1	46.7	47.9	-1.2
00:15-00:20	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
00:20-00:25	48.4	49.1	*	47.9	*
00:25-00:30	48.5	49.1	*	47.9	*
00:30-00:35	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
00:35-00:40	48.7	49.1	*	47.9	*
00:40-00:45	48.4	49.1	*	47.9	*
00:45-00:50	48.2	49.1	*	47.9	*
00:50-00:55	49.1	49.1	*	47.9	*
00:55-01:00	48.6	49.1	*	47.9	*
01:00-01:05	48.4	49.1	*	47.9	*
01:05-01:10	48.1	49.1	*	47.9	*
01:10-01:15	48.9	49.1	*	47.9	*
01:15-01:20	48.6	49.1	*	47.9	*
01:20-01:25	48.5	49.1	*	47.9	*

ค3-111

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				
	เดือนเมษายน 2568				
	29-30				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	48.3	49.1	*	47.9	*
01:30-01:35	48.7	49.1	*	47.9	*
01:35-01:40	48.4	49.1	*	47.9	*
01:40-01:45	48.2	49.1	*	47.9	*
01:45-01:50	48.2	49.1	*	47.9	*
01:50-01:55	48.3	49.1	*	47.9	*
01:55-02:00	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
02:00-02:05	48.1	49.1	*	47.9	*
02:05-02:10	48.4	49.1	*	47.9	*
02:10-02:15	48.3	49.1	*	47.9	*
02:15-02:20	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
02:20-02:25	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
02:25-02:30	48.7	49.1	*	47.9	*
02:30-02:35	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
02:35-02:40	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
02:40-02:45	48.7	49.1	*	47.9	*
02:45-02:50	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
02:50-02:55	51.0	49.1	49.5	47.9	1.6
02:55-03:00	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
03:00-03:05	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
03:05-03:10	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
03:10-03:15	51.9	49.1	51.7	47.9	3.8
03:15-03:20	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
03:20-03:25	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
03:25-03:30	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
03:30-03:35	48.8	49.1	*	47.9	*
03:35-03:40	48.9	49.1	*	47.9	*
03:40-03:45	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
03:45-03:50	48.8	49.1	*	47.9	*
03:50-03:55	48.5	49.1	*	47.9	*
03:55-04:00	50.6	49.1	48.3	47.9	0.4
04:00-04:05	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
04:05-04:10	49.0	49.1	*	47.9	*
04:10-04:15	50.1	49.1	46.2	47.9	-1.7
04:15-04:20	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
04:20-04:25	51.2	49.1	50.0	47.9	2.1
04:25-04:30	51.0	49.1	49.5	47.9	1.6
04:30-04:35	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
04:35-04:40	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
04:40-04:45	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
04:45-04:50	51.5	49.1	50.8	47.9	2.9
04:50-04:55	51.6	49.1	51.0	47.9	3.1
04:55-05:00	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
05:00-05:05	50.2	49.1	46.7	47.9	-1.2
05:05-05:10	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
05:10-05:15	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
05:15-05:20	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
05:20-05:25	51.0	49.1	49.5	47.9	1.6
05:25-05:30	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
05:30-05:35	51.2	49.1	50.0	47.9	2.1
05:35-05:40	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
05:40-05:45	51.4	49.1	50.5	47.9	2.6
05:45-05:50	52.3	49.1	52.5	47.9	4.6
05:50-05:55	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
05:55-06:00	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				
	เดือนเมษายน 2568				
	29-30				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	50.6	50.7	*	48.4	*
07:00-08:00	53.5	50.7	50.3	48.4	1.9
08:00-09:00	58.1	50.7	57.2	48.4	8.8
09:00-10:00	57.6	50.7	56.6	48.4	8.2
10:00-11:00	57.5	50.7	56.5	48.4	8.1
11:00-12:00	57.9	50.7	57.0	48.4	8.6
12:00-13:00	57.2	50.7	56.1	48.4	7.7
13:00-14:00	56.7	50.7	55.4	48.4	7.0
14:00-15:00	56.3	50.7	54.9	48.4	6.5
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568				
	30-1				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	53.7	50.7	50.7	48.4	2.3
16:00-17:00	52.9	50.7	48.9	48.4	0.5
17:00-18:00	52.7	50.7	48.4	48.4	0.0
18:00-19:00	52.4	50.7	47.5	48.4	-0.9
19:00-20:00	49.5	50.7	*	48.4	*
20:00-21:00	49.7	50.7	*	48.4	*
21:00-22:00	49.4	50.7	*	48.4	*
22:00-22:05	48.5	49.1	*	47.9	*
22:05-22:10	48.8	49.1	*	47.9	*
22:10-22:15	47.5	49.1	*	47.9	*
22:15-22:20	48.7	49.1	*	47.9	*
22:20-22:25	48.9	49.1	*	47.9	*
22:25-22:30	49.0	49.1	*	47.9	*
22:30-22:35	48.5	49.1	*	47.9	*
22:35-22:40	48.1	49.1	*	47.9	*
22:40-22:45	47.4	49.1	*	47.9	*
22:45-22:50	47.2	49.1	*	47.9	*
22:50-22:55	47.3	49.1	*	47.9	*
22:55-23:00	47.5	49.1	*	47.9	*
23:00-23:05	46.5	49.1	*	47.9	*
23:05-23:10	46.1	49.1	*	47.9	*
23:10-23:15	47.0	49.1	*	47.9	*
23:15-23:20	46.9	49.1	*	47.9	*
23:20-23:25	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
23:25-23:30	47.9	49.1	*	47.9	*
23:30-23:35	47.0	49.1	*	47.9	*
23:35-23:40	47.0	49.1	*	47.9	*
23:40-23:45	48.4	49.1	*	47.9	*
23:45-23:50	47.9	49.1	*	47.9	*
23:50-23:55	48.2	49.1	*	47.9	*
23:55-00:00	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
00:00-00:05	48.6	49.1	*	47.9	*
00:05-00:10	48.2	49.1	*	47.9	*
00:10-00:15	48.0	49.1	*	47.9	*
00:15-00:20	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
00:20-00:25	48.3	49.1	*	47.9	*
00:25-00:30	47.5	49.1	*	47.9	*
00:30-00:35	47.6	49.1	*	47.9	*
00:35-00:40	46.5	49.1	*	47.9	*
00:40-00:45	47.5	49.1	*	47.9	*
00:45-00:50	47.1	49.1	*	47.9	*
00:50-00:55	47.1	49.1	*	47.9	*
00:55-01:00	46.7	49.1	*	47.9	*
01:00-01:05	47.1	49.1	*	47.9	*
01:05-01:10	47.5	49.1	*	47.9	*
01:10-01:15	49.1	49.1	*	47.9	*
01:15-01:20	48.7	49.1	*	47.9	*
01:20-01:25	47.2	49.1	*	47.9	*

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568				
	30-1				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	48.7	49.1	*	47.9	*
01:30-01:35	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
01:35-01:40	48.9	49.1	*	47.9	*
01:40-01:45	47.8	49.1	*	47.9	*
01:45-01:50	47.6	49.1	*	47.9	*
01:50-01:55	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
01:55-02:00	48.8	49.1	*	47.9	*
02:00-02:05	48.2	49.1	*	47.9	*
02:05-02:10	47.8	49.1	*	47.9	*
02:10-02:15	48.5	49.1	*	47.9	*
02:15-02:20	47.3	49.1	*	47.9	*
02:20-02:25	48.3	49.1	*	47.9	*
02:25-02:30	47.3	49.1	*	47.9	*
02:30-02:35	47.3	49.1	*	47.9	*
02:35-02:40	48.6	49.1	*	47.9	*
02:40-02:45	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
02:45-02:50	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
02:50-02:55	50.1	49.1	46.2	47.9	-1.7
02:55-03:00	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
03:00-03:05	48.7	49.1	*	47.9	*
03:05-03:10	48.5	49.1	*	47.9	*
03:10-03:15	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
03:15-03:20	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
03:20-03:25	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
03:25-03:30	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
03:30-03:35	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
03:35-03:40	48.4	49.1	*	47.9	*
03:40-03:45	48.7	49.1	*	47.9	*
03:45-03:50	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
03:50-03:55	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
03:55-04:00	48.1	49.1	*	47.9	*
04:00-04:05	48.6	49.1	*	47.9	*
04:05-04:10	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
04:10-04:15	48.6	49.1	*	47.9	*
04:15-04:20	48.2	49.1	*	47.9	*
04:20-04:25	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
04:25-04:30	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
04:30-04:35	48.2	49.1	*	47.9	*
04:35-04:40	48.5	49.1	*	47.9	*
04:40-04:45	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
04:45-04:50	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
04:50-04:55	50.1	49.1	46.2	47.9	-1.7
04:55-05:00	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
05:00-05:05	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
05:05-05:10	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
05:10-05:15	48.9	49.1	*	47.9	*
05:15-05:20	47.6	49.1	*	47.9	*
05:20-05:25	48.8	49.1	*	47.9	*
05:25-05:30	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
05:30-05:35	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
05:35-05:40	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
05:40-05:45	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
05:45-05:50	50.0	49.1	45.7	47.9	-2.2
05:50-05:55	51.7	49.1	51.2	47.9	3.3
05:55-06:00	50.9	49.1	49.2	47.9	1.3

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568				
	30-1				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	53.1	50.7	49.4	48.4	1.0
07:00-08:00	54.7	50.7	52.5	48.4	4.1
08:00-09:00	52.5	50.7	47.8	48.4	-0.6
09:00-10:00	53.5	50.7	50.3	48.4	1.9
10:00-11:00	54.9	50.7	52.8	48.4	4.4
11:00-12:00	56.3	50.7	54.9	48.4	6.5
12:00-13:00	55.7	50.7	54.0	48.4	5.6
13:00-14:00	55.8	50.7	54.2	48.4	5.8
14:00-15:00	54.8	50.7	52.7	48.4	4.3
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อวันที่ 26-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	1-2				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	51.4	50.7	43.1	48.4	-5.3
16:00-17:00	52.8	50.7	48.6	48.4	0.2
17:00-18:00	53.3	50.7	49.8	48.4	1.4
18:00-19:00	52.2	50.7	46.9	48.4	-1.5
19:00-20:00	51.2	50.7	41.6	48.4	-6.8
20:00-21:00	50.3	50.7	*	48.4	*
21:00-22:00	50.4	50.7	*	48.4	*
22:00-22:05	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
22:05-22:10	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
22:10-22:15	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
22:15-22:20	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
22:20-22:25	48.8	49.1	*	47.9	*
22:25-22:30	48.1	49.1	*	47.9	*
22:30-22:35	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
22:35-22:40	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
22:40-22:45	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
22:45-22:50	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
22:50-22:55	48.5	49.1	*	47.9	*
22:55-23:00	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
23:00-23:05	47.1	49.1	*	47.9	*
23:05-23:10	48.1	49.1	*	47.9	*
23:10-23:15	48.5	49.1	*	47.9	*
23:15-23:20	48.5	49.1	*	47.9	*
23:20-23:25	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
23:25-23:30	49.9	49.1	45.2	47.9	-2.7
23:30-23:35	48.2	49.1	*	47.9	*
23:35-23:40	48.3	49.1	*	47.9	*
23:40-23:45	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
23:45-23:50	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
23:50-23:55	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
23:55-00:00	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
00:00-00:05	48.1	49.1	*	47.9	*
00:05-00:10	48.2	49.1	*	47.9	*
00:10-00:15	49.0	49.1	*	47.9	*
00:15-00:20	50.1	49.1	46.2	47.9	-1.7
00:20-00:25	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
00:25-00:30	49.1	49.1	*	47.9	*
00:30-00:35	48.8	49.1	*	47.9	*
00:35-00:40	48.6	49.1	*	47.9	*
00:40-00:45	48.3	49.1	*	47.9	*
00:45-00:50	48.3	49.1	*	47.9	*
00:50-00:55	48.2	49.1	*	47.9	*
00:55-01:00	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
01:00-01:05	48.4	49.1	*	47.9	*
01:05-01:10	47.5	49.1	*	47.9	*
01:10-01:15	46.5	49.1	*	47.9	*
01:15-01:20	48.3	49.1	*	47.9	*
01:20-01:25	48.4	49.1	*	47.9	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	1-2				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	48.6	49.1	*	47.9	*
01:30-01:35	46.4	49.1	*	47.9	*
01:35-01:40	48.7	49.1	*	47.9	*
01:40-01:45	48.4	49.1	*	47.9	*
01:45-01:50	48.3	49.1	*	47.9	*
01:50-01:55	48.2	49.1	*	47.9	*
01:55-02:00	47.2	49.1	*	47.9	*
02:00-02:05	46.3	49.1	*	47.9	*
02:05-02:10	46.2	49.1	*	47.9	*
02:10-02:15	47.5	49.1	*	47.9	*
02:15-02:20	48.2	49.1	*	47.9	*
02:20-02:25	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
02:25-02:30	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
02:30-02:35	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
02:35-02:40	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
02:40-02:45	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
02:45-02:50	50.2	49.1	46.7	47.9	-1.2
02:50-02:55	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
02:55-03:00	48.3	49.1	*	47.9	*
03:00-03:05	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
03:05-03:10	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
03:10-03:15	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
03:15-03:20	50.6	49.1	48.3	47.9	0.4
03:20-03:25	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
03:25-03:30	48.1	49.1	*	47.9	*
03:30-03:35	48.1	49.1	*	47.9	*
03:35-03:40	49.7	49.1	43.8	47.9	-4.1
03:40-03:45	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
03:45-03:50	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
03:50-03:55	49.5	49.1	41.9	47.9	-6.0
03:55-04:00	48.1	49.1	*	47.9	*
04:00-04:05	50.0	49.1	45.7	47.9	-2.2
04:05-04:10	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
04:10-04:15	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
04:15-04:20	48.5	49.1	*	47.9	*
04:20-04:25	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
04:25-04:30	48.9	49.1	*	47.9	*
04:30-04:35	48.8	49.1	*	47.9	*
04:35-04:40	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
04:40-04:45	48.6	49.1	*	47.9	*
04:45-04:50	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
04:50-04:55	49.0	49.1	*	47.9	*
04:55-05:00	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
05:00-05:05	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
05:05-05:10	48.6	49.1	*	47.9	*
05:10-05:15	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
05:15-05:20	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
05:20-05:25	48.9	49.1	*	47.9	*
05:25-05:30	48.1	49.1	*	47.9	*
05:30-05:35	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
05:35-05:40	50.5	49.1	47.9	47.9	0.0
05:40-05:45	51.8	49.1	51.5	47.9	3.6
05:45-05:50	51.5	49.1	50.8	47.9	2.9
05:50-05:55	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
05:55-06:00	50.9	49.1	49.2	47.9	1.3

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนพฤษภาคม 2568 1-2				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	52.3	50.7	47.2	48.4	-1.2
07:00-08:00	54.2	50.7	51.6	48.4	3.2
08:00-09:00	55.5	50.7	53.8	48.4	5.4
09:00-10:00	58.2	50.7	57.3	48.4	8.9
10:00-11:00	56.3	50.7	54.9	48.4	6.5
11:00-12:00	54.8	50.7	52.7	48.4	4.3
12:00-13:00	55.1	50.7	53.1	48.4	4.7
13:00-14:00	55.5	50.7	53.8	48.4	5.4
14:00-15:00	55.4	50.7	53.6	48.4	5.2
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

ค3-115

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนพฤษภาคม 2568 2-3				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	54.7	50.7	52.5	48.4	4.1
16:00-17:00	55.4	50.7	53.6	48.4	5.2
17:00-18:00	54.2	50.7	51.6	48.4	3.2
18:00-19:00	55.3	50.7	53.5	48.4	5.1
19:00-20:00	55.0	50.7	53.0	48.4	4.6
20:00-21:00	51.3	50.7	42.4	48.4	-6.0
21:00-22:00	50.5	50.7	*	48.4	*
22:00-22:05	51.7	49.1	51.2	47.9	3.3
22:05-22:10	51.0	49.1	49.5	47.9	1.6
22:10-22:15	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
22:15-22:20	49.9	49.1	45.2	47.9	-2.7
22:20-22:25	51.4	49.1	50.5	47.9	2.6
22:25-22:30	51.2	49.1	50.0	47.9	2.1
22:30-22:35	51.9	49.1	51.7	47.9	3.8
22:35-22:40	53.4	49.1	54.4	47.9	6.5
22:40-22:45	51.6	49.1	51.0	47.9	3.1
22:45-22:50	51.9	49.1	51.7	47.9	3.8
22:50 22:55	52.7	49.1	53.2	47.9	5.3
22:55-23:00	52.4	49.1	52.7	47.9	4.8
23:00-23:05	51.8	49.1	51.5	47.9	3.6
23:05-23:10	50.0	49.1	45.7	47.9	-2.2
23:10-23:15	49.4	49.1	40.6	47.9	-7.3
23:15-23:20	50.0	49.1	45.7	47.9	-2.2
23:20-23:25	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
23:25-23:30	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
23:30-23:35	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
23:35-23:40	49.1	49.1	*	47.9	*
23:40-23:45	47.7	49.1	*	47.9	*
23:45-23:50	49.3	49.1	38.8	47.9	-9.1
23:50-23:55	48.0	49.1	*	47.9	*
23:55-00:00	48.4	49.1	*	47.9	*
00:00-00:05	47.0	49.1	*	47.9	*
00:05-00:10	47.9	49.1	*	47.9	*
00:10-00:15	47.7	49.1	*	47.9	*
00:15-00:20	48.9	49.1	*	47.9	*
00:20-00:25	50.1	49.1	46.2	47.9	-1.7
00:25-00:30	49.6	49.1	43.0	47.9	-4.9
00:30-00:35	48.2	49.1	*	47.9	*
00:35-00:40	47.4	49.1	*	47.9	*
00:40-00:45	48.2	49.1	*	47.9	*
00:45-00:50	46.9	49.1	*	47.9	*
00:50-00:55	48.0	49.1	*	47.9	*
00:55-01:00	49.1	49.1	*	47.9	*
01:00-01:05	49.0	49.1	*	47.9	*
01:05-01:10	47.8	49.1	*	47.9	*
01:10-01:15	48.9	49.1	*	47.9	*
01:15-01:20	47.7	49.1	*	47.9	*
01:20-01:25	48.4	49.1	*	47.9	*

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนพฤษภาคม 2568 2-3				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	47.3	49.1	*	47.9	*
01:30-01:35	46.0	49.1	*	47.9	*
01:35-01:40	46.3	49.1	*	47.9	*
01:40-01:45	47.4	49.1	*	47.9	*
01:45-01:50	48.1	49.1	*	47.9	*
01:50-01:55	47.9	49.1	*	47.9	*
01:55-02:00	48.7	49.1	*	47.9	*
02:00-02:05	48.2	49.1	*	47.9	*
02:05-02:10	48.4	49.1	*	47.9	*
02:10-02:15	48.6	49.1	*	47.9	*
02:15-02:20	48.2	49.1	*	47.9	*
02:20-02:25	48.6	49.1	*	47.9	*
02:25-02:30	47.1	49.1	*	47.9	*
02:30-02:35	46.7	49.1	*	47.9	*
02:35-02:40	48.3	49.1	*	47.9	*
02:40-02:45	47.5	49.1	*	47.9	*
02:45-02:50	47.2	49.1	*	47.9	*
02:50-02:55	48.6	49.1	*	47.9	*
02:55-03:00	48.3	49.1	*	47.9	*
03:00-03:05	48.9	49.1	*	47.9	*
03:05-03:10	48.9	49.1	*	47.9	*
03:10-03:15	49.2	49.1	35.8	47.9	-12.1
03:15-03:20	47.7	49.1	*	47.9	*
03:20-03:25	47.0	49.1	*	47.9	*
03:25-03:30	46.2	49.1	*	47.9	*
03:30-03:35	47.4	49.1	*	47.9	*
03:35-03:40	46.3	49.1	*	47.9	*
03:40-03:45	46.6	49.1	*	47.9	*
03:45-03:50	47.5	49.1	*	47.9	*
03:50-03:55	47.0	49.1	*	47.9	*
03:55-04:00	46.9	49.1	*	47.9	*
04:00-04:05	47.6	49.1	*	47.9	*
04:05-04:10	47.5	49.1	*	47.9	*
04:10-04:15	48.3	49.1	*	47.9	*
04:15-04:20	48.4	49.1	*	47.9	*
04:20-04:25	48.5	49.1	*	47.9	*
04:25-04:30	49.2	49.1	35.0	47.9	-12.1
04:30-04:35	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
04:35-04:40	50.1	49.1	46.2	47.9	-1.7
04:40-04:45	50.3	49.1	47.1	47.9	-0.8
04:45-04:50	50.8	49.1	48.9	47.9	1.0
04:50-04:55	51.6	49.1	51.0	47.9	3.1
04:55-05:00	51.4	49.1	50.5	47.9	2.6
05:00-05:05	51.4	49.1	50.5	47.9	2.6
05:05-05:10	50.4	49.1	47.5	47.9	-0.4
05:10-05:15	49.8	49.1	44.5	47.9	-3.4
05:15-05:20	50.1	49.1	46.2	47.9	-1.7
05:20-05:25	50.7	49.1	48.6	47.9	0.7
05:25-05:30	51.8	49.1	51.5	47.9	3.6
05:30-05:35	51.9	49.1	51.7	47.9	3.8
05:35-05:40	51.8	49.1	51.5	47.9	3.6
05:40-05:45	52.1	49.1	52.1	47.9	4.2
05:45-05:50	52.0	49.1	51.9	47.9	4.0
05:50-05:55	52.3	49.1	52.5	47.9	4.6
05:55-06:00	52.6	49.1	53.0	47.9	5.1

ค3-116

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนพฤษภาคม 2568 2-3				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	54.6	50.7	52.3	48.4	3.9
07:00-08:00	54.5	50.7	52.2	48.4	3.8
08:00-09:00	55.1	50.7	53.1	48.4	4.7
09:00-10:00	54.8	50.7	52.7	48.4	4.3
10:00-11:00	53.8	50.7	50.9	48.4	2.5
11:00-12:00	53.1	50.7	49.4	48.4	1.0
12:00-13:00	54.5	50.7	52.2	48.4	3.8
13:00-14:00	55.7	50.7	54.0	48.4	5.6
14:00-15:00	57.2	50.7	56.1	48.4	7.7
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการเทียบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือสังกรณ์

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เอิร์ท จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	60.1	58.8	48.7	45.6	71.4	71.4	55.5	53.6
15:05-15:10	59.8		48.4		56.1		55.1	
15:10-15:15	58.8		48.3		56.2		53.6	
15:15-15:20	57.7		47.1		54.5		53.5	
15:20-15:25	56.6		47.8		53.0		54.6	
15:25-15:30	56.6		45.8		54.8		53.5	
15:30-15:35	57.9		45.6		69.2		52.5	
15:35-15:40	58.4		45.9		56.4		52.2	
15:40-15:45	58.9		46.8		59.6		53.8	
15:45-15:50	60.2		49.9		53.9		53.3	
15:50-15:55	60.3		49.6		54.2		53.6	
15:55-16:00	58.5		48.4		54.1		54.5	
16:00-16:05	58.9	58.9	48.3	47.1	57.8	68.0	54.5	55.2
16:05-16:10	59.4		48.2		56.6		55.2	
16:10-16:15	59.3		47.2		56.2		55.2	
16:15-16:20	60.2		47.1		54.3		56.5	
16:20-16:25	60.1		49.3		55.1		55.9	
16:25-16:30	59.5		49.9		53.1		55.6	
16:30-16:35	58.6		49.2		57.4		55.1	
16:35-16:40	57.1		49.3		56.5		55.4	
16:40-16:45	59.2		49.4		57.0		54.5	
16:45-16:50	58.1		49.9		54.7		55.9	
16:50-16:55	57.6		48.3		54.3		55.2	
16:55-17:00	57.0		48.7		68.0		55.0	
17:00-17:05	56.0	57.1	48.8	46.3	57.7	57.7	54.8	53.9
17:05-17:10	57.9		50.4		56.6		55.3	
17:10-17:15	58.8		49.2		55.6		54.1	
17:15-17:20	57.7		48.0		55.1		53.0	
17:20-17:25	56.8		47.4		53.5		52.1	
17:25-17:30	56.6		47.1		53.1		51.9	
17:30-17:35	56.3		51.7		57.7		53.9	
17:35-17:40	55.8		49.9		56.4		54.5	
17:40-17:45	56.7		49.3		55.5		54.1	
17:45-17:50	57.8		48.2		54.9		53.1	
17:50-17:55	57.7		48.2		54.9		53.0	
17:55 18:00	56.0		46.3		52.7		54.3	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	58.4	57.2	51.9	46.4	57.9	58.0	55.8	53.5
18:05-18:10	59.5		51.1		57.0		55.8	
18:10-18:15	59.3		49.6		56.1		54.6	
18:15-18:20	58.2		48.7		54.7		53.5	
18:20-18:25	57.0		47.5		53.5		52.4	
18:25-18:30	56.8		47.4		53.0		53.5	
18:30-18:35	55.5		52.2		58.0		54.1	
18:35-18:40	55.4		50.7		56.7		53.4	
18:40-18:45	55.3		50.0		56.0		53.8	
18:45-18:50	55.2		48.8		54.6		53.5	
18:50-18:55	56.0		48.5		54.3		53.2	
18:55-19:00	56.2		46.4		52.6		52.6	
19:00-19:05	56.5	57.0	46.7	46.7	57.9	58.2	52.5	53.2
19:05-19:10	56.6		48.6		57.1		53.4	
19:10-19:15	57.3		48.7		56.0		52.3	
19:15-19:20	57.4		48.4		55.2		52.2	
19:20-19:25	58.4		47.8		53.5		51.4	
19:25-19:30	57.1		47.8		53.4		53.5	
19:30-19:35	57.7		47.6		58.2		54.3	
19:35-19:40	57.5		47.2		57.1		53.2	
19:40-19:45	57.4		47.4		55.9		53.5	
19:45-19:50	56.3		47.6		54.7		53.6	
19:50-19:55	55.2		47.0		54.8		53.8	
19:55-20:00	55.2		48.4		52.8		52.6	
20:00-20:05	54.5	54.8	48.5	43.1	58.1	58.4	51.5	51.1
20:05-20:10	54.4		48.3		56.9		53.1	
20:10-20:15	55.4		49.6		57.0		54.0	
20:15-20:20	55.3		46.5		55.1		50.0	
20:20-20:25	55.2		46.1		53.8		50.9	
20:25-20:30	54.2		45.3		53.5		50.5	
20:30-20:35	54.8		45.9		58.4		51.1	
20:35-20:40	53.6		45.3		57.0		51.2	
20:40-20:45	54.5		45.7		55.8		51.9	
20:45-20:50	55.3		45.4		55.0		51.7	
20:50-20:55	55.2		45.0		54.9		50.5	
20:55-21:00	55.3		43.1		52.7		49.8	
21:00-21:05	54.8	52.4	43.3	42.6	58.4	58.4	48.1	48.1
21:05-21:10	53.7		47.0		57.5		49.5	
21:10-21:15	55.5		46.1		56.3		48.8	
21:15-21:20	54.5		45.1		55.2		48.0	
21:20-21:25	49.3		43.9		53.9		47.4	
21:25-21:30	49.0		43.5		53.3		47.1	
21:30-21:35	50.5		43.7		57.9		47.9	
21:35-21:40	52.5		44.6		57.1		47.4	
21:40-21:45	51.4		44.3		55.9		48.7	
21:45-21:50	50.3		44.9		54.5		48.2	
21:50-21:55	50.0		44.2		54.5		48.6	
21:55-22:00	51.3		42.6		52.5		48.2	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	52.6		42.3		58.7		48.1	
22:05-22:10	52.6		43.9		57.0		49.2	
22:10-22:15	51.3		44.7		55.9		48.3	
22:15-22:20	50.3		44.9		54.7		48.1	
22:20-22:25	50.2		43.7		53.6		47.2	
22:25-22:30	50.1	51.6	43.7	42.3	54.1	58.7	47.5	48.1
22:30-22:35	51.6		43.1		58.1		47.6	
22:35-22:40	52.5		43.7		57.4		47.8	
22:40-22:45	52.2		45.3		55.9		48.6	
22:45-22:50	51.2		44.7		54.8		48.2	
22:50-22:55	51.1		44.6		54.8		48.9	
22:55-23:00	52.3		44.9		53.2		49.8	
23:00-23:05	53.6		48.1		58.3		49.8	
23:05-23:10	53.4		47.0		57.1		49.7	
23:10-23:15	52.5		46.1		56.2		50.2	
23:15-23:20	51.2		44.9		55.0		49.1	
23:20-23:25	50.1		43.6		53.8		48.4	
23:25-23:30	51.0	51.3	43.5	42.8	53.6	58.3	48.2	48.3
23:30-23:35	50.5		43.2		58.2		48.2	
23:35-23:40	49.5		43.1		57.2		47.7	
23:40-23:45	49.3		44.3		56.0		47.3	
23:45-23:50	50.1		44.5		54.7		47.8	
23:50-23:55	51.0		44.4		54.8		48.3	
23:55-00:00	51.3		42.8		53.1		48.6	
00:00-00:05	50.5		42.8		58.3		48.0	
00:05-00:10	49.1		43.2		57.8		48.1	
00:10-00:15	49.4		44.4		56.1		48.2	
00:15-00:20	50.5		44.3		55.0		47.6	
00:20-00:25	51.3		44.0		53.9		47.4	
00:25-00:30	51.1	51.6	43.9	42.8	54.1	58.6	47.0	48.2
00:30-00:35	52.6		43.5		58.6		48.9	
00:35-00:40	53.1		46.2		57.9		49.1	
00:40-00:45	53.4		46.2		56.4		49.7	
00:45-00:50	52.4		45.2		55.4		49.4	
00:50-00:55	52.5		45.3		54.9		49.2	
00:55-01:00	51.5		43.2		53.4		49.2	
01:00-01:05	52.5		43.5		58.8		48.5	
01:05-01:10	53.1		43.4		57.2		49.1	
01:10-01:15	53.5		47.2		65.3		49.5	
01:15-01:20	52.4		45.9		55.4		48.4	
01:20-01:25	51.4		45.0		54.2		47.4	
01:25-01:30	51.2	52.5	44.5	43.4	54.4	65.9	47.2	48.5
01:30-01:35	52.2		44.4		59.0		48.2	
01:35-01:40	51.5		44.6		64.1		47.5	
01:40-01:45	52.6		46.2		57.0		48.6	
01:45-01:50	53.1		46.3		56.2		49.1	
01:50-01:55	53.5		46.0		65.9		49.5	
01:55-02:00	52.7		44.3		54.6		48.7	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	53.1		44.7		58.9		49.1	
02:05-02:10	53.3		47.5		58.6		49.3	
02:10-02:15	52.4		47.3		57.6		48.4	
02:15-02:20	52.3		46.1		56.1		48.3	
02:20-02:25	52.4		45.2		59.8		48.4	
02:25-02:30	52.1	52.0	44.9	44.0	55.1	59.8	48.1	48.3
02:30-02:35	51.5		44.0		59.5		47.5	
02:35-02:40	51.4		44.3		58.7		47.4	
02:40-02:45	50.6		44.7		57.6		47.6	
02:45-02:50	50.2		46.0		56.2		48.2	
02:50-02:55	51.2		45.7		56.1		48.3	
02:55-03:00	52.4		44.2		54.5		49.0	
03:00-03:05	52.0		44.6		59.9		49.5	
03:05-03:10	53.1		44.9		61.1		49.1	
03:10-03:15	53.7		47.6		57.5		50.3	
03:15-03:20	52.8		46.4		56.8		50.1	
03:20-03:25	51.9		44.4		56.3		50.2	
03:25-03:30	51.3	52.6	43.5	43.2	55.4	61.1	49.8	50.1
03:30-03:35	52.3		48.2		60.5		49.7	
03:35-03:40	52.7		47.0		58.5		51.1	
03:40-03:45	53.7		46.2		57.7		51.3	
03:45-03:50	52.5		45.1		56.6		51.1	
03:50-03:55	52.5		44.9		56.7		50.2	
03:55-04:00	51.4		43.2		54.7		49.4	
04:00-04:05	51.3		48.3		60.0		50.1	
04:05-04:10	51.7		47.1		59.3		49.6	
04:10-04:15	50.8		46.4		58.1		49.2	
04:15-04:20	52.5		45.5		61.3		49.4	
04:20-04:25	51.7		44.1		55.7		50.2	
04:25-04:30	51.3	52.1	43.9	43.1	55.4	61.9	50.0	50.1
04:30-04:35	51.3		48.4		60.6		50.6	
04:35-04:40	52.6		47.0		59.1		50.3	
04:40-04:45	53.6		46.2		58.2		51.0	
04:45-04:50	53.0		45.0		61.9		51.4	
04:50-04:55	52.5		44.8		57.0		50.2	
04:55-05:00	52.3		43.1		55.2		50.1	
05:00-05:05	51.3		47.2		60.2		50.2	
05:05-05:10	51.7		47.0		59.2		49.1	
05:10-05:15	50.1		46.5		58.6		49.0	
05:15-05:20	51.9		44.9		57.0		48.9	
05:20-05:25	52.3		43.9		56.0		49.8	
05:25-05:30	52.1	53.1	44.0	43.9	62.1	62.1	49.4	50.2
05:30-05:35	52.5		46.5		60.0		50.2	
05:35-05:40	53.6		46.3		58.8		50.6	
05:40-05:45	53.8		47.5		58.0		51.7	
05:45-05:50	54.4		47.1		58.5		51.6	
05:50-05:55	54.5		46.5		56.3		52.2	
05:55-06:00	55.8		45.8		56.8		52.5	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	56.8	55.8	50.8	46.0	60.6	67.0	53.5	52.6
06:05-06:10	55.9		49.2		58.8		53.1	
06:10-06:15	55.1		48.4		58.1		52.5	
06:15-06:20	56.1		47.3		58.4		52.3	
06:20-06:25	56.7		46.0		55.7		52.6	
06:25-06:30	56.8		46.2		56.1		51.6	
06:30-06:35	55.8		50.2		63.7		53.7	
06:35-06:40	55.6		49.1		59.9		52.7	
06:40-06:45	54.4		48.1		58.2		51.3	
06:45-06:50	55.3		46.8		56.4		52.4	
06:50-06:55	55.8		46.6		67.0		53.2	
06:55-07:00	55.2		47.2		58.7		53.4	
07:00-07:05	54.6	57.8	50.3	47.1	60.0	71.3	53.3	53.3
07:05-07:10	55.4		49.2		58.4		53.8	
07:10-07:15	56.8		50.2		58.3		54.2	
07:15-07:20	56.4		49.3		65.3		53.3	
07:20-07:25	58.6		48.2		54.6		52.8	
07:25-07:30	57.9		48.0		62.0		52.0	
07:30-07:35	58.1		48.6		71.3		53.3	
07:35-07:40	59.3		51.4		60.0		54.3	
07:40-07:45	59.5		50.5		69.9		54.3	
07:45-07:50	58.7		49.3		55.2		53.1	
07:50-07:55	57.3		49.1		55.2		53.0	
07:55-08:00	57.8		47.1		55.4		51.1	
08:00-08:05	57.2	58.6	47.6	47.6	59.7	67.8	52.5	54.4
08:05-08:10	57.8		51.9		67.8		55.8	
08:10-08:15	58.1		50.6		57.2		54.4	
08:15-08:20	58.6		49.3		64.7		53.1	
08:20-08:25	59.2		51.1		56.5		57.9	
08:25-08:30	59.1		50.9		55.3		54.7	
08:30-08:35	60.1		53.0		58.8		56.1	
08:35-08:40	59.8		51.7		59.1		55.8	
08:40-08:45	58.2		50.5		63.5		54.2	
08:45-08:50	59.2		49.6		55.0		55.2	
08:50-08:55	58.3		49.2		56.3		54.3	
08:55-09:00	56.2		47.8		55.8		52.2	
09:00-09:05	57.0	57.0	47.5	47.4	62.5	62.5	53.0	53.2
09:05-09:10	58.9		51.4		57.7		54.9	
09:10-09:15	57.7		50.6		56.6		53.7	
09:15-09:20	56.7		49.7		55.4		53.1	
09:20-09:25	55.3		48.3		54.6		53.6	
09:25-09:30	55.3		48.0		54.0		53.2	
09:30-09:35	56.9		48.5		58.8		53.2	
09:35-09:40	58.7		48.3		57.6		54.7	
09:40-09:45	57.4		49.2		56.0		53.4	
09:45-09:50	56.8		48.4		56.0		52.8	
09:50-09:55	56.2		48.7		55.4		52.2	
09:55-10:00	54.5		47.4		52.8		50.5	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	55.6	56.7	48.5	46.7	59.2	61.5	51.6	52.7
10:05-10:10	56.7		49.1		61.5		52.7	
10:10-10:15	57.4		49.4		56.0		53.4	
10:15-10:20	56.1		49.0		58.2		52.1	
10:20-10:25	55.2		48.3		53.7		51.2	
10:25-10:30	55.3		48.5		54.8		51.3	
10:30-10:35	56.9		48.9		57.9		52.9	
10:35-10:40	58.4		51.5		58.8		54.4	
10:40-10:45	57.3		50.3		55.7		53.3	
10:45-10:50	56.1		49.0		58.8		52.1	
10:50-10:55	56.8		48.6		54.2		52.8	
10:55-11:00	57.1		46.7		52.5		53.1	
11:00-11:05	57.6	58.1	46.9	46.9	58.3	96.8	53.6	54.2
11:05-11:10	58.9		48.6		61.9		54.9	
11:10-11:15	58.7		48.3		59.6		54.7	
11:15-11:20	60.4		52.3		59.3		56.4	
11:20-11:25	59.2		50.9		66.1		55.2	
11:25-11:30	58.6		50.6		96.8		54.6	
11:30-11:35	57.1		49.6		55.5		53.1	
11:35-11:40	56.0		48.7		54.3		53.4	
11:40-11:45	55.9		50.3		53.3		54.2	
11:45-11:50	56.6		49.1		52.3		53.0	
11:50-11:55	57.7		49.1		51.9		53.1	
11:55-12:00	58.2		52.3		56.6		54.6	
12:00-12:05	57.2	58.1	51.2	47.9	55.5	57.4	53.9	53.9
12:05-12:10	56.0		51.3		54.1		54.3	
12:10-12:15	56.5		50.2		52.9		54.1	
12:15-12:20	57.6		49.9		52.8		53.9	
12:20-12:25	58.9		47.9		51.4		53.4	
12:25-12:30	58.3		50.2		57.3		54.2	
12:30-12:35	59.4		50.8		55.5		54.5	
12:35-12:40	57.3		50.4		54.4		54.3	
12:40-12:45	57.9		50.3		53.2		54.3	
12:45-12:50	58.8		49.4		52.6		53.1	
12:50-12:55	59.7		49.4		52.2		53.1	
12:55-13:00	58.2		50.1		57.4		53.6	
13:00-13:05	57.2	59.8	50.0	48.2	55.8	56.6	54.5	54.4
13:05-13:10	57.6		50.1		53.9		54.8	
13:10-13:15	59.7		50.3		53.5		54.0	
13:15-13:20	58.4		49.7		53.0		53.7	
13:20-13:25	58.8		48.2		51.3		53.9	
13:25-13:30	58.2		49.6		56.6		54.5	
13:30-13:35	59.9		49.4		55.5		54.4	
13:35-13:40	60.2		50.4		54.9		54.2	
13:40-13:45	61.1		50.0		53.2		56.2	
13:45-13:50	63.0		49.9		52.1		56.2	
13:50-13:55	60.2		48.4		52.3		54.4	
13:55-14:00	59.4		49.2		56.2		53.3	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	26-27							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	58.8	59.3	49.6	47.6	63.0	63.0	54.3	53.4
14:05-14:10	59.2		50.2		55.5		53.9	
14:10-14:15	58.1		49.9		52.7		52.8	
14:15-14:20	57.5		50.0		52.7		52.8	
14:20-14:25	58.9		47.8		50.8		52.8	
14:25-14:30	59.7		47.6		58.7		53.4	
14:30-14:35	59.5		49.3		54.8		53.2	
14:35-14:40	60.2		50.1		54.2		54.0	
14:40-14:45	59.1		49.9		53.6		52.9	
14:45-14:50	59.0		49.2		51.8		53.4	
14:50-14:55	59.6		48.9		52.0		54.8	
14:55-15:00	60.9		51.1		56.6		54.6	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	56.5	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	42.3	-						
L_{max} [dB(A)]	96.8	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{90} [dB(A)]	60.3	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25				25 April 2025			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-C1-804		ACO		6238		00223041	
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	93.9				93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรษารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรษารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

ค3-120

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	57.2	56.5	48.4	45.8	60.0	64.9	52.3	52.3
15:05-15:10	55.5		46.9		54.2		51.7	
15:10-15:15	54.4		49.4		53.1		52.4	
15:15-15:20	54.2		49.8		53.2		53.5	
15:20-15:25	55.6		46.9		51.1		52.6	
15:25-15:30	56.4		48.8		57.7		52.6	
15:30-15:35	57.3		48.2		62.0		52.1	
15:35-15:40	56.8		47.6		54.1		51.2	
15:40-15:45	57.1		45.8		52.7		50.5	
15:45-15:50	57.5		48.4		51.6		51.5	
15:50-15:55	55.9		48.2		55.3		52.9	
15:55-16:00	58.6		49.1		64.9		53.1	
16:00-16:05	56.9	55.3	48.3	45.1	55.5	58.2	52.3	52.3
16:05-16:10	55.5		46.8		53.9		52.8	
16:10-16:15	54.6		46.0		52.8		51.8	
16:15-16:20	54.1		45.2		52.4		51.2	
16:20-16:25	55.3		47.8		50.8		52.5	
16:25-16:30	56.4		48.4		56.3		53.0	
16:30-16:35	56.9		47.8		55.4		53.1	
16:35-16:40	55.7		47.0		54.1		53.0	
16:40-16:45	54.4		45.1		53.0		51.7	
16:45-16:50	53.6		48.8		52.2		52.5	
16:50-16:55	53.3		48.7		52.4		51.5	
16:55-17:00	54.8		48.5		58.2		51.2	
17:00-17:05	56.6	54.4	47.5	46.2	55.1	57.1	52.9	52.1
17:05-17:10	55.7		47.3		54.0		53.1	
17:10-17:15	54.4		49.6		53.4		52.6	
17:15-17:20	54.1		49.4		52.7		52.1	
17:20-17:25	53.6		48.1		50.8		52.3	
17:25-17:30	54.3		50.0		56.9		52.7	
17:30-17:35	54.4		48.9		55.8		51.5	
17:35-17:40	53.0		47.5		54.8		51.3	
17:40-17:45	53.2		46.2		53.5		52.0	
17:45-17:50	53.9		46.7		55.5		51.1	
17:50-17:55	53.6		46.6		52.1		52.5	
17:55-18:00	54.4		48.3		57.1		50.7	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	55.2	55.1	48.2	45.4	58.4	71.0	50.3	51.6
18:05-18:10	53.6		47.3		55.0		50.5	
18:10-18:15	55.8		49.8		53.5		51.5	
18:15-18:20	55.9		50.3		53.2		52.2	
18:20-18:25	54.1		48.5		52.2		52.3	
18:25-18:30	54.5		49.5		62.6		52.3	
18:30-18:35	55.3		48.8		55.8		52.8	
18:35-18:40	55.4		47.6		55.5		51.7	
18:40-18:45	56.3		46.9		53.9		51.6	
18:45-18:50	55.1		45.6		52.9		51.4	
18:50-18:55	54.8		45.4		52.1		51.1	
18:55-19:00	54.6		49.8		71.0		52.5	
19:00-19:05	54.1	55.1	49.0	46.2	56.1	59.3	52.3	51.7
19:05-19:10	54.7		47.8		55.2		51.7	
19:10-19:15	54.3		46.4		53.6		50.4	
19:15-19:20	54.6		46.2		53.4		50.3	
19:20-19:25	54.3		48.3		51.8		52.8	
19:25-19:30	55.4		48.6		57.3		51.6	
19:30-19:35	55.8		48.8		59.3		51.5	
19:35-19:40	56.2		47.9		55.0		51.9	
19:40-19:45	56.3		50.8		53.7		52.9	
19:45-19:50	55.1		49.5		52.8		53.4	
19:50-19:55	55.0		49.4		52.9		52.8	
19:55-20:00	54.7		49.8		57.5		51.5	
20:00-20:05	55.5	53.1	48.6	44.2	56.8	57.3	52.3	50.1
20:05-20:10	55.4		47.6		54.7		51.7	
20:10-20:15	53.8		46.4		53.6		50.4	
20:15-20:20	52.1		46.3		53.6		49.0	
20:20-20:25	50.1		44.2		51.8		49.6	
20:25-20:30	51.5		44.8		56.8		49.5	
20:30-20:35	52.6		44.9		56.0		48.2	
20:35-20:40	53.5		46.6		55.1		49.1	
20:40-20:45	52.3		46.7		53.6		50.1	
20:45-20:50	51.3		45.4		52.6		50.5	
20:50-20:55	51.9		45.1		52.1		50.3	
20:55-21:00	53.6		46.7		57.3		51.0	
21:00-21:05	54.5	51.8	48.7	44.3	56.2	59.5	51.3	49.3
21:05-21:10	53.2		47.6		54.9		50.2	
21:10-21:15	52.3		46.5		53.6		50.6	
21:15-21:20	52.4		46.4		59.5		50.4	
21:20-21:25	51.5		44.3		51.4		49.3	
21:25-21:30	50.6		45.6		56.6		49.0	
21:30-21:35	50.4		45.8		55.9		48.1	
21:35-21:40	51.6		46.5		55.3		48.1	
21:40-21:45	50.3		46.4		53.8		48.5	
21:45-21:50	51.3		45.5		52.5		49.5	
21:50-21:55	50.9		45.3		52.3		49.3	
21:55-22:00	50.5		45.4		56.8		49.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	52.7	51.4	43.4	40.1	57.4	57.4	47.5	46.6
22:05-22:10	51.4		42.1		54.7		47.7	
22:10-22:15	50.3		41.3		53.6		47.2	
22:15-22:20	50.1		41.2		53.4		46.5	
22:20-22:25	51.5		42.3		52.1		47.1	
22:25-22:30	52.5		44.6		57.4		46.2	
22:30-22:35	52.5		43.7		55.8		45.0	
22:35-22:40	51.5		42.3		54.8		46.8	
22:40-22:45	50.4		41.5		53.6		46.6	
22:45-22:50	49.4		40.2		52.6		46.0	
22:50-22:55	49.3		40.1		52.4		46.2	
22:55-23:00	52.8		44.6		56.8		47.2	
23:00-23:05	52.5	51.9	43.6	43.6	55.6	57.5	48.9	47.9
23:05-23:10	51.5		46.3		55.3		47.8	
23:10-23:15	51.4		45.6		53.9		46.8	
23:15-23:20	52.5		45.2		53.5		46.6	
23:20-23:25	52.0		43.7		51.7		48.5	
23:25-23:30	50.9		45.6		57.4		49.2	
23:30-23:35	52.9		45.0		56.4		49.2	
23:35-23:40	51.6		45.9		55.1		48.0	
23:40-23:45	50.6		45.7		54.1		47.9	
23:45-23:50	53.5		44.6		52.9		46.8	
23:50-23:55	50.3		44.4		52.5		46.6	
23:55-00:00	51.4		45.2		57.5		50.1	
00:00-00:05	51.6	51.0	45.7	41.1	56.0	57.4	49.1	47.1
00:05-00:10	50.3		46.2		55.0		49.2	
00:10-00:15	51.6		44.1		53.9		47.9	
00:15-00:20	50.3		43.9		53.6		46.5	
00:20-00:25	51.5		41.7		51.8		45.9	
00:25-00:30	50.8		41.1		57.3		48.2	
00:30-00:35	50.9		44.2		56.0		47.0	
00:35-00:40	50.0		44.3		55.2		47.1	
00:40-00:45	51.5		44.4		54.0		48.0	
00:45-00:50	51.1		43.3		52.8		47.0	
00:50-00:55	50.4		42.6		52.9		46.7	
00:55-01:00	51.0		42.9		57.4		47.3	
01:00-01:05	51.6	50.9	44.5	41.9	56.4	56.9	47.7	47.3
01:05-01:10	51.5		44.8		54.8		47.2	
01:10-01:15	51.3		44.1		53.5		47.8	
01:15-01:20	51.2		43.6		53.3		46.5	
01:20-01:25	50.4		41.9		51.8		46.7	
01:25-01:30	50.1		42.6		56.9		47.7	
01:30-01:35	51.6		46.3		55.8		47.5	
01:35-01:40	50.5		45.2		55.0		48.0	
01:40-01:45	49.4		44.0		53.8		47.0	
01:45-01:50	50.5		43.2		52.5		47.3	
01:50-01:55	50.6		42.7		52.3		47.1	
01:55-02:00	51.9		47.3		56.9		48.8	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	51.4		46.0		55.5		49.1	
02:05-02:10	50.3		44.9		54.4		49.0	
02:10-02:15	50.1		44.1		53.7		48.3	
02:15-02:20	51.6		43.9		53.7		49.3	
02:20-02:25	50.5		43.1		51.3		49.5	
02:25-02:30	52.6	51.2	47.3	42.7	57.0	57.0	49.6	48.4
02:30-02:35	51.6		46.6		55.9		48.2	
02:35-02:40	50.4		45.0		54.5		47.5	
02:40-02:45	49.4		44.3		53.6		47.1	
02:45-02:50	50.3		43.1		52.4		47.2	
02:50-02:55	51.9		42.7		52.4		48.4	
02:55-03:00	52.6		47.3		56.8		48.5	
03:00-03:05	51.5		46.2		56.1		49.6	
03:05-03:10	50.4		45.2		54.5		48.6	
03:10-03:15	51.3		44.0		55.8		48.7	
03:15-03:20	50.3		43.7		53.0		49.3	
03:20-03:25	50.7		43.7		51.3		49.7	
03:25-03:30	51.5	51.1	47.4	42.7	56.7	56.8	50.1	49.0
03:30-03:35	51.3		46.2		55.6		49.0	
03:35-03:40	52.4		45.1		55.0		49.2	
03:40-03:45	51.4		44.2		53.6		49.2	
03:45-03:50	50.3		42.9		52.7		48.6	
03:50-03:55	50.0		42.7		52.3		48.4	
03:55-04:00	51.5		47.2		56.8		48.5	
04:00-04:05	50.6		46.4		55.6		48.5	
04:05-04:10	50.4		45.1		54.9		49.6	
04:10-04:15	51.2		43.8		53.8		48.7	
04:15-04:20	51.2		43.6		53.6		48.5	
04:20-04:25	50.2		41.9		51.2		49.1	
04:25-04:30	50.5	51.0	47.5	41.9	56.9	56.9	49.9	49.1
04:30-04:35	52.5		47.3		56.1		50.0	
04:35-04:40	51.7		47.3		54.5		49.6	
04:40-04:45	51.3		46.2		53.6		49.1	
04:45-04:50	50.1		45.0		52.1		48.6	
04:50-04:55	50.0		44.6		52.5		49.0	
04:55-05:00	51.5		44.4		56.9		49.1	
05:00-05:05	52.4		48.3		55.7		49.9	
05:05-05:10	51.3		47.1		54.5		48.8	
05:10-05:15	53.3		46.0		53.7		49.5	
05:15-05:20	53.3		45.5		54.7		48.6	
05:20-05:25	51.5		44.1		52.1		48.9	
05:25-05:30	52.5	52.2	44.3	44.1	56.8	58.4	49.8	49.0
05:30-05:35	53.7		44.1		56.1		48.1	
05:35-05:40	52.7		47.2		55.0		49.0	
05:40-05:45	51.9		46.2		58.4		49.4	
05:45-05:50	50.5		45.3		52.7		49.2	
05:50-05:55	50.3		44.8		52.5		49.7	
05:55-06:00	51.5		44.1		57.0		48.3	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	51.7		44.3		59.7		48.6	
06:05-06:10	50.6		46.2		55.5		49.5	
06:10-06:15	50.7		46.2		53.9		49.8	
06:15-06:20	51.5		45.8		53.9		49.5	
06:20-06:25	52.7		44.4		51.7		50.2	
06:25-06:30	53.1	52.0	45.6	44.3	57.5	65.6	50.3	50.1
06:30-06:35	52.0		47.6		56.3		50.1	
06:35-06:40	51.3		47.7		59.6		50.4	
06:40-06:45	52.8		46.2		55.6		50.0	
06:45-06:50	52.9		45.1		62.3		50.4	
06:50-06:55	51.9		45.0		61.4		50.7	
06:55-07:00	52.5		49.4		65.6		51.5	
07:00-07:05	53.4		48.2		56.3		51.2	
07:05-07:10	53.7		47.1		55.6		50.0	
07:10-07:15	52.5		46.0		54.0		50.8	
07:15-07:20	52.1		45.8		62.9		50.0	
07:20-07:25	51.3		43.8		51.3		49.7	
07:25-07:30	52.9	53.5	47.2	43.8	57.1	62.9	50.1	50.7
07:30-07:35	54.4		47.4		55.3		51.2	
07:35-07:40	53.3		47.0		54.7		50.7	
07:40-07:45	52.3		46.1		53.9		50.1	
07:45-07:50	53.8		44.9		54.0		50.7	
07:50-07:55	55.5		49.1		57.0		51.8	
07:55-08:00	54.5		48.3		56.5		51.4	
08:00-08:05	53.6		47.3		64.6		50.3	
08:05-08:10	53.0		46.1		61.7		50.4	
08:10-08:15	52.8		45.0		53.6		50.9	
08:15-08:20	52.2		45.2		64.4		50.7	
08:20-08:25	53.6		49.8		58.9		51.5	
08:25-08:30	54.7	53.5	49.1	44.8	60.3	65.9	51.3	50.5
08:30-08:35	54.6		47.9		59.8		50.9	
08:35-08:40	53.9		46.3		65.9		50.5	
08:40-08:45	52.8		46.5		54.3		50.0	
08:45-08:50	51.2		44.8		57.9		50.1	
08:50-08:55	53.4		48.3		65.6		51.2	
08:55-09:00	54.6		48.0		57.3		50.0	
09:00-09:05	55.4		47.8		55.9		50.7	
09:05-09:10	54.3		46.9		54.8		50.8	
09:10-09:15	53.1		45.6		53.7		49.5	
09:15-09:20	52.7		45.0		53.1		49.6	
09:20-09:25	53.6		45.6		58.9		49.0	
09:25-09:30	54.7	54.4	47.3	43.9	63.9	63.9	50.4	50.7
09:30-09:35	54.8		47.5		55.7		50.2	
09:35-09:40	53.6		45.8		54.5		51.0	
09:40-09:45	53.4		45.9		54.1		51.7	
09:45-09:50	54.5		43.9		60.7		50.9	
09:50-09:55	55.2		49.7		58.0		51.5	
09:55-10:00	55.8		48.1		62.4		51.2	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	56.9		47.3		64.5		51.8	
10:05-10:10	57.7		46.2		54.2		52.0	
10:10-10:15	57.4		46.7		57.2		52.6	
10:15-10:20	56.0		46.9		52.4		51.4	
10:20-10:25	56.8		48.6		57.3		51.5	
10:25-10:30	55.9	55.9	48.3	45.4	66.2	70.6	51.9	51.5
10:30-10:35	54.3		47.0		55.2		52.1	
10:35-10:40	53.2		45.4		53.6		51.5	
10:40-10:45	53.2		45.4		60.8		51.3	
10:45-10:50	54.6		45.6		51.8		50.6	
10:50-10:55	55.7		47.2		70.6		51.3	
10:55-11:00	56.0		47.8		62.9		51.0	
11:00-11:05	56.8		47.5		67.2		50.5	
11:05-11:10	56.2		45.7		63.0		50.8	
11:10-11:15	56.8		45.2		60.4		50.9	
11:15-11:20	57.3		44.7		57.2		50.6	
11:20-11:25	57.6		49.0		58.7		51.8	
11:25-11:30	58.7	57.5	47.8	43.6	61.5	67.2	52.5	51.8
11:30-11:35	58.3		46.9		54.8		52.6	
11:35-11:40	58.6		45.7		54.5		53.4	
11:40-11:45	57.2		45.6		54.0		52.9	
11:45-11:50	57.5		43.6		65.1		51.0	
11:50-11:55	56.3		49.0		59.5		52.4	
11:55-12:00	57.3		47.8		66.8		53.9	
12:00-12:05	57.5		51.9		54.9		55.0	
12:05-12:10	56.4		50.7		66.6		54.5	
12:10-12:15	57.1		49.3		52.7		53.2	
12:15-12:20	56.2		49.7		52.5		53.5	
12:20-12:25	56.6		52.8		57.6		54.9	
12:25-12:30	56.5	56.2	51.8	48.0	56.1	66.6	54.3	53.7
12:30-12:35	55.5		51.1		54.8		53.2	
12:35-12:40	54.4		49.7		54.0		52.1	
12:40-12:45	54.1		49.5		53.6		52.3	
12:45-12:50	55.6		48.0		52.0		53.7	
12:50-12:55	56.8		52.8		57.3		54.8	
12:55-13:00	56.8		52.0		55.9		54.4	
13:00-13:05	56.4		51.8		54.8		54.1	
13:05-13:10	56.9		50.7		53.9		55.7	
13:10-13:15	57.1		49.8		57.2		52.7	
13:15-13:20	57.2		49.8		52.6		52.9	
13:20-13:25	58.8		49.3		57.3		52.5	
13:25-13:30	58.4	58.9	51.3	48.8	56.1	65.3	54.6	54.6
13:30-13:35	59.3		51.6		54.8		53.7	
13:35-13:40	59.2		50.4		53.6		54.7	
13:40-13:45	60.6		50.2		65.3		55.3	
13:45-13:50	60.1		48.8		51.8		55.6	
13:50-13:55	60.7		52.8		57.7		54.8	
13:55-14:00	59.4		51.9		57.6		54.8	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	27-28							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	59.3		50.6		54.9		52.6	
14:05-14:10	58.5		50.2		54.4		54.8	
14:10-14:15	58.7		49.2		52.7		53.6	
14:15-14:20	59.1		49.6		52.7		53.5	
14:20-14:25	59.5		51.6		65.0		54.4	
14:25-14:30	60.5	58.9	50.7	48.2	56.0	65.0	53.6	54.2
14:30-14:35	59.2		49.5		54.4		54.2	
14:35-14:40	59.2		50.4		53.7		55.6	
14:40-14:45	58.7		49.9		53.2		54.9	
14:45-14:50	58.1		48.2		53.1		54.4	
14:50-14:55	57.6		52.0		57.3		54.8	
14:55-15:00	57.4		50.7		55.7		53.6	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	54.6	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	40.1	-						
L_{max} [dB(A)]	71.0	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	58.8	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25				25 April 2025			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-C1-B04		ACO		6238		00223041	
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	93.9				93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรยาภรณ์ เครือมังกร

(นางสาววรยาภรณ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	58.0	57.1	52.9	45.0	60.5	64.2	56.2	52.8
15:05-15:10	59.6		51.8		59.1		54.8	
15:10-15:15	58.7		51.0		59.1		54.0	
15:15-15:20	58.3		49.8		64.2		53.0	
15:20-15:25	57.5		48.1		61.4		52.5	
15:25-15:30	56.6		45.8		53.1		52.8	
15:30-15:35	56.9		50.4		57.4		53.4	
15:35-15:40	56.7		48.8		57.2		52.1	
15:40-15:45	55.7		47.6		55.7		51.1	
15:45-15:50	54.5		47.0		54.0		52.9	
15:50-15:55	54.5		46.9		53.7		52.1	
15:55-16:00	54.6		45.0		52.6		51.5	
16:00-16:05	55.6	56.5	50.5	45.1	57.3	64.9	51.6	51.7
16:05 16:10	55.5		49.4		57.0		52.4	
16:10-16:15	56.9		48.1		56.1		51.2	
16:15-16:20	56.6		47.0		54.5		52.1	
16:20-16:25	55.6		46.1		54.0		51.5	
16:25-16:30	55.4		45.7		53.1		52.8	
16:30-16:35	56.1		49.9		64.9		53.1	
16:35-16:40	57.7		49.1		56.2		52.1	
16:40-16:45	57.6		48.2		55.0		51.0	
16:45-16:50	56.6		47.2		53.9		50.0	
16:50-16:55	56.4		46.9		53.8		51.7	
16:55-17:00	57.6		45.1		52.0		52.6	
17:00-17:05	56.2	55.3	50.2	43.3	57.5	61.5	52.5	50.2
17:05-17:10	56.8		49.2		56.7		52.2	
17:10-17:15	55.7		48.2		55.2		51.2	
17:15-17:20	56.8		46.4		54.7		50.2	
17:20-17:25	56.6		43.3		53.1		48.8	
17:25-17:30	53.4		46.4		52.6		51.5	
17:30-17:35	54.8		49.3		60.2		52.5	
17:35-17:40	55.7		48.3		61.2		51.4	
17:40-17:45	54.8		47.2		54.5		50.2	
17:45-17:50	54.2		46.1		61.5		49.2	
17:50-17:55	53.8		46.2		53.6		49.2	
17:55-18:00	52.2		44.6		53.1		48.5	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	53.8	54.5	44.7	44.7	58.5	61.8	49.4	49.9
18:05-18:10	54.4		48.5		55.7		51.6	
18:10-18:15	55.1		47.4		55.0		50.5	
18:15-18:20	54.7		46.5		57.9		50.6	
18:20-18:25	53.9		46.1		53.8		49.4	
18:25-18:30	54.0		46.5		53.5		49.2	
18:30-18:35	55.5		50.7		57.9		51.9	
18:35-18:40	55.4		49.9		56.9		51.9	
18:40-18:45	54.1		49.1		61.8		51.2	
18:45-18:50	55.5		47.0		55.2		49.8	
18:50-18:55	54.4		46.7		55.1		49.9	
18:55-19:00	51.7		44.9		53.3		49.0	
19:00-19:05	50.2	52.8	45.5	45.0	58.6	58.6	48.5	49.2
19:05-19:10	50.6		45.9		57.1		48.4	
19:10-19:15	51.0		45.1		56.4		47.2	
19:15-19:20	51.8		45.4		55.2		48.5	
19:20-19:25	52.7		45.0		53.9		48.4	
19:25-19:30	52.3		45.7		53.6		49.6	
19:30-19:35	53.7		45.1		58.1		49.8	
19:35-19:40	54.6		46.7		57.0		49.5	
19:40-19:45	54.5		46.7		56.3		49.6	
19:45-19:50	53.4		46.5		55.1		49.2	
19:50-19:55	53.5		46.2		54.7		50.2	
19:55-20:00	52.8		45.2		53.1		50.5	
20:00-20:05	54.8	52.5	46.7	44.1	58.9	59.1	48.5	48.5
20:05-20:10	53.2		46.3		57.9		48.9	
20:10-20:15	54.9		44.1		56.9		46.6	
20:15-20:20	53.2		44.8		55.3		49.2	
20:20-20:25	52.8		46.0		54.7		48.1	
20:25-20:30	52.6		45.9		54.1		47.9	
20:30-20:35	51.0		46.5		59.1		48.5	
20:35-20:40	51.7		46.3		57.5		49.1	
20:40-20:45	50.6		47.3		55.9		49.2	
20:45-20:50	50.6		45.6		55.0		48.8	
20:50-20:55	50.5		45.5		54.8		48.6	
20:55-21:00	51.4		44.7		54.7		47.6	
21:00-21:05	51.8	52.7	43.7	43.6	61.4	93.8	47.5	48.7
21:05-21:10	52.5		45.7		93.8		48.2	
21:10-21:15	53.2		46.2		56.4		48.7	
21:15-21:20	53.9		45.8		55.2		49.5	
21:20-21:25	52.9		44.9		54.5		48.2	
21:25-21:30	52.6		44.8		54.0		48.0	
21:30-21:35	51.7		44.7		58.5		49.6	
21:35-21:40	52.9		48.0		57.6		50.3	
21:40-21:45	51.4		46.9		56.6		50.3	
21:45-21:50	53.7		46.0		55.1		49.2	
21:50-21:55	53.5		45.5		55.1		48.8	
21:55-22:00	51.8		43.6		53.6		47.1	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	50.7	52.6	44.6	42.7	58.8	58.8	49.3	48.4
22:05-22:10	50.6		47.4		57.8		49.4	
22:10-22:15	54.9		46.2		56.5		48.2	
22:15-22:20	53.7		44.9		55.0		49.1	
22:20-22:25	52.6		43.9		54.0		48.5	
22:25-22:30	52.5		43.8		54.1		48.9	
22:30-22:35	51.0		43.5		58.5		47.6	
22:35-22:40	51.9		44.3		57.1		47.3	
22:40-22:45	52.7		44.8		56.2		46.6	
22:45-22:50	53.4		44.6		54.8		47.8	
22:50-22:55	53.4		44.8		55.5		48.9	
22:55-23:00	51.7		42.7		53.1		48.4	
23:00-23:05	50.0	51.4	43.4	42.8	58.6	58.6	47.5	47.7
23:05-23:10	50.9		44.6		57.3		48.2	
23:10-23:15	51.4		46.2		56.3		49.3	
23:15-23:20	50.8		45.2		55.8		48.2	
23:20-23:25	52.7		44.0		54.2		47.1	
23:25-23:30	52.5		43.9		54.4		46.8	
23:30-23:35	51.8		43.7		58.5		48.2	
23:35-23:40	50.9		43.6		57.5		47.3	
23:40-23:45	51.8		46.1		56.5		49.1	
23:45-23:50	50.8		44.8		55.6		48.0	
23:50-23:55	50.4		44.7		55.1		47.7	
23:55-00:00	51.5		42.8		53.1		45.7	
00:00-00:05	52.1	52.3	48.5	44.2	58.8	58.8	50.5	48.0
00:05-00:10	52.7		47.2		57.5		49.5	
00:10-00:15	51.7		47.0		56.4		49.0	
00:15-00:20	50.7		46.2		55.3		47.9	
00:20-00:25	49.7		45.2		54.3		47.1	
00:25-00:30	49.5		44.2		54.2		46.7	
00:30-00:35	50.9		45.6		58.6		47.3	
00:35-00:40	51.7		45.1		57.3		47.1	
00:40-00:45	52.4		45.3		56.5		48.8	
00:45-00:50	53.7		45.6		55.5		48.0	
00:50-00:55	54.5		46.6		55.0		49.6	
00:55-01:00	54.7		44.8		53.9		49.5	
01:00-01:05	55.6	52.6	45.9	45.3	58.7	59.0	50.2	49.5
01:05-01:10	55.1		45.4		57.7		50.1	
01:10-01:15	53.9		45.3		56.5		49.9	
01:15-01:20	52.9		46.7		55.9		48.9	
01:20-01:25	51.7		46.0		54.7		48.6	
01:25-01:30	51.6		46.2		54.9		49.5	
01:30-01:35	50.5		46.7		59.0		48.5	
01:35-01:40	51.5		46.3		58.0		49.5	
01:40-01:45	52.3		47.6		56.7		50.3	
01:45-01:50	50.9		47.1		55.8		50.2	
01:50-01:55	50.7		45.4		55.6		48.2	
01:55-02:00	50.8		45.8		53.3		48.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	51.2	51.0	44.1	43.2	67.8	67.8	48.2	47.5
02:05-02:10	50.3		44.7		58.0		47.3	
02:10-02:15	51.9		45.3		56.7		48.9	
02:15-02:20	50.9		45.2		56.1		47.9	
02:20-02:25	50.3		45.7		55.1		47.6	
02:25-02:30	51.8		43.3		61.1		47.5	
02:30-02:35	51.7		43.7		59.6		46.6	
02:35-02:40	49.6		43.2		58.8		46.7	
02:40-02:45	50.2		44.7		67.6		48.0	
02:45-02:50	50.3		44.6		57.0		47.4	
02:50-02:55	51.5		44.8		55.7		47.1	
02:55-03:00	51.5		44.3		54.6		47.5	
03:00-03:05	50.0	50.2	42.1	42.0	60.2	62.5	46.1	46.6
03:05-03:10	50.6		42.1		58.7		46.7	
03:10-03:15	50.1		42.0		62.5		46.8	
03:15-03:20	49.2		43.7		56.8		45.2	
03:20-03:25	49.6		43.7		55.7		46.6	
03:25-03:30	49.5		44.2		55.7		46.5	
03:30-03:35	50.1		44.6		60.2		47.9	
03:35-03:40	50.5		44.9		58.8		47.5	
03:40-03:45	50.6		44.1		57.8		47.3	
03:45-03:50	51.4		44.7		57.0		46.6	
03:50-03:55	50.5		45.4		56.7		46.7	
03:55-04:00	50.0		43.4		57.2		45.8	
04:00-04:05	50.3	50.8	43.9	43.2	60.1	60.3	46.1	47.5
04:05-04:10	51.3		43.6		59.3		46.5	
04:10-04:15	50.5		43.5		58.9		46.8	
04:15-04:20	51.4		45.1		57.0		47.5	
04:20-04:25	51.2		44.3		56.6		47.9	
04:25-04:30	52.7		44.0		55.5		47.5	
04:30-04:35	50.3		44.2		60.3		47.2	
04:35-04:40	50.1		44.7		59.2		48.6	
04:40-04:45	49.6		45.3		58.4		48.2	
04:45-04:50	49.5		45.6		57.1		48.0	
04:50-04:55	51.4		45.1		56.8		48.3	
04:55-05:00	50.3		43.2		55.4		48.7	
05:00-05:05	50.9	52.1	44.3	44.3	60.6	64.5	49.2	49.5
05:05-05:10	51.5		44.7		63.9		49.6	
05:10-05:15	52.3		47.8		58.3		49.6	
05:15-05:20	51.1		46.8		57.2		49.0	
05:20-05:25	50.4		45.6		56.7		49.5	
05:25-05:30	50.6		45.2		56.2		49.2	
05:30-05:35	50.7		45.2		60.8		49.1	
05:35-05:40	51.5		45.0		64.5		48.1	
05:40-05:45	52.5		47.6		58.7		49.8	
05:45-05:50	53.4		46.6		57.6		50.5	
05:50-05:55	54.2		46.4		57.1		51.5	
05:55-06:00	54.2		44.5		55.3		52.6	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 mln [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	54.0		50.2		61.2		51.3	
06:05-06:10	55.5		48.6		59.6		51.6	
06:10-06:15	56.7		47.5		58.5		52.2	
06:15-06:20	55.8		47.6		63.8		52.5	
06:20-06:25	55.1		47.4		56.0		52.7	
06:25-06:30	54.6	55.5	50.6	47.1	55.8	63.8	53.5	52.5
06:30-06:35	55.4		50.1		60.6		53.3	
06:35-06:40	56.7		49.5		61.1		52.1	
06:40-06:45	55.6		50.0		58.0		52.9	
06:45-06:50	55.5		49.0		59.2		52.2	
06:50-06:55	54.5		49.4		57.4		52.8	
06:55-07:00	56.0		47.1		54.9		53.8	
07:00-07:05	55.6		47.8		60.7		53.4	
07:05-07:10	56.7		48.2		60.9		52.0	
07:10-07:15	56.6		48.4		58.3		52.2	
07:15-07:20	57.5		49.7		57.8		53.2	
07:20-07:25	57.9		48.2		59.9		53.9	
07:25-07:30	58.8		47.9		56.9		53.7	
07:30-07:35	55.4	56.9	47.6	47.2	60.9	68.7	50.6	51.9
07:35-07:40	56.0		47.3		59.0		50.4	
07:40-07:45	56.2		48.1		68.7		50.9	
07:45-07:50	56.4		48.3		61.1		50.4	
07:50-07:55	56.8		48.9		56.8		51.3	
07:55-08:00	57.2		47.2		54.6		51.9	
08:00-08:05	58.0		47.3		60.9		52.8	
08:05-08:10	57.0		51.4		67.9		52.9	
08:10-08:15	57.2		50.3		57.2		53.5	
08:15-08:20	56.4		49.1		63.6		53.4	
08:20-08:25	57.6		48.2		67.4		52.4	
08:25-08:30	57.3		47.8		56.9		52.3	
08:30-08:35	58.1	58.5	47.5	47.3	72.5	72.5	53.9	53.5
08:35-08:40	58.6		49.6		57.8		55.6	
08:40-08:45	59.4		52.1		56.9		56.1	
08:45-08:50	59.4		52.5		57.8		56.7	
08:50-08:55	60.0		52.4		56.5		56.4	
08:55-09:00	60.5		51.0		63.9		55.6	
09:00-09:05	59.5		51.0		59.8		54.7	
09:05-09:10	58.6		50.3		67.3		55.2	
09:10-09:15	58.0		53.6		59.0		55.9	
09:15-09:20	57.2		52.6		57.0		54.9	
09:20-09:25	57.3		51.6		54.9		53.8	
09:25-09:30	58.9		51.3		56.2		53.7	
09:30-09:35	59.7	59.1	50.6	50.0	66.1	67.3	54.3	54.8
09:35-09:40	60.3		50.9		57.7		55.1	
09:40-09:45	60.5		53.4		58.0		55.9	
09:45-09:50	59.7		52.7		58.2		55.3	
09:50-09:55	59.5		52.2		59.3		54.8	
09:55-10:00	58.6		50.0		53.8		52.8	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	57.4		51.6		59.3		54.2	
10:05-10:10	56.3		51.4		58.0		54.1	
10:10-10:15	57.6		50.3		57.2		52.4	
10:15-10:20	56.0		49.2		55.7		51.4	
10:20-10:25	54.9		48.6		54.8		50.2	
10:25-10:30	54.7	56.1	48.1	46.6	54.6	59.3	50.4	50.5
10:30-10:35	55.9		47.3		58.5		51.5	
10:35-10:40	56.6		47.5		58.6		50.7	
10:40-10:45	56.9		47.9		57.1		50.1	
10:45-10:50	55.9		46.6		55.2		50.2	
10:50-10:55	55.4		46.7		56.0		50.5	
10:55-11:00	53.7		47.3		57.6		50.0	
11:00-11:05	54.0		47.8		58.6		52.4	
11:05-11:10	54.0		47.4		60.8		53.2	
11:10-11:15	54.8		49.9		56.3		53.2	
11:15-11:20	55.9		49.1		56.4		52.3	
11:20-11:25	54.7		47.5		54.0		51.1	
11:25-11:30	55.5		52.1		60.4		52.3	
11:30-11:35	56.6	56.4	51.0	47.4	57.4	62.4	53.2	53.2
11:35-11:40	56.7		49.6		60.4		52.8	
11:40-11:45	57.4		48.4		55.0		53.7	
11:45-11:50	57.2		50.6		53.9		53.7	
11:50-11:55	58.9		50.6		54.1		53.6	
11:55-12:00	58.2		50.1		62.4		54.3	
12:00-12:05	59.8		51.6		60.9		54.7	
12:05-12:10	57.8		50.3		59.7		53.4	
12:10-12:15	58.6		50.1		63.5		53.7	
12:15-12:20	59.2		51.2		58.3		54.5	
12:20-12:25	59.7		49.5		56.6		54.6	
12:25-12:30	60.1		51.5		61.7		52.9	
12:30-12:35	58.9	58.4	50.1	47.0	60.5	66.2	53.8	53.4
12:35-12:40	57.7		48.9		59.5		52.6	
12:40-12:45	56.9		47.8		58.9		52.6	
12:45-12:50	56.5		47.9		66.2		53.5	
12:50-12:55	56.3		47.0		56.9		52.4	
12:55-13:00	57.5		48.8		61.2		51.8	
13:00-13:05	58.5		50.3		60.0		52.2	
13:05-13:10	57.2		49.9		59.5		52.4	
13:10-13:15	58.2		48.9		58.2		52.5	
13:15-13:20	58.6		49.1		60.7		53.6	
13:20-13:25	58.4		47.1		61.1		53.5	
13:25-13:30	59.9		52.8		61.5		52.9	
13:30-13:35	59.4	58.2	51.5	47.1	70.8	76.3	52.8	52.6
13:35-13:40	58.1		50.6		76.3		53.4	
13:40-13:45	57.4		49.8		67.3		52.6	
13:45-13:50	57.9		48.0		73.3		52.4	
13:50-13:55	56.2		48.1		59.6		52.6	
13:55-14:00	57.9		52.7		61.4		53.9	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนเมษายน 2568 28-29							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	58.9	57.5	51.0	46.6	65.0	69.8	53.6	52.4
14:05-14:10	58.3		49.8		59.1		52.4	
14:10-14:15	57.6		49.3		59.5		52.8	
14:15-14:20	56.8		48.4		58.3		53.5	
14:20-14:25	56.2		46.6		69.7		53.1	
14:25-14:30	57.3		48.4		61.3		52.4	
14:30-14:35	58.4		48.6		63.8		51.7	
14:35-14:40	58.4		49.8		59.6		52.4	
14:40-14:45	57.6		48.7		64.7		52.3	
14:45-14:50	56.2		48.6		57.2		53.2	
14:50-14:55	56.0		48.3		57.0		53.8	
14:55-15:00	57.1		47.6		69.8		52.2	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	55.5	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	42.0	-						
L_{max} [dB(A)]	93.8	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	59.7	-						

-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25		25 April 2025	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-C1-B04	ACO	6238	00223041
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรยาภัทร์ เครือสังกาย
(นางสาววรยาภัทร์ เครือสังกาย)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ผู้ขาเข้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนเมษายน 2568 29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	60.1	57.6	52.6	47.0	59.5	71.7	55.2	52.8
15:05-15:10	58.9		51.7		58.3		54.0	
15:10-15:15	58.0		50.9		58.3		53.2	
15:15-15:20	58.5		50.6		64.3		53.1	
15:20-15:25	57.5		48.2		60.8		52.7	
15:25-15:30	58.6		51.5		58.1		53.8	
15:30-15:35	57.5		50.5		56.8		52.8	
15:35-15:40	56.1		48.8		56.5		51.4	
15:40-15:45	56.0		47.5		54.9		52.4	
15:45-15:50	54.8		47.1		53.4		52.3	
15:50-15:55	55.7		47.0		53.1		52.3	
15:55-16:00	56.5		51.2		71.7		53.6	
16:00-16:05	57.1	57.8	50.1	46.5	56.3	69.7	52.4	52.6
16:05-16:10	58.0		49.0		56.4		53.4	
16:10-16:15	58.8		48.2		54.6		53.1	
16:15-16:20	57.7		47.9		54.1		53.0	
16:20-16:25	56.5		46.5		54.4		51.5	
16:25-16:30	57.4		47.3		69.7		52.2	
16:30-16:35	57.5		49.8		56.9		53.0	
16:35-16:40	57.0		49.5		60.0		54.5	
16:40-16:45	57.0		48.4		54.4		53.3	
16:45-16:50	57.6		48.2		53.8		52.2	
16:50-16:55	58.8		48.3		55.3		52.6	
16:55-17:00	59.3		48.6		58.2		52.4	
17:00-17:05	59.0	56.3	50.5	46.6	56.9	69.2	52.5	50.6
17:05-17:10	58.0		49.3		56.5		52.5	
17:10-17:15	57.9		48.3		54.5		52.2	
17:15-17:20	56.4		48.3		56.4		52.2	
17:20-17:25	55.2		46.6		52.8		50.3	
17:25-17:30	54.6		51.8		57.9		54.0	
17:30-17:35	55.3		47.7		57.0		50.6	
17:35-17:40	56.3		49.5		57.6		51.6	
17:40-17:45	55.2		48.4		55.2		50.4	
17:45-17:50	54.2		47.0		53.9		49.6	
17:50-17:55	55.2		47.5		69.2		49.3	
17:55-18:00	55.6		47.5		57.9		50.5	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	55.2	54.5	47.3	45.7	56.8	58.2	49.3	50.6
18:05-18:10	55.9		47.4		55.7		50.2	
18:10-18:15	54.9		48.2		55.3		50.2	
18:15-18:20	54.5		48.0		54.7		50.3	
18:20-18:25	53.2		46.7		52.7		50.5	
18:25-18:30	54.8		46.2		58.2		51.1	
18:30-18:35	54.5		47.3		56.8		52.5	
18:35-18:40	55.9		46.8		56.0		51.6	
18:40-18:45	55.3		45.7		55.4		50.6	
18:45-18:50	54.3		47.5		54.5		50.6	
18:50-18:55	52.3		47.3		54.0		51.4	
18:55-19:00	51.7		47.6		58.2		51.5	
19:00-19:05	52.4	53.1	47.3	45.2	57.3	58.5	50.4	49.4
19:05-19:10	53.5		48.5		56.3		50.5	
19:10-19:15	53.6		47.3		55.1		49.1	
19:15-19:20	53.7		47.1		54.8		50.7	
19:20-19:25	54.5		46.7		52.6		49.8	
19:25-19:30	54.2		46.4		58.5		48.4	
19:30-19:35	53.6		45.6		57.3		48.3	
19:35-19:40	53.2		45.2		56.5		47.2	
19:40-19:45	51.3		45.6		55.1		48.5	
19:45-19:50	52.4		45.9		53.9		49.4	
19:50-19:55	52.3		46.2		53.7		50.7	
19:55-20:00	51.6		48.2		58.1		50.1	
20:00-20:05	51.6	51.2	46.9	41.6	57.2	58.6	49.9	47.1
20:05-20:10	51.4		46.1		56.2		48.9	
20:10-20:15	51.6		45.3		55.5		48.0	
20:15-20:20	50.3		44.9		54.7		47.7	
20:20-20:25	51.7		43.3		53.0		46.1	
20:25-20:30	51.7		42.7		58.6		45.4	
20:30-20:35	50.2		42.6		57.6		47.1	
20:35-20:40	50.4		43.6		56.4		49.3	
20:40-20:45	51.7		43.5		55.2		48.1	
20:45-20:50	51.2		44.0		54.5		47.1	
20:50-20:55	50.4		44.0		54.0		46.8	
20:55-21:00	51.8		41.6		58.4		45.2	
21:00-21:05	50.6	51.1	41.3	41.3	57.1	58.5	46.6	46.7
21:05-21:10	50.5		41.7		57.4		46.2	
21:10-21:15	49.3		41.5		55.5		47.5	
21:15-21:20	50.5		42.7		54.9		47.5	
21:20-21:25	50.2		42.2		53.0		46.6	
21:25-21:30	51.0		43.7		58.3		46.4	
21:30-21:35	51.8		43.2		57.2		46.1	
21:35-21:40	51.7		43.5		56.0		47.2	
21:40-21:45	52.4		43.7		55.6		48.0	
21:45-21:50	52.1		44.6		54.4		46.9	
21:50-21:55	51.2		44.8		54.0		46.7	
21:55-22:00	51.1		43.2		58.5		47.5	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	52.2	50.4	43.5	43.0	57.9	58.5	47.0	47.1
22:05-22:10	51.6		43.3		56.3		49.1	
22:10-22:15	50.8		44.7		55.7		48.1	
22:15-22:20	51.3		44.5		54.7		47.7	
22:20-22:25	51.5		43.0		53.4		47.8	
22:25-22:30	50.8		43.1		58.5		46.5	
22:30-22:35	49.9		43.5		57.4		47.2	
22:35-22:40	49.7		46.0		56.5		47.1	
22:40-22:45	49.3		45.3		55.1		46.6	
22:45-22:50	48.3		44.1		54.4		47.2	
22:50-22:55	48.2		43.5		53.7		46.2	
22:55-23:00	49.6		43.9		58.5		46.5	
23:00-23:05	50.5	52.0	43.1	41.8	57.5	58.7	46.8	46.8
23:05-23:10	50.2		43.0		56.8		45.4	
23:10-23:15	50.6		43.6		54.9		45.8	
23:15-23:20	51.4		43.6		55.2		46.5	
23:20-23:25	52.2		41.8		52.9		47.9	
23:25-23:30	54.1		45.6		58.7		47.9	
23:30-23:35	53.0		44.4		57.5		47.0	
23:35-23:40	53.1		45.1		56.7		47.4	
23:40-23:45	52.3		44.0		55.7		46.3	
23:45-23:50	52.2		42.7		54.2		47.1	
23:50-23:55	51.5		42.4		54.0		46.8	
23:55-00:00	51.1		45.1		58.5		47.4	
00:00-00:05	50.3	51.0	44.8	42.6	57.9	59.3	46.5	47.6
00:05-00:10	50.1		44.6		57.1		47.3	
00:10-00:15	50.5		45.1		55.8		48.2	
00:15-00:20	50.4		45.2		55.7		48.2	
00:20-00:25	51.2		42.9		53.6		47.7	
00:25-00:30	51.6		42.6		59.3		47.2	
00:30-00:35	50.5		42.7		58.3		47.6	
00:35-00:40	50.4		43.2		57.5		47.5	
00:40-00:45	50.1		43.5		55.7		47.3	
00:45-00:50	51.9		44.2		54.6		48.2	
00:50-00:55	52.6		44.0		54.4		47.7	
00:55-01:00	51.1		44.8		58.8		48.2	
01:00-01:05	52.0	52.6	46.0	44.6	57.4	59.0	48.2	48.8
01:05-01:10	53.4		46.2		56.4		48.8	
01:10-01:15	53.4		46.2		55.8		49.1	
01:15-01:20	53.3		46.8		55.9		49.2	
01:20-01:25	54.1		46.5		54.3		49.2	
01:25-01:30	53.2		46.1		58.9		50.3	
01:30-01:35	52.3		47.6		58.5		49.7	
01:35-01:40	52.5		45.4		57.0		48.2	
01:40-01:45	51.4		47.6		56.3		49.2	
01:45-01:50	51.3		44.8		58.1		48.1	
01:50-01:55	51.1		44.6		54.8		47.9	
01:55-02:00	51.3		44.7		59.0		47.2	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	50.3	51.7	44.3	43.3	58.1	62.4	46.9	48.1
02:05-02:10	51.3		45.3		57.1		47.8	
02:10-02:15	51.6		45.1		55.8		47.6	
02:15-02:20	52.5		44.6		55.9		49.1	
02:20-02:25	52.2		43.3		54.6		47.4	
02:25-02:30	51.5		43.7		59.5		48.5	
02:30-02:35	51.0		43.6		62.4		48.7	
02:35-02:40	51.5		43.9		57.6		48.8	
02:40-02:45	52.4		44.9		60.7		48.7	
02:45-02:50	52.5		46.2		54.8		48.2	
02:50-02:55	51.5		46.3		54.9		48.1	
02:55-03:00	51.6		46.0		59.2		47.7	
03:00-03:05	52.4	52.3	46.2	42.6	58.1	65.4	48.5	49.3
03:05-03:10	52.3		48.3		57.2		49.3	
03:10-03:15	52.5		47.2		55.9		49.3	
03:15-03:20	53.9		47.0		55.7		49.4	
03:20-03:25	53.4		47.6		54.2		50.8	
03:25-03:30	52.5		47.5		61.7		50.6	
03:30-03:35	51.1		46.1		65.4		48.6	
03:35-03:40	51.5		45.0		57.9		49.5	
03:40-03:45	51.4		44.1		56.3		48.2	
03:45-03:50	53.8		42.9		55.3		45.2	
03:50-03:55	50.3		42.6		55.1		45.1	
03:55-04:00	50.5		47.5		59.4		49.7	
04:00-04:05	50.7	50.2	46.2	41.8	58.5	60.3	48.0	48.3
04:05-04:10	49.5		44.9		56.9		47.3	
04:10-04:15	48.4		44.1		56.3		46.3	
04:15-04:20	48.7		44.0		56.4		46.1	
04:20-04:25	48.2		41.8		54.2		44.3	
04:25-04:30	49.9		47.6		59.7		49.0	
04:30-04:35	50.6		46.2		58.7		48.3	
04:35-04:40	50.5		46.5		57.2		49.5	
04:40-04:45	50.1		47.3		56.3		49.6	
04:45-04:50	51.3		45.6		55.1		50.1	
04:50-04:55	51.5		44.2		55.3		49.4	
04:55-05:00	51.0		47.3		60.3		49.6	
05:00-05:05	50.6	51.4	46.2	42.1	57.9	95.4	48.5	47.6
05:05-05:10	50.3		45.1		58.0		47.5	
05:10-05:15	50.5		44.1		61.3		47.4	
05:15-05:20	51.1		43.7		56.4		47.1	
05:20-05:25	51.2		42.7		57.2		48.1	
05:25-05:30	51.5		42.1		59.1		44.6	
05:30-05:35	50.4		45.5		66.1		48.9	
05:35-05:40	51.9		44.4		75.0		48.9	
05:40-05:45	51.3		48.1		81.3		50.4	
05:45-05:50	51.4		45.4		80.2		47.6	
05:50-05:55	52.6		45.2		88.2		47.2	
05:55-06:00	52.7		49.0		95.4		51.2	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	53.2	54.1	47.9	46.2	85.1	108.3	49.7	50.8
06:05-06:10	53.7		48.5		91.2		50.7	
06:10-06:15	54.2		47.8		91.3		50.1	
06:15-06:20	54.4		47.9		93.0		51.1	
06:20-06:25	53.5		47.1		98.4		51.0	
06:25-06:30	52.7		47.6		96.5		50.6	
06:30-06:35	52.8		46.4		108.3		50.5	
06:35-06:40	53.7		46.5		96.5		50.8	
06:40-06:45	54.3		46.3		100.0		51.2	
06:45-06:50	54.8		46.2		99.9		51.7	
06:50-06:55	54.7		46.6		76.7		53.1	
06:55-07:00	55.8		47.2		91.3		53.5	
07:00-07:05	56.3	55.3	48.6	45.4	93.2	93.2	53.6	51.3
07:05-07:10	56.5		47.3		81.3		53.2	
07:10-07:15	58.7		47.9		68.0		51.2	
07:15-07:20	54.3		48.5		65.3		51.4	
07:20-07:25	54.6		48.7		64.7		50.6	
07:25-07:30	55.3		48.6		69.5		50.4	
07:30-07:35	54.1		46.6		64.6		51.8	
07:35-07:40	53.4		45.7		64.8		51.6	
07:40-07:45	53.8		45.4		70.4		51.2	
07:45-07:50	53.3		45.7		64.8		51.3	
07:50-07:55	54.6		46.7		76.6		52.1	
07:55-08:00	55.2		46.2		69.0		51.0	
08:00-08:05	55.3	55.3	46.9	46.7	63.6	85.8	50.3	50.8
08:05-08:10	54.6		47.8		63.0		49.7	
08:10-08:15	54.4		46.7		62.7		50.8	
08:15-08:20	53.6		46.8		85.8		50.8	
08:20-08:25	53.8		49.1		85.8		51.5	
08:25-08:30	54.5		49.6		65.8		51.6	
08:30-08:35	54.9		48.3		68.1		50.4	
08:35-08:40	55.5		49.3		68.3		50.7	
08:40-08:45	55.6		49.4		63.5		51.3	
08:45-08:50	56.8		47.2		62.1		52.1	
08:50-08:55	56.3		47.6		75.6		52.5	
08:55-09:00	56.6		48.6		66.0		52.3	
09:00-09:05	55.4	56.7	49.8	45.7	69.9	77.7	52.1	51.8
09:05-09:10	55.6		48.8		68.6		51.8	
09:10-09:15	55.7		47.5		68.6		51.7	
09:15-09:20	56.1		46.9		69.3		51.5	
09:20-09:25	56.7		46.2		77.7		52.2	
09:25-09:30	57.6		49.5		74.2		52.1	
09:30-09:35	58.1		49.2		62.4		52.3	
09:35-09:40	58.8		48.2		61.1		51.1	
09:40-09:45	55.5		48.0		72.1		50.8	
09:45-09:50	56.7		45.7		68.7		51.6	
09:50-09:55	56.2		49.5		64.4		52.1	
09:55-10:00	56.7		48.8		73.3		53.5	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	57.1	57.7	48.1	48.1	60.8	72.7	52.7	52.6
10:05-10:10	58.0		50.6		70.3		53.9	
10:10-10:15	57.7		49.8		72.7		53.8	
10:15-10:20	58.3		49.3		63.7		52.3	
10:20-10:25	58.9		49.3		71.2		52.8	
10:25-10:30	57.2		49.1		66.4		51.3	
10:30-10:35	57.5		48.6		65.4		52.6	
10:35-10:40	56.8		49.8		63.5		52.1	
10:40-10:45	56.1		49.8		61.6		52.0	
10:45-10:50	57.7		48.1		57.6		52.3	
10:50-10:55	58.8		49.8		65.6		53.6	
10:55-11:00	57.8		49.0		57.5		53.5	
11:00-11:05	56.6	55.6	47.8	45.6	56.5	58.6	53.1	51.6
11:05-11:10	55.6		47.3		55.2		52.3	
11:10-11:15	54.4		45.8		53.8		51.8	
11:15-11:20	54.0		45.6		53.7		51.3	
11:20-11:25	55.7		50.1		58.6		51.6	
11:25-11:30	56.5		48.9		56.9		52.4	
11:30-11:35	56.6		48.1		58.1		52.4	
11:35-11:40	55.6		47.2		55.5		51.0	
11:40-11:45	55.2		47.7		54.7		51.6	
11:45-11:50	54.5		46.0		53.0		51.5	
11:50-11:55	55.8		47.6		58.1		51.6	
11:55-12:00	56.1		50.1		56.8		51.4	
12:00-12:05	56.4	55.9	48.7	45.7	55.9	67.0	52.1	52.1
12:05-12:10	55.4		48.0		55.5		51.8	
12:10-12:15	54.2		46.6		53.5		51.6	
12:15-12:20	54.2		46.8		53.7		52.1	
12:20-12:25	55.7		50.1		58.4		52.6	
12:25-12:30	56.6		49.8		57.3		52.3	
12:30-12:35	56.5		48.8		56.4		51.3	
12:35-12:40	55.3		47.6		54.6		51.6	
12:40-12:45	55.2		47.7		54.7		52.1	
12:45-12:50	55.9		45.7		52.8		52.2	
12:50-12:55	56.6		50.3		58.4		52.5	
12:55-13:00	57.4		50.1		67.0		52.1	
13:00-13:05	57.4	57.6	49.2	48.1	56.0	58.5	53.2	52.9
13:05-13:10	56.8		48.1		55.1		53.3	
13:10-13:15	57.2		51.3		54.0		54.0	
13:15-13:20	57.4		50.8		54.1		53.6	
13:20-13:25	58.7		49.8		58.2		52.1	
13:25-13:30	57.7		49.2		57.0		52.5	
13:30-13:35	56.4		49.9		56.0		52.8	
13:35-13:40	55.5		49.5		55.1		52.2	
13:40-13:45	56.1		50.6		54.8		52.9	
13:45-13:50	57.3		49.7		53.0		52.3	
13:50-13:55	58.8		50.8		58.5		53.5	
13:55-14:00	59.8		50.6		57.6		53.1	

ค3-130

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน 2568							
	29-30							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	58.5	58.0	49.9	49.4	56.0	75.0	53.2	53.2
14:05-14:10	57.5		51.0		58.3		53.8	
14:10-14:15	56.6		50.3		58.5		52.4	
14:15-14:20	55.8		49.4		57.3		52.4	
14:20-14:25	57.5		49.5		75.0		52.8	
14:25-14:30	58.1		50.3		60.1		53.3	
14:30-14:35	58.0		50.4		62.5		53.1	
14:35-14:40	59.5		50.5		58.3		53.2	
14:40-14:45	58.6		49.9		64.2		53.8	
14:45-14:50	58.4		49.7		56.1		53.3	
14:50-14:55	57.8		50.2		57.9		54.6	
14:55-15:00	58.5		50.6		56.4		53.2	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	54.9	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	41.3	-						
L_{max} [dB(A)]	108.3	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	59.2	-						

Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25		25 April 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-C1-B04	ACO	6238	00223041
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรณารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	56.7		51.4		65.0		54.3	
15:05-15:10	56.9		51.6		64.8		54.0	
15:10-15:15	58.0		51.5		76.9		54.1	
15:15-15:20	57.1		51.6		65.8		54.2	
15:20-15:25	57.8		51.9		65.9		53.9	
15:25-15:30	57.6	57.3	51.8	51.3	65.7	76.9	54.5	54.0
15:30-15:35	58.2		51.7		73.5		54.3	
15:35-15:40	57.0		51.3		65.5		54.0	
15:40-15:45	57.1		51.6		64.5		53.9	
15:45-15:50	57.4		51.6		76.6		54.0	
15:50-15:55	56.9		51.5		64.8		53.9	
15:55-16:00	56.8		51.4		64.6		54.0	
16:00-16:05	56.7		51.2		64.0		53.8	
16:05-16:10	57.0		51.5		65.7		53.9	
16:10-16:15	57.2		51.4		65.4		54.0	
16:15-16:20	57.3		51.2		65.1		54.2	
16:20-16:25	57.6		51.6		65.6		54.5	
16:25-16:30	58.4	57.0	51.8	51.2	68.4	74.1	54.3	54.2
16:30-16:35	56.3		51.5		65.2		53.9	
16:35-16:40	56.6		51.5		65.8		55.2	
16:40-16:45	56.7		52.1		65.6		54.5	
16:45-16:50	56.6		51.6		74.1		54.1	
16:50-16:55	56.5		51.8		65.8		54.3	
16:55-17:00	56.4		51.6		65.5		54.2	
17:00-17:05	56.5		51.7		66.0		54.0	
17:05-17:10	56.6		51.7		65.2		53.9	
17:10-17:15	56.4		51.6		65.9		53.7	
17:15-17:20	56.9		52.2		74.0		53.5	
17:20-17:25	56.4		51.7		65.3		54.1	
17:25-17:30	56.9	56.8	51.7	51.4	70.7	76.4	54.5	54.3
17:30-17:35	56.7		51.4		65.7		54.3	
17:35-17:40	57.3		51.5		75.4		55.1	
17:40-17:45	57.7		51.9		76.4		55.2	
17:45-17:50	56.6		52.1		65.2		54.6	
17:50-17:55	57.0		51.9		72.3		54.5	
17:55 18:00	56.1		52.3		74.0		54.9	

ค3-131

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 mln [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	56.7		52.0		83.3		54.0	
18:05-18:10	55.5		51.1		65.0		54.1	
18:10-18:15	56.3		51.4		75.9		53.9	
18:15-18:20	55.5		51.1		67.1		53.7	
18:20-18:25	55.8		51.0		70.0		54.4	
18:25-18:30	55.4	55.8	51.2	50.6	65.0	83.3	54.0	54.0
18:30-18:35	55.1		50.6		73.0		54.0	
18:35-18:40	55.2		51.2		66.9		54.1	
18:40-18:45	56.0		51.0		75.8		54.6	
18:45-18:50	56.9		51.3		80.0		54.7	
18:50-18:55	55.8		51.1		71.9		53.6	
18:55-19:00	55.3		51.0		71.9		54.3	
19:00-19:05	56.0		50.7		72.9		53.9	
19:05-19:10	55.1		51.1		70.4		53.3	
19:10-19:15	55.0		50.7		66.3		53.4	
19:15-19:20	55.2		50.8		65.3		53.9	
19:20-19:25	55.1		50.9		71.3		54.1	
19:25-19:30	56.2	55.5	50.9	50.7	72.0	72.9	54.4	53.9
19:30-19:35	55.4		51.2		66.0		54.1	
19:35-19:40	55.3		50.8		70.8		53.9	
19:40-19:45	55.3		50.9		65.6		53.8	
19:45-19:50	56.0		51.2		72.1		54.2	
19:50-19:55	55.8		50.8		70.6		54.0	
19:55-20:00	55.3		51.1		65.7		54.0	
20:00-20:05	55.2		51.1		65.9		54.1	
20:05-20:10	55.1		50.7		66.1		54.0	
20:10-20:15	56.0		50.6		77.8		52.3	
20:15-20:20	54.8		50.6		67.1		53.1	
20:20-20:25	55.0		50.8		65.5		53.9	
20:25-20:30	54.9	55.1	50.7	49.6	64.9	77.8	53.1	53.1
20:30-20:35	55.1		51.0		65.8		53.7	
20:35-20:40	55.2		50.5		65.9		53.8	
20:40-20:45	55.1		50.3		65.7		52.3	
20:45-20:50	54.9		50.3		65.2		51.9	
20:50-20:55	54.7		49.6		64.6		52.0	
20:55-21:00	54.5		50.1		72.8		52.1	
21:00-21:05	54.7		49.4		65.0		52.0	
21:05-21:10	54.6		49.5		65.1		51.9	
21:10-21:15	54.7		49.3		65.1		52.1	
21:15-21:20	54.8		49.5		65.3		52.0	
21:20-21:25	55.0		49.2		74.1		51.8	
21:25-21:30	54.8	54.5	49.3	48.4	65.1	74.1	51.7	51.7
21:30-21:35	54.6		49.0		65.3		51.6	
21:35-21:40	54.3		48.7		64.6		51.4	
21:40-21:45	54.5		49.4		65.2		51.8	
21:45-21:50	54.1		48.9		64.5		51.6	
21:50-21:55	54.1		49.1		66.7		50.9	
21:55-22:00	53.8		48.4		63.8		51.6	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	53.9	53.9	48.0	47.9	63.5	64.2	51.5	51.0
22:05-22:10	54.0		48.5		63.9		51.8	
22:10-22:15	53.9		47.9		64.2		50.9	
22:15-22:20	54.0		48.2		64.2		51.8	
22:20-22:25	53.8		48.1		64.1		51.6	
22:25-22:30	53.9		48.1		63.9		51.0	
22:30-22:35	53.7		48.3		63.7		51.6	
22:35-22:40	54.0		48.3		64.2		50.9	
22:40-22:45	54.2		48.1		63.9		50.8	
22:45-22:50	54.1		48.4		64.2		50.7	
22:50-22:55	54.0		48.3		63.9		51.0	
22:55-23:00	53.7		48.4		63.8		51.8	
23:00-23:05	53.8	53.7	48.1	47.8	63.9	64.4	51.6	51.5
23:05-23:10	53.5		47.8		64.4		51.5	
23:10-23:15	54.0		48.8		64.3		50.9	
23:15-23:20	53.9		48.8		63.9		51.5	
23:20-23:25	54.2		48.9		64.2		52.0	
23:25-23:30	54.0		48.7		64.3		51.8	
23:30-23:35	54.1		48.3		64.1		52.1	
23:35-23:40	54.0		48.8		64.1		51.8	
23:40-23:45	53.9		48.5		64.2		51.0	
23:45-23:50	52.6		48.7		64.3		50.9	
23:50-23:55	53.3		48.5		64.0		51.2	
23:55-00:00	53.4		48.6		64.2		51.3	
00:00-00:05	53.3	53.0	48.6	46.3	63.8	65.1	52.0	51.0
00:05-00:10	53.4		48.5		64.0		51.9	
00:10-00:15	53.6		48.8		64.0		51.5	
00:15-00:20	53.5		48.7		64.5		51.4	
00:20-00:25	53.5		46.3		64.6		51.2	
00:25-00:30	53.3		48.6		64.6		51.0	
00:30-00:35	53.0		48.4		64.2		50.9	
00:35-00:40	52.8		48.4		64.5		50.8	
00:40-00:45	52.7		49.1		64.5		50.5	
00:45-00:50	52.5		48.9		64.6		51.0	
00:50-00:55	52.1		47.5		65.1		50.3	
00:55-01:00	51.9		47.6		64.3		50.1	
01:00-01:05	51.7	51.5	47.7	45.3	67.2	74.7	50.6	48.9
01:05-01:10	52.5		47.9		64.6		50.2	
01:10-01:15	52.3		47.7		64.2		50.0	
01:15-01:20	52.4		47.5		64.9		49.7	
01:20-01:25	52.1		47.0		74.7		49.5	
01:25-01:30	52.7		47.1		64.3		49.1	
01:30-01:35	52.5		47.8		64.6		48.9	
01:35-01:40	50.8		46.5		64.5		48.3	
01:40-01:45	49.4		46.3		64.9		48.1	
01:45-01:50	49.1		46.2		64.0		47.5	
01:50-01:55	48.6		45.4		63.9		47.3	
01:55-02:00	51.3		45.3		63.9		46.7	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	51.0	50.2	45.7	43.1	65.5	79.8	47.8	46.1
02:05-02:10	50.9		45.8		65.6		48.6	
02:10-02:15	50.6		45.6		66.0		47.5	
02:15-02:20	50.0		44.3		66.6		46.3	
02:20-02:25	49.8		43.1		79.8		45.1	
02:25-02:30	49.3		43.2		66.4		45.6	
02:30-02:35	50.2		43.6		65.5		45.3	
02:35-02:40	50.3		45.4		65.4		46.6	
02:40-02:45	50.4		44.8		65.8		46.1	
02:45-02:50	50.2		44.6		66.6		45.9	
02:50-02:55	49.8		44.2		66.5		45.6	
02:55-03:00	49.7		43.6		65.9		46.1	
03:00-03:05	50.4	49.9	43.4	41.8	66.4	71.4	46.0	46.0
03:05-03:10	50.0		42.6		66.7		45.9	
03:10-03:15	49.8		42.7		66.4		45.7	
03:15-03:20	50.0		42.8		64.8		45.6	
03:20-03:25	50.2		42.1		65.8		45.4	
03:25-03:30	50.2		42.0		65.8		46.1	
03:30-03:35	49.9		42.0		66.0		45.0	
03:35-03:40	50.0		41.8		65.1		46.3	
03:40-03:45	50.6		41.9		64.9		47.2	
03:45-03:50	49.6		41.8		66.0		47.0	
03:50-03:55	49.0		42.0		65.6		46.9	
03:55-04:00	48.9		45.2		71.4		46.6	
04:00-04:05	48.6	50.7	42.7	42.7	65.9	66.2	45.6	46.0
04:05-04:10	49.1		43.0		65.7		45.7	
04:10-04:15	49.8		43.1		65.9		46.0	
04:15-04:20	49.6		43.0		65.9		45.9	
04:20-04:25	50.1		43.6		65.5		44.9	
04:25-04:30	49.6		43.1		65.7		46.3	
04:30-04:35	51.0		43.8		66.2		46.5	
04:35-04:40	50.8		43.6		66.0		46.6	
04:40-04:45	50.9		44.3		65.8		46.0	
04:45-04:50	50.0		44.1		65.7		47.6	
04:50-04:55	53.0		45.6		65.6		48.3	
04:55-05:00	53.1		46.1		65.8		49.2	
05:00-05:05	52.8	52.7	45.9	45.7	65.5	67.3	48.8	48.8
05:05-05:10	53.1		45.9		67.3		48.3	
05:10-05:15	53.2		46.1		66.4		48.2	
05:15-05:20	53.0		46.0		65.9		48.0	
05:20-05:25	52.9		46.1		66.0		48.1	
05:25-05:30	52.7		46.1		65.9		47.8	
05:30-05:35	52.5		45.7		66.1		49.4	
05:35-05:40	52.2		46.1		65.9		49.5	
05:40-05:45	52.1		45.9		66.1		49.3	
05:45-05:50	52.0		46.2		66.0		49.0	
05:50-05:55	52.3		46.3		65.9		49.1	
05:55-06:00	52.8		46.2		66.1		49.2	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	53.1	52.4	46.8	45.6	66.5	76.5	49.7	49.0
06:05-06:10	53.0		46.5		66.0		49.3	
06:10-06:15	52.8		46.2		66.3		49.2	
06:15-06:20	52.4		47.9		66.9		49.3	
06:20-06:25	52.3		47.6		66.6		49.0	
06:25-06:30	52.4		47.8		66.8		49.3	
06:30-06:35	52.2		47.8		66.8		48.9	
06:35-06:40	52.0		47.7		66.7		49.0	
06:40-06:45	52.5		47.4		66.4		48.8	
06:45-06:50	52.6		45.6		66.9		48.7	
06:50-06:55	51.1		45.8		66.8		48.2	
06:55-07:00	51.4		47.2		76.5		49.7	
07:00-07:05	54.5	54.6	47.2	46.2	67.2	77.2	49.2	49.8
07:05-07:10	55.4		47.4		67.4		50.2	
07:10-07:15	55.6		47.1		67.1		50.1	
07:15-07:20	55.5		47.5		67.5		50.3	
07:20-07:25	55.2		47.1		69.7		49.3	
07:25-07:30	55.0		49.2		69.2		50.5	
07:30-07:35	54.9		47.1		67.1		50.1	
07:35-07:40	54.5		46.8		66.8		50.2	
07:40-07:45	53.5		46.2		77.2		49.8	
07:45-07:50	53.2		46.8		66.8		48.0	
07:50-07:55	53.0		46.7		66.7		49.0	
07:55-08:00	54.2		46.3		66.3		48.9	
08:00-08:05	54.3	55.4	46.5	45.8	66.5	66.7	49.5	49.9
08:05-08:10	54.5		46.1		66.1		49.4	
08:10-08:15	53.9		46.3		66.3		49.0	
08:15-08:20	55.1		45.8		65.8		48.9	
08:20-08:25	55.2		46.0		66.0		49.9	
08:25-08:30	55.5		46.5		66.5		50.2	
08:30-08:35	56.2		46.1		66.1		51.8	
08:35-08:40	56.1		46.4		65.9		51.6	
08:40-08:45	56.0		47.2		66.7		52.0	
08:45-08:50	54.9		46.9		66.4		52.1	
08:50-08:55	56.2		46.5		66.0		49.8	
08:55-09:00	56.0		47.1		66.6		50.0	
09:00-09:05	56.1	55.9	47.0	47.0	66.5	74.2	51.2	50.0
09:05-09:10	56.2		47.3		66.8		50.9	
09:10-09:15	54.9		47.1		66.6		51.2	
09:15-09:20	54.8		48.4		66.9		49.9	
09:20-09:25	55.5		48.4		66.9		50.5	
09:25-09:30	55.3		48.9		74.2		50.2	
09:30-09:35	55.8		48.5		67.0		49.9	
09:35-09:40	56.0		47.5		67.3		49.6	
09:40-09:45	56.5		48.6		67.1		50.7	
09:45-09:50	56.6		48.5		67.0		50.0	
09:50-09:55	56.9		48.4		66.9		49.9	
09:55-10:00	56.2		48.8		67.3		50.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	55.3	56.9	48.7	48.2	67.2	69.2	51.2	54.2
10:05-10:10	55.7		48.6		67.1		51.5	
10:10-10:15	56.3		48.4		66.9		52.5	
10:15-10:20	56.2		48.3		66.8		52.9	
10:20-10:25	56.4		48.9		67.4		53.5	
10:25-10:30	57.0		48.5		68.9		54.2	
10:30-10:35	57.3		48.8		69.2		54.5	
10:35-10:40	57.4		48.7		69.1		54.9	
10:40-10:45	57.8		48.5		68.9		54.8	
10:45-10:50	57.5		48.4		68.8		55.1	
10:50-10:55	57.6		48.2		68.6		54.7	
10:55-11:00	57.8		48.2		68.6		54.9	
11:00-11:05	58.1	59.7	48.0	47.9	68.4	80.3	55.1	55.4
11:05-11:10	57.8		47.9		68.3		54.9	
11:10-11:15	58.8		49.6		80.3		54.8	
11:15-11:20	57.7		52.6		68.0		55.1	
11:20-11:25	58.0		52.3		68.3		55.6	
11:25-11:30	60.8		53.2		68.4		55.6	
11:30-11:35	60.6		52.1		71.4		55.6	
11:35-11:40	60.4		53.0		67.4		55.0	
11:40-11:45	59.9		53.1		67.5		56.3	
11:45-11:50	60.8		53.7		68.1		56.5	
11:50-11:55	60.7		53.3		67.7		55.8	
11:55-12:00	60.3		53.2		67.6		55.4	
12:00-12:05	61.4	58.5	52.1	49.4	76.9	91.2	55.6	54.2
12:05-12:10	60.6		50.1		68.2		54.7	
12:10-12:15	59.6		50.6		70.0		54.2	
12:15-12:20	58.5		50.4		78.8		54.3	
12:20-12:25	56.8		51.2		83.1		54.1	
12:25-12:30	58.7		50.8		91.2		53.7	
12:30-12:35	56.6		49.8		74.2		53.8	
12:35-12:40	56.7		49.4		68.5		53.9	
12:40-12:45	56.8		49.6		75.0		54.1	
12:45-12:50	57.8		50.4		75.8		54.3	
12:50-12:55	57.7		50.6		77.5		54.4	
12:55-13:00	57.4		50.6		77.0		54.5	
13:00-13:05	57.8	57.1	50.1	48.1	83.5	83.5	54.0	53.2
13:05-13:10	57.4		50.8		79.2		53.4	
13:10-13:15	57.8		50.9		80.3		53.0	
13:15-13:20	58.0		49.2		80.9		54.0	
13:20-13:25	58.3		49.1		67.5		53.6	
13:25-13:30	57.2		48.7		75.3		53.2	
13:30-13:35	56.3		48.1		77.7		53.1	
13:35-13:40	56.2		49.8		76.3		53.2	
13:40-13:45	55.6		49.6		69.7		53.0	
13:45-13:50	56.4		49.5		75.9		54.1	
13:50-13:55	57.0		48.7		79.8		54.0	
13:55-14:00	56.6		48.6		78.9		52.9	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568							
	30-1							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	56.0		49.2		71.4		53.3	
14:05-14:10	56.7		47.8		82.9		53.1	
14:10-14:15	56.9		47.6		79.5		53.2	
14:15-14:20	55.8		48.6		76.9		52.9	
14:20-14:25	56.1		48.7		77.4		53.6	
14:25-14:30	57.4	56.7	47.3	46.7	77.7	87.3	53.0	53.1
14:30-14:35	56.0		47.9		67.3		53.2	
14:35-14:40	56.3		47.4		67.2		53.4	
14:40-14:45	56.1		46.7		67.7		52.9	
14:45-14:50	56.0		46.9		70.4		53.0	
14:50-14:55	58.8		47.7		78.1		53.2	
14:55-15:00	57.5		47.6		87.3		52.5	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	55.5	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	41.8	-						
L_{max} [dB(A)]	91.2	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	59.6	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25			25 April 2025				
	SLM No.	Brand		Model		Serial No.		
	ACO-C1-B04	ACO		6238		00223041		
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment			After Adjustment				
	93.9			93.9				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรษารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรษารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

ค3-134

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	58.6		51.6		66.0		57.9	
15:05-15:10	58.6		51.7		65.7		58.0	
15:10-15:15	58.8		52.0		66.4		58.2	
15:15-15:20	58.7		51.7		66.1		58.0	
15:20-15:25	59.4		51.5		80.1		57.8	
15:25-15:30	59.0	58.8	52.6	51.5	73.4	80.1	57.8	57.8
15:30-15:35	59.0		54.5		75.5		57.7	
15:35-15:40	59.2		54.5		71.4		57.8	
15:40-15:45	59.0		54.3		75.0		57.4	
15:45-15:50	58.4		53.9		65.8		57.1	
15:50-15:55	58.6		54.1		66.1		57.3	
15:55-16:00	58.6		54.1		66.7		57.4	
16:00-16:05	58.7		54.3		66.1		57.5	
16:05-16:10	58.8		54.4		66.0		57.6	
16:10-16:15	58.6		54.4		66.0		57.5	
16:15-16:20	58.7		54.3		71.3		57.4	
16:20-16:25	58.7		54.3		66.2		57.0	
16:25-16:30	58.3	58.9	54.1	52.2	65.9	71.3	57.8	57.4
16:30-16:35	58.8		54.7		66.3		57.7	
16:35-16:40	58.7		54.5		66.2		57.5	
16:40-16:45	58.7		54.3		66.1		57.1	
16:45-16:50	59.4		54.3		65.9		56.7	
16:50-16:55	59.4		54.1		66.1		56.2	
16:55-17:00	59.5		52.2		66.4		55.1	
17:00-17:05	60.5		52.3		76.7		55.8	
17:05-17:10	60.0		51.0		74.1		54.1	
17:10-17:15	59.5		51.3		65.9		54.2	
17:15-17:20	59.6		51.3		66.4		54.3	
17:20-17:25	59.8		51.1		72.4		54.2	
17:25-17:30	59.7	59.9	51.3	50.2	71.3	76.7	54.4	54.4
17:30-17:35	60.4		51.1		73.3		54.1	
17:35-17:40	59.8		51.7		66.2		54.5	
17:40-17:45	59.8		50.2		73.0		55.4	
17:45-17:50	60.3		52.2		72.8		56.1	
17:50-17:55	59.7		53.1		74.9		56.0	
17:55-18:00	60.1		53.1		70.4		56.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	59.5	59.2	53.0	50.1	64.5	91.5	55.9	55.9
18:05-18:10	61.2		53.4		76.8		56.4	
18:10-18:15	60.8		53.1		77.9		56.4	
18:15-18:20	61.9		53.5		82.5		56.5	
18:20-18:25	59.2		53.6		91.5		56.7	
18:25-18:30	57.8		53.4		77.8		56.3	
18:30-18:35	59.3		53.2		80.0		56.2	
18:35-18:40	57.4		53.0		75.1		55.1	
18:40-18:45	56.3		53.1		69.9		55.3	
18:45-18:50	58.9		52.7		84.9		55.2	
18:50-18:55	56.9		52.1		66.5		55.0	
18:55-19:00	56.4		50.1		67.8		55.2	
19:00-19:05	56.5	56.8	50.9	48.3	72.7	82.0	55.2	54.3
19:05-19:10	56.4		51.2		78.4		55.3	
19:10-19:15	56.7		51.8		65.1		55.0	
19:15-19:20	57.0		51.4		77.0		55.5	
19:20-19:25	57.7		49.9		74.8		54.3	
19:25-19:30	57.4		50.0		74.9		54.3	
19:30-19:35	56.7		50.7		70.8		54.0	
19:35-19:40	57.0		50.4		72.3		54.5	
19:40-19:45	57.2		51.0		66.3		53.1	
19:45-19:50	54.7		51.2		69.6		53.2	
19:50-19:55	55.8		50.2		73.8		53.1	
19:55-20:00	57.2		48.3		82.0		52.5	
20:00-20:05	56.3	55.7	50.5	48.8	66.3	84.9	52.8	51.8
20:05-20:10	56.1		48.8		68.6		52.4	
20:10-20:15	56.7		49.7		65.9		52.0	
20:15-20:20	56.3		49.3		70.2		51.6	
20:20-20:25	56.8		49.6		80.8		51.9	
20:25-20:30	56.2		49.5		69.8		51.8	
20:30-20:35	54.9		49.2		65.0		51.3	
20:35-20:40	54.6		49.4		80.1		51.6	
20:40-20:45	55.2		49.6		82.8		51.8	
20:45-20:50	54.3		49.3		67.2		51.7	
20:50-20:55	55.2		49.7		84.9		52.1	
20:55-21:00	55.3		49.4		72.6		52.0	
21:00-21:05	54.8	55.5	49.1	49.1	69.2	91.1	51.7	51.8
21:05-21:10	58.7		49.5		91.1		52.1	
21:10-21:15	58.7		49.6		91.1		51.8	
21:15-21:20	55.2		49.3		81.1		51.7	
21:20-21:25	54.2		49.2		65.1		51.6	
21:25-21:30	54.3		49.4		65.7		51.6	
21:30-21:35	54.3		49.7		65.3		51.9	
21:35-21:40	54.1		49.4		65.4		51.6	
21:40-21:45	54.3		49.8		65.1		51.9	
21:45-21:50	54.5		50.0		65.3		52.1	
21:50-21:55	54.5		49.6		64.8		51.8	
21:55-22:00	54.6		49.7		65.3		52.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	54.5	54.7	49.6	48.5	64.9	76.6	51.9	51.9
22:05-22:10	54.7		49.5		65.5		51.9	
22:10-22:15	54.8		49.9		65.6		52.1	
22:15-22:20	54.6		49.9		65.0		52.0	
22:20-22:25	54.7		49.7		65.6		52.0	
22:25-22:30	54.5		48.6		64.7		52.0	
22:30-22:35	55.2		49.3		76.6		52.0	
22:35-22:40	54.8		48.9		74.6		51.6	
22:40-22:45	54.6		48.7		63.5		52.1	
22:45-22:50	54.6		48.7		63.6		51.9	
22:50-22:55	54.5		48.6		63.1		51.9	
22:55-23:00	54.4		48.5		63.1		51.9	
23:00-23:05	54.5	54.6	48.6	45.6	62.7	63.6	51.7	51.9
23:05-23:10	54.6		48.7		63.2		51.8	
23:10-23:15	54.5		48.6		63.5		51.9	
23:15-23:20	54.7		47.1		63.1		51.9	
23:20-23:25	54.4		47.8		63.5		51.9	
23:25-23:30	54.2		47.6		62.8		51.8	
23:30-23:35	54.6		48.0		63.3		51.5	
23:35-23:40	54.6		48.0		63.0		51.9	
23:40-23:45	54.7		48.1		63.3		52.0	
23:45-23:50	54.5		47.9		63.5		52.0	
23:50-23:55	54.7		45.6		63.5		51.9	
23:55-00:00	54.6		48.0		63.6		51.8	
00:00-00:05	54.5	54.6	47.9	47.9	63.7	63.7	52.0	52.0
00:05-00:10	54.9		48.3		63.2		51.9	
00:10-00:15	54.6		50.0		63.0		52.2	
00:15-00:20	54.8		50.2		63.1		51.9	
00:20-00:25	54.8		50.2		63.3		52.0	
00:25-00:30	54.5		49.9		63.4		53.1	
00:30-00:35	54.6		50.0		63.0		52.9	
00:35-00:40	54.3		49.7		62.6		52.1	
00:40-00:45	54.7		50.1		62.5		52.7	
00:45-00:50	54.5		49.5		62.8		51.7	
00:50-00:55	54.2		49.1		63.0		51.9	
00:55-01:00	54.5		49.4		63.2		51.8	
01:00-01:05	54.4	54.1	49.4	48.3	62.9	67.4	51.9	51.0
01:05-01:10	54.2		49.2		62.6		52.0	
01:10-01:15	54.7		48.8		63.1		51.7	
01:15-01:20	54.3		48.3		62.1		51.2	
01:20-01:25	54.7		48.6		63.4		50.9	
01:25-01:30	54.5		48.6		63.0		51.0	
01:30-01:35	54.3		48.4		62.6		51.0	
01:35-01:40	53.7		48.6		63.1		50.8	
01:40-01:45	53.5		48.4		63.1		51.1	
01:45-01:50	53.5		48.4		62.7		51.0	
01:50-01:55	53.3		48.3		67.4		50.9	
01:55-02:00	53.2		48.4		62.2		50.8	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	53.5		48.6		62.7		50.8	
02:05-02:10	53.3		48.3		62.8		50.9	
02:10-02:15	53.2		47.7		63.3		50.9	
02:15-02:20	53.4		47.9		62.8		50.8	
02:20-02:25	53.5		48.0		63.1		51.0	
02:25-02:30	53.1	53.3	47.7	47.5	62.6	63.9	51.0	50.8
02:30-02:35	53.6		47.5		63.9		50.8	
02:35-02:40	53.1		47.7		62.9		51.1	
02:40-02:45	53.0		47.5		63.1		50.8	
02:45-02:50	53.0		47.8		62.3		50.6	
02:50-02:55	53.2		47.8		62.4		50.7	
02:55-03:00	53.2		47.9		63.1		51.0	
03:00-03:05	53.6		48.2		63.6		50.9	
03:05-03:10	52.5		47.9		62.8		51.4	
03:10-03:15	52.5		48.2		62.7		51.2	
03:15-03:20	52.5		48.0		62.9		50.2	
03:20-03:25	52.1		47.4		62.7		51.0	
03:25-03:30	52.2	52.4	47.7	47.4	62.5	63.6	50.5	50.6
03:30-03:35	52.4		47.9		63.1		50.9	
03:35-03:40	52.6		47.7		63.4		50.3	
03:40-03:45	52.1		47.5		62.8		50.2	
03:45-03:50	52.3		47.5		62.6		50.9	
03:50-03:55	52.4		47.8		63.5		50.5	
03:55-04:00	51.9		47.4		62.6		50.6	
04:00-04:05	51.7		47.3		62.5		49.8	
04:05-04:10	51.8		47.2		62.6		50.4	
04:10-04:15	52.4		47.1		62.8		50.9	
04:15-04:20	52.8		46.3		63.1		49.6	
04:20-04:25	52.2		45.4		62.9		48.2	
04:25-04:30	49.4	51.9	45.9	45.4	62.4	63.4	48.5	49.2
04:30-04:35	52.0		45.9		62.4		48.9	
04:35-04:40	51.6		45.5		62.5		49.2	
04:40-04:45	52.1		45.6		63.0		48.6	
04:45-04:50	52.1		46.0		63.4		48.7	
04:50-04:55	51.7		45.4		62.3		49.3	
04:55-05:00	51.9		45.5		62.8		49.2	
05:00-05:05	52.2		45.8		63.0		49.2	
05:05-05:10	52.3		45.9		63.3		49.4	
05:10-05:15	52.0		46.1		62.6		50.1	
05:15-05:20	51.9		45.3		62.8		49.5	
05:20-05:25	51.9		45.3		63.8		49.7	
05:25-05:30	51.5	52.0	47.5	45.3	63.5	64.1	49.4	49.6
05:30-05:35	52.1		48.1		63.9		50.0	
05:35-05:40	51.7		47.4		63.8		49.4	
05:40-05:45	52.1		47.8		64.0		50.1	
05:45-05:50	52.1		47.2		64.1		49.6	
05:50-05:55	52.2		47.7		64.0		50.0	
05:55-06:00	52.0		46.9		63.6		49.9	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	52.1		47.0		68.9		49.9	
06:05-06:10	51.8		46.9		62.9		49.8	
06:10-06:15	51.9		46.6		63.7		49.6	
06:15-06:20	54.0		48.1		74.4		50.2	
06:20-06:25	53.1		47.9		63.8		50.0	
06:25-06:30	53.4	53.0	48.3	46.6	64.0	75.8	50.4	50.1
06:30-06:35	52.3		48.0		64.3		50.2	
06:35-06:40	52.2		48.2		64.3		50.2	
06:40-06:45	53.3		48.0		63.9		50.4	
06:45-06:50	53.4		48.2		64.1		50.3	
06:50-06:55	54.1		48.0		75.8		50.1	
06:55-07:00	53.2		48.1		63.8		50.1	
07:00-07:05	53.0		47.6		63.8		51.2	
07:05-07:10	54.7		48.0		75.2		51.4	
07:10-07:15	53.3		48.2		63.8		51.7	
07:15-07:20	53.2		48.0		64.2		51.3	
07:20-07:25	53.2		48.8		64.4		51.5	
07:25-07:30	53.3	54.4	48.8	47.6	63.6	75.2	51.6	51.6
07:30-07:35	53.2		48.7		63.8		51.5	
07:35-07:40	53.4		49.0		64.5		51.7	
07:40-07:45	53.5		48.5		70.5		52.5	
07:45-07:50	56.5		48.5		63.6		53.7	
07:50-07:55	56.4		48.3		63.9		53.7	
07:55-08:00	56.5		48.7		64.2		53.7	
08:00-08:05	56.6		48.4		64.5		52.4	
08:05-08:10	56.5		48.4		64.5		52.4	
08:10-08:15	56.7		48.7		64.6		52.6	
08:15-08:20	56.8		48.9		64.7		52.8	
08:20-08:25	56.6		48.5		65.4		52.5	
08:25-08:30	56.7	58.3	48.5	48.4	65.1	65.4	52.5	52.6
08:30-08:35	59.5		49.1		64.4		52.4	
08:35-08:40	59.4		49.1		64.2		53.5	
08:40-08:45	59.5		49.5		64.4		53.8	
08:45-08:50	59.3		49.1		64.5		53.6	
08:50-08:55	59.6		49.4		64.5		53.7	
08:55-09:00	59.5		49.5		64.4		53.8	
09:00-09:05	59.6		49.5		64.5		53.7	
09:05-09:10	59.6		52.3		64.4		54.8	
09:10-09:15	59.4		52.5		64.2		54.8	
09:15-09:20	59.4		52.1		64.0		54.7	
09:20-09:25	59.2		52.5		66.0		54.7	
09:25-09:30	59.7	59.5	52.8	49.5	67.0	75.4	55.1	54.7
09:30-09:35	59.6		52.3		66.6		54.9	
09:35-09:40	60.2		52.5		75.4		54.9	
09:40-09:45	59.3		51.4		66.1		54.6	
09:45-09:50	59.7		50.3		66.7		53.5	
09:50-09:55	59.5		50.4		66.3		53.7	
09:55-10:00	58.9		50.1		65.9		53.4	

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	59.3	59.3	50.8	49.9	66.5	75.6	53.8	53.4
10:05-10:10	59.1		50.4		66.6		53.6	
10:10-10:15	58.7		50.1		66.2		53.1	
10:15-10:20	58.7		50.8		66.5		53.2	
10:20-10:25	58.9		50.2		66.6		53.5	
10:25-10:30	59.0		49.9		66.2		53.4	
10:30-10:35	58.9		50.4		66.6		53.5	
10:35-10:40	59.8		50.0		67.0		53.5	
10:40-10:45	60.2		50.3		75.6		53.6	
10:45-10:50	59.7		50.0		66.6		53.4	
10:50-10:55	59.8		50.3		66.1		53.4	
10:55-11:00	59.5		50.0		65.9		53.2	
11:00-11:05	59.5	59.1	50.0	49.9	66.1	69.4	53.3	53.8
11:05-11:10	59.5		50.7		66.1		54.2	
11:10-11:15	59.4		51.0		66.3		54.2	
11:15-11:20	59.2		50.6		66.0		54.0	
11:20-11:25	59.4		50.4		66.4		54.0	
11:25-11:30	59.0		50.6		66.3		53.8	
11:30-11:35	59.3		50.4		66.7		53.9	
11:35-11:40	58.9		50.6		65.6		53.9	
11:40-11:45	58.8		50.4		69.4		53.6	
11:45-11:50	59.1		50.2		68.5		53.6	
11:50-11:55	58.6		50.0		68.4		53.4	
11:55-12:00	58.5		49.9		66.4		53.3	
12:00-12:05	58.6	59.4	50.3	49.6	67.0	78.1	53.5	53.6
12:05-12:10	60.4		50.4		78.1		53.6	
12:10-12:15	59.2		50.3		67.2		53.7	
12:15-12:20	58.5		50.3		67.9		53.5	
12:20-12:25	59.2		49.6		76.0		53.1	
12:25-12:30	59.1		50.0		68.1		53.5	
12:30-12:35	59.4		50.5		70.5		54.1	
12:35-12:40	59.9		49.9		74.4		53.6	
12:40-12:45	59.2		50.2		68.0		53.9	
12:45-12:50	59.0		50.6		71.4		53.9	
12:50-12:55	60.9		50.2		76.9		53.7	
12:55-13:00	59.3		50.3		76.2		53.9	
13:00-13:05	59.2	59.5	50.1	46.4	76.6	80.3	53.5	53.9
13:05-13:10	58.9		50.4		67.3		54.9	
13:10-13:15	61.4		50.5		80.1		53.7	
13:15-13:20	58.7		50.2		66.0		53.6	
13:20-13:25	59.8		50.0		73.7		53.9	
13:25-13:30	59.2		50.3		71.1		53.7	
13:30-13:35	59.5		50.4		77.9		53.6	
13:35-13:40	59.9		50.4		76.2		54.2	
13:40-13:45	60.1		50.2		80.3		55.8	
13:45-13:50	61.2		50.2		79.5		54.2	
13:50-13:55	57.6		46.6		68.6		54.2	
13:55-14:00	56.4		46.4		71.0		54.1	

ค3-137

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	1-2							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	56.7	58.5	46.7	46.7	75.1	90.2	54.1	52.3
14:05-14:10	57.8		46.8		82.2		54.2	
14:10-14:15	59.8		48.8		90.2		54.2	
14:15-14:20	58.6		47.6		78.4		54.8	
14:20-14:25	58.1		47.1		78.2		53.8	
14:25-14:30	59.4		48.4		78.7		52.0	
14:30-14:35	59.0		48.0		79.4		51.9	
14:35-14:40	58.5		47.5		75.0		51.9	
14:40-14:45	58.1		47.1		81.3		52.1	
14:45-14:50	58.5		47.5		80.9		52.6	
14:50-14:55	58.0		47.0		71.0		52.3	
14:55-15:00	59.2		48.2		72.1		51.6	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	57.2	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	45.3	-						
L_{max} [dB(A)]	91.5	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	61.1	-						

-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25		25 April 2025	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-C1-804	ACO	6238	00223041
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรษารักษ์ เครือสังกร

(นางสาววรรษารักษ์ เครือสังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เย็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
15:00-15:05	59.5	59.0	50.8	50.2	80.1	80.1	55.4	55.4
15:05-15:10	59.0		50.6		62.5		55.4	
15:10-15:15	58.9		50.2		63.1		55.2	
15:15-15:20	59.0		50.4		62.7		55.3	
15:20-15:25	59.2		50.5		63.0		55.5	
15:25-15:30	59.3		50.6		64.6		55.6	
15:30-15:35	59.1		50.7		63.4		55.5	
15:35-15:40	59.1		50.7		62.6		55.4	
15:40-15:45	59.2		50.5		64.2		55.4	
15:45-15:50	59.2		50.3		63.0		55.6	
15:50-15:55	58.2		50.8		62.8		55.5	
15:55-16:00	58.2		50.7		62.6		55.6	
16:00-16:05	58.1	58.1	50.8	50.2	63.6	70.2	55.5	55.5
16:05-16:10	58.1		50.1		63.1		55.5	
16:10-16:15	58.1		50.2		62.6		55.5	
16:15-16:20	58.2		50.8		62.4		55.6	
16:20-16:25	58.1		50.8		63.1		55.5	
16:25-16:30	58.2		50.7		62.4		55.6	
16:30-16:35	58.3		50.8		63.2		55.6	
16:35-16:40	58.2		50.3		63.4		55.5	
16:40-16:45	58.0		50.6		62.9		55.3	
16:45-16:50	58.1		50.2		63.5		55.5	
16:50-16:55	58.1		50.8		62.8		55.5	
16:55-17:00	57.6		50.6		70.2		55.4	
17:00-17:05	57.2	56.5	50.4	47.8	62.5	65.4	55.4	54.4
17:05-17:10	57.2		50.6		62.4		54.4	
17:10-17:15	57.2		50.8		62.3		54.4	
17:15-17:20	57.3		50.1		62.5		54.6	
17:20-17:25	56.4		50.8		62.4		54.4	
17:25-17:30	55.4		50.7		62.6		54.6	
17:30-17:35	56.3		50.5		62.9		54.4	
17:35-17:40	56.3		50.6		62.5		54.5	
17:40-17:45	56.5		50.3		63.1		54.6	
17:45-17:50	56.0		47.8		62.5		50.2	
17:50-17:55	55.4		48.6		62.3		53.2	
17:55-18:00	56.3		48.9		65.4		53.7	

ค3-138

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	55.9	55.2	50.8	47.6	67.5	70.0	53.7	53.7
18:05-18:10	54.9		50.9		62.0		53.7	
18:10-18:15	55.3		50.8		70.0		53.7	
18:15-18:20	55.2		51.2		62.4		54.0	
18:20-18:25	55.3		51.3		63.6		54.1	
18:25-18:30	55.6		51.4		63.6		54.1	
18:30-18:35	55.0		50.9		61.9		53.8	
18:35-18:40	55.0		50.9		62.3		53.8	
18:40-18:45	55.7		50.4		66.3		54.0	
18:45-18:50	56.0		50.8		63.3		53.1	
18:50-18:55	54.3		49.4		63.2		52.5	
18:55-19:00	54.3		47.6		63.1		52.4	
19:00-19:05	54.5	54.5	48.0	48.0	63.3	69.2	50.3	50.5
19:05-19:10	53.4		48.2		69.2		50.6	
19:10-19:15	54.5		48.2		63.7		50.3	
19:15-19:20	54.7		48.0		63.7		50.5	
19:20-19:25	54.7		48.1		63.8		50.5	
19:25-19:30	54.7		48.2		63.6		50.5	
19:30-19:35	54.7		48.4		63.3		50.6	
19:35-19:40	54.7		48.1		63.7		50.5	
19:40-19:45	54.7		48.5		63.6		50.6	
19:45-19:50	54.7		48.3		63.4		50.6	
19:50-19:55	54.4		48.0		63.2		50.3	
19:55-20:00	54.4		49.1		63.3		51.3	
20:00-20:05	54.4	53.1	49.0	46.4	63.3	64.3	51.4	50.6
20:05-20:10	53.4		49.2		63.7		50.3	
20:10-20:15	53.5		49.0		63.7		50.4	
20:15-20:20	53.7		47.1		63.4		49.5	
20:20-20:25	50.9		46.5		63.7		49.2	
20:25-20:30	51.0		46.7		64.0		49.9	
20:30-20:35	54.4		48.0		64.1		50.7	
20:35-20:40	54.4		48.0		64.2		50.7	
20:40-20:45	53.3		46.7		63.7		50.6	
20:45-20:50	52.3		46.8		64.2		50.6	
20:50-20:55	52.3		46.4		63.8		50.6	
20:55-21:00	52.2		46.6		64.3		50.6	
21:00-21:05	52.0	52.3	46.7	46.3	63.8	66.5	50.4	50.5
21:05-21:10	52.1		46.3		63.4		50.7	
21:10-21:15	52.0		46.4		63.5		50.5	
21:15-21:20	51.9		46.3		63.5		50.5	
21:20-21:25	51.8		46.5		65.1		50.3	
21:25-21:30	51.9		46.9		66.5		50.3	
21:30-21:35	52.6		48.7		65.1		50.9	
21:35-21:40	52.5		48.1		64.2		50.9	
21:40-21:45	52.5		48.2		63.9		50.9	
21:45-21:50	52.5		47.9		63.8		50.8	
21:50-21:55	52.7		48.2		64.3		50.0	
21:55-22:00	52.6		47.3		64.0		50.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	51.7	51.6	47.4	46.8	64.0	64.4	50.1	49.9
22:05-22:10	52.6		47.2		64.3		50.0	
22:10-22:15	51.6		47.1		64.3		50.0	
22:15-22:20	51.5		47.3		63.9		50.0	
22:20-22:25	51.7		47.2		64.3		50.0	
22:25-22:30	51.5		46.8		64.3		49.8	
22:30-22:35	51.5		47.1		64.3		49.8	
22:35-22:40	51.7		47.3		64.4		50.0	
22:40-22:45	51.6		47.2		64.2		49.9	
22:45-22:50	51.3		46.8		63.6		49.7	
22:50-22:55	51.4		47.0		63.8		49.8	
22:55-23:00	51.5		47.1		64.1		49.9	
23:00-23:05	51.4	51.3	46.9	46.6	63.9	64.5	49.7	49.9
23:05-23:10	51.6		47.2		63.8		50.0	
23:10-23:15	51.4		46.6		63.9		49.8	
23:15-23:20	51.2		46.7		63.6		49.6	
23:20-23:25	51.3		47.0		64.4		49.8	
23:25-23:30	51.5		46.8		63.9		49.9	
23:30-23:35	51.3		46.7		63.9		49.7	
23:35-23:40	51.5		47.1		63.9		49.9	
23:40-23:45	51.5		47.0		63.9		49.9	
23:45-23:50	50.5		47.1		64.5		49.9	
23:50-23:55	50.5		47.0		64.0		49.9	
23:55-00:00	51.6		47.2		64.5		49.9	
00:00-00:05	51.2	51.4	46.3	46.3	63.9	64.5	49.6	49.6
00:05-00:10	51.4		46.9		64.0		49.8	
00:10-00:15	51.6		47.1		64.3		49.9	
00:15-00:20	51.7		46.9		64.5		49.9	
00:20-00:25	51.3		46.8		64.0		49.6	
00:25-00:30	51.3		46.9		64.0		49.6	
00:30-00:35	51.5		47.1		64.2		49.8	
00:35-00:40	51.2		46.9		64.0		49.6	
00:40-00:45	51.4		46.9		64.1		49.7	
00:45-00:50	51.4		46.9		64.0		49.6	
00:50-00:55	51.4		47.0		64.0		49.8	
00:55-01:00	51.4		46.8		64.1		49.6	
01:00-01:05	51.4	51.5	47.0	46.7	64.1	64.8	49.8	49.8
01:05-01:10	51.3		46.7		63.9		49.7	
01:10-01:15	51.5		46.9		64.3		49.8	
01:15-01:20	51.6		47.1		64.4		49.9	
01:20-01:25	51.5		46.9		64.1		49.8	
01:25-01:30	51.5		46.8		64.7		49.8	
01:30-01:35	51.5		47.0		64.2		49.8	
01:35-01:40	51.4		46.8		64.0		49.6	
01:40-01:45	51.5		46.7		64.1		49.8	
01:45-01:50	51.6		46.9		64.6		49.9	
01:50-01:55	51.6		47.1		64.6		49.9	
01:55-02:00	51.5		47.1		64.8		49.8	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	51.5	51.3	46.8	46.8	64.5	73.2	49.8	49.9
02:05-02:10	51.6		46.9		64.6		49.8	
02:10-02:15	51.8		47.1		64.2		49.9	
02:15-02:20	51.8		47.0		64.7		50.0	
02:20-02:25	51.7		47.2		64.6		49.9	
02:25-02:30	51.5		47.0		64.0		49.8	
02:30-02:35	51.4		47.1		73.2		50.0	
02:35-02:40	50.5		47.0		64.5		49.7	
02:40-02:45	50.6		47.2		64.4		49.9	
02:45-02:50	50.7		47.0		64.9		49.9	
02:50-02:55	51.2		47.4		65.0		50.3	
02:55-03:00	51.5		47.4		71.1		50.4	
03:00-03:05	51.0	51.3	47.3	47.0	65.1	75.2	50.3	50.3
03:05-03:10	51.4		47.6		65.5		50.4	
03:10-03:15	51.8		47.3		75.2		50.2	
03:15-03:20	51.1		47.5		65.8		50.2	
03:20-03:25	51.0		47.3		64.8		50.2	
03:25-03:30	51.3		47.3		65.6		50.4	
03:30-03:35	51.3		47.2		65.5		50.3	
03:35-03:40	51.3		47.2		65.2		50.2	
03:40-03:45	51.6		47.4		70.0		50.3	
03:45-03:50	51.4		47.2		65.4		50.3	
03:50-03:55	51.4		47.0		65.5		50.4	
03:55-04:00	51.5		47.2		65.7		50.4	
04:00-04:05	51.5	51.7	47.3	47.1	65.6	68.1	50.3	50.4
04:05-04:10	51.3		47.1		65.3		49.5	
04:10-04:15	51.2		47.1		65.5		50.2	
04:15-04:20	51.6		47.4		65.7		50.4	
04:20-04:25	51.9		47.8		65.8		50.7	
04:25-04:30	51.9		47.6		68.1		50.7	
04:30-04:35	51.7		47.6		65.5		50.5	
04:35-04:40	51.9		47.5		65.9		50.8	
04:40-04:45	52.2		48.0		66.6		50.0	
04:45-04:50	51.6		47.1		65.7		50.4	
04:50-04:55	52.1		47.4		66.4		50.7	
04:55-05:00	51.8		47.4		65.6		50.6	
05:00-05:05	52.9	53.0	47.7	46.4	65.9	70.3	50.0	50.6
05:05-05:10	51.6		47.5		65.7		50.4	
05:10-05:15	53.1		47.6		66.1		50.8	
05:15-05:20	53.1		47.7		65.9		50.8	
05:20-05:25	53.0		47.3		65.7		50.5	
05:25-05:30	53.3		46.4		66.3		50.6	
05:30-05:35	53.0		46.7		66.1		50.6	
05:35-05:40	53.2		46.8		70.3		50.7	
05:40-05:45	53.0		46.5		65.8		50.5	
05:45-05:50	52.9		46.6		65.8		51.6	
05:50-05:55	53.3		46.6		66.5		51.7	
05:55-06:00	53.2		46.4		66.2		51.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	53.3	54.1	46.7	46.5	66.4	72.5	51.6	52.6
06:05-06:10	54.1		46.5		71.1		51.3	
06:10-06:15	53.6		46.5		66.4		52.6	
06:15-06:20	54.4		50.7		66.5		52.9	
06:20-06:25	54.2		48.4		65.9		52.3	
06:25-06:30	54.2		48.5		66.1		52.4	
06:30-06:35	54.4		48.9		66.7		52.8	
06:35-06:40	54.3		48.4		66.2		52.7	
06:40-06:45	54.1		48.3		66.1		52.7	
06:45-06:50	54.7		48.7		72.5		52.8	
06:50-06:55	54.2		48.7		65.9		52.6	
06:55-07:00	53.9		48.5		65.7		52.4	
07:00-07:05	54.2	55.3	49.0	49.0	66.2	69.7	52.9	52.8
07:05-07:10	54.2		49.6		67.7		52.8	
07:10-07:15	54.0		49.1		65.6		52.5	
07:15-07:20	54.1		49.2		67.9		52.6	
07:20-07:25	54.3		49.9		66.4		52.8	
07:25-07:30	55.0		49.4		65.7		52.6	
07:30-07:35	55.3		49.8		66.2		52.9	
07:35-07:40	55.0		49.8		67.6		52.7	
07:40-07:45	55.1		49.5		65.9		52.8	
07:45-07:50	57.2		49.9		66.5		52.9	
07:50-07:55	57.2		51.5		69.7		53.7	
07:55-08:00	56.7		51.3		66.8		53.6	
08:00-08:05	56.5	56.4	51.5	51.1	66.3	77.1	53.4	53.4
08:05-08:10	56.7		51.4		65.7		53.7	
08:10-08:15	57.0		51.4		76.5		53.7	
08:15-08:20	56.3		51.6		69.8		53.4	
08:20-08:25	56.4		51.4		65.8		53.4	
08:25-08:30	56.3		51.4		65.3		53.4	
08:30-08:35	56.3		51.1		66.2		53.1	
08:35-08:40	56.6		51.5		74.5		53.5	
08:40-08:45	55.8		51.4		64.8		53.1	
08:45-08:50	56.1		51.3		72.3		53.1	
08:50-08:55	56.7		51.4		77.1		53.1	
08:55-09:00	56.6		51.4		67.0		53.4	
09:00-09:05	57.9	56.6	49.6	49.2	78.0	78.0	53.4	53.3
09:05-09:10	56.3		49.6		64.5		53.4	
09:10-09:15	56.5		49.6		64.7		53.5	
09:15-09:20	56.3		49.3		66.6		53.3	
09:20-09:25	56.3		49.4		65.5		53.3	
09:25-09:30	57.7		49.9		74.8		53.8	
09:30-09:35	56.3		49.5		65.1		53.3	
09:35-09:40	56.7		49.4		73.8		53.2	
09:40-09:45	56.1		49.4		66.8		53.2	
09:45-09:50	56.3		49.4		65.8		53.2	
09:50-09:55	56.2		49.3		64.6		53.0	
09:55-10:00	56.1		49.2		66.1		53.1	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	56.6	57.1	49.1	49.1	71.6	71.6	53.3	53.1
10:05-10:10	56.0		50.2		64.1		53.0	
10:10-10:15	56.3		50.2		65.8		53.2	
10:15-10:20	56.8		50.5		67.0		53.6	
10:20-10:25	56.3		50.1		68.2		53.2	
10:25-10:30	56.0		49.7		64.5		53.0	
10:30-10:35	57.7		50.1		64.6		53.0	
10:35-10:40	57.8		50.3		64.5		53.1	
10:40-10:45	57.6		50.1		64.9		52.9	
10:45-10:50	57.8		50.0		64.5		53.1	
10:50-10:55	57.8		50.4		64.7		53.1	
10:55-11:00	57.7		49.8		64.6		53.0	
11:00-11:05	57.6	57.6	50.0	49.6	64.2	68.3	52.7	53.7
11:05-11:10	57.9		49.6		65.1		53.2	
11:10-11:15	57.6		50.2		64.8		52.8	
11:15-11:20	57.8		50.1		64.1		53.1	
11:20-11:25	57.5		51.9		65.1		53.9	
11:25-11:30	58.3		51.9		68.3		53.7	
11:30-11:35	58.4		51.6		64.0		53.8	
11:35-11:40	57.2		51.9		67.3		53.6	
11:40-11:45	57.3		51.5		63.8		53.7	
11:45-11:50	57.8		50.3		65.3		54.2	
11:50-11:55	57.5		50.6		63.8		53.9	
11:55-12:00	56.3		50.8		65.7		53.7	
12:00-12:05	56.3	58.0	50.0	50.0	63.7	72.9	53.7	56.8
12:05-12:10	56.3		50.1		68.0		53.4	
12:10-12:15	56.0		50.5		63.6		53.3	
12:15-12:20	56.3		50.6		63.8		53.6	
12:20-12:25	57.3		50.7		64.2		53.7	
12:25-12:30	59.1		53.3		68.1		57.2	
12:30-12:35	59.0		53.5		67.9		57.2	
12:35-12:40	59.0		53.2		72.9		57.1	
12:40-12:45	58.6		53.1		67.7		56.8	
12:45-12:50	58.9		53.2		67.8		57.1	
12:50-12:55	58.9		53.3		67.5		57.2	
12:55-13:00	58.9		53.1		67.5		57.2	
13:00-13:05	58.7	58.6	52.9	52.3	67.5	77.6	56.9	56.7
13:05-13:10	59.1		53.0		68.1		57.2	
13:10-13:15	59.8		53.3		76.5		57.4	
13:15-13:20	58.6		53.3		67.2		56.9	
13:20-13:25	58.4		52.7		67.1		56.7	
13:25-13:30	58.4		52.7		66.9		56.6	
13:30-13:35	58.1		52.3		67.4		56.3	
13:35-13:40	58.3		52.5		67.3		56.3	
13:40-13:45	58.5		53.0		70.1		56.7	
13:45-13:50	58.6		52.8		72.3		56.7	
13:50-13:55	57.8		53.2		67.4		57.0	
13:55-14:00	58.2		52.8		77.6		56.6	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก							
	เดือนพฤษภาคม 2568							
	2-3							
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{min} 5 min [dB(A)]	L_{min} 1 hr [dB(A)]	L_{max} 5 min [dB(A)]	L_{max} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	58.0	59.5	53.0	52.3	84.2	84.2	57.0	56.8
14:05-14:10	58.5		53.4		76.4		57.3	
14:10-14:15	60.1		53.0		83.8		57.1	
14:15-14:20	59.5		53.0		70.0		56.8	
14:20-14:25	59.5		53.1		67.3		56.8	
14:25-14:30	59.9		52.5		72.0		56.6	
14:30-14:35	59.5		52.8		67.3		56.8	
14:35-14:40	59.7		52.5		68.6		56.9	
14:40-14:45	59.3		52.9		67.8		56.3	
14:45-14:50	60.4		52.4		80.9		56.3	
14:50-14:55	59.3		52.3		67.3		56.4	
14:55-15:00	59.4		52.3		70.9		56.4	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	55.7	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	46.3	-						
L_{max} [dB(A)]	84.2	ค่ามาตรฐาน L_{max}					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{dn} [dB(A)]	59.6	-						

-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise B_161/25		25 April 2025	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-C1-B04	ACO	6238	00223041
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก				
	เดือนเมษายน 2568				
	26-27				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	58.8	55.0	56.5	50.7	5.8
16:00-17:00	58.9	55.0	56.6	50.7	5.9
17:00-18:00	57.1	55.0	52.9	50.7	2.2
18:00-19:00	57.2	55.0	53.2	50.7	2.5
19:00-20:00	57.0	55.0	52.7	50.7	2.0
20:00-21:00	54.8	55.0	*	50.7	*
21:00-22:00	52.4	55.0	*	50.7	*
22:00-22:05	52.6	53.0	*	49.4	*
22:05-22:10	52.6	53.0	*	49.4	*
22:10-22:15	51.3	53.0	*	49.4	*
22:15-22:20	50.3	53.0	*	49.4	*
22:20-22:25	50.2	53.0	*	49.4	*
22:25-22:30	50.1	53.0	*	49.4	*
22:30-22:35	51.6	53.0	*	49.4	*
22:35-22:40	52.5	53.0	*	49.4	*
22:40-22:45	52.2	53.0	*	49.4	*
22:45-22:50	51.2	53.0	*	49.4	*
22:50-22:55	51.1	53.0	*	49.4	*
22:55-23:00	52.3	53.0	*	49.4	*
23:00-23:05	53.6	53.0	47.7	49.4	-1.7
23:05-23:10	53.4	53.0	45.8	49.4	-3.6
23:10-23:15	52.5	53.0	*	49.4	*
23:15-23:20	51.2	53.0	*	49.4	*
23:20-23:25	50.1	53.0	*	49.4	*
23:25-23:30	51.0	53.0	*	49.4	*
23:30-23:35	50.5	53.0	*	49.4	*
23:35-23:40	49.5	53.0	*	49.4	*
23:40-23:45	49.3	53.0	*	49.4	*
23:45-23:50	50.1	53.0	*	49.4	*
23:50-23:55	51.0	53.0	*	49.4	*
23:55-00:00	51.3	53.0	*	49.4	*
00:00-00:05	50.5	53.0	*	49.4	*
00:05-00:10	49.1	53.0	*	49.4	*
00:10-00:15	49.4	53.0	*	49.4	*
00:15-00:20	50.5	53.0	*	49.4	*
00:20-00:25	51.3	53.0	*	49.4	*
00:25-00:30	51.1	53.0	*	49.4	*
00:30-00:35	52.6	53.0	*	49.4	*
00:35-00:40	53.1	53.0	39.7	49.4	-9.7
00:40-00:45	53.4	53.0	45.8	49.4	-3.6
00:45-00:50	52.4	53.0	*	49.4	*
00:50-00:55	52.5	53.0	*	49.4	*
00:55-01:00	51.5	53.0	*	49.4	*
01:00-01:05	52.5	53.0	*	49.4	*
01:05-01:10	53.1	53.0	39.7	49.4	-9.7
01:10-01:15	53.5	53.0	46.9	49.4	-2.5
01:15-01:20	52.4	53.0	*	49.4	*
01:20-01:25	51.4	53.0	*	49.4	*

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนเมษายน 2568 26-27				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	51.2	53.0	*	49.4	*
01:30-01:35	52.2	53.0	*	49.4	*
01:35-01:40	51.5	53.0	*	49.4	*
01:40-01:45	52.6	53.0	*	49.4	*
01:45-01:50	53.1	53.0	39.7	49.4	-9.7
01:50-01:55	53.5	53.0	46.9	49.4	-2.5
01:55-02:00	52.7	53.0	*	49.4	*
02:00-02:05	53.1	53.0	39.7	49.4	-9.7
02:05-02:10	53.3	53.0	44.5	49.4	-4.9
02:10-02:15	52.4	53.0	*	49.4	*
02:15-02:20	52.3	53.0	*	49.4	*
02:20-02:25	52.4	53.0	*	49.4	*
02:25-02:30	52.1	53.0	*	49.4	*
02:30-02:35	51.5	53.0	*	49.4	*
02:35-02:40	51.4	53.0	*	49.4	*
02:40-02:45	50.6	53.0	*	49.4	*
02:45-02:50	50.2	53.0	*	49.4	*
02:50-02:55	51.2	53.0	*	49.4	*
02:55-03:00	52.4	53.0	*	49.4	*
03:00-03:05	52.0	53.0	*	49.4	*
03:05-03:10	53.1	53.0	39.7	49.4	-9.7
03:10-03:15	53.7	53.0	48.4	49.4	-1.0
03:15-03:20	52.8	53.0	*	49.4	*
03:20-03:25	51.9	53.0	*	49.4	*
03:25-03:30	51.3	53.0	*	49.4	*
03:30-03:35	52.3	53.0	*	49.4	*
03:35-03:40	52.7	53.0	*	49.4	*
03:40-03:45	53.7	53.0	48.4	49.4	-1.0
03:45-03:50	52.5	53.0	*	49.4	*
03:50-03:55	52.5	53.0	*	49.4	*
03:55-04:00	51.4	53.0	*	49.4	*
04:00-04:05	51.3	53.0	*	49.4	*
04:05-04:10	51.7	53.0	*	49.4	*
04:10-04:15	50.8	53.0	*	49.4	*
04:15-04:20	52.5	53.0	*	49.4	*
04:20-04:25	51.7	53.0	*	49.4	*
04:25-04:30	51.3	53.0	*	49.4	*
04:30-04:35	51.3	53.0	*	49.4	*
04:35-04:40	52.6	53.0	*	49.4	*
04:40-04:45	53.6	53.0	47.7	49.4	-1.7
04:45-04:50	53.0	53.0	*	49.4	*
04:50-04:55	52.5	53.0	*	49.4	*
04:55-05:00	52.3	53.0	*	49.4	*
05:00-05:05	51.3	53.0	*	49.4	*
05:05-05:10	51.7	53.0	*	49.4	*
05:10-05:15	50.1	53.0	*	49.4	*
05:15-05:20	51.9	53.0	*	49.4	*
05:20-05:25	52.3	53.0	*	49.4	*
05:25-05:30	52.1	53.0	*	49.4	*
05:30-05:35	52.5	53.0	*	49.4	*
05:35-05:40	53.6	53.0	47.7	49.4	-1.7
05:40-05:45	53.8	53.0	49.1	49.4	-0.3
05:45-05:50	54.4	53.0	51.8	49.4	2.4
05:50-05:55	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
05:55-06:00	55.8	53.0	55.6	49.4	6.2

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนเมษายน 2568 26-27				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	55.8	55.0	48.1	50.7	-2.6
07:00-08:00	57.8	55.0	54.6	50.7	3.9
08:00-09:00	58.6	55.0	56.1	50.7	5.4
09:00-10:00	57.0	55.0	52.7	50.7	2.0
10:00-11:00	56.7	55.0	51.8	50.7	1.1
11:00-12:00	58.1	55.0	55.2	50.7	4.5
12:00-13:00	58.1	55.0	55.2	50.7	4.5
13:00-14:00	59.8	55.0	58.1	50.7	7.4
14:00-15:00	59.3	55.0	57.3	50.7	6.6
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรยารักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก				
	เดือนเมษายน 2568				
	27-28				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	56.5	55.0	51.2	50.7	0.5
16:00-17:00	55.3	55.0	43.5	50.7	-7.2
17:00-18:00	54.4	55.0	*	50.7	*
18:00-19:00	55.1	55.0	38.7	50.7	-12.0
19:00-20:00	55.1	55.0	38.7	50.7	-12.0
20:00-21:00	53.1	55.0	*	50.7	*
21:00-22:00	51.8	55.0	*	50.7	*
22:00-22:05	52.7	53.0	*	49.4	*
22:05-22:10	51.4	53.0	*	49.4	*
22:10-22:15	50.3	53.0	*	49.4	*
22:15-22:20	50.1	53.0	*	49.4	*
22:20-22:25	51.5	53.0	*	49.4	*
22:25-22:30	52.5	53.0	*	49.4	*
22:30-22:35	52.5	53.0	*	49.4	*
22:35-22:40	51.5	53.0	*	49.4	*
22:40-22:45	50.4	53.0	*	49.4	*
22:45-22:50	49.4	53.0	*	49.4	*
22:50-22:55	49.3	53.0	*	49.4	*
22:55-23:00	52.8	53.0	*	49.4	*
23:00-23:05	52.5	53.0	*	49.4	*
23:05-23:10	51.5	53.0	*	49.4	*
23:10-23:15	51.4	53.0	*	49.4	*
23:15-23:20	52.5	53.0	*	49.4	*
23:20-23:25	52.0	53.0	*	49.4	*
23:25-23:30	50.9	53.0	*	49.4	*
23:30-23:35	52.9	53.0	*	49.4	*
23:35-23:40	51.6	53.0	*	49.4	*
23:40-23:45	50.6	53.0	*	49.4	*
23:45-23:50	53.5	53.0	46.9	49.4	-2.5
23:50-23:55	50.3	53.0	*	49.4	*
23:55-00:00	51.4	53.0	*	49.4	*
00:00-00:05	51.6	53.0	*	49.4	*
00:05-00:10	50.3	53.0	*	49.4	*
00:10-00:15	51.6	53.0	*	49.4	*
00:15-00:20	50.3	53.0	*	49.4	*
00:20-00:25	51.5	53.0	*	49.4	*
00:25-00:30	50.8	53.0	*	49.4	*
00:30-00:35	50.9	53.0	*	49.4	*
00:35-00:40	50.0	53.0	*	49.4	*
00:40-00:45	51.5	53.0	*	49.4	*
00:45-00:50	51.1	53.0	*	49.4	*
00:50-00:55	50.4	53.0	*	49.4	*
00:55-01:00	51.0	53.0	*	49.4	*
01:00-01:05	51.6	53.0	*	49.4	*
01:05-01:10	51.5	53.0	*	49.4	*
01:10-01:15	51.3	53.0	*	49.4	*
01:15-01:20	51.2	53.0	*	49.4	*
01:20-01:25	50.4	53.0	*	49.4	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก				
	เดือนเมษายน 2568				
	27-28				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	50.1	53.0	*	49.4	*
01:30-01:35	51.6	53.0	*	49.4	*
01:35-01:40	50.5	53.0	*	49.4	*
01:40-01:45	49.4	53.0	*	49.4	*
01:45-01:50	50.5	53.0	*	49.4	*
01:50-01:55	50.6	53.0	*	49.4	*
01:55-02:00	51.9	53.0	*	49.4	*
02:00-02:05	51.4	53.0	*	49.4	*
02:05-02:10	50.3	53.0	*	49.4	*
02:10-02:15	50.1	53.0	*	49.4	*
02:15-02:20	51.6	53.0	*	49.4	*
02:20-02:25	50.5	53.0	*	49.4	*
02:25-02:30	52.6	53.0	*	49.4	*
02:30-02:35	51.6	53.0	*	49.4	*
02:35-02:40	50.4	53.0	*	49.4	*
02:40-02:45	49.4	53.0	*	49.4	*
02:45-02:50	50.3	53.0	*	49.4	*
02:50-02:55	51.9	53.0	*	49.4	*
02:55-03:00	52.6	53.0	*	49.4	*
03:00-03:05	51.5	53.0	*	49.4	*
03:05-03:10	50.4	53.0	*	49.4	*
03:10-03:15	51.3	53.0	*	49.4	*
03:15-03:20	50.3	53.0	*	49.4	*
03:20-03:25	50.7	53.0	*	49.4	*
03:25-03:30	51.5	53.0	*	49.4	*
03:30-03:35	51.3	53.0	*	49.4	*
03:35-03:40	52.4	53.0	*	49.4	*
03:40-03:45	51.4	53.0	*	49.4	*
03:45-03:50	50.3	53.0	*	49.4	*
03:50-03:55	50.0	53.0	*	49.4	*
03:55-04:00	51.5	53.0	*	49.4	*
04:00-04:05	50.6	53.0	*	49.4	*
04:05-04:10	50.4	53.0	*	49.4	*
04:10-04:15	51.2	53.0	*	49.4	*
04:15-04:20	51.2	53.0	*	49.4	*
04:20-04:25	50.2	53.0	*	49.4	*
04:25-04:30	50.5	53.0	*	49.4	*
04:30-04:35	52.5	53.0	*	49.4	*
04:35-04:40	51.7	53.0	*	49.4	*
04:40-04:45	51.3	53.0	*	49.4	*
04:45-04:50	50.1	53.0	*	49.4	*
04:50-04:55	50.0	53.0	*	49.4	*
04:55-05:00	51.5	53.0	*	49.4	*
05:00-05:05	52.4	53.0	*	49.4	*
05:05-05:10	51.3	53.0	*	49.4	*
05:10-05:15	53.3	53.0	44.5	49.4	-4.9
05:15-05:20	53.3	53.0	44.5	49.4	-4.9
05:20-05:25	51.5	53.0	*	49.4	*
05:25-05:30	52.5	53.0	*	49.4	*
05:30-05:35	53.7	53.0	48.4	49.4	-1.0
05:35-05:40	52.7	53.0	*	49.4	*
05:40-05:45	51.9	53.0	*	49.4	*
05:45-05:50	50.5	53.0	*	49.4	*
05:50-05:55	50.3	53.0	*	49.4	*
05:55-06:00	51.5	53.0	*	49.4	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนเมษายน 2568 27-28				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	52.0	55.0	*	50.7	*
07:00-08:00	53.5	55.0	*	50.7	*
08:00-09:00	53.5	55.0	*	50.7	*
09:00-10:00	54.4	55.0	*	50.7	*
10:00-11:00	55.9	55.0	48.6	50.7	-2.1
11:00-12:00	57.5	55.0	53.9	50.7	3.2
12:00-13:00	56.2	55.0	50.0	50.7	-0.7
13:00-14:00	58.9	55.0	56.6	50.7	5.9
14:00-15:00	58.9	55.0	56.6	50.7	5.9
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรวรักษ์ เครือสังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนเมษายน 2568 28-29				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	57.1	55.0	52.9	50.7	2.2
16:00-17:00	56.5	55.0	51.2	50.7	0.5
17:00-18:00	55.3	55.0	43.5	50.7	-7.2
18:00-19:00	54.5	55.0	*	50.7	*
19:00-20:00	52.8	55.0	*	50.7	*
20:00-21:00	52.5	55.0	*	50.7	*
21:00-22:00	52.7	55.0	*	50.7	*
22:00-22:05	50.7	53.0	*	49.4	*
22:05-22:10	50.6	53.0	*	49.4	*
22:10-22:15	54.9	53.0	53.4	49.4	4.0
22:15-22:20	53.7	53.0	48.4	49.4	-1.0
22:20-22:25	52.6	53.0	*	49.4	*
22:25-22:30	52.5	53.0	*	49.4	*
22:30-22:35	51.0	53.0	*	49.4	*
22:35-22:40	51.9	53.0	*	49.4	*
22:40-22:45	52.7	53.0	*	49.4	*
22:45-22:50	53.4	53.0	45.8	49.4	-3.6
22:50-22:55	53.4	53.0	45.8	49.4	-3.6
22:55-23:00	51.7	53.0	*	49.4	*
23:00-23:05	50.0	53.0	*	49.4	*
23:05-23:10	50.9	53.0	*	49.4	*
23:10-23:15	51.4	53.0	*	49.4	*
23:15-23:20	50.8	53.0	*	49.4	*
23:20-23:25	52.7	53.0	*	49.4	*
23:25-23:30	52.5	53.0	*	49.4	*
23:30-23:35	51.8	53.0	*	49.4	*
23:35-23:40	50.9	53.0	*	49.4	*
23:40-23:45	51.8	53.0	*	49.4	*
23:45-23:50	50.8	53.0	*	49.4	*
23:50-23:55	50.4	53.0	*	49.4	*
23:55-00:00	51.5	53.0	*	49.4	*
00:00-00:05	52.1	53.0	*	49.4	*
00:05-00:10	52.7	53.0	*	49.4	*
00:10-00:15	51.7	53.0	*	49.4	*
00:15-00:20	50.7	53.0	*	49.4	*
00:20-00:25	49.7	53.0	*	49.4	*
00:25-00:30	49.5	53.0	*	49.4	*
00:30-00:35	50.9	53.0	*	49.4	*
00:35-00:40	51.7	53.0	*	49.4	*
00:40-00:45	52.4	53.0	*	49.4	*
00:45-00:50	53.7	53.0	48.4	49.4	-1.0
00:50-00:55	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
00:55-01:00	54.7	53.0	52.8	49.4	3.4
01:00-01:05	55.6	53.0	55.1	49.4	5.7
01:05-01:10	55.1	53.0	53.9	49.4	4.5
01:10-01:15	53.9	53.0	49.6	49.4	0.2
01:15-01:20	52.9	53.0	*	49.4	*
01:20-01:25	51.7	53.0	*	49.4	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก				
	เดือนเมษายน 2568				
	28-29				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	51.6	53.0	*	49.4	*
01:30-01:35	50.5	53.0	*	49.4	*
01:35-01:40	51.5	53.0	*	49.4	*
01:40-01:45	52.3	53.0	*	49.4	*
01:45-01:50	50.9	53.0	*	49.4	*
01:50-01:55	50.7	53.0	*	49.4	*
01:55-02:00	50.8	53.0	*	49.4	*
02:00-02:05	51.2	53.0	*	49.4	*
02:05-02:10	50.3	53.0	*	49.4	*
02:10-02:15	51.9	53.0	*	49.4	*
02:15-02:20	50.9	53.0	*	49.4	*
02:20-02:25	50.3	53.0	*	49.4	*
02:25-02:30	51.8	53.0	*	49.4	*
02:30 02:35	51.7	53.0	*	49.4	*
02:35-02:40	49.6	53.0	*	49.4	*
02:40-02:45	50.2	53.0	*	49.4	*
02:45-02:50	50.3	53.0	*	49.4	*
02:50-02:55	51.5	53.0	*	49.4	*
02:55-03:00	51.5	53.0	*	49.4	*
03:00-03:05	50.0	53.0	*	49.4	*
03:05-03:10	50.6	53.0	*	49.4	*
03:10-03:15	50.1	53.0	*	49.4	*
03:15-03:20	49.2	53.0	*	49.4	*
03:20-03:25	49.6	53.0	*	49.4	*
03:25-03:30	49.5	53.0	*	49.4	*
03:30-03:35	50.1	53.0	*	49.4	*
03:35-03:40	50.5	53.0	*	49.4	*
03:40-03:45	50.6	53.0	*	49.4	*
03:45-03:50	51.4	53.0	*	49.4	*
03:50-03:55	50.5	53.0	*	49.4	*
03:55-04:00	50.0	53.0	*	49.4	*
04:00-04:05	50.3	53.0	*	49.4	*
04:05-04:10	51.3	53.0	*	49.4	*
04:10-04:15	50.5	53.0	*	49.4	*
04:15-04:20	51.4	53.0	*	49.4	*
04:20-04:25	51.2	53.0	*	49.4	*
04:25-04:30	52.7	53.0	*	49.4	*
04:30-04:35	50.3	53.0	*	49.4	*
04:35-04:40	50.1	53.0	*	49.4	*
04:40-04:45	49.6	53.0	*	49.4	*
04:45-04:50	49.5	53.0	*	49.4	*
04:50-04:55	51.4	53.0	*	49.4	*
04:55-05:00	50.3	53.0	*	49.4	*
05:00-05:05	50.9	53.0	*	49.4	*
05:05-05:10	51.5	53.0	*	49.4	*
05:10-05:15	52.3	53.0	*	49.4	*
05:15-05:20	51.1	53.0	*	49.4	*
05:20-05:25	50.4	53.0	*	49.4	*
05:25-05:30	50.6	53.0	*	49.4	*
05:30-05:35	50.7	53.0	*	49.4	*
05:35-05:40	51.5	53.0	*	49.4	*
05:40-05:45	52.5	53.0	*	49.4	*
05:45-05:50	53.4	53.0	45.8	49.4	-3.6
05:50-05:55	54.2	53.0	51.0	49.4	1.6
05:55-06:00	54.2	53.0	51.0	49.4	1.6

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก				
	เดือนเมษายน 2568				
	28-29				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	55.5	55.0	45.9	50.7	-4.8
07:00-08:00	56.9	55.0	52.4	50.7	1.7
08:00-09:00	58.5	55.0	55.9	50.7	5.2
09:00-10:00	59.1	55.0	57.0	50.7	6.3
10:00-11:00	56.1	55.0	49.6	50.7	-1.1
11:00-12:00	56.4	55.0	50.8	50.7	0.1
12:00-13:00	58.4	55.0	55.7	50.7	5.0
13:00-14:00	58.2	55.0	55.4	50.7	4.7
14:00-15:00	57.5	55.0	53.9	50.7	3.2
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรวารักษ์ เครือสังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนเมษายน 2568 29-30				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	57.6	55.0	54.1	50.7	3.4
16:00-17:00	57.8	55.0	54.6	50.7	3.9
17:00-18:00	56.3	55.0	50.4	50.7	-0.3
18:00-19:00	54.5	55.0	*	50.7	*
19:00-20:00	53.1	55.0	*	50.7	*
20:00-21:00	51.2	55.0	*	50.7	*
21:00-22:00	51.1	55.0	*	50.7	*
22:00-22:05	52.2	53.0	*	49.4	*
22:05-22:10	51.6	53.0	*	49.4	*
22:10-22:15	50.8	53.0	*	49.4	*
22:15-22:20	51.3	53.0	*	49.4	*
22:20-22:25	51.5	53.0	*	49.4	*
22:25-22:30	50.8	53.0	*	49.4	*
22:30-22:35	49.9	53.0	*	49.4	*
22:35-22:40	49.7	53.0	*	49.4	*
22:40-22:45	49.3	53.0	*	49.4	*
22:45-22:50	48.3	53.0	*	49.4	*
22:50-22:55	48.2	53.0	*	49.4	*
22:55-23:00	49.6	53.0	*	49.4	*
23:00-23:05	50.5	53.0	*	49.4	*
23:05-23:10	50.2	53.0	*	49.4	*
23:10-23:15	50.6	53.0	*	49.4	*
23:15-23:20	51.4	53.0	*	49.4	*
23:20-23:25	52.2	53.0	*	49.4	*
23:25-23:30	54.1	53.0	50.6	49.4	1.2
23:30-23:35	53.0	53.0	*	49.4	*
23:35-23:40	53.1	53.0	39.7	49.4	-9.7
23:40-23:45	52.3	53.0	*	49.4	*
23:45-23:50	52.2	53.0	*	49.4	*
23:50-23:55	51.5	53.0	*	49.4	*
23:55-00:00	51.1	53.0	*	49.4	*
00:00-00:05	50.3	53.0	*	49.4	*
00:05-00:10	50.1	53.0	*	49.4	*
00:10-00:15	50.5	53.0	*	49.4	*
00:15-00:20	50.4	53.0	*	49.4	*
00:20-00:25	51.2	53.0	*	49.4	*
00:25-00:30	51.6	53.0	*	49.4	*
00:30-00:35	50.5	53.0	*	49.4	*
00:35-00:40	50.4	53.0	*	49.4	*
00:40-00:45	50.1	53.0	*	49.4	*
00:45-00:50	51.9	53.0	*	49.4	*
00:50-00:55	52.6	53.0	*	49.4	*
00:55-01:00	51.1	53.0	*	49.4	*
01:00-01:05	52.0	53.0	*	49.4	*
01:05-01:10	53.4	53.0	45.8	49.4	-3.6
01:10-01:15	53.4	53.0	45.8	49.4	-3.6
01:15-01:20	53.3	53.0	44.5	49.4	-4.9
01:20-01:25	54.1	53.0	50.6	49.4	1.2

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนเมษายน 2568 29-30				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	53.2	53.0	42.7	49.4	-6.7
01:30-01:35	52.3	53.0	*	49.4	*
01:35-01:40	52.5	53.0	*	49.4	*
01:40-01:45	51.4	53.0	*	49.4	*
01:45-01:50	51.3	53.0	*	49.4	*
01:50-01:55	51.1	53.0	*	49.4	*
01:55-02:00	51.3	53.0	*	49.4	*
02:00-02:05	50.3	53.0	*	49.4	*
02:05-02:10	51.3	53.0	*	49.4	*
02:10-02:15	51.6	53.0	*	49.4	*
02:15-02:20	52.5	53.0	*	49.4	*
02:20-02:25	52.2	53.0	*	49.4	*
02:25-02:30	51.5	53.0	*	49.4	*
02:30-02:35	51.0	53.0	*	49.4	*
02:35-02:40	51.5	53.0	*	49.4	*
02:40-02:45	52.4	53.0	*	49.4	*
02:45-02:50	52.5	53.0	*	49.4	*
02:50-02:55	51.5	53.0	*	49.4	*
02:55-03:00	51.6	53.0	*	49.4	*
03:00-03:05	52.4	53.0	*	49.4	*
03:05-03:10	52.3	53.0	*	49.4	*
03:10-03:15	52.5	53.0	*	49.4	*
03:15-03:20	53.9	53.0	49.6	49.4	0.2
03:20-03:25	53.4	53.0	45.8	49.4	-3.6
03:25-03:30	52.5	53.0	*	49.4	*
03:30-03:35	51.1	53.0	*	49.4	*
03:35-03:40	51.5	53.0	*	49.4	*
03:40-03:45	51.4	53.0	*	49.4	*
03:45-03:50	53.8	53.0	49.1	49.4	-0.3
03:50-03:55	50.3	53.0	*	49.4	*
03:55-04:00	50.5	53.0	*	49.4	*
04:00-04:05	50.7	53.0	*	49.4	*
04:05-04:10	49.5	53.0	*	49.4	*
04:10-04:15	48.4	53.0	*	49.4	*
04:15-04:20	48.7	53.0	*	49.4	*
04:20-04:25	48.2	53.0	*	49.4	*
04:25-04:30	49.9	53.0	*	49.4	*
04:30-04:35	50.6	53.0	*	49.4	*
04:35-04:40	50.5	53.0	*	49.4	*
04:40-04:45	50.1	53.0	*	49.4	*
04:45-04:50	51.3	53.0	*	49.4	*
04:50-04:55	51.5	53.0	*	49.4	*
04:55-05:00	51.0	53.0	*	49.4	*
05:00-05:05	50.6	53.0	*	49.4	*
05:05-05:10	50.3	53.0	*	49.4	*
05:10-05:15	50.5	53.0	*	49.4	*
05:15-05:20	51.1	53.0	*	49.4	*
05:20-05:25	51.2	53.0	*	49.4	*
05:25-05:30	51.5	53.0	*	49.4	*
05:30-05:35	50.4	53.0	*	49.4	*
05:35-05:40	51.9	53.0	*	49.4	*
05:40-05:45	51.3	53.0	*	49.4	*
05:45-05:50	51.4	53.0	*	49.4	*
05:50-05:55	52.6	53.0	*	49.4	*
05:55-06:00	52.7	53.0	*	49.4	*

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนเมษายน 2568 29-30				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	54.1	55.0	*	50.7	*
07:00-08:00	55.3	55.0	43.5	50.7	-7.2
08:00-09:00	55.3	55.0	43.5	50.7	-7.2
09:00-10:00	56.7	55.0	51.8	50.7	1.1
10:00-11:00	57.7	55.0	54.4	50.7	3.7
11:00-12:00	55.6	55.0	46.7	50.7	-4.0
12:00-13:00	55.9	55.0	48.6	50.7	-2.1
13:00-14:00	57.6	55.0	54.1	50.7	3.4
14:00-15:00	58.0	55.0	55.0	50.7	4.3
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย
(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ
(ระบุ) -

สรุปผล

☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณารักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรณารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568 30-1				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	57.3	55.0	53.4	50.7	2.7
16:00-17:00	57.0	55.0	52.7	50.7	2.0
17:00-18:00	56.8	55.0	52.1	50.7	1.4
18:00-19:00	55.8	55.0	48.1	50.7	-2.6
19:00-20:00	55.5	55.0	45.9	50.7	-4.8
20:00-21:00	55.1	55.0	38.7	50.7	-12.0
21:00-22:00	54.5	55.0	*	50.7	*
22:00-22:05	53.9	53.0	49.6	49.4	0.2
22:05-22:10	54.0	53.0	50.1	49.4	0.7
22:10-22:15	53.9	53.0	49.6	49.4	0.2
22:15-22:20	54.0	53.0	50.1	49.4	0.7
22:20-22:25	53.8	53.0	49.1	49.4	-0.3
22:25-22:30	53.9	53.0	49.6	49.4	0.2
22:30-22:35	53.7	53.0	48.4	49.4	-1.0
22:35-22:40	54.0	53.0	50.1	49.4	0.7
22:40-22:45	54.2	53.0	51.0	49.4	1.6
22:45-22:50	54.1	53.0	50.6	49.4	1.2
22:50 22:55	54.0	53.0	50.1	49.4	0.7
22:55-23:00	53.7	53.0	48.4	49.4	-1.0
23:00-23:05	53.8	53.0	49.1	49.4	-0.3
23:05-23:10	53.5	53.0	46.9	49.4	-2.5
23:10-23:15	54.0	53.0	50.1	49.4	0.7
23:15-23:20	53.9	53.0	49.6	49.4	0.2
23:20-23:25	54.2	53.0	51.0	49.4	1.6
23:25-23:30	54.0	53.0	50.1	49.4	0.7
23:30-23:35	54.1	53.0	50.6	49.4	1.2
23:35-23:40	54.0	53.0	50.1	49.4	0.7
23:40-23:45	53.9	53.0	49.6	49.4	0.2
23:45-23:50	52.6	53.0	*	49.4	*
23:50-23:55	53.3	53.0	44.5	49.4	-4.9
23:55-00:00	53.4	53.0	45.8	49.4	-3.6
00:00-00:05	53.3	53.0	44.5	49.4	-4.9
00:05-00:10	53.4	53.0	45.8	49.4	-3.6
00:10-00:15	53.6	53.0	47.7	49.4	-1.7
00:15-00:20	53.5	53.0	46.9	49.4	-2.5
00:20-00:25	53.5	53.0	46.9	49.4	-2.5
00:25-00:30	53.3	53.0	44.5	49.4	-4.9
00:30-00:35	53.0	53.0	*	49.4	*
00:35-00:40	52.8	53.0	*	49.4	*
00:40-00:45	52.7	53.0	*	49.4	*
00:45-00:50	52.5	53.0	*	49.4	*
00:50-00:55	52.1	53.0	*	49.4	*
00:55-01:00	51.9	53.0	*	49.4	*
01:00-01:05	51.7	53.0	*	49.4	*
01:05-01:10	52.5	53.0	*	49.4	*
01:10-01:15	52.3	53.0	*	49.4	*
01:15-01:20	52.4	53.0	*	49.4	*
01:20-01:25	52.1	53.0	*	49.4	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568 30-1				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	52.7	53.0	*	49.4	*
01:30-01:35	52.5	53.0	*	49.4	*
01:35-01:40	50.8	53.0	*	49.4	*
01:40-01:45	49.4	53.0	*	49.4	*
01:45-01:50	49.1	53.0	*	49.4	*
01:50-01:55	48.6	53.0	*	49.4	*
01:55-02:00	51.3	53.0	*	49.4	*
02:00-02:05	51.0	53.0	*	49.4	*
02:05-02:10	50.9	53.0	*	49.4	*
02:10-02:15	50.6	53.0	*	49.4	*
02:15-02:20	50.0	53.0	*	49.4	*
02:20-02:25	49.8	53.0	*	49.4	*
02:25-02:30	49.3	53.0	*	49.4	*
02:30-02:35	50.2	53.0	*	49.4	*
02:35-02:40	50.3	53.0	*	49.4	*
02:40-02:45	50.4	53.0	*	49.4	*
02:45-02:50	50.2	53.0	*	49.4	*
02:50-02:55	49.8	53.0	*	49.4	*
02:55-03:00	49.7	53.0	*	49.4	*
03:00-03:05	50.4	53.0	*	49.4	*
03:05-03:10	50.0	53.0	*	49.4	*
03:10-03:15	49.8	53.0	*	49.4	*
03:15-03:20	50.0	53.0	*	49.4	*
03:20-03:25	50.2	53.0	*	49.4	*
03:25-03:30	50.2	53.0	*	49.4	*
03:30-03:35	49.9	53.0	*	49.4	*
03:35-03:40	50.0	53.0	*	49.4	*
03:40-03:45	50.6	53.0	*	49.4	*
03:45-03:50	49.6	53.0	*	49.4	*
03:50-03:55	49.0	53.0	*	49.4	*
03:55-04:00	48.9	53.0	*	49.4	*
04:00-04:05	48.6	53.0	*	49.4	*
04:05-04:10	49.1	53.0	*	49.4	*
04:10-04:15	49.8	53.0	*	49.4	*
04:15-04:20	49.6	53.0	*	49.4	*
04:20-04:25	50.1	53.0	*	49.4	*
04:25-04:30	49.6	53.0	*	49.4	*
04:30-04:35	51.0	53.0	*	49.4	*
04:35-04:40	50.8	53.0	*	49.4	*
04:40-04:45	50.9	53.0	*	49.4	*
04:45-04:50	50.0	53.0	*	49.4	*
04:50-04:55	53.0	53.0	*	49.4	*
04:55-05:00	53.1	53.0	39.7	49.4	-9.7
05:00-05:05	52.8	53.0	*	49.4	*
05:05-05:10	53.1	53.0	39.7	49.4	-9.7
05:10-05:15	53.2	53.0	42.7	49.4	-6.7
05:15-05:20	53.0	53.0	*	49.4	*
05:20-05:25	52.9	53.0	*	49.4	*
05:25-05:30	52.7	53.0	*	49.4	*
05:30-05:35	52.5	53.0	*	49.4	*
05:35-05:40	52.2	53.0	*	49.4	*
05:40-05:45	52.1	53.0	*	49.4	*
05:45-05:50	52.0	53.0	*	49.4	*
05:50-05:55	52.3	53.0	*	49.4	*
05:55-06:00	52.8	53.0	*	49.4	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2568 30-1				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	52.4	55.0	*	50.7	*
07:00-08:00	54.6	55.0	*	50.7	*
08:00-09:00	55.4	55.0	44.8	50.7	-5.9
09:00-10:00	55.9	55.0	48.6	50.7	-2.1
10:00-11:00	56.9	55.0	52.4	50.7	1.7
11:00-12:00	59.7	55.0	57.9	50.7	7.2
12:00-13:00	58.5	55.0	55.9	50.7	5.2
13:00-14:00	57.1	55.0	52.9	50.7	2.2
14:00-15:00	56.7	55.0	51.8	50.7	1.1
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย

(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ

(ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรัญญารักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรัญญารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	1-2				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	58.8	55.0	56.5	50.7	5.8
16:00-17:00	58.9	55.0	56.6	50.7	5.9
17:00-18:00	59.9	55.0	58.2	50.7	7.5
18:00-19:00	59.2	55.0	57.1	50.7	6.4
19:00-20:00	56.8	55.0	52.1	50.7	1.4
20:00-21:00	55.7	55.0	47.4	50.7	-3.3
21:00-22:00	55.5	55.0	45.9	50.7	-4.8
22:00-22:05	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
22:05-22:10	54.7	53.0	52.8	49.4	3.4
22:10-22:15	54.8	53.0	53.1	49.4	3.7
22:15-22:20	54.6	53.0	52.5	49.4	3.1
22:20-22:25	54.7	53.0	52.8	49.4	3.4
22:25-22:30	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
22:30-22:35	55.2	53.0	54.2	49.4	4.8
22:35-22:40	54.8	53.0	53.1	49.4	3.7
22:40-22:45	54.6	53.0	52.5	49.4	3.1
22:45-22:50	54.6	53.0	52.5	49.4	3.1
22:50-22:55	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
22:55-23:00	54.4	53.0	51.8	49.4	2.4
23:00-23:05	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
23:05-23:10	54.6	53.0	52.5	49.4	3.1
23:10-23:15	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
23:15-23:20	54.7	53.0	52.8	49.4	3.4
23:20-23:25	54.4	53.0	51.8	49.4	2.4
23:25-23:30	54.2	53.0	51.0	49.4	1.6
23:30-23:35	54.6	53.0	52.5	49.4	3.1
23:35-23:40	54.6	53.0	52.5	49.4	3.1
23:40-23:45	54.7	53.0	52.8	49.4	3.4
23:45-23:50	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
23:50-23:55	54.7	53.0	52.8	49.4	3.4
23:55-00:00	54.6	53.0	52.5	49.4	3.1
00:00-00:05	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
00:05-00:10	54.9	53.0	53.4	49.4	4.0
00:10-00:15	54.6	53.0	52.5	49.4	3.1
00:15-00:20	54.8	53.0	53.1	49.4	3.7
00:20-00:25	54.8	53.0	53.1	49.4	3.7
00:25-00:30	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
00:30-00:35	54.6	53.0	52.5	49.4	3.1
00:35-00:40	54.3	53.0	51.4	49.4	2.0
00:40-00:45	54.7	53.0	52.8	49.4	3.4
00:45-00:50	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
00:50-00:55	54.2	53.0	51.0	49.4	1.6
00:55-01:00	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
01:00-01:05	54.4	53.0	51.8	49.4	2.4
01:05-01:10	54.2	53.0	51.0	49.4	1.6
01:10-01:15	54.7	53.0	52.8	49.4	3.4
01:15-01:20	54.3	53.0	51.4	49.4	2.0
01:20-01:25	54.7	53.0	52.8	49.4	3.4

ค3-149

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	1-2				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	54.5	53.0	52.2	49.4	2.8
01:30-01:35	54.3	53.0	51.4	49.4	2.0
01:35-01:40	53.7	53.0	48.4	49.4	-1.0
01:40-01:45	53.5	53.0	46.9	49.4	-2.5
01:45-01:50	53.5	53.0	46.9	49.4	-2.5
01:50-01:55	53.3	53.0	44.5	49.4	-4.9
01:55-02:00	53.2	53.0	42.7	49.4	-6.7
02:00-02:05	53.5	53.0	46.9	49.4	-2.5
02:05-02:10	53.3	53.0	44.5	49.4	-4.9
02:10-02:15	53.2	53.0	42.7	49.4	-6.7
02:15-02:20	53.4	53.0	45.8	49.4	-3.6
02:20-02:25	53.5	53.0	46.9	49.4	-2.5
02:25-02:30	53.1	53.0	39.7	49.4	-9.7
02:30-02:35	53.6	53.0	47.7	49.4	-1.7
02:35-02:40	53.1	53.0	39.7	49.4	-9.7
02:40-02:45	53.0	53.0	*	49.4	*
02:45-02:50	53.0	53.0	*	49.4	*
02:50-02:55	53.2	53.0	42.7	49.4	-6.7
02:55-03:00	53.2	53.0	42.7	49.4	-6.7
03:00-03:05	53.6	53.0	47.7	49.4	-1.7
03:05-03:10	52.5	53.0	*	49.4	*
03:10-03:15	52.5	53.0	*	49.4	*
03:15-03:20	52.5	53.0	*	49.4	*
03:20-03:25	52.1	53.0	*	49.4	*
03:25-03:30	52.2	53.0	*	49.4	*
03:30-03:35	52.4	53.0	*	49.4	*
03:35-03:40	52.6	53.0	*	49.4	*
03:40-03:45	52.1	53.0	*	49.4	*
03:45-03:50	52.3	53.0	*	49.4	*
03:50-03:55	52.4	53.0	*	49.4	*
03:55-04:00	51.9	53.0	*	49.4	*
04:00-04:05	51.7	53.0	*	49.4	*
04:05-04:10	51.8	53.0	*	49.4	*
04:10-04:15	52.4	53.0	*	49.4	*
04:15-04:20	52.8	53.0	*	49.4	*
04:20-04:25	52.2	53.0	*	49.4	*
04:25-04:30	49.4	53.0	*	49.4	*
04:30-04:35	52.0	53.0	*	49.4	*
04:35-04:40	51.6	53.0	*	49.4	*
04:40-04:45	52.1	53.0	*	49.4	*
04:45-04:50	52.1	53.0	*	49.4	*
04:50-04:55	51.7	53.0	*	49.4	*
04:55-05:00	51.9	53.0	*	49.4	*
05:00-05:05	52.2	53.0	*	49.4	*
05:05-05:10	52.3	53.0	*	49.4	*
05:10-05:15	52.0	53.0	*	49.4	*
05:15-05:20	51.9	53.0	*	49.4	*
05:20-05:25	51.9	53.0	*	49.4	*
05:25-05:30	51.5	53.0	*	49.4	*
05:30-05:35	52.1	53.0	*	49.4	*
05:35-05:40	51.7	53.0	*	49.4	*
05:40-05:45	52.1	53.0	*	49.4	*
05:45-05:50	52.1	53.0	*	49.4	*
05:50-05:55	52.2	53.0	*	49.4	*
05:55-06:00	52.0	53.0	*	49.4	*

RS/E024/25/APR-MAY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนพฤษภาคม 2568 1-2				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	53.0	55.0	*	50.7	*
07:00-08:00	54.4	55.0	*	50.7	*
08:00-09:00	58.3	55.0	55.6	50.7	4.9
09:00-10:00	59.5	55.0	57.6	50.7	6.9
10:00-11:00	59.3	55.0	57.3	50.7	6.6
11:00-12:00	59.1	55.0	57.0	50.7	6.3
12:00-13:00	59.4	55.0	57.4	50.7	6.7
13:00-14:00	59.5	55.0	57.6	50.7	6.9
14:00-15:00	58.5	55.0	55.9	50.7	5.2
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
- ☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
- ☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย (ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
- ☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
- ☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ (ระบุ) -

สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
- ☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

อัยการักษ์ เครือมังกร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 5 / 68

ค3-150

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2568

วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2568

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เดือนพฤษภาคม 2568 2-3				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	59.0	55.0	56.8	50.7	6.1
16:00-17:00	58.1	55.0	55.2	50.7	4.5
17:00-18:00	56.5	55.0	51.2	50.7	0.5
18:00-19:00	55.2	55.0	41.7	50.7	-9.0
19:00-20:00	54.5	55.0	*	50.7	*
20:00-21:00	53.1	55.0	*	50.7	*
21:00-22:00	52.3	55.0	*	50.7	*
22:00-22:05	51.7	53.0	*	49.4	*
22:05-22:10	52.6	53.0	*	49.4	*
22:10-22:15	51.6	53.0	*	49.4	*
22:15-22:20	51.5	53.0	*	49.4	*
22:20-22:25	51.7	53.0	*	49.4	*
22:25-22:30	51.5	53.0	*	49.4	*
22:30-22:35	51.5	53.0	*	49.4	*
22:35-22:40	51.7	53.0	*	49.4	*
22:40-22:45	51.6	53.0	*	49.4	*
22:45-22:50	51.3	53.0	*	49.4	*
22:50-22:55	51.4	53.0	*	49.4	*
22:55-23:00	51.5	53.0	*	49.4	*
23:00-23:05	51.4	53.0	*	49.4	*
23:05-23:10	51.6	53.0	*	49.4	*
23:10-23:15	51.4	53.0	*	49.4	*
23:15-23:20	51.2	53.0	*	49.4	*
23:20-23:25	51.3	53.0	*	49.4	*
23:25-23:30	51.5	53.0	*	49.4	*
23:30-23:35	51.3	53.0	*	49.4	*
23:35-23:40	51.5	53.0	*	49.4	*
23:40-23:45	51.5	53.0	*	49.4	*
23:45-23:50	50.5	53.0	*	49.4	*
23:50-23:55	50.5	53.0	*	49.4	*
23:55-00:00	51.6	53.0	*	49.4	*
00:00-00:05	51.2	53.0	*	49.4	*
00:05-00:10	51.4	53.0	*	49.4	*
00:10-00:15	51.6	53.0	*	49.4	*
00:15-00:20	51.7	53.0	*	49.4	*
00:20-00:25	51.3	53.0	*	49.4	*
00:25-00:30	51.3	53.0	*	49.4	*
00:30-00:35	51.5	53.0	*	49.4	*
00:35-00:40	51.2	53.0	*	49.4	*
00:40-00:45	51.4	53.0	*	49.4	*
00:45-00:50	51.4	53.0	*	49.4	*
00:50-00:55	51.4	53.0	*	49.4	*
00:55-01:00	51.4	53.0	*	49.4	*
01:00-01:05	51.4	53.0	*	49.4	*
01:05-01:10	51.3	53.0	*	49.4	*
01:10-01:15	51.5	53.0	*	49.4	*
01:15-01:20	51.6	53.0	*	49.4	*
01:20-01:25	51.5	53.0	*	49.4	*

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	2-3				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
01:25-01:30	51.5	53.0	*	49.4	*
01:30-01:35	51.5	53.0	*	49.4	*
01:35-01:40	51.4	53.0	*	49.4	*
01:40-01:45	51.5	53.0	*	49.4	*
01:45-01:50	51.6	53.0	*	49.4	*
01:50-01:55	51.6	53.0	*	49.4	*
01:55-02:00	51.5	53.0	*	49.4	*
02:00-02:05	51.5	53.0	*	49.4	*
02:05-02:10	51.6	53.0	*	49.4	*
02:10-02:15	51.8	53.0	*	49.4	*
02:15-02:20	51.8	53.0	*	49.4	*
02:20-02:25	51.7	53.0	*	49.4	*
02:25-02:30	51.5	53.0	*	49.4	*
02:30-02:35	51.4	53.0	*	49.4	*
02:35-02:40	50.5	53.0	*	49.4	*
02:40-02:45	50.6	53.0	*	49.4	*
02:45-02:50	50.7	53.0	*	49.4	*
02:50-02:55	51.2	53.0	*	49.4	*
02:55-03:00	51.5	53.0	*	49.4	*
03:00-03:05	51.0	53.0	*	49.4	*
03:05-03:10	51.4	53.0	*	49.4	*
03:10-03:15	51.8	53.0	*	49.4	*
03:15-03:20	51.1	53.0	*	49.4	*
03:20-03:25	51.0	53.0	*	49.4	*
03:25-03:30	51.3	53.0	*	49.4	*
03:30-03:35	51.3	53.0	*	49.4	*
03:35-03:40	51.3	53.0	*	49.4	*
03:40-03:45	51.6	53.0	*	49.4	*
03:45-03:50	51.4	53.0	*	49.4	*
03:50-03:55	51.4	53.0	*	49.4	*
03:55-04:00	51.5	53.0	*	49.4	*
04:00-04:05	51.5	53.0	*	49.4	*
04:05-04:10	51.3	53.0	*	49.4	*
04:10-04:15	51.2	53.0	*	49.4	*
04:15-04:20	51.6	53.0	*	49.4	*
04:20-04:25	51.9	53.0	*	49.4	*
04:25-04:30	51.9	53.0	*	49.4	*
04:30-04:35	51.7	53.0	*	49.4	*
04:35-04:40	51.9	53.0	*	49.4	*
04:40-04:45	52.2	53.0	*	49.4	*
04:45-04:50	51.6	53.0	*	49.4	*
04:50-04:55	52.1	53.0	*	49.4	*
04:55-05:00	51.8	53.0	*	49.4	*
05:00-05:05	52.9	53.0	*	49.4	*
05:05-05:10	51.6	53.0	*	49.4	*
05:10-05:15	53.1	53.0	39.7	49.4	-9.7
05:15-05:20	53.1	53.0	39.7	49.4	-9.7
05:20-05:25	53.0	53.0	*	49.4	*
05:25-05:30	53.3	53.0	44.5	49.4	-4.9
05:30-05:35	53.0	53.0	*	49.4	*
05:35-05:40	53.2	53.0	42.7	49.4	-6.7
05:40-05:45	53.0	53.0	*	49.4	*
05:45-05:50	52.9	53.0	*	49.4	*
05:50-05:55	53.3	53.0	44.5	49.4	-4.9
05:55-06:00	53.2	53.0	42.7	49.4	-6.7

ค3-151

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY279/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

เวลา	N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก				
	เดือนพฤษภาคม 2568				
	2-3				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน** L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L_{eq} [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน** L_{90} [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
06:00-07:00	54.1	55.0	*	50.7	*
07:00-08:00	55.3	55.0	43.5	50.7	-7.2
08:00-09:00	56.4	55.0	50.8	50.7	0.1
09:00-10:00	56.6	55.0	51.5	50.7	0.8
10:00-11:00	57.1	55.0	52.9	50.7	2.2
11:00-12:00	57.6	55.0	54.1	50.7	3.4
12:00-13:00	58.0	55.0	55.0	50.7	4.3
13:00-14:00	58.6	55.0	56.1	50.7	5.4
14:00-15:00	59.5	55.0	57.6	50.7	6.9
มาตรฐาน					ไม่เกิน 10.0

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาที่ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

** เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณ N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน 2568

วิธีการอ้างอิง = ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 25 มกราคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

☑ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป
☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
☐ เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย
(ระบุ) -

ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

☑ กลางวัน (06:00-22:00 น.)
☑ กลางคืน (22:00-06:00 น.)
☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ
(ระบุ) -

สรุปผล

☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
☑ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วรรณรักษ์ เครือมังกร
(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
8 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W009/05/25
50/12/67

Report No. 2505/003

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	30 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	30 เมษายน 2568
			วันที่วิเคราะห์	:	30 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	14 พฤษภาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	แบบจ้วง			
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายนฤนาท โตภู่ (ว-011-ค-0034) บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)			

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อน้ำดิบ	ค่ามาตรฐาน
pH		Electrometric Method (4500-H^+ B.)	9.0	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	(mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	468	ไม่เกิน 3,000
BOD_5	(mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	ไม่เกิน 20
COD	(mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 120
Grease & Oil	(mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววราภรณ์ ภูวัด)
ว-011-ค-0038
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W614/01/25
50/12/67

Report No. 2501/235

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธน คงแก้ว (ว-011-จ-0033)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 มกราคม 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 24 มกราคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 24 มกราคม-3 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ออกรายงาน : 4 กุมภาพันธ์ 2568

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	ถังพักน้ำทิ้งและน้ำทิ้งฉุกเฉินที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ	ค่ามาตรฐาน
pH		Electrometric Method (4500-H$^+$ B.)	7.5	5.5-9.0
Temperature	(°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.8	ไม่เกิน 40
Total Suspended Solids	(mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	39.0	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids	(mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	1,314	ไม่เกิน 3,000
BOD_5	(mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	14	ไม่เกิน 20
COD	(mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	112	ไม่เกิน 120
Grease & Oil	(mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	4	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช)
ว-011-ค-0013
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
07 / 02 / 68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W607/02/25
50/12/67

Report No. 2502/384

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : ว่าที่ร้อยตรีพีระพงษ์ สุพรรณศรี (ว-011-จ-0027)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่วิเคราะห์ : 27 กุมภาพันธ์-7 มีนาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2568

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	ถังพักน้ำทิ้งและน้ำทิ้งฉุกเฉินที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ	ค่ามาตรฐาน
pH		Electrometric Method (4500-H$^+$ B.)	6.2	5.5-9.0
Temperature	(°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	32.0	ไม่เกิน 40
Total Suspended Solids	(mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	48.5	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids	(mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	1,168	ไม่เกิน 3,000
BOD_5	(mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	52	ไม่เกิน 20
COD	(mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	239	ไม่เกิน 120
Grease & Oil	(mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	7	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
ว-011-ค-0025
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
10 / 03 / 68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W720/03/25
50/12/67

Report No. 2503/459

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	29 มีนาคม 2568
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	29 มีนาคม 2568
			วันที่วิเคราะห์	:	29 มีนาคม-8 เมษายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	9 เมษายน 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	แบบจ้วง			
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายอดุลย์ แดงกล่อม (ว-011-ค-0023) บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)			

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	ถังพักน้ำทิ้งและน้ำทิ้งฉุกเฉินที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ	ค่ามาตรฐาน
pH		Electrometric Method (4500-H^+ B.)	7.4	5.5-9.0
Temperature	(°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.4	ไม่เกิน 40
Total Suspended Solids	(mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	40.5	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids	(mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	3,266	ไม่เกิน 3,000
BOD_5	(mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	45	ไม่เกิน 20
COD	(mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	127	ไม่เกิน 120
Grease & Oil	(mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	5	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
ว-011-ค-0032
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
09 / 04 / 68

--------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W010/05/25
50/12/67

Report No. 2505/004

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	30 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	30 เมษายน 2568
			วันที่วิเคราะห์	:	30 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	14 พฤษภาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	แบบจ้วง			
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายนฤนาท โตภู่ (ว-011-ค-0034) บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)			

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	ถังพักน้ำทิ้งและน้ำทิ้งฉุกเฉินที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ	ค่ามาตรฐาน
pH		Electrometric Method (4500-H^+ B.)	7.4	5.5-9.0
Temperature	(°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	34.9	ไม่เกิน 40
Total Suspended Solids	(mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	13.0	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids	(mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	548	ไม่เกิน 3,000
BOD_5	(mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	39	ไม่เกิน 20
COD	(mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	89	ไม่เกิน 120
Grease & Oil	(mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	5	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรารมณ์ ภู่วัต)
ว-011-ค-0038
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

--------- End of Report ---------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W513/05/25
50/12/67

Report No. 2505/383

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม (ว-011-ค-0024)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 พฤษภาคม 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 24 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 24 พฤษภาคม-4 มิถุนายน 2568
วันที่ออกรายงาน : 5 มิถุนายน 2568

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	ถังพักน้ำทิ้งและน้ำทิ้งฉุกเฉินที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ	ค่ามาตรฐาน
pH		Electrometric Method (4500-H+ B.)	7.7	5.5-9.0
Temperature	(°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.5	ไม่เกิน 40
Total Suspended Solids	(mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	8.3	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids	(mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	454	ไม่เกิน 3,000
BOD_5	(mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	5	ไม่เกิน 20
COD	(mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	38	ไม่เกิน 120
Grease & Oil	(mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรานุช ภูวัด)
ว-011-ค-0038
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
05 / 06 / 68

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W710/06/25
50/12/67

Report No. 2506/501

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอดุลย์ แดงกล่อม (ว-011-ค-0023)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 28 มิถุนายน-7 กรกฎาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 8 กรกฎาคม 2568

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	ถังพักน้ำทิ้งและน้ำทิ้งฉุกเฉินที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ	ค่ามาตรฐาน
pH		Electrometric Method (4500-H+ B.)	7.8	5.5-9.0
Temperature	(°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.3	ไม่เกิน 40
Total Suspended Solids	(mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	162	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids	(mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	824	ไม่เกิน 3,000
BOD_5	(mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	21	ไม่เกิน 20
COD	(mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	102	ไม่เกิน 120
Grease & Oil	(mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	4	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนปานกลาง
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร)
ว-011-ค-0021
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
8 / 7 / 68

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W003-W004/05/25 Report No. 2505/002

50/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนฤนาท โตภู่
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 เมษายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 30 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 30 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	SW1	SW2	ค่ามาตรฐาน	
				[1]	[2]
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B)	33.8	34.2	ธ'	ธ'
pH	Electrometric Method (4500-H^+ B.)	8.3	8.0	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	2,670	2,756	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	3.5	4.8	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0
BOD_5 (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	4.9	5.5	ไม่เกินกว่า 2.0	ไม่เกินกว่า 4.0
Ammonia-Nitrogen (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH_3 B.) & Titrimetric Method (4500-NH_3 C.)	0.28	0.44	ไม่เกินกว่า 0.5	ไม่เกินกว่า 0.5
Chloride (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl^- B.)	720	710	-	-
Free Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-Cl G.)	<0.02	<0.02	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	1,526	1,544	-	-
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	490	7,900	ไม่เกินกว่า 20,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	330	2,400	ไม่เกินกว่า 4,000	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. SW1 : คลองท่าแร้งบริเวณก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร = เขียวใส ตะกอนเล็กน้อย
2. SW2 : คลองท่าแร้งบริเวณหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร = เขียวใส ตะกอนเล็กน้อย

ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ค่ามาตรฐาน[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววราภรณ์ ภูวัด)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W003-W004/05/25 Report No. 2505/002_1

50/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ดิวิชัน/ชนิด	ความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	
	สถานี 1	สถานี 2
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Naviculaceae		
Navicula sp.	360,000	-
Pinnularia sp.	-	120,000
Family Pinnulariaceae		
Diatomella sp.	720,000	360,000
Family Stephanodiscaceae		
Cyclotella sp.	240,000	960,000
Class Cryptophyceae		
Family Cryptomonadaceae		
Cryptomonas sp.	1,440,000	1,320,000

ไฟลัม/ชนิด	ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	
	สถานี 1	สถานี 2
Zootoplankton		
Phylum Arthropoda		
Class Branchiopoda		
Family Alpheidae		
*Nauplius	30,000	24,000
Family Cyclopidae		
Cyclops sp.	6,000	18,000
Phylum Rotifera		
Class Monogononta		
Family Brachionidae		
Anuraeopsis sp.	12,000	-
Brachionus rotundiformis	12,000	18,000
Keratella tropica	-	12,000
Family Testudinellidae		
Filinia sp.	18,000	24,000

ค3-157

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W003-W004/05/25 Report No. 2505/002_1

50/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : ตาข่ายเก็บแพลงก์ตอน
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนฤนาท โตภู่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 เมษายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 30 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 30 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568

ดิวิชัน/ชนิด	ความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	
	สถานี 1	สถานี 2
Phytoplankton		
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Oscillatoriaceae		
Spirulina platensis	120,000	600,000
Oscillatoria vizagapatensis	480,000	360,000
Family Leptolyngbyaceae		
Planktolyngbya limnetica	720,000	600,000
Division Chlorophyta		
Class Chlorophyceae		
Family Coelastraceae		
Coelastrum sp.	-	360,000
Family Hydrodictyaceae		
Pediastrum simplex	-	240,000
Family Volvocaceae		
Pandorina morum	360,000	-
Family Scenedesmaceae		
Actinastrum sp.	120,000	-
Scenedesmus armatus	360,000	240,000
Scenedesmus javanensis	-	480,000
Class Euglenaceae		
Family Euglenaceae		
Euglena acus	-	120,000
Lepocinclis oxyuris	360,000	-
Phacus acuminatus	240,000	-
Strombomonas sp.	480,000	360,000
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Aulacoseiraceae		
Aulacoseira granulata	480,000	1,680,000
Family Bacillariaceae		
Nitzschia sp.	-	240,000

F1201-14/21-01-23/PLANKTON2501

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W003-W004/05/25 Report No. 2505/002_2

50/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนฤนาท โตภู่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 เมษายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 30 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 30 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568

กลุ่ม/ ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	
	สถานี 1	สถานี 2
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Family Ampullariidae		
Pomacea canaliculata (หอยเชอรี่)	25	5
Family Thiaridae		
Melanoides tuberculata (หอยเจดีย์)	50	35
Family Viviparidae		
Filopaludina martensi (หอยขม)	70	80
ชนิดสัตว์หน้าดิน	3	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	145	120
ดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	1.02	0.76

หมายเหตุ:
สถานี 1 = คลองท่าแร้งบริเวณก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร
สถานี 2 = คลองท่าแร้งบริเวณหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วัญนภา
(นางสาววัญนภา ทองนพ)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W003-W004/05/25 Report No. 2505/002_1

50/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	14	15
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	5	5
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	**19**	**20**
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	6,480,000	8,040,000
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	78,000	96,000
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	**6,558,000**	**8,136,000**
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	**2.44**	**2.43**
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	**1.48**	**1.58**
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	**0.92**	**0.90**
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	**0.92**	**0.98**

หมายเหตุ:
* ไม่สามารถวินิจฉัยถึงระดับชนิดได้ (Unidentified Species)
สถานี 1 = คลองท่าแร้งบริเวณก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร
สถานี 2 = คลองท่าแร้งบริเวณหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วัญนภา
(นางสาววัญนภา ทองนพ)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W006/05/25
50/12/67

Report No. 2505/003

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนฤนาท โตภู่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 เมษายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 30 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 30 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 2	ค่ามาตรฐาน
pH		Electrometric Method (4500-H^+ B.)	7.4	6.5-9.2[1]
Total Dissolved Solids	(mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	49,254	-
Total Hardness	(mg/L as $CaCO_3$)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	6,111	-
Chloride	(mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl^- B.)	30,491	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

[1] ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววราภรณ์ ภู่วัด)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

--------- End of Report ---------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W005/05/25
50/12/67

Report No. 2505/003

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนฤนาท โตภู่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 เมษายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 30 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 30 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 1	ค่ามาตรฐาน
pH		Electrometric Method (4500-H^+ B.)	7.3	6.5-9.2[1]
Total Dissolved Solids	(mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	17,542	-
Total Hardness	(mg/L as $CaCO_3$)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	3,333	-
Chloride	(mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl^- B.)	11,147	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

[1] ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววราภรณ์ ภู่วัด)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

--------- End of Report ---------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W008/05/25 Report No. 2505/003

50/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	30 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	30 เมษายน 2568
			วันที่วิเคราะห์	:	30 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	14 พฤษภาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายนฤนาท โตภู่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 4	ค่ามาตรฐาน
pH		Electrometric Method (4500-H^+ B.)	7.3	6.5-9.2[1]
Total Dissolved Solids	(mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	24,812	-
Total Hardness	(mg/L as $CaCO_3$)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	3,460	-
Chloride	(mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl^- B.)	14,371	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนปานกลาง

[1] ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววราภรณ์ ภูวัด)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

--------- End of Report ---------

ค3-160

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W007/05/25 Report No. 2505/003

50/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	30 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	30 เมษายน 2568
			วันที่วิเคราะห์	:	30 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	14 พฤษภาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายนฤนาท โตภู่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 3	ค่ามาตรฐาน
pH		Electrometric Method (4500-H^+ B.)	6.8	6.5-9.2[1]
Total Dissolved Solids	(mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	50,228	-
Total Hardness	(mg/L as $CaCO_3$)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	5,303	-
Chloride	(mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl^- B.)	35,238	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

[1] ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววราภรณ์ ภูวัด)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

--------- End of Report ---------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. S063/05/24
302/3/67

Report No. 2405/425

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	21 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	21 พฤษภาคม 2567
			วันที่วิเคราะห์	:	21 พฤษภาคม-5 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	6 มิถุนายน 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	แบบจ้วง			
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายวิษณุ อยู่สุข บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 2
			ระดับความลึกที่ 0-30 cm
pH		Electrometric Method (U.S. EPA 9045D)	7.20
Chloride	(mg/kg dry weight)	Leachate Extraction, Argentometric Method	6,063

หมายเหตุ:

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวธนัฏพร นำตระกูลพัฒนา)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
06 / 06 / 67

-------- End of Report --------

ค3-161

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. S062/05/24
302/3/67

Report No. 2405/425

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	21 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	21 พฤษภาคม 2567
			วันที่วิเคราะห์	:	21 พฤษภาคม-5 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	6 มิถุนายน 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	แบบจ้วง			
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายวิษณุ อยู่สุข บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 1
			ระดับความลึกที่ 0-30 cm
pH		Electrometric Method (U.S. EPA 9045D)	7.24
Chloride	(mg/kg dry weight)	Leachate Extraction, Argentometric Method	3,237

หมายเหตุ:

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวธนัฏพร นำตระกูลพัฒนา)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
06 / 06 / 67

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. S065/05/24
302/3/67

Report No. 2405/425

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	21 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	21 พฤษภาคม 2567
			วันที่วิเคราะห์	:	21 พฤษภาคม-5 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	6 มิถุนายน 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	แบบจ้วง			
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายวิษณุ อยู่สุข บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 4
			ระดับความลึกที่ 0-30 cm
pH		Electrometric Method (U.S. EPA 9045D)	7.46
Chloride	(mg/kg dry weight)	Leachate Extraction, Argentometric Method	20,175

หมายเหตุ:

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวธนัฏพร นำตระกูลพัฒนา)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
06 / 06 / 67

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. S064/05/24
302/3/67

Report No. 2405/425

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	21 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	21 พฤษภาคม 2567
			วันที่วิเคราะห์	:	21 พฤษภาคม-5 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	6 มิถุนายน 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	แบบจ้วง			
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายวิษณุ อยู่สุข บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์		วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 3
			ระดับความลึกที่ 0-30 cm
pH		Electrometric Method (U.S. EPA 9045D)	7.62
Chloride	(mg/kg dry weight)	Leachate Extraction, Argentometric Method	5,060

หมายเหตุ:

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวธนัฏพร นำตระกูลพัฒนา)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
06 / 06 / 67

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A057/02/25
50/12/67

Report No. 2502/140

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	11 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	11 กุมภาพันธ์ 2568
			วันที่วิเคราะห์	:	11-25 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	26 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายสราวุธ พรหมกระโทก บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m^3)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.94	15

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Therphra V.
(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
26/02/68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A056/02/25
50/12/67

Report No. 2502/140

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	11 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	11 กุมภาพันธ์ 2568
			วันที่วิเคราะห์	:	11-25 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	26 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายสราวุธ พรหมกระโทก บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณอาคารซ่อมบำรุง	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m^3)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.80	15

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Therphra V.
(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
26/02/68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A059/02/25 Report No. 2502/140

50/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	11 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	11 กุมภาพันธ์ 2568
			วันที่วิเคราะห์	:	11-25 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	26 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายสราวุธ พรหมกระโทก บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว	ค่ามาตรฐาน
Chlorine (ppm)	Midget Impinger	Colorimetric Method (NIOSH P&CAM 209)	<0.01	1

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Phenpha V.
(นางสาวเท็ญภา วิภาสธวัช)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
26/02/68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A058/02/25 Report No. 2502/140

50/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ	:	โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	11 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ	:	85/2 หมู่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	วันที่รับตัวอย่าง	:	11 กุมภาพันธ์ 2568
			วันที่วิเคราะห์	:	11-25 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด	วันที่ออกรายงาน	:	26 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายสราวุธ พรหมกระโทก บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	ค่ามาตรฐาน
Hydrogen chloride (ppm)	Sorbent Tube	IC Method (OSHA ID-174SG)	<0.01	5
Chlorine (ppm)	Midget Impinger	Colorimetric Method (NIOSH P&CAM 209)	<0.01	1

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Phenpha V.
(นางสาวเท็ญภา วิภาสธวัช)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
26/02/68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY274/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน 2568
วันที่ออกรายงาน : 30 เมษายน 2568

เวลา		บริเวณพื้นที่เก็บกรดไฮโดรคลอริก				ค่าเฉลี่ย (°C)	ค่ามาตรฐาน
		10:55 น.-11:25 น.	11:25 น.-11:55 น.	11:55 น.-12:25 น.	12:25 น.-12:55 น.	(10:55 น.-12:55 น.)	
DB	(°C)	33.4	34.1	34.5	35.5	34.4	-
GT	(°C)	34.5	35.2	35.8	36.2	35.4	
NWB	(°C)	27.5	27.8	28.6	29.3	28.3	
WBGT	(°C)	29.6	30.0	30.8	31.4	30.4	ไม่เกิน 34.0[1)/2)]
ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด		พนักงานควบคุมระบบ					ลักษณะงานเบา
-		Heat Stress WBGT Meter Data					-
		Calibrate Sheet No.: SPR24090395-1		25 April 2025			
		Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	
		Heat Stress WBGT Meter (No.B25)	Quest Technologies	QUESTemp 32	TPH050019	ISO 7243	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน[2] = กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

Indoor With No Solar Load : WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT

DB = Dry Bulb Temperature (°C)
GT = Globe Temperature (°C)
NWB = Natural Wet Bulb Temperature (°C)
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature (°C)
วิธีการตรวจวัด = กระเปาะเปียก กระเปาะแห้ง แบล็กโกลบ

Heat Stress WBGT Meter (No.B22) ทำการปรับเทียบก่อนใช้งานเมื่อวันที่ 21 November 2024

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
30 / 4 / 68

ค3-165

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A060/02/25
50/12/67

Report No. 2502/140

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ถนนพระราม ที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสราวุธ พรหมกระโทก
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 11 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่วิเคราะห์ : 11-25 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568

พารามิเตอร์		วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่ดูดถ่ายคลอรีนเหลว	ค่ามาตรฐาน
Chlorine	(ppm)	Midget Impinger	Colorimetric Method (NIOSH P&CAM 209)	<0.01	1

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธรัช)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
26 / 02 / 68

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A494/04/25
50/12/67

Report No. 2504/395

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสถาพร วิเศษหมื่น บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณอาคารซ่อมบำรุง	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m^3)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.86	15

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Phempha V.
(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14/05/68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY274/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน 2568
วันที่ออกรายงาน : 30 เมษายน 2568

เวลา	บริเวณเครื่องอัดก๊าซคลอรีน					ค่ามาตรฐาน
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]					
12:00-13:00	81.6					-
13:00-14:00	81.6					-
14:00-15:00	80.8					-
15:00-16:00	79.6					-
16:00-17:00	79.5					-
17:00-18:00	78.8					-
18:00-19:00	82.9					-
19:00-20:00	84.5					-
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	81.5					ไม่เกิน 90.0
L_{max} [dB(A)]	87.5					ไม่เกิน 140.0
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_128/25		25 April 2025			
	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	
	Sound Level Meter (No.B18)	ACO	6236	00172048	IEC 61672	
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment		After Adjustment			
	93.9		93.9			

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
30/4/68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A496/04/25
50/12/67

Report No. 2504/395

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสถาพร วิเศษหมื่น
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว	ค่ามาตรฐาน
Chlorine (ppm)	Midget Impinger	Colorimetric Method (NIOSH P&CAM 209)	<0.01	1

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธรวัช)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A495/04/25
50/12/67

Report No. 2504/395

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสถาพร วิเศษหมื่น
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	ค่ามาตรฐาน
Hydrogen Chloride (ppm)	Sorbent Tube	Ion Chromatographic Method (OSHA ID-174SG)	<0.01	5
Chlorine (ppm)	Midget Impinger	Colorimetric Method (NIOSH P&CAM 209)	<0.01	1

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธรวัช)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 05 / 68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY274/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน 2568
วันที่ออกรายงาน : 30 เมษายน 2568

ลำดับ	สถานีตรวจวัด/ชื่อ-นามสกุล	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux) ช่วงกลางวัน เวลา 13:00 น.-14:30 น.	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux) ช่วงกลางคืน เวลา 18:30 น.-11:30 น.	ค่ามาตรฐาน [1]	ค่ามาตรฐาน [2]	ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด
	ออฟฟิศ					
1	บริเวณโต๊ะทำงานคุณอุดมพร กิจรักษา	420	-	400	400-500	เอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
2	บริเวณโต๊ะทำงานคุณธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์	408	-	400	400-500	เอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
3	บริเวณโต๊ะทำงานคุณวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย	401	-	400	400-500	เอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
	ห้องสโตร์					
4	บริเวณโต๊ะทำงานคุณจรูญ บัวทอง	402	-	400	400-500	เอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
5	บริเวณโต๊ะทำงานคุณอารียา หรั่งแร่	407	-	400	400-500	เอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
6	บริเวณโต๊ะทำงานคุณพิเชษฐ์ เกสิน	406	-	400	400-500	เอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
7	บริเวณโต๊ะทำงานคุณสุนทร รักห้วม	402	-	400	400-500	เอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
	แผนกแยกไฟฟ้า					
8	บริเวณห้อง control คุณอภิชาติ บุญธรรม	302	317	200	200-300	ห้อง control
9	บริเวณโต๊ะทำงานคุณอภิชาติ บุญธรรม	413	372*/**	400	400-500	เอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
	ห้องแยกโซดาไฟ					
10	บริเวณห้อง control คุณประสงค์ ยินดีประเสริฐ	457	219	200	200-300	ห้อง control
11	บริเวณโต๊ะทำงานคุณประสงค์ ยินดีประเสริฐ	408	211*/**	400	400-500	เอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
	แผนกคลอรีนเหลว					
12	บริเวณโต๊ะทำงานคุณเสน่ห์ บุญยะทัศน์	415	337*/**	400	400-500	เอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
12	บริเวณห้อง control คุณเสน่ห์ บุญยะทัศน์	407	327	200	200-300	ห้อง control
	แผนกกรดเกลือ					
13	บริเวณห้อง control คุณกรวุฒิ ชุมสถาพร	483	57*/**	200	200-300	ห้อง control
14	บริเวณโต๊ะทำงานคุณกรวุฒิ ชุมสถาพร	427	133*/**	400	400-500	เอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
	แผนกไฟฟ้า ACDC					
15	บริเวณห้อง control คุณสุวิทย์ ทองสวัสดิ์	407	204	200	200-300	ห้อง control
16	บริเวณโต๊ะทำงานคุณสุวิทย์ ทองสวัสดิ์	549	212*/**	400	400-500	เอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
	แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน					
17	บริเวณห้อง control คุณกรรภิรมย์ ทับเนียม	246	206	200	200-300	ห้อง control
	แผนกโซเดียมไฮโปรคลอไรท์					
18	บริเวณห้อง control คุณพีรพล ดีบูชา	312	275	200	200-300	ห้อง control

คว3-168

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A497/04/25

50/12/67

Report No. 2504/395

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสถาพร วิเศษหมื่น บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่สูบถ่ายคลอรีนเหลว	ค่ามาตรฐาน
Chlorine (ppm)	Midget Impinger	Colorimetric Method (NIOSH P&CAM 209)	<0.01	1

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14/05/68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

BY274/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
วันที่ออกรายงาน : 30 เมษายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)		ค่ามาตรฐาน		ลักษณะกิจกรรมบริเวณจุดตรวจวัด
		ช่วงกลางวัน เวลา 13:00 น.-14:30 น.	ช่วงกลางคืน เวลา 18:30 น.-19:30 น.	[1]	[2]	
1	บริเวณพื้นที่บรรจุคลอรีน					
-	จุดที่ 1	970	302	-	-	-
-	จุดที่ 2	857	317	-	-	-
-	จุดที่ 3	609	305	-	-	-
-	จุดที่ 4	554	271	-	-	-
-	จุดที่ 5	1,533	289			
-	จุดที่ 6	1,107	449	-	-	-
-	จุดที่ 7	1,805	454	-	-	-
-	จุดที่ 8	1,317	502	-	-	-
	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	1,094	361	200	200	พื้นที่เก็บคลอรีน
	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	554	271	-	100	พื้นที่เก็บคลอรีน

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน[2] = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

* = ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน[1] ที่กำหนด

** = ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน[2] ที่กำหนด

วิธีการตรวจวัด = เครื่องตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

โดยใช้เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง = Extech (No.B10 407026, A.055543, C.I.E. Photopic, 23 Jan 2025

ผลการตรวจวัดรับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
30 / 4 / 68

ค3-169

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

BY274/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน[2] = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

* = ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน[1] ที่กำหนด

** = ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน[2] ที่กำหนด

วิธีการตรวจวัด = เครื่องตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

โดยใช้เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง = Extech (No.B10 407026, A.055543, C.I.E. Photopic, 23 Jan 2025

ผลการตรวจวัดรับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
30 / 4 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. A488/05/25 Report No. 2505/378

50/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยะ วงษ์เนตร บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 พฤษภาคม 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 26 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 26 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2568
วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m^3)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.90	15

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
10/06/68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY274/04/68

50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 26 เมษายน 2568
วันที่ออกรายงาน : 30 เมษายน 2568

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ชื่อ-นามสกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
					%Dose	TWA [dB(A)]
1	บริเวณแผนก CH	คุณกรรภิรมย์ ทับเนียบ	26/04/68	09:20 น.-17:20 น.	76.49	83.8
2	บริเวณแผนก CH	คุณเด่นชัย เลือคุ้ม	26/04/68	09:20 น.-17:20 น.	77.18	83.9
3	บริเวณแผนก CH	คุณศาสตรา โตอนันต์	26/04/68	09:20 น.-17:20 น.	79.61	84.0
4	บริเวณแผนกโซเดียมไฮดรอกไซด์	คุณโสภณัฐ ศรีสะอาด	26/04/68	09:20 น.-17:20 น.	82.58	84.2
5	บริเวณแผนกโซเดียมไฮดรอกไซด์	คุณประสงค์ ยินดีประเสริฐ	26/04/68	09:19 น.-17:19 น.	80.91	84.1
ค่ามาตรฐาน					-	ไม่เกิน 85.0

Sound Level Meter Data

Calibrate Sheet No.:Noise Dose B_125_1/25 — 25 April 2025

ลำดับ	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	Actual Reading [dB]	
						Before Adjustment	After Adjustment
1	Noise Dosimeter (No.B01)	SVANTEK	SV-104IS	80840	IEC 61252	114.1	114.0
2	Noise Dosimeter (No.B02)	SVANTEK	SV-104IS	80842	IEC 61252	114.1	114.0
3	Noise Dosimeter (No.B03)	SVANTEK	SV-104IS	80852	IEC 61252	113.9	114.0
4	Noise Dosimeter (No.B04)	SVANTEK	SV-104IS	80854	IEC 61252	114.0	114.0
5	Noise Dosimeter (No.B05)	SVANTEK	SV-104IS	80856	IEC 61252	114.0	114.0

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดปริมาณการสะสมของเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, SVANTEK, Model SV34, S/N. 83820, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
30/4/68

ค3-170

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY264/05/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 24 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 28 พฤษภาคม 2568

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ชื่อ-นามสกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
					%Dose	TWA [dB(A)]
1	บริเวณแผนกซ่อมบำรุง	คุณวราพุทธ แก้วละมุด	24/05/68	09:00 น.-17:00 น.	73.80	83.7
ค่ามาตรฐาน					-	ไม่เกิน 85.0

Scund Level Meter Data							
Calibrate Sheet No.: Noise Dose B_199_1/25				23 MAY 2025			
ลำดับ	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	Actual Reading [dB]	
						Before Adjustment	After Adjustment
1	Noise Dosimeter (No. 301)	SVANTEK	SV-104IS	80840	IEC 61252	113.9	114.0

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดปริมาณการสะสมของเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, SVANTEK, Model SV34, S/N. 83820, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
28/5/68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY264/05/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
วันที่ตรวจวัด : 24 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 28 พฤษภาคม 2568

เวลา	บริเวณพัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ	ค่ามาตรฐาน
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	
09:30-10:30	76.7	-
10:30-11:30	77.7	-
11:30-12:30	77.6	-
12:30-13:30	77.8	-
13:30-14:30	78.3	-
14:30-15:30	79.8	-
15:30-16:30	79.9	-
16:30-17:30	79.7	-
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	78.6	ไม่เกิน 90.0
L_{max} [dB(A)]	106.0	ไม่เกิน 140.0

Sound Level Meter Data					
Calibrate Sheet No.: Noise B_199/25			23 May 2025		
Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	-
Sound Level Meter (No. B18)	ACO	6236	00172048	IEC 61672	
Actual Reading [dB]					
Before Adjustment		After Adjustment			
93.9		93.9			

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
28/5/68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A629/06/25
50/12/67

Report No. 2506/520

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอดุลย์ แดงกล่อม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 30 มิถุนายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 30 มิถุนายน-11 กรกฎาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 กรกฎาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณอาคารซ่อมบำรุง	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m^3)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.79	15

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 7 / 68

-------- End of Report --------

ค3-172

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY274/04/68
50/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 24 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 28 พฤษภาคม 2568

เวลา	บริเวณ พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ				ค่าเฉลี่ย (°C)	ค่ามาตรฐาน
	10:50 น.-11:20 น.	11:20 น.-11:50 น.	11:50 น.-12:20 น.	12:20 น.-12:50 น.	(10:50 น.-12:50 น.)	
DB (°C)	32.9	33.2	33.4	33.6	33.3	-
GT (°C)	35.1	35.6	35.8	35.9	35.6	
NWB (°C)	28.0	28.5	28.7	28.9	28.5	
WBGT (°C)	30.1	30.6	30.8	31.0	30.6	ไม่เกิน 34.0[1][2]
ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	หนักงานควบคุมระบบ					ลักษณะงานเบา

Heat Stress WBGT Meter Data				
Calibrate Sheet No.: SPR24090395-6		24 Sep 20244		
Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard
Heat Stress WBGT Meter (No.B28)	Quest Technologies	QUESTemp°32	TPH050046	ISO 7243

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
ค่ามาตรฐาน[2] = กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559
Indoor With No Solar Load : WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT
DB = Dry Bulb Temperature (°C)
GT = Globe Temperature (°C)
NWB = Natural Wet Bulb Temperature (°C)
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature (°C)
วิธีการตรวจวัด = กระเปาะเปียก กระเปาะแห้ง แบล็กโกลบ
Heat Stress WBGT Meter (No.B29) ทำการปรับเทียบก่อนใช้งานเมื่อวันที่ 23 May 2025

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
28 / 5 / 68

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A631/06/25
50/12/67

Report No. 2506/520

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอดุลย์ แดงกล่อม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 30 มิถุนายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 30 มิถุนายน-11 กรกฎาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 กรกฎาคม 2568

พารามิเตอร์		วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก	ค่ามาตรฐาน
Hydrogen Chloride	(ppm)	Sorbent Tube	Ion Chromatographic Method (CSHA ID-174SG)	<0.01	5
Chlorine	(ppm)	Midget Impinger	Colorimetric Method (NIOSH P&CAM 209)	<0.01	1

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 7 / 68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A630/06/25
50/12/67

Report No. 2506/520

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอดุลย์ แดงกล่อม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 30 มิถุนายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 30 มิถุนายน-11 กรกฎาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 กรกฎาคม 2568

พารามิเตอร์		วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ	ค่ามาตรฐาน
Total Dust	(mg/m^3)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.80	15

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 7 / 68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซออพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A633/06/25
50/12/67

Report No. 2506/520

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอดุลย์ แดงกล่อม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 30 มิถุนายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 30 มิถุนายน-11 กรกฎาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 กรกฎาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่สูบถ่ายคลอรีนเหลว	ค่ามาตรฐาน
Chlorine (ppm)	Midget Impinger	Colorimetric Method (NIOSH P&CAM 209)	<0.01	1

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14/7/68

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซออพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. A632/06/25
50/12/67

Report No. 2506/520

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอดุลย์ แดงกล่อม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 30 มิถุนายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 30 มิถุนายน-11 กรกฎาคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 14 กรกฎาคม 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว	ค่ามาตรฐาน
Chlorine (ppm)	Midget Impinger	Colorimetric Method (NIOSH P&CAM 209)	<0.01	1

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14/7/68

-------- End of Report --------

ภาคผนวก ง

เอกสารแจ้งการซ่อมเครื่องจักรประจำปี

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 10831
วันที่ ๓๐ พ.ค. ๒๕๖๘
เวลา 11.03 น.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด
อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ที่ GI-17 / 2568

วันที่ 20 พฤษภาคม 2568

เรื่อง ขอแจ้งการซ่อมเครื่องจักรประจำปีและการเริ่มกระบวนการผลิต

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ (กร.1) 02-117/2563 บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ตามที่ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ (กร.1) 02-117/2563 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630 (3-42(1)-7/63 สค) โดยมีเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานและการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข รายละเอียดตามสิ่งที่อ้างถึง หน้าที่ 2 (ลำดับ 2) กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปฏิบัติตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.8/14624 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2562 อย่างเคร่งครัดนั้น โดยหนึ่งในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในหมวดของมาตรการทั่วไป กำหนดให้โครงการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ทราบก่อนการหยุดผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมเครื่องจักรประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)

บริษัท ฯ ของแจ้งกำหนดการ ดังนี้

1) ช่วงดำเนินการซ่อมเครื่องจักรประจำปี(Shutdown/Turnaround) ระหว่างวันที่ 10-12 มิถุนายน พ.ศ.2568
2) ช่วงเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) วันที่ 13-14 มิถุนายน 2568

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการบริหาร

ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 081 684 8822
Email : bum.klahan@gmail.com

ภาคผนวก จ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรอุปกรณ์
ประจำปี 2568 (Actual Plan)

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักร อุปกรณ์ และทรัพยากรที่จำเป็น ประจำปี.....2568.....

ผู้จัดทำ.....พิเชษฐ เกสิน ..... หน่วยงาน.....ซ่อมบำรุง.. ..... วันที่จัดทำ.....1/1/2568.....

ลำดับ	ชื่อ แผนการ	รหัส	เดือนที่												หมายเหตุ	ผู้ตรวจ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	แผนการ ตรวจ ปั๊ม	MTS-04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2	แผนการ ตรวจ ความหนาท่อ ความหนาถัง	MTS-04						✓						✓		
3	แผนการ ตรวจ เครน	MTS-04		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
4	แผนการ ตรวจ ระบบไฟฟ้า	MTS-04		✓	✓			✓			✓			✓		
5	แผนการ ตรวจ ระบบ ชิลเลอร์	MTS-04	ตามชั่วโมงกาทำงาน													
6	แผนการ ตรวจ บอยเลอร์	MTS-04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	วัน-เดือน -ปี															
	ผู้ตรวจ															

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักร อุปกรณ์ และทรัพยากรที่จำเป็น ประจำปี.....2568.....

ผู้จัดทำ.....วรากร ถึงพวง..... หน่วยงาน..... ซ่อมบำรุง..... วันที่จัดทำ.....1/1/2568.....

ลำดับ	ชื่อ	รหัส	เดือนที่												หมายเหตุ	ผู้ตรวจ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	ตรวจเช็ค ความหนา ท่อ เมน คลอรีน															
	1.1 จาก คลอรีนไฮโดรเจน ไป คลอรีนเหลว							✓						✓		จิรวัฒน์
	1.2 จาก คลอรีนเหลว ไป กรดเกลือ							✓						✓		จิรวัฒน์
	1.3 ท่อหน้าปั๊ม คลอรีน							✓						✓		จิรวัฒน์
2	ตรวจเช็ค ความหนาถังเก็บ คลอรีน															
	2.1 ถังเก็บคลอรีน 30 ตัน No 1							✓								จิรวัฒน์
	2.2 ถังเก็บคลอรีน 30 ตัน No 2							✓								จิรวัฒน์
	2.3 ถังเก็บคลอรีน 10 ตัน No 3							✓								จิรวัฒน์
	2.4 ถังเก็บคลอรีน 10 ตัน No 4							✓								จิรวัฒน์

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักร อุปกรณ์ และทรัพยากรที่จำเป็น ประจำปี.....2568.....

ผู้จัดทำ.....จิรวัฒน์.....เฟื่องฟู..... หน่วยงาน..... INSTRUMENT..... วันที่จัดทำ.....1/1/2568.....

ลำดับ	ชื่อ	รหัส	เดือนที่													ผู้ตรวจ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	หมายเหตุ	
1	DP. of H2 and Cl2	PDISA-200				✓										จิรวัฒน์
2	Pressure of Cl2	PICSA-216				✓										จิรวัฒน์
3	Pressure of H2	PICSA-226				✓										จิรวัฒน์
4	Pressure of Cl2	PISA-217				✓										จิรวัฒน์
5	Pressure of H2	PISA-227				✓										จิรวัฒน์
6	Pressure of Ins.air	PIA-530				✓										จิรวัฒน์
7	DP. of H2 and Cl2	PDISA-230A				✓										จิรวัฒน์
8	Level of D-260	LICSA-260				✓										จิรวัฒน์
9	Level of D-270	LICSA-270				✓										จิรวัฒน์
10	Level of EV-1020	LICSA-1020				✓										จิรวัฒน์
11	Level of EV-1010	LICSA-1010				✓										จิรวัฒน์
12	Temperature of NaOH	TICSA-1010				✓										จิรวัฒน์

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักร อุปกรณ์ และทรัพยากรที่จำเป็น ประจำปี.....2568.....

ผู้จัดทำ.....กมล..... หน่วยงาน..... บอยเลอร์..... วันที่จัดทำ.....1/1/2568.....

ลำดับ	ชื่อ	รหัส	เดือนที่												หมายเหตุ	ผู้ตรวจ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	ตรวจเช็คระดับน้ำ ทำงานปกติหรือไม่		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		กมล
2	มีการ Blow down ตามมาตรฐาน หรือไม่		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		กมล
3	สังเกตุสีของเปลวไฟ ไม่เปลี่ยนไปจากเดิม		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		กมล
4	ตรวจเช็คจุดรั่วซึม ตามจุดต่างๆ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		กมล
5	ตรวจสอบการทำงานของburner เทียบกับเดือนก่อน		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		กมล
6	ตรวจสอบการทำงานระบบอัตโนมัติว่าทำงานปกติหรือไม่							✓						✓		กมล
7	ตรวจสอบเช็ค ทำความสะอาด ประจำปี												✓			

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักร อุปกรณ์ และทรัพยากรที่จำเป็น ประจำปี.....2568.....

ผู้จัดทำ.....ธีรยุทร .....ไทรฟัก..... หน่วยงาน..... ซ่อมบำรุง.ไฟฟ้า..... วันที่จัดทำ.....1/1/2568.....

ลำดับ	ชื่อ	รหัส	เดือนที่													ผู้ตรวจ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	หมายเหตุ	
1	ตรวจสอบ ระบบล้อฟ้า แผนก กรดเกลือ				✓			✓			✓			✓		ธีรยุทร
2	ตรวจสอบ ระบบล้อฟ้า แผนก แยกไฟฟ้า				✓			✓			✓			✓		ธีรยุทร
3	ตรวจสอบ ระบบล้อฟ้า แผนก โซดาไฟ 50%				✓			✓			✓			✓		ธีรยุทร
	ตรวจสอบ ระบบล้อฟ้า บอยเลอร์				✓			✓			✓			✓		ธีรยุทร
1	ตรวจสอบ ระบบไฟฟ้า ตู้ MDB 1500 KV			✓												ธีรยุทร
	หม้อแปลง 1500 KV			✓												ธีรยุทร
2	ตรวจสอบ ระบบไฟฟ้า ตู้ MDB 2000 KV			✓												ธีรยุทร
	หม้อแปลง 2000 KV			✓												ธีรยุทร

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักร อุปกรณ์ และทรัพยากรที่จำเป็น ประจำปี.....2568.....

ผู้จัดทำ.....พิเชษฐ เกสิน..... หน่วยงาน..... บำบัดน้ำเสีย..... วันที่จัดทำ.....1/1/2568.....

ลำดับ	ชื่อ	รหัส	เดือนที่													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	หมายเหตุ	ผู้ตรวจ
1	**ปั๊ม น้ำ effect -1**															
	ตรวจสอบสภาพ ระบบบำบัด (วิธี การตรวจ สภาพ)															
	ซีล (ตรวจการรั่ว)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		พิเชษฐ
	ยอยยาง (ตรวจ การสึกของยอย ยาง)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		พิเชษฐ
	ลูกปืน (ฟังเสียงของลูกปืน เวลาปั๊มทำงาน)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		พิเชษฐ
	มอเตอร์ (สภาพ ฐาน ฝาครอบ)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		พิเชษฐ
2	**ปั๊ม น้ำ effect -2**															
	ตรวจสอบสภาพ ระบบบำบัด (วิธี การตรวจ สภาพ)															
	ซีล (ตรวจการรั่ว)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		พิเชษฐ
	ยอยยาง (ตรวจ การสึกของยอย ยาง)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		พิเชษฐ
	ลูกปืน (ฟังเสียงของลูกปืน เวลาปั๊มทำงาน)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		พิเชษฐ
	มอเตอร์ (สภาพ ฐาน ฝาครอบ)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		พิเชษฐ
	วัน-เดือน -ปี															
	ผู้ตรวจ															

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักร อุปกรณ์ และทรัพยากรที่จำเป็น ประจำปี.....2568.....

ผู้จัดทำ.....พิเชษฐ เกสิน..... หน่วยงาน..... บำบัดน้ำเสีย..... วันที่จัดทำ.....1/1/2568.....

ลำดับ	ชื่อ	รหัส	เดือนที่													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	หมายเหตุ	ผู้ตรวจ
1	**effect -1**	effect -1														
	รอยรั่ว (ตรวจการรั่ว)							✓						✓		พิเชษฐ
	ความหนา เหล็ก (วัดความหนา เหล็ก)							✓						✓		พิเชษฐ
2	**effect -2**	effect -2														
	รอยรั่ว (ตรวจการรั่ว)							✓						✓		พิเชษฐ
	ความหนา เหล็ก (วัดความหนา เหล็ก)							✓						✓		พิเชษฐ
3	**effect -1 tank**	effect -1 T														
	ความหนา เหล็ก (วัดความหนา เหล็ก)							✓						✓		พิเชษฐ
4	**effect -2 tank**	effect -2 T														
	ความหนา เหล็ก (วัดความหนา เหล็ก)							✓						✓		พิเชษฐ
	วัน-เดือน -ปี															
	ผู้ตรวจ															

การซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักร อุปกรณ์ และทรัพยากรที่จำเป็น ประจำปี.....2568.....

ผู้จัดทำ.....วนากร ถึงพวง..... หน่วยงาน..... ผ่ายผลิต..... วันที่จัดทำ.....1/1/2568.....

ลำดับ	ชื่อ	รหัส	เดือนที่													ผู้ตรวจ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	หมายเหตุ	
	รายการตรวจ ปั้นจั่น เครน	crane 1														
1	โครงสร้างปั้นจั่น 18 *48 เมตร 3 ตัน	crane 2														
	1.1 สภาพโครสร้างสปันกลาง (ไม่สึกกร่อน ไม่แอ่นกลาง)	crane 3		✓		✓		✓		✓		✓		✓		ธีรยุทร
	1.2 สถาพรอยเชื่อม (ไม่มีรอยแตกร้าว)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		ธีรยุทร
	1.3 สถาพน๊อต สลักเกลียว (ไม่สึกกร่อน)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		ธีรยุทร
	1.4 สภาพรางเครน (วิ่งแล้วไม่โยก หรือ สั่น)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		ธีรยุทร
2	การเคลื่อนที่บนราง (วิ่งขนานกัน เท่ากัน)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		ธีรยุทร
3	ม้วนลวดสลิง (ไม่แตก ไม่เป็นขมวด)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		ธีรยุทร
4	สภาพตะขอ (ตะขอบิดรูปหรือไม่)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		ธีรยุทร
5	ชุดล็อกป้องกันตะขอ (ใช้งานได้หรือไม่)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		ธีรยุทร
6	สภาพมอเตอร์ เกียทด (น้ำมันไม่ รั่วซึม)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		ธีรยุทร
7	สภาพปุ่มกด สัณญานไฟ (ไม่ชำรุด ไฟติดเมื่อทำงาน)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		ธีรยุทร
	วัน-เดือน -ปี															
	ผู้ตรวจ															

แผนบำรุงรักษา COMPRESSOR CHILLER												
ลำดับ	รายการ	ชั่วโมงการทำงาน										
		1000	5000	8000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	40000	45000	50000
1	เปลี่ยน ยอย ยาง		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	เปลี่ยนน้ำมันปั๊ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	เปลี่ยนตะแกรงกรองน้ำมันเครื่อง		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	เปลี่ยนคอยล์เซอร์ในตัวแยกน้ำมัน						✓					✓	
6	ทำความสะอาดหน้าจอทางดูด	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ทำความสะอาดตัวกรอง บนท่อสเปรย์เหลว		✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	
8	ทำความสะอาดตัวกรอง แห้ง		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	เปลี่ยนน้ำมัน compressor		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	วิเคราะห์น้ำมัน	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	สอบเทียบ อุณหภูมิ ความดัน		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	สอบเทียบ อุณหภูมิ ความดัน ควบคุม		✓		✓		✓		✓		✓		✓
13	สอบเทียบ safety valve		✓		✓		✓		✓		✓		✓
14	ตรวจ สอบ stop valve ทางดูด ทางอัด		✓		✓		✓		✓		✓		✓
15	ทำความสะอาด ท่อละบายความร้อนน้ำมัน		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	ทำความสะอาด ท่อละบายความร้อน		✓		✓		✓		✓		✓		✓

วันที่เริ่มใช้งาน 1 ตุลาคม 2566

ภาคผนวก ฉ

การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ, มลพิษน้ำ และการจัดการของเสีย

ที่ อก ๐๓๑๗/ ๒ ๐ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๐๐๑ ลงรับวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการเพิ่มเติมบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑๐๗๔๐๑๒๐๙๒๕๖๓๐ (๓-๔๒(๑)-๗/๖๓สค) ประกอบกิจการผลิตกรดไฮโดรคลอริก สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ สารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ และคลอรีนเหลว ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๘๕/๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โทรศัพท์ ๐ ๓๔๔๓ ๒๖๙๒-๓ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเพิ่มเติมบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๗๐ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ

ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษจากอุตสาหกรรม
๑	นายพิเชษฐ เกสิน	๐๒๓-๕๙-๐๐๓๒๘		✓	✓
๒	นายสมบูรณ์ พุ่มเกตุ	๑๐๐-๕๙-๐๐๒๐๔	✓		

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษจากอุตสาหกรรม
๑	นายสุพจน์ บรรลือทรัพย์	✓		
๒	นายเสน่ห์ บุญยะทัศน์		✓	
๓	นายปรีชา วงศ์ปิยะไพบูลย์			✓
๔	นายกรวุฒิ ชุมสถาพร		✓	
๕	นายสามารถ คล้ายสอาด		✓	

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๗/๘๗๐๖ ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสิรดา เหลืองสกุล)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕ โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry กระทรวงอุตสาหกรรม "อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน
ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาตให้ นายสมบูรณ์ พุ่มเกตุ

เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล เลขทะเบียน **100-59-00204**

ประเภทการควบคุมที่อนุญาต ☑ มลพิษน้ำ ☐ มลพิษอากาศ ☐ มลพิษกากอุตสาหกรรม

วันที่อนุญาต 31 พฤษภาคม 2567 วันที่หมดอายุ 31 พฤษภาคม 2570

ทั้งนี้ ท่านสามารถเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดดังกล่าวข้างต้นได้ไม่เกิน 5 โรงงาน

ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

นางสาวศิรกาญจน์ เหลืองสกุล

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้ ออกให้ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

พิมพ์วันที่ 04/06/2025 9:54:38AM

สมบูรณ์ พุ่มเกตุ

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS, MINISTRY OF INDUSTRY

โทรศัพท์ 02 430 6315 โทรสาร 02 430 6315 ต่อ 2499 http://www.diw.go.th



หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน
ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาตให้ นายพิเชษฐ เกสิน

เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล เลขทะเบียน **023-59-00328**

ประเภทการควบคุมที่อนุญาต ☐ มลพิษน้ำ ☑ มลพิษอากาศ ☑ มลพิษกากอุตสาหกรรม

วันที่อนุญาต 6 ตุลาคม 2565 วันที่หมดอายุ 6 ตุลาคม 2568

ทั้งนี้ ท่านสามารถเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดดังกล่าวข้างต้นได้ไม่เกิน 5 โรงงาน

ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

นางสาวศิรกาญจน์ เหลืองสกุล

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้ ออกให้ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

พิมพ์วันที่ 04/06/2025 9:53:15AM

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS, MINISTRY OF INDUSTRY

โทรศัพท์ 02 430 6315 โทรสาร 02 430 6315 ต่อ 2499 http://www.diw.go.th

ภาคผนวก ช

คู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการผลิต และการควบคุมมลพิษอากาศ

GREAT INDUSTRY Co.Ltd.	**วิธีปฏิบัติงาน**	รหัส	WI-PDS-004
		แก้ไขครั้งที่	000
	Work Instruction	วันที่เริ่มใช้	1 ตุลาคม 2566
		แผ่นที่	หน้า **1** จาก **8**
เรื่อง	**การควบคุมกระบวนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl)**		

บันทึกการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	DCR. No	หน้าที่	รายละเอียดการแก้ไข
1	1 ตุลาคม 2566	007	1-8	จัดทำเป็นครั้งแรก

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	ตราประทับ
นายสมบูรณ์ พุ่มเกตุ รองผู้จัดการฝ่ายผลิต	นายกมล เล้ารักษา ผู้ช่วยผู้แทนฝ่ายบริหาร/AMR	นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์ ผู้แทนฝ่ายบริหาร/MR	

เรื่อง	การควบคุมกระบวนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl)

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ควบคุมกระบวนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ให้มีคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดของลูกค้า

2. ขอบเขต

ครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ และ พื้นที่การผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์และที่เกี่ยวข้อง

3. นิยาม

ไม่มี

4. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร	รหัสเอกสาร
1	แบบฟอร์ม บันทึกผลการควบคุมการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl)	FM-PDS-006
2	วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การทวนสอบ การสอบเทียบและการควบคุม	WI-GEN-001
3	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมการผลิตและผลิตภัณฑ์	WP-PDS-001
4	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผนและควบคุมการซ่อมบำรุง	WP-MTS-001
5	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การชี้บ่งและสอบกลับ	WP-GEN-008
6	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด การวิเคราะห์และประเมินผล	WP-GEN-009
7	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการมลภาวะทางอากาศ	WP-GEN-013
8	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว	WP-GEN-014
9	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการน้ำเสีย	WP-GEN-015
10	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดเก็บ การใช้ และการจัดการสารเคมี	WP-GEN-018
	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมภาวะหม้อไอน้ำระเบิด	WP-GEN-020

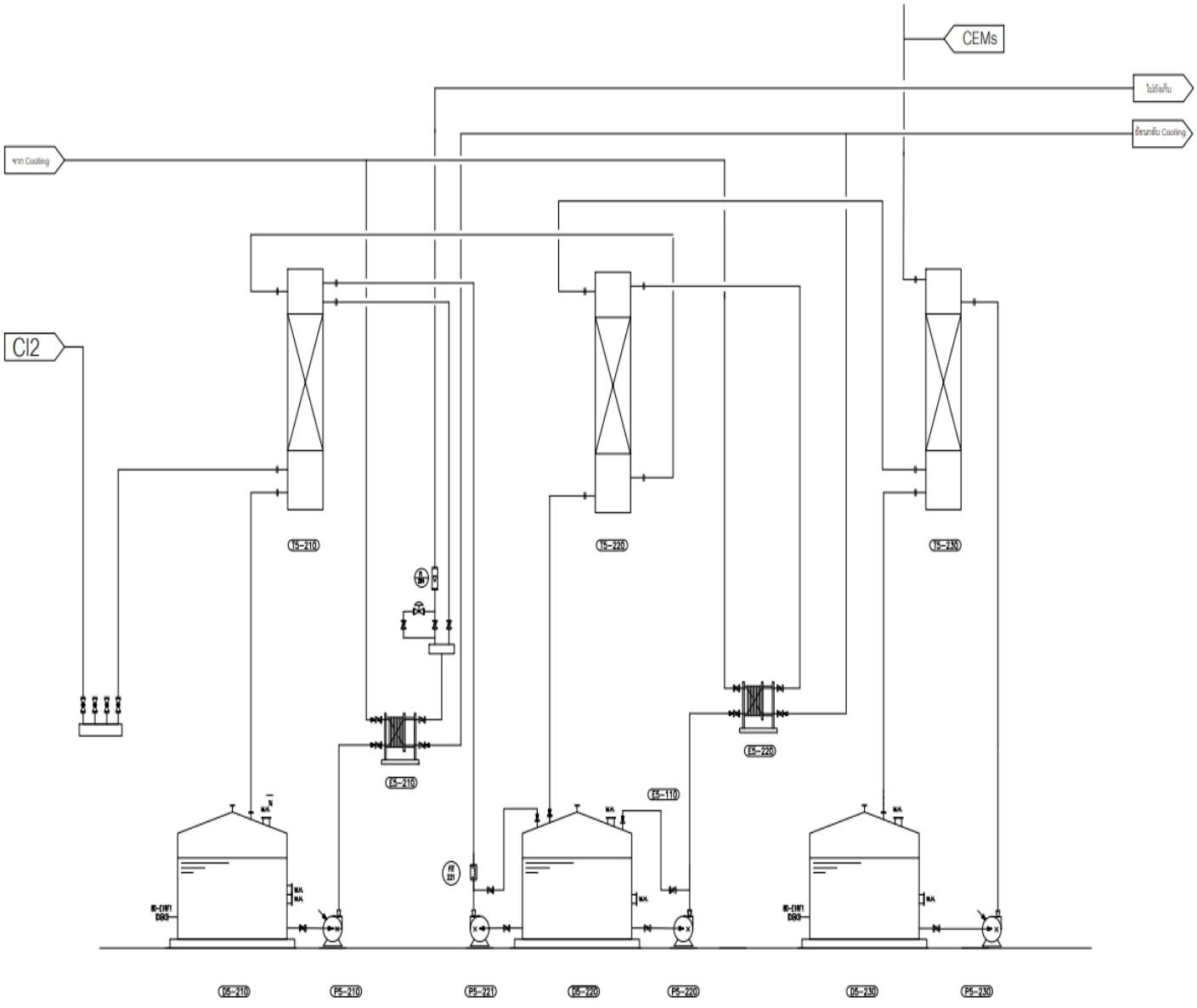
5. หน้าที่ความรับผิดชอบ

5.1 หัวหน้าฝ่าย มีหน้าที่ ควบคุม กำกับดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามขั้นตอนทำงาน

5.2 พนักงานฝ่ายผลิต แผนกผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ มีหน้าที่ดำเนินงานและควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามขั้นตอน และมีผลิตภัณฑ์โซเดียมไฮโพคลอไรต์ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ให้เป็นไปตามแผนการผลิตหรือเพียงพอต่อการจำหน่าย โดยคำนึงถึงผลกระทบต่ออาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

6. ขั้นตอนการดำเนินงาน

6.1 วิธีการผลิตและควบคุมกระบวนการ แสดงดังรูป และขั้นตอนดังต่อไปนี้



รูปแสดง ผังกระบวนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์

6.1.1 กระบวนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์

กระบวนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ จะใช้โดยวัตถุดิบหลักจากการแยกน้ำเกลือบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้ากระแสตรง ได้แก่ ก๊าซคลอรีน (Cl_2) และโซเดียมไฮดรอกไซด์ โดยวัตถุดิบจะผ่านเข้าไปในหอดูดซึมหรือหอทำปฏิกิริยา ดังปฏิกิริยา

$$2NaOH_{(aq)} + Cl_{2(g)} \rightarrow NaOCl_{(aq)} + NaCl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$$

ความร้อนที่เกิดจากปฏิกิริยา (ΔH25) = -1,463 KJ/kg Chlorine gas

จากสมการของปฏิกิริยา 1 กิโลกรัมของคลอรีน ทำปฏิกิริยากับโซเดียมไฮดรอกไซด์ 1.13 กิโลกรัม จะได้โซเดียมไฮโปคลอไรต์ 1.05 กิโลกรัม แต่ในการผลิตจริง จะมีปฏิกิริยาข้างเคียง (Side Reaction) ที่ทำให้เกิดสารหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการ รวมถึงความเสี่ยงที่จะทำให้ก๊าซคลอรีนหลุดออกไปในบรรยากาศ (Chlorine emission) ดังนั้นในกระบวนการผลิตจะต้องมีการป้อนโซเดียมโฮดรอกไซด์ที่เกินพอ (Excess of NaOH)

ปฏิกิริยาของสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์กับก๊าซคลอรีนเป็นปฏิกิริยาคายความร้อน (Exothermic reaction) คือ การเกิดปฏิกิริยาจะทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น ดังนั้น ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อให้ก๊าซคลอรีนแพร่เข้าไปในสารละลายโซเดียมและเกิดปฏิกิริยาได้ดี ควรควบคุมอุณหภูมิของสารละลายให้อยู่ในช่วงที่กำหนด

6.1.2 การเดินเครื่อง (Startup)

(1) ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะระบบหอฟอกก๊าซหรือสครับเบอร์ และอุปกรณ์ตรวจวัดแบบอัตโนมัติ

(2) เตรียมหรือตรวจสอบสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้นประมาณ 18 % ในถังให้มีระดับประมาณ 60 %

(3) เดินระบบหอฟอกก๊าซหรือสครับเบอร์ตามวิธีปฏิบัติ ตามข้อ 6.4

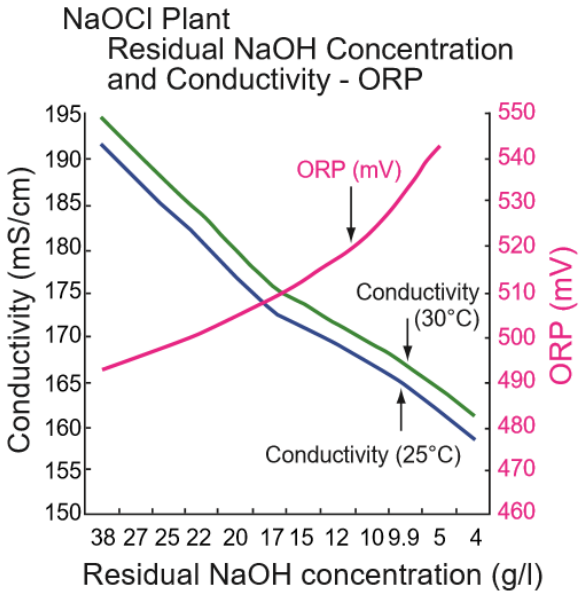
6.1.3 การควบคุมกระบวนการผลิต (Operation)

ควบคุมกระบวนการผลิตให้ได้ปริมาณเป็นไปตามแผนการผลิต และคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานหรือที่ลูกค้ากำหนด หรือตามข้อตกลงของลูกค้า

1) ควบคุมอัตราการไหลของก๊าซคลอรีนโดยการปรับวาล์วควบคุมก่อนเข้าเครื่องวัดอัตราการไหลของก๊าซคลอรีนให้เป็นไปตามอัตราการไหลที่กำหนด
2) ควบคุมความเข้มข้นของโซเดียมไฮดรอกไซด์ให้มีประมาณ 18 % โดยการเติมน้ำควบคุมโดยการปรับอัตราส่วนของโซเดียมไฮดรอกไซด์และน้ำ โดยปรับจากความเข้มข้นประมาณ 32 % ให้เป็น 18 %
3) ควบคุมอัตราการไหลของโซเดียมไฮดรอกไซด์ให้เป็นไปตามอัตราการไหลที่กำหนด
4) ควบคุมคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์โซเดียมไฮโปคลอไรต์ โดยการตรวจวัดและควบคุมกระบวนการ ดังรายการ ดังนี้

a) ค่าความเป็นกรดด่าง (PH) อยู่ระหว่าง หรือ

b) ค่า Residual NaOH concentration and conductivity -ORP (mV) มีแนวทางเป็นไปตามรูปข้างต้น



5) ควบคุมระดับสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ในถังหมุนเวียนให้มีค่าอยู่ในช่วง 40-60 % โดยการปล่อยผลิตภัณฑ์โซเดียมไฮโปคลอไรต์ไปที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ โดยทำอย่างต่อเนื่องและมีค่าคงที่หรือเบี่ยงเบนไม่มาก ไม่ควรเกิน 20 % ของช่วงการเปิดวาล์วตามปกติ

6) ควบคุมอุณหภูมิเข้าหอดูดซึม (Absorption tower) ของทุกหอ ให้มีค่าควบคุมน้อยกว่า 45 องศาเซลเซียส (อนุโลมสูงสุดต้องไม่เกิน 55 องศาเซลเซียส) ควบคุมโดยการปรับเพิ่มหรือลดน้ำหล่อเย็นเข้าเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน

7) รายงานผลการควบคุมกระบวนการตามแบบฟอร์ม บันทึกการควบคุมกระบวนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (FM-PDS-006)

8) ให้พนักงานฝ่ายผลิตแผนกผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ เก็บตัวอย่างก่อนเข้าถังเก็บเพื่อสุ่มตรวจอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง ตามวิธีตรวจสอบ ทดสอบตามข้อที่ 6.2 โดยบันทึกผลการตรวจสอบหรือทดสอบ ตามแบบฟอร์มบันทึกการควบคุมกระบวนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (FM-PDS-006) และเก็บตัวอย่างส่งให้ฝ่ายควบคุมคุณภาพตรวจสอบและทดสอบ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบว่ามีคุณลักษณะหรือคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานหรือตามที่กำหนดหรือไม่

6.2 ให้ฝ่ายผลิต แผนกผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ทำการตรวจสอบ ทดสอบ หรือวิเคราะห์หาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) ตามรายการและวิธีดังต่อไปนี้

6.2.1 วิธีวิเคราะห์หา Available Chloride (Cl^-)

1. ดูดตัวอย่างมา 1 ml ใส่ขวดรูปชมพู่ ขนาด 250 ml
2. เติม 10 % KI จำนวน 10 ml
3. เติม 30 % CH_3COOH จำนวน 10 ml
4. ไตรเตรทกับสารละลาย 0.282 N. $Na_2S_2O_3$ จากสีน้ำตาลเป็นสีใส แล้วอ่านปริมาตรของ $Na_2S_2O_3$ ที่ใช้ไป ให้อยู่ระหว่าง 130 – 170 ขีด

6.2.2 วิธีวิเคราะห์หา Free Alkali (As. NaOH)

1. ดูดตัวอย่างมา 1 ml ใส่ขวดรูปชมพู่ ขนาด 250 ml
2. หยด 0.5 % Phenolphthalien 3 – 5 หยด
3. ไตรเตรทกับสารละลาย 0.25 N. HCl จากสีชมพูกลายเป็นสีใส แล้วอ่านปริมาตรของ HCl ที่ใช้ไปให้อยู่ระหว่าง 5 – 10 ขีด (1 ขีด หรือ 0.1 ml เท่ากับ 1 g/l)

6.3 การส่งมอบสินค้าหรือผลิตภัณฑ์

การส่งมอบสินค้าหรือผลิตภัณฑ์โซเดียมไฮโปคลอไรต์ อาจทำได้ดังนี้

(1) โดยบรรจุใส่ภาชนะบรรจุหรือถังติดกับตัวรถ (Fixed Tank)

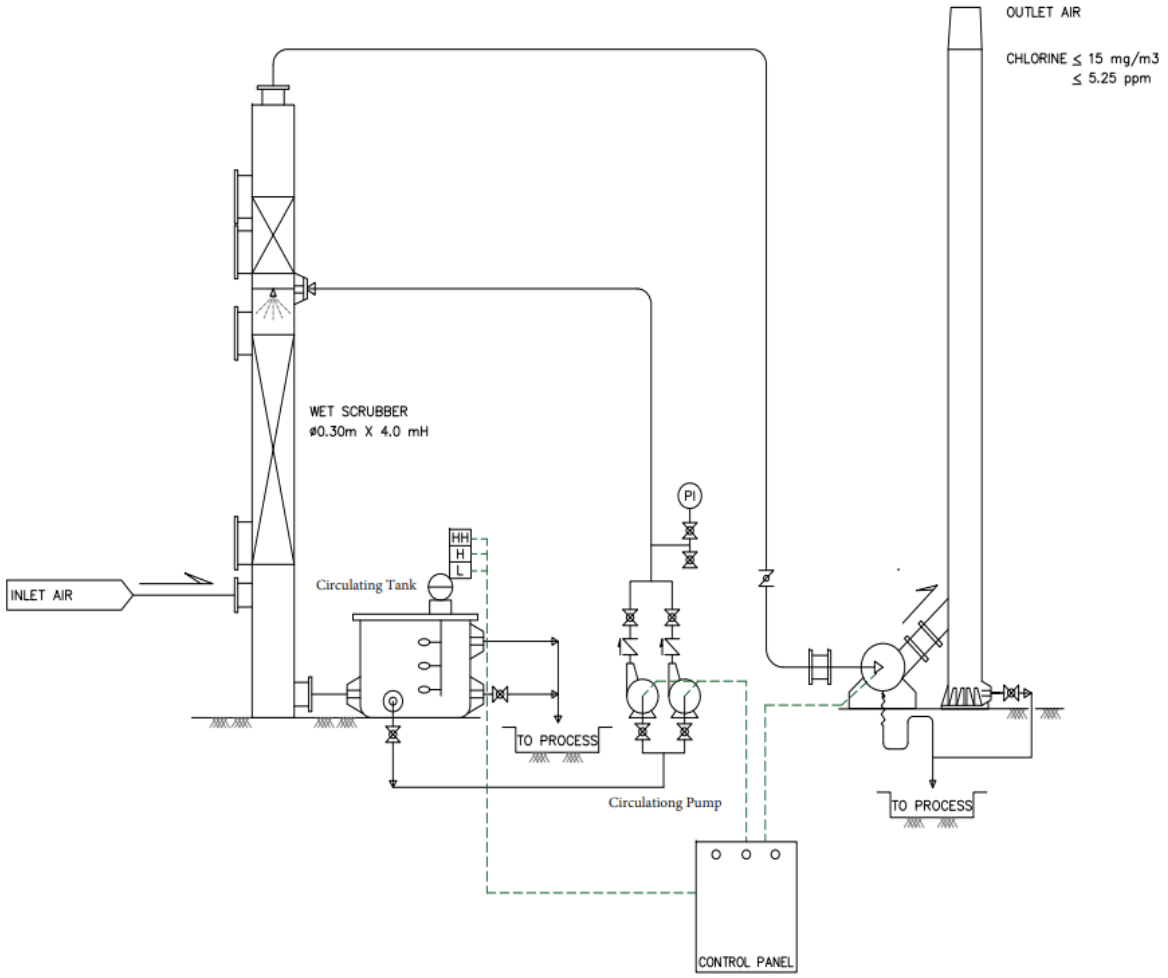
(2) โดยผ่านทางท่อให้ลูกค้าที่เป็นโรงงานข้างเคียง

(3) โดยบรรจุเป็นถังหรือภาชนะขนาดต่าง ๆ เช่น ถังขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร เป็นต้น

ให้มีการตรวจสอบในการบรรจุภาชนะต่าง ๆ ตามแบบฟอร์ม แบบตรวจความพร้อมภาชนะบรรจุ การบรรจุและการขนส่ง (FM-SES-018)

6.4 การควบคุมมลพิษทางอากาศ

การควบคุมมลพิษทางอากาศในกระบวนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ดำเนินการโดยระบบหอฟอกก๊าซ (Scrubber) ที่เป็นระบบ Packed Bed โดยใช้เครื่องสูบ สูบสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่หมุนเวียนเข้าไปฉีดพ่นเพื่อจับก๊าซคลอรีนที่อาจเหลือจากกระบวนการในหอฟอกก๊าซได้เป็นสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ที่นำกลับไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ในลำดับต่อไป ควบคุมให้ก๊าซคลอรีนระบายสู่บรรยากาศไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ ไม่เกิน 0.00002 กรัมต่อวินาที โดยติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตโนมัติ (ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง) แสดงดังรูป



<u>วิธีปฏิบัติงานเดินระบบหอฟอกก๊าซหรือสครับเบอร์</u>

ก่อนเริ่มการผลิต (Startup) ผลิตภัณฑ์โซเดียมไฮโปคลอไรต์ให้เดินระบบควบคุมมลพิษก่อน ดังนี้

(1) เติมโซเดียมไฮดรอกไซด์เข้มข้นประมาณ 18 % ในถังหมุนเวียน (Circulation Tank) ประมาณ 50-60 % ของถัง

(2) เปิดวาล์วด้านออกจากถังจนสุด

(3) เปิดวาล์วด้านเข้าเครื่องสูบหมุนเวียน (Circulating pump)

(4) เดินเครื่องสูบหมุนเวียน และค่อย ๆ เปิดวาล์วด้านออกตามความเหมาะสม

(5) เปิดวาล์วก๊าซก่อนเข้าปล่อง

(6) เปิดวาล์วก่อนเข้าหอดูดซึม (Wet Scrubber) หรือ ก่อนเข้าระบบจนสุด

6.5 เดินเครื่องกระบวนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์

(7) การบันทึกค่าการเดินหรือควบคุมระบบให้บันทึกในแบบฟอร์ม บันทึกผลการควบคุมการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) (FM-PDS-006)

หมายเหตุ กรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ทำงานผิดปกติหรือชำรุดหรือขัดข้อง หรือระบายมลพิษเกินมาตรฐานควบคุม ต้องตรวจสอบและหาสาเหตุและแก้ไขทันที และต้องหยุดส่วนการผลิตไว้จนกว่าปรับปรุงหรือแก้ไขแล้วเสร็จ

6.6 การควบคุมน้ำเสีย

กระบวนการผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์ไม่มีน้ำเสียเกิดขึ้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ อาจเกิดจากการกิจกรรมการดังต่อไปนี้ เช่น การล้างภาชนะ การรั่วไหลของสารเคมี เป็นต้น ซึ่งมีปริมาณและโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่จะถูกรวบรวมในถังพักในพื้นที่และลำเลียงด้วยเครื่องสูบผ่านท่อไปยังถังพักน้ำเสียขนาด 110 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรอบำบัดในลำดับถัดไป โดยปฏิบัติตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการน้ำเสีย (WP-GEN-015)

6.7 การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เกิดจากฝ่ายผลิต แผนกผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ได้แก่ ภาชนะบรรจุสารเคมี การทำความสะอาดพื้นที่ การล้างถังหรือภาชนะ สารหรือวัสดุดูดซึมสารเคมีที่หกรั่วไหล และขยะทั่วไป ซึ่งให้ดำเนินการตามคู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (WP-GEN-04)

6.8 การจัดการสารเคมี

การใช้และจัดเก็บสารเคมี รวมถึงการโหลดและบรรจุลงในภาชนะบรรจุต่าง ๆ ในพื้นที่การผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ให้ดำเนินการตามคู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน เรื่อง การใช้และจัดเก็บสารเคมี (WP-GEN-06) และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากสารเคมีหกรั่วไหลให้ดำเนินการตามคู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน เรื่อง แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล (WP-GEN-08)

7. การควบคุมบันทึก

การควบคุมเอกสารและบันทึก ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล (WP-DCC-001)

ภาคผนวก ซ

รายงานการจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง

รายงานผลการตรวจวัดและจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (ร่าง)

Noise Contour Map

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

เลขที่ 85/2 หมู่ที่ 1 ตำบลบางโทรัด

อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

20 ธันวาคม 2567

จัดทำโดย

ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ร่วมกับ บริษัท ปันฝัน กรุ๊ป แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

Rev.01

สารบัญ

หัวข้อ	**หน้าที่**
1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	3
2. บทนำ	5
3. วัตถุประสงค์	5
4. ขอบเขตของการตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง	5
5. คณะทำงาน	5
6. วิธีการตรวจวัด	6
7. พื้นที่โดยรวมของโครงการ และบริเวณทำการตรวจวัด	7
8. วิธีการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง	8
9. พื้นที่แยกตามอาคาร และบริเวณทำการตรวจวัด	9
10. ผังแสดงระดับเส้นเสียงและสีโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์	17
11. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข	25
12. รายงานการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด	28

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ตระหนักถึงความสำคัญของผลกระทบด้านเสียง ในสภาพแวดล้อมการทำงานที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะบริเวณกระบวนการผลิตหลายขั้นตอนที่ต้องใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่มีเสียงดัง จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ปันฝันกรุ๊ป แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ร่วมกับ ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) โดยได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ แผนกแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า, แผนก Boiler, แผนกโซเดียมไฮดรอกไซด์, แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน, แผนกโซเดียมไฮโพคลอไรด์, แผนกกรดไฮโดรคลอริก, อาคารเก็บและบรรจุคลอรีน โดยได้ดำเนินการในระหว่าง วันที่ 1-30 พฤศจิกายน 2567 รายงานฉบับนี้ได้นำเสนอผลการตรวจวัดและข้อเสนอแนะ พร้อมด้วยแผนผังแสดงจุดตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน พบว่ามีบางพื้นที่มีระดับเสียง เกินกว่า 85 เดซิเบลเอ เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นเสียงจากปั๊ม มอเตอร์ เครื่องจักร ซึ่งบริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานเข้าไปทำงานเป็นประจำ พนักงานจะเข้าไปทำงานเป็นบางช่วงเวลา อย่างไรก็ตาม คณะทำงานเสนอแนะให้ทางสถานประกอบกิจการจัดทำมาตราการอนุรักษ์การได้ยิน และให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ปกป้องการสูญเสียการได้ยินทุกครั้งที่ทำงานดังกล่าว เพื่อลดความเสี่ยงจากการสูญเสียการได้ยิน เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับเสียงดังจากกระบวนการทำงานอื่น ๆ ได้ด้วย

ผลการตรวจวัดและจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง

Noise Contour Map

1. บทนำ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 85/2 หมู่ที่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร บริษัทมีความตระหนักในการควบคุมและการจัดการสภาพแวดล้อมของโครงการ ให้อยู่ในสภาวะที่มีความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน และส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมให้น้อยที่สุด ทางบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้ให้ความสนใจกับผลกระทบด้านเสียง โดยเฉพาะบริเวณกระบวนการผลิตหลายขั้นตอนที่ต้องใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่มีเสียงดัง การศึกษาและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียงจะทำให้มองเห็นการกระจายของเสียงในพื้นที่ต่างๆ ซ้อนทับอยู่บนผังของโครงการ ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการจัดการระดับเสียงของพื้นที่ต่างๆ ตลอดจนเสนอมาตรการลดผลกระทบต่อพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ และในการศึกษาได้ให้ความสำคัญกับบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงเฉลี่ย 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป ซึ่งถือเป็นระดับที่ควรต้องให้ความสนใจควบคุม และป้องกันเพื่อคุ้มครองสุขภาพของพนักงาน การเฝ้าระวัง และการติดตามตรวจสอบระดับเสียง และพิจารณาจัดทำมาตราการการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ต่อไป

ดังนั้น บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัดมอบหมายให้บริษัท ปันฝันกรุ๊ป แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ร่วมกับ ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) โดยได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยมีการตรวจประเมินพื้นที่เพื่อวางแผนการทำ และเข้าตรวจวัดในพื้นที่ตามแผน นำข้อมูลการตรวจวัดเข้าสู่โปรแกมการแปลผลในระบบคอมพิวเตอร์ โดยได้ดำเนินการในระหว่าง วันที่ 1-30 พฤศจิกายน 2567

2. **วัตถุประสงค์ของการศึกษา**

เพื่อตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่กระบวนการผลิต พื้นที่เก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และบริเวณโดยรอบ จากนั้นนำผลการตรวจวัดที่ได้มาจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง เพื่อพิจารณาแหล่งกำเนิดของเสียงและเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ

3. **ขอบเขตของการตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง**

3.1. ทำการตรวจวัดระดับเสียงโครงการภายในพื้นที่บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2567 ในช่วงเวลาที่มีการทำงานปกติ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียง เฉลี่ย 1 นาที (Leq 1 min) ได้แก่

- แผนกแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า
- แผนก Boiler
- แผนกโซเดียมไฮดรอกไซด์
- แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน,
- แผนกโซเดียมไฮโพคลอไรด์,
- แผนกกรดไฮโดรคลอริก
- อาคารเก็บและบรรจุคลอรีน

3.2. นำผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้จัดทำ Noise Contour Map แบบแถบสี แบบตัวเลข และแบบเส้นระดับเสียง

3.3. เสนอแนะมาตรการควบคุมและป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงาน โดยให้ความสำคัญกับบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป

4. **คณะทำงาน**

4.1. **อ.ดร.ปาจรีย์ กุณฑลบุตร** (Ph.D. Occupational Health and Safety) อาจารย์ประจำภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

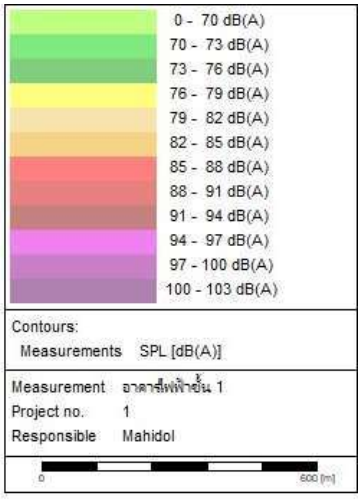
4.2. **นายธีระพงษ์ รักษาสังข์** (B.Sc. Occupational Health and Safety, M.Sc. Industrial Hygiene and Safety) ผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษาด้านความปลอดภัย

5. วิธีการตรวจวัด

5.1. ทำการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ที่ผ่านการปรับความถูกต้องด้วยเครื่อง Acoustic Calibrator ซึ่งมีเอกสารรับรองผลการสอบเทียบแสดงในภาคผนวก โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที (Leq 1 min) เนื่องจากบริเวณกระบวนการผลิตมีเสียงดังค่อนข้างสม่ำเสมอ โดยกำหนดตรวจแบบตีตาราง ขนาด 2x2 เมตร, 3x3 เมตร, 4x4 เมตร หรือ 5x5 เมตร ขึ้นกับระดับเสียงและลักษณะของแหล่งกำเนิดเสียง รอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องใส่อุปกรณ์ กำบังลม (Wind Screen) เพื่อลดความผิดพลาดจากผลกระทบจากลมพัดแรงที่จะเกิดขึ้นต่อการตรวจวัดบันทึกผลการตรวจวัดที่ได้แต่ละจุดลงในผังบริเวณของโครงการ (Layout)

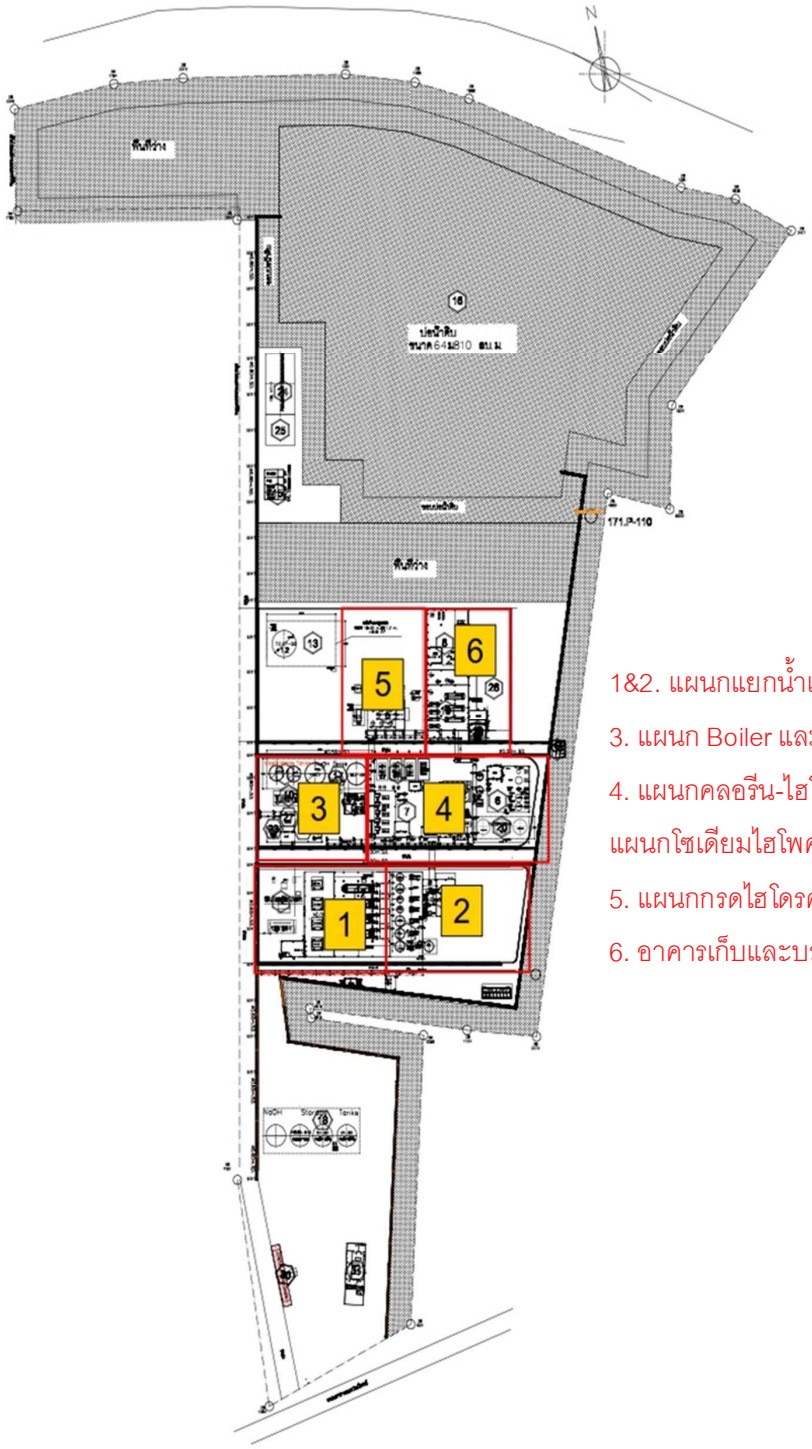
6. วิธีการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง

6.1. จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต พื้นที่เก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และบริเวณโดยรอบ นำมาจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Noise At Work โดยนำผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้เป็นข้อมูลนำเข้า จากนั้นทำการสร้างผังแสดง การกระจายของเสียงแบบแถบสี โดยกำหนดสีของเส้นที่แตกต่างกันขึ้นกับความดังของเสียง ตั้งแต่ 0-70, และเปลี่ยนสี ตามความดังเสียงที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 3 เดซิเบลเอ ดังภาพ



รูปที่ 1 กำหนดสี ตามความดังเสียงที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 3 เดซิเบลเอ

7. พื้นที่โดยรวมของโครงการ และบริเวณทำการตรวจวัด



1&2. แผนกแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า
3. แผนก Boiler และแผนกโซเดียมไฮดรอกไซด์
4. แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน, และ
แผนกโซเดียมไฮโพคลอไรด์,
5. แผนกกรดไฮโดรคลอริก
6. อาคารเก็บและบรรจุคลอรีน

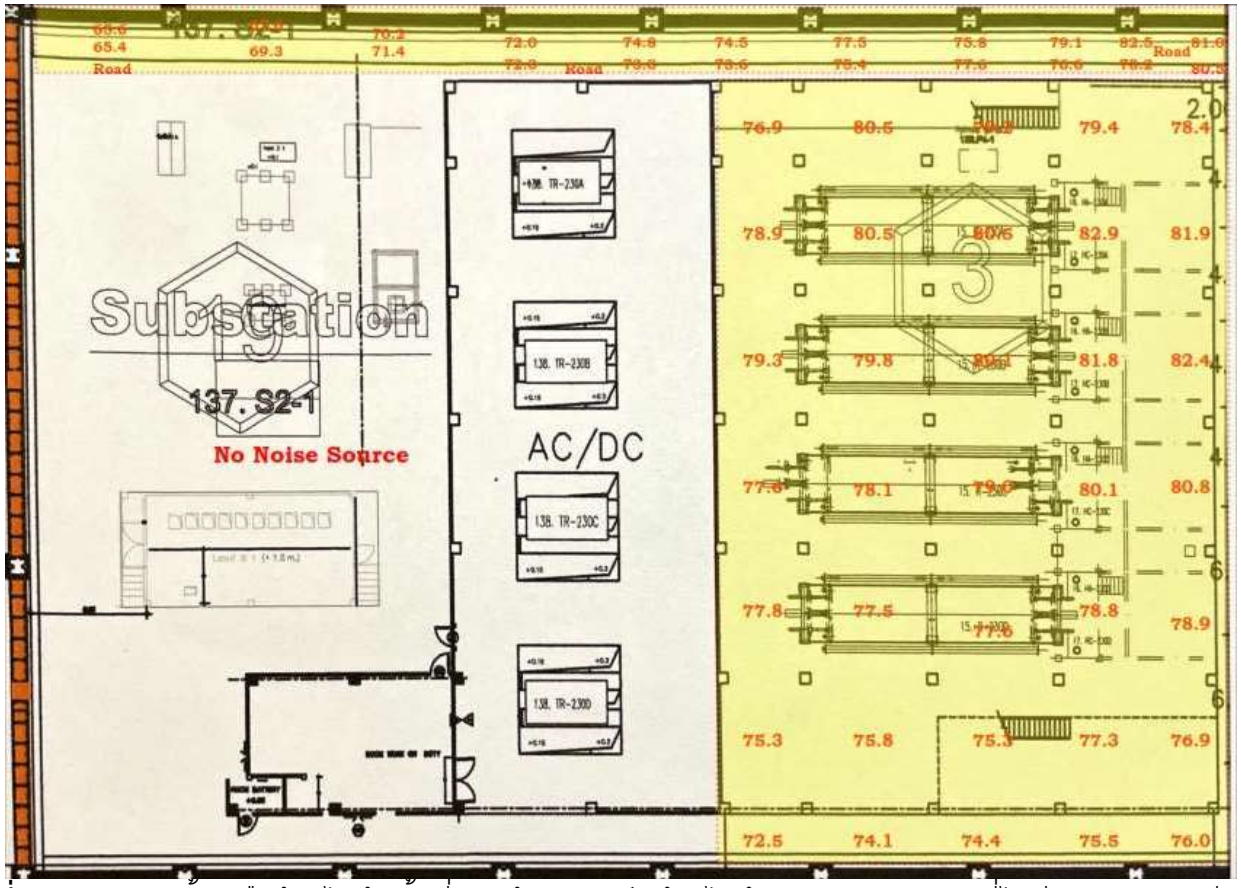
รูปที่ 2 พื้นที่โดยรวมของโครงการ และบริเวณทำการตรวจวัด

8. วิธีการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง

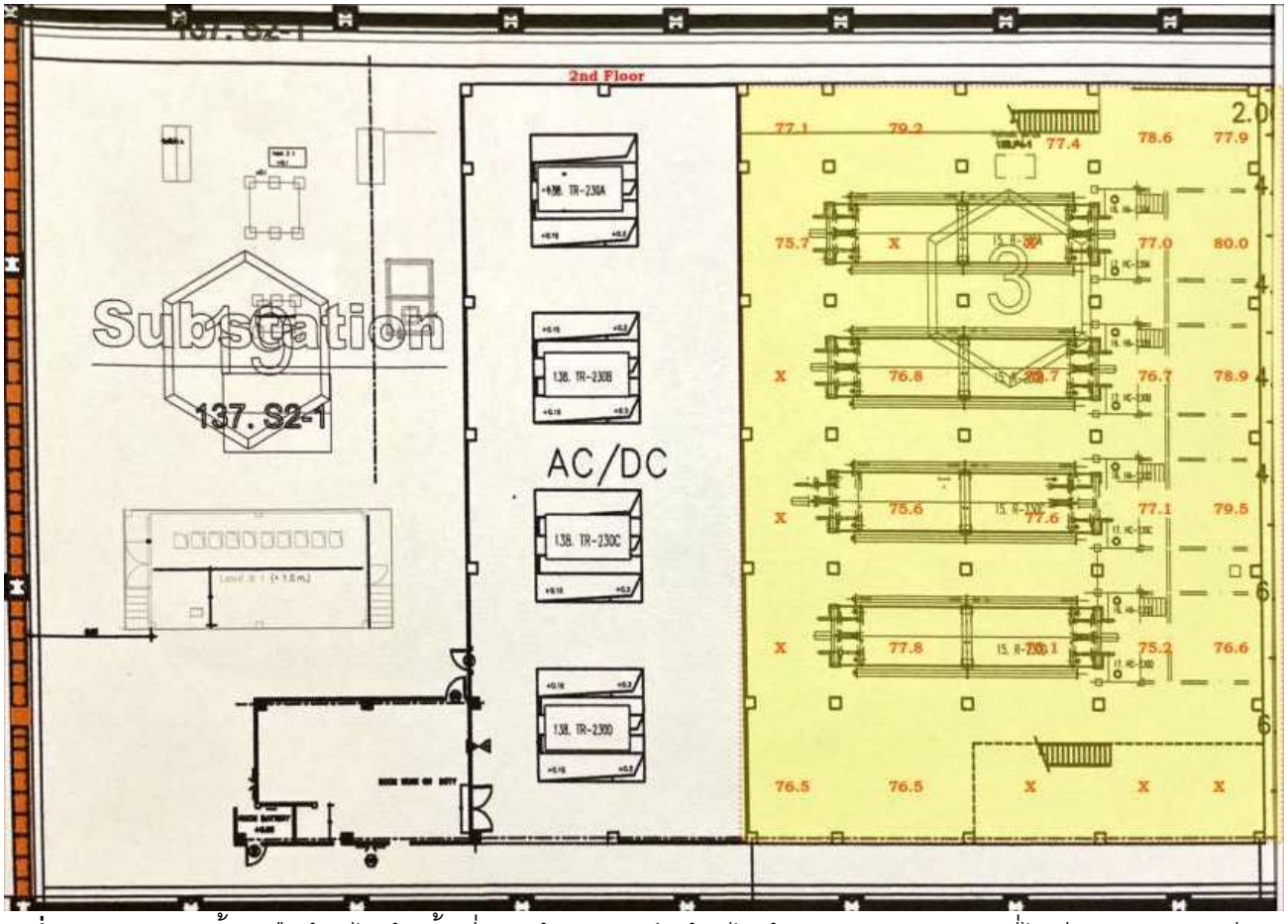
กำหนดตรวจแบบตีตาราง ดังต่อไปนี้

- ขนาด 2x2 เมตร สำหรับพื้นที่เครื่องจักรที่มีเสียงดังมาก
- ขนาด 3x3 เมตร สำหรับพื้นที่เครื่องจักรประกอบที่มีเสียงดังปานกลาง
- ขนาด 4x4 เมตร สำหรับพื้นที่ถังเก็บสารเคมีและท่อ
- ขนาด 5x5 เมตร สำหรับพื้นที่ว่าง หรือ ถนน

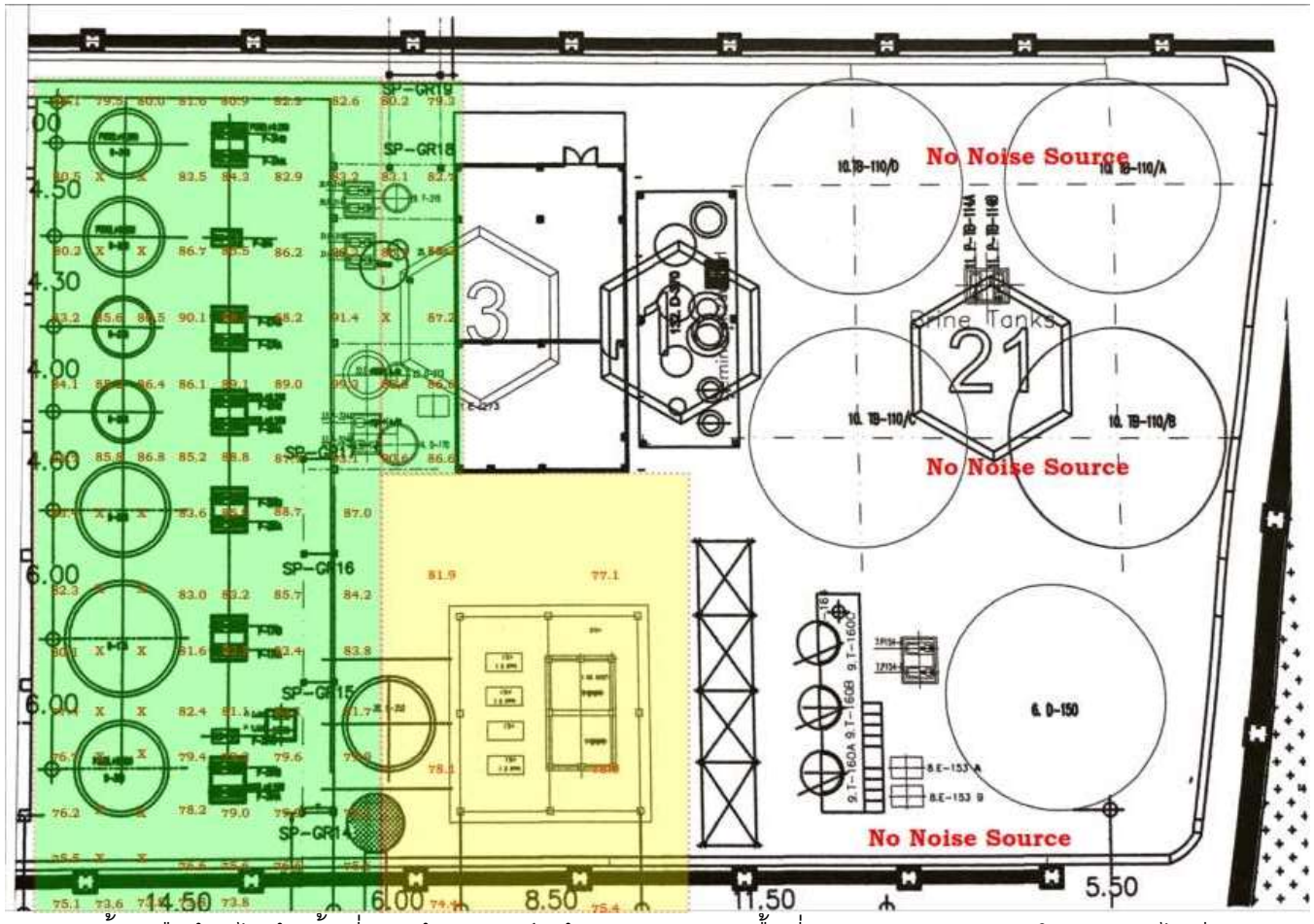
9. พื้นที่แยกตามอาคาร และบริเวณทำการตรวจวัด



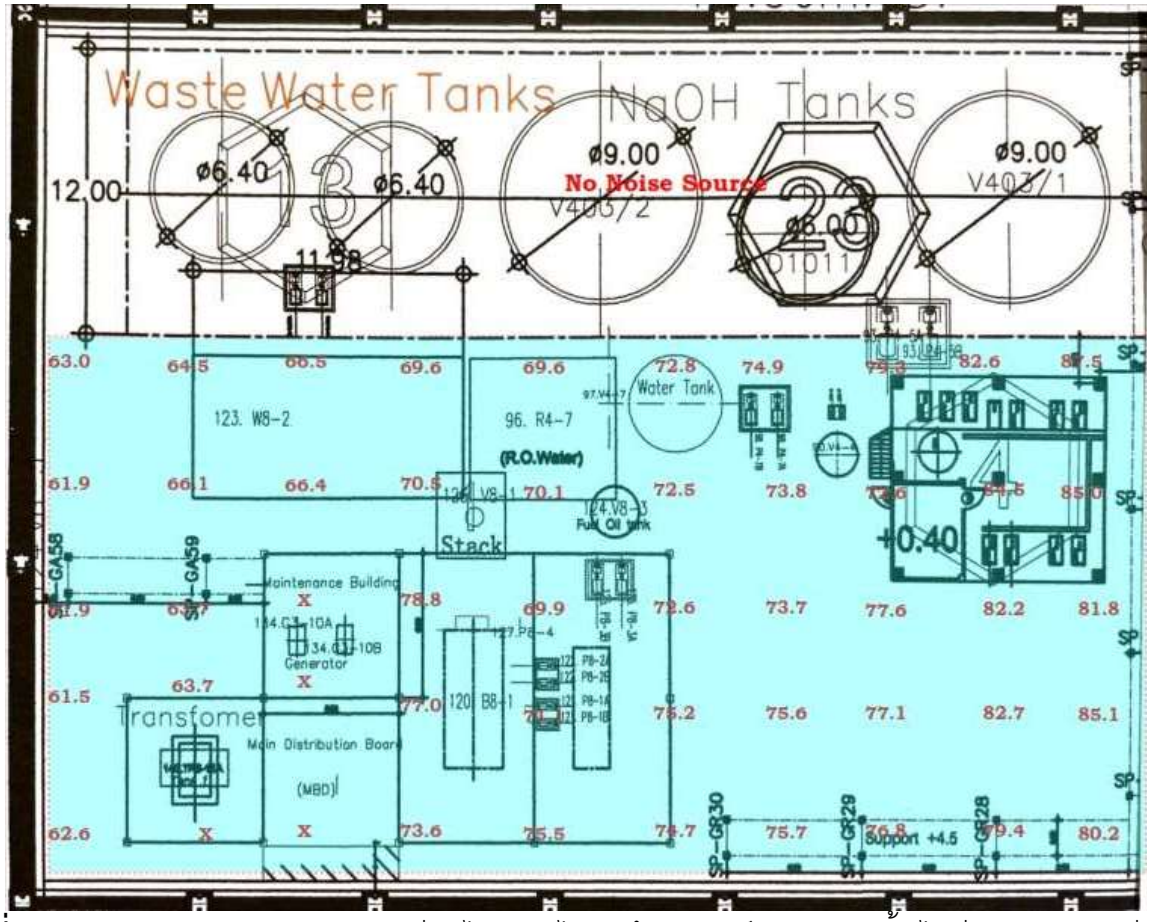
รูปที่ 3 อาคารแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า ชั้นที่ 1 – ด้านหลังเป็นห้องไฟฟ้า และ Substation ที่ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง



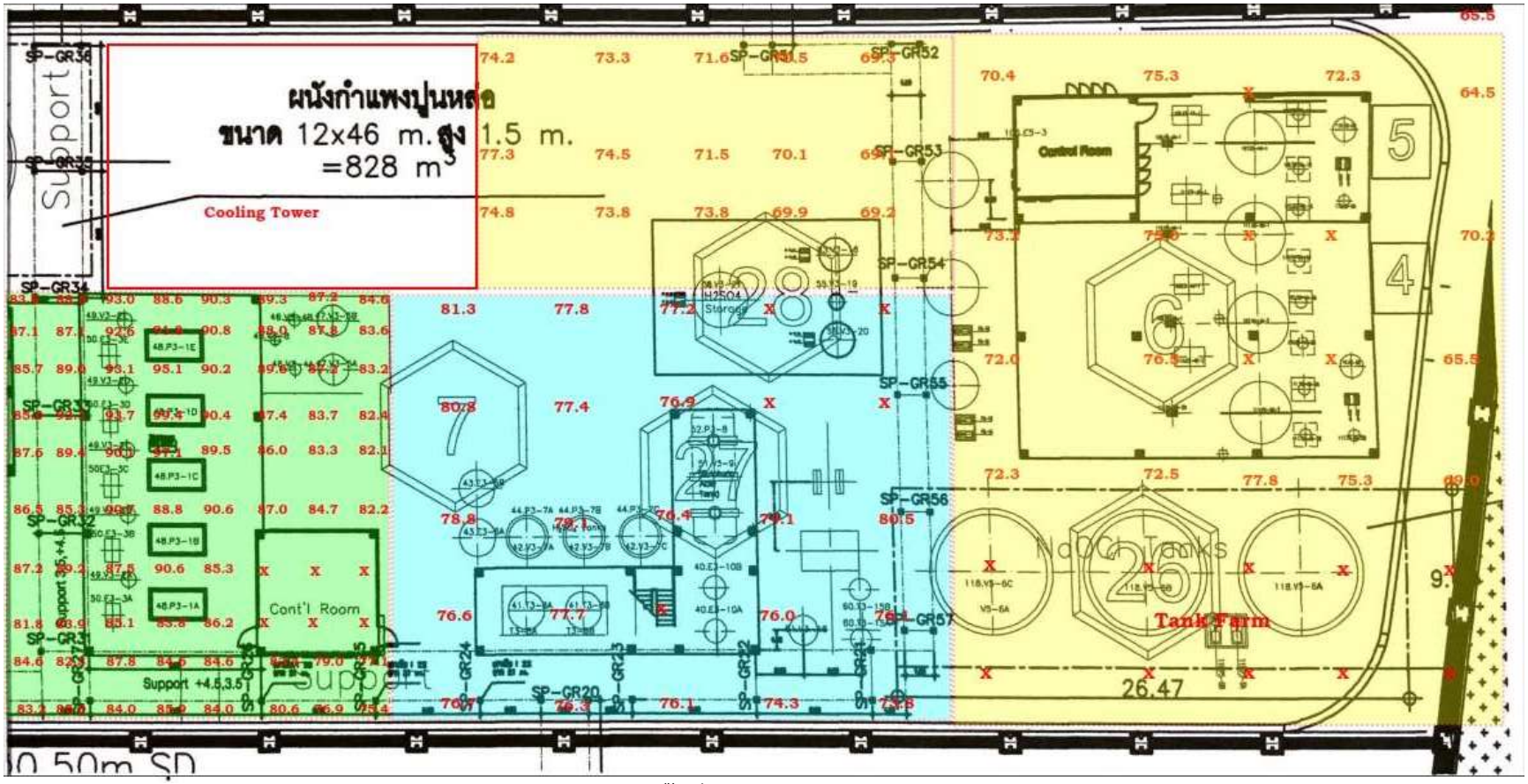
รูปที่ 4 อาคารแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า ชั้นที่ 2 – ด้านหลังเป็นห้องไฟฟ้า และ Substation ที่ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง



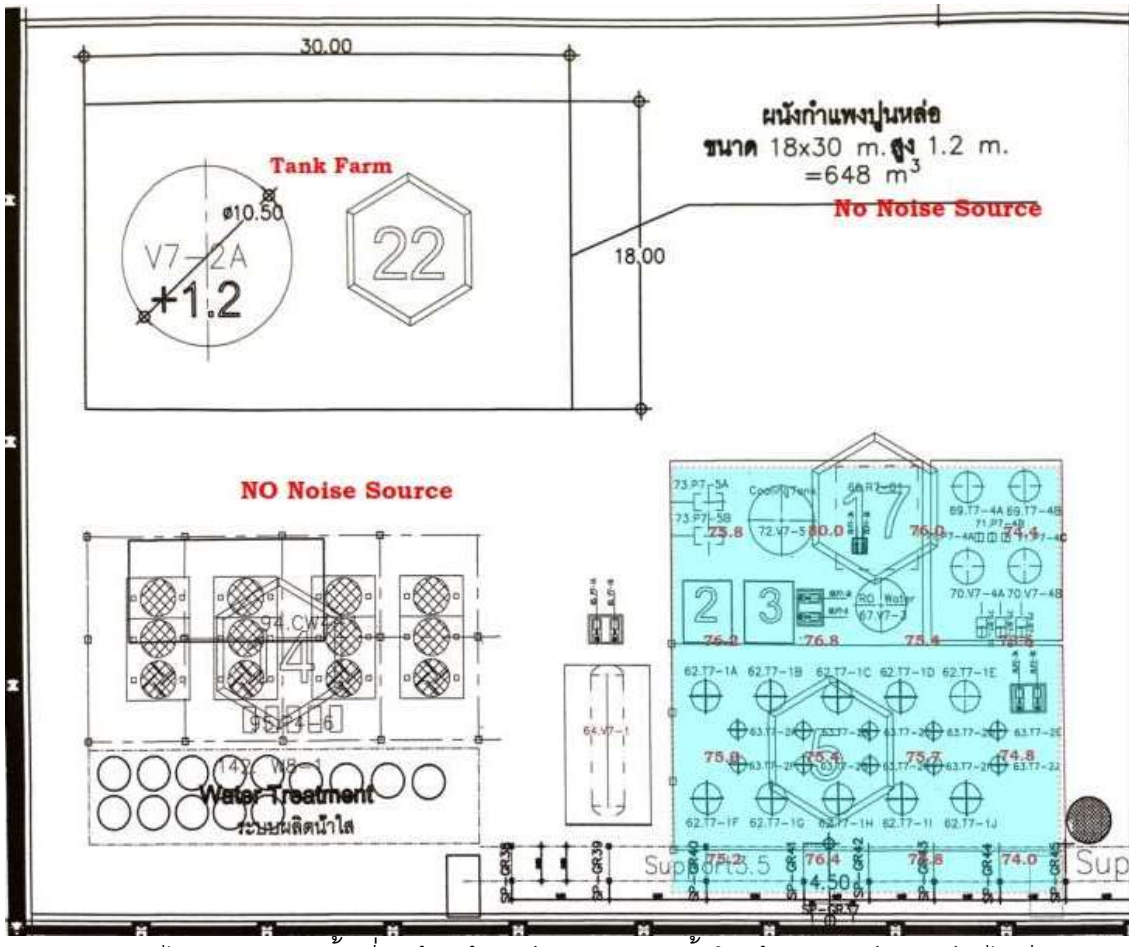
รูปที่ 5 อาคารแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า ชั้นที่ 1 – ด้านขวาเป็นห้องควบคุม และพื้นที่ว่างสำหรับการขยายในอนาคต ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง



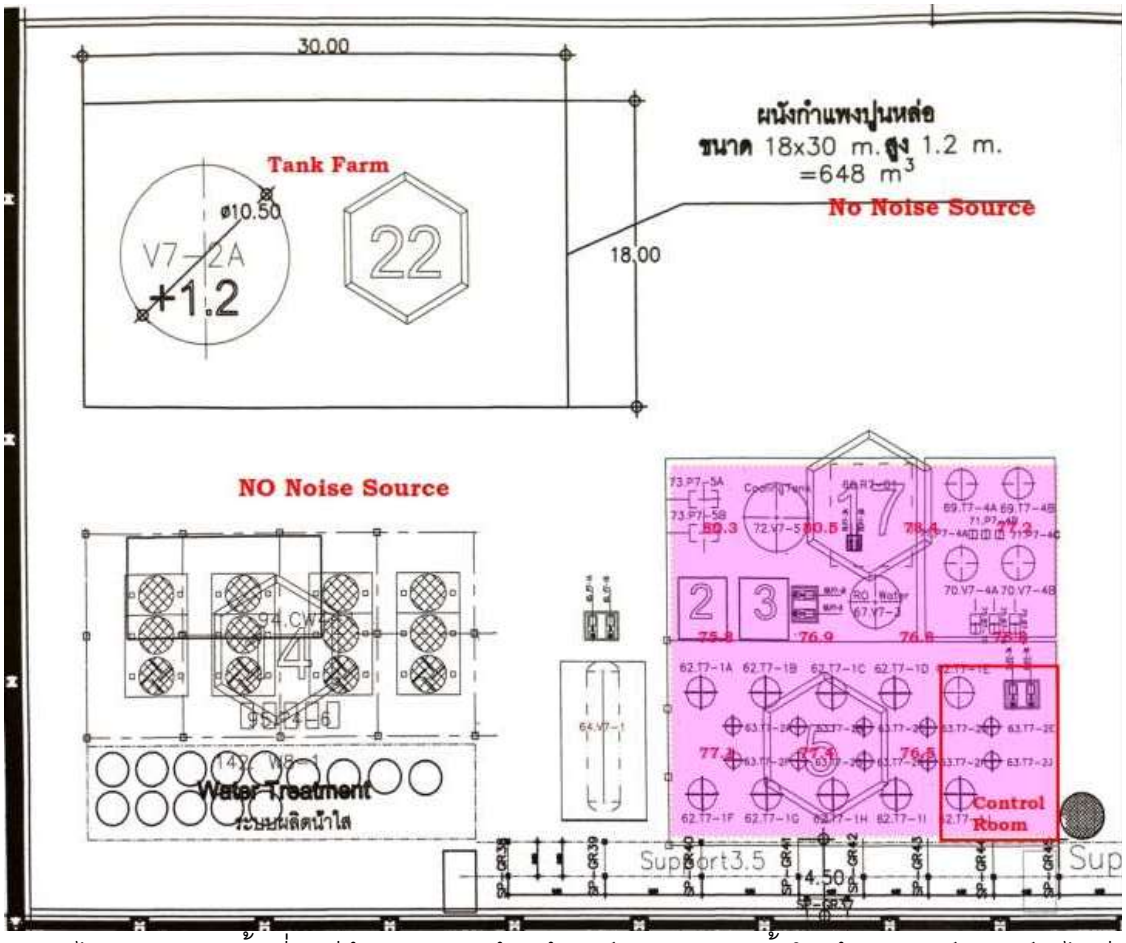
รูปที่ 6 แผนก boiler และแผนกผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์– ด้านหลังเป็นถังบำบัดน้ำ ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง



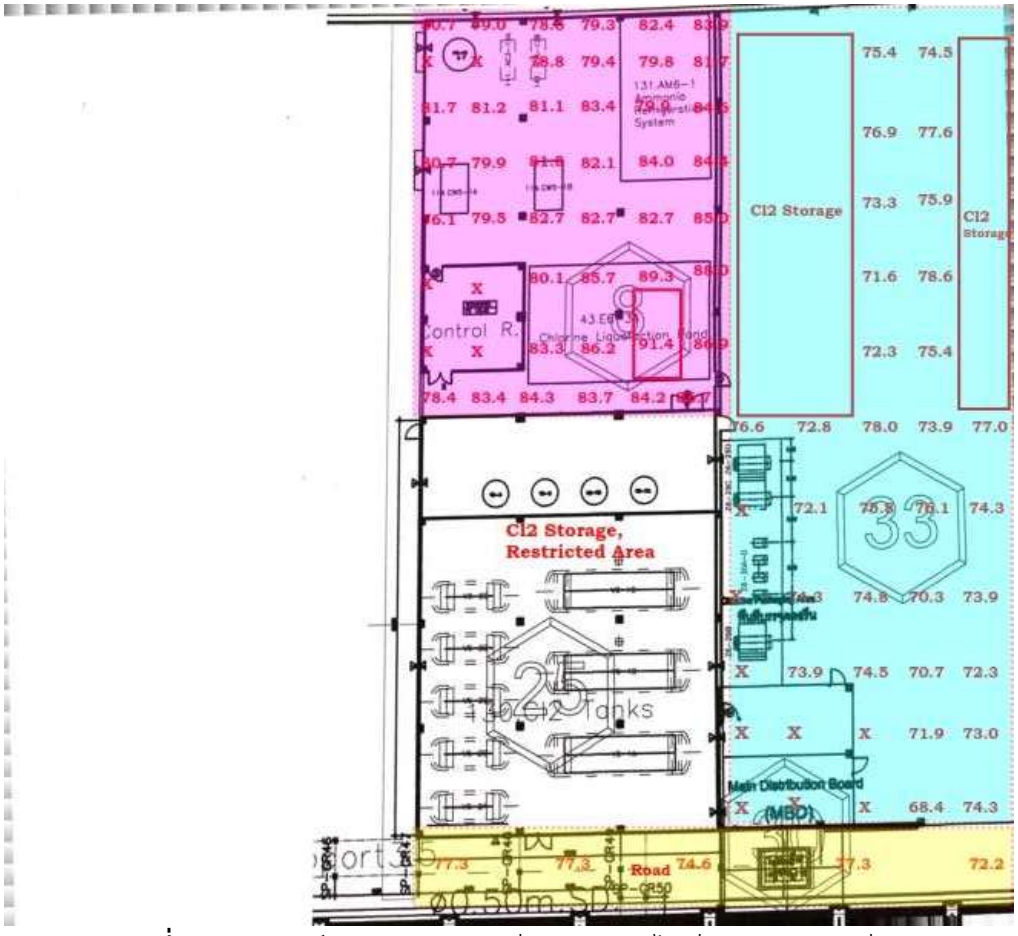
รูปที่ 7 แผนกผลิตคลอรีน-ไฮโดรเจน,พื้นที่เก็บกรดซัลฟิวริค และแผนกผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรด์



รูปที่ 8 แผนกผลิตกรดไฮโดรคลอริค ชั้นที่ 1 ด้านซ้ายเป็นระบบผลิตน้ำใส ด้านหลังเป็นถังเก็บ ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียง



รูปที่ 9 แผนกผลิตกรดไฮโดรคลอริค ชั้นที่ 4 มีห้องควบคุม ด้านซ้ายเป็นระบบผลิตน้ำใส ด้านหลังเป็นถังเก็บ ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียง



รูปที่ 10 อาคารเก็บและบรรจุคลอรีน รอบนอกไม่มีแหล่งกำเนิดเสียง

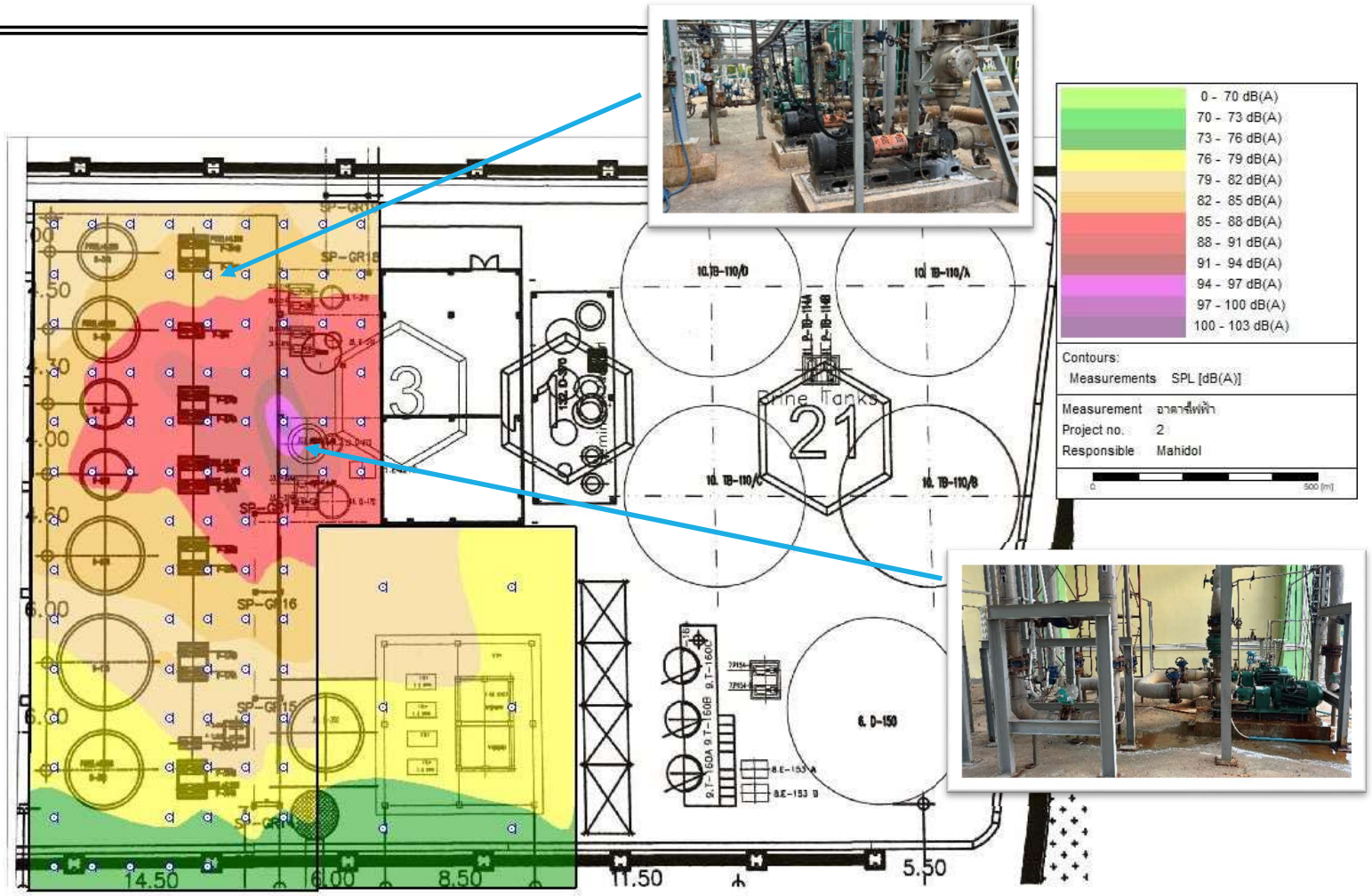
10. ผังแสดงระดับเส้นเสียงและสีโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์



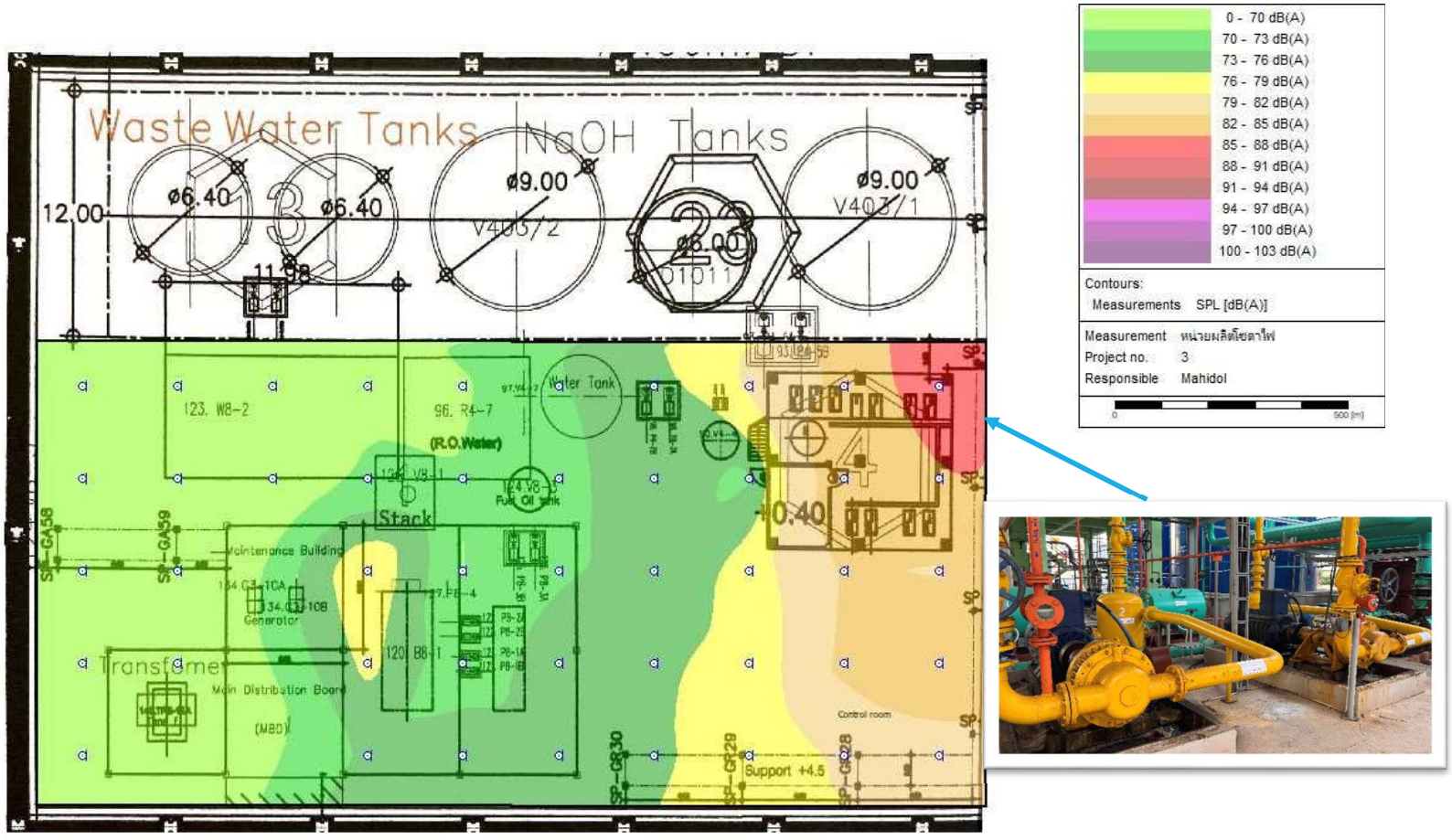
รูปที่ 11 อาคารแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า ชั้นที่ 1 – ด้านหลังเป็นห้องไฟฟ้า และ Substation ที่ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง



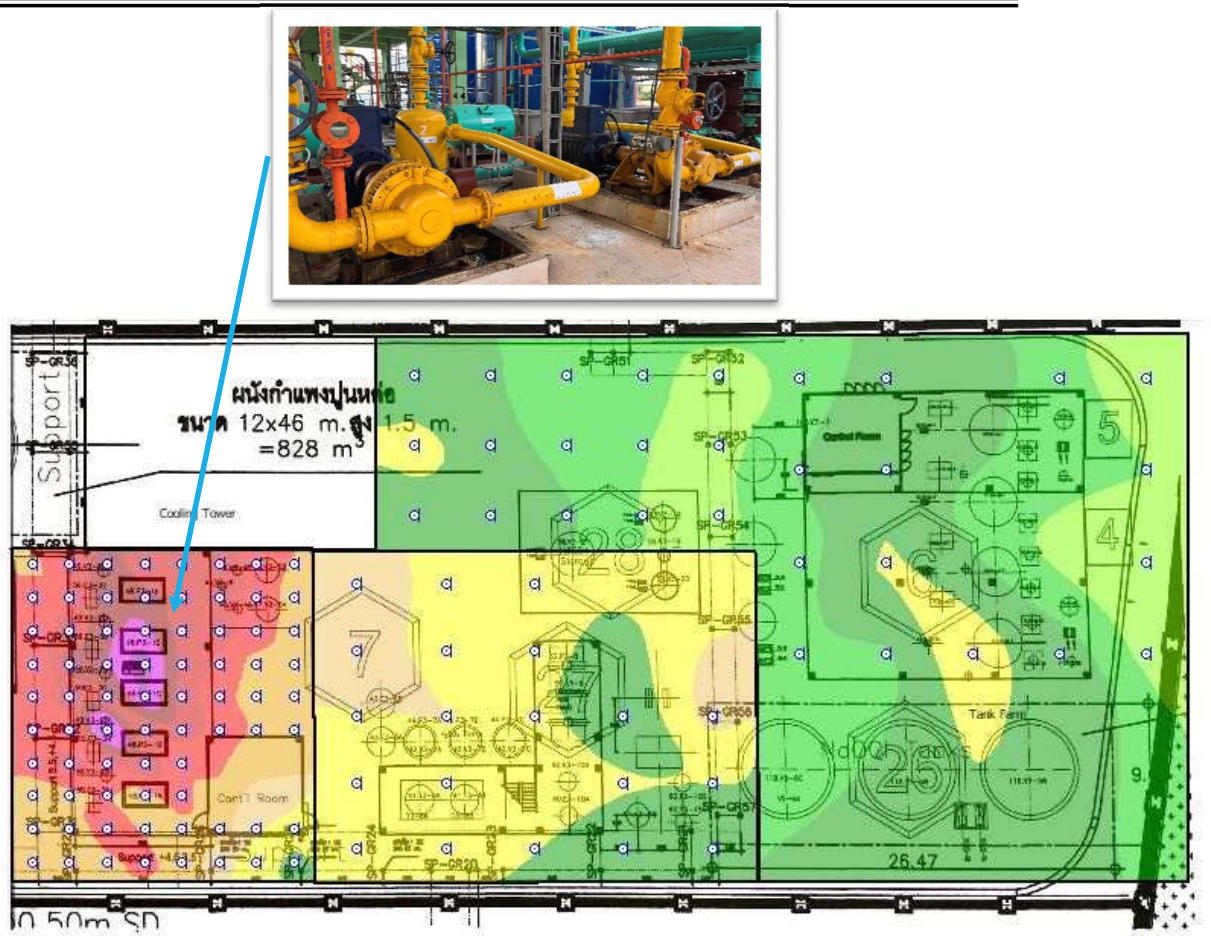
รูปที่ 12 อาคารแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า ชั้นที่ 2 – ด้านหลังเป็นห้องไฟฟ้า และ Substation ที่ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง



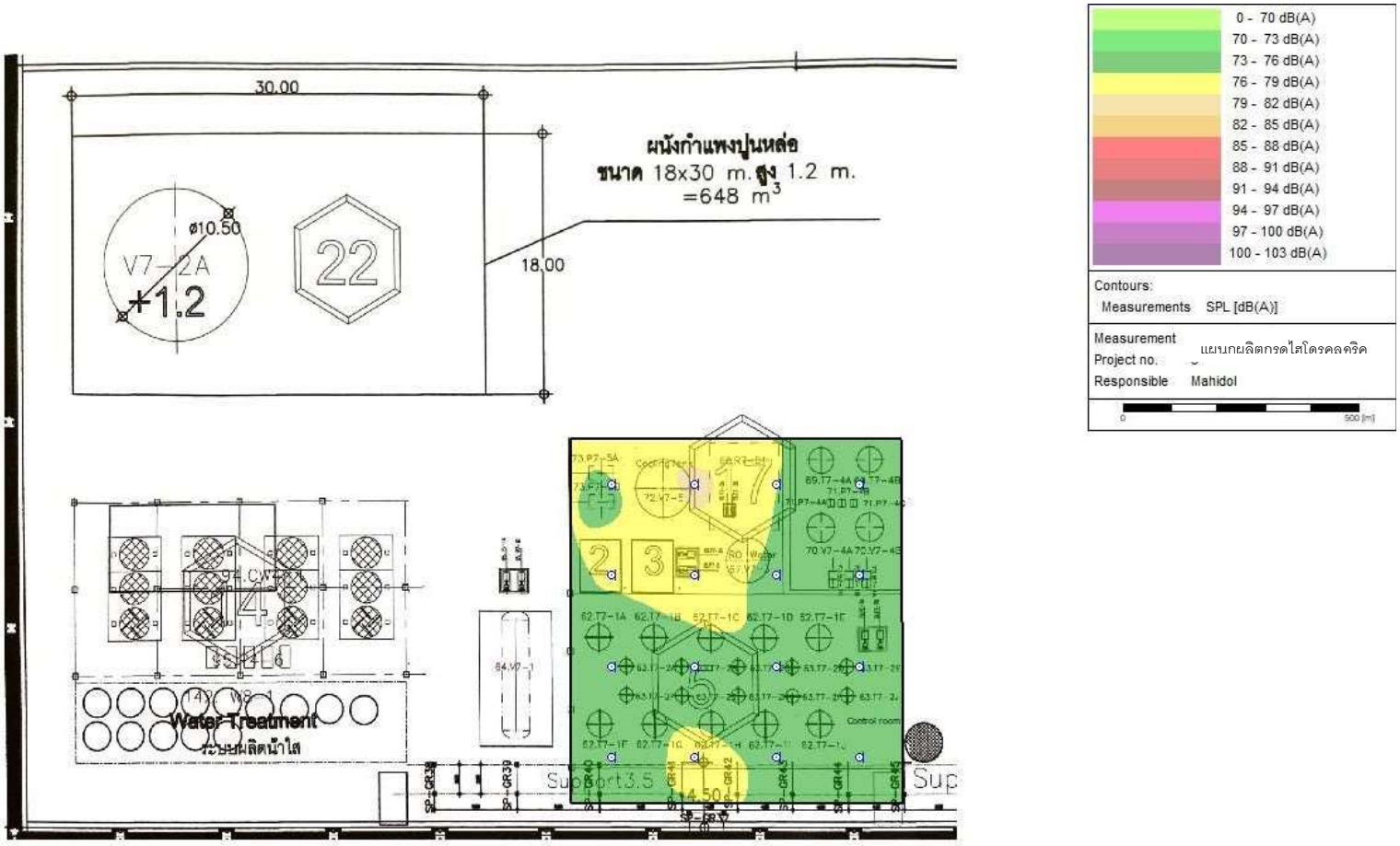
รูปที่ 13 อาคารแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า ชั้นที่ 1 – ด้านขวาเป็นห้องควบคุม และพื้นที่ว่างสำหรับการขยายในอนาคต ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง



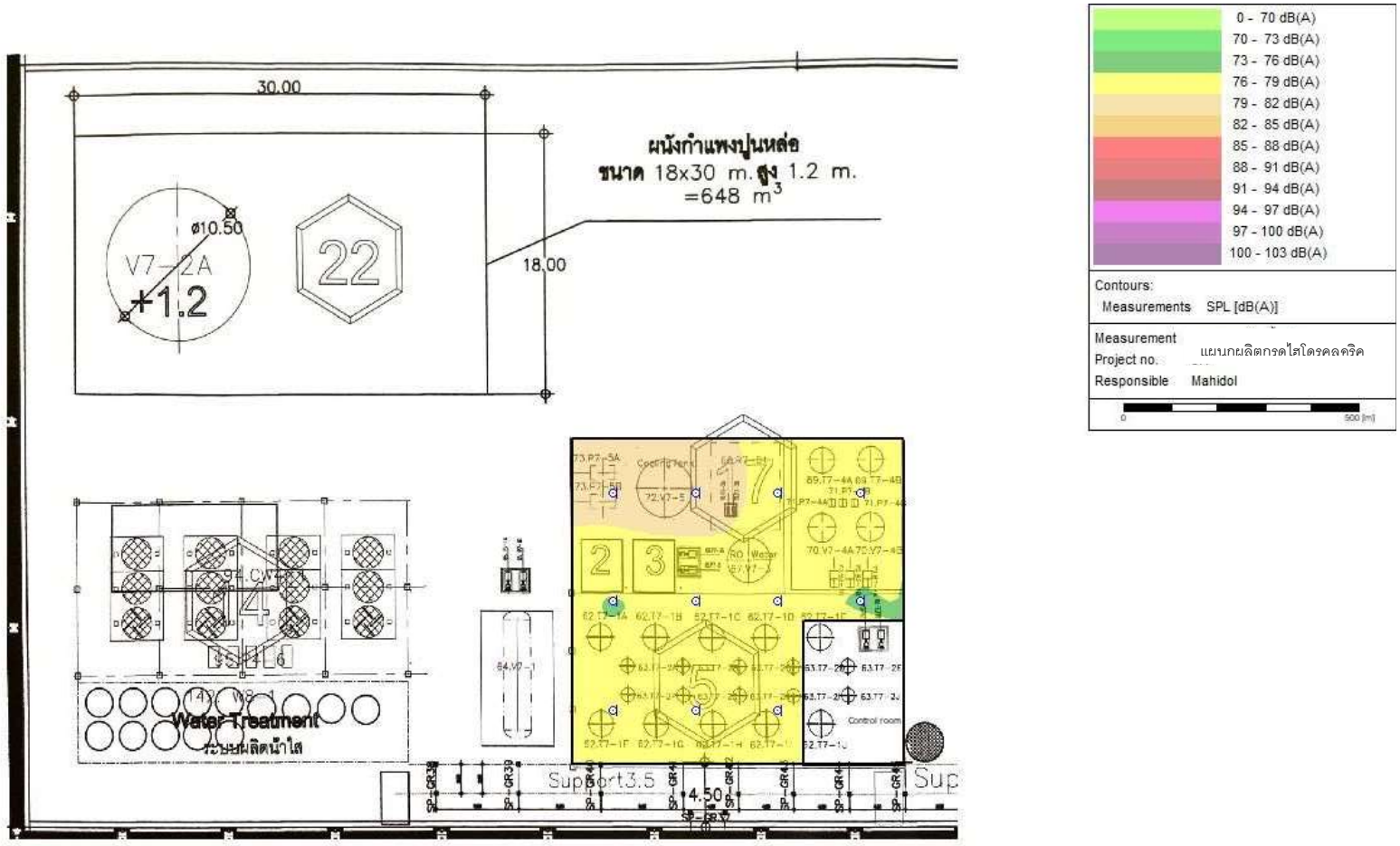
รูปที่ 14 แผนก boiler และแผนกผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์– ด้านหลังเป็นถังบำบัดน้ำ ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง



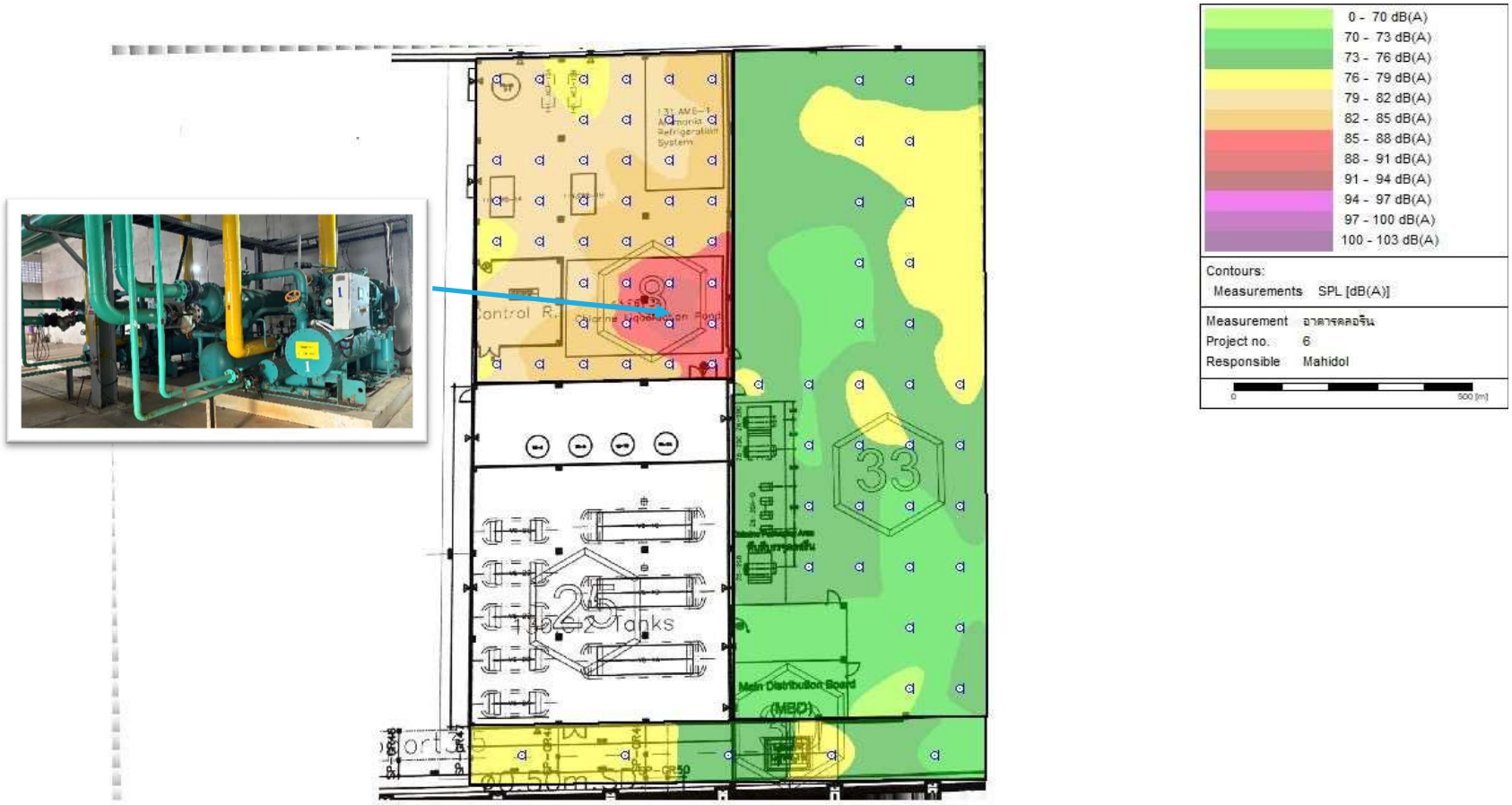
รูปที่ 15 แผนกผลิตคลอรีน-ไฮโดรเจน,พื้นที่เก็บกรดซัลฟิวริค และแผนกผลิตโซเดียมไฮโพคลอไรด์



รูปที่ 16 แผนกผลิตกรดไฮโดรคลอริค ชั้นที่ 1 ด้านซ้ายเป็นระบบผลิตน้ำใส ด้านหลังเป็นถังเก็บ ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียง



รูปที่ 17 แผนกผลิตกรดไฮโดรคลอริค ชั้นที่ 4 มีห้องควบคุม ด้านซ้ายเป็นระบบผลิตน้ำใส ด้านหลังเป็นถังเก็บ ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียง



รูปที่ 18 อาคารเก็บและบรรจุคลอรีน รอบนอกไม่มีแหล่งกำเนิดเสียง

11. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

จากผลดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง ภายในพื้นที่โรงงาน ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ทำให้ทราบถึงแหล่งกำเนิดเสียง และลักษณะการกระจายของเสียงในแต่ละบริเวณได้อย่างชัดเจน สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนการจัดการและควบคุมเสียงได้เป็นอย่างดี ซึ่งบริเวณพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดที่ทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ ส่วนใหญ่เป็นเสียงจากปั๊ม มอเตอร์ เครื่องจักร ซึ่งบริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานเข้าไปทำงานเป็นประจำ พนักงานจะเข้าไปทำงานเป็นบางช่วงเวลา โดยมีจุดที่มีระดับความเข้มของเสียงเกินกว่า 90 เดซิเบลเอ ดังรายละเอียด



รูปที่ 19 ปั๊มบริเวณหน่วยผลิตคลอรีน-ไฮโดรเจน ซึ่งปกติเดินปั๊ม 2 ตัว ระดับเสียงสูงสุด 99.4 เดซิเบลเอ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ปลั๊ก หรือ ครอบหู กรณีทำงานในบริเวณดังกล่าว



รูปที่ 20 ปั๊มและท่อบริเวณด้านหลังอาคารแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า มีระดับความดังเสียงสูงสุด 99.3 เดซิเบลเอ เป็นลักษณะการสั่นสะเทือนในท่อ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ปลั๊ก หรือ ครอบหู กรณีทำงานในบริเวณดังกล่าว และซ่อมบำรุง



รูปที่ 21 Compressor บริเวณด้านในอาคารบรรจุคลอรีน มีระดับความดังเสียงสูงสุด 91.4 เดซิเบลเอ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ปลั๊ก หรือ ครอบหู กรณีทำงานในบริเวณดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม คำแนะนำให้ทางโครงการจัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียงต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในแต่ละบริเวณ ดังนี้

1. จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุม (Control Room) เพื่อให้ไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียง



รูปที่ 22 ห้องควบคุมหน่วยคลอรีน-ไฮโดรเจน พร้อม ป้ายแสดงการแนะนำอุปกรณ์ป้องอันตรายส่วนบุคคล

2. จัดให้มีการหมุนเวียนให้พนักงานปฏิบัติงานเป็นครั้งคราวในแต่ละบริเวณ เพื่อลดระยะเวลาในการสัมผัสเสียง
3. กำหนดบริเวณพื้นที่เสียงดัง (Noise Area) โดยพนักงานทุกคนที่เข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลตลอดเวลาการทำงาน โดยมีป้ายเตือน
4. จัดให้มีการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินสำหรับพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเสียงดังอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง รายงานผลการตรวจวัดเสียงและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
5. พิจารณานำผังแสดงเส้นระดับเสียงของแต่ละพื้นที่ไปติดหรือแสดงไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน พร้อมทั้งประกาศให้บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ เป็นบริเวณที่ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เพื่อเป็นการคุ้มครองระบบการได้ยินของพนักงาน และพิจารณาจัดทำโครงการการอนุรักษ์การได้ยินต่อไป

ภาคผนวก

รายงานการปรับเทียบเครื่องมือตรวจวัดเสียง

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

Certificate of Calibration

Customer

Name : Mahidol University

Address : 420/1 Ratchawithi Road, Ratchathewi, Bangkok 10400

Certificate No : 24-SLM-156

Request No : Req-2024-0906

Unit Under Calibration Details

Measurement item :	Sound Level Meter	Microphone Class :	1
Manufacturer	SVANTEK	Microphone Model :	7052E
Model	SVAN 971	Microphone S/N :	70100
Serial Number	80380	Preamplifier Model :	-
ID	1461001/409000022044	Preamplifier S/N :	-
Resolution	0.1 dB	Instrument Status :	Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C

Humidity : 50 %RH ± 20 %RH

Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa

Received Date : 23 April 2024

Calibrated Date : 7 May 2024

Calibration Procedure : In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3 : 2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests

Location of Calibration : Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	**Brand**	Model	SN.	Due calibration	Tracebility
Standard Microphone	GRAS	40AN	188273	21 August 2024	GRAS
Multifrequency Calibrator	Quest	Quest-cal	EFA000234	26 July 2024	TSI
Audio Generator	Svantek	Svan401	131	9 October 2024	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k = 2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : Mr. Noppadon Luangart
Service Calibration Engineer

Approved By : Mr. Pacit Mathavorn
Calibration Engineer Supervisor

Issue Date : 7 May 2024

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

INNOVATIVE INSTRUMENT CO.,LTD. บริษัท อินโนเวทีฟ อินสทรูเมนต์ จำกัด

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION LABORATORY AC-2961

Certificate of Calibration

Customer

Name : Mahidol University

Address : 420/1 Ratchawithi Road, Ratchathewi, Bangkok 10400

Certificate No : 24-ACT-052

Request No : Req-2024-0897

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Acoustic Calibrator

Manufacturer : SVANTEK

Model : SV 35A

Serial Number : 90182

ID : 1461001/409000022048

Class : 1

Range : 94 , 114 dB / 1000 Hz

Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : (23 ±2 ˚C)

Humidity : (50 ± 20 %RH)

Barometric Pressure : (1013 ±10.0 hPa)

Received Date : 23 April 2024

Calibration Date : 6 May 2024

Location of Calibration : LAB 1 Acoustic

Calibration Procedure : In-house method CP-ACT-02 based on IEC 60942:2017 Electroacoustics - Sound calibrators

Reference Standard	Model	Serial Number	Traceable	Due Calibration
Sound Calibrator	SV 35A	58079	EEI	31 May 2024
THD Multimeter	2015	1047765	NIMT	16 January 2025

Traceability : This certificate providoes traceability of measurement to recognized national standard, and to the realization of the international System of Units (SI).

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k=2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : Mr. Noppadon Luangart
Service Calibration Engineer

Approved By : Mr. Pacit Mathavorn
Calibration Engineer Supervisor

Issue Date : 6 May 2024

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

ภาคผนวก ฌ

ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

โปรดทราบ

เมื่อเลิกใช้บ่อน้ำบาดาล ต้องแจ้งเป็นหนังสือให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันเลิกใช้และต้องทำการอุดกลบบ่อน้ำบาดาลให้ถูกต้องตามกฎหมาย



คำเตือน

๑. ต้องแสดงใบอนุญาตหรือใบแทนใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ระบุไว้ในใบอนุญาต

๒. ต้องยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ

๓. การไม่ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงและเงื่อนไขในใบอนุญาตนี้ ผู้รับใบอนุญาตและช่างเจาะน้ำบาดาลมีความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

แบบ นบ.๕

ใบอนุญาตที่ ๗๕-๕๐๔๖๔-๐๐๓๗

ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
เพื่อแสดงว่าเป็นผู้รับอนุญาตให้ใช้น้ำบาดาลจากบ่อน้ำบาดาลหมายเลข ๗๕๐๔๖๔-๐๐๒๘
ขนาดบ่อน้ำบาดาล ๒๐๐ มิลลิเมตร ความลึก ๓๙๐ เมตร ตั้งอยู่เลขที่ ๘๕ (โฉนดที่ดินเลขที่ ๑๕๘๗๐๙)
หมู่ที่ ๑ ~~ตรอก~~/ซอย บางกระแส ถนน พระรามที่ ๒ (กม.๔๒.๖) ตำบล/~~แขวง~~ บางโทรัด
อำเภอ/~~เขต~~ เมืองสมุทรสาคร จังหวัด สมุทรสาคร เขต~~เทศบาล~~/อบต. บางโทรัด
โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ต้องใช้น้ำบาดาลเพื่อ ธุรกิจ

ข้อ ๒ ต้องไม่สูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเกินกว่าเดือนละ ๓๕,๘๔๐ ลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ กรณีใช้น้ำบาดาลเพื่อบริโภคต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ข้อ ๔ ในกรณีที่พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.๒๕๒๐ พิจารณาเห็นว่าเป็นพื้นที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อศักยภาพน้ำบาดาล สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ให้ผู้รับใบอนุญาตส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง

ใบอนุญาตนี้ออกให้เมื่อวันที่ - เดือน - พ.ศ. -
สิ้นอายุวันที่ ๒๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(ลายมือชื่อ) ..... ผู้ออกใบอนุญาต
(นางสุภาพ ศรีจันทร์)
ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ออกใบอนุญาตแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

หมายเหตุ : ๑. ใบอนุญาตนี้เป็นฉบับที่ ๒ ใบอนุญาตออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ เนื่องจากฉบับเดิมออกให้ในคราวเดียวกันกับใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล จึงทำให้ข้อมูลความลึกบ่อน้ำบาดาลไม่ตรงตามความเป็นจริง

๒. ออกใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลใหม่ตามประกาศกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เรื่อง กำหนดแบบคำขอรับใบอนุญาต แบบคำขอต่ออายุใบอนุญาต และแบบใบอนุญาตเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๖๒

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุครั้งต่อไป	ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ออกใบอนุญาต แทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	หมายเหตุ

ภาคผนวก ญ

แบบบันทึกการทำความสะอาดรางระบายน้ำ

การทำความสะอาดประจำสัปดาห์

รายการ / เดือน	ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.				เม.ย.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ส่วนการจัดเก็บวัตถุดิบ																
-ตรวจเช็คลูกกรง ประตู อุปกรณ์กั้นป้องกันสัตว์ต่างๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบริเวณโกดังเกลือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ส่วนของจุดโหลดต่างๆ **-จุดโหลด โซดาไฟ 32,50%**																
-ทำความพื้นที่โดยรอบบริเวณจุดโหลด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
'-ตรวจสอบท่อโหลดให้อยู่ในสภาพใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-จุดโหลด ไฮคลอร์																
-ทำความพื้นที่โดยรอบบริเวณจุดโหลด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-ตรวจสอบท่อโหลดให้อยู่ในสภาพใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-จุดโหลด กรดเกลือ																
-ทำความพื้นที่โดยรอบบริเวณจุดโหลด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-ตรวจสอบท่อโหลดให้อยู่ในสภาพใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-จุดPacking Chlorine																
-ทำความพื้นที่โดยรอบบริเวณจุดโหลด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-ตรวจสอบท่อโหลดให้อยู่ในสภาพใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การทำความสะอาดถนนและบริเวณรางระบายน้ำฝนรอบโรงงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(ลงชื่อ) KYAW SAINE LIN ผู้ปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ) Bamol ผู้ตรวจสอบ

การทำความสะอาดประจำสัปดาห์

รายการ / เดือน	พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ส่วนการจัดเก็บวัตถุดิบ																
-ตรวจเช็คลูกกรง ประตู อุปกรณ์กั้นป้องกันสัตว์ต่างๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
-ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบริเวณโกดังเกลือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
ส่วนของจุดโหลดต่างๆ **-จุดโหลด โซดาไฟ 32,50%**																
-ทำความพื้นที่โดยรอบบริเวณจุดโหลด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
'-ตรวจสอบท่อโหลดให้อยู่ในสภาพใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
-จุดโหลด ไฮคลอร์																
-ทำความพื้นที่โดยรอบบริเวณจุดโหลด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
-ตรวจสอบท่อโหลดให้อยู่ในสภาพใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
-จุดโหลด กรดเกลือ																
-ทำความพื้นที่โดยรอบบริเวณจุดโหลด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
-ตรวจสอบท่อโหลดให้อยู่ในสภาพใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
-จุดPacking Chlorine																
-ทำความพื้นที่โดยรอบบริเวณจุดโหลด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
-ตรวจสอบท่อโหลดให้อยู่ในสภาพใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
การทำความสะอาดถนนและบริเวณรางระบายน้ำฝนรอบโรงงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							

(ลงชื่อ) KYAW SHINE LIN ผู้ปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ) Bamol ผู้ตรวจสอบ

ภาคผนวก ฎ

การคมนาคมขนส่ง

ภาคผนวก ฎ-1

เอกสารประจำรถขนส่งสารเคมี

6. มาตรการเมื่อเกิดการรั่วไหลของสาร

การป้องกันด้านบุคคล :	- ไม่ควรทำให้เกิดฝุ่น ห้ามสูดดมฝุ่น อพยพคนออกจากพื้นที่
การป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม :	- ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดิน หรือสิ่งแวดล้อม
วิธีทำความสะอาด/ดูดซับ :	- กวาดขยะแห้งอย่างระมัดระวัง ส่งต่อไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อนสารด้วยน้ำ

การหกหรือรั่วไหล

- กำจัดแหล่งที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ (เช่น การสูบบุหรี่ ประกายไฟ เปลวไฟ
- หยุดการรั่วไหลถ้าไม่เสี่ยงที่จะได้รับอันตราย
- อย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ
- ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณที่อับอากาศ
- ให้คลุมด้วยดินแห้ง ทราย หรือสารที่ไม่ติดไฟอื่น ๆ แล้วคลุมด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจายหรือถูกฝน
- ห้ามสัมผัสกับสารที่หกหรือภาชนะบรรจุที่ได้รับความเสียหายโดยไม่สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายที่เหมาะสม

หมายเหตุเพิ่มเติม

การลดอันตราย :	- ทำให้เป็นกลางด้วยสารละลายกรดซัลฟิวริกเจือจาง

7. การจัดการและการเก็บรักษา

การจัดการ :	- ไม่มีข้อบังคับอื่น
การเก็บ :	- ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง ห่างจากกรด
อุณหภูมิ ที่เก็บรักษา :	- ไม่มีข้อกำหนด
ข้อบังคับสำหรับห้องเก็บสารและถังบรรจุ :	- ห้ามใช้ถังบรรจุที่เป็นอะลูมิเนียม ดีบุก หรือสังกะสี

8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

ตัวแปรควบคุมเฉพาะ	MAK German (ความเข้มข้นสูงสุดในที่ทำงาน)
	Sodium hydroxide : 2 มิลลิลิตร ต่อ ลูกบาศก์เมตร

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันระบบหายใจ :	- จำเป็น ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านมาตรฐาน เมื่อเกิดการฟุ้งกระจายของสารหรือสัมผัส
การป้องกันตา :	- แว่นตาแบบก๊อกเกิลส์ที่ป้องกันสารเคมี
การป้องกันมือ :	- ควรสวมใส่ถุงมือป้องกันที่เหมาะสมกับการทำงานโดยพิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณสารอันตรายที่ใช้
ข้อควรปฏิบัติ :	- เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีทันที

9. สมบัติทางเคมีและกายภาพ

ลักษณะ : ของเหลว 32 %	จุดวาบไฟ : 34 °C
สี : ไม่มีสี	ขอบเขตการระเบิด : ล่าง ไม่มีข้อมูล
กลิ่น : ไม่มีกลิ่น	บน ไม่มีข้อมูล
ค่าพีเอช 50 g/l น้ำ : ไม่มีข้อมูล	ความหนาแน่น : (น้ำ=1) 1.3
ความหนืด : (20 °C) ~ 14	ความสามารถในการละลาย : น้ำ (20 °C)1090 g/l น้ำ (20 °C) 3350 g/l
จุดหลอมเหลว : 8 °C	
จุดเดือด : 120 °C	
อุณหภูมิติดไฟ : ไม่มีข้อมูล	

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET

โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium hydroxide)

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Sodium hydroxide 32 %

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต/ผู้ส่ง **บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด**

สำนักงานใหญ่ - 1820/291-2 ถนนสิรินธร บางพลัด กรุงเทพฯ 10700 **โรงงาน** - 85 หมู่ 1 ต.บางโทรัด อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 74000

โทร.02-8818150-2 แฟ็กซ์ 02-8819152 โทร.034-845078-9 แฟ็กซ์ 034-845080

2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

ความอันตรายของผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่ออื่น : Caustic soda , โซดาไฟ

เลขรหัสซีเอเอส :	1310-73-2	เลขดัชนีอีซี :	011-002-00-6
มวลต่อโมล :	40.00	เลขอีไอเอ็นอีซีเอส :	215-185-5
สูตรโมเลกุล :	NaOH		

4. มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสูดดม :	- ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์
เมื่อถูกผิวหนัง :	- ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ทาด้วยพอลีเอทิลีนไกลคอล 400 ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที
เมื่อเข้าตา :	- ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที โดยลืมตากว้างพบจักษุแพทย์ทันที
เมื่อกลืนกิน :	- ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก (หลายลิตรถ้าจำเป็น) ถ้ายังมีอาการคลื่นไส้อาเจียนอยู่ นำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพสารให้เป็นกลาง

การปฐมพยาบาล

- นำผู้ประสบอันตรายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ประสบอันตรายหยุดหายใจหรือหายใจลำบากให้ใช้เครื่องช่วยในการหายใจ ห้ามใช้วิธีผายปอดชนิดเป่าปากถ้าผู้ประสบอันตรายกินสารหรือหายใจเอาสารเข้าไปให้ใช้วิธีอื่นหรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจทางการแพทย์ ให้ออกซิเจนถ้าหายใจลำบาก
- ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารออกทันที
- ในกรณีสัมผัสกับสารให้รีบล้างออกถ้าถูกตาให้ล้างตาด้วยน้ำไหลผ่าน อย่างน้อย 30 นาที
- พยายามช่วยผู้ประสบอันตรายโดยให้ความอบอุ่นและนอนนิ่ง ๆ
- ผู้ปฐมพยาบาลต้องรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสารเป็นอย่างดี และรู้จักวิธีป้องกันตัวเองด้วย

ผลกระทบของการได้รับสารนี้ (ทางการหายใจ การกิน สัมผัสทางผิวหนัง) อาจแสดงออกด้วยระยะเวลานาน

5. มาตรการการผจญเพลิง

สารดับไฟที่เหมาะสม :	- คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีดับเพลิง คลุมไว้ด้วยทรายแห้งหรือซีเมนต์
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับการผจญเพลิง :	- ห้ามอยู่บริเวณที่อันตรายโดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสมและเครื่องช่วยหายใจ ไม่ลุกไหม้ติดไฟ ป้องกันไม่ให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำบนดินหรือใต้ดิน

14. ข้อมูลการขนส่ง

ข้อมูลการขนส่งทางบก เอดีอาร์/อาร์ไอดี และจีจีวีเอส/จีจีวีวี (เยอรมัน)

จีจีวีเอส/จีจีวีวี คลาส : 8 ตัวเลขและตัวอักษร : 41b

เอดีอาร์/อาร์ไอดี คลาส : 8 ตัวเลขและตัวอักษร : 41b

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Sodium hydroxide

ข้อมูลการขนส่งทางน้ำ เอดีเอ็น/เอดีเอ็นอาร์

ไม่มีข้อกำหนด

ข้อมูลการขนส่งทางทะเล ไอเอ็มดีจี

ไอเอ็มดีจี คลาส : 8 เลขยูเอ็น : 1824 ประเภทบรรจุภัณฑ์ : II

อีเอ็มเอส : 8-06 เอ็มเอฟเอจี : 705

ชื่อเทคนิคที่ถูกต้อง : SODIUM HYDROXIDE

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งข้างต้นเป็นไปตามรูปแบบสากล และในรูปแบบที่ปฏิบัติในประเทศเยอรมัน (จีจีวีเอส/จีจีวีวี) ซึ่งในบางประเทศอาจไม่มีการกำหนดตามรูปแบบดังกล่าว

15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ (ข้อมูลทั่วไป)

การติดฉลากตามระเบียบอีซี

สัญลักษณ์ : C กัดกร่อน

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย : R35 ให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง

ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย : S 9-26-36/37/39-45 เมื่อเข้าตา ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก พบแพทย์ สวมถุงมือ และอุปกรณ์ป้องกันตาและหน้าที่เหมาะสม ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือรู้สึกไม่สบาย ควรปรึกษาแพทย์ทันทีพร้อมทั้งแสดงฉลากของสารเคมี

เลขอีซี : 011-002-00-6 EC label

ระเบียบของเยอรมัน

ระดับมลพิษต่อแหล่งน้ำ 1 (สารก่อมลพิษ ระดับต่ำ)

16. ข้อมูลอื่น

การอพยพ	- กรณีหกรั่วไหลมาก : ต้องอพยพผู้ที่อยู่ใต้ลมเป็นลำดับแรก อย่างน้อย 250 เมตร - กรณีเกิดเพลิงไหม้ : เมื่อเกิดเพลิงไหม้ภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ (รวมทั้งภาชนะบรรจุบนรถหรือรถไฟ) ขั้นต้นให้อพยพผู้คนห่างออกไป 800 เมตรโดยรอบ
การรับประกัน	เป็นที่เชื่อว่าข้อความข้างต้นมีความถูกต้อง แต่ไม่ยืนยันว่าเป็นข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ และพึงใช้เพื่อเป็นแนวทางเท่านั้น ข้อความในเอกสารนี้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และใช้ได้กับผลิตภัณฑ์โดยประกอบกับการระมัดระวังความปลอดภัยที่เหมาะสม ไม่ได้แทนการรับประกันคุณสมบัติใด ๆ ของผลิตภัณฑ์ จะไม่รับชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานหรือการสัมผัสสาร

Approve by……..……..

Safety & Environment Manager

……../……./…….

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี
SAFETY DATA SHEET

10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง :	- หลีกเลี่ยงบริเวณที่มีความชื้น เพราะผลิตภัณฑ์จะดูดซึม คาร์บอนไดออกไซด์ จากอากาศ
สารที่ต้องหลีกเลี่ยง :	- โลหะ โลหะเบา สามารถเกิดเป็น ไฮโดรเจน (อาจก่อให้เกิดการระเบิด) กรด ไนตริกโลหะอัลคาไลน์เอิร์ธ ในสภาพที่เป็นผง สารประกอบแอมโมเนียม ไซยาไนด์ แมกนีเซียม สารอินทรีย์ จำพวกไนโตสารอินทรีย์ที่เผาไหม้ได้ พีนอล และสารที่ถูกออกซิไดซ์ได้
ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย :	- ไม่มีข้อมูล

11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

พิษเฉียบพลัน :	- ไม่มีข้อมูลเป็นตัวเลขที่แสดงความเป็นพิษของผลิตภัณฑ์
ความเป็นพิษกึ่งเฉียบพลันถึงเรื้อรัง :	- ไม่ส่งผลกระทบที่เป็นพิษต่อทารกในครรภ์ ภายใต้ปริมาณความเข้มข้นที่ยอมให้ได้มีได้

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา

เมื่อสูดดม :	- แผลไหม้ของเยื่อเมือก
เมื่อถูกผิวหนัง :	- แสบร้อน
เมื่อเข้าตา :	- แสบร้อนอาจทำให้ตาบอด
เมื่อกลืนกิน :	- ระคายเคืองต่อเยื่อบุในปาก หลอดลม หลอดอาหารและระบบลำไส้ มีฤทธิ์กัด กร่อนอาจทำให้หลอดอาหารและกระเพาะทะลุ
ข้อมูลเพิ่มเติม :	- สารละลายตัวเนื่องจากความชื้นของเนื้อเยื่อควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี

12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

การย่อยสลายทางชีวภาพ :	- ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
พฤติกรรมในสิ่งแวดล้อม :	
ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ :	- Evaluation number (FRG) (fish) : 3.7;
ผลกระทบทางชีวภาพ :	- เป็นพิษต่อปลาและแพลงก์ตอน ส่งผลที่เป็นอันตรายเนื่องจากการ เปลี่ยนแปลงพีเอช อาจทำให้ปลาตายได้ ไม่ทำให้เกิดการขาดออกซิเจน ทางชีวภาพ ควรทำให้เป็นกลางในระบบบำบัดน้ำเสีย
ความเป็นพิษต่อปลา :	-LC_{50}: 189 mg/l (1 N solution = 40 g/l); Fish EC_0 : < 20 mg/l; Aquatic organisms LC_{50}: 10-100 mg/l/96 h;
ข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับระบบนิเวศน์ :	- ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ น้ำเสีย หรือดิน

13. มาตรการการกำจัด

ผลิตภัณฑ์ :	- ไม่มีกฎข้อบังคับของอีซีว่าด้วยการกำจัดสารเคมีหรือกากเคมี ซึ่งมักจะถือว่าเป็นของเสียเฉพาะ ประเทศสมาชิกอีซีมีกฎหมายและข้อบังคับในการกำจัดของเสียเฉพาะเหล่านั้น โปรดติดต่อผู้รับผิดชอบหรือบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อปรึกษาวิธีกำจัด
บรรจุภัณฑ์ :	- กำจัดตามระเบียบราชการ หีบห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี สำหรับหีบห่อที่ไม่เปื้อนให้กำจัดเหมือนของเสียตามบ้านหรือนำมาใช้ใหม่ หากไม่มีข้อกำหนดอื่นเป็นพิเศษ ติดต่อบริษัทผู้ผลิตตามที่ระบุในฉลาก

4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินจะต้องมีความพร้อมที่จะใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น อาทิเช่น

4.1 รถกู้ภัยฉุกเฉิน รวมถึงอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่มีอยู่ประจำในรถ

4.2 ปั๊มฉุกเฉินที่ใช้ในการดูดถ่ายวัตถุอันตรายจากภาชนะบรรจุที่เกิดเหตุไปสู่ภาชนะใหม่ที่จัดมารองรับ

4.2.1 อุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบความพร้อมทุก ๆ เดือน มีรายการตรวจเช็ค (CHECK LIST) สิ่งต่าง ๆ ที่มี พร้อมบันทึกรายงานการตรวจลงใน LOG BOOK

4.2.2 ส่วนของปั๊มจะต้องมีการทดสอบการทำงานของปั๊มจริงอาจใช้น้ำเป็นตัวทดสอบแทนวัตถุอันตราย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของปั๊ม และความพร้อมในการใช้งานบันทึกการทดสอบลงใน LOG BOOK

4.2.3 อุปกรณ์ข้อต่อต่าง ๆ ที่ใช้กับปั๊มและความพร้อมที่จะนำไปใช้พร้อมปั๊ม รวมทั้งท่ออ่อนที่สำหรับงานโดยเฉพาะใช้กับปั๊ม

ข้อปฏิบัติสำหรับรถกู้ภัยฉุกเฉิน

รถที่จะใช้สำหรับการกู้ภัยฉุกเฉินจะแยกการใช้งานจากรถใช้งานอื่น ๆ และมีผู้รับผิดชอบโดยตรง ในการอนุญาตให้ใช้รถแต่ละครั้งโดยบันทึกการใช้งานลงใน LOG BOOK ทุกครั้ง

อุปกรณ์ที่ควรมีไว้ในรถกู้ภัยฉุกเฉิน

อุปกรณ์พื้นฐานที่ควรมีไว้ประจำรถกู้ภัยฉุกเฉิน ประกอบด้วย

อุปกรณ์	จำนวน	
1. ชุดปฐมพยาบาล	1	ชุด
2. เสื้อกั๊กสะท้อนแสง	4	ตัว
3. แผ่นสามเหลี่ยมป้ายจราจรขอทางสะท้อนแสง	3	อัน
4. กรวยจราจรสีส้ม	5	อัน
5. เทปสำหรับใช้กันแนวเขต แดงขาว,เหลืองดำ อย่างละ	5	ม้วน
6. โทรโข่งพร้อมถ่าน	1	อัน
7. ไฟฉาย พร้อมถ่าน	2	อัน
8. กระบองไฟวับวาบสีเหลือง มือถือ	4	ชุด

คู่มือการปฏิบัติงานภาวะฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์

คู่มือการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้นกับรถขนส่งของบริษัท เซฟทรานส์ จำกัด เพื่อระงับผลกระทบอันอาจลุกลามไปถึงสภาพแวดล้อม และการบาดเจ็บเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่อยู่ใกล้บริเวณที่เกิดเหตุนั้น

ขอบเขต

จัดให้มีแผนล่วงหน้าในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าอันตราย อันอาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานขนส่งของ บริษัท เซฟทรานส์ จำกัดหรือเหตุภายนอก การปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินนี้ จะอยู่ภายใต้ความควบคุมดูแลบังคับบัญชาของบริษัทฯ ในการประเมินสถานการณ์ การสั่งการในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ ตลอดจนการร่วมมือประสานงานกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น

การเตรียมแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

ในการปฏิบัติการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินนั้นจะต้องมีการเตรียมการต่าง ๆ ตามขั้นตอนเพื่อความพร้อมในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่อไปนี้

1. กำหนดแผนฉุกเฉิน และขั้นตอนการปฏิบัติงานตั้งแต่ได้รับรายงาน

รวบรวมข้อมูลจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อประเมินสถานการณ์ จัดทีมปฏิบัติ(CATEMAG) การแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินตระเตรียมอุปกรณ์สื่อสารผู้ประสานงานและอุปกรณ์ที่ใช้ให้พร้อม

2. การคัดเลือกบุคลากรในทีมงาน

ผู้ที่จะได้รับคัดเลือกเป็นบุคคลในทีมงานจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.1 ตำแหน่งหัวหน้าแผนกในรายผลิตหรือพนักงานในแผนกรายผลิต(โรงงานเคมเม็กและนำชัย)

2.2 มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเป็นอย่างดี อาทิเช่น การใช้เครื่องมือช่วยหายใจ,แว่นตา,ถุงมือ,ชุดป้องกันภัยส่วนบุคคลและอื่น ๆ

2.3 ผ่านการฝึกอบรมเรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

2.4 มีความรู้ความเข้าใจความหมายของป้าย,ฉลาก และอ่านรหัสข้อมูลฉุกเฉินออก รวมทั้งการอ่านและเข้าใจในเอกสารแนะนำข้อมูลฉุกเฉิน (MSDS)

2.5 ผ่านการฝึกอบรมในเรื่องการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

2.6 ต้องผ่านการฝึกอบรมในเรื่องความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตราย การแบ่งประเภทของวัตถุอันตราย รวมทั้งคุณสมบัติของวัตถุอันตรายแต่ละประเภทภายในโรงงาน

3. การฝึกซ้อมการปฏิบัติการฉุกเฉิน

กำหนดให้มีการซ้อมปฏิบัติการ จากการจำลองที่เลียนแบบของจริงอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อตรวจสอบหาจุดบกพร่อง ตรวจสอบเวลาที่ใช้การปฏิบัติการแต่ละครั้ง การฝึกซ้อมในแต่ละครั้งควรมีผู้สังเกตการณ์รวมอยู่เพื่อคอยจดบันทึกข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนำมาประมวลเหตุการณ์ และแก้ไข เพื่อป้องกันความผิดพลาดในครั้งต่อไป

6. ถุงมือยางกันสารเคมี	4	คู่
7. รองเท้าบู๊ทยางหัวเหล็ก	4	คู่

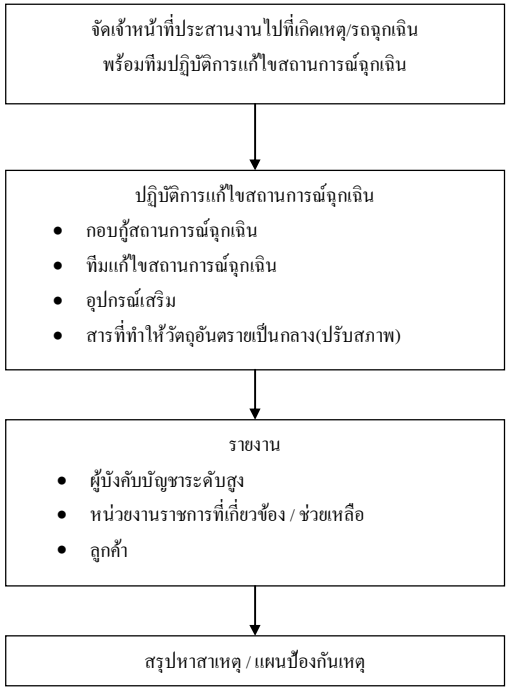
รายการอุปกรณ์ในกล่องเครื่องมือ ประกอบด้วย

อุปกรณ์	จำนวน	
1. แคร้มปะกรับ ขนาด 2 นิ้วหรือ 50 มม.	10	อัน
2. ไขควง 4 แฉก 5 นิ้ว	1	อัน
3. ไขควงปากแบน 5 นิ้ว	1	อัน
4. ค้อนยาง	1	ด้าม
5. ค้อนเหล็ก	1	ด้าม
6. ค้อนเหล็กหัวกลม	1	ด้าม
7. ไขควงปากแบนขนาดใหญ่(ตูดเหล็ก)	1	อัน
8. กุญแจแหวน +ปากตาย	1	ชุด
9. คันเลื่อยตัดเหล็ก พร้อมใบ	1	ด้าม
10. ใบเลื่อยเหล็กสำรอง	10	ใบ
11. ตะไบเหล็ก ชนิดกลม	1	อัน
12. ตะไบเหล็ก ชนิดครึ่งวงกลม	1	อัน
13. ตะไบเหล็ก ชนิดแบน	1	อัน
14. ประแจคอม้าปรับได้ ขนาด 4 – 5 นิ้ว	1	อัน
15. คีมล๊อก	1	อัน
16. กาว UPVC	1	กระป๋อง
17. ประแจเลื่อน ขนาด 12 นิ้ว	1	อัน
18. ประแจเลื่อน ขนาด 18 นิ้ว	1	อัน
19. เทปพันเกลียว	10	ม้วน
20. เทปพันสายไฟ	10	ม้วน
21. แปรงลวดเหล็ก	2	อัน

9. ไฟสปอร์ตไลท์เสียบที่จุดบุหรี่	1	ดวง
10. สายพ่วงแบตเตอรี่ ยาวประมาณ 3 เมตร	1	ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจชนิดพิเศษ (งวงช้างของประเทศจีน)	1	ชุด
12. ถังอากาศสำหรับเครื่องช่วยหายใจ(ตั้งอยู่ในห้อง ถ้าจะใช้ให้ยกขึ้นรถได้)	1	อัน
14. เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์	2	ถัง
15. อุปกรณ์ตรวจจับแก๊สรั่ว(น้ำยาแอมโมเนีย 27 %)	1	ขวดเล็ก
16. พลั่วตักดิน	4	อัน
17. ชะแลงเหล็ก	2	อัน
18. ไม้กวาดแข็งก้านมะพร้าว+ไม้กวาดผง	4	ด้าม
19. ปั๊มมือแบบการสักน้ำ (ใหญ่,เล็ก) อย่างละ	1	อัน
20. กรวยพลาสติก(3 ขนาด)	3	อัน
21. ถังเปล่า PVC ขนาด 200 ลิตร	1	ใบ
22. ถังเปล่า PVC ขนาด 20 ลิตร	2	ใบ
23. น้ำยาล้างตา+พร้อมขวดล้างตา	1	ชุด
24. น้ำเปล่าสะอาดดื่มได้(เตรียมไว้สำหรับกรณีสารเคมีเข้า)	1	โหล
25. ปูนขาว (ปรับสภาพกลาง)	2	ถุง
26. ทรายหยาบแห้ง	2	ถุง
27. ถุงพลาสติกใบใหญ่ (PVC หรือแบบใส่ขยะ)	20	ใบ

รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ประกอบด้วย

อุปกรณ์	จำนวน	
1. ชุดป้องกันสารเคมี (PVC)สีเหลือง	4	ชุด
2. หมวกนิรภัย	4	ใบ
3. แว่นตานิรภัย (GOGGLE)	4	อัน
4. กระบังหน้า	4	อัน
5. เครื่องช่วยหายใจ 3 M (2 ไส้กรอง พร้อมใช้)	4	ชุด



5. การแจ้งเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เมื่อพนักงานขับรถประสบหรือพบเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้นกับรถขนส่งของบริษัทฯ ต้องรีบแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้เกี่ยวข้องรับทราบทันที

5.1 การรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

เมื่อมีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน ผู้รับโทรศัพท์จะต้องจดบันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นลงบันทึกสมุดหรือจดจำ(เมื่อเสร็จงานจึงลงในแบบฟอร์มภายหลัง) และรายงานให้ทีมฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้ทราบปฏิบัติงาน

5.2 การแต่งตั้งผู้ประสานงานระงับเหตุฉุกเฉิน

บทบาทผู้ประสานงานระงับเหตุฉุกเฉินนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ในสถานการณ์ปกติผู้ควบคุมฝ่ายจัดส่งจะเป็นผู้ที่รับผิดชอบในงานนี้ ซึ่งเป็นผู้ที่คอยให้การสนับสนุนทางด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และหน่วยสนับสนุน

SAVETRANS
บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด

22. สกัดเหล็ก	2	อัน

อุปกรณ์สำหรับแก้ไขเมื่อมีการหยด ประกอบด้วย

อุปกรณ์	จำนวน	
1. กาวอีพ็อกซี่	3	ชุด
2. เทปกาวตะกั่ว กว้าง 3 นิ้ว	1	ม้วน
3. กระดาษทราย	5	แผ่น
4. เกรียงโป้วสี ขนาด 4 นิ้ว	1	อัน
5. คันเลื่อยใช้ตัดไม้ พร้อมใบ	1	ชุด
6. มีดโต้ตัดไม้	1	เล่ม
7. ลิ่มไม้กลมปลายแหลม หลายๆขนาด	20	อัน
8. สารส้มก้อนใส	10	ก้อน
9. ขี้หมาที่สำหรับใช้งานพันท่อแอร์บ้าน	1	ม้วน

อุปกรณ์สำหรับปั๊มฉุกเฉิน

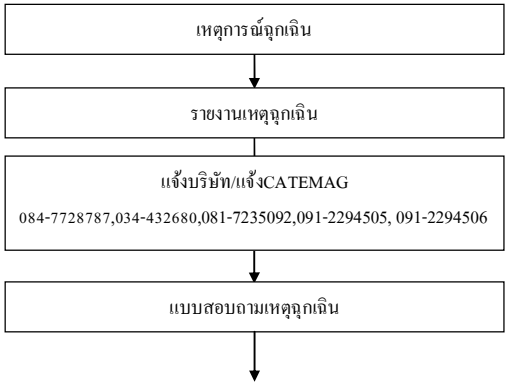
อุปกรณ์ที่จะต้องใช้ควบคู่กันกับปั๊มฉุกเฉินจะต้องเตรียมให้พร้อมใช้งานอาทิเช่น

- สายยางอ่อนที่จะต่อจากแท็งก์ที่จะถ่ายสารเคมีออก และสายยางอ่อนที่จะต่อเข้าแท็งก์ใหม่ที่มารองรับใส่สารเคมีแทน
- ข้อต่อและหน้าแปลนที่จะใช้ต่อสาย ต้องจัดให้ใช้ตามชนิดของสารเคมี
- ปะเก็นหน้าแปลน 2,3นิ้ว ต้องมี 5-6 แผ่น
- น้ำมันเชื้อเพลิงเบนซินสำหรับเติมเครื่องยนต์ที่ฉุดตัวปั๊ม (ถัง 20 ลิตร)

* อุปกรณ์ดังกล่าวข้างต้นจะต้องจัดเตรียมไว้ในรถฉุกเฉิน และคู่กันกับปั๊มฉุกเฉินซึ่งพร้อมใช้ทันทีเมื่อต้องการใช้งาน

ขั้นตอนการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

แผนผังการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน



แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ ทราบโดยเร็วที่สุด

1. เคลื่อนย้ายรถขนส่งออกจากจุดเกิดเหตุที่เป็นแหล่งชุมชนหรือใกล้แหล่งน้ำหรือที่ดินสาธารณะโดยเร็วที่สุด
2. ดับเครื่องยนต์และดึงเบรกมือ
3. นำหมอนไม้ มาหนุนล้อของรถขนส่งให้ถูกวิธี
4. ติดตั้งเครื่องหมายจราจรให้สัญญาหรือใช้เทปกั้นที่เกิดเหตุ และแจ้งเตือนผู้ใช้รถและประชาชนที่ผ่านไปมาไม่ให้เข้าใกล้ที่เกิดเหตุ
5. นำเอกสารข้อมูลวัตถุอันตราย (MSDS) หรือเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน สื่อสาร บอกรายละเอียดแก่หน่วยงานที่เข้ามาให้การช่วยเหลือ
6. ให้อยู่ในบริเวณที่ปลอดภัยที่เกิดเหตุห้ามละทิ้งที่เกิดเหตุ รอการช่วยเหลือจากทีมระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ(CATEMAG)

การแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินโดยทีมระงับเหตุฉุกเฉิน

1. เจ้าหน้าที่ในทีมระงับเหตุฉุกฉินที่อยู่ใกล้สถานที่เกิดเหตุมากให้เดินทางไปสถานที่เกิดเหตุในทันทีเจ้าหน้าที่คนนี้จะเป็นผู้ควบคุมสถานการณ์ก่อน
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(CATEMAG) จะรีบไปยังที่เกิดเหตุและเป็นผู้ประสานงานในเหตุการณ์
3. กำหนดเบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อประสานงานระหว่างที่ทำงาน และเจ้าหน้าที่ที่ออกไปปฏิบัติการระงับแก้ไขเหตุฉุกเฉิน
4. ตรวจสอบที่เกิดเหตุ ตรวจสอบชนิดสารและหมายเลข UN ของวัตถุอันตรายพร้อมทั้งเอกสารข้อแนะนำการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินโดยเฉพาะของวัตถุอันตรายที่ประสบเหตุ
5. ประสานงานในการติดต่อ เจ้าหน้าที่ระงับอุบัติภัยภาครัฐ หน่วยดับเพลิงหรือเจ้าหน้าที่ตำรวจ ตามความจำเป็นในแต่ละกรณี พร้อมทั้งให้ข้อมูลรายละเอียดของวัตถุอันตรายที่กำลังดำเนินการระงับเหตุเบื้องต้นอยู่ติดต่อประสานงานกับสำนักงานเพื่อแจ้งลูกค้าทราบ
6. แจ้งหน่วยปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินเตรียมพร้อม
7. ตรวจสอบความพร้อมของรถกู้ภัยฉุกเฉินและอุปกรณ์ที่มีประจำรถให้พร้อมเสมอ
8. เตรียมรถขนส่ง (แท็งก์) ที่ว่างเปล่าพร้อมพนักงานขับรถ ซึ่งสามารถบรรจุวัตถุอันตรายชนิดเดียวกันกับที่เกิดเหตุได้
9. เตรียมวัสดุซึมซับหรือสารที่ทำให้วัตถุอันตรายนั้น ๆ เป็นกลางได้ให้พร้อม และบรรทุกไว้บนยานพาหนะที่พร้อมจะเดินทาง
10. ติดต่อบริษัทประกันภัยรถเพื่อที่จะให้บริการรถยก รถลาก ในกรณีที่ต้องใช้และคู่กรณี
11. ตรวจสอบข้อมูลสนับสนุนการระงับภัยฉุกเฉินของวัตถุอันตรายที่จะปฏิบัติการระงับภัย รวมทั้งข้อมูลโครงสร้างของรถขนส่งที่เกิดอุบัติเหตุอาทิ เช่น ชนิดของวาล์วปั๊ม, ฝาปิดถังด้านบน และอื่น ๆ
12. เตรียมทีมงานระงับภัยฉุกเฉินพร้อมออกปฏิบัติการ

ขั้นตอนปฏิบัติเบื้องต้น

การแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินโดยพนักงานขับรถ

กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุที่ทำให้ถังบรรจุเกิดการรั่วไหลและเกิดการหกหยดของวัตถุอันตรายถ้าพนักงานขับรถสามารถปฏิบัติการแก้ไขได้ด้วยตนเองด้วยความปลอดภัย พนักงานขับรถต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

- แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ ทราบโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ดับเครื่องยนต์และดึงเบรกมือ
- นำหมอนมาหนุนล้อของรถขนส่ง
- ติดตั้งเครื่องหมายให้สัญญาณจราจรหรือใช้เทปกั้นที่เกิดเหตุและแจ้งเตือนผู้ใช้รถและประชาชนที่ผ่านไปผ่านมา
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (ตามความจำเป็น)
- พยายามป้องกันไม่ให้วัตถุอันตรายไหลลงสู่แหล่งน้ำหรือที่ดินสาธารณะ
- ควบคุมหรือหยุดยั้งการรั่วไหลของวัตถุอันตราย เช่น เมื่อพบรอยรั่วของแท็งก์บรรจุสินค้าให้ทำการอุดรูรั่วโดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้
    1) ก่อนที่จะเริ่มทำการซ่อมให้ตรวจสอบเอกสารข้อมูลวัตถุอันตราย (MSDS) ให้เข้าใจ
    2) ทำความสะอาดบริเวณที่รั่วด้วยเศษผ้า และเก็บใส่ภาชนะที่มิดชิดหลังใช้งาน เพื่อนำไปกำจัดให้ถูกวิธี
    3) เลือกขนาดของลิ่มไม้ให้มีขนาดใกล้เคียงกับรูที่จะอุด แล้วจึงใช้ค้อนตอกลิ่มไม้เข้าไปในแท็งก์ เพื่ออุดรูรั่ว
    4) ใช้เลื่อย ๆ ไม้ตัดเศษลิ่มไม้ที่ยื่นออกมานอกแท็งก์
    5) ใช้เทปตะกั่วพันบริเวณโคนไม้กับผนังแท็งก์
    6) ทำความสะอาดบริเวณรอบ ๆรอยรั่วที่อุดแล้วด้วยแปรงลวด และกระดาษทรายโดยทำความสะอาดในวงกว้างเป็น 3 เท่า ของขนาดบาดแผลที่ซ่อม
    7) เตรียมแผ่นเทปตะกั่วให้ได้ขนาดความกว้างและความยาวเท่ากับบาดแผลที่ซ่อม พยายามอย่าให้เกิดฟองอากาศบริเวณใต้เทปตะกั่วที่ปิด
    8) ผสมกาวอีพ็อกซี่เข้าด้วยกัน แล้วทาลงบนแผ่นเทปตะกั่วให้ทั่วตามความกว้างและความยาวที่เตรียมไว้และปะลงบริเวณที่อุดด้วยลิ่มไม้ แล้วคอยจนแห้งสนิท
- ทำความสะอาดพื้นที่มีรอยหกหยดของสินค้า แล้วเก็บนำไปกำจัดให้ถูกวิธี(ที่โรงงานเคมเม็ก)
- เมื่อมีการแก้ไขสถานการณ์เสร็จสิ้น ให้ทำการดูดซับสารที่หกรั่วด้วยทรายแห้ง, ขี้เลื่อยหรือสารดูดซับที่ไม่ติดไฟและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ ที่เกิดการหกรั่วของวัตถุอันตรายและจัดเก็บสิ่งของที่เกิดจากการปนเปื้อนของวัตถุอันตรายใส่ภาชนะหรือถุงพลาสติกที่เตรียมไว้กลับโรงงาน เพื่อทำไปทำลายให้ถูกวิธีต่อไป

กรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเหตุที่ทำให้ถังบรรจุเกิดการรั่วไหลและเกิดการหกหยดของวัตถุอันตราย โดยพนักงานขับรถไม่สามารถปฏิบัติการแก้ไขได้ด้วยตนเอง เนื่องจากเกินความสามารถ พนักงานขับรถควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

SAVETRANS

บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด

คู่มือปฏิบัติงานในการรับ-ส่งมอบสินค้าวัตถุอันตราย

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดวิธีการปฏิบัติงานและขั้นตอนการส่งมอบสินค้าได้อย่างถูกต้อง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายและข้อผิดพลาด

ขอบเขต

1. จัดเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนออกปฏิบัติงาน
2. ควบคุมการขนถ่ายสินค้า
3. ควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่พขร.

คำจำกัดความ

1. บริษัทฯ หมายถึง บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด
2. สินค้า หมายถึง วัตถุอันตราย
3. เจ้าหน้าที่พขร. หมายถึง พนักงานขับรถ ของ บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด
4. บริษัทลูกค้า หมายถึง โรงงานผู้รับสินค้า

ผู้รับผิดชอบ

1. เจ้าหน้าที่ พขร(พนักงานขับรถ).
2. เจ้าหน้าที่แผนกจัดส่ง

วิธีปฏิบัติ

ขั้นตอนการรับงานจากบริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด,บริษัทนำชัยอุตสาหกรรมอุตสาหกรรม จำกัดหรือบริษัทฯอื่นๆ ก่อนออกปฏิบัติงาน

1. รับใบสั่งงานจากเจ้าหน้าที่แผนกจัดส่งของบริษัทฯ
2. สอบถามข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าที่จะส่งสินค้า เช่น ข้อกำหนดพิเศษต่างๆ , บุคคลที่ติดต่อ,อาคาร
3. ตรวจสอบเอกสารกำกับการขนส่งให้ครบถูกต้อง เช่น ใบส่งสินค้าชั่วคราว, ใบเบิกสินค้า
4. ศึกษาเส้นทางให้ละเอียดก่อนออกเดินทาง (กรณีที่เป็นลูกค้ารายใหม่ หรือ ไม่เคยส่งมาก่อน)
5. ตรวจสอบสภาพรถ และ แท็งก์บรรจุ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 100%
6. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์ฉุกเฉินประจำรถให้ครบตามรายการตรวจเช็ค

ขณะขับรถวัตถุอันตรายบนถนน

1. ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
2. ใช้ความเร็วในการขับขี่ไม่เกิน 70 กิโลเมตร/ชั่วโมง(ตามกฎหมายกำหนด)
3. หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางที่ผ่านเขตชุมชน เช่น สวนสาธารณะ , โรงเรียน,วัด
4. หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น ข้ามแพขนานยนต์ ,ถนนที่มีสภาพไม่พร้อมใช้งาน

ข้อห้ามเด็ดขาด

1. ห้ามเสพของมึนเมา หรือยาที่มีผลทำให้ง่วงนอนก่อนออกรถ

การปฏิบัติการกอบกู้สารเคมี

เมื่อทราบว่ามีการรั่วไหลของวัตถุอันตรายหรือจะต้องกอบกู้วัตถุอันตรายต้องเตรียมการงานไปยังจุดเกิดเหตุ อันได้แก่

1. ทีมระงับภัยฉุกเฉิน พร้อมรถฉุกเฉิน และอุปกรณ์ที่ต้องใช้งาน
2. ภาชนะที่ใช้รองรับวัตถุอันตรายที่รั่วไหล
3. รถแท็งก์เปล่าที่เตรียมไว้ถ่ายวัตถุอันตรายจากคันที่เกิดอุบัติเหตุ(ต้องเป็นสารตัวเดียวกัน)
4. วัสดุซึมซับและวัสดุที่ทำให้เป็นกลาง
5. รถยกหรือรถลาก (ถ้าจำเป็นต้องใช้)
6. ติดต่อรายงานให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูงทราบถึงเหตุการณ์และการดำเนินการเพื่อระงับเหตุลุกลาม
7. ติดต่อรายงานสถานการณ์ให้กับเจ้าหน้าที่หรือผู้บริหารให้ทราบผลความคืนหน้าเป็นระยะ
8. ผู้ควบคุมสถานการณ์จะต้องคอยกัน ผู้คนที่ผ่านไปให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเหตุ อีกทั้งต้องเตรียมข้อมูลจำเพาะของวัตถุอันตราย (MSDS) ที่จะกอบกู้ไว้ให้หน่วยแพทย์ หรือโรงพยาบาลในกรณีมีผู้ได้รับอันตรายหรือสัมผัสกับวัตถุอันตรายที่จะกอบกู้นั้น

6. การรายงานอุบัติเหตุ

บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นลงในแบบฟอร์มรายงานการเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมสรุปหาสาเหตุและแนวทางป้องกันให้กับฝ่ายบริหารของบริษัทฯรับทราบ

หมายเหตุ ในกรณีที่มีผู้สื่อข่าว หรือเจ้าหน้าที่สถานีโทรทัศน์มาเกี่ยวข้องให้ผู้ประสานงานระงับเหตุฉุกเฉินรายงานให้ฝ่ายบริหารของบริษัทฯทราบทันที

7. รายชื่อผู้รับผิดชอบประสานงาน

1 คุณวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย	086-6178177,084-7728787
2. คุณไพรฑูรย์ กล่ำบุตร	081-7235092
3. คุณ ภูวศิษฐ์ ปิติอนันต์โภคิน	083-2278181
4. คุณ คมสัน กิจรักษา	081-7590292,091-2294510
5. คุณมานิตย์ จันทวงศ์	091-2294476
6. คุณรังสรรค์ บุญธรรม	091-2294489

อธิบายคำจำกัดความ

โรงาน	หมายถึง	บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด บริษัท นำชัยอุตสาหกรรม จำกัด
บริษัทฯ	หมายถึง	บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด
CATEMAG	หมายถึง	ทีมฉุกเฉินประจำศูนย์ ที่ตั้งอยู่ในบริษัท เซฟทรานส์ จำกัด ซึ่งลูกทีมทั้งหมดได้รวมพนักงานทั้ง 3 บริษัทฯเป็นทีมเดียวซึ่งภายในทีมจะมีความสามารถเฉพาะสารเคมี

ฏ1-7

- เมื่อผลตรวจวิเคราะห์ผ่านหรือเจ้าหน้าที่ลูกค้าอนุญาตให้นำรถเข้าขนถ่ายสินค้าได้ ให้ เจ้าหน้าที่ พขร.เตรียมความพร้อมเพื่อรอผู้ควบคุมงาน โดยปฏิบัติดังต่อไปนี้
  - นำรถเข้าจอดในบริเวณที่จะทำการลงสินค้า การจอดรถให้หาตำแหน่งจุดจอดให้พื้นอยู่ในแนวราบไม่ให้รถเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง
  - ดับเครื่องยนต์ ,ดึงเบรกมือ ใส่หมอนหนุนล้อหน้า-หลังและตั้งกรวยจราจรกั้นแนวบริเวณให้ได้ระยะความปลอดภัย
  - เตรียมอุปกรณ์ในการลงสินค้า เช่น สายยาง,สายไฟ, ประแจแหวนเบอร์ที่ใช้เฉพาะ,ชุดหัวต่อต่างๆ
  - เตรียมชุดอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่
    - ถุงมือยางกันสารเคมี
    - รองเท้าบู๊ทกันสารเคมี(หัวเหล็ก)
    - เสื้อชุดสีเหลืองกันสารเคมี
    - แว่นตากันสารเคมี
    - หมวกนิรภัยพร้อมกระบังหน้า
    - หน้ากาก 3 M 2 ไส้คู่ นิรภัยกันไอจากสารเคมี
- เมื่อผู้ควบคุมการรับสินค้าอนุญาต ให้ลงสินค้า ให้เจ้าหน้าที่พขร. สวมใส่ชุดความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เตรียมไว้ และต่อสายส่งสินค้าระหว่างรถกับจุดรับสินค้า*(ท่อรับที่แท็งก์ลูกค้าต้องเป็นสารเคมีชนิดเดียวกัน)* ให้เปิดวาล์วระบายอากาศหรือฝาแท็งก์ที่รถทุกครั้ง
- เชื่อมต่อสายไฟเข้าสายปลั๊กไฟของลูกค้าและเช็คทิศทางการหมุนของปั๊มให้ถูกต้อง
- เมื่อพร้อมให้แจ้งผู้ควบคุมการรับสินค้าเปิดวาล์วที่ท่อรับสินค้าและวาล์วระบายอากาศที่แท็งก์รับสินค้า
- ตรวจสอบการขีดแน่นของท่อสายยาง ก่อนการเดินปั๊ม ให้เปิดวาล์วทุกจุดเพื่อให้สารเคมีไหลออกมาให้เต็มท่อรับก่อนและทำการตรวจสอบการรั่วซึมตามจุดต่อสายอีกครั้ง หากไม่พบ จึงค่อยเปิด สวิทช์เดินปั๊มสารเคมีต่อไป
- ขณะที่รอการส่งสินค้าเข้าแท็งก์ **ห้าม** เจ้าหน้าที่พขร. เดินออกห่างจากรถ และต้องเฝ้าระวังการทำงานตลอดเวลา **<u>ห้ามถอด</u>** ชุดเซฟตี้หรืออุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล PE (ต้องเตรียมตลอดเวลา)

ข้อควรระวัง

- ตำแหน่งการยืนเฝ้าระวัง ต้องยืนอยู่เหนือลมและไม่ยืนอยู่ใกล้กับปลายท่อรับและส่งสินค้าและให้ยืนอยู่ใกล้สวิทช์ฉุกเฉินข้างรถ
- หากพบว่ามีสินค้ารั่วซึมจากจุดเชื่อมต่อให้หยุดการเดินปั๊มทันทีและแก้ไขปัญหา

- เมื่อสินค้าใกล้จะหมด เจ้าหน้าที่พขร. จะสังเกตที่สายยางส่งสินค้าจะสั่นมีฟองอากาศเกิดขึ้นในสาย หรือเสียงปั๊มจะดังเบาผิดปกติ ให้ เจ้าหน้าที่พขร. ปิดสวิทช์ หยุดปั๊มชั่วคราว ประมาณ 2-3 นาที เพื่อให้สารเคมีไหลมารวมกันที่ปลายท่อทางลงให้หมด จากนั้นให้เดินปั๊มใหม่อีกครั้งจนหมด

ข้อควรระวัง

- ห้ามเดินปั๊มตัวเปล่า โดยไม่มีสารเคมีเหลืออยู่
- ขึ้นหลังแท็งก์ตรวจสอบสินค้าว่ามีเหลือค้างในแท็งก์หรือไม่

2. ห้ามเสพยาเสพติด โดยเด็ดขาด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยาปลุกประสาทจำพวกยาบ้า,ผงขาวฯลฯ
3. ห้ามนำรถออกปฏิบัติงาน โดยที่สภาพรถและอุปกรณ์ประจำรถไม่สมบูรณ์
4. ห้ามทำการขับรถในขณะที่ร่างกายมีความอ่อนเพลีย, ง่วงนอน หรือขาดสมาธิในการขับขี่

ขั้นตอนการเข้าเติมสินค้าจากโรงงานหรือจุดเติมสินค้า

1. ติดต่อเจ้าหน้าที่ ที่รับผิดชอบ ณ.จุดเติมสินค้า
2. ยื่นใบเบิกสินค้า และแจ้งชื่อสินค้า, จำนวน/ปริมาณ/เปอร์เซ็นต์ ให้ถูกต้อง
3. นำรถเข้าชั่งน้ำหนักรถเบา ตรวจสอบความถูกต้องของน้ำหนักรถเบาทุกครั้ง
4. นำรถเข้าจุดเติมสินค้า ใช้หมอนหนุนล้อรถ และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบ
5. ระหว่างการเติมให้เฝ้าดูการเติมให้เสร็จเรียบร้อย**<u>ห้าม</u>**ไปไหนจนกว่างานจะเรียบร้อย
6. ให้ทำการตรวจซีลฝาแท็งก์และวาล์วทุกจุดที่เป็นทางออกให้ครบถ้วน(ให้ทำตามลูกค้าที่กำหนดให้)
7. รอรับเอกสารใบผลวิเคราะห์ พร้อมตรวจสอบความถูกต้อง
8. นำรถเข้าชั่งน้ำหนัก และรับใบชั่งน้ำหนัก พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร

ขั้นตอนการส่งมอบสินค้าให้กับ โรงงานลูกค้า

1. **การติดต่อเจ้าหน้าที่บริษัทลูกค้า**
   - นำรถจอดในพื้นที่ที่กำหนด หรือในบริเวณที่ปลอดภัย,ดับเครื่องดึงเบรกมือ,หนุนล้อ,ลงจากรถเข้าไปติดต่อเจ้าหน้าที่บริษัทลูกค้าซึ่งอาจจะเป็น ร.ป.ภ.หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
   - แต่งกายให้เรียบร้อยถูกต้องตามกฎระเบียบบริษัทฯ
   - ใช้วาจาที่สุภาพ
   - ปฏิบัติตามกฎระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานของบริษัทลูกค้าแต่ละรายอย่างเคร่งครัด

2. **เมื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทลูกค้าอนุญาตให้ปฏิบัติ ดังต่อไปนี้**
   - ให้นำรถเข้าชั่ง (ถ้ามี) ดับเครื่องดึงเบรกมือ เตรียมเอกสารการส่งมอบสินค้าทั้งหมด ลงจากรถ นำเอกสารยื่นให้เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าหรือผู้รับผิดชอบ
   - เจ้าหน้าที่พขร. ต้องตรวจสอบน้ำหนักสินค้าว่าตรงกับตัวเลขในเอกสารส่งมอบหรือไม่ ถ้าน้ำหนักสูญหายหรือเกิน 100 กก.(สิบล้อ)ให้โทรกลับมาที่ บริษัทฯ เพื่อทำการตรวจสอบหาสาเหตุก่อน
   - ตรวจสอบตำแหน่งล้อที่เหยียบบนเครื่องชั่งให้ล้ออยู่บนเครื่องชั่งทุกล้อ
3. **การเก็บตัวอย่างสินค้า**
   - ให้ เจ้าหน้าที่พขร. อำนวยความสะดวกในการเก็บตัวอย่างสินค้า การเก็บตัวอย่างสินค้าให้ลูกค้าโดยใช้ภาชนะสำหรับบรรจุที่สะอาดและเก็บตัวอย่าง
     - ก่อนเก็บตัวอย่างต้องปล่อยสินค้าทิ้งลงในภาชนะที่เตรียมรองรับอย่างน้อย 5-10 ลิตร แล้วจึงเก็บตัวอย่างให้ลูกค้าทำการตรวจรับวิเคราะห์ผล
4. **การขนถ่ายสินค้าลงแท็งก์รับของลูกค้า**

ต่ออายุ

ขส.บ. ๑๒ ง.

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งไม่ประจำทาง ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ใบอนุญาตที่ สค.49/2564

นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้ บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด

สำนักงานชื่อ บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด

อยู่เลขที่ 84/3 หมู่ที่ 1 ถนนพระราม 2

ตำบลบางโทรัด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร มีสิทธิประกอบการขนส่งไม่ประจำทางใบอนุญาตฉบับนี้ให้มีอายุ ๔ ปี นับตั้งแต่วันที่ 30 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 29 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2569

โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมายและเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ในใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ 14 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

(นายสันติ สรเจริญชัยกุล)
ขนส่งจังหวัดสมุทรสาคร ทำการแทน
นายทะเบียนกลาง
นายทะเบียน

กรมการขนส่งทางบก

เลขที่ ๕๗- 0001320

"นำใบอนุญาตนี้ไปทุกครั้งเมื่อมาติดต่อเจ้าหน้าที่ต่ออายุใบอนุญาตก่อนยื่นอายุไม่น้อยกว่า 60 วัน"

ฏ1-9

SAVETRANS

บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด

- เมื่อปิดสวิทช์หยุดการทำงานปั๊ม เจ้าหน้าที่พขร. จะต้องปิดวาล์วที่ท่อรับและส่งทุกครั้ง

5. การเดรนสินค้าที่เหลือ

เจ้าหน้าที่พขร. ต้องเดรนสินค้าที่เหลือจากแท็งก์ตามท่อรับและสายส่งสินค้าให้หมดลงในถังภาชนะที่เตรียม และดูแลพื้นที่ให้สะอาด ห้ามทำสินค้าสารเคมีรั่วไหลลงพื้น จากนั้นจึงเก็บสายส่งและอุปกรณ์ทำงานเก็บบนรถให้เรียบร้อย ก่อนนำรถออกจากพื้นที่ให้สอบถามผู้ควบคุมการรับสินค้าอีกครั้งว่ามีงานอะไรที่บกพร่องหรือช่วยดำเนินการ หากไม่มี ให้ขออนุญาตนำรถออกจากพื้นที่รับ-ส่งสินค้า เพื่อไปชั่งน้ำหนักรถเบาต่อไป

6. การชั่งน้ำหนักรถเบา

เจ้าหน้าที่พขร. นำรถขึ้นเครื่องชั่ง, จอดรถดับเครื่อง, ดึงเบรกมือและลงจากรถมาตรวจสอบตำแหน่งล้อว่าอยู่บนเครื่องตาชั่งทุกล้อและให้ตรวจสอบน้ำหนักสินค้า เมื่อนำเอา ค่าน้ำหนักรวมที่ชั่งเข้า ลบด้วย ค่าน้ำหนักรถเปล่าที่ชั่งออก จะเป็น ยอดน้ำหนักสุทธิของสินค้าในเที่ยวนั้น

ข้อควรระวัง

หากพบว่าน้ำหนักสินค้าที่ลงไม่ตรงกับน้ำหนักที่ออกจากโรงงานต้นทาง(โรงงานผู้ผลิต) ให้ พขร. แจ้งกลับมายังเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เพื่อ ให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯทำการตกลงกับลูกค้าปลาบทางก่อนการนำรถออก

7. ติดต่อรับเอกสารใบส่งสินค้าคืนจากลูกค้า อันได้แก่

- ใบส่งสินค้าชั่วคราวหรือใบกำกับภาษี
- เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) เช่น ใบชั่งน้ำหนักของลูกค้า
- เจ้าหน้าที่พขร.ต้องเซ็นชื่อในใบส่งสินค้าชั่วคราว
- เจ้าหน้าที่พขร.จะต้องตรวจสอบการลงลายมือชื่อผู้รับสินค้าในใบส่งสินค้าให้ถูกต้องและอ่านออก กรณีที่ลายมือชื่ออ่านไม่ออกให้ พขร.สอบถามชื่อแล้วลงในใบบันทึกการส่งสินค้า เพื่อการตรวจสอบหากเกิดข้อผิดพลาดขึ้น
- เจ้าหน้าที่พขร.ต้องลงเวลาถึงลูกค้า และเวลาออกจากลูกค้าด้วย ในสมุดบันทึกของตนเองทุกครั้ง

8. การเดินทางกลับมารับงานอีกเที่ยวหรือกลับบริษัทฯ

- เจ้าหน้าที่พขร.ต้องโทรศัพท์ติดต่อผู้จัดงานถามถึงการรับงานเที่ยวต่อไป
- หากมีงานให้นำรถกลับมารับงานตามกำหนด และนำส่งเอกสารคืนกับบริษัทฯก่อนรับงานใหม่หากมีสินค้าหลงเหลือในแท็งก์ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่จัดส่งทุกครั้งจากนั้นจึงเริ่มเข้ารับสินค้า หากไม่มีงาน ให้นำรถกลับมาที่บริษัทฯหรือปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชาโดยเข้ามาถึงบริษัทฯให้ปฏิบัติดังนี้
    - เติมน้ำมันรถให้เติมถังเหมือนเดินเพื่อเช็ดการใช้น้ำมันเที่ยว/เที่ยว
    - ทำความสะอาดรถเมื่อเห็นว่าไม่สะอาด
    - ตรวจสอบสภาพรถและเตรียมความพร้อมของรถและอุปกรณ์ให้พร้อมทำงานต่อไป
- บันทึกรายละเอียดการทำงานลงในรายการขนส่งสารเคมีของตนเอง เพื่อเป็นหลักฐานการทำงาน

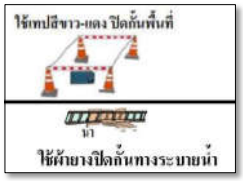
SAVETRANS

ลำดับที่	ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหล		
1.แจ้งเหตุ	(1)แจ้งหัวหน้างาน คุณไพรฑูรย์ 0613928811 คุณอุดมพร 0813712906	(2)แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คุณรังสรรค์ 0912294489 คุณนริศรา 0869360928	(3)แจ้งรายละเอียดของสารเคมีและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

2.สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย


หมวดเซฟตี้
กระบังหน้า
แว่นครอบตา
ถุงมือยาง
หน้ากากกันสารเคมี
รองเท้าบู๊ทหัวเหล็ก
ชุดป้องกันสารเคมี

3.ปิดกั้นสถานที่



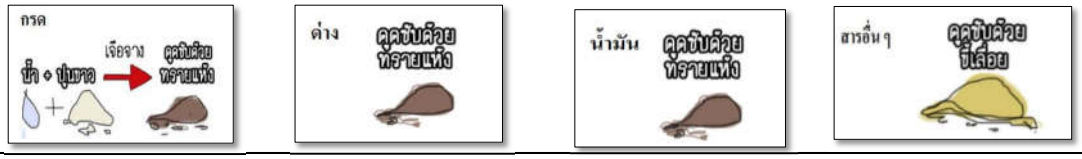
4.หยุดการรั่วไหล



5.จำกัดการรั่วไหล



6.ดูดซับสารเคมี



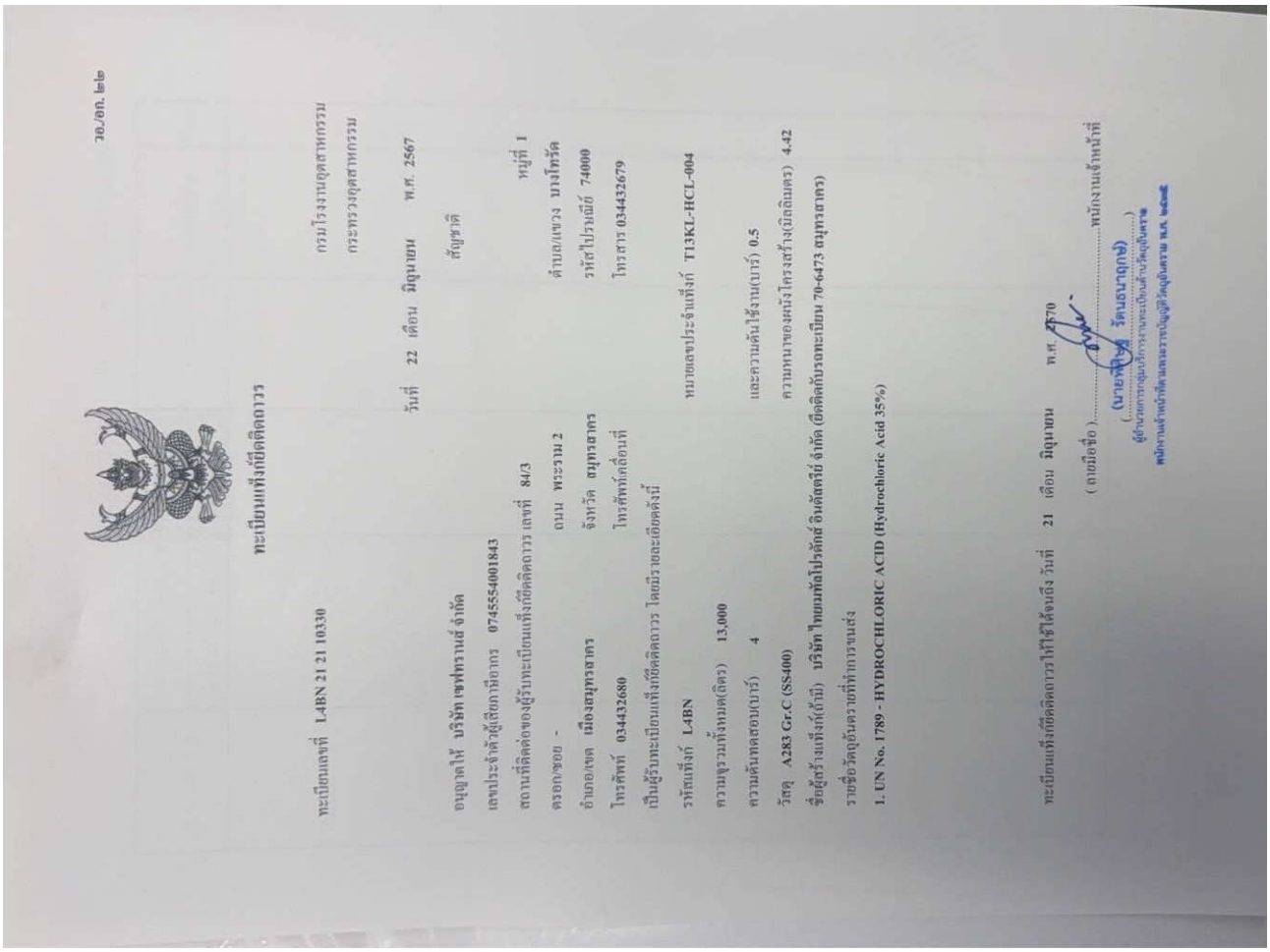
7.การชำระล้าง



เบอร์โทรกรณีฉุกเฉิน (บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด)	
1.คุณไพรฑูรย์	0613928811
2.คุณอุดมพร	0813712906
3.คุณรังสรรค์	0912294489
4.คุณนริศรา	0869360928



เบอร์โทรศัพท์ในกรณีฉุกเฉิน	
1.เหตุด่วนเหตุร้าย	191
2.อุบัติเหตุสารเคมี กรมควมคุมมลพิษ	1650
3.สายด่วนนิรภัย	1784



ว๐./อก. ๒๒

ทะเบียนแท็งก์ยึดติดถาวร

ทะเบียนเลขที่ L4BN 21 21 10330

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

อนุญาตให้ บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด สัญชาติ
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0745554001843
สถานที่ติดต่อของผู้รับทะเบียนแท็งก์ยึดติดถาวร เลขที่ 84/3 หมู่ที่ 1
ตรอก/ซอย - ถนน พระราม 2 ตำบล/แขวง บางโทรัด
อำเภอ/เขต เมืองสมุทรสาคร จังหวัด สมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ 74000
โทรศัพท์ 034432680 โทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรสาร 034432679
เป็นผู้รับทะเบียนแท็งก์ยึดติดถาวร โดยมีรายละเอียดดังนี้
รหัสแท็งก์ L4BN หมายเลขประจำแท็งก์ T13KL-HCL-004
ความจุรวมทั้งหมด(ลิตร) 13,000
ความดันทดสอบ(บาร์) 4 และความดันใช้งาน(บาร์) 0.5
วัสดุ A283 Gr.C (SS400) ความหนาของผนังโครงสร้าง(มิลลิเมตร) 4.42
ชื่อผู้สร้างแท็งก์(ถ้ามี) บริษัท ไทยเมทัลโปรดักส์ อินดัสตรีย์ จำกัด (ยึดติดกับรถทะเบียน 70-6473 สมุทรสาคร)
รายชื่อวัตถุอันตรายที่ทำการขนส่ง
1. UN No. 1789 - HYDROCHLORIC ACID (Hydrochloric Acid 35%)

ทะเบียนแท็งก์ยึดติดถาวรให้ใช้ได้จนถึง วันที่ 21 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2570

(ลายมือชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่
(นายพิชญ รัตนธนาฤกษ์)
ผู้อำนวยการกลุ่มบริการงานทะเบียนด้านวัตถุอันตราย
หนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

ภาคผนวก ฎ-2

แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ

SAVETRANS

บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด

คู่มือการปฏิบัติงานภาวะฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์

คู่มือการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้นกับรถขนส่งของบริษัท เซฟทรานส์ จำกัด เพื่อระงับผลกระทบอันอาจลุกลามไปถึงสภาพแวดล้อม และการบาดเจ็บเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่อยู่ใกล้บริเวณที่เกิดเหตุนั้น

ขอบเขต

จัดให้มีแผนล่วงหน้าในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าอันตราย อันอาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานขนส่งของ บริษัท เซฟทรานส์ จำกัดหรือเหตุภายนอก การปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินนี้ จะอยู่ภายใต้ความควบคุมดูแลบังคับบัญชาของบริษัทฯ ในการประเมินสถานการณ์ การสั่งการในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ ตลอดจนการร่วมมือประสานงานกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น

การเตรียมแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

ในการปฏิบัติการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินนั้นจะต้องมีการเตรียมการต่าง ๆ ตามขั้นตอนเพื่อความพร้อมในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่อไปนี้

1. **กำหนดแผนฉุกเฉิน และขั้นตอนการปฏิบัติงานตั้งแต่ได้รับรายงาน**

รวบรวมข้อมูลจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อประเมินสถานการณ์ จัดทีมปฏิบัติ(CATEMAG) การแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินตระเตรียมอุปกรณ์สื่อสารผู้ประสานงานและอุปกรณ์ที่ใช้ให้พร้อม

2. **การคัดเลือกบุคลากรในทีมงาน**

ผู้ที่จะได้รับคัดเลือกเป็นบุคคลในทีมงานจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.1 ตำแหน่งหัวหน้าแผนกในรายผลิตหรือพนักงานในแผนกรายผลิต(โรงงานเคมเม็กและนำชัย)

2.2 มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเป็นอย่างดี อาทิเช่น การใช้เครื่องมือช่วยหายใจ,แว่นตา,ถุงมือ,ชุดป้องกันภัยส่วนบุคคลและอื่น ๆ

2.3 ผ่านการฝึกอบรมเรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

2.4 มีความรู้ความเข้าใจความหมายของป้าย,ฉลาก และอ่านรหัสข้อมูลฉุกเฉินออก รวมทั้งการอ่านและเข้าใจในเอกสารแนะนำข้อมูลฉุกเฉิน (MSDS)

2.5 ผ่านการฝึกอบรมในเรื่องการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

2.6 ต้องผ่านการฝึกอบรมในเรื่องความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตราย การแบ่งประเภทของวัตถุอันตราย รวมทั้งคุณสมบัติของวัตถุอันตรายแต่ละประเภทภายในโรงงาน

3. **การฝึกซ้อมการปฏิบัติการฉุกเฉิน**

กำหนดให้มีการซ้อมปฏิบัติการ จากการจำลองที่เลียนแบบของจริงอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อตรวจสอบหาจุดบกพร่อง ตรวจสอบเวลาที่ใช้การปฏิบัติการแต่ละครั้ง การฝึกซ้อมในแต่ละครั้งควรมีผู้สังเกตการณ์รวมอยู่เพื่อคอยจดบันทึกข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนำมาประมวลเหตุการณ์ และแก้ไข เพื่อป้องกันความผิดพลาดในครั้งต่อไป

4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินจะต้องมีความพร้อมที่จะใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น อาทิเช่น

4.1 รถกู้ภัยฉุกเฉิน รวมถึงอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่มีอยู่ประจำในรถ

4.2 ปั้มฉุกเฉินที่ใช้ในการดูดถ่ายวัตถุอันตรายจากภาชนะบรรจุที่เกิดเหตุไปสู่ภาชนะใหม่ที่จัดมารองรับ

4.2.1 อุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบความพร้อมทุก ๆ เดือน มีรายการตรวจเช็ค (CHECK LIST) สิ่งต่าง ๆ ที่มี พร้อมบันทึกรายงานการตรวจลงใน LOG BOOK

4.2.2 ส่วนของปั้มจะต้องมีการทดสอบการทำงานของปั้มจริงอาจใช้น้ำเป็นตัวทดสอบแทนวัตถุอันตราย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของปั้ม และความพร้อมในการใช้งานบันทึกการทดสอบลงใน LOG BOOK

4.2.3 อุปกรณ์ข้อต่อต่าง ๆ ที่ใช้กับปั้มและความพร้อมที่จะนำไปใช้พร้อมปั้ม รวมทั้งท่ออ่อนที่สำหรับงานโดยเฉพาะใช้กับปั้ม

ข้อปฏิบัติสำหรับรถกู้ภัยฉุกเฉิน

รถที่จะใช้สำหรับการกู้ภัยฉุกเฉินจะแยกการใช้งานจากรถใช้งานอื่น ๆ และมีผู้รับผิดชอบโดยตรง ในการอนุญาตให้ใช้รถแต่ละครั้งโดยบันทึกการใช้งานลงใน LOG BOOK ทุกครั้ง

อุปกรณ์ที่ควรมีไว้ในรถกู้ภัยฉุกเฉิน

อุปกรณ์พื้นฐานที่ควรมีไว้ประจำรถกู้ภัยฉุกเฉิน ประกอบด้วย

อุปกรณ์	จำนวน	
1. ชุดปฐมพยาบาล	1	ชุด
2. เสื้อกั๊กสะท้อนแสง	4	ตัว
3. แผ่นสามเหลี่ยมป้ายจราจรขอทางสะท้อนแสง	3	อัน
4. กรวยจราจรสีส้ม	5	อัน
5. เทปสำหรับใช้กันแนวเขต แดงขาว,เหลืองดำ อย่างละ	5	ม้วน
6. โทรโข่งพร้อมถ่าน	1	อัน
7. ไฟฉาย พร้อมถ่าน	2	อัน
8. กระบองไฟวับวาบสีเหลือง มือถือ	4	ชุด

9. ไฟสปอร์ตไลท์เสียบที่จุดบุหรี่	1	ดวง
10. สายพ่วงแบตเตอรี่ ยาวประมาณ 3 เมตร	1	ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจชนิดพิเศษ (งวงช้างของประเทศจีน)	1	ชุด
12. ถังอากาศสำหรับเครื่องช่วยหายใจ(ตั้งอยู่ในห้อง ถ้าจะใช้ให้ยกขึ้นรถได้)	1	อัน
14. เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์	2	ถัง
15. อุปกรณ์ตรวจจับแก๊สรั่ว(น้ำยาแอมโมเนีย 27 %)	1	ขวดเล็ก
16. พลั่วตักดิน	4	อัน
17. ชะแลงเหล็ก	2	อัน
18. ไม้กวาดแข็งก้านมะพร้าว+ไม้กวาดผง	4	ด้าม
19. ปั๊มมือแบบการลักน้ำ (ใหญ่,เล็ก) อย่างละ	1	อัน
20. กรวยพลาสติก(3 ขนาด)	3	อัน
21. ถังเปล่า PVC ขนาด 200 ลิตร	1	ใบ
22. ถังเปล่า PVC ขนาด 20 ลิตร	2	ใบ
23. น้ำยาล้างตา+พร้อมขวดล้างตา	1	ชุด
24. น้ำเปล่าสะอาดดื่มได้(เตรียมไว้สำหรับกรณีสารเคมีเข้า)	1	โหล
25. ปูนขาว (ปรับสภาพกลาง)	2	ถุง
26. ทรายหยาบแห้ง	2	ถุง
27. ถุงพลาสติกใบใหญ่ (PVC หรือแบบใส่ขยะ)	20	ใบ

รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ประกอบด้วย

อุปกรณ์	จำนวน	
1. ชุดป้องกันสารเคมี (PVC)สีเหลือง	4	ชุด
2. หมวกนิรภัย	4	ใบ
3. แว่นตานิรภัย (GOGGLE)	4	อัน
4. กระบังหน้า	4	อัน
5. เครื่องช่วยหายใจ 3 M (2 ไส้กรอง พร้อมใช้)	4	ชุด

6. ถุงมือยางกันสารเคมี	4	คู่
7. รองเท้าบู๊ทยางหัวเหล็ก	4	คู่

รายการอุปกรณ์ในกล่องเครื่องมือ ประกอบด้วย

อุปกรณ์	จำนวน	
1. แคร้มปะกรับ ขนาด 2 นิ้วหรือ 50 มม.	10	อัน
2. ไขควง 4 แฉก 5 นิ้ว	1	อัน
3. ไขควงปากแบน 5 นิ้ว	1	อัน
4. ค้อนยาง	1	ด้าม
5. ค้อนเหล็ก	1	ด้าม
6. ค้อนเหล็กหัวกลม	1	ด้าม
7. ไขควงปากแบนขนาดใหญ่(ตูดเหล็ก)	1	อัน
8. กุญแจแหวน +ปากตาย	1	ชุด
9. คันเลื่อยตัดเหล็ก พร้อมใบ	1	ด้าม
10. ใบเลื่อยเหล็กสำรอง	10	ใบ
11. ตะไบเหล็ก ชนิดกลม	1	อัน
12. ตะไบเหล็ก ชนิดครึ่งวงกลม	1	อัน
13. ตะไบเหล็ก ชนิดแบน	1	อัน
14. ประแจคอม้าปรับได้ ขนาด 4 – 5 นิ้ว	1	อัน
15. คีมล็อก	1	อัน
16. กาว UPVC	1	กระป๋อง
17. ประแจเลื่อน ขนาด 12 นิ้ว	1	อัน
18. ประแจเลื่อน ขนาด 18 นิ้ว	1	อัน
19. เทปพันเกลียว	10	ม้วน
20. เทปพันสายไฟ	10	ม้วน
21. แปรงลวดเหล็ก	2	อัน

22. สกัดเหล็ก	2	อัน

อุปกรณ์สำหรับแก้ไขเมื่อมีการหยด ประกอบด้วย

อุปกรณ์	จำนวน	
1. กาวอีพ็อกซี่	3	ชุด
2. เทปกาวตะกั่ว กว้าง 3 นิ้ว	1	ม้วน
3. กระดาษทราย	5	แผ่น
4. เกรียงโป้วสี ขนาด 4 นิ้ว	1	อัน
5. คันเลื่อยใช้ตัดไม้ พร้อมใบ	1	ชุด
6. มีดโต้ตัดไม้	1	เล่ม
7. ลิ่มไม้กลมปลายแหลม หลายๆขนาด	20	อัน
8. สารส้มก้อนใส	10	ก้อน
9. ขี้หมาที่สำหรับใช้งานพันท่อแอร์บ้าน	1	ม้วน

อุปกรณ์สำหรับปั๊มฉุกเฉิน

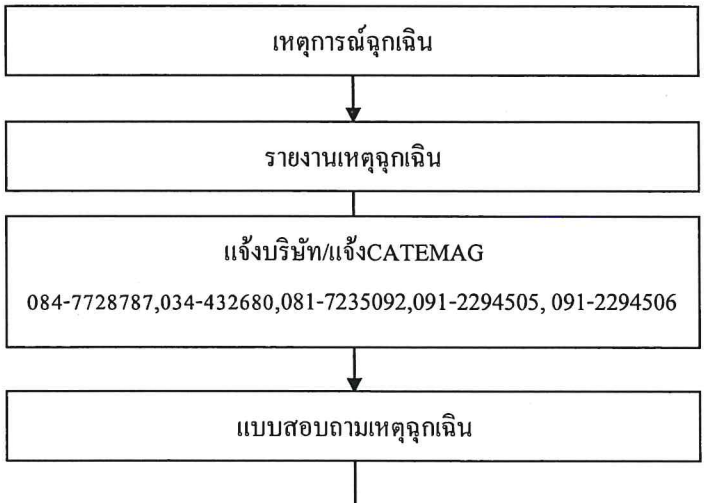
อุปกรณ์ที่จะต้องใช้ควบคู่กันกับปั๊มฉุกเฉินจะต้องเตรียมให้พร้อมใช้งานอาทิเช่น

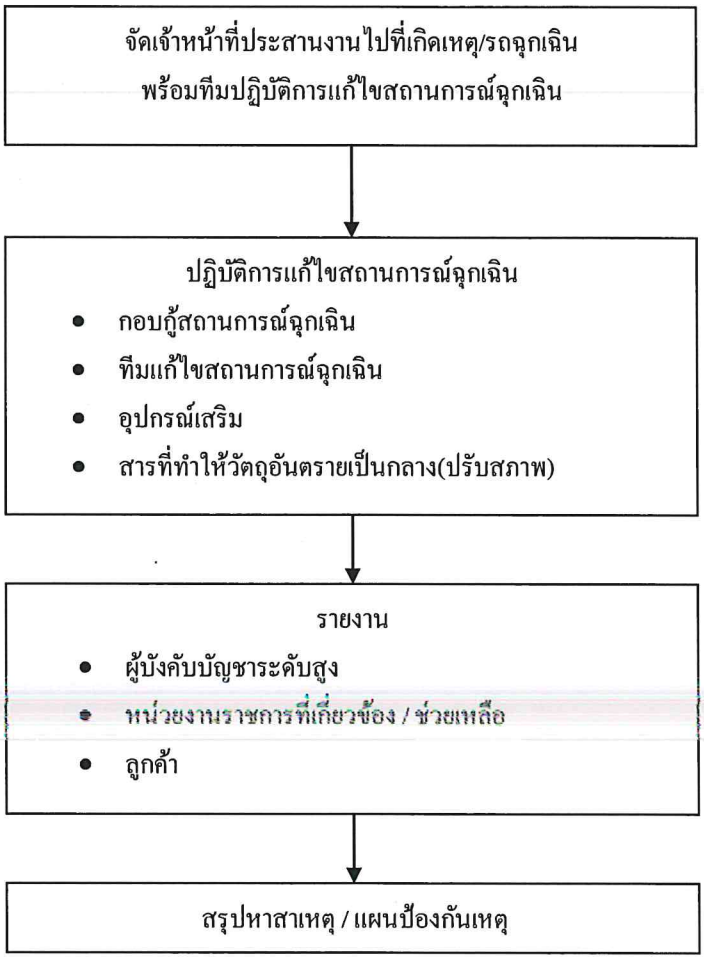
- สายยางอ่อนที่จะต่อจากแท็งก์ที่จะถ่ายสารเคมีออก และสายยางอ่อนที่จะต่อเข้าแท็งก์ใหม่ที่มารองรับใส่สารเคมีแทน
- ข้อต่อและหน้าแปลนที่จะใช้ต่อสาย ต้องจัดให้ใช้ตามชนิดของสารเคมี
- ปะเก็นหน้าแปลน 2,3นิ้ว ต้องมี 5-6 แผ่น
- น้ำมันเชื้อเพลิงเบนซินสำหรับเติมเครื่องยนต์ที่ฉุดตัวปั๊ม (ถัง 20 ลิตร)

* อุปกรณ์ดังกล่าวข้างต้นจะต้องจัดเตรียมไว้ในรถฉุกเฉิน และคู่กันกับปั๊มฉุกเฉินซึ่งพร้อมใช้ทันทีเมื่อต้องการใช้งาน

ขั้นตอนการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

แผนผังการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน





5. การแจ้งเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เมื่อพนักงานขับรถประสบหรือพบเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้นกับรถขนส่งของบริษัทฯ ต้องรีบแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้เกี่ยวข้องรับทราบทันที

5.1 การรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

เมื่อมีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน ผู้รับโทรศัพท์จะต้องจดบันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นลงบันทึกสมุดหรือจดจำ(เมื่อเสร็จงานจึงลงในแบบฟอร์มภายหลัง) และรายงานให้ทีมฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้ทราบปฏิบัติงาน

5.2 การแต่งตั้งผู้ประสานงานระงับเหตุฉุกเฉิน

บทบาทผู้ประสานงานระงับเหตุฉุกเฉินนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ในสถานการณ์ปกติผู้ควบคุมฝ่ายจัดส่งจะเป็นผู้ที่รับผิดชอบในงานนี้ ซึ่งเป็นผู้ที่คอยให้การสนับสนุนทางด้านอุปกรณ์เครื่องมือ และหน่วยสนับสนุน

ขั้นตอนปฏิบัติเบื้องต้น

การแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินโดยพนักงานขับรถ

กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุที่ทำให้ถังบรรจุเกิดการรั่วไหลและเกิดการหกหยดของวัตถุอันตรายถ้าพนักงานขับรถสามารถปฏิบัติการแก้ไขได้ด้วยตนเองด้วยความปลอดภัย พนักงานขับรถต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

- แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ ทราบโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ดับเครื่องยนต์และดึงเบรกมือ
- นำหมอนมาหนุนล้อของรถขนส่ง
- ติดตั้งเครื่องหมายให้สัญญาณจราจรหรือใช้เทปกั้นที่เกิดเหตุและแจ้งเตือนผู้ใช้รถและประชาชนที่ผ่านไปผ่านมา
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (ตามความจำเป็น)
- พยายามป้องกันไม่ให้วัตถุอันตรายไหลลงสู่แหล่งน้ำหรือที่ดินสาธารณะ
- ควบคุมหรือหยุดยั้งการรั่วไหลของวัตถุอันตราย เช่น เมื่อพบรอยรั่วของแท็งก์บรรจุสินค้าให้ทำการอุดรูรั่วโดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้
    1) ก่อนที่จะเริ่มทำการซ่อมให้ตรวจสอบเอกสารข้อมูลวัตถุอันตราย (MSDS) ให้เข้าใจ
    2) ทำความสะอาดบริเวณที่รั่วด้วยเศษผ้า และเก็บใส่ภาชนะที่มิดชิดหลังใช้งาน เพื่อนำไปกำจัดให้ถูกวิธี
    3) เลือกขนาดของลิ่มไม้ให้มีขนาดใกล้เคียงกับรูที่จะอุด แล้วจึงใช้ค้อนตอกลิ่มไม้เข้าไปในแท็งก์ เพื่ออุดรูรั่ว
    4) ใช้เลื่อย ๆ ไม้ตัดเศษลิ่มไม้ที่ยื่นออกมานอกแท็งก์
    5) ใช้เทปตะกั่วพันบริเวณโคนไม้กับผนังแท็งก์
    6) ทำความสะอาดบริเวณรอบ ๆรอยรั่วที่อุดแล้วด้วยแปรงลวด และกระดาษทราย โดยทำความสะอาดในวงกว้างเป็น 3 เท่า ของขนาดบาดแผลที่ซ่อม
    7) เตรียมแผ่นเทปตะกั่วให้ได้ขนาดความกว้างและความยาวเท่ากับบาดแผลที่ซ่อม พยายามอย่าให้เกิดฟองอากาศบริเวณใต้เทปตะกั่วที่ปิด
    8) ผสมกาวอีพ็อกซี่เข้าด้วยกัน แล้วทาลงบนแผ่นเทปตะกั่วให้ทั่วตามความกว้างและความยาวที่เตรียมไว้และปะลงบริเวณที่อุดด้วยลิ่มไม้ แล้วคอยจนแห้งสนิท
- ทำความสะอาดพื้นที่มีรอยหกหยดของสินค้า แล้วเก็บนำไปกำจัดให้ถูกวิธี(ที่โรงงานเคมเม็ก)
- เมื่อมีการแก้ไขสถานการณ์เสร็จสิ้น ให้ทำการดูดซับสารที่หกรั่วด้วยทรายแห้ง, ขี้เลื่อยหรือสารดูดซับที่ไม่ติดไฟและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ ที่เกิดการหกรั่วของวัตถุอันตรายและจัดเก็บสิ่งของที่เกิดจากการปนเปื้อนของวัตถุอันตรายใส่ภาชนะหรือถุงพลาสติกที่เตรียมไว้กลับโรงงาน เพื่อทำไปทำลายให้ถูกวิธีต่อไป

กรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเหตุที่ทำให้ถังบรรจุเกิดการรั่วไหลและเกิดการหกหยดของวัตถุอันตราย โดยพนักงานขับรถไม่สามารถปฏิบัติการแก้ไขได้ด้วยตนเอง เนื่องจากเกินความสามารถ พนักงานขับรถควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ ทราบโดยเร็วที่สุด

1. เคลื่อนย้ายรถขนส่งออกจากจุดเกิดเหตุที่เป็นแหล่งชุมชนหรือใกล้แหล่งน้ำหรือที่ดินสาธารณะโดยเร็วที่สุด
2. ดับเครื่องยนต์และดึงเบรกมือ
3. นำหมอนไม้ มาหนุนล้อของรถขนส่งให้ถูกวิธี
4. ติดตั้งเครื่องหมายจราจรให้สัญญาหรือใช้เทปกั้นที่เกิดเหตุ และแจ้งเตือนผู้ใช้รถและประชาชนที่ผ่านไปมาไม่ให้เข้าใกล้ที่เกิดเหตุ
5. นำเอกสารข้อมูลวัตถุอันตราย (MSDS) หรือเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน สื่อสาร บอกรายละเอียดแก่หน่วยงานที่เข้ามาให้การช่วยเหลือ
6. ให้อยู่ในบริเวณที่ปลอดภัยที่เกิดเหตุห้ามละทิ้งที่เกิดเหตุ รอการช่วยเหลือจากทีมระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ(CATEMAG)

การแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินโดยทีมระงับเหตุฉุกเฉิน

1. เจ้าหน้าที่ในทีมระงับเหตุฉุกฉินที่อยู่ใกล้สถานที่เกิดเหตุมากให้เดินทางไปสถานที่เกิดเหตุในทันทีเจ้าหน้าที่คนนี้จะเป็นผู้ควบคุมสถานการณ์ก่อน
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(CATEMAG) จะรีบไปยังที่เกิดเหตุและเป็นผู้ประสานงานในเหตุการณ์
3. กำหนดเบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อประสานงานระหว่างที่ทำงาน และเจ้าหน้าที่ที่ออกไปปฏิบัติการระงับแก้ไขเหตุฉุกเฉิน
4. ตรวจสอบที่เกิดเหตุ ตรวจสอบชนิดสารและหมายเลข UN ของวัตถุอันตรายพร้อมทั้งเอกสารข้อแนะนำการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินโดยเฉพาะของวัตถุอันตรายที่ประสบเหตุ
5. ประสานงานในการติดต่อ เจ้าหน้าที่ระงับอุบัติภัยภาครัฐ หน่วยดับเพลิงหรือเจ้าหน้าที่ตำรวจ ตามความจำเป็นในแต่ละกรณี พร้อมทั้งให้ข้อมูลรายละเอียดของวัตถุอันตรายที่กำลังดำเนินการระงับเหตุเบื้องต้นอยู่ติดต่อประสานงานกับสำนักงานเพื่อแจ้งลูกค้าทราบ
6. แจ้งหน่วยปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินเตรียมพร้อม
7. ตรวจสอบความพร้อมของรถกู้ภัยฉุกเฉินและอุปกรณ์ที่มีประจำรถให้พร้อมเสมอ
8. เตรียมรถขนส่ง (แท็งก์) ที่ว่างเปล่าพร้อมพนักงานขับรถ ซึ่งสามารถบรรจุวัตถุอันตรายชนิดเดียวกันกับที่เกิดเหตุได้
9. เตรียมวัสดุซึมซับหรือสารที่ทำให้วัตถุอันตรายนั้น ๆ เป็นกลางได้ให้พร้อม และบรรทุกไว้บนยานพาหนะที่พร้อมจะเดินทาง
10. ติดต่อบริษัทประกันภัยรถเพื่อที่จะให้บริการรถยก รถลาก ในกรณีที่ต้องใช้และคู่กรณี
11. ตรวจสอบข้อมูลสนับสนุนการระงับภัยฉุกเฉินของวัตถุอันตรายที่จะปฏิบัติการระงับภัย รวมทั้งข้อมูลโครงสร้างของรถขนส่งที่เกิดอุบัติเหตุอาทิ เช่น ชนิดของวาล์วปั๊ม, ฝาปิดถังด้านบน และอื่น ๆ
12. เตรียมทีมงานระงับภัยฉุกเฉินพร้อมออกปฏิบัติการ

การปฏิบัติการกอบกู้สารเคมี

เมื่อทราบว่ามีการรั่วไหลของวัตถุอันตรายหรือจะต้องกอบกู้วัตถุอันตรายต้องเตรียมการงานไปยังจุดเกิดเหตุ อันได้แก่

1. ทีมระงับภัยฉุกเฉิน พร้อมรถฉุกเฉิน และอุปกรณ์ที่ต้องใช้งาน
2. ภาชนะที่ใช้รองรับวัตถุอันตรายที่รั่วไหล
3. รถแท็งก์เปล่าที่เตรียมไว้ถ่ายวัตถุอันตรายจากคันที่เกิดอุบัติเหตุ(ต้องเป็นสารตัวเดียวกัน)
4. วัสดุซึมซับและวัสดุที่ทำให้เป็นกลาง
5. รถยกหรือรถลาก (ถ้าจำเป็นต้องใช้)
6. ติดต่อรายงานให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูงทราบถึงเหตุการณ์และการดำเนินการเพื่อระงับเหตุลุกลาม
7. ติดต่อรายงานสถานการณ์ให้กับเจ้าหน้าที่หรือผู้บริหารให้ทราบผลความคืนหน้าเป็นระยะ
8. ผู้ควบคุมสถานการณ์จะต้องคอยกัน ผู้คนที่ผ่านไปให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเหตุ อีกทั้งต้องเตรียมข้อมูลจำเพาะของวัตถุอันตราย (MSDS) ที่จะกอบกู้ไว้ให้หน่วยแพทย์ หรือโรงพยาบาลในกรณีมีผู้ได้รับอันตรายหรือสัมผัสกับวัตถุอันตรายที่จะกอบกู้นั้น

6. การรายงานอุบัติเหตุ

บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นลงในแบบฟอร์มรายงานการเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมสรุปหาสาเหตุและแนวทางป้องกันให้กับฝ่ายบริหารของบริษัทฯรับทราบ

หมายเหตุ ในกรณีที่มีผู้สื่อข่าว หรือเจ้าหน้าที่สถานีโทรทัศน์มาเกี่ยวข้องให้ผู้ประสานงานระงับเหตุฉุกเฉินรายงานให้ฝ่ายบริหารของบริษัทฯทราบทันที

7. รายชื่อผู้รับผิดชอบประสานงาน

1 คุณวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย 086-6178177,084-7728787
2. คุณไพรฑูรย์ กล่ำบุตร 081-7235092
3. คุณ ภูวศิษฐ์ ปีติอนันต์โภคิน 083-2278181
4. คุณ คมสัน กิจรักษา 081-7590292,091-2294510
5. คุณมานิตย์ จันทวงศ์ 091-2294476
6. คุณรังสรรค์ บุญธรรม 091-2294489

อธิบายคำจำกัดความ

โรงงาน	หมายถึง	บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด บริษัท นำชัยอุตสาหกรรม จำกัด
บริษัทฯ	หมายถึง	บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด
CATEMAG	หมายถึง	ทีมฉุกเฉินประจำศูนย์ ที่ตั้งอยู่ในบริษัท เซฟทรานส์ จำกัด ซึ่งลูกทีมทั้งหมดได้รวมพนักงานทั้ง 3 บริษัทฯเป็นทีมเดียวซึ่งภายในทีมจะมีความสามารถเฉพาะสารเคมี

ภาคผนวก ฎ-3

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	**เอกสารข้อมูลความปลอดภัย** **Safety Data Sheet** **โซเดียมไฮดรอกไซด์**	SD-QCS-011 เริ่มใช้เอกสาร 1 ตุลาคม 2566

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี และบริษัทผู้ผลิต และ /หรือจำหน่าย (Identification)

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ : โซดาไฟ, SODIUM HYDROXIDE **50% & 32%**

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : CAS#: 1310-73-2 EC/EINECS: 215-185-5 RTECS# : 011-002-00-6

UN/#: 1824 EC Annex 1 Index # : 011-002-00-6

ข้อแนะนำในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่างๆ ในการใช้ : เป็นด่างแก่

รายละเอียดผู้ผลิต : บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สำนักงานใหญ่ - 85/2 หมู่ 1 ต.บางโทรัด อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000 โทร.034-432692-3 แฟ็กซ์ 034-432694

สำนักงานสาขา - 239 ถนนสิรินธร บางพลัด กรุงเทพฯ 10700 โทร.02-881-9150-5 แฟ็กซ์ 02-8819152

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS:

50%, 32%

○ ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ○ ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	ประเภทย่อย 4, 4 ประเภทย่อย 4, 4
○ การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 1, 1
○ การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 1, 1
○ ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ○ ระบบทางเดินหายใจ	ประเภทย่อย 1, 1
○ ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ประเภทย่อย 0, 3

องค์ประกอบของฉลาก:

50%



32%



คำสัญญาณ **อันตราย**

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

○ เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
○ ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
○ ทำอันตรายต่อระบบทางเดินอาหาร
○ เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรระวัง

○ สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า
○ จัดเก็บในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้
○ หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
○ แยกซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
○ หากเข้าตา ล้างด้วยน้ำนาน 20 นาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก
○ ถ้ากลืนกิน ให้ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน
○ ถ้าสัมผัสผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก นาน 20 นาที

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่มีผลในการจำแนกประเภท : ไม่มีข้อมูล

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/Information on Ingredients)

เอกลักษณ์ของสารเคมี :

ชื่อทางเคมี : Sodium Hydroxide

ชื่อสามัญ : Sodium Hydroxide

ชื่อพ้อง : Caustic soda

สูตรโมเลกุล : NaOHมวลโมเลกุล : 40 กรัม/โมล

ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม : -

50%, 32%

สาร	หมายเลข CAS	ความเข้มข้น
Sodium Hydroxide	1310-73-2	50 % , 32 %
Water	7732-18-5	50 % , 68 %

สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร : ไม่มี

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

วิธีการปฐมพยาบาล

การหายใจเข้าไป	หากหายใจเอาละอองสารเข้าสู่ร่างกาย ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ นำส่งแพทย์ทันที
การสัมผัสทางผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 20 นาที
การสัมผัสทางดวงตา	ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ออก เปิดเปลือกตาให้กว้างให้น้ำไหลผ่าน
การกลืนกิน	บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์ทันที

อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ :

- การหายใจ : ไอ แสบคอ หายใจถี่
- ผิวหนัง : ผิวหนังแดง แผลพุพอง ผิวหนังไหม้
- การกลืนกิน : แสบปาก แสบคอและหลอดอาหาร ปวดท้อง ท้องร่วง คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ช็อกหรือหมดสติ หรือเสียชีวิต
- ดวงตา : ตาแดง ปวดตา ทำให้แสบไหม้ตา ตามัว ทำให้ตาบอดได้

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ :

- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด เอกซเรย์ปอด ตรวจตาและการมองเห็น

5. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะรอบๆที่เกิดเพลิงไหม้

สารดับเพลิงที่ ไม่เหมาะสม : -

ความเป็นอันตรายที่เกิดจากสารเคมี :

- สารนี้ไม่ติดไฟ แต่เมื่อสัมผัสน้ำหรือความชื้นจะทำให้เกิดความร้อน เมื่อได้รับความร้อน สารนี้จะระเหยให้ไอที่มีความเป็นด่าง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง :

- สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ
- ให้ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร (Accidental Release Measure)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล :

- อพยพคนออกจากบริเวณที่สารรั่วไหล
- ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง
- ห้ามสูดดมเอาละอองไอเข้าสู่ร่างกาย

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล :

- แว่นครอบตา รองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา ชุดกันสารเคมี

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม :

- ห้ามให้สารปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม

วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บ และทำความสะอาด :

- สวมชุดป้องกันสารเคมี
- รวบรวมใส่ในภาชนะพลาสติก ปิดให้แน่น
- ใช้วัสดุดูดซับที่เหมาะสม หรือ ทราย
- ล้างทำความสะอาดบริเวณที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

7. การขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานอย่างปลอดภัย :

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสาร

สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย :

- เก็บในภาชนะป้องกันการกัดกร่อน

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls/Personal Protection)

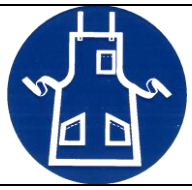
ค่าต่างๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส :

	50%	32%		
IDLH:	10	10	mg/m^3	(NIOSH 2012)
REL-C:	2	2	mg/m^3 (15 นาที)	(NIOSH 2012)
PEL-TWA:	2	2	mg/m^3	(OSHA 2012)
TLV- C:	2	2	mg/m^3	(ACGIH 2012)

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :

- จัดให้มีระบบระบายอากาศที่เพียงพอ

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล :

		
การป้องกันมือ (ถุงมือสำหรับป้องกันสารเคมี)	การป้องกันระบบหายใจ สวมหน้ากากป้องกันไอสารเคมี เมื่อต้องทำงานกับ โซดาไฟที่มีอุณหภูมิสูง (สารนี้จะระเหยให้ไอที่มีความเป็นด่าง)	แว่นตานิรภัย หรือแว่นครอบตา
		
ชุดกันสารเคมี	กระบังหน้า	

ข้อควรปฏิบัติ :

- เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี
- ล้างมือและหน้าหลังจากการทำงานกับสาร
- ห้ามกินอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

1.) ลักษณะทั่วไป	ของเหลวใส ไม่มีสี
2.) กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
3.) ระดับค่าขีดจำกัดของกลิ่น	ไม่มีข้อมูล
4.) ค่าความเป็นกรดด่าง	มากกว่า 14
5.) จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	9-12 °C / 4.4 °C

6.) จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด	143 °C 117-120 °C
7.) จุดวาบไฟ	ไม่ติดไฟ
8.) อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
9.) ความสามารถในการลุกติดไฟได้	ไม่มีข้อมูล
10.) ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (%, v/v) ขีดล่าง : ไม่มีข้อมูล ขีดบน : ไม่มีข้อมูล	
11.) ความดันไอ	13 mmHg (0.2 kPa๗) ที่อุณหภูมิ 20 °C 1.1
12.) ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1)	1.2 0.2
13.) ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1)	1.5 ที่อุณหภูมิ 15°C 1.3
14.) ความสามารถในการละลายได้	ละลายน้ำได้ดี
15.) ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อน้ำ (Log K_{ow})	ไม่มีข้อมูล
16.) อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่ติดไฟ
17.) อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
18.) ความหนืด	78.3 cP ที่อุณหภูมิ 20°C 17cP

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

การเกิดปฏิกิริยา :

- ทำปฏิกิริยากับกรดแก่ (Hydrochloric , Sulfuric, Nitric) ทำปฏิกิริยากับโลหะ (Aluminum, Lead, Tin, Zinc) ทำให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ไวไฟและระเบิดได้ ทำปฏิกิริยากับ Ammonium salts ทำให้เกิด Ammonia ซึ่งทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ ทำปฏิกิริยากับสารโซเดียมไฮโปคลอไรท์เกิดก๊าซคลอรีนซึ่งเป็นพิษ

ความเสถียรทางเคมี :

- เสถียรภายใต้อุณหภูมิปกติ

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : ไม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย : ไม่มีข้อมูล

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

ค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน :

	50%	32%	
LD_{50} (Dermal, Rabbit):	1,350	1,350	มิลลิกรัม/ กิโลกรัม
LD_{50} (i.p., Mouse):	40	40	มิลลิกรัม/ กิโลกรัม

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา :

การหายใจเข้าไป	ระคายเคืองจมูก คอ และปอด ทำให้ไอ แสบคอ หายใจถี่ หายใจลำบาก
การสัมผัสทางผิวหนัง	กัดกร่อนผิวหนัง ผิวหนังเป็นผื่นแดง ผิวหนังไหม้
การสัมผัสทางดวงตา	กัดกร่อนดวงตา ตาแดง ตามัว ตาไหม้ และตาบอดได้
การกลืนกิน	แสบคอและหน้าอก ปวดท้อง ท้องร่วง คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ช็อกหรือหมดสติ หรือเสียชีวิต
อาการที่ปรากฏ	รู้สึกแสบร้อน ไอ หายใจมีเสียง หลอดลมตอนบนอักเสบ หายใจถี่ ปวดหัวคลื่นไส้ และอาเจียน
ผลกระทบเฉียบพลัน	กัดกร่อนผิวหนัง ดวงตาและทางเดินหายใจ กัดกร่อนเมื่อกลืนกิน ทำให้ปอดบวม หายใจลำบาก
ผลกระทบเรื้อรัง	ทำให้ผิวหนังอักเสบ ทำให้หลอดลมอักเสบ ทำลายปอดอย่างถาวร

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological Information)

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :

	50%	32%	
ความเป็นพิษต่อปลา Oncorhynchus mykiss LC_{50} :	45.4	same	มิลลิกรัม/ ลิตร/ 96 ชั่วโมง
ความเป็นพิษต่อ Crustacea Daphnia magna EC_{50}:	40.38	same	มิลลิกรัม/ ลิตร/ 48 ชั่วโมง

การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ :

ถูกสะเทินได้ในสถาวะที่เป็นกรดจากกระบวนย่อยสลายทางชีวภาพ

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: ไม่สะสมทางชีวภาพ

การเคลื่อนย้ายในดิน : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

การกำจัดสาร : ให้ปฏิบัติตามกฎหมาย เพื่อให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

บรรจุภัณฑ์ : ภาชนะบรรจุที่ทำความสะอาดแล้วให้กำจัดแบบขยะทั่วไป

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

หมายเลขสหประชาชาติ (UN number): 1824

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ : Sodium Hydroxide Solution

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : 8

กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี): II

การติดฉลาก :



มลภาวะทางทะเล : ไม่มีข้อมูล

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่: L4BN

ข้อควรระวังพิเศษ : ไม่มีข้อมูล

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory Information)

กฎหมาย/ข้อบังคับของประเทศไทย

- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

  กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดประเภทวัตถุอันตราย: ชนิดที่ 1 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมประมง)

การติดฉลาก

- NFPA-704 :



○ **GHS:**



16. ข้อมูลอื่น ๆ (Other Information)

วันที่จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย : 01 ตุลาคม 2566

แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย :

1. The National Institute for Occupational Safety and Health(NIOSH):NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdcas.html
2. United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG) http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev14/English/05E_Index.pdf

ภาคผนวก ฎ-4

เอกสารการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก

SAVETRANS

บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด

ใบตรวจความพร้อมของรถขนส่งประจำวันสำหรับพนักงานขับรถ

ทะเบียนรถ.....รถขนส่งสินค้า.....ชื่อพนักงานประจำรถ.....ประจำเดือนเดือน.....

รายการตรวจสอบ	วันที่ตรวจความพร้อมของรถขนส่ง																														
เครื่องยนต์และสภาพตัวรถ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ระดับน้ำหล่อเย็น , น้ำมันเครื่อง การรั่วขณะติดเครื่องยนต์																															
ระดับน้ำมันเบรค , ครัช , เพาเวอร์ , การรั่วขณะติดเครื่องยนต์																															
ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง การรั่วขณะติดเครื่องยนต์																															
ทดสอบการทำงานของเครื่องยนต์และเสียงผิดปกติ																															
ทดสอบการทำงานของระบบ เบรก , ครัช , เกียร์ พวงมาลัย																															
ตรวจสอบมาตราวัดบนแนวหน้าปัดและสัญญาณไฟเตือน																															
ทดสอบการทำงานใบปัดน้ำฝนและน้ำฉีดกระจก																															
เข็มขัดนิรภัยใช้งานได้																															
กระจกมองข้าง ซ้าย-ขวา																															
ระบบไฟแสงสว่าง / ไฟเลี้ยว / ไฟเบรค / ไฟหรี่ / ไฟหลังคา / แตร																															
สภาพแบตเตอรี่และน้ำกลั่น / ฝาครอบ																															
สภาพยางหน้า-หลัง / อะไหล่ / แรงดันลมยาง / กะทะล้อ / น็อตล้อ																															
ถ่ายน้ำจากถังลม / วาล์วเดนลม																															
สภาพทั่วไปรอบรถ (รอยเฉี่ยวชน)																															
อุปกรณ์ความปลอดภัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ป้ายสัญญลักษณ์แสดงข้อมูลสินค้า ทั้งหมด 3 ด้าน																															
เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี (SDS) และแผนฉุกเฉิน																															
ถังดับเพลิง (เกจ์อยู่ในพื้นที่สีเขียว)																															
ไม้หมอนหนุนล้อ																															
กรวยจราจร 2 อัน																															
ถังเดรประจำรถ																															
อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
หมวกนิรภัย , กระบังหน้า																															
แว่นตานิรภัย , ก๊อกเกิ้ล																															
ถุงมือป้องกันสารเคมี																															
ชุด PVC ป้องกันสารเคมี																															
รองเท้านิรภัย , รองเท้าบู๊ทหัวเหล็ก																															
หน้ากากกรองสารเคมี (เฉพาะกรดเกลือ)																															
แท็งค์และระบบขนถ่ายสารเคมี	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ตรวจสภาพแท็งค์หารอยรั่วซึม																															
ตรวจสอบสภาพวาล์ว , ท่อ , ข้อต่อต่างๆ																															
สภาพสายยางส่งสินค้า																															
สภาพปั๊มลงสินค้าและรอยการรั่วหยด																															
สภาพสวิทช์ปุ่มกดฉุกเฉินรอบรถ 3 จุด และทดสอบการทำงาน																															
ทดสอบการทำงานของวาล์วฉุกเฉิน (Intenal Valve)																															

หมายเหตุ : (/) = พร้อมใช้งาน (x) = ไม่พร้อมใช้งาน หากตรวจพบว่าไม่พร้อมใช้งานให้แจ้งหัวหน้างานทันทีเพื่อทำการแก้ไข

Scanned with CamScanner

ภาคผนวก ฎ-5

เอกสารการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งสารเคมี

SAVETRANS

แบบสอบถามความพึงพอใจของลูกค้า

ประจำปี 2567

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของลูกค้า

บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด

ที่ตั้ง 239 ถ.สิริธร แขวงบางบำรุง เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700

เบอร์โทรติดต่อ 080-6508811

สินค้าที่จัดส่ง กรดเกลือ โซดาไฟ ไฮคลอร์ คลอรีนเหลว

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการรับบริการ

(กรุณาทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด)

รายการให้บริการ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ไม่มี/ไม่พบในการให้บริการ
1. ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่						
1.1 ให้บริการด้วยความยิ้มแย้มแจ่มใส	✓					
1.2 ให้คำแนะนำและตอบข้อซักถามอย่างชัดเจน	✓					
1.3 ให้บริการด้วยความสะดวก รวดเร็ว	✓					
1.4 ดูแลเอาใจใส่ กระตือรือร้น เต็มใจให้บริการ	✓					
1.5 พูดจาไพเราะ สุภาพและเป็นมิตร	✓					
2. ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ						
2.1 มีการให้บริการตามลำดับ ก่อน-หลัง	✓					
2.2 ระยะเวลาในการให้บริการมีความเหมาะสม	✓					
2.3 ขั้นตอนในการให้บริการมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	✓					
3. โดยภาพรวมทั้งหมดท่านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับใด	✓					

ข้อเสนอแนะ

ขอให้บริการด้วยความรวดเร็วและปลอดภัยตลอดไป

Scanned with CamScanner

ภาคผนวก ฎ-6

กฎระเบียบและข้อบังคับด้านการขนส่ง

SAVETRANS
บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด

คู่มือปฏิบัติงานในการรับ-ส่งมอบสินค้าวัตถุอันตราย

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดวิธีการปฏิบัติงานและขั้นตอนการส่งมอบสินค้าได้อย่างถูกต้อง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายและข้อผิดพลาด

ขอบเขต

1. จัดเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนออกปฏิบัติงาน
2. ควบคุมการขนถ่ายสินค้า
3. ควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่พขร.

คำจำกัดความ

1. บริษัทฯ หมายถึง บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด
2. สินค้า หมายถึง วัตถุอันตราย
3. เจ้าหน้าที่พขร. หมายถึง พนักงานขับรถ ของ บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด
4. บริษัทลูกค้า หมายถึง โรงงานผู้รับสินค้า

ผู้รับผิดชอบ

1. เจ้าหน้าที่ พขร(พนักงานขับรถ).
2. เจ้าหน้าที่แผนกจัดส่ง

วิธีปฏิบัติ

ขั้นตอนการรับงานจากบริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด,บริษัทนำชัยอุตสาหกรรมอุตสาหกรรม จำกัดหรือบริษัทฯอื่นๆ ก่อนออกปฏิบัติงาน

1. รับใบสั่งงานจากเจ้าหน้าที่แผนกจัดส่งของบริษัทฯ
2. สอบถามข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าที่จะส่งสินค้า เช่น ข้อกำหนดพิเศษต่างๆ , บุคคลที่ติดต่อ,อาคาร
3. ตรวจสอบเอกสารกำกับการขนส่งให้ครบถูกต้อง เช่น ใบส่งสินค้าชั่วคราว, ใบเบิกสินค้า
4. ศึกษาเส้นทางให้ละเอียดก่อนออกเดินทาง (กรณีที่เป็นลูกค้ารายใหม่ หรือ ไม่เคยส่งมาก่อน)
5. ตรวจสอบสภาพรถ และ แท็งก์บรรจุ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 100%
6. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์ฉุกเฉินประจำรถให้ครบตามรายการตรวจเช็ค

ขณะขับรถวัตถุอันตรายบนถนน

1. ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
2. ใช้ความเร็วในการขับขี่ไม่เกิน 70 กิโลเมตร/ชั่วโมง(ตามกฎหมายกำหนด)
3. หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางที่ผ่านเขตชุมชน เช่น สวนสาธารณะ , โรงเรียน,วัด
4. หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น ข้ามแพขนานยนต์ ,ถนนที่มีสภาพไม่พร้อมใช้งาน

<u>ข้อห้ามเด็ดขาด</u>

1. ห้ามเสพของมึนเมา หรือยาที่มีผลทำให้ง่วงนอนก่อนออกรถ

2. ห้ามเสพยาเสพติด โดยเด็ดขาด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยาปลุกประสาทจำพวกยาบ้า,ผงขาวฯลฯ
3. ห้ามนำรถออกปฏิบัติงาน โดยที่สภาพรถและอุปกรณ์ประจำรถไม่สมบูรณ์
4. ห้ามทำการขับรถในขณะที่ร่างกายมีความอ่อนเพลีย, ง่วงนอน หรือขาดสมาธิในการขับขี่

ขั้นตอนการเข้าเติมสินค้าจากโรงงานหรือจุดเติมสินค้า

1. ติดต่อเจ้าหน้าที่ ที่รับผิดชอบ ณ.จุดเติมสินค้า
2. ยื่นใบเบิกสินค้า และแจ้งชื่อสินค้า, จำนวน/ปริมาณ/เปอร์เซ็นต์ ให้ถูกต้อง
3. นำรถเข้าชั่งน้ำหนักรถเบา ตรวจสอบควบถูกต้องของน้ำหนักรถเบาทุกครั้ง
4. นำรถเข้าจุดเติมสินค้า ใช้หมอนหนุนล้อรถ และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบ
5. ระหว่างการเติมให้เฝ้าดูการเติมให้เสร็จเรียบร้อย<u>ห้าม</u>ไปไหนจนกว่างานจะเรียบร้อย
6. ให้ทำการตรวจซีลฝาแท็งก์และวาล์วทุกจุดที่เป็นทางออกให้ครบถ้วน(ให้ทำตามลูกค้าที่กำหนดให้)
7. รอรับเอกสารใบผลวิเคราะห์ พร้อมตรวจสอบความถูกต้อง
8. นำรถเข้าชั่งน้ำหนัก และรับใบชั่งน้ำหนัก พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร

ขั้นตอนการส่งมอบสินค้าให้กับ โรงงานลูกค้า

1. **การติดต่อเจ้าหน้าที่บริษัทลูกค้า**
   - นำรถจอดในพื้นที่ที่กำหนด หรือในบริเวณที่ปลอดภัย,ดับเครื่องดึงเบรกมือ,หนุนล้อ,ลงจากรถเข้าไปติดต่อเจ้าหน้าที่บริษัทลูกค้าซึ่งอาจจะเป็น ร.ป.ภ.หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
   - แต่งกายให้เรียบร้อยถูกต้องตามกฎระเบียบบริษัทฯ
   - ใช้วาจาที่สุภาพ
   - ปฏิบัติตามกฎระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานของบริษัทลูกค้าแต่ละรายอย่างเคร่งครัด

2. **เมื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทลูกค้าอนุญาตให้ปฏิบัติ ดังต่อไปนี้**
   - ให้นำรถเข้าชั่ง (ถ้ามี) ดับเครื่องดึงเบรกมือ เตรียมเอกสารการส่งมอบสินค้าทั้งหมด ลงจากรถ นำเอกสารยื่นให้เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าหรือผู้รับผิดชอบ
   - เจ้าหน้าที่พขร. ต้องตรวจสอบน้ำหนักสินค้าว่าตรงกับตัวเลขในเอกสารส่งมอบหรือไม่ ถ้าน้ำหนักสูญหายหรือเกิน 100 กก.(สิบล้อ)ให้โทรกลับมาที่ บริษัทฯ เพื่อทำการตรวจสอบหาสาเหตุก่อน
   - ตรวจสอบตำแหน่งล้อที่เหยียบบนเครื่องชั่งให้ล้ออยู่บนเครื่องชั่งทุกล้อ
3. **การเก็บตัวอย่างสินค้า**
   - ให้ เจ้าหน้าที่พขร. อำนวยความสะดวกในการเก็บตัวอย่างสินค้า การเก็บตัวอย่างสินค้าให้ลูกค้าโดยใช้ภาชนะสำหรับบรรจุที่สะอาดและเก็บตัวอย่าง
     - ก่อนเก็บตัวอย่างต้องปล่อยสินค้าทิ้งลงในภาชนะที่เตรียมรองรับอย่างน้อย 5-10 ลิตร แล้วจึงเก็บตัวอย่างให้ลูกค้าทำการตรวจรับวิเคราะห์ผล
4. **การขนถ่ายสินค้าลงแท็งก์รับของลูกค้า**

- เมื่อผลตรวจวิเคราะห์ผ่านหรือเจ้าหน้าที่ลูกค้าอนุญาตให้นำรถเข้าขนถ่ายสินค้าได้ ให้ เจ้าหน้าที่ พขร.เตรียมความพร้อมเพื่อรอผู้ควบคุมงาน โดยปฏิบัติดังต่อไปนี้
  - นำรถเข้าจอดในบริเวณที่จะทำการลงสินค้า การจอดรถให้หาตำแหน่งจุดจอดให้พื้นอยู่ในแนวราบไม่ให้รถเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง
  - ดับเครื่องยนต์ ,ดึงเบรกมือ ใส่หมอนหนุนล้อหน้า-หลังและตั้งกรวยจราจรกั้นแนวบริเวณให้ได้ระยะความปลอดภัย
  - เตรียมอุปกรณ์ในการลงสินค้า เช่น สายยาง,สายไฟ, ประแจแหวนเบอร์ที่ใช้เฉพาะ,ชุดหัวต่อต่างๆ
  - เตรียมชุดอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่
    - ถุงมือยางกันสารเคมี
    - รองเท้าบู๊ทกันสารเคมี(หัวเหล็ก)
    - เสื้อชุดสีเหลืองกันสารเคมี
    - แว่นตากันสารเคมี
    - หมวกนิรภัยพร้อมกระบังหน้า
    - หน้ากาก 3 M 2 ไส้คู่ นิรภัยกันไอจากสารเคมี
- เมื่อผู้ควบคุมการรับสินค้าอนุญาต ให้ลงสินค้า ให้เจ้าหน้าที่พขร. สวมใส่ชุดความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เตรียมไว้ และต่อสายส่งสินค้าระหว่างรถกับจุดรับสินค้า*(ท่อรับที่แท็งก์ลูกค้าต้องเป็นสารเคมีชนิดเดียวกัน)* ให้เปิดวาล์วระบายอากาศหรือฝาแท็งก์ที่รถทุกครั้ง
- เชื่อมต่อสายไฟเข้าสายปลั๊กไฟของลูกค้าและเช็คทิศทางการหมุนของปั๊มให้ถูกต้อง
- เมื่อพร้อมให้แจ้งผู้ควบคุมการรับสินค้าเปิดวาล์วที่ท่อรับสินค้าและวาล์วระบายอากาศที่แท็งก์รับสินค้า
- ตรวจสอบการยึดแน่นของท่อสายยาง ก่อนการเดินปั๊ม ให้เปิดวาล์วทุกจุดเพื่อให้สารเคมีไหลออกมาให้เต็มท่อรับก่อนและทำการตรวจสอบการรั่วซึมตามจุดต่อสายอีกครั้ง หากไม่พบ จึงค่อยเปิด สวิทช์เดินปั๊มสารเคมีต่อไป
- ขณะที่รอการส่งสินค้าเข้าแท็งก์ **ห้าม** เจ้าหน้าที่พขร. เดินออกห่างจากรถ และต้องเฝ้าระวังการทำงานตลอดเวลา **<u>ห้ามถอด</u>** ชุดเซฟตี้หรืออุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล PE (ต้องเตรียมตลอดเวลา)

ข้อควรระวัง

- ตำแหน่งการยืนเฝ้าระวัง ต้องยืนอยู่เหนือลมและไม่ยืนอยู่ใกล้กับปลายท่อรับและส่งสินค้าและให้ยืนอยู่ใกล้สวิทช์ฉุกเฉินข้างรถ
- หากพบว่ามีสินค้ารั่วซึมจากจุดเชื่อมต่อให้หยุดการเดินปั๊มทันทีและแก้ไขปัญหา

- เมื่อสินค้าใกล้จะหมด เจ้าหน้าที่พขร. จะสังเกตที่สายยางส่งสินค้าจะสั่นมีฟองอากาศเกิดขึ้นในสาย หรือเสียงปั๊มจะดังเบาผิดปกติ ให้ เจ้าหน้าที่พขร. ปิดสวิทส์ หยุดปั๊มชั่วคราว ประมาณ 2-3 นาที เพื่อให้สารเคมีไหลมารวมกันที่ปลายท่อทางลงให้หมด จากนั้นให้เดินปั๊มใหม่อีกครั้งจนหมด

ข้อควรระวัง

- ห้ามเดินปั๊มตัวเปล่า โดยไม่มีสารเคมีเหลืออยู่
- ขึ้นหลังแท็งก์ตรวจสอบสินค้าว่ามีเหลือค้างในแท็งก์หรือไม่

- เมื่อปิดสวิทช์หยุดการทำงานปั๊ม เจ้าหน้าที่พขร. จะต้องปิดวาล์วที่ท่อรับและส่งทุกครั้ง

5. การเดรนสินค้าที่เหลือ

เจ้าหน้าที่พขร. ต้องเดรนสินค้าที่เหลือจากแท็งก์ตามท่อรับและสายส่งสินค้าให้หมดลงในถังภาชนะที่เตรียม และดูแลพื้นที่ให้สะอาด ห้ามทำสินค้าสารเคมีรั่วไหลลงพื้น จากนั้นจึงเก็บสายส่งและอุปกรณ์ทำงานเก็บบนรถให้เรียบร้อย ก่อนนำรถออกจากพื้นที่ให้สอบถามผู้ควบคุมการรับสินค้าอีกครั้งว่ามีงานอะไรที่บกพร่องหรือช่วยดำเนินการ หากไม่มี ให้ขออนุญาตนำรถออกจากพื้นที่รับ-ส่งสินค้า เพื่อไปชั่งน้ำหนักรถเบาต่อไป

6. การชั่งน้ำหนักรถเบา

เจ้าหน้าที่พขร. นำรถขึ้นเครื่องชั่ง, จอดรถดับเครื่อง, ดึงเบรกมือและลงจากรถมาตรวจสอบตำแหน่งล้อว่าอยู่บนเครื่องตาชั่งทุกล้อและให้ตรวจสอบน้ำหนักสินค้า เมื่อนำเอา ค่าน้ำหนักรวมที่ชั่งเข้า ลบด้วย ค่าน้ำหนักรถเปล่าที่ชั่งออก จะเป็น ยอดน้ำหนักสุทธิของสินค้าในเที่ยวนั้น

ข้อควรระวัง

หากพบว่าน้ำหนักสินค้าที่ลงไม่ตรงกับน้ำหนักที่ออกจากโรงงานต้นทาง(โรงงานผู้ผลิต) ให้ พขร. แจ้งกลับมายังเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เพื่อ ให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯทำการตกลงกับลูกค้าปลายทางก่อนการนำรถออก

7. ติดต่อรับเอกสารใบส่งสินค้าคืนจากลูกค้า อันได้แก่

- ใบส่งสินค้าชั่วคราวหรือใบกำกับภาษี
- เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) เช่น ใบชั่งน้ำหนักของลูกค้า
- เจ้าหน้าที่พขร.ต้องเซ็นชื่อในใบส่งสินค้าชั่วคราว
- เจ้าหน้าที่พขร.จะต้องตรวจสอบการลงลายมือชื่อผู้รับสินค้าในใบส่งสินค้าให้ถูกต้องและอ่านออก กรณีที่ลายมือชื่ออ่านไม่ออกให้ พขร.สอบถามชื่อแล้วลงในใบบันทึกการส่งสินค้า เพื่อการตรวจสอบหากเกิดข้อผิดพลาดขึ้น
- เจ้าหน้าที่พขร.ต้องลงเวลาถึงลูกค้า และเวลาออกจากลูกค้าด้วย ในสมุดบันทึกของตนเองทุกครั้ง

8. การเดินทางกลับมารับงานอีกเที่ยวหรือกลับบริษัทฯ

- เจ้าหน้าที่พขร.ต้องโทรศัพท์ติดต่อผู้จัดงานถามถึงการรับงานเที่ยวต่อไป
- หากมีงานให้นำรถกลับมารับงานตามกำหนด และนำส่งเอกสารคืนกับบริษัทฯก่อนรับงานใหม่หากมีสินค้าหลงเหลือในแท็งก์ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่จัดส่งทุกครั้งจากนั้นจึงเริ่มเข้ารับสินค้า หากไม่มีงาน ให้นำรถกลับมาที่บริษัทฯหรือปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชาโดยเข้ามาถึงบริษัทฯให้ปฏิบัติดังนี้
    - เติมน้ำมันรถให้เติมถังเหมือนเดินเพื่อเช็คการใช้น้ำมันเที่ยว/เที่ยว
    - ทำความสะอาดรถเมื่อเห็นว่าไม่สะอาด
    - ตรวจสอบสภาพรถและเตรียมความพร้อมของรถและอุปกรณ์ให้พร้อมทำงานต่อไป
- บันทึกรายละเอียดการทำงานลงในรายการขนส่งสารเคมีของตนเอง เพื่อเป็นหลักฐานการทำงาน

ภาคผนวก ฎ-7

การฝึกอบรมพนักงานขับรถ

SAVETRANS
บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด

เอกสารการฝึกอบรมพนักงาน

สำหรับรถกรดเกลือ

ให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อป้อมยามเพื่อทำใบผ่านเข้า-ออก ของบริษัทลูกค้า
2. รอคำสั่งจากลูกค้านำรถขึ้นชั่งน้ำหนักและเมื่อลงสินค้าหมดแล้วต้องกลับมาชั่งน้ำหนักอีกครั้ง
3. นำรถเข้าหน้างานตามคำสั่งของลูกค้า
4. ตรวจที่จุดที่จะทำการต่อสาย (หน้าแปลน) ต้องเป็นสารตัวเดียวกัน (กรดเกลือ) และตรวจดูวาล์วจากจุดต่อสายไปจนถึงถังเก็บต้องเปิด
5. จอดรถให้ใช้หมอนหนุนล้อ 2 ด้านและดึงเบรกมือทุกครั้ง
6. แต่งชุดป้องกันสารเคมี
7. ทำการต่อสายยางและต่อสายไฟตามจุดที่ลูกค้ากำหนดให้ (ป้ายบ่งชี้)
8. ถ้าติดปัญหาหรือไม่มั่นใจเกี่ยวกับ ท่อ, การต่อหน้าแปลน, การต่อสายไฟ ให้รีบติดต่อผู้ควบคุมงานทันที
9. ถ้ามีการเก็บตัวอย่างให้เก็บแล้วรอคำสั่งให้ทำตามขั้นตอนต่อไป
10. เปิดวาล์วอากาศด้านบนหลังแท็งก์รถ
11. ทำการเช็คทิศทางของการหมุนของปั๊ม ถ้าถูกก็เปิดต่อไป
12. ค่อย ๆ เปิดวาล์วขาออกอย่างช้า ๆ จนเปิดสุด
13. ให้อยู่ในบริเวณข้างรถใกล้ ๆ กับจุดสวิทช์ฉุกเฉินจนกว่าจะทำการโหลดสินค้าหมด
14. นำรถขึ้นชั่งน้ำหนักรถเปล่า

กรณีที่เกิดอุบัติเหตุขณะลงสินค้า

1. สายหลุด, สายแตก, ท่อแตกหรืออื่นๆ ที่ทำให้กรดรั่วไหลให้รีบปิดสวิทช์ฉุกเฉินทันทีโดยวิธีการตบลง
2. ถ้ามีคนถูกสารเคมีให้รีบใช้น้ำล้างบริเวณที่ถูกทันทีจนกว่าจะสะอาดแล้วนำส่งโรงพยาบาล (ถ้าอาการหนัก)
3. รีบแจ้งผู้ควบคุมงานทันที
4. ใช้ทรายแห้งที่เตรียมมาโรยบริเวณที่เกิดเหตุ คลุกให้ทั่วโดยใช้ พลั่วเหล็กและเก็บทรายที่ปนเปื้อนกลับมาบริษัทฯ จากนั้นใช้ผ้าซับสารเคมีเช็ดบริเวณนั้นจนสะอาด
5. สำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น
6. โทรแจ้งกลับโรงงานด่วน034-432680, 091-2294511,081-7235092/แจ้งฝ่ายขายโรงงาน/ฝ่ายขายกรุงเทพฯ
7. แก้ไขหรือซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดแล้วรอคำสั่งจากผู้ควบคุมงานว่าจะลงสินค้าต่อไปได้หรือไม่
8. บันทึกการเกิดอุบัติเหตุโดยละเอียด

ลงชื่อ.....ผู้รับการอบรม
วันที่ 8 / 5 / 68

ลงชื่อ.....ผู้ฝึกอบรม
วันที่ 8 / 5 / 68

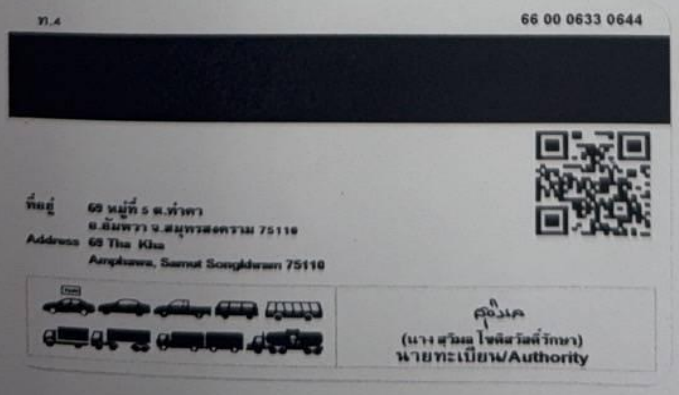
Rev.1 : 8 พฤษภาคม 2568

Scanned with CamScanner

ภาคผนวก ฎ-8

ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4


ประเทศไทย
Kingdom of Thailand
ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 4
Public Vehicle Driving Licence Class IV
ฉบับที่ สส.00028/66
No. SSM/00028/2013
Issue Date 13 May 2025
Expiry Date 12 May 2028
นาย ไพรัตน์ อู๋เวียงคอย
Name MR. PAIRAT AUWIANGKHOI
Birth Date 16 November 1977
นายทะเบียนจังหวัด สมุทรสงคราม Samutsongkhram


ท.4
66 00 0633 0644
ที่อยู่ 69 หมู่ที่ 5 ต.ท่าคา
อ.อัมพวา จ.สมุทรสงคราม 75110
Address 69 Tha Kha
Amphawa, Samut Songkhram 75110
(นาง สุวิมล โชติสวัสดิ์รักษา)
นายทะเบียน/Authority

ฎ8-1

ภาคผนวก ฎ-9

การสุ่มตรวจสารเสพติด/ปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ

SAVETRANS

บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด

ว/ด/ป 1/7/68

ตารางบันทึกผลการตรวจแอลกอฮอล์ ตามกฎหมายต้องน้อยกว่า หากมากกว่า >50 มิลลิกรัม ไม่อนุญาตให้เข้าทำงาน

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล		เวลา	แอลกอฮอล์ที่วัดได้ /mg	ผู้รับการตรวจ	ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
1	นาย ประยงค์	ทั่งสกุล	03:58	00			
2	นาย สุภาพ	ประวัติพงษ์	07-00	00			
3	นาย ประดับ	โสภาพ	03:24	00			
4	นาย วิรัตน์	ยิ้มใหญ่					
5	นาย หนูไกร	ผกากอง	04-21	00			
6	นาย สมชาย	จันโท		00			
7	นาย ทนงศักดิ์	มีทรัพย์	04:20	00			
8	นาย นิวัฏ	ยิ้มใหญ่	07.35	00			
9	นาย สมคิด	รัตนสุนทร	05.38	00			
10	นาย นพดล	วานสิน	06-04	00			
11	นาย เชด	รอยประโคน	05:48	00			
12	นาย สุธี	ทั่งทอง	07.36	00			
13	นาย ไพรัตน์	อู่เวียงคอย					
14	นาย บุญยงค์	ภูเขาใหญ่	07.24	00			
15	นาย วิษณุ	ข่าเจริญ	07.00	00			
16	นาย สันติ	นุราช	07.06	00			
17	นาย คำรณ	เชื้อดีลึบ	05.04	00			
18	นาย สุขเกษม	ต้นหล้า					
19	นาย ณัฐกฤษ	เนื่องอุทัย					
20	นาย ศิลปชัย	เทศสมบูรณ์	04:13	00			
21	นาย แมน	บัวสุวรรณ์	07.35	00			
22	นาย ณัฐภาส	โชคอำนวยสินธุ์	04:23	00			
23	นาย ธีระกุล	อ่อนเรือน	05.10	00			
24	นาย กฤษดา	เชื้อดีลึบ					
25	นาย สมาน	พลขันธ์	07.46	00			
26	นาย นพพล	แดนวงษ์					
27	นาย วิโรจน์	ตู้น้ำวน					
28	นาย นพประกรณ์	โยแก้ว					
29	นาย โชคชัย	ต้นหล้า	04:00	00			
30	นาย สันติ	แย้มบุรี	07:15	00			
31	นาย เริงศักดิ์	ถนอมพลกรัง	04:34	00			
32	นาย สุรเชษฐ์	มะโหสด	05.04	00			
33	นาย ไพรัช	บานเย็น					
34	นาย ชินวัตร	มะขามหอม					
35	นาย ไตรภพ	แม่บุญเรือน					
36	นาย กฤษฎา	แป้นแย้ม	07:55	00			
37	นาย พลากร	เหล่ามัง	07:09	00			
38	นาย พนรัตน์	รักกุศล	07:57	00			
39	นาย ดนัย	ใจกล้า	04.40	00			
40	นาย ชิณวัตร	กระแสโต	07.52	00			
41	นาย ชัชวาล	น่ามโคตร์	07.54	00			
42	นาย ปราโมทย์	บุญขลิบ	07.40	00			
43	นาย สรวิชญ์	ทองป่อ	07.44	00			
44	นาย อานนท์	ปรีงาม	07.51	00			
45	นาย สุวรรณ	ประชานิยม	07:46	00			
46	นาย อธิพงศ์	[illegible]	05.20	00			

Scanned with CamScanner

ภาคผนวก ฎ-10

บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ

บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด

ตั้งแต่ มกราคม 2568 - ธันวาคม 2568

เดือน	รถเสียหาย (ขับได้)	รถเสียหาย (ขับไม่ได้)	ได้รับบาดเจ็บ	เสียชีวิต	ฝ่าย		หมายเหตุ
					ถูก	ผิด	
มกราคม	-	-	-	-	-	-	
กุมภาพันธ์	-	1	2	-	-		รถชนที่ใต้ 70-9961
	-	-	-	-	-		สลิงขาดระหว่างยกท่อ 70-6313
มีนาคม	-	-	-	-	-	-	
เมษายน	-	-	-	-	-		สินค้ารั่วไหล 70-6914,70-6584
พฤษภาคม	1	-	-	-			รถ6ล้อเฉี่ยว 70-9927
มิถุนายน	-	-	-	-	-	-	
กรกฎาคม							
สิงหาคม							
กันยายน							
ตุลาคม							
พฤศจิกายน							
ธันวาคม							

ภาคผนวก ฎ

การจัดการของเสีย

ภาคผนวก ฏ-1

บันทึกปริมาณมูลฝอยและกากของเสีย
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรทอินดัสทรี จำกัด

บันทึกการเคลื่อนย้ายขยะมูลฝอยไปกำจัด

ประจำเดือน ม.ค. - มิ.ย. พ.ศ.2568

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	ชื่อคนขับรถ	รถทะเบียน	เวลาเข้าออก		น้ำหนัก (กก.)	ยอดรวม (กก.)	หมายเหตุ
				เข้า	ออก			
1	7/1/65	ชยพล	1ฒศ 6178	13.18	13.39	185	782	
	14/1/68	ชยพล	1ฒศ 6178	13.45	14.11	150		
	21/1/67	ปราณี	68-2473	10.30	10.52	265		
	28/1/68	ปราณี	68-2473	15.35	16.10	182		
2	4/2/68	ชยพล	1ฒศ 6178	10.03	10.22	203	848	
	11/2/68	ชยพล	1ฒศ 6178	13.42	14.02	190		
	18/2/68	ชยพล	1ฒศ 6178	8.28	8.53	195		
	25/2/68	ชยพล	1ฒศ 6178	13.18	13.44	260		
3	4/3/68	ชยพล	1ฒศ 6178	9.22	9.41	145	770	
	11/3/68	ชยพล	1ฒศ 6178	9.18	9.48	170		
	18/3/68	ชยพล	1ฒศ 6178	9.18	9.51	275		
	25/3/68	ชยพล	1ฒศ 6178	8.20	8.51	180		
4	1/4/68	ชยพล	1ฒศ 6178	9.27	10.09	255	890	
	8/4/68	สมพล	1ฒศ 6178	13.12	14.23	235		
	16/4/68	ปราณี	68-2473	13.31	13.46	185		
	22/4/68	ปราณี	68-2473	14.05	14.32	215		
5	6/5/68	วันชัย	72-7506	14.17	14.38	330	955	
	13/5/68	สุรศักดิ์	72-7507	15.08	15.28	190		
	21/5/68	ปราณี	68-2473	13.26	13.46	255		
	27/5/68	พงษ์เทพ	68-2473	13.17	13.38	180		
6	3/6/68	ปราณี	68-2473	14.05	14.21	170	890	
	10/6/68	ปราณี	68-2473	14.12	14.35	345		
	17/6/68	สุรศักดิ์	72-7507	15.17	15.35	220		
	24/6/68	พงษ์เทพ	68-2473	11.07	11.19	155		

หมายเหตุ - บันทึกข้อตกลง รถเข้าเก็บ ทุก วันอังคาร เดือนละ 4 รอบ

- ให้ รปภ. บันทึกและเก็บเอกสารบันทึกคู่กับใบชั่งน้ำหนักจนกว่าจะครบ 4 รอบการขนย้าย แล้วนำส่งเอกสารที่ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ

สุดารัตน์

.....

(สุดารัตน์ บัวทอง) ผู้บันทึก

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

แบบแสดงบัญชีและปริมาณของสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ประจำปี 2568

ลำดับ	รายการ/วัสดุ	หน่วยงานที่ก่อกำเนิด	ประเภท/ชนิดวัสดุ	จุดรวบรวม (จัดเก็บ)	ยอดรับเข้า-จ่ายออก (kg)				คงเหลือ (kg)	เลขใบกำกับขนส่ง	ผู้รับดำเนินการ
					รับเข้า	วันที่	จ่ายออก	วันที่			
1	เศษผ้าและถุงมือปนเปื้อนน้ำมัน	ฝ่ายผลิตฯ, ช่างซ่อมบำรุง	อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	49.5	ยกยอดปี 67			49.5		
2	กระสอบป่าน เศษผ้า ถุงมือปนเปื้อนน้ำมัน	แผนก CH	อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	17	24/1/68			66.5		
3	เศษผ้าและถุงมือปนเปื้อนน้ำมัน	ทุกแผนก	อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	20	20/4/68			86.5		

ปี1-2

.....ผู้บันทึก/สรุป

วันที่ 30/6/68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

แบบแสดงบัญชีและปริมาณของสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ประจำปี 2568

ลำดับ	รายการ/วัสดุ	หน่วยงานที่ก่อกำเนิด	ประเภท/ชนิดวัสดุ	จุดรวบรวม (จัดเก็บ)	ยอดรับเข้า-จ่ายออก (kg)				คงเหลือ (kg)	เลขใบกำกับขนส่ง	ผู้รับดำเนินการ
					รับเข้า	วันที่	จ่ายออก	วันที่			
1	ภาชนะบรรจุสารเคมี	แผนกแยกไฟฟ้า	อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	519	ยกยอดปี 67			519		
2	ภาชนะบรรจุสารเคมี	แผนกแยกไฟฟ้า	อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	50	26/2/67			569		

ฝ1-3

.....ผู้บันทึก/สรุป

วันที่ 30/6/68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

แบบแสดงบัญชีและปริมาณของสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ประจำปี 2568

ลำดับ	รายการ/วัสดุ	หน่วยงานที่ก่อกำเนิด	ประเภท/ชนิดวัสดุ	จุดรวบรวม (จัดเก็บ)	ยอดรับเข้า-จ่ายออก (kg)				คงเหลือ (kg)	เลขใบกำกับขนส่ง	ผู้รับดำเนินการ
					รับเข้า	วันที่	จ่ายออก	วันที่			
1	กระป๋องสีเก่า / กระป๋องสีสเปรย์	ซ่อมบำรุง	อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	263	ยกยอดปี 67	-	-	263		
2	กระป๋องสีเก่า / กระป๋องสีสเปรย์	ซ่อมบำรุง	อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	-	-	80	13/6/68	183	1-15-0668-062393-0-N	บจก.เอส.พี.คลีนเวิล์ด อินโนเวชั่น

ปี1-4

.....ผู้บันทึก/สรุป
วันที่ 30/6/68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

แบบแสดงบัญชีและปริมาณของสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ประจำปี 2568

ลำดับ	รายการ/วัสดุ	หน่วยงานที่ก่อกำเนิด	ประเภท/ชนิดวัสดุ	จุดรวบรวม (จัดเก็บ)	ยอดรับเข้า-จ่ายออก (kg)				คงเหลือ (kg)	เลขใบกำกับขนส่ง	ผู้รับดำเนินการ
					รับเข้า	วันที่	จ่ายออก	วันที่			
1	น้ำเสียเหลือจากการระเหย	ระบบระเหยน้ำ	อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	2,000	ยกยอดปี 67			2,000		

ปี 1-5

สุดารัตน์ ..... ผู้บันทึก/สรุป

วันที่ 30/6/68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

แบบแสดงบัญชีและปริมาณของสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ประจำปี 2568

ลำดับ	รายการ/วัสดุ	หน่วยงานที่ก่อกำเนิด	ประเภท/ชนิดวัสดุ	จุดรวบรวม (จัดเก็บ)	ยอดรับเข้า-จ่ายออก (kg)				คงเหลือ (kg)	เลขใบกำกับขนส่ง	ผู้รับดำเนินการ
					รับเข้า	วันที่	จ่ายออก	วันที่			
1	ขี้กลึง	ฝ่ายผลิตฯ, ช่างซ่อมบำรุง	ไม่อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	370	ยกยอดปี 67			370		

.....สุดารัตน์.....ผู้บันทึก/สรุป

วันที่ .....30/6/68.....

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

แบบแสดงบัญชีและปริมาณของสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ประจำปี 2568

ลำดับ	รายการ/วัสดุ	หน่วยงานที่ก่อกำเนิด	ประเภท/ชนิดวัสดุ	จุดรวบรวม (จัดเก็บ)	ยอดรับเข้า-จ่ายออก (kg)				คงเหลือ (kg)	เลขใบกำกับขนส่ง	ผู้รับดำเนินการ
					รับเข้า	วันที่	จ่ายออก	วันที่			
1	หลอดไฟ	ฝ่ายซ่อมบำรุงไฟฟ้า	อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	10	17/4/68			10		

สุดารัตน์ ผู้บันทึก/สรุป

วันที่ 30/6/68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

แบบแสดงบัญชีและปริมาณของสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ประจำปี 2568

ลำดับ	รายการ/วัสดุ	หน่วยงานที่ก่อกำเนิด	ประเภท/ชนิดวัสดุ	จุดรวบรวม (จัดเก็บ)	ยอดรับเข้า-จ่ายออก (kg)				คงเหลือ (kg)	เลขใบกำกับขนส่ง	ผู้รับดำเนินการ
					รับเข้า	วันที่	จ่ายออก	วันที่			
1	เศษพลาสติก	ฝ่ายผลิตฯ, ช่างซ่อมบำรุง	ไม่อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	50	ยกยอดปี 67			50		
2	เศษพลาสติก	ฝ่ายผลิตฯ, ช่างซ่อมบำรุง	ไม่อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	150	30/4/68			200		

ปี 18

.....สุดารัตน์.....ผู้บันทึก/สรุป

วันที่ .....30/6/68.....

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

แบบแสดงบัญชีและปริมาณของสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ประจำปี 2568

ลำดับ	รายการ/วัสดุ	หน่วยงานที่ก่อกำเนิด	ประเภท/ชนิดวัสดุ	จุดรวบรวม (จัดเก็บ)	ยอดรับเข้า-จ่ายออก (kg)				คงเหลือ (kg)	เลขใบกำกับขนส่ง	ผู้รับดำเนินการ
					รับเข้า	วันที่	จ่ายออก	วันที่			
1	เศษยาง	ฝ่ายผลิตฯ, ช่างซ่อมบำรุง	ไม่อันตราย	อาคารเก็บพักของเสีย	10	ยกยอดปี 67			10		

ปี1-9

.....ผู้บันทึก/สรุป

วันที่ 30/6/68

ภาคผนวก ฏ-2

ใบอนุญาตประกอบกิจการของบริษัทรับกำจัดของเสีย



ใบอนุญาต

ประกอบกิจการรับทำการเก็บ ขน การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

เล่มที่ - เลขที่ ๕/๖๗

อนุญาตให้ บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ -
อยู่บ้านเลขที่ ๖๕/๑ หมู่ที่ ๓ ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/~~แขวง~~ บางโทรัด อำเภอ/~~เขต~~ เมืองสมุทรสาคร จังหวัด สมุทรสาคร
โทรศัพท์ ๐๓๔ - ๑๑๒๑๘๙ โทรสาร -

ข้อ ๑ ประกอบกิจการ กำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอยทั่วไป ประเภท ขยะที่เป็นสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย
โดยใช้สถานประกอบการว่า บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัลคลีนเอนเนอร์จี จำกัด
ตั้งอยู่บ้านเลขที่ ๖๕/๑ หมู่ที่ ๓ ตรอก/~~ซอย~~ - ถนน -
ตำบล/~~แขวง~~ บางโทรัด อำเภอ/~~เขต~~ เมืองสมุทรสาคร จังหวัด สมุทรสาคร
โทรศัพท์ ๐๓๔ - ๑๑๒๑๘๙ โทรสาร - มีพื้นที่ประกอบการ - ตารางเมตร
ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังขนาด ๒๕๑ แรงม้า จำนวนคนงาน ๖๐ คน
ทั้งนี้ ได้เสียค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ๕,๐๐๐.- บาท (- ห้าพันบาทถ้วน -)
ใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๒/๖๗ เลขที่ ๑๒๐ ลงวันที่ ๒๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ข้อ ๒ ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตาม พ.รบ. การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ กฎกระทรวงว่าด้วยสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ..ศ. ๒๕๖๐ และข้อบัญญัติขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัด เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๕๖ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๓ ผู้ได้รับอนุญาตทำการกำจัดมูลฝอยทั่วไป ภายในอาคารที่ได้รับอนุญาตโดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายและเหตุรำคาญ หรือ ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๔ ให้ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมโรคติดต่อ รวมทั้งปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานโดยเคร่งครัด

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้ถึง วันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
ออกให้ ณ วันที่ ๑๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ลายมือชื่อ)

(นาย[illegible])
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัด
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

อบต.บางโทรัด อ.เมืองฯ จ.สมุทรสาคร

ใช้สำหรับบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัดเท่านั้น

"คำเตือน : กรณีการประกอบกิจการอาจจะก่อให้เกิดอันตรายความเสียหายหรือความเดือดร้อนอย่างร้ายแรง จะถูกสั่งให้หยุดประกอบกิจการโรงงานหรือปิดโรงงานทันที จนกว่าจะแก้ไขปรับปรุงโรงงานได้"

ร.ง. 4
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่
10150197825624

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (กกอ.)02-104 / 2562

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

อนุญาตให้ บริษัท เอส.พี. คลีน เวิลด์ อินโนเวชั่น จำกัด สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 129/4 ตรอก/ซอย - ถนน -

หมู่ที่ 4 ตำบล/แขวง สาวร้องไห้ อำเภอ/เขต วิเศษชัยชาญ จังหวัด อ่างทอง

ชื่อโรงงาน บริษัท เอส.พี. คลีน เวิลด์ อินโนเวชั่น จำกัด

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106

ประกอบกิจการ ผลิตเชื้อเพลิงทดแทนจากน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว และตัวทำละลายใช้แล้ว ผลิตเชื้อเพลิงผสมชนิดแข็งจากวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีค่าความร้อน เช่น เศษผ้าปนเปื้อน ถุงมือปนเปื้อน กากสี กากกาว กากตะกอนน้ำมันและซ่อม/ล้างบรรจุภัณฑ์

กำลังเครื่องจักร -423.00- แรงม้า จำนวนคนงาน -10- คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 129/4 ตรอก / ซอย - ถนน -

หมู่ที่ 4 คลอง - แม่น้ำ - ตำบล/แขวง สาวร้องไห้

อำเภอ/เขต วิเศษชัยชาญ จังหวัด อ่างทอง

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 240 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป ทั้งนี้มีรายการสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

(1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข	แสดงไว้ในลำดับที่ 2
(2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต	แสดงไว้ในลำดับที่ 3
(3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน	แสดงไว้ในลำดับที่ 4
(4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข	แสดงไว้ในลำดับที่ 5
(5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย	แสดงไว้ในลำดับที่ 6
(6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ	แสดงไว้ในลำดับที่ 7
(7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน	แสดงไว้ในลำดับที่ 8
(8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี	แสดงไว้ในลำดับที่ 9
(9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร	แสดงไว้ในลำดับที่10

เลขทะเบียนโรงงานรูปแบบเดิม
3-106-41/62อท

ลงชื่อ (นายบรรจง สุกรีฑา) ผู้อนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ให้ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียเฉพาะที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น

1.2 ต้องเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และกากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายภายในอาคารที่มีหลังคาคลุมและพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารตัวทำละลาย สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีเขื่อนหรือกำแพงคอนกรีตโดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย

1.3 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต การแบ่งบรรจุ และการขนถ่ายของเหลวไวไฟต้องต่อสายดิน (Grounding) หรือต่อฝาก (Bonding) เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากไฟฟ้าสถิตย์

1.4 บริเวณที่มีการเก็บและใช้สารไวไฟ ต้องไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟหรือเปลวไฟหรือ ความร้อนที่อาจทำให้สารไวไฟเกิดการลุกไหม้หรือระเบิดได้ เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือทนการระเบิด (Explosion Proof) เป็นต้น

1.5 ห้ามนำผลิตภัณฑ์น้ำมันที่ผลิตได้ไปใช้เป็นน้ำมันหล่อลื่นใหม่

1.6 ห้ามรับน้ำมันในรูป Emulsion หรือ Coolant ในรูป Emulsified liquid มาผลิตเป็นเชื้อเพลิงทดแทน

1.7 กรณีใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์ ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ. 2547 ประกาศ ณ วันที่ 26 กรกฎาคม 2547

1.8 ต้องจัดแบ่ง...

ลงชื่อ เจ้าหน้าที่

((นายชูสง่า วัชรสินธุ์) ผู้อำนวยการกลุ่มจัดการกากอุตสาหกรรม ๓)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ เจ้าหน้าที่

( )

ลำดับที่ 2

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.8 ต้องจัดแบ่งพื้นที่การประกอบกิจการซ่อมและล้างถัง ให้เป็นสัดส่วนแยกจากการประกอบกิจการอื่น

1.9 ให้ล้างบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ตัวทำละลายล้างได้เท่านั้น

1.10 ห้ามพ่นสีบรรจุภัณฑ์

1.11 ต้องมีและใช้ระบบขจัดกลิ่น ไอสารเคมี ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ โดยไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อาศัยใกล้เคียง

1.12 รายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (ESA) ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนการแจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงาน

1.13 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติในรอบปีที่ผ่านมาให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบปีละ 1 ครั้ง (ภายในเดือนมกราคมของทุกปี)

1.14 กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายต้องนำไปกำจัดโดยใช้บริการโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้น

1.15 กรมโรงงาน...

ลงชื่อ เจ้าหน้าที่

((นายชูสง่า วัชรสินธุ์))

ผู้อำนวยการกลุ่มจัดการกากอุตสาหกรรม ๑

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ เจ้าหน้าที่

( )

ลำดับที่ 2

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.15 กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะไม่อนุญาตให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 มาให้ท่านจัดการ หากพบว่าการประกอบกิจการโรงงานของท่านเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ดังนี้

- ท่านประกอบกิจการโรงงานไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

- ท่านประกอบกิจการโรงงานที่มีสภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายหรือความเดือดร้อนแก่บุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงงาน และเป็นเหตุให้พนักงานเจ้าหน้าที่จะต้องมีการออกคำสั่งตามมาตรา 37 หรือได้มีการออกคำสั่งตามมาตรา 37 แล้ว

- ท่านมีการประกอบกิจการโรงงานที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายหรือความเดือดร้อนอย่างร้ายแรงแก่บุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงงาน และเป็นเหตุให้ปลัดกระทรวงหรือผู้ซึ่งปลัดกระทรวงมอบหมายจะต้องมีคำสั่งตามมาตรา 39 หรือได้มีการออกคำสั่งตามมาตรา 39 แล้ว

- ปรากฏข้อเท็จจริงพอเชื่อได้ว่า ท่านมิได้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่รับมาจากผู้ประกอบกิจการโรงงานมาจัดการในโรงงานตามที่ได้รับอนุญาต แต่ได้นำไปลักลอบทิ้งหรือมีส่วนที่ทำให้เกิดการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าว

1.16 ใบอนุญาต...

ลงชื่อ เจ้าหน้าที่

((นายชูสง่า วัชรสินธุ์) ผู้อำนวยการกลุ่มจัดการกากอุตสาหกรรม ๓)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ เจ้าหน้าที่

( )

ลำดับที่ 2

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.16 ใบอนุญาตฉบับนี้อาจถูกเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่าการประกอบกิจการไม่สามารถแก้ไขปัญหาเรื่อง ความปลอดภัยของบุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานหรือใกล้เคียงกับโรงงาน

ลงชื่อ เจ้าหน้าที่

((นายชูสง่า วัชรสินธุ์))

ผู้อำนวยการกลุ่มจัดการภากอุตสาหกรรม ๑

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ เจ้าหน้าที่

( )

ลำดับที่ 3

การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 17 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2563
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2563
3. กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต วันที่ - เดือน - พ.ศ. -

ลงชื่อ (นายเดชา พรมวันนา) เจ้าหน้าที่
(หัวหน้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม)

4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุครั้งต่อไป	แรงม้า/คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		
			ตามมาตรา ๑๐ แห่ง พรบ.โรงงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๒ ให้ยกเลิกมาตรา ๑๔ และมาตรา ๑๕ แห่ง พรบ.โรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ หมายความว่าใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานไม่มีกำหนดการสิ้นอายุใบอนุญาต จึงไม่ต้องมีการต่ออายุใบอนุญาตอีกต่อไป ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๒ เป็นต้นไป				

ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../..... **กระทรวงอุตสาหกรรม**

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ ผู้อนุญาต

( )

ครั้งที่.....

ที่...../..... **กระทรวงอุตสาหกรรม**

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ ผู้อนุญาต

( )

เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข
ครั้งที่.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ **เจ้าหน้าที่**

( )

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ฏ2-9 **เจ้าหน้าที่**

( )

การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย

ครั้งที่	แจ้งประกอบกิจการ	เริ่มประกอบกิจการ	เจ้าหน้าที่

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่

การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../..... **กระทรวงอุตสาหกรรม**

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ **ผู้อนุญาต**

( )

ครั้งที่.....

ที่...../..... **กระทรวงอุตสาหกรรม**

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ **ผู้อนุญาต**

( )

10150197825624 ~~(3-10641/62อท)~~ (3-106-41/62อท)

ลำดับที่ 9

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1	1 ม.ค. 63	17 ก.ค. 63	423	3600	—	2044	15	(นายพงศกร เทพเสนา) เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีชำนาญงาน
2	1 ม.ค. 64		ครบยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี ให้แก่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2563" (ตั้งแต่ 10 มิ.ย.63 - 9 มิ.ย.64					(นายพงศกร เทพเสนา) เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีชำนาญงาน
3	1 ม.ค. 65		ดรับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียม ให้แก่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2564" (ตั้งแต่ 10 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65					(นายพงศกร เทพเสนา) เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีชำนาญงาน
4	1 ม.ค. 66		ดรับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี ให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ.2565 (ตั้งแต่ 10 มิ.ย.65-9 มิ.ย.66)					(นางสาวสุเนตร เทพมังกร) หัวหน้ากลุ่มนโยบายและแผนงาน
5	1 เม.ย. 67	3 พ.ค. 67	423	3,600.-	192.-	1-6705	0007 0223	(นางปานตา ย่องละออ) เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน
6	1 เม.ย. 68	8 เม.ย. 68	423	3,600.-	42.-	1-6804	0006 4778	(นางสาวจุฑามณี เกษา) เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีปฏิบัติงาน
7	1 เม.ย. 69							

ลำดับที่ 10

ลำดับและจำนวนของเอกสาร

ลำดับที่ / ครั้งที่	จำนวนหน้า									เจ้าหน้าที่
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	ทัศวทัศน์ สูชัยยะ (นายทัศวทัศน์ สูชัยยะ) วิศวกรปฏิบัติการ

ภาคผนวก ฎ-3

ใบเสร็จค่ากำจัดมูลฝอยทั่วไป
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด
36/1 ซอยรามคำแหง 40 (เสริมมิตร) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กทม. 10240
(02)0030702 FAX:02-0195253 ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105558115300 สำนักงานใหญ่ **ต้นฉบับ**

ลูกค้า G054 เลขที่ RE6802006
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
85/2 หมู่ที่ 1 ตำบลบางโทรัด วันที่ 16/02/68
อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
74000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0745561000806 สำนักงานใหญ่

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
1	02-SERV-ICE ค่าบริการกำจัดขยะ ด.1/68	1.00เดือน	2,500.00	2,500.00

จำนวนเงินค่าบริการ	2,500.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	175.00
จำนวนเงินทั้งสิ้น	2,675.00

(สองพันหกร้อยเจ็ดสิบห้าบาทถ้วน).

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อย
เงินสด _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____ ลงวันที่ ___/___/___ จำนวนเงิน _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____ ลงวันที่ ___/___/___ จำนวนเงิน _____

ในนาม บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด
SAMUTSAKHON NATURAL CLEAN ENERGY CO.,LTD

ผู้รับเงิน _____ วันที่ 16/2/68 ผู้รับมอบอำนาจ _____

บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด
36/1 ซอยรามคำแหง 40 (เสริมมิตร) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กทม. 10240
(02)0030702 FAX:02-0195253 ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105558115300 สำนักงานใหญ่ **ต้นฉบับ**

ลูกค้า G054 เลขที่ RE6803008
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
85/2 หมู่ที่ 1 ตำบลบางโทรัด วันที่ 17/03/68
อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
74000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0745561000806 สำนักงานใหญ่

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
1	02-SERV-ICE ค่าบริการกำจัดขยะ ด.2/68	1.000เดือน	2,500.00	2,500.00

จำนวนเงินค่าบริการ	2,500.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	175.00
จำนวนเงินทั้งสิ้น	2,675.00

(สองพันหกร้อยเจ็ดสิบห้าบาทถ้วน).

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อย
เงินสด _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____ ลงวันที่ ___/___/___ จำนวนเงิน _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____ ลงวันที่ ___/___/___ จำนวนเงิน _____

ในนาม บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด
SAMUTSAKHON NATURAL CLEAN ENERGY CO.,LTD

ผู้รับเงิน _____ วันที่ ___/___/___ ผู้รับมอบอำนาจ _____

บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด
36/1 ซอยรามคำแหง 40 (เสริมมิตร) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กทม. 10240
(02)0030702 FAX:02-0195253 ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105558115300 สำนักงานใหญ่

ต้นฉบับ

ลูกค้า G054 เลขที่ RE6804011
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
85/2 หมู่ที่ 1 ตำบลบางโทรัด วันที่ 16/04/68
อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
74000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0745561000806 สำนักงานใหญ่

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
1	02-SERV-ICE ค่าบริการกำจัดขยะ ด.3/68	1.000เดือน	2,500.00	2,500.00

จำนวนเงินค่าบริการ	2,500.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	175.00
จำนวนเงินทั้งสิ้น	2,675.00

(สองพันหกร้อยเจ็ดสิบห้าบาทถ้วน).

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อย
เงินสด _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____ ลงวันที่ ___/___/___ จำนวนเงิน _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____ ลงวันที่ ___/___/___ จำนวนเงิน _____

ในนาม บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด
SAMUTSAKHON NATURAL CLEAN ENERGY CO.,LTD

ผู้รับเงิน _____ วันที่ 16/4/68 ผู้รับมอบอำนาจ _____

บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด
36/1 ซอยรามคำแหง 40 (เสริมมิตร) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กทม. 10240
(02)0030702 FAX:02-0195253 ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105558115300 สำนักงานใหญ่

ต้นฉบับ

ลูกค้า G054 เลขที่ RE6805009
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
85/2 หมู่ที่ 1 ตำบลบางโทรัด วันที่ 16/05/68
อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
74000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0745561000806 สำนักงานใหญ่

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
1	02-SERV-ICE ค่าบริการกำจัดขยะ ด.4/68	1.000เดือน	2,500.00	2,500.00

	จำนวนเงินค่าบริการ	2,500.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	175.00
(สองพันหกร้อยเจ็ดสิบห้าบาทถ้วน).	จำนวนเงินทั้งสิ้น	2,675.00

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อย
เงินสด _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____ ลงวันที่ ___/___/___ จำนวนเงิน _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____ ลงวันที่ ___/___/___ จำนวนเงิน _____
ในนาม บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด

SNCE
SAMUTSAKHON NATURAL CLEAN ENERGY CO.,LTD

ผู้รับเงิน _____ วันที่ 16/5/68 ผู้รับมอบอำนาจ _____

บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด
36/1 ซอยรามคำแหง 40 (เสริมมิตร) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กทม. 10240
(02)0030702 FAX:02-0195253 ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105558115300 สำนักงานใหญ่

ลูกค้า G054 เลขที่ RE6806009
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
85/2 หมู่ที่ 1 ตำบลบางโทรัด วันที่ 16/06/68
อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
74000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0745561000806 สำนักงานใหญ่

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
1	02-SERV-ICE ค่าบริการกำจัดขยะ ด.5/68	1.000เดือน	2,500.00	2,500.00

	จำนวนเงินค่าบริการ	2,500.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	175.00
(สองพันหกร้อยเจ็ดสิบห้าบาทถ้วน).	จำนวนเงินทั้งสิ้น	2,675.00

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อย
เงินสด _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____ ลงวันที่ ___/___/___ จำนวนเงิน _____
เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____ ลงวันที่ ___/___/___ จำนวนเงิน _____

ในนาม บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด
SNCE
SAMUTSAKHON NATURAL CLEAN ENERGY CO.,LTD.

ผู้รับเงิน _____ วันที่ 16/6/68 ผู้รับมอบอำนาจ _____

บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด
36/1 ซอยรามคำแหง 40 (เสริมมิตร) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กทม. 10240
(02)0030702 FAX:02-0195253

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105558115300 สำนักงานใหญ่

ต้นฉบับ

ลูกค้า G054 เลขที่ RE6807013
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
85/2 หมู่ที่ 1 ตำบลบางโทรัด วันที่ 16/07/68
อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
74000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0745561000806 สำนักงานใหญ่

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
1	02-SERV-ICE ค่าบริการกำจัดขยะ ด.6/68	1.000เดือน	2,500.00	2,500.00

	จำนวนเงินค่าบริการ	2,500.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	175.00
(สองพันหกร้อยเจ็ดสิบห้าบาทถ้วน).	จำนวนเงินทั้งสิ้น	2,675.00

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับเงินตามเช็คเรียบร้อย

เงินสด _____

เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____ ลงวันที่ ___/___/___ จำนวนเงิน _____

เช็คธนาคาร _____ เช็คเลขที่ _____ ลงวันที่ ___/___/___ จำนวนเงิน _____

ในนาม บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด

SNCE
SAMUTSAKHON NATURAL CLEAN ENERGY CO.,LTD

ผู้รับเงิน _____ วันที่ 16/7/68 ผู้รับมอบอำนาจ _____

ภาคผนวก ฏ-4

แบบคำขออนญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ กอ.1)



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.040	042	10150197825624	
2	120101	ขี้กลึง	0.400	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.350	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	6.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.300	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 3 มกราคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

<u>รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว</u>

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)
021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการกักเก็บและภาชนะบรรจุ
031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
033 นำบรรจุภัณฑ์กลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery)โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator)เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง
043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาไฟ (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)
044 ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
045 ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง
046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง
047 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
048 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)
051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)
052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)
057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายหล่อแบบที่ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)
059 นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ
061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)
062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้ก๊าซชีวภาพหรือก๊าซไฮโดรเจนเป็นพลังงาน
063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือบาบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)
065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)
066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)
067 ปรับเสียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)
068 ปรับเสถียรหรือตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)
069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ
071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)
073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)
074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)
076 เผาทำลายร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)
077 อัดฉีดลงบ่อใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล (deep well or underground injection; sea-bed insertion)
079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ
081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)
082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)

054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)

055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)

056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)

083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

084 ทาอาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลกรณีอื่นๆ

01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่

02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม

03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน

04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่

05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย

07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลการไม่อนุญาต

99 อื่นๆ ระบุ.....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ดังนี้

11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)

17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)

18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย

19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)

21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน

22 รหัสประเภทหรือชนิดหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง

23 รหัสการจัดการไม่ถูกต้อง

24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
- หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.040	042	10150197825624	
2	120101	ขี้กลึง	0.400	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.350	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	0.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.000	042	10150197825624	
2	120101	ขี้กลึง	0.000	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.000	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	0.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.000	042	10150197825624	
2	120101	ขี้กลึง	0.000	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.000	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	2.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.000	042	10150197825624	
2	120101	ขี้กลึง	0.000	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.000	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	0.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2568 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 เมษายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.000	042	10150197825624	
2	120101	ขี้กลึง	0.000	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.000	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	0.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2568 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.000	042	10150197825624	

2	120101	ขี้กลึง	0.000	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.000	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	0.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2568 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.000	042	10150197825624	
2	120101	ขี้กลึง	0.000	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.000	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	0.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2568 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.000	042	10150197825624	
2	120101	ขี้กลึง	0.000	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.000	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	0.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2568 **ถึงวันที่** 31 สิงหาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.000	042	10150197825624	
2	120101	ขี้กลึง	0.000	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.000	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	0.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2568 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กันยายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.000	042	10150197825624	
2	120101	ขี้กลึง	0.000	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.000	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	0.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.000	042	10150197825624	
2	120101	ขี้กลึง	0.000	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.000	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	0.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-539

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	ถุงมือเลอะน้ำมัน เศษผ้าเลอะน้ำมัน	0.000	042	10150197825624	
2	120101	ขี้กลึง	0.000	011	10150176525625	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว	0.000	042	10150197825624	
4	161001	น้ำเสียจากการระเหย	4.000	065	20190300225401	
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.300	039	10150197825624	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวก ฎ-5

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest) (แบบ กอ.2)

เลขที่อ้างอิง 1-15-0668-062393-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 10740120925630

สถานที่ตั้งโรงงาน : 85/2 หมู่ที่ 1 ถนน ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :

ชื่อผู้ขับขี่ : ภูทัด ศรีงามฉ่ำ เลขทะเบียนพาหนะ : 2ฒอ6733 กท พาหนะที่ใช้ : รถทั่วไป

โดยขนส่งจากจังหวัด : สมุทรสาคร ไปยังจังหวัด : อ่างทอง ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท เอส.พี.คลีน เวิลด์ อินโนเวชั่น จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10150197825624

สถานที่ตั้ง : 129/4 หมู่ที่ 4 ถนน ตำบลสาวร้องไห้ อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง 14110

เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	ภาชนะปนเปื้อน	150110	บิ๊กแบก	1	0.08

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 0.08 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[ ] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ

ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : สุทธิดา กล้าหาญ ลายมือชื่อ : วันที่ :	ปริมาณที่ส่งมอบ : 0.08 ตัน วันที่ส่งมอบ : 13/06/2568 เวลาที่ส่งมอบ :

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขับขี่ : ภูทัด ศรีงามฉ่ำ ลายมือชื่อ : วันที่ :

[/] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท เอส.พี.คลีน เวิลด์ อินโนเวชั่น จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10150197825624

ส่วนที่ ๓/๑ คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : รสชฎา ศรีวิเชียร ลายมือชื่อ :	ขนส่งจากจังหวัด : สมุทรสาคร มายังจังหวัด : อ่างทอง ใช้ระยะเวลา : 1 วัน วันที่มาถึง : 13/06/2568 เวลาที่มาถึง : 14:00
ส่วนที่ ๓/๒ คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : รสชฎา ศรีวิเชียร ลายมือชื่อ : วันที่ :	ปริมาณที่รับมอบ : 0.09 ตัน [/] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ วันที่รับมอบ : 13/06/2568 เวลาที่มอบ : 14:00 [/] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ/หรือ [ ] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ส่วนที่ ๓/๓ คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : รสชฎา ศรีวิเชียร ลายมือชื่อ : วันที่ :	ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 0.09 ตัน วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 15/06/2568 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 14:00 ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน [/] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง

ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)

[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)

[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)

[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : สุทธิดา กล้าหาญ ลายมือชื่อ : วันที่ :

ภาคผนวก ฎ-6

เอกสารการตรวจสอบการจัดเก็บของเสีย
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

GREAT INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 6 เดือน ม.ค. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน		✓	
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด		✓	
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	พนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

6/1/68

GREAT INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 2 เดือน ม.ค. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน		✓	
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด		✓	
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง		✓	
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

2/1/68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 20 เดือน ม.ค. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน		/	
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	/		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	/		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	/		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	/		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	/		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	/		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	/		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	/		
	พนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	/		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	/		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	/		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	/		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	/		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

20 / 1 / 68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 13 เดือน ม.ค. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	/		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	/		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	/		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	/		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	/		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	/		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	/		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	/		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	/		
	พนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	/		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	/		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง		/	
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	/		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	/		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	/		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

13 / 1 / 68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 3 เดือน ก.พ. พ.ศ 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเชื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

3/2/68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 27 เดือน ม.ค. พ.ศ 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเชื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

27/1/68

FM-GEN-051, Rev 00 เริ่มใช้วันที่ 23 มกราคม 2568

GREAT INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 17 เดือน ก.พ. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่		✓	
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด		✓	
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

17 / 2 / 68

FM-GEN-051, Rev 00

เริ่มใช้วันที่ 23 มกราคม 2568

GREAT INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 10 เดือน ก.พ. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

10 / 2 / 68

FM-GEN-051, Rev 00

เริ่มใช้วันที่ 23 มกราคม 2568

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 3 เดือน มี.ค. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	/		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	/		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	/		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	/		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	/		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	/		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	/		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	/		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	/		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	/		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	/		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	/		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	/		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	/		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

3/3/68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 24 เดือน ก.พ. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	/		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	/		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	/		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	/		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	/		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	/		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	/		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	/		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	/		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	/		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	/		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	/		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	/		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	/		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

24/2/68

FM-GEN-051, Rev 00

เริ่มใช้วันที่ 23 มกราคม 2568

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว
วันที่ 18 เดือน 3 พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)
ผู้ดำเนินการ
18 / 3 / 68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว
วันที่ 10 เดือน 3 พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)
ผู้ดำเนินการ
10 / 3 / 68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 31 เดือน 3 พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอินปะปน	/		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	/		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	/		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	/		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	/		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	/		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	/		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	/		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	/		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	/		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	/		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	/		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	/		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	/		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

31 / 3 / 68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 26 เดือน 3 พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอินปะปน	/		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	/		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	/		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	/		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	/		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	/		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	/		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	/		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	/		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	/		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	/		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	/		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	/		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	/		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

26 / 3 / 68

FM-GEN-051, Rev 00 เริ่มใช้วันที่ 23 มกราคม 2568

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 17 เดือน 4 พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ดำเนินการ

17 / 4 / 68

FM-GEN-051, Rev 00

เริ่มใช้วันที่ 23 มกราคม 2568

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 7 เดือน 4 พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ดำเนินการ

7 / 4 / 68

FM-GEN-051, Rev 00

เริ่มใช้วันที่ 23 มกราคม 2568

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 29 เดือน 4 พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

29 / 4 / 68

6-9

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 21 เดือน 4 พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

21 / 4 / 68

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 13 เดือน พ.ค. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (.....)

ผู้ดำเนินการ

13 / 5 / 68

FM-GEN-051, Rev 00

เริ่มใช้วันที่ 23 มกราคม 2568

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 6 เดือน 5 พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (.....)

ผู้ดำเนินการ

6 / 5 / 68

FM-GEN-051, Rev 00

เริ่มใช้วันที่ 23 มกราคม 2568

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว
วันที่ 22 เดือน พ.ค. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	/		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	/		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	/		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	/		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	/		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	/		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	/		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	/		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	/		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	/		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	/		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	/		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	/		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	/		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	/		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	/		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	/		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	/		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	/		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	/		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)
ผู้ดำเนินการ
22 / 5 / 68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว
วันที่ 20 เดือน พ.ค. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)
ผู้ดำเนินการ
20 / 5 / 68

FM-GEN-051, Rev 00 เริ่มใช้วันที่ 23 มกราคม 2568

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 10 เดือน มิ.ย. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

10 / 6 / 68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว

วันที่ 3 เดือน มิ.ย. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)

ผู้ดำเนินการ

3 / 6 / 68

FM-GEN-051, Rev 00 เริ่มใช้วันที่ 23 มกราคม 2568

GREAT
INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว
วันที่ 24 เดือน มิ.ย. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)
ผู้ดำเนินการ
24 / 6 / 68

GREAT
INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
การตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว
วันที่ 17 เดือน มิ.ย. พ.ศ. 68

	รายการ	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการตรวจ ปกติ	ผลการตรวจ ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1.	**พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งประเภทขยะต่างๆ	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	การคัดแยก	ไม่มีขยะอื่นปะปน	✓		
	การจัดเก็บ	อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
	น้ำจากขยะ	ไม่มีน้ำจากขยะ	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
2.	**พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย**				
	ป้ายชี้บ่งชื่อของขยะอันตราย	มีป้ายชี้บ่งชัดเจน	✓		
	เอกสาร MSDS	มีอยู่ในพื้นที่	✓		
	ป้ายเตือนอันตราย	ครบถ้วนตามที่กำหนด	✓		
	การจัดเก็บ	เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน	✓		
		อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด	✓		
		บรรจุในภาชนะมิดชิด	✓		
		มีมีถุงรองรับ/Bund	✓		
		ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหล	✓		
		น้ำฝนไม่สาดเข้าในพื้นที่	✓		
	น้ำชะขยะ	ไม่มีชะขยะ	✓		
	ผนังและเขื่อนกั้น	ไม่ชำรุด/แตกร้าว	✓		
	พื้นที่โดยรอบ	ไม่ปนเปื้อนสารเคมี	✓		
		มีตามจำนวนที่กำหนด	✓		
		ไม่มีสิ่งกีดขวาง	✓		
3.	**พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอย**				
	สุขอนามัย	ทำความสะอาดทุกวัน	✓		
		ไม่มีกลิ่นรบกวน	✓		
		ไม่มีน้ำชะขยะนอกพื้นที่	✓		
	น้ำเสีย	ไม่ปนเปื้อนลงรางน้ำฝน	✓		
		ไม่ปนเปื้อนเศษขยะ	✓		

ลงชื่อ (สุดารัตน์)
ผู้ดำเนินการ
17 / 6 / 68

FM-GEN-051, Rev 00 เริ่มใช้วันที่ 23 มกราคม 2568

ภาคผนวก ฏ-7

การติดตามตรวจสอบ (Audit) บริษัทรับกำจัดของเสีย

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	แบบประเมินสถานประกอบการ (Checklist Supplier Audit)	รหัสเอกสาร FM-GEN-048 R,00 วันที่เริ่มใช้เอกสาร 5 มกราคม 2568

กรุณากรอกแบบสอบถามให้ครบถ้วน Please complete the following

วันที่ Date : 30/6/68

ข้อมูลทั่วไป General Information

ชื่อผู้ส่งมอบ Supplier Name :	บริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนเอนเนอร์จี จำกัด		
ที่อยู่ Head Office Address :	65/1 หมู่ 3 ต.บางโทรัด อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร		
☐ ชื่อและที่อยู่เดียวกับผู้ส่งมอบ Name and address as same as supplier			
ชื่อผู้ติดต่อ Contract person :	อารีรัตน์ ศุภศิริสมบัติ	ตำแหน่ง Position :	Sale
โทรศัพท์ Tel. No. :	097 2494214	E-mail :	areerat@eeg.co.th
ชื่อผู้ให้ข้อมูล Name of informant :	อารีรัตน์ ศุภศิริสมบัติ	ตำแหน่ง Position :	Sale

ข้อมูลบริษัทฯ Information of Campany

ปี พ.ศ. ที่ก่อตั้งโรงงาน	2558		พื้นที่รวมทั้งหมด	60	ไร่
จำนวนพนักงานประจำทั้งหมด	20	คน	แรงงาน	50	คน
เวลาทำงาน (ชั่วโมง/วัน)	8		วันทำงาน / สัปดาห์	6	

กรุณาระบุระบบคุณภาพที่ได้รับการรับรองพร้อมแนบเอกสาร Please specify a certificated quality system and attached

		วันหมดอายุ / Expiry Date :	
		วันหมดอายุ / Expiry Date :	
		วันหมดอายุ / Expiry Date :	
อื่นๆ Other		วันหมดอายุ / Expiry Date :	

All Information has been verified by

Signer Name : อารีรัตน์ ศุภศิริสมบัติ

Printed Name :

Position : ฝ่ายขาย

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	แบบประเมินสถานประกอบการ (Checklist Supplier Audit)	รหัสเอกสาร FM-GEN-048 R,00 วันที่เริ่มใช้เอกสาร 5 มกราคม 2568

กรุณากรอกแบบสอบถามให้ครบถ้วน Please complete the following

โปรดเลือกคะแนนที่ตรงกับการปฏิบัติงานของท่านลงในช่อง Score และระบุข้อมูลเพิ่มเติมในช่อง Remark (ถ้ามี)

2 คือ มีระบบ นำไปปฏิบัติและควบคุมอย่างครบถ้วน

1 คือ มีระบบ นำไปปฏิบัติและควบคุม อาจมีบางจุดที่ต้องปรับปรุง

0 คือ ยังไม่ได้จัดทำระบบ

NA คือ ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตของท่าน

ลำดับ	รายการคำถาม	Score โปรดระบุคะแนน	Remark
1	รายละเอียดของบริษัท		
1.1	บริษัทจดทะเบียนถูกต้องกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง / ใบอนุญาตประกอบกิจการยังไม่หมดอายุ (รง.4, สม.2)	2	ใบอนุญาตประกอบกิจการรับทำการเก็บ ขน การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย
1.2	บริษัทได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ / ความปลอดภัย (ระบุมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง / วันหมดอายุ / ผู้ให้การรับรอง)	0	ไม่มี ISO
1.3	บริษัทได้มีการกำหนดขอบเขต บริบทองค์กร ไว้ในคู่มือคุณภาพหรือไม่	1	
1.4	บริษัทได้มีการวิเคราะห์ประเด็นภายในและภายนอก ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไว้หรือไม่	0	
1.5	บริษัทมีการจัดทำนโยบายคุณภาพหรือไม่ และมีการสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างไร	1	
1.6	ผู้บริหารได้มีการแสดงความมุ่งมั่นต่อระบบบริหารคุณภาพขององค์กร และมีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในองค์กรไว้หรือไม่	1	
1.7	มีการเฝ้าติดตามความพึงพอใจของลูกค้า และนำผลที่ได้สื่อสารไปยังผู้เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามจำเป็นหรือไม่	1	
1.8	บริษัทมีการจัดตั้งทีมตรวจติดตามภายใน (Internal Audit Team) ไว้หรือไม่	1	
1.9	มีการตรวจติดตามภายในครอบคลุมทุกแผนกที่เกี่ยวข้อง	1	
1.10	ในกรณีที่พบผลการตรวจติดตามภายในมีความไม่สอดคล้อง มีการดำเนินการอย่างไร	1	
1.11	มีการประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหารเพื่อทบทวนประสิทธิผลของระบบ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และบันทึกผลการประชุม	0	
2	ด้านสถานที่		
2.1	บริษัทไม่ตั้งอยู่ในบริเวณที่น้ำท่วมถึง เคยมีประวัติการโดนน้ำท่วมหรือไม่	2	ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมถึง
2.2	มีห้องน้ำที่ถูกสุขลักษณะ เพียงพอต่อจำนวนพนักงาน และมีแผนการทำความสะอาดหรือไม่	2	มีเพียงพอ
2.3	มีโปรแกรมการควบคุมสัตว์รบกวนหรือไม่ ความถี่เป็นเท่าไร	2	
2.4	มีบันทึกหรือรายงานการกำจัดสัตว์รบกวนหรือไม่	1	

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	แบบประเมินสถานประกอบการ (Checklist Supplier Audit)	รหัสเอกสาร FM-GEN-048 R,00 วันที่เริ่มใช้เอกสาร 5 มกราคม 2568

ลำดับ	รายการคำถาม	Score โปรดระบุคะแนน	Remark
2.5	ระบบระบายอากาศ ระบบปรับอากาศ แสงส่องสว่าง เพียงพอและเหมาะสมหรือไม่	1	ไม่มีระบบระบายอากาศ เนื่องจากป้องกันกลิ่นรบกวนชุมชน
2.6	มีการตรวจสภาพแวดล้อมในการปฏิบติงานทุกปีหรือไม่ มีผลการตรวจที่ผิดปกติหรือไม่ โปรดแนบผลการตรวจ	1	
2.7	โครงสร้างอาคาร พื้น กำแพง ผนังอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด แตกร้าว	2	
2.8	มีการควบคุมการเข้า-ออกของพนักงานและบุคคลภายนอก	2	
3	ด้านสิ่งแวดล้อม		
3.1	มีทางระบายน้ำอย่างเหมาะสมไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน	2	
3.2	มีภาชนะรองรับขยะอย่างเพียงพอและเหมาะสม มีแผนการทำความสะอาด และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำความสะอาด	2	
3.3	มีการจัดการขยะอันตรายอย่างเหมาะสม เช่น สถานที่จัดเก็บ วิธีการจัดเก็บ ความถี่ในการกำจัด	2	
3.4	มีการจัดการขยะอุตสาหกรรมได้สอดคล้องตามกฎหมาย มีการขออนุญาตกอ.1 กอ.2	2	
3.5	มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม มีค่าน้ำทิ้งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด มีความถี่ให้การตรวจวัดอย่างไร (โปรดแนบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง)	2	ไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งสู่สิ่งแวดล้อม บำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่
3.6	มีการบำบัดมลพิษอากาศก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม มีค่ามลพิษอากาศไม่เกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด มีความถี่ให้การตรวจวัดอย่างไร (โปรดแนบผลตรวจวัดมลพิษอากาศ)	1	มีปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็น มีการใช้ EM พ่นกองขยะเพื่อลดกลิ่น ทำอาคารระบบปิด ไม่มีช่องระบายอากาศ
4	ด้านความปลอดภัย		
4.1	พนักงานใหม่ต้องได้รับการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ก่อนเริ่มงาน กรณีเปลี่ยนงานหรือเปลี่ยนสถานที่การทำงานต้องอบรมอย่างน้อย 3 ชั่วโมง	2	
4.2	มีระบบดับเพลิงที่เหมาะสม ครอบคลุมทุกพื้นที่ มีความถี่ในการตรวจสอบอย่างไร	1	ยังไม่มีระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง อยู่ระหว่างดำเนินการติดตั้ง
4.3	มีการฝึกอบรมซ้อมอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตามที่กฎหมายกำหนด (โปรดแนบรายงานการฝึกซ้อมฉบับที่ส่งให้ทางราชการ)	2	
4.4	มีการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ ตลอดจนเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ	1	
4.5	มีการประชุม คปอ. อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง และมีการตรวจความปลอดภัยตามที่กำหนด	0	
4.6	มีการตรวจสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง หรือไม่	2	
4.7	มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) อย่างเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่	2	รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง หน้ากากอนามัย

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	แบบประเมินสถานประกอบการ (Checklist Supplier Audit)	รหัสเอกสาร FM-GEN-048 R,00 วันที่เริ่มใช้เอกสาร 5 มกราคม 2568

ลำดับ	รายการคำถาม	Score โปรดระบุคะแนน	Remark
5	บุคลากร / สวัสดิการ		
5.1	มีการจ้างแรงงานอายุต่ำกว่า 18 ปี หรือไม่	2	
5.2	มีการจ้างแรงงานต่างชาติหรือไม่ มีการขอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่	2	แรงงานส่วนใหญ่เป็นต่างชาติ มีการขออนุญาตถูกต้อง
5.3	มีการกำหนดชั่วโมงการทำงาน และการทำงานล่วงเวลาอย่างไง	2	8 ชั่วโมงต่อวัน มีการพัก 30 นาทีก่อนเริ่มทำโอที
5.4	มีการกำหนดวันหยุดประจำสัปดาห์และประจำปีอย่างไร	2	หยุดประจำสัปดาห์ 1 วัน หยุดประจำปี 13 วันตามกฎหมาย
5.5	มีการเก็บประวัติการฝึกอบรมหรือไม่	1	
5.6	มีช่องทางการรับข้อร้องเรียนและเปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการทำงาน การจ้างงาน และการบังคับบัญชาหรือไม่ อย่างไร	1	
5.7	มีการจัดทำแผนฝึกอบรมประจำปีและบันทึกผล หรือไม่	1	
5.8	พนักงานทุกคนได้รับการฝึกอบรมตรงตามรายละเอียดงาน/หน้าที่หรือไม่	1	
6	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		
6.1	มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานหรือไม่	2	
6.2	พนักงานได้รับการฝึกอบรม On the job training และมีบันทึกการฝึกอบรมหรือไม่	2	
6.3	พื้นที่การผลิตและการตรวจสอบมีความเหมาะสมหรือไม่	2	
6.4	มีระบบการควบคุมการเข้าถึงพื้นที่การผลิตและห้องปฏิบัติการของบริษัทหรือไม่	2	
6.5	พื้นที่การผลิตได้มีการติดขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้หน้างานในแต่ละพื้นที่หรือไม่	1	
6.6	มีการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ มีแผนการสอบเทียบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันหรือไม่	2	
7	การจัดเก็บวัตถุดิบ / ผลิตภัณฑ์		
7.1	มีการตรวจสอบและทำความสะอาดพื้นที่จัดเก็บอย่างเหมาะสมหรือไม่	2	
7.2	พาหนะหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บหรือขนย้ายมีความพร้อมในการใช้งานหรือไม่ มีการตรวจสอบอย่าไร	2	
7.3	มีการควบคุมการจัดเก็บ (Safety Stock) วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และอะไหล่ต่างๆหรือไม่	2	
7.4	มีการรับเข้า-เบิกจ่าย วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ แบบ FIFO หรือไม่	2	

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	แบบประเมินสถานประกอบการ (Checklist Supplier Audit)	รหัสเอกสาร FM-GEN-048 R,00 วันที่เริ่มใช้เอกสาร 5 มกราคม 2568

ลำดับ	รายการคำถาม	Score โปรดระบุคะแนน	Remark
8	การขนส่ง		
8.1	รถขนส่งมีระบบติดตาม (GPS) หรือไม่	2	
8.2	มีแผนการตรวจสอบสภาพรถขนส่ง	2	
8.3	พนักงานมีใบอนุญาตขับขี่	2	
8.4	มีการตรวจสอบความพร้อมของพนักงานก่อนปฏิบัติงาน เช่น การตรวจวัดแอลกอฮอล์	2	
8.5	มีการอบรมพนักงานขับรถ เกี่ยวกับการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน และการใช้อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน	2	
	รวมคะแนน	**76.36**	**%**
	เกรด	**C**	

เกณฑ์การประเมิน

A คะแนน 91-100%

B คะแนน 81-90%

C คะแนน 71-80%

D คะแนน 61-70%

E คะแนนต่ำกว่า 61%

ภาคผนวก ฐ

สังคม-เศรษฐกิจ

ภาคผนวก ฐ-1

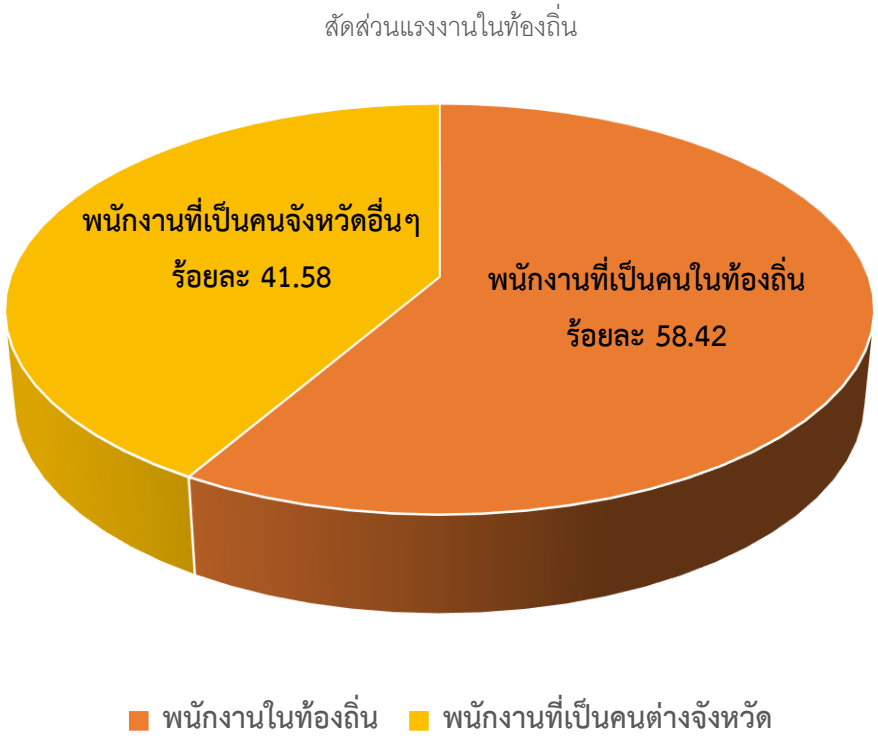
สัดส่วนจำนวนพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปข้อมูลจำนวนพนักงาน ณ เดือน มิถุนายน 2568

จำนวนพนักงานทั้งหมด	101	คน
-พนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น	59	คน
-พนักงานที่เป็นคนจังหวัดอื่นๆ	42	คน

คิดเป็นสัดส่วนแรงงานในท้องถิ่น ร้อยละ 58.42



ภาคผนวก ฐ-2

แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี 2568

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

แผนงานรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) ประจำปี 2568

ลำดับ No.	แผนงานและกิจกรรม Activity	ผู้รับผิดชอบ Responsibility	ความถี่ต่อปี	งบประมาณ Budget	Quarter 1/68				Quarter 2/68				Quarter 3/68				หมายเหตุ
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
	1.กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน (รัศมี 5 กิโลเมตร)																
1	โครงการสนันสนุนกิจการรมชุมชนและกิจกรรมด้านศาสนา	คณะกรรมการ CSR	3	20,000.00													
2	โครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน	คณะกรรมการ CSR	1	50,000.00													
	2.ด้านการศึกษาและเยาชน (รัศมี 5 กิโลเมตร)																
1	โครงการทุนการศึกษา	คณะกรรมการ CSR	1	30,000.00													มอบทุนการศึกษาโดยผ่านการคัดเลือกจากคณะกรรมการชุมชน
2	โครงการพัฒนาศักยภาพเด็กและเยาวชน	คณะกรรมการ CSR	1	30,000.00													เปิดโอกาสให้โรงเรียนที่ขาดแคลนงบประมาณในการพัฒนาการศึกษา
	3.ด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม (รัศมี 5 กิโลเมตร)																
1	โครงการพัฒนาศักยภาพชุมชนและสุขอนามัย	คณะกรรมการ CSR	1	30,000.00													สนับสนุนโครงการเกี่ยวกับด้านสุขอนามัยแก่ชุมชน
	4.ด้านสุขภาพอนามัย (รัศมี 5 กิโลเมตร)																
1	โครงการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกาย	คณะกรรมการ CSR	1	10,000.00													สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนต่อเนื่องและคนในชุมชนมีสุขภาพที่ดี
2	สนับสนุนอุปกรณ์กีฬาให้กับโรงเรียน	คณะกรรมการ CSR	1	10,000.00													
	5. ด้านสิ่งแวดล้อม (รัศมี 5 กิโลเมตร)																
1	โครงการแบ่งปันความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมกับชุมชน	คณะกรรมการ CSR	1	30,000.00													มีความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมนำความนี้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ต่อครอบครัวและสังคม
2	โครงการปรับปรุงพื้นที่สาธารณประโยชน์และสิ่งแวดล้อม	คณะกรรมการ CSR	1	40,000.00													ชุมชนพื้นที่เพื่อสภาพแวดล้อมน่าอยู่มีทัศนียภาพที่สวยงาม
				250,000.00													

ผู้จัดทำ.....
(นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย
ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(นายธันยพัฒน์ มั่นฉิชนันทน์)
ผู้จัดการโรงงาน

ลงชื่อ.....
(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายผลิตและวางแผน

ลงชื่อ.....
(นายภากร วงศาริยวานิช)
กรรมการบริหาร

ภาคผนวก ฐ-3

ภาพกิจกรรม CSR ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน

พ.ศ. 2568

วันที่ 10 เม.ย. 68 สนับสนุนกิจกรรมรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ ม.1 ต.บางโทรัด







วันที่ 10 เม.ย. 68 สนับสนุนจัดตั้งจุดบริการเทศกาลปีใหม่ไทย
น้ำดื่ม 40 แพ็ค แก่อบต.บางโทรัด



วันที่ 9 ม.ค. 68 มอบเงินสนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก โรงเรียนบ้านคลองซื่อ



วันที่ 10 ม.ค. 68 มอบจักรยาน 1 คัน อบต.บางโทรัด งานวันเด็ก



วันที่ 10 ม.ค. 68 มอบจักรยาน 2 คัน อบต.ชัยมงคล งานวันเด็ก



วันที่ 14 ม.ค.68 มอบไฮคลอร์แก่ บจก.วัฒนชัยเซฟตี้กลาส 50 ลิตร ใช้ทำความสะอาด



วันที่ 24 พ.ค. 68 มอบไฮคลอร์แก่ บจก.วัฒนชัยเซฟตี้กลาส 60 ลิตร ใช้ทำความสะอาด





วันที่ 18 มิ.ย. 68 มอบโซดาไฟ รร.บ้านคลองซื่อ 50 ลิตร
ใช้ทำความสะอาด



วันที่ 10 พ.ค. 68 สนับสนุนทีมฟุตบอลโรงเรียนบ้านคลองซื่อ



วันที่ 14 พ.ค. 68 สบับสนุนยาฆ่าหญ้า จำนวน 6 ขวด ขวดละ 4 ลิตร
ผู้นำชุมชน ม.1 ต.บางโทรัด



วันที่ 2 มิ.ย. 68 ปรับปรุงภูมิทัศน์ (ตัดหญ้าริมถนน) ม.1 ต.บางโทรัด









ภาคผนวก ฐ-4

การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

คำสั่ง บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่ 006 / 2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ไตรภาคี) ชุดที่ 2 ประจำปี 2566

โครงการผลิตคลอร์-แอลคาไล บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ด้วยที่ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2566 ณ. บ้านคุ้งน้ำ รีสอร์ต ได้มีมติเลือกตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดใหม่ทดแทนตำแหน่งเดิมที่จะครบกำหนดวาระในวันที่ 31 ตุลาคม 2566 เพื่อให้การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ที่ประชุมจึงมีมติแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุดที่ ประจำปี 2566 โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1. ตัวแทนภาคประชาชน
   - 1.1 พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัด จำนวน 3 ท่าน
   - 1.2 พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลชัยมงคล จำนวน 3 ท่าน
   - 1.3 พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบ่อ จำนวน 1 ท่าน
   - 1.4 พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางกระเจ้า จำนวน 1 ท่าน
   - 1.5 พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลกาหลง จำนวน 1 ท่าน
   - 1.6 พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหลักสาม จำนวน 1 ท่าน
   - 1.7 พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหลักห้า จำนวน 1 ท่าน
2. ตัวแทนจากหน่วยราชการ
   - 2.1 นายอำเภอเมืองสมุทรสาคร หรือผู้แทน
   - 2.2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร หรือผู้แทน
   - 2.3 อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร หรือผู้แทน
   - 2.4 สาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร หรือผู้แทน
   - 2.5 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัด หรือผู้แทน
3. ตัวแทนของ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
   - 3.1 นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย ตำแหน่ง กรรมการบริหาร
   - 3.2 นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์ ตำแหน่ง ผู้แทนฝ่ายบริหาร

บทบาทหน้าที่คณะกรรมการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ ดังนี้

1. กำกับดูแล การดำเนินการโครงการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

2. มีส่วนร่วมในการตรวจสอบหน่วยงานกลาง (Third Party) มีหน้าที่ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ
3. รับเรื่องร้องเรียน ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และการประสานงานในการแก้ไขปัญหา เมื่อมีปัญหาข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการ
4. กำหนดหลักเกณฑ์และระเบียบของการชดเชยเยียวยา รวมถึงมีส่วนร่วมในการพิจารณาการชดเชยเยียวยาหากพิสูจน์ได้ว่าชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการและผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้วว่าผลกระทบมาจากการดำเนินงานโครงการซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งพืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยงหรือทรัพย์สินอื่นๆ
5. เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับประเด็นปัญหาหรือข้อห่วงกังวลเพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขร่วมกัน
6. ให้ข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ สังคมและเศรษฐกิจ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2566

.....

(นายวิรัช ปุญญูธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการบริหาร

ผู้ประสานงาน - คุณสุทธิดา กล้าหาญ ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด เบอร์ติดต่อ 081 684 8822

ภาคผนวก ฐ-5

การจัดตั้งกองทุนการชดเชยเยียวยา และกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชน

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

วันที่ 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขออนุมัติจ่ายเงินจัดตั้งกองทุนตามมาตรการรายงานประเมินผลกระทบโครงการฯ

เรียน ท่านผู้บริหาร / กรรมการบริหาร

อ้างถึง รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล(ฉบับสมบูรณ์)
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด เลขที่ Ref: EW61402 ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2562

ตามที่บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้ดำเนินการตามการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเพื่อปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้ ดังนี้แล้วต้องมีการจัดตั้งกองทุนตามมาตรการที่นำเสนอต่อ สผ. ที่ ทส.1010.8/14624 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2562 รวมถึงการสนับสนุนการทำงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นผู้บริหารจัดการกองทุนฯ โดยโครงการต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกองทุนจำนวน 2 กองทุน ขั้นต่ำ 100,000 บาทต่อกองทุน ตามรายละเอียดดังนี้

1. เปิดบัญชีในชื่อ “กองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชน บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด” จำนวน 100,000 บาท
2. เปิดบัญชีในชื่อ “กองทุนชดเชยเยียวยา บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด” จำนวน 100,000 บาท

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ ผู้พิจารณา / ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ.....ผู้พิจารณา
(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)

ลงชื่อ..... ผู้อนุมัติ.
(นายภากร วงศาริยวานิช)

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

วัตถุประสงค์ของกองทุนเพื่อพัฒนาชุมชน

1. สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนอย่างจริงจังจะช่วยให้ชุมชนเกิดความรู้สึกที่ดีและเห็นคุณค่าของโรงงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในระยะยาว
2. ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัท การทำกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมจะช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับบริษัท ในฐานะที่เป็นองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม
3. ลดความขัดแย้งกับชุมชน กองทุนพัฒนาชุมชนอาจช่วยลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างโรงงานและชุมชน เนื่องจากชุมชนจะรู้สึกได้รับการดูแลและพัฒนาอย่างจริงจัง
4. รักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบโรงงาน หากกองทุนดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการขยะ การปลูกป่า ก็จะช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบโรงงานให้มีความเหมาะสม
5. สร้างแรงงานที่มีคุณภาพ หากกองทุนมีกิจกรรมด้านการศึกษาและพัฒนาทักษะแก่ชุมชน ก็จะเป็นการสร้างแรงงานที่มีคุณภาพให้กับโรงงานได้ในระยะยาว

ขั้นตอนการดำเนินการของกองทุน

ขั้นตอนในการเบิกจ่ายและดำเนินการของกองทุนเพื่อพัฒนาชุมชนข้างเคียงโรงงาน

การเบิกจ่ายเงิน

1.จัดทำใบเบิกจ่ายเงินพร้อมแนบเอกสารประกอบตามระเบียบ

ผู้มีอำนาจลงนามอนุมัติการเบิกจ่าย กำหนดให้มีผู้ลงนามรับรอง 2 คน ได้แก่

คณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย ท่านที่ 1 นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย

คณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย ท่านที่ 2 นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์

การจ่ายเงิน

เมื่อได้รับอนุมัติการเบิกจ่ายแล้ว จะดำเนินการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับตามระเบียบบริษัทฯ

การบันทึกบัญชี

บันทึกรายการเบิกจ่ายลงในสมุดบัญชีและทะเบียนต่างๆ เพื่อการควบคุมภายใน

การรายงาน

รวบรวมรายงานการเบิกจ่ายเสนอต่อคณะกรรมการอย่างสม่ำเสมอ

ภาคผนวก ฐ-6

แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา

บันทึกการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	DCR. No	หน้าที่	รายละเอียดการแก้ไข
1	1 ตุลาคม 2566	029	1-5	จัดทำเป็นครั้งแรก

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	ตราประทับ
นางวิไลวรรณ ศรีพิทักษ์ ผู้ช่วยผู้แทนฝ่ายบริหาร/AMR	นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย รองผู้จัดการทั่วไป	นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์ ผู้แทนฝ่ายบริหาร/MR	

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มุ่งมั่นและเน้นการให้ความสำคัญ และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

1.2 เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ ให้ความสำคัญที่จะเพิ่มหรือยกระดับความพึงพอใจของลูกค้า/ผู้มีส่วนได้เสีย อย่างต่อเนื่อง

1.3 เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มีการสื่อสารหรือให้ข้อมูลที่เกี่ยวกับข้อกำหนดผลิตภัณฑ์/กิจกรรม ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์/บริการ/กิจกรรม ให้กับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียได้อย่างครบถ้วน

1.4 เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มีการจัดการกับข้อสงสัย คำถาม การสอบถามข้อมูล สัญญา คำสั่งซื้อ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วน เพื่อตอบสนองความต้องการหรือข้อร้องเรียนของลูกค้า

1.5 เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มีการรับข้อมูลย้อนกลับของลูกค้า/ผู้มีส่วนได้เสีย ที่เกี่ยกับผลิตภัณฑ์/บริการ/กิจกรรม รวมถึงข้อร้องเรียนของลูกค้า/ผู้มีส่วนได้เสียด้วย

1.6 เพื่อให้มั่นใจว่าการจัดการข้อร้องเรียนฯ เป็นไปอย่างถูกต้อง ครบถ้วน รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

ใช้เป็นกรอบเพื่อกำหนดแนวทาง ช่องทาง วิธีการการดำเนินงานของบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อร้องเรียนของลูกค้า/ผู้มีส่วนได้เสียในทุกประเด็น ทั้งทางด้านคุณภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร	รหัสเอกสาร
1	แบบฟอร์ม ใบแจ้งข้อร้องเรียน	FM-GEN-028
2	แบบฟอร์ม ทะเบียนข้อร้องเรียน	FM-GEN-040
3	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ ความพึงพอใจลูกค้า	WP-SAS-001
4	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
5	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007

4. นิยาม

4.1 ความต้องการของลูกค้า หมายถึง ผลิตภัณฑ์หรือบริการของบริษัทฯ ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ รวมถึงกฎหมาย ข้อบังคับ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ความพึงพอใจ การจัดการความเสี่ยงและโอกาสของบริษัทฯ รวมถึงข้อกำหนดเฉพาะกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องด้วย

4.2 ผู้มีส่วนได้เสีย หมายถึง ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริษัทฯ ทั้งทางตรงและทางอ้อมในทุกมิติ

4.3 ผลิตภัณฑ์และบริการ หมายถึง

1) ผลิตภัณฑ์และบริการที่ใช้ประกอบเข้ากันเป็นผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทฯ
2) ผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทฯ ที่ส่งมอบโดยตรงจากผู้จัดหาภายนอกไปยังลูกค้า
3) กระบวนการหรือบางส่วนของกระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือบริการ ซึ่งเกิดการตัดสินใจของบริษัท ฯ

5. หน้าที่ความรับผิดชอบ

5.1 ฝ่ายขาย มีหน้าที่ รับทราบความต้องการและข้อร้องเรียนของลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะด้านคุณภาพสินค้า ข้อตกลงลูกค้า การส่งมอบ และอื่น ๆ

5.2 หัวหน้าหน่วยงานต่าง ๆ มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ และดำเนินการจัดการแก้ไขข้อร้องเรียนต่าง ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

5.3 AMR ดำเนินจัดการข้อร้องเรียนต่าง ๆ จากหน่วยงานต่าง ๆ ให้เป็นไปตามขั้นตอนการดำเนินงาน

5.4 MR อนุมัติแนวทางการจัดการข้อร้องเรียนตามที่หน่วยงานต่าง ๆ กำหนดมา

6. ขั้นตอนการดำเนินงาน

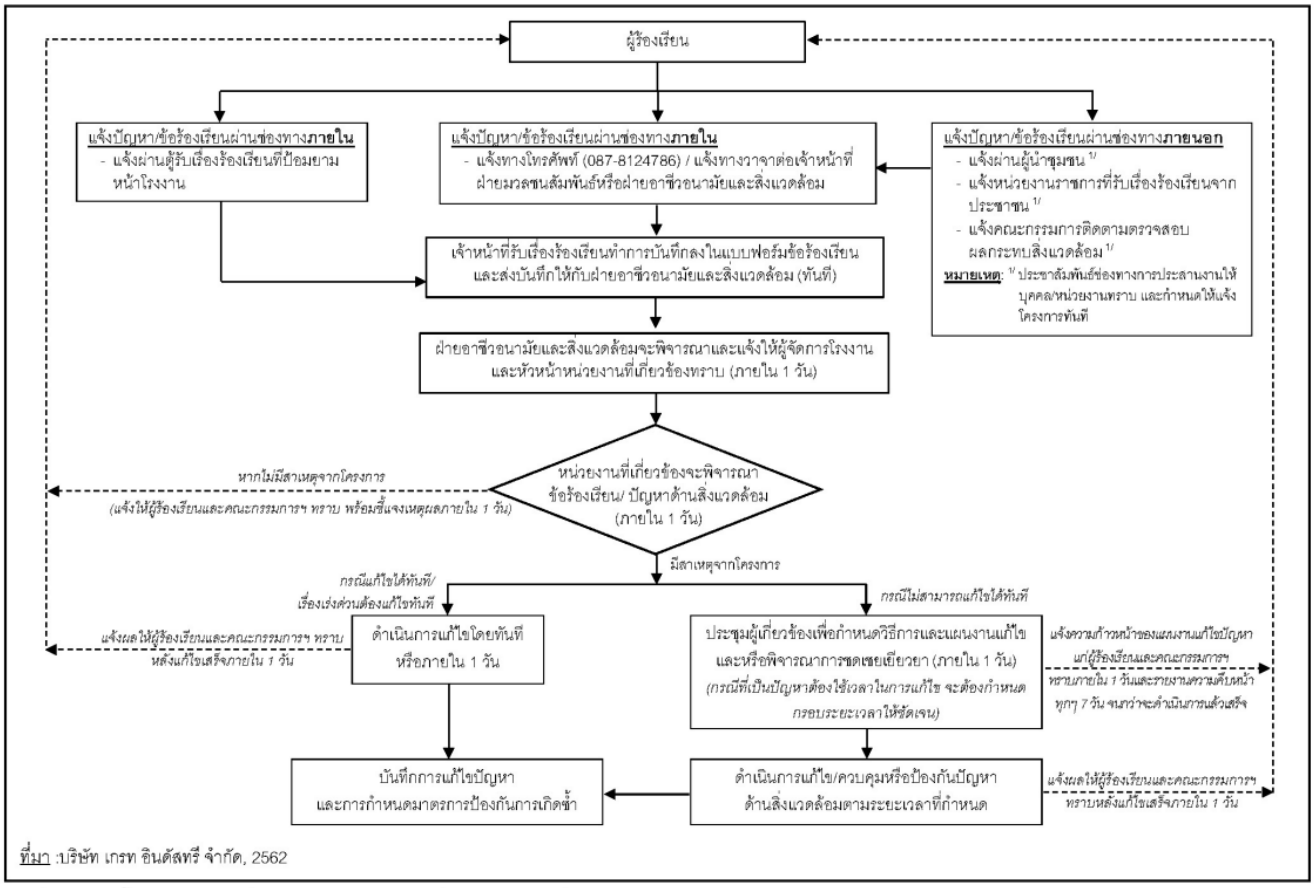
6.1 หน่วยงานหรือพนักงานที่ได้รับข้อร้องเรียนให้บันทึกข้อร้องเรียน **ตามฟอร์ม ใบแจ้งข้อร้องเรียน (FM-GEN-028)** และส่งให้ AMR เพื่อบันทึกข้อร้องเรียนตามแบบฟอร์ม บันทึกข้อร้องเรียน (FM-GEN-040) ดำเนินการต่อ หรือแจ้งด้วยวาจาหรือบันทึกต่าง ๆ หรือทางช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ ต่อ AMR

6.2 การจัดการข้อร้องเรียนของลูกค้าด้านผลิตภัณฑ์

ถ้ามีข้อร้องเรียนจากลูกค้า เช่น คุณภาพสินค้า ปริมาณสินค้า การขนส่งหรือส่งมอบ หรือ ข้อตกลงของลูกค้า เป็นต้น ให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายขายหรือผู้ที่ได้รับเรื่อง รับรู้หรือรับทราบ บันทึกในแบบฟอร์ม **การแจ้งข้อร้องเรียน (FM-GEN-028)** และส่งให้ AMR เพื่อบันทึก**ลงใน แบบฟอร์มทะเบียนข้อร้องเรียน (FM-GEN-040)** และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ **เรื่อง การแก้ไขหรือป้องกัน (WP-GEN-005) และ ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ และความพึงพอใจ (WP-SAS-001)**

6.3 การจัดการข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

ถ้ามีข้อร้องเรียนจากผู้มีส่วนได้เสียด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมหรือการดำเนินงานของบริษัทฯ ให้ผู้ได้รับการแจ้งข้อร้องเรียน บันทึกข้อร้องเรียน ในแบบฟอร์ม **การแจ้งข้อร้องเรียน (FM-GEN-028)** แจ้งข้อร้องเรียนไปที่ฝ่ายความอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์ ร่วมกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และส่งให้ AMR เพื่อบันทึก**ลงใน แบบฟอร์มบัญชีข้อร้องเรียน (FM-GEN-040)** หรือ แจ้ง AMR ด้วยช่องทางสื่อสารใดก็ได้ และให้ AMR บันทึกข้อร้องเรียน ในแบบฟอร์ม **การแจ้งข้อร้องเรียน (FM-GEN-028)** และ **แบบฟอร์มบัญชีข้อร้องเรียน (FM-GEN-040)** และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ **เรื่อง การแก้ไขหรือป้องกัน (WP-GEN-005) โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมตามรูป**



ที่มา :บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2562

<u>หมายเหตุ</u> โครงการ หมายถึง การดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ

6.4 การจัดการข้อร้องเรียนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ถ้ามีข้อร้องเรียนจากผู้มีส่วนได้เสียด้านอาชีวอนามัยและความมปลอดภัย ที่เกิดจากกิจกรรมหรือการดำเนินงานของบริษัทฯ ให้ผู้ได้รับการแจ้งข้อร้องเรียน บันทึกข้อร้องเรียน ในแบบฟอร์ม **การแจ้งข้อร้องเรียน (FM-GEN-028)** และส่งให้ AMR เพื่อบันทึก**ลงใน แบบฟอร์มบัญชีข้อร้องเรียน (FM-GEN-040)** หรือ แจ้ง AMR ด้วยช่องทางสื่อสารใดก็ได้ และให้ AMR บันทึกข้อร้องเรียน ในแบบฟอร์ม **การแจ้งข้อร้องเรียน (FM-GEN-028)** และ **แบบฟอร์มบัญชีข้อร้องเรียน (FM-GEN-040)** และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ **เรื่อง การแก้ไขหรือป้องกัน (WP-GEN-005)**

6.5 การจัดการข้อร้องเรียนด้านอื่น ๆ หรือที่ไม่เฉพาะเจาะจงเฉพาะด้าน

ถ้ามีข้อร้องเรียนจากผู้มีส่วนได้เสียด้านอื่น ๆ ที่อาจเกิดจากกิจกรรมหรือการดำเนินงานของบริษัทฯ ให้ผู้ได้รับการแจ้งข้อร้องเรียนหรือได้รับรู้รับทราบ บันทึกข้อร้องเรียน ในแบบฟอร์ม การแจ้งข้อร้องเรียน (FM-GEN-028) และ

ส่งให้ AMR เพื่อบันทึกลงใน แบบฟอร์มบัญชีข้อร้องเรียน (FM-GEN-040) หรือ แจ้ง AMR ด้วยช่องทางสื่อสารใดก็ได้ และให้ AMR บันทึกข้อร้องเรียน ในแบบฟอร์ม การแจ้งข้อร้องเรียน (FM-GEN-028) และ แบบฟอร์มบัญชีข้อร้องเรียน (FM-GEN-040) และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขหรือป้องกัน (WP-GEN-005) ด้วยเช่นกัน

7. การจัดเก็บเอกสารและบันทึก

ต้องมีการจัดเก็บเอกสารและบันทึกที่เกี่ยวข้อง โดยให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล (WP-DCC-001)

ภาคผนวก ฐ-7

แบบฟอร์มบันทึกเรื่องร้องเรียน

GREAT INDUSTRY Co.Ltd.	แบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนจากผู้มีส่วนได้เสีย Stakeholder complaints	รหัสเอกสาร	FM-GEN-028, R00
		วันที่เริ่มใช้งาน	1 มิถุนายน 2566
		หน้าที่	

ส่วนที่1: บันทึกข้อร้องเรียน

ชื่อบริษัท/ลูกค้า/ผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ (ผู้ร้องเรียน) .....โทร.....

ข้อร้องเรียนเรื่อง [ ] ผลิตภัณฑ์ [ ] สิ่งแวดล้อม [ ] ความปลอดภัย [ ] การบริการ [ ] อื่นๆ .....

ลงชื่อผู้แจ้ง..... วันที่.....

รายละเอียดข้อร้องเรียน.....

.....

ลงชื่อผู้บันทึก..... ลงชื่ออนุมัติ.....

เจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน MR/AMR

ส่วนที่2 : มอบหมายและดำเนินการ

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

ลงชื่อตรวจสอบ/มอบหมาย..... ลงชื่ออนุมัติ.....

DCC/AMR/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง MR

ภาคผนวก ฑ

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาคผนวก ฑ-1

การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

GREAT INDUSTRY Co.Ltd.

คำสั่งบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ที่ GT-SES-SAF-๐๐๔/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ด้วยกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๙ ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๔๙ หมวด ๒ ข้อ ๒๓ สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไปแต่ไม่ถึงห้าร้อยคน ให้นายจ้างจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานมีหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันของฝ่ายบริหารและพนักงาน เพื่อให้การบริหารความปลอดภัยได้รับความร่วมมือและมีประสิทธิภาพและเป็นการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงฯ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด จึงเห็นสมควรแต่งตั้งผู้ที่ดำรงตำแหน่งดังต่อไปนี้ เป็นกรรมการ

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง คปอ.	ตำแหน่งในการทำงาน
๑	นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์	ประธานคณะกรรมการ	ผู้แทนฝ่ายบริหาร
๒	ว่าที่ร้อยตรี กมล เล้ารักษา	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา	ผู้ช่วยรอง ผจก.รง.
๓	นายภูวศิษฐ์ ปิติอนันต์โภคิน	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา	รองผู้จัดการฝ่ายผลิตฯ
๔	นางวิไลวรรณ ศรีพิทักษ์	ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายฯ
๕	นายปรีชา วงศ์ปิยะไพบูลย์	ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ	หัวหน้าแผนกฯ
๖	นายอนันต์ ทองคุ้ม	ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ	หัวหน้าแผนกฯ
๗	นายบุญรัตน์ สุวรรณ	ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ	หัวหน้าแผนกฯ
๘	นายธีระยุทร์ ไทรฟัก	ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ	หัวหน้าแผนกฯ
๙	นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ	กรรมการและเลขานุการ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)

ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑.จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

๒.จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างหรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

GREAT INDUSTRY Co.Ltd.

๓.รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

๔. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

๕. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

๖. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น ในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง

๗. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้างและบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

๘.จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง

๙. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง

๑๐.รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีรวมทั้งระบุปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง

๑๑. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

๑๒. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๘ จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๖

ลงชื่อ.....

(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)

กรรมการบริหาร

ภาคผนวก ฑ-2

นโยบายความปลอดภัยในกระบวนการผลิต

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ประกาศที่ GI 07 / 2567

นโยบายความปลอดภัยในกระบวนการผลิต

ด้วยบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายสารเคมี ประเภทคลอ-อัลคาไลน์ มีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้มีการผลิตและการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ตกลงที่จะดำเนินการจัดทำและรักษาระบบมาตรฐานการบริหารงานด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM) เพื่อที่จะลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บอันเนื่องมาจากกระบวนการผลิตของบริษัทฯ โดยใช้มาตรฐานข้อกำหนดของระบบ "การบริหารงานด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต" ทั้งหมด 14 ข้อกำหนด ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Participation – EP)
2. ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Information – PSI)
3. การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (Process Hazard Analysis – PHA)
4. การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractors Safety Management – CSM)
5. ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ (Mechanical Integrity – MI)
6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Operating Procedures – OP)
7. การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Startup Safety Review – PSSR)
8. การฝึกอบรม (Training – TR)
9. การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permit – HWP) และการอนุญาตทำงานพิเศษ (Non-routine Work Permit – NWP)
10. การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response - ERP)
11. การจัดการความเปลี่ยนแปลง (Management of Change – MOC)
12. การสอบสวนอุบัติการณ์ (Incident Investigation – II)
13. การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Compliance Audits – CA)
14. ความลับทางการค้า (Trade Secrets – TS)

โดยบริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะนำระบบมาตรฐาน PSM มาใช้กับกระบวนการผลิตของบริษัทฯ รวมถึงทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมถึงการจัดเก็บ, การใช้งานสารเคมีอันตรายที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายทางด้านร่างกายและทรัพย์สินของพนักงานในบริษัทฯ และรวมถึงอันตรายต่อบุคคลภายนอกทั้งระยะสั้นและระยะยาว

มีผลบังคับใช้วันที่ 16 พฤษภาคม 2567 เป็นต้นไป

.....

(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)

กรรมการบริหาร

ภาคผนวก ฑ-3

เอกสารการรับรองมาตรฐาน ISO 45001

CERTIFICATE

Management system as per
ISO 45001 : 2018

The Certification Body TÜV NORD CERT GmbH hereby confirms as a result of the audit, assessment and certification decision according to ISO/IEC 17021-1:2015, that the organization

GREAT INDUSTRY CO., LTD.
85/2 Moo 1, Bangtorad,
Amphur Muang Samutsakhon,
Samutsakhon 74000, Thailand

operates a management system in accordance with the requirements of ISO 45001 : 2018 and will be assessed for conformity within the 3 year term of validity of the certificate.

Scope

Manufacturing of Sodium Hydroxide, Hydrochloric Acid, Sodium Hypochlorite and Liquid Chlorine.

Certificate Registration No. 44 126 24 80 0017
Audit Report No. SEATH-S801322/2024

Valid from 2024-04-06
Valid until 2027-04-05
Initial Certification 2024

Certification Body
at TÜV NORD CERT GmbH

TÜV NORD (Thailand) Ltd.
1858/75-76 16th Floor, Interlink Tower,
Debaratna Road, Bangna Tai,
Bangna, Bangkok 10260, Thailand
2024-04-06

TÜV NORD CERT GmbH Am TÜV 1 45307 Essen www.tuev-nord-cert.com

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZM-12007-01-00

TH,SE801322,CA

ภาคผนวก ฑ-4

แผนดำเนินการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568

GREAT
INDUSTRY GROUP

แผนการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568

DOC. NO.	: FM-SES-018
REV. NO.	: R00
ISSUE DATE	: 1-ต.ค.-66
PAGE	:

ลำดับที่	รายการ	การปฏิบัติงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงานตามรอบปฏิทิน												งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JAN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC			
1	**การบริหารและการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน**																
	1.1. ทบทวนการดำเนินงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	PLAN	●												-	Safety Committee	1 Time / year
	1.2. กำหนดแผนการดำเนินงาน ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อในการทำงานประจำปี	PLAN	●												-	Safety Committee	1 Time / year
	1.3. ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมการทำงาน(คปอ.)	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	1 Time / year
	1.4. สรุปบันทึกการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ประจำเดือนภายใน 7 วัน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	1 Time / year
	1.5. อัพเดทและขึ้นทะเบียนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ	PLAN						●						●	-	Safety Committee	2 Time / year
	1.6. ประเมินความสอดคล้องของกฎหมาย	PLAN			●			●			●			●	-	SES	1 Time / year
	1.7. อัพเดทแผนอุกเฉินพร้อมเบอร์ติดต่ออุกเฉิน	PLAN						●						●	-	Safety Committee	1 Time / year
	1.8. จัดทำข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน	PLAN											●	●	-	Safety Committee	1 Time / year
	1.9. ปรับปรุงคู่มือความปลอดภัย	PLAN	●	●											-	Safety Committee	1 Time / year
	1.10. ปรับปรุงขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	1 Time / year
2	**ขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน**																
	2.1 ยื่นเอกสารขออนุญาตนำมูลฝอยออกนอกโรงงานประจำปี	PLAN						●						●		Envi	2 Time / year
	2.2 ยื่นเอกสารเพื่อต่อใบอนุญาตประจำปี "ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ"	PLAN						●								Envi	1 Time / year
	2.3 ยื่นขอใบอนุญาติจัดการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำปี	PLAN	●												-	Envi	1 Time / year
3	**จัดทำเอกสาร/บันทึกภายในความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม**																
	3.1 บันทึกสรุปรายงานการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งประจำเดือน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Envi	1 Time / month
	3.2 บันทึกคุณภาพน้ำทิ้งประจำวัน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Envi	Every day
	3.3 จัดทำบันทึกการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety office	If any
	3.4 รายงานสถิติอุบัติเหตุประจำเดือน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety office	If any
	3.5 สรุปยอดอุบัติเหตุประจำปี	PLAN	●							●					-	Safety office	If any
4	**จัดทำรายงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมส่งราชการ**																
	4.1 รายงานผลการดำเนินงานของ จปว/ชำนาญการ (จป.ว.)	PLAN						●						●	-	Safety Office	2 Time / year
	4.2 รายงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	PLAN															
	1) สอ.1(แบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ)	PLAN												●	-	Safety Office	Within 7 days since have new chemical in use
	2) สอ.2 (แบบรายงานความปลอดภัย และประเมินการก่ออันตรายของสารเมีอันตรายในสถานประกอบการ)	PLAN												●	-	Safety Office	Within 15 days since have get environment monitoring result
	3) สอ.3 (แบบรายงานผลตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ บริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บ)	PLAN												●	18,000.00	Safety Office	within 30 day since have get environment monitoring result
	4) สอ.4 (แบบรายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)	PLAN												●	-	Safety Office	Within 30 days since have get check up result

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

แผนการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568

DOC. NO.	: FM-SES-018
REV. NO.	: R00
ISSUE DATE	: 1-ต.ค.-66
PAGE	:

ลำดับที่	รายการ	การปฏิบัติงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงานตามรอบปฏิทิน												งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JAN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC			
	4.3 รายงานผลการตรวจสุขภาพที่พบ ความผิดปกติหรือการเจ็บป่วยฯ(จผส.1)	PLAN												●	-	Safety Office	Within 30 days since have got check up result
	4.4 รายงานการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงงาน	PLAN						●						●	-	Envi	2 Time / year
	4.5 รายงานการนำสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน กนอ	PLAN												●	-	Envi	1 Time / year
	4.6 รายงานการนำสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน	PLAN	●						●						-	Envi	1 Time / month
	4.7 การแจ้งปริมาณการขนส่งของเสียอันตรายทางอิเล็กทรอนิกส์	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Envi	If any
	4.8 ส่งใบกำกับขยะอันตราย ฉบับที่ 3 ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Envi	If any
	4.9 แจ้งรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้ก่อกำเนิดฯ(สก.3)	PLAN												●	-	Envi	1 Time / Year
	4.10. จัดส่งเอกสาร กพ.16 แบบแจ้งการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยและคำร้องขอรับเงินทดแทนภายใน15 วัน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	Accident and use workmens compensation fund
	4.11 จัดส่งเอกสาร กพ.44 ใบส่งตัวลูกจ้างเข้ารักษาพยาบาล กรณีเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานภายใน15 วัน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	Accident and use workmens compensation fund
	4.12 แจ้งการประสบอันตรายจากการทำงาน (สปร.5)	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	4.13 แจ้งการเกิดอุบัติเหตุไปที่สวัสดิการแรงงานตามฟอร์มที่อธิบดีกำหนดภายใน7 วัน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	If any accident
	4.14 ทำหนังสือแต่งตั้ง จป.หัวหน้างานและแจ้งรายชื่อไปกรมสวัสดิการฯ เพื่อขอหมายเลขทะเบียน จปหัวหน้างาน	PLAN													-	Safety Office	If any new Supervisor
	4.15 ทำหนังสือแต่งตั้ง จป.บริหารและแจ้งรายชื่อไปกรมสวัสดิการฯ เพื่อขอหมายเลขทะเบียน จปบริหาร	PLAN													-	Safety Office	If andy new Asst. MR
	4.16 ทำหนังสือแต่งตั้ง คปอ. แจ้งชื่อไปกรมสวัสดิการฯ	PLAN													-	Safety Office	If any new safety com. Member
	4.17 จัดทำรายงาน ทส.2	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Envi	If any
	4.18 จัดทำรายงาน รว.1 , รว.2 , รว. 3	PLAN			●							●			-	Envi	If any
	4.19 แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน รสฯ , 2 , 3	PLAN						●						●	-	Envi	2 Time / Year
	4.20 ดำเนินการที่เกี่ยวข้องแจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม วอ.ออก.7	PLAN	●						●						-	Safety Office	2 Time / Year
	4.21 บุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย(บอ.)	PLAN			●										-	Safety Office	1 Time / Year
	4.22 ซ้อมแผนฉุกเฉินภายในโรงงานส่งสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด	PLAN		●		●		●		●		●		●	-	Safety Office	5 Time / year
5	**การตรวจสอบความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม**																
	5.1 การเดินสำรวจความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ปฏิบัติงาน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	4 Time / month
	5.2 ตรวจสอบการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	Every day
	5.3 ตรวจสอบสภาพผักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉิน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Office	4 Time / month
	5.4 ทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้/ ทดสอบสัญญาณแจ้งสารเคมีรั่วไหล	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	4 Time / month
	5.5 ทดสอบระบบไฟฉุกเฉินและม่านน้ำ	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	1 Time / month
	5.6 ตรวจสอบเครื่องดับเพลิง	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Office	1 Time / month
	5.7 ตรวจสอบระบบดับเพลิง ทดสอบประสิทธิภาพปั๊มดับเพลิงประจำปี	PLAN										●			20,000.00	Safety Committee	1 Time / year

GREAT

แผนการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568

DOC. NO.	: FM-SES-018
REV. NO.	: R00
ISSUE DATE	: 1-ต.ค.-66
PAGE	:

ลำดับที่	รายการ	การปฏิบัติงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงานตามรอบปฏิทิน												งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JAN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC			
	5.8 ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง(แรงดันน้ำดับเพลิง) ทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 30 นาที	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	1 Time / Weeks
	5.9 ตรวจสอบสภาพและการจัดเก็บถังก๊าซ	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	User	1 Time / month
	5.10 ตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้ภาชนะรับแรงดัน	PLAN									●				7,000.00	Supplier	1 Time / year
	5.11 ตรวจสอบสภาพและการจัดเก็บสารเคมี	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	User	1 Time / month
	5.12 ตรวจรับรองระบบไฟฟ้าประจำปี	PLAN		●											15,000.00	Supplier	1 Time / year
	5.13 ตรวจรับรองความปลอดภัยของปั้นจั่น	PLAN							●						18,000.00	Supplier	1 Time / year
	5.14 ตรวจสภาพปั้นจั่นประจำเดือน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	User	1 Time / month
	5.15 ตรวจสอบความปลอดภัยเครื่องทำความเย็น	PLAN								●					10,000.00	Safety Committee	1 Time / year
	5.16 ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานกับผู้เหมาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	1 Time / month
	5.17 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ห้องสุขาพนักงาน)	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Supplier	12 Time / year
	5.18 ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำประจำปี	PLAN			●										-	Safety Committee	1 Time / year
	5.19 คุณภาพของบ่อน้ำดิบ	PLAN			●						●				-	Safety Committee	1 Time / year
	5.20 คุณภาพน้ำผิวดิน	PLAN			●				●				●		-	Safety Committee	1 Time / year
	5.21 คุณภาพน้ำใต้ดิน	PLAN			●				●				●		-	Safety Committee	1 Time / year
	5.22 ทำความสะอาดบ่อพักกากตะกอนน้ำเสีย	PLAN											●		-	Safety Committee	2 Time / year
	5.23 มลพิษจากแหล่งกำเนิด (CEMs)	PLAN			●						●				-	Safety Committee	If any
	5.24 ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี																
	1) ความร้อน	PLAN			●				●				●		-	Supplier	3 Time / year
	2) แสงสว่าง	PLAN			●				●				●				
	3) เสียง	PLAN			●				●				●				
	4) คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	PLAN			●				●				●				
	5) คุณภาพอากาศจากปล่อง	PLAN			●				●				●		30,000.00	Safety Committee	3 Time / year
6	**จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและยารักษาโรค**																
	6.1 จัดหาและประเมินคุณภาพของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Office	1 Time / year
	6.2 ตรวจสอบปริมาณอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อให้เพียงพอต่อการใช้งาน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Office	1 Time / year
	6.3 เบิก-จ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Office	1 Time / year
	6.4 ตรวจสอบปริมาณยารักษาโรคให้เพียงพอต่อความต้องการใช้	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10,000.00	Safety Office	12 Time / year
	6.5 เบิก-จ่ายยารักษาโรคให้แก่พนักงาน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Office	1 Time / year
7	**แผนฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม**																
	7.1 จัดฝึกอบรมการป้องกันและระงับอัคคีภัยขั้นต้น(ภายใน)	PLAN		●											15,000.00	Safety Committee	1 Time / year
	7.2 จัดฝึกซ้อมทบทวนแผนอุกเฉินและซ้อมอพยพประจำปี (ภายใน 5 แผนก)	PLAN		●		●		●		●		●			70,000.00	Safety Committee	1 Time / year
	7.3 จัดฝึกอบรมการปฐมพยาบาลและฟื้นคืนชีพ	PLAN		●											15,000.00	Safety Committee	1 Time / year

GREAT INDUSTRY CO.LTD.

แผนการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568

DOC. NO.	: FM-SES-018
REV. NO.	: R00
ISSUE DATE	: 1-ต.ค.-66
PAGE	:

ลำดับที่	รายการ	การปฏิบัติงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงานตามรอบปฏิทิน												งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JAN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC			
	7.4 จัดฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานกับรถยก (รายบุคคล)	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20,000.00	HR	1 Time / year
	7.5 อบรมความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน (6 ชม.)	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	1 Time / year
	7.6 อบรมความปลอดภัยสำหรับพนักงานที่เปลี่ยนงานใหม่ (3 ชม.)	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	
	7.7 จัดฝึกอบรมหลักสูตร "เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (จป.หัวหน้างาน)" (รายบุคคล)	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5,000.00	HR	1 Time / year
	7.8 จัดฝึกอบรมหลักสูตร "เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร (จป.บริหาร)" (รายบุคคล)	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5,000.00	HR	1 Time / year
	7.9 จัดฝึกอบรมหลักสูตร คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)	PLAN													-	Safety Committee	1 Time / year
	7.10 จัดฝึกอบรมผู้ควบบคุมปั้นจั่น	PLAN							●						5,000.00		1 Time / year
	7.11 จัดฝึกอบรมผู้ใช้งานสารเคมีอันตราย	PLAN		●									●		-	Safety Committee	1 Time / year
	7.12 อบรมการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management)	PLAN		●									●		50,000.00	HR	1 Time / year
	7.13 ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (โดยแยกเป็นแต่ละแผนก)	PLAN		●		●		●		●		●			12,500.00	Safety Committee	1 Time / year
	7.14 อบรมเสริมความรู้ด้านสารเคมีแก่คณะกรรมการไตรภาคี	PLAN								●					80,000.00	Safety Committee	3 Time / year
8	**กิจกรรม/โครงการส่งเสริมความปลอดภัย**																
	8.1 จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานที่ทำงานกับปัจจัยเสี่ยงประจำปี (ทั้งโรงงาน)	PLAN	●												65,000.00	HR	1 Time / year
	8.2 จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ตามปัจจัยเสี่ยง ภายใน 30 วัน	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Committee	1 Time / year
	8.3 จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5,000.00	Safety Office	1 Time / year
	8.4 สนทนาข่าวสารความปลอดภัย	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Office	1 Time / year
	8.5 อัพเดทบอร์ดสถิติอุบัติเหตุ	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	Safety Office	1 Time / year
	8.6 ปรับปรุง/ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย	PLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5,000.00	Safety Office	1 Time / year
	8.7 จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ทุกๆ 4 เดือน	PLAN				●				●				●	15,000.00	Safety Office	1 Time / year

Remark : Symblos

● Planing

ผู้จัดทำ.....
(นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์)
ผู้จัดการโรงงาน

ลงชื่อ.....
(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายการผลิตและวางแผน

ลงชื่อ.....
(นายภากร วงศาริยวานิช)
กรรมการบริหาร

ภาคผนวก ฑ-5

การอบรมพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.	แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้	รหัส	WP-GEN- 012, R 000
		วันที่เริ่มใช้	1-มิ.ย.-66

หลักสูตร หลักสูตรความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 6 ชั่วโมง

จัดโดย บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด สถานที่ฝึกซ้อม ห้องประชุมออฟฟิต

วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2568 เวลา 8.00 - 16.00 น.

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	แผนก	ลงลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	นาย ธนัสวัฒน์ [illegible]	คลอรีนเหลว	[illegible]	ญี่ปุ่น (24)
2	นาย ยัรพงศ์ สกลรัตน์	กรดกลือ กรดเกลือ	[illegible]	ที่ (23)
3	นาย ณัฐภัทร โหมดพลาย	แยกไฟฟ้า	ณัฐภัทร	จุ๊บ (20)
4	นาย มนัส รักษารอด	โซดาไฟ	มนัส	นัส (35) (รบก)
5	นาย กิตติพศ บุญณะ	ACDC	กิตติพศ	บอส

ภาคผนวก ฑ-6

คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า **1** จาก **56**
เรื่อง	**คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)**		

บันทึกการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	DCR. No	หน้าที่	รายละเอียดการแก้ไข
00	1 ตุลาคม 2566	001	1-54	จัดทำเป็นครั้งแรก
01	1 มกราคม 2567	038	หัวกระดาษ	แก้ไข-โลโก้บริษัทฯ
			หน้า 6 / ภาคผนวก ข	เพิ่มเติมขอบเขตกายภาพด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ในภาคผนวก ข

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	ตราประทับ
นางวิไลวรรณ ศรีพิทักษ์ ผู้ช่วยผู้แทนฝ่ายบริหาร/AMR	นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย กรรมการบริหาร	นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์ ผู้แทนฝ่ายบริหาร/MR	

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า **2** จาก **56**
เรื่อง	**คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)**		

สารบัญ

บทนำ

1. วัตถุประสงค์ (Objective)
2. ขอบเขต (Scope)
   - 2.1 ประวัติความเป็นมา
   - 2.2 ขอบเขตทางกายภาพ
   - 2.3 กระบวนการทางธุรกิจ (Business Plan)
3. มาตรฐานที่เกี่ยวข้องและคำจำกัดความ
   - 3.1 มาตรฐานสากล
   - 3.2 คำจำกัดความ
4. บริบทของบริษัทฯ (Context of the Organization)
   - 4.1 ความเข้าใจบริษัทฯ และบริบทของบริษัทฯ
   - 4.2 ความเข้าใจความต้องการ และความคาดหวังของผู้ทำงานและผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ
   - 4.3 การพิจารณาขอบเขตระบบการบริหาร
   - 4.4 ระบบการบริหาร และกระบวนการ
5. ความเป็นผู้นำ (Leadership)
   - 5.1 การเป็นผู้นำและการมุ่งมั่น
   - 5.2 นโยบาย
   - 5.3 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่
   - 5.4 การปรึกษาและการมีส่วนร่วมของคนงาน (Consultation and participation of workers)
6. การวางแผน (Planning)
   - 6.1 การดำเนินการเพื่อระบุความเสี่ยงและโอกาส
   - 6.2 วัตถุประสงค์และแผนงานเพื่อให้บรรลุ
   - 6.3 การวางแผนการเปลี่ยนแปลง
7. สนับสนุน (Support)
   - 7.1 ทรัพยากร
   - 7.2 ความสามารถ
   - 7.3 ความตระหนัก

7.4 การสื่อสาร

7.5 เอกสารข้อมูล

8. การดำเนินงาน (Operation)

8.1 การวางแผนและการควบคุมดำเนินการ

8.2 การจัดการการเปลี่ยนแปลง

8.3 การพิจารณาข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ

8.4 การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ (ยกเว้นไม่ประยุกต์)

8.5 การควบคุมกระบวนการ ผลิตภัณฑ์และการบริการ ที่จัดหาโดยผู้ให้บริการภายนอกด้วย

8.6 การผลิตและการบริการ

8.7 การตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์และบริการ

8.8 การควบคุมผลลัพธ์ที่ไม่เป็นตามข้อกำหนด

8.9 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

9. การประเมินสมรรถนะ (Performance Evaluation)

9.1 การเฝ้าระวัง การติดตาม ตรวจวัด วิเคราะห์ และประเมินผล

9.2 การตรวจประเมินภายใน

9.3 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

10. การปรับปรุง (Improvement)

10.1 ทั่วไป

10.2 การสอบสวนอุบัติการณ์ ความไม่สอดคล้อง และการปฏิบัติการแก้ไข

10.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

11. ความสัมพันธ์ระหว่างข้อกำหนดและเอกสารในระบบบริหารจัดการ

12. ภาคผนวก

a) ภาคผนวก ก รูปแสดงกระบวนการทางธุรกิจ (Business Plan)

b) ภาคผนวก ข ขอบเขตกายภาพด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อม

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า 4 จาก 56
เรื่อง	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)		

บทนำ

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้จดทะเบียนก่อตั้งบริษัทฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อก่อสร้างโรงงานผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์คลออัลคาไลด์เพื่อทดแทนการนำเข้า ได้แก่ โซเดียมไฮดรอกไซด์ คลอรีนเหลว สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ และกรดไฮโดรคลอริก ที่เป็นสารเคมีพื้นฐานที่มีการใช้งานกันแพร่หลายทั่วไปในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

บริษัทฯ มีความตระหนักถึงความสำคัญในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ กระบวนการผลิตที่มีความปลอดภัย ไม่ส่งผลต่อสุขอนามัยต่อคนงานและชุมชนรอบข้าง และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงต้องไม่มีผลกระทบด้านอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมหรือการดำเนินงานของบริษัทฯ

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์กล่าว บริษัทฯ จะต้องมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบและเป็นไปตามมาตรฐานสากล ในเบื้องต้น บริษัทฯ จึงได้นำระบบบริหารจัดการตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ระบบบริหารจัดการคุณภาพ ISO 9001 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001 มาประยุกต์ใช้

บริษัทฯ จัดทำคู่มือคุณภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน ช่วยในการบริหารจัดการ ควบคุม ขจัดปัญหาด้านคุณภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากกิจกรรมหรือการดำเนินการของบริษัทฯ รวมถึงยกระดับการบริหารจัดการของบริษัทฯ ให้เป็นมาตรฐานสากล สามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างยั่งยืน

1. วัตถุประสงค์

คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับมาตรฐานระบบคุณภาพ (ISO 9001) ระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) และระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) ฉบับล่าสุด โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังนี้

1.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารระบบการจัดการของบริษัทฯ

1.2 เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการระบบการจัดการได้อย่างต่อเนื่องและเป็นไปตามมาตรฐาน

คู่มือนี้เป็นเอกสารระดับสูงสุดของเอกสารระบบการจัดการของบริษัท ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของบริษัทฯ โดยผู้แทนฝ่ายบริหาร (Management Representative, MR)

การจัดทำ การแก้ไข การยกเลิก การแจกจ่าย และการทบทวนเอกสารคู่มือนี้และเอกสารที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามขั้นตอนการควบคุมเอกสาร เพื่อให้มั่นใจว่าคู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องมีความทันสมัยและเหมาะสมกับการบริหารระบบการจัดการของบริษัทฯ ทำให้การบริหารจัดการงานของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. ขอบเขต

คู่มือฉบับนี้ใช้กับระบบการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและที่เกี่ยวข้องของ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ครอบคลุมทุกหน่วยงาน กิจกรรม (ยกเว้นกิจกรรมการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ) ผลิตภัณฑ์และการบริหารของบริษัทฯ และในนามของบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องกับกับระบบการจัดการการผลิตและจำหน่ายสารเคมีประเภทคลออัลคาไลน์ ได้แก่ โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide) กรดไฮโดรคลอริก (Hydrochloric Acid) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Sodium Hypochlorite) คลอรีนเหลว (Liquid Chlorine) และที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ บริษัทฯ ไม่มีกิจกรรมหรือกระบวนการการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ เนื่องจากบริษัทฯ ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะตามมาตรฐานอุตสาหกรรมของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ หรือตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้แน่นอนแล้ว รวมถึงตามความต้องการของลูกค้าด้วย โดยมีประวัติความเป็นมาและกระบวนการทางธุรกิจ (Business Plan) ดังต่อไปนี้

2.1 ประวัติความเป็นมาบริษัท

บริษัทฯ ได้จดทะเบียนนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2561 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 360 ล้านบาท ตั้งอยู่เลขที่ เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ถนนพระราม 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000 โดยการเช่าที่ดิน ตั้งอยู่เลขที่ 85/2 หมู่ที่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 48 ไร่เศษ ที่เป็นที่ตั้งของบริษัทฯ ในปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งบริษัทฯ เพื่อผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์คลอ-แอลคาไล ได้แก่ โซเดียมไฮดรอกไซด์ คลอรีนเหลว โซเดียมไฮโพคลอไรต์ และกรดไฮโดรคลอริก

บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทฯ ที่ปรึกษาเพื่อศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไลเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้เสนอรายละเอียดโครงการต่อ “คณะกรรมการชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ” ในการประชุมครั้งที่ 33/2562 เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2562 และมีมติเห็นชอบ

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า **6** จาก **56**
เรื่อง	**คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)**		

หลังจากมีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว บริษัทฯ ได้ยื่นขออนุญาตประกอบกิจการโครงการดังกล่าวพร้อมกับแนบรายงานฯ ในเดือนธันวาคม 2562 เพื่อให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมใช้ประกอบในการพิจารณาอนุญาตการประกอบกิจการโรงงานของบริษัทฯ โดยได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2563 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630 (3-42(1)-7/63 สค)

แต่อย่างไรก็ตามหลังจากได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ได้เกิดเหตุโรงระบาดทำให้บริษัทฯ ชะลอการลงทุนก่อสร้างโรงงานไปก่อน

ในปลายปี พ.ศ.2565 สถานการณ์โรคระบาดเริ่มคลี่คลาย บริษัทฯ จึงเริ่มดำเนินการโดยได้การซื้อที่ดินซึ่งเดิมเป็นการเช่าที่ดินเพื่อก่อสร้างโรงงาน

เริ่มก่อสร้างอาคารโรงงานในต้นปี พ.ศ. 2566 สั่งซื้อเครื่องจักร ติดตั้งเครื่องจักร และก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จพร้อมเริ่มทดลองเดิน

ได้รับอนุญาตให้มีการทดลองเดินเครื่องในช่วงเดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายน 2566 แจ้งประกอบการวันที่ 20 ธันวาคม 2566 และเริ่มประกอบกิจการโรงงานในวันที่ 5 มกราคม 2567

ผู้มีอำนาจเต็ม : กรรมการบริษัทฯ ตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป ตามหนังสือรับรองหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย โดยบุคลากรของบริษัทฯ มีอำนาจหน้าที่ตามผังโครงสร้างองค์กร และคำบรรยายลักษณะงาน

2.2 ขอบเขตทางกายภาพ

บริษัทฯ มีขนาดพื้นที่ 48.565 ไร่ ตั้งอยู่เลขที่ 85/2 หมู่ที่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีพื้นที่โดยรอบดังนี้

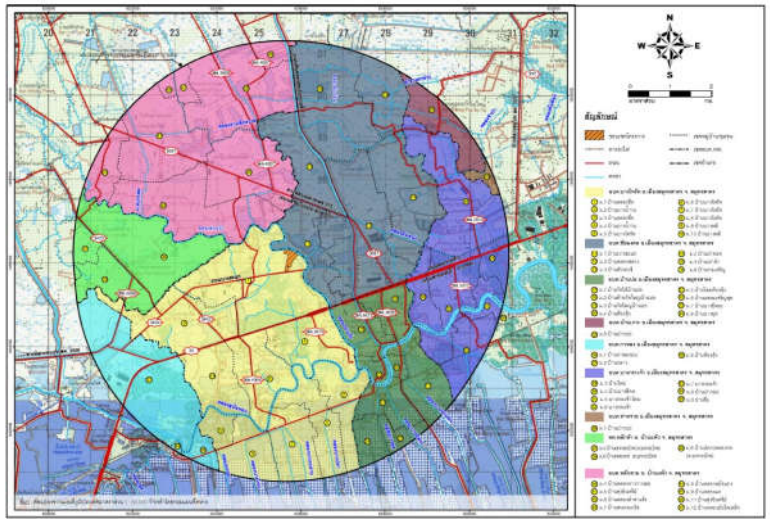
ทิศเหนือ ติดกับคลองท่าแร้ง และถัดไปเป็นพื้นที่หมู่ 1 บ้านบางสะแก อบต. ชัยมงคล

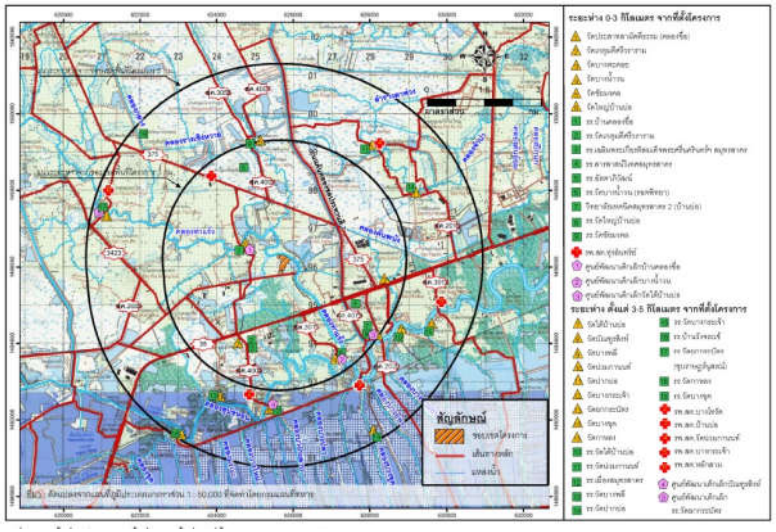
ทิศใต้ ติดกับถนนบางสะแก และถัดไปเป็นพื้นที่บ่อเลี้ยงปลา เป็นพื้นที่ของหมู่ 1 บ้านคลองชื่อ อบต.บางโทรัด

ทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่บ่อเลี้ยงปลาและพื้นที่ว่างมีลักษณะเป็นพื้นที่รกร้าง เป็นพื้นที่ของหมู่ 1 ล้านคลองชื่อ อบต.บางโทรัด

ทิศตะวันตก ติดกับ บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด และถัดไปเป็นพื้นที่ว่างมีลักษณะเป็นที่รกร้าง และพื้นที่โรงงานแปรรูปกระจก

รายละเอียดรูปแสดงขอบเขตทางกายภาพด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมแสดงในภาคผนวก ข และ บริเวณโดยรอบบริษัท ในรัศมี 5 ตารางกิโลเมตร แสดงดังรูป ดังต่อไปนี้





<u>รูปแสดง ที่ตั้งและบริเวณโดยรอบบริษัทฯ ในรัศมี 5 ตารางกิโลเมตร</u>

<u>หมายเหตุ</u> รูปแสดงขอบเขตทางกายภาพด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมแสดงใน<u>ภาคผนวก ข</u>

2.3 กระบวนการทางธุรกิจของบริษัท

กระบวนการทางธุรกิจของบริษัทฯ แสดงในภาคผนวก ก

3. มาตรฐานที่เกี่ยวข้องและคำจำกัดความ

ระบบการบริหารจัดการ หมายถึง ระบบการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และที่เกี่ยวข้อง

3.1 มาตรฐานสากล

มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง คือ ISO 9001 Quality Management Systems , ISO 14001 Environmental Management Systems และ ISO 45001 Occupational Health and Safety

3.2 คำจำกัดความด้านคุณภาพ

3.2.1 ระบบการจัดการ (Management System) หมายถึง องค์ประกอบของบริษัทฯ ที่สัมพันธ์กันหรือมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เพื่อนำไปกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์และกระบวนการเพื่อให้บรรลุต่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว

3.2.2 บริษัทฯ (organization) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มของบุคคลซึ่งมีหน้าที่ของตนเองโดยการกำหนดความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่และความสัมพันธ์ต่อกันเพื่อทำให้บรรลุต่อวัตถุประสงค์

3.2.3 ผู้บริหารสูงสุด (Top Management) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งสั่งการและควบคุมบริษัทฯ ในระดับสูงสุด มีอำนาจในการมอบอำนาจหน้าที่และจัดสรรทรัพยากรภายในบริษัทฯ ในกรณีที่ขอบข่ายของระบบบริหารงาน ครอบคลุมเฉพาะบางส่วนของบริษัทฯ ดังนั้นผู้บริหารสูงสุดหมายถึงบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่สั่งการและควบคุมบริษัทฯ ในส่วนนั้น

3.2.4 ผู้มีส่วนได้เสีย (Interested Party) หมายถึง บุคคลหรือบริษัทฯ ที่สามารถทำให้เกิดผลกระทบหรือได้รับผลกระทบหรือเชื่อว่าตนเองได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจหรือกิจกรรม ตัวอย่าง ลูกค้า ชุมชน ผู้ขาย ภาครัฐ บริษัทฯ ที่ไม่ใช่ภาครัฐ นักลงทุน พนักงาน

3.2.5 วัตถุประสงค์ (objective) หมายถึง ผลลัพธ์ที่ต้องการบรรลุ โดยวัตถุประสงค์อาจเป็นกลยุทธ์ ยุทธวิธี หรือ การดำเนินการ และวัตถุประสงค์สามารถเกี่ยวข้องกับด้านต่าง ๆ (เช่น การเงิน สุขภาพและความปลอดภัย และเป้าประสงค์ด้านคุณภาพและสิ่งแวดล้อม) และสามารถประยุกต์ใช้ได้ในระดับต่าง ๆ (เช่น กลยุทธ์ ทั่วทั้งบริษัทฯ โครงการ ผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการ วัตถุประสงค์อาจแสดงได้ในวิธีการอื่น ๆ เช่น ผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ จุดประสงค์ เกณฑ์การดำเนินการ วัตถุประสงค์คุณภาพและสิ่งแวดล้อมหรืออาจจะใช้คำอื่นที่มีความหมายเช่นเดียวกัน (เช่น จุดมุ่งหมาย เป้าประสงค์ หรือเป้าหมาย)

3.2.6 ข้อกำหนด (requirement) หมายถึง ความต้องการและความคาดหวังที่ได้ระบุไว้หรือเป็นที่เข้าใจโดยทั่วไปหรือข้อปฏิบัติตามหลักกฎหมาย สำหรับบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสียว่าความต้องการหรือความคาดหวังจะเป็นไปตามนั้น โดย ข้อกำหนดที่กำหนดไว้ คือ สิ่งที่ได้ระบุไว้อย่างชัดเจน เช่น การระบุไว้ในเอกสารสารข้อมูล ข้อกำหนดที่นอกเหนือจากกฎหมายจะเป็นข้อบังคับ เมื่อบริษัทฯ ตัดสินใจที่จะกระทำให้สอดคล้อง พันธกิจที่ต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนดกฎหมาย หรือ ข้อกำหนดอื่น ๆ (บังคับถือปฏิบัติ) ข้อกำหนดกฎหมายที่ซึ่งบริษัทฯ ได้กระทาให้สอดคล้อง และ ข้อกำหนดอื่น ๆ ที่บริษัทฯ ได้หรือเลือกที่จะปฏิบัติให้สอดคล้อง โดยพันธกิจที่ต้องปฏิบัติตามเกี่ยวข้องกับระบบการบริหารคุณภาพและสิ่งแวดล้อม พันธกิจที่ต้องปฏิบัติ

ตาม สามารถมาจากข้อกำหนดภาคบังคับและมาตรฐานอุตสาหกรรม , การเกี่ยวพันธ์สัญญาว่าจ้าง, แนวปฏิบัติ และข้อตกลงกับกลุ่มชุมชนหรือบริษัทฯ ที่ไม่ใช่ภาครัฐ เป็นต้น

3.2.7 ความเสี่ยง (risk) หมายถึง ผลกระทบของความไม่แน่นอน ผลกระทบคือการเบี่ยงเบนไปจากสิ่งที่คาดหวังไว้ -ทั้งที่ดีหรือไม่ดี ความไม่แน่นอน ที่ได้ระบุ แม้ว่าบางส่วน ของข้อบกพร่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับ ความเข้าใจหรือความรู้ สถานการณ์ ผลกระทบที่ตามมา หรือโอกาสการเกิด ความเสี่ยงมักจะแบ่งแยกโดยอ้างอิงถึงเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น และผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาหรือสองอย่างนี้รวมกัน ความเสี่ยงมักจะแสดงออกในรูปของผลรวมของผลสืบเนื่องจากเหตุการณ์ (รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์กับโอกาสที่จะเกิดขึ้น)

3.2.8 ความเสี่ยงและโอกาส หมายถึง ผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดขึ้น(ความเสี่ยงหรืออันตราย) และ ผลกระทบด้านบวกที่อาจเกิดขึ้น (โอกาส)

3.2.9 ความสามารถ (competence) หมายถึง การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการ

3.2.10 เอกสารข้อมูล (documented information) หมายถึง สารสนเทศที่ได้รับการควบคุมและรักษาไว้โดยบริษัทฯ รวมทั้งสื่อที่ใช้เก็บสารสนเทศดังกล่าว อาจจะอยู่ในรูปแบบและสื่อใด ๆ ก็ได้ เอกสารข้อมูลสามารถอ้างอิงถึงระบบการบริหารงานคุณภาพและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งกระบวนการที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับการดำเนินการของบริษัทฯ (อาจเรียกว่าเป็นเอกสาร) หลักฐานจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (อาจเรียกว่าเป็นบันทึก)

3.2.11 วัฏจักรชีวิต(Life cycle) หมายถึง วงจรต่อเนื่อง และ ปฏิสัมพันธ์ของขั้นตอนระบบผลิตภัณฑ์(หรือบริการ) จากการซื้อวัตถุดิบ หรือจากทรัพยากรธรรมชาติ จนถึงการสิ้นสุด ขั้นตอนวัฏจักรชีวิต ประกอบด้วย การทำให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบ การออกแบบ การผลิต การขนส่งการ/ส่งมอบ การใช้ การบำบัดขั้นสุดท้าย และ การทำลาย

3.2.12 การให้หน่วยงานอื่นดำเนินการแทน (outsource) หมายถึง การทำข้อตกลงกับบริษัทฯ ภายนอก เพื่อให้ดำเนินการในบางส่วนของกิจกรรมหรือกระบวนการ บริษัทฯ ภายนอกจะอยู่ภายนอกขอบข่ายของระบบการบริหาร อย่างไรก็ตามกิจกรรมหรือกระบวนการที่มอบให้บริษัทฯ ภายนอกดำเนินการแทนจะยังคงอยู่ในขอบข่ายของระบบ

3.2.13 กระบวนการ (process) หมายถึง กลุ่มของกิจกรรมที่สัมพันธ์หรือที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันเพื่อเปลี่ยนปัจจัยนำเข้าไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ กระบวนการสามารถเป็นเอกสารหรือไม่ก็ได้

3.2.14 การตรวจประเมิน (audit) หมายถึง กระบวนการที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ เป็นอิสระ และเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ได้มาซึ่งหลักฐานการตรวจ ประเมิน (audit evidence) และการตรวจประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อตัดสินระดับการบรรลุผลตามเป้าหมายของเกณฑ์การตรวจประเมิน (audit criteria) การตรวจติดตามภายในกระทำโดยบริษัทฯ หรือบุคคลภายนอกที่ดำเนินการ การตรวจติดตามสามารถตรวจรวม (รวมมากกว่า 2 ระบบการจัดการ) ความเป็นอิสระสามารถแสดงออกได้โดย การปลอดความรับผิดชอบในงานที่ตรวจ หรือไม่ลำเอียง และผลประโยชน์ทับซ้อน โดย “หลักฐานการตรวจ” ประกอบด้วย บันทึก ถ้อยความ ของความเป็นจริง หรือข้อมูลอื่นใดที่เกี่ยวกับเกณฑ์ การตรวจ และสามารถทวนสอบได้ และ “เกณฑ์การตรวจ” คือ ชุดของนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ หรือ ข้อกำหนดที่ใช้เพื่ออ้างอิงในการทวนสอบกับ หลักฐานการตรวจ

3.2.15 ความสอดคล้อง (conformity) หมายถึง การบรรลุผลตามข้อกำหนด

3.2.16 ความไม่สอดคล้อง (nonconformity) หมายถึง การไม่บรรลุผลตามข้อกำหนด การไม่สอดคล้องเกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานสากลฉบับนี้และข้อกำหนดเพิ่มเติมจากระบบการจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อมที่ซึ่งบริษัทฯ จัดทำขึ้น

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า 10 จาก 56
เรื่อง	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)		

3.2.17 การปฏิบัติการแก้ไข (corrective action) หมายถึง การปฏิบัติการเพื่อขจัดสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและป้องกันการเกิดซ้ำ อาจมีมากกว่าหนึ่งสาเหตุสำหรับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

3.2.18 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (continual improvement) หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มสมรรถนะ การเพิ่มสมรรถนะเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อทำให้ได้มาซึ่งสมรรถนะตามนโยบายคุณภาพและสิ่งแวดล้อม

3.2.19 ประสิทธิผล หมายถึง การดำเนินกิจกรรมที่ได้วางแผนไว้ ซึ่งกำหนดและวางแผนผลลัพธ์ที่จะบรรลุไว้ก่อน

3.2.20 ดัชนีชี้วัด (indicator) หมายถึง ตัวแทนที่วัดได้ ของสภาพหรือสถานะของการดำเนินงาน การบริหาร หรือ สภาพการณ์

3.2.21 การเฝ้าระวัง (monitoring) หมายถึง การค้นหาสถานภาพของระบบ กระบวนการ หรือกิจกรรม การค้นหาสถานภาพอาจจำเป็นต้องใช้การตรวจสอบ การเฝ้าดู หรือการสังเกตอย่างจริงจัง

3.2.22 การวัด (measurement) หมายถึง กระบวนการ เพื่อพิจารณาค่า

3.2.23 สมรรถนะ (performance) หมายถึง ผลที่วัดได้ สมรรถนะสามารถเกี่ยวกับทั้ง เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพและสิ่งแวดล้อม สมรรถนะสามารถเกี่ยวกับการจัดการกับกิจกรรม, กระบวนการผลิตภัณฑ์(รวมบริการ) ระบบ หรือ บริษัทฯ

3.3 คำจำกัดความด้านสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ระบบการจัดการ (Management System) หมายถึง องค์ประกอบของบริษัทฯ ที่สัมพันธ์กันหรือมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เพื่อนำไปกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์และกระบวนการเพื่อให้บรรลุต่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว

3.3.2 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System) หมายถึง ส่วนหนึ่งของระบบการจัดการของบริษัทฯ ที่ใช้เพื่อจัดการประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ การสอดคล้องต่อพันธกิจที่ต้องปฏิบัติตามและ ดำเนินการกับความเสี่ยงและโอกาส

3.3.3 นโยบายสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy) หมายถึง ความตั้งใจโดยรวม และทิศทางของบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องสมรรถนะทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ซึ่งได้ถูกกำหนดอย่างเป็นทางการโดยผู้บริหารสูงสุดของบริษัทฯ

3.3.4 บริษัทฯ (organization) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มของบุคคลซึ่งมีหน้าที่ของตนเองโดยการกำหนดความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่และความสัมพันธ์ต่อกันเพื่อทำให้บรรลุต่อวัตถุประสงค์

3.3.5 ผู้บริหารสูงสุด (Top Management) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งสั่งการและควบคุมบริษัทฯ ในระดับสูงสุด มีอำนาจในการมอบอำนาจหน้าที่และจัดสรรทรัพยากรภายในบริษัทฯ ในกรณีที่ขอบข่ายของระบบบริหารงาน ครอบคลุมเฉพาะบางส่วนของบริษัทฯ ดังนั้นผู้บริหารสูงสุดหมายถึงบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่สั่งการและควบคุมบริษัทฯ ในส่วนนั้น

3.3.6 ผู้มีส่วนได้เสีย (Interested Party) หมายถึง บุคคลหรือบริษัทฯ ที่สามารถทำให้เกิดผลกระทบหรือได้รับผลกระทบหรือเชื่อว่าตนเองได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจหรือกิจกรรม ตัวอย่าง ลูกค้า ชุมชน ผู้ขาย ภาครัฐ บริษัทฯ ที่ไม่ใช่ภาครัฐ นักลงทุน พนักงาน

3.3.7 สิ่งแวดล้อม (Environmental) หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบ ๆบริษัทฯ นั้น ๆ ที่ได้ดาเนินการอยู่รวมไปถึงอากาศ น้ำ พื้นดิน ทรัพยากรธรรมชาติ พืช สัตว์ มนุษย์ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ /สิ่งที่อยู่รอบ ๆ บริษัทฯ อาจขยายจากภายในบริษัทฯ สู่พื้นที่ท้องถิ่น ภูมิภาค และระบบของโลกสิ่งที่อยู่รอบ ๆ นี้ อาจระบุด้วยคำว่า ความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศ สภาพภูมิอากาศ หรือ คุณลักษณะอื่น ๆ

3.3.8 ประเด็นสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspect) หมายถึง องค์ประกอบของกิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์หรือบริการของบริษัทฯ ที่สามารถมีผลต่อสิ่งแวดล้อม

3.3.9 สภาพสิ่งแวดล้อม หมายถึง สถานะหรือคุณลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่ได้รับพิจารณาที่จุดใดจุดหนึ่งในเวลานั้น

3.3.10 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (environmental impact) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นด้านผลเสียหรือมีประโยชน์ ทั้ง หมดหรือบางส่วนซึ่งเป็นผลมาจากประเด็นสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ

3.3.11 วัตถุประสงค์ (objective) หมายถึง ผลลัพธ์ที่ต้องการบรรลุ โดยวัตถุประสงค์อาจเป็นกลยุทธ์ ยุทธวิธี หรือ การดำเนินการ และวัตถุประสงค์สามารถเกี่ยวข้องกับด้านต่าง ๆ (เช่น การเงิน สุขภาพและความปลอดภัย และเป้าประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม) และสามารถประยุกต์ใช้ได้ในระดับต่าง ๆ (เช่น กลยุทธ์ ทั่วทั้งบริษัทฯ โครงการ ผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการ วัตถุประสงค์อาจแสดงได้ในวิธีการอื่น ๆ เช่น ผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ จุดประสงค์ เกณฑ์การดำเนินการ วัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อม หรืออาจจะใช้คำอื่นที่มีความหมายเช่นเดียวกัน (เช่น จุดมุ่งหมาย เป้าประสงค์ หรือเป้าหมาย)

3.3.12 วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental objective) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ตั้งโดยบริษัทฯ สอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อม

3.3.13 การป้องกันมลพิษ (Prevention of pollution) หมายถึง การใช้กระบวนการ การปฏิบัติ การเทคนิค วัสดุอุปกรณ์ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือ พลังงาน เพื่อหลีกเลี่ยง ลดหรือควบคุม (โดยการแยกหรือการรวม) การเกิดขึ้น การระบายหรือทิ้งมูลสารประเภทต่าง ๆ หรือของเสีย เพื่อที่จะลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้านลบ การป้องกันมลพิษสามารถรวมถึงการลดและกำจัดแหล่งกำเนิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตภัณฑ์หรือบริการการใช้ทรัพยากรวัตถุดิบและพลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพการใช้ซ้ำการนากลับมาใช้ใหม่การปรับปรุงและการบำบัด

3.3.14 ข้อกำหนด (requirement) หมายถึง ความต้องการและความคาดหวังที่ได้ระบุไว้หรือเป็นที่เข้าใจโดยทั่วไปหรือข้อปฏิบัติตามหลักกฎหมาย สำหรับบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสียว่าความต้องการหรือความคาดหวังจะเป็นไปตามนั้น โดย ข้อกำหนดที่กำหนดไว้ คือ สิ่งที่ได้ระบุไว้อย่างชัดเจน เช่น การระบุไว้ในเอกสารสารข้อมูล ข้อกำหนดที่นอกเหนือจากฎหมายจะเป็นข้อบังคับ เมื่อบริษัทฯ ตัดสินใจที่จะกระทำให้สอดคล้อง พันธกิจที่ต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนดกฎหมาย หรือ ข้อกำหนดอื่น ๆ (บังคับถือปฏิบัติ) ข้อกำหนดกฎหมายที่ซึ่งบริษัทฯ ได้กระทาให้สอดคล้อง และ ข้อกำหนดอื่น ๆ ที่บริษัทฯ ได้หรือเลือกที่จะปฏิบัติให้สอดคล้อง โดยพันธกิจที่ต้องปฏิบัติตามเกี่ยวข้องกับระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม พันธกิจที่ต้องปฏิบัติตาม สามารถมาจากข้อกำหนดภาคบังคับและมาตรฐานอุตสาหกรรม , การเกี่ยวพันธ์สัญญาว่าจ้าง, แนวปฏิบัติ และ ข้อตกลงกับกลุ่มชุมชนหรือบริษัทฯ ที่ไม่ใช่ภาครัฐ เป็นต้น

3.3.15 ความเสี่ยง (risk) หมายถึง ผลกระทบของความไม่แน่นอน ผลกระทบคือการเบี่ยงเบนไปจากสิ่งที่คาดหวังไว้ -ทั้งที่ดีหรือไม่ดี ความไม่แน่นอน ที่ได้ระบุ แม้ว่าบางส่วน ของข้อบกพร่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับ ความเข้าใจหรือความรู้ สถานการณ์ผลกระทบที่ตามมา หรือโอกาสการเกิด ความเสี่ยงมักจะแบ่งแยกโดยอ้างอิงถึงเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น และผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาหรือสองอย่างนี้รวมกัน ความเสี่ยงมักจะแสดงออกในรูปของผลรวมของผลสืบเนื่องจากเหตุการณ์ (รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์กับโอกาสที่จะเกิดขึ้น)

3.3.16 ความเสี่ยงและโอกาส หมายถึง ผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดขึ้น(ความเสี่ยงหรืออันตราย) และ ผลกระทบด้านบวกที่อาจเกิดขึ้น (โอกาส)

3.3.17 ความสามารถ (competence) หมายถึง การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการ

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า **12** จาก **56**
เรื่อง	**คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)**		

3.3.18 เอกสารข้อมูล (documented information) หมายถึง สารสนเทศที่ได้รับการควบคุมและรักษาไว้โดยบริษัทฯ รวมทั้งสื่อที่ใช้เก็บสารสนเทศดังกล่าว อาจจะอยู่ในรูปแบบและสื่อใด ๆ ก็ได้ เอกสารข้อมูลสามารถอ้างอิงถึงระบบการบริหารงานสิ่งแวดล้อมรวมทั้งกระบวนการที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับการดำเนินการของบริษัทฯ (อาจเรียกว่าเป็นเอกสาร) หลักฐานจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (อาจเรียกว่าเป็นบันทึก)

3.3.19 วัฏจักรชีวิต(Life cycle) หมายถึง วงจรต่อเนื่อง และ ปฏิสัมพันธ์ของขั้นตอนระบบผลิตภัณฑ์(หรือบริการ) จากการซื้อวัตถุดิบหรือจากทรัพยากรธรรมชาติ จนถึงการสิ้นสุด ขั้นตอนวัฏจักรชีวิต ประกอบด้วย การทำให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบ การออกแบบ การผลิต การขนส่งการ/ส่งมอบ การใช้ การบำบัดขั้น สุดท้าย และ การทำลาย

3.3.20 การให้หน่วยงานอื่นดำเนินการแทน (outsource) หมายถึง การทำข้อตกลงกับบริษัทฯ ภายนอก เพื่อให้ดำเนินการในบางส่วนของกิจกรรมหรือกระบวนการ บริษัทฯ ภายนอกจะอยู่ภายนอกขอบข่ายของระบบการบริหาร อย่างไรก็ตามกิจกรรมหรือกระบวนการที่มอบให้บริษัทฯ ภายนอกดำเนินการแทนจะยังคงอยู่ในขอบข่ายของระบบ

3.3.21 กระบวนการ (process) หมายถึง กลุ่มของกิจกรรมที่สัมพันธ์หรือที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันเพื่อเปลี่ยนปัจจัยนำเข้าไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ กระบวนการสามารถเป็นเอกสารหรือไม่ก็ได้

3.3.22 การตรวจประเมิน (audit) หมายถึง กระบวนการที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ เป็นอิสระ และเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ได้มาซึ่งหลักฐานการตรวจ ประเมิน (audit evidence) และการตรวจประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อตัดสินระดับการบรรลุผลตามเป้าหมายของเกณฑ์การตรวจประเมิน (audit criteria) การตรวจติดตามภายในกระทำโดยองค์หรือ บุคคลภายนอกที่ดำเนินการ การตรวจติดตามสามารถตรวจรวม (รวมมากกว่า 2 ระบบการจัดการ) ความเป็นอิสระสามารถแสดงออกได้โดยการปลอดความรับผิดชอบในงานที่ตรวจ หรือไม่ลำเอียง และผลประโยชน์ทับซ้อน โดย “หลักฐานการตรวจ” ประกอบด้วย บันทึก ถ้อยความ ของความเป็นจริง หรือข้อมูลอื่นใดที่เกี่ยวกับเกณฑ์ การตรวจ และสามารถทวนสอบได้ และ “เกณฑ์การตรวจ” คือ ชุดของนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ หรือ ข้อกำหนดที่ใช้เพื่ออ้างอิงในการทวนสอบกับ หลักฐานการตรวจ

3.3.23 ความสอดคล้อง (conformity) หมายถึง การบรรลุผลตามข้อกำหนด

3.3.24 ความไม่สอดคล้อง (nonconformity) หมายถึง การไม่บรรลุผลตามข้อกำหนด การไม่สอดคล้องเกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานสากลฉบับนี้และข้อกำหนดเพิ่มเติมจากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ซึ่งบริษัทฯ จัดทำขึ้น

3.3.25 การปฏิบัติการแก้ไข (corrective action) หมายถึง การปฏิบัติการเพื่อขจัดสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและป้องกันการเกิดซ้ำ อาจมีมากกว่าหนึ่งสาเหตุสำหรับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

3.3.26 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (continual improvement) หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นซ้ำๆ ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มสมรรถนะการเพิ่มสมรรถนะเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อทำให้ได้มาซึ่งสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ตามนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ กิจกรรมไม่จำเป็นต้องทำทุกพื้นที่อย่างต่อเนื่อง หรือ โดยไม่หยุดพัก

3.3.27 ประสิทธิผล หมายถึง การดำเนินกิจกรรมที่ได้วางแผนไว้ ซึ่งกำหนดและวางแผนผลลัพธ์ที่จะบรรลุไว้ก่อน

3.3.28 ดัชนีชี้วัด (indicator) หมายถึง ตัวแทนที่วัดได้ ของสภาพหรือสถานะของการดำเนินงาน การบริหาร หรือ สภาพการณ์

3.3.29 การเฝ้าระวัง (monitoring) หมายถึง การค้นหาสถานภาพของระบบ กระบวนการ หรือกิจกรรม การค้นหาสถานภาพอาจจำเป็นต้องใช้การตรวจสอบ การเฝ้าดู หรือการสังเกตอย่างจริงจัง

3.3.30 การวัด (measurement) หมายถึง กระบวนการ เพื่อพิจารณาค่า

3.3.31 สมรรถนะ (performance) หมายถึง ผลที่วัดได้ สมรรถนะสามารถเกี่ยวกับทั้ง เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สมรรถนะสามารถเกี่ยวกับการจัดการกับกิจกรรม, กระบวนการผลิตภัณฑ์(รวมบริการ) ระบบ หรือ บริษัทฯ

3.3.32 สมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental performance) หมายถึง สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม สำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ผลสามารถวัดเทียบกับ นโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม หรือ เกณฑ์อื่น ๆ หรือใช้ดัชนีวัด

3.3.33 ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspect) หมายถึง ประเด็นหรือลักษณะปัญหาอันเกิดจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และการบริการของบริษัทฯที่มีหรืออาจจะมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม

3.3.34 ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ (Significant Environmental Aspect) หมายถึง ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลหรืออาจมีผลกระทบอย่างรุนแรงหรือเด่นชัดที่จะต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยผ่านการประเมินความมีนัยสำคัญ

3.3.35 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และการบริการของบริษัทฯเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในทางดีและไม่ดี

3.3.36 นโยบายสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy) หมายถึง แถลงการณ์ที่แสดงถึงความมุ่งมั่นและหลักการในการดำเนินการที่สอดคล้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งใช้เป็นกรอบในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม

3.3.37 เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Targets) หมายถึงรายละเอียดของค่าที่แสดงผลทางด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งสามารถตรวจวัดได้ในทางปฏิบัติ มีเป้าหมายที่แน่นอน และระบุระยะเวลาที่เสร็จสิ้นได้ไว้อย่างชัดเจน

3.3.38 แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Program) หมายถึงโครงการ หรือกิจกรรมที่กำหนดขึ้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมายทางด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ โดยมีจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของการนำไปปฏิบัติที่ชัดเจน

3.4 คำจำกัดความด้านความปลอดภัย

3.4.1 ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational health and safety management system) หมายถึง ส่วนหนึ่งของระบบการจัดการของบริษัทฯเพื่อใช้ในการกำหนดและนำไปปฏิบัติซึ่งนโยบายอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และการจัดการความเสี่ยงต่างๆ ในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ

หมายเหตุ 1 ระบบการจัดการ ประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อกัน ที่ใช้ในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ และเพื่อทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว

หมายเหตุ 2 ระบบการจัดการ ประกอบด้วย โครงสร้างของบริษัทฯ กิจกรรมการวางแผน (เช่น การประเมินความเสี่ยงและการกำหนดวัตถุประสงค์) หน้าที่ความรับผิดชอบ แนวปฏิบัติ ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการและทรัพยากรต่างๆ

3.4.2 ความเสี่ยง (risk) หมายถึง ผลลพธ์ของความน่าจะเกิดอันตรายและผลจากอันตราย นั้น

3.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (occupational health and safety ; OH&S) หมายถึง สภาพและปัจจัยที่มีหรืออาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้าง หรือคนงานอื่นๆ (รวมถึง คนงานชั่ วคราว และคนงานของผู้รับเหมา) ผู้เยี่ยมชม หรือบุคคลอื่นๆ ในสถานที่ทำงาน

หมายเหตุ บริษัทฯต้องปฏิบัติตามกฎหมายเพื่ อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ ปฏิบัติงานทั้ งในและนอกสถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของบริษัทฯ หรือผู้ที่สัมผัสกับกิจกรรมการทำงาน

3.4.4 ผู้มีส่วนได้เสีย (interested party) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลทั้งที่อยู่ภายในหรอภายนอกสถานที่ทำงาน ที่เกี่ยวข้องหรอได้รับผลกระทบจากผลการดำเนนการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ

3.4.5 อันตราย (hazard) หมายถึง สิ่งหรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรอความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชนหรือสิ่งต่างๆ

3.4.6 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH&S policy) หมายถึง เจตนารมณ์และทิศทางทั้งหมดของบริษัทฯ เกี่ยวกับการดำเนนการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯที่กำหนดโดยผู้บริหารระดับสูง

3.4.7 บริษัทฯ (organization) หมายถึง หน่วยงานซึ่งมีกิจการและการบริหารเป็นของตนเอง เช่น บริษท ห้างหุ้นส่วน หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบัน สมาคม สำหรับบริษัทฯที่มีหน่วยปฏิบัติงานอยู่มากกว่าหนึ่งแห่ง อาจกำหนดใหหน่วยปฏิบัติงานยอยแห่งนั้นเป็นหนึ่งบริษัทฯได้

3.4.8 วัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH&S objective) หมายถึง จุดมุ่งหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ต้องการบรรลุ ซึ่งกำหนดขึ้นโดยบริษัทฯในเชิงของผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย

3.4.9 เอกสาร (document) หมายถึง ข้อมูล และสื่อสนับสนุน

หมายเหตุ สื่อดังกล่าว อาจเป็นกระดาษ แผ่นคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบแม่เหล็ก อิเล็กทรอนิกส์ หรือแสง (magnetic, electronics หรือ optical computer disc) ภาพถ่าย หรือตัวอย่างต้นแบบ หรือที่ผสมผสานกันของสิ่ง เหล่านี้

3.4.10 ความเจ็บป่วยจากการทำงาน (ill health) หมายถึง ความเจ็บป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจที่มีสาเหตุจากกิจกรรมการทำงานหรือสภาพแวดลอมในการทำงาน

3.4.11 ลูกจ้าง หมายถึง ผู้ซึ่งตกลงทำงานให้นายจ้างโดยรับค่าจ้างไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไร เช่น ข้าราชการ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ พนักงาน คนงาน คนงานของผู้รับเหมา

3.4.12 การชี้บ่งอันตราย (hazard identification) หมายถึง กระบวนการในการค้นหาอันตรายที่มีอยู่และการระบุ ลักษณะอันตราย

3.4.13 การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) หมายถึง กระบวนการประมาณระดับของความเสี่ยง และการตัดสินว่าความเสี่ยงนนอยู่ในระดับใด

3.4.14 ขั้นตอนการดำเนินงาน (procedure) หมายถึง วิธีการที่กำหนดในการดำเนินกิจกรรมหรือกระบวนการ

3.4.15 บันทึก (record) หมายถึง เอกสารซึ่งแสดงผลหรือเป็นหลักฐานการดำเนินการของกิจกรรม

3.4.16 ผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH&S performance) หมายถึง ผลการจัดการความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภยของบริษัทฯทสามารถวัดได้

หมายเหตุ 1 การวัดการดำเนินการ รวมถึง การวัดประสิทธิผลการควบคุมของบริษัทฯ

หมายเหตุ 2 ผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่สามารถวัดได้ โดยนำไปเปรียบเทียบกับนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.4.17 สถานที่ทำงาน (workplace) หมายถึง บริเวณที่มีการปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมที่เกี่ยวขอภายใต้การกำกับดูแลของบริษัทฯงกับงานที่ดำเนนการ

หมายเหตุ การพิจารณาองค์ประกอบของสถานททำงาน ให้รวมถึงผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อบุคคลที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงาน เช่น ระหว่างการเดินทาง การขับขี่รวดยานพาหนะ การปฏิบัติงาน ณ สถานททำงานของนายจ้าง หรือลูกค้า หรือการนำงานไปปฏิบัติที่บ้าน

3.4.18 อุบัติการณ์ (incident) หมายถึง เหตุการณ์ทเกี่ยวเนองจากการทำงานซึ่งทำให้เกิดหรืออาจเกิด การบาดเจ็บหรอความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชวิต

หมายเหตุ 1 อุบัติเหตุ (accident) หมายถึง อุบัติการณ์ที่มีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ ความเจ็บป่วยจากการ ทำงาน หรือการเสียชีวิต

หมายเหตุ 2 อุบัติการณ์ที่ไม่มีผลถึงการบาดเจ็บ ความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต อาจเรียกว่าเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (near miss, near hit, close call หรือ dangerous occurrence)

หมายเหตุ 3 ภาวะฉุกเฉิน จัดเป็นอุบัติการณ์ประเภทหนึ่ง

3.4.19 เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เ กิด อุบัติเหตุ

3.4.20 การตรวจประเมิน (audit) หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบ เป็นอิสระ และกำหนดไว้เป็นลายลกษณ์อักษร เพื่อดำเนินการให้ได้หลักฐานการประเมิน และประเมินผลจากหลักฐาน เพื่อพิจารณาว่าตรงตามเกณฑ์ การตรวจประเมิน (audit criteria) หรือไม่

3.4.21 เกณฑ์การตรวจประเมิน หมายถึง บรรทัดฐานที่ใช้ในการพิจารณาซึ่งอาจอยู่ในรูปของนโยบาย ขั้นตอน การดำเนินการ หรือข้อกำหนดต่างๆ

หมายเหตุ เกณฑ์การตรวจประเมินนำมาใช้อ้างอิงโดยเปรียบเทียบกับหลักฐานการตรวจประเมิน (audit evidence)

3.4.22 หลักฐานการตรวจประเมิน หมายถึง บันทึก ถ้อยคำที่แสดงความจริง หรือข้อมูลข่าวสารอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับเกณฑ์การตรวจประเมิน และสามารถทวนสอบได้

หมายเหตุ หลักฐานการตรวจประเมินเป็นได้ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

4. บริบทของบริษัทฯ

4.1 ความเข้าใจบริษัทฯ และบริบทของบริษัทฯ

บริษัท**พิจารณากำหนดประเด็นทั้งภายในและ** ที่มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ และการส่งผลกระทบต่อความสามารถในการบรรลุผล ตามเจตนาของระบบบริหาร ติดตามและทบทวนข้อมูลจากประเด็นภายในและภายนอก ประเด็นหมายรวมถึงปัจจัยด้านบวกและด้านลบหรือเงื่อนไขสำหรับพิจารณา และบริบทของประเด็นภายนอกอาจรวมถึง ประเด็นที่มาจากกฎหมาย เทคโนโลยี แข่งขัน, การตลาด, วัฒนธรรม, สังคม และสภาพเศรษฐกิจ, ไม่ว่าจะในระดับนานาชาติ, ระดับประเทศ, ระดับภูมิภาค หรือระดับท้องถิ่น และบริบทประเด็นภายจะพิจารณาถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับค่านิยม, วัฒนธรรม, ความรู้ และสมรรถนะของบริษัทด้วย อีกทั้ง ยังต้องรวมถึงสภาพแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบหรือมีความสามารถในกานส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ ด้วย

โดยการดำเนินตามการทำความเข้าใจองค์การและบริบทบริษัทฯ ดำเนินการตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ (WP-GEN-001)

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า **16** จาก **56**
เรื่อง	**คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)**		

บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ	WP-GEN-001
ประวัติความเป็นมาและขอบเขตทางกายภาพ	SD-GEN-007
วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	

4.2 ความเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

เนื่องด้วยผลกระทบหรือแนวโน้มผลกระทบต่อความสามารถของบริษัทในการที่จะรักษาความสามารถในการทำให้ผลิตภัณฑ์และบริการให้เป็นไปตามข้อกำหนดลูกค้าและข้อกำหนดทางกฎหมาย บริษัท**พิจารณาและติดตามและทบทวนข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง** ได้แก่

a) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการ

b) ข้อกำหนดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการ

โดยการทำความเข้าใจความต้องการและคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียนั้น ดำเนินการตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ (WP-GEN-001) และตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ	WP-GEN-001

4.3 การพิจารณาขอบเขตของระบบบริหารจัดการ

บริษัท**กำหนดขอบเขตและการประยุกต์ใช้ของระบบการบริหารเพื่อระบุขอบเขตของการใช้งาน** โดยพิจารณาขอบเขตการประยุกต์ใช้ โดยพิจารณาถึงประเด็น ดังต่อไปนี้

a) ประเด็นภายในและภายนอก ในข้อกำหนด 4.1

b) ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในข้อกำหนด 4.2

c) หน่วยงาน ลักษณะงาน ขอบเขตทางกายภาพของบริษัท

d) กิจกรรม ผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการของบริษัท

e) อำนาจหน้าที่และความสามารถในการควบคุมและการชักจูงของบริษัทฯ

ขอบเขตการประยุกต์หรือการนำระบบบริหารจัดการฯ มาใช้กับบริษัทฯ บริษัทฯ จะจัดทำระบบการจัดการให้เป็นเอกสารให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001 ISO 14001 และ ISO 45001 ฉบับล่าสุดเป็นสำคัญ โดยมีการนำไปปฏิบัติ คงรักษาไว้และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องซึ่งระบบการจัดการ โดยมีที่ตั้งอยู่เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ถนนพระราม 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000 และผลผลิตภัณฑ์หรือสินค้าของบริษัทฯ ได้แก่ **การผลิตและ/หรือจำหน่ายสารเคมีประเภทคลออัลคาไลน์ ได้แก่ โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide) กรดไฮโดรคลอริก (Hydrochloric Acid) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Sodium Hypochlorite) และคลอรีนเหลว (Liquid Chlorine) โดยบริษัทฯ ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ฉบับล่าสุด ซึ่งมีคุณลักษณะหรือองค์ประกอบที่กำหนดไว้แน่นอนแล้ว** รวมถึงมาตรฐานอื่น หรือตามคุณลักษณะที่ลูกค้ากำหนดด้วย แต่ไม่เข้าข่ายกิจกรรมที่ต้องมีการออกแบบ พัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการแต่อย่างใด

ขอบเขตของระบบการจัดการจะครอบคลุมทุกหน่วยงาน ทุกกิจกรรม ทุกผลิตภัณฑ์ และการบริการของบริษัทฯ และในนามของบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการที่อยู่ในกรอบที่บริษัทฯ มีอำนาจหน้าที่และความสามารถที่จะควบคุมหรือชักจูงได้เท่านั้น

ทั้งนี้ บริษัทฯ มีข้อกำหนดที่ไม่ประยุกต์ใช้ คือข้อกำหนดที่ 8.3 ของระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9001) โดยการยกเว้นกิจกรรมการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ เนื่องจากบริษัทฯ ไม่มีการบวนการหรือกิจกรรมดังกล่าว

ความสอดคล้องของข้อกำหนดฉบับนี้จะถูกประยุกต์ใช้ (ยกเว้นข้อกำหนดที่ 8.3 ของระบบจัดการคุณภาพ) และมั่นใจว่าการไม่มีกิจกรรมหรือกระบวนการดังกล่าว จะไม่มีผลต่อความสามารถและความรับผิดชอบของบริษัท ที่มีต่อความสอดคล้องต่อข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ ความพึงพอใจของลูกค้า พันธสัญญาที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้เสีย

ในการพิจารณาประเด็นในข้อ a) b) และ c) ตามขอบเขตและการประยุกต์ใช้ระบบบริหารฯ นั้น ให้เป็นไปตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ (WP-GEN-001) และตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	QESM-01
บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ	WP-GEN-001
ประวัติความเป็นมาและขอบเขตทางกายภาพ	SD-GEN-007

4.4 ระบบบริหารจัดการของบริษัท

เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ รวมถึงบรรลุถึงสมรรถนะของบริษัท บริษัทจะจัดทำ นำไปปฏิบัติ คงรักษา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในระบบบริหารจัดการ รวมถึงกระบวนการที่จำเป็น และการปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลของระบบบริหารจัดการ

บริษัทฯ ได้พิจารณาองค์ความรู้ที่ได้จากข้อ 4.1 และ 4.2 เพื่อจัดทำและรักษาไว้ซึ่งระบบการจัดการ บริษัท ได้นำกระบวนการที่จำเป็นต่อการดำเนินการของระบบบริหารจัดการและการประยุกต์ใช้ทั่วทั้งบริษัท บริษัทได้ดำเนินการดังนี้ ได้แก่

a) พิจารณาปัจจัยนำเข้าและปัจจัยนำออกที่คาดหวังของแต่ละกระบวนการ
b) พิจารณาลำดับและการปฏิสัมพันธ์ต่อกันของกระบวนการเหล่านี้
c) พิจารณาและประยุกต์ใช้เกณฑ์ วิธีการ (รวมทั้งการตรวจติดตาม ตรวจวัด และตัวชี้วัดสมรรถนะของกระบวนการ) ที่จำเป็นเพื่อให้มั่นใจว่าการควบคุมกระบวนการเกิดประสิทธิผล
d) พิจารณาทรัพยากรที่จำเป็นต่อกระบวนการให้พอเพียง
e) ระบุความรับผิดชอบและอำนาจในแต่ละกระบวนการ
f) ระบุปัจจัยความเสี่ยงและโอกาสตามข้อกำหนด 6.1
g) ประเมินกระบวนการ และดำเนินการเปลี่ยนตามความจำเป็นเพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการบรรลุผลลัพธ์ที่คาดหวัง
h) ปรับปรุงกระบวนการและระบบบริหารจัดการ

การดำเนินงานดังกล่าวตามข้อกำหนดข้างต้น ให้ดำเนินการตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ (WP-GEN-001) และตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

สำหรับขอบเขตที่จำเป็นนั้น บริษัทฯ ได้ดำเนินการดังนี้

a) คงรักษาไว้ซึ่งเอกสารข้อมูลที่สนับสนุนกระบวนการดำเนินงาน
b) จัดเก็บเอกสารข้อมูลเพื่อให้เชื่อมั่นว่ากระบวนการเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้

การดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดข้างต้นให้ดำเนินการตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการคงไว้ซึ่งเอกสารข้อมูลตามข้อ a) และ b) ให้ดำเนินการตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล (WP-GEN-001)

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า 18 จาก 56
เรื่อง	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)		

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง บริบทของบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาสและการจัดการ	WP-GEN-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจประเมินภายใน	WP-GEN-004
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเฝ้าระวัง ติดตาม ตรวจวัด วิเคราะห์ และประเมินผล	WP-GEN-009
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

5. การเป็นผู้นำ

5.1 การเป็นผู้นำและความมุ่งมั่น

5.1.1 ข้อกำหนดทั่วไป

ผู้บริหารระดับสูงโดยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการผู้จัดการ หรือกรรมการอย่างน้อย 2 คน ลงนาม แสดงให้เห็นภาวะผู้นำและความมุ่งมั่นต่อระบบบริหารจัดการโดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

a) รับผิดชอบในประสิทธิผลของระบบบริหารจัดการ
b) มั่นใจว่ามีการจัดทำนโยบาย วัตถุประสงค์ สำหรับระบบบริหารจัดการและสอดคล้องกับบริบทและทิศทางกลยุทธ์ของบริษัท
c) มั่นใจว่าได้มีการนำข้อกำหนดระบบบริหารจัดการประยุกต์ใช้ในกระบวนการของบริษัท
d) ส่งเสริมการมุ่งเน้นกระบวนการและการคิดบนพื้นฐานความเสี่ยง
e) จัดให้มีทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับระบบการจัดการอย่างเพียงพอ
f) สื่อสารความสำคัญของการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผล และความสอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการ
g) มั่นใจว่า ระบบการจัดการบรรลุได้ตามความตั้งใจ
h) สร้างการมีส่วนร่วม, กำหนดแนวทาง และสนับสนุนพนักงานดำเนินกิจกรรมในระบบบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิผล
i) ส่งเสริมการปรับปรุง
j) สนับสนุนบทบาทอื่น ๆ ในการบริหาร เพื่อแสดงให้เห็นถึงภาวะผู้นำในส่วนงานที่รับผิดชอบ

5.1.2 การให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้เสีย (Interested parties focus)

ผู้บริหารระดับสูงแสดงภาวะผู้นำและความมุ่งมั่นเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้เสีย โดยมั่นใจว่า

a) มีการระบุ ทำความเข้าใจและทำให้บรรลุข้อกำหนดลูกค้า, กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้รับการพิจารณา, ทำความเข้าใจ และมีความครบถ้วน และต่อเนื่อง
b) มีการระบุและจัดการ ความเสี่ยงและโอกาสที่ส่งผลต่อความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ และความสามารถที่ทำให้ลูกค้าพึงพอใจ ตลอดจนความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย
c) มุ่งเน้นหรือให้ความสำคัญต่อการบรรลุความพึงพอใจของลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ

โดยการแสดงความเป็นผู้นำ ความมุ่งมั่นในการมุ่งเน้นลูกค้าเพื่อให้เกิดความมั่นใจดังกล่าว นั้นให้ดำเนินการตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง บริบทของบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาสและการจัดการ	WP-GEN-001

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ	FM-GEN-003
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจประเมินภายใน	WP-GEN-004
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การชี้บ่งและสอบกลับ	WP-GEN-008
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเฝ้าระวัง ติดตาม ตรวจวัด วิเคราะห์ และประเมินผล	WP-GEN-009
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ ความพึงพอใจของลูกค้า	WP-SAS-001
นโยบาย กลยุทธ์ วัตถุประสงค์และป้าหมายทั้งบริษัทฯ และหน่วยงาน	

5.2 นโยบาย

5.2.1 การจัดทำนโยบาย (Policy)

ผู้บริหารระดับสูงจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ นโยบายของระบบบริหารจัดการ โดยนโยบายต้องมีรายละเอียดและดำเนินการ ดังนี้

a) เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และบริบทของบริษัท และสนับสนุนทิศทางกลยุทธ์ของบริษัท

b) เป็นกรอบในการกำหนดวัตถุประสงค์

c) แสดงถึงความมุ่งมั่นในการบรรลุตามข้อกำหนดที่บริษัทเกี่ยวข้อง

d) แสดงถึงความมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบบริหารจัดการ

5.2.2 การสื่อสารนโยบาย (Communicating the policy)

บริษัทฯ กำหนดนโยบาย โดยดำเนินงาน ดังนี้

a) จัดทำและอยู่ในรูปแบบเอกสารข้อมูล

b) สื่อสารภาย ให้เข้าใจ และนำไปปฏิบัติได้ภายในบริษัท

c) มีความสอดคล้องกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ตามความเหมาะสม

การจัดทำนโยบายต้องได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการอย่างน้อย 2 คน หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจหรือมอบหมาย และสื่อสารให้เข้าใจและนำไปปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่กำหนด โดยปฏิบัติตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ประกาศนโยบาย	
ระเบียบปฏิบัติการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

5.3 บทบาท ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ (Organizational roles, responsibilities and authorities)

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า 20 จาก 56
เรื่อง	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)		

บริษัทฯ โดยผู้บริหารสูงสุด ดำเนินการให้ความมั่นใจว่า ได้มีการกำหนด, สื่อสารให้เข้าใจถึงความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในบริษัท โดยกำหนดความรับผิดชอบและอำนาจให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร พนักงาน หรือคนงาน ในแต่ละระดับของบริษัทฯ ซึ่งต้องรับผิดชอบในประเด็นต่าง ๆ ของระบบการจัดการในคำบรรยายลักษณะงานซึ่งจัดทำเป็นลายลักอักษรให้กับพนักงานหรือคนงาน รวมถึงผู้บริหารสูงสุดแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหาร (Management Representative , MR) และผู้ช่วยผู้แทนฝ่ายบริหาร (Assistance Management Representative , AMR) เพื่อ:

a) มั่นใจว่าระบบบริหารจัดการสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานนานาชาติฉบับนี้

b) มั่นใจว่ากระบวนการสามารถส่งมอบปัจจัยนำออกได้ตามความคาดหวัง หรือ นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ

c) มีการรายงานสมรรถนะ, โอกาสในการปรับปรุง และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบบริหารจัดการให้ผู้บริหารสูงสุด รวมถึงสมรรถนะด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยด้วย

d) มั่นใจว่ามีการส่งเสริมการมุ่งเน้นลูกค้าทั่วทั้งบริษัท รวมถึงให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้เสียทั่วทั้งบริษัทฯ และที่เกี่ยวข้อง

e) มั่นใจว่าระบบบริหารจัดการได้รับการคงรักษาไว้ได้ครบถ้วนหรือคงอยู่ กรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบบริหารจัดการต้องถูกวางแผนและนำไปดำเนินการ

การดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดให้ดำเนินงาน ตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร	WP-HAS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้	WP-GEN-002
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจประเมินภายใน	WP-GEN-004
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007
คำบรรยายลักษณะงาน	
ประกาศแต่งตั้งต่าง ๆ	

5.4 การปรึกษาและการมีส่วนร่วมของคนงาน (Consultation and participation of workers)

บริษัทฯ ได้จัดทำ นำไปปฏิบัติและคงรักษาไว้ซึ่งกระบวนการสำหรับการให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วมของคนงานหรือตัวแทนคนงานในทุกระดับ และหน้าที่ที่สามารถนำไปประยุกต์ได้ ในการพัฒนา การวางแผน การนำไปปฏิบัติ การประเมินสมรรถนะ และการดำเนินการสำหรับการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย บริษัทฯ ได้ดำเนินการ ดังนี้

a) จัดเตรียมกลไก เวลา การฝึกอบรม และทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วม

<u>หมายเหตุ</u> ตัวแทนคนงานสามารถเป็นกลไกหนึ่งสำหรับการให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วมได้

b) จัดเตรียมการเข้าถึงข้อมูลที่ชัดเจน ที่สามารถเข้าใจได้และมีความเกี่ยวข้องกับระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้ทันเวลา

b) กำหนดและขจัดอุปสรรคและการกีดกันการมีส่วนร่วมและลดให้เหลือน้อยที่สุดหากไม่สามารถขจัดได้

<u>หมายเหตุ</u> อุปสรรคหรือการกีดกัน รวมถึงความล้มเหลวในการตอบสนองต่อข้อมูลและข้อเสนอแนะ ของคนงาน อุปสรรคทางภาษา การตอบโต้หรือการคุกคามจากการตอบโต้ นโยบายหรือ แนวปฏิบัติที่กีดกัน หรือการลงโทษคนงานที่มีส่วนร่วม

d) มุ่งเน้นการให้คำปรึกษาของคนงานที่ไม่ใช่ระดับบริหาร ดังนี้

1) การกำหนดความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย (ดู 4.2)
2) การจัดทำนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ดู 5.2)
3) การมอบหมายบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ของบริษัทฯ เท่าที่ประยุกต์ได้ (ดู 5.3)
4) การกำหนดวิธีการที่ทำให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ อย่างครบถ้วน (ดู 6.1.3)
5) การจัดทำวัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวางแผนเพื่อให้บรรลุ (ดู 6.2)
6) การกำหนดการควบคุมสามารถประยุกต์ได้สำหรับหน่วยงานภายนอก การจัดหา และผู้รับเหมา (ดู 8.1)
7) การกำหนดสิ่งที่จำเป็นต้องเฝ้าระวัง วัด และประเมินผล (ดู 9.1)
8) การวางแผน จัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงไว้ซึ่งโปรแกรมการตรวจประเมิน (ดู 9.2.2)
9) การทำให้มั่นใจว่ามีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ดู 10.3)

e) มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของคนงานที่ไม่ใช่ระดับบริหาร ดังนี้
1) กำหนดกลไกสำหรับการให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วม
2) การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงและโอกาส (ดู 6.1.1 และ 6.1.2)
3) กำหนดการดำเนินการเพื่อขจัดอันตรายและลดความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ดู 6.1.4)
4) กำหนดข้อกำหนดความรู้ความสามารถ ความจำเป็นในการฝึกอบรม การฝึกอบรม และการ ประเมินผลการฝึกอบรม (ดู 7.2)
5) กำหนดสิ่งที่ความจำเป็นที่ต้องสื่อสาร และวิธีการสื่อสาร (ดู 7.4)
6) กำหนดมาตรการควบคุม และการนำไปปฏิบัติและการใช้อย่างมีประสิทธิผล (ดู 8.1, 8.2 และ 8.9)
7) การสอบสวนอุบัติการณ์และความไม่สอดคล้อง และกำหนดการปฏิบัติการแก้ไข (ดู 10.2)

หมายเหตุ 1 การมุ่งเน้นต่อการให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วมของคนงานที่ไม่ใช่ระดับบริหารเพื่อที่จะประยุกต์ใช้กับคนงานที่ทำงานรวมถึงระดับผู้บริหาร อาทิ ระดับจัดการที่ได้รับผลกระทบจาก การทำงานหรือปัจจัยอื่นๆ ในบริษัทฯ

หมายเหตุ 2 เป็นที่ยอมรับว่าการให้การฝึกอบรมโดยไม่มีค่าใช้จ่ายสำหรับคนงาน และการจัดให้มีการฝึกอบรมในช่วงเวลาทำงานเท่าที่ดำเนินการได้ สามารถขจัดอุปสรรคและการกีดกันที่สำคัญ ต่อการมีส่วนร่วมของคนงาน

การดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้น ให้ดำเนินงานตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ	WP-GEN-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้	WP-GEN-002
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง กฎหมายและข้อกำหนด	WP-GEN-011
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การชี้บ่งอันตราย ประเมินและจัดการความเสี่ยง	WP-GEN-012
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วมของคนงาน	WP-GEN-022
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสรรหา คัดเลือก และประเมินบุคลากร	WP-HAS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

6. การวางแผน (Planning)

6.1 การดำเนินการเพื่อจัดการกับความเสี่ยงและโอกาส (Action to address risks and opportunities)

6.1.1 บริษัทจัดทำ นำไปปฏิบัติ และรักษาไว้ ซึ่งกระบวนการที่จำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนด 6.1.1 ถึง 6.1.4 ต่าง ๆ ที่อ้างอิงจากข้อ 4.2 และ**พิจารณาความเสี่ยงและโอกาสที่จำเป็น**เพื่อ

a) ให้มั่นใจว่าระบบบริหารจัดการจะสามารถบรรลุตามผลลัพธ์ของบริษัทได้
b) เพิ่มผลกระทบที่ต้องการ
c) ป้องกัน, หรือ ลด, ผลกระทบที่ไม่ต้องการ
d) บรรลุผลการปรับปรุง

6.1.2 บริษัทมีการวางแผนสำหรับ:

a) การดำเนินการเพื่อระบุความเสี่ยงและโอกาส
b) วิธีการที่จะควบรวมและประยุกต์ใช้กิจกรรมในกระบวนการของระบบบริหารจัดการ และประเมินประสิทธิผลของกิจกรรม

กิจกรรมที่ใช้ระบุความเสี่ยงและโอกาส อยู่บนความสมเหตุสมผลต่อแนวโน้มของผลกระทบต่อความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ ทางเลือกในการระบุการความเสี่ยงและโอกาส อาจรวมถึง การหลีกเลี่ยง นำความเสี่ยงไปแสวงหาโอกาส,การกำจัดแหล่งกำเนิด, การปรับเปลี่ยนโอกาสที่เกิดหรือผลที่ตามมา การแลกเปลี่ยนข้อมูลความเสี่ยง หรือการคงสภาพความเสี่ยง โดยการชี้แจงผลการตัดสินใจ โอกาสสามารถนำไปสู่การปรับใช้วิธีการใหม่ การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ มีกลุ่มตลาดใหม่ มีลูกค้ารายใหม่ การสร้างคู่ค้า มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ และความต้องการและความเป็นไปได้ในปฏิบัติที่ระบุโดยบริษัท หรือความต้องการของลูกค้า

การดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้นให้ดำเนินงานตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ	WP-GEN-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม	WP-GEN-010
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง กฎหมายและข้อกำหนด	WP-GEN-011

6.2 วัตถุประสงค์และการวางแผนเพื่อให้บรรลุ (Objectives and planning it achieve them)

6.2.1 วัตถุประสงค์ (Objectives)

บริษัทได้จัดทำวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามหน่วยงาน ระดับและกระบวนการที่จำเป็นในระบบบริหารจัดการ เพื่อรักษาและปรับปรุงระบบและสมรรถนะของระบบด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาถึงความเสี่ยงและโอกาส (6.1.1) ผลการประเมินความเสี่ยง รวมถึงทางเลือกด้านเทคโนโลยี การเงิน การปฏิบัติการ และข้อกำหนดทางธุรกิจ รวมถึงมุมมองของผู้มีส่วนได้เสีย โดยวัตถุประสงค์ที่บริษัทฯ กำหนด

a) มีสอดคล้องกับนโยบาย
b) สามารถวัดได้
c) มีความเกี่ยวข้องกับข้อกำหนดที่ประยุกต์ใช้
d) มีความเกี่ยวข้องกับความสอดคล้องข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ และเพื่อเพิ่มระดับความพึงพอใจลูกค้า
e) มีการติดตาม
f) มีการสื่อสาร
g) มีการปรับปรุงตามความเหมาะสม
h) รักษาไว้ซึ่งเอกสารข้อมูลของวัตถุประสงค์

บริษัทฯ รักษาเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล

6.2.2 บริษัทฯ วางแผนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยมีรายการหรือรายละเอียดในแผน ดังต่อไปนี้

a) สิ่งที่ต้องดำเนินการ
b) ทรัพยากรที่จำเป็น
c) ผู้รับผิดชอบ
d) กรอบเวลาแล้วเสร็จ
e) วิธีการประเมินผล
f) วิธีการประเมินผล ตัวชี้วัดสำหรับการเฝ้าระวัง ความคืบหน้าในการบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่วัดได้ (9.1.1)
g) การดำเนินการให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์

แผนการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ บริษัทฯ ได้พิจารณาดำเนินการบูรณาการให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางธุรกิจของบริษัทฯ และกำหนดให้มีการติดตามและทบทวนแผนอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะ ๆ และปรับตามความเหมาะสม รวมถึงบริษัทฯ ได้เก็บรักษาเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวกับแผนการดำเนินงาน ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล WP-DCC-001

การดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้นให้ดำเนินงานตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ	WP-GEN-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม	WP-GEN-010
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง กฎหมาย ข้อกำหนด	WP-GEN-011
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

นโยบาย กลยุทธ์ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

6.3 การวางแผนสำหรับการเปลี่ยนแปลง (Planning of changes)

บริษัทฯ ได้พิจารณาถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารจัดการ การเปลี่ยนแปลงดำเนินการภายในแผนงานอย่างสม่ำเสมอ (ข้อ 4.4) โดยได้พิจารณารายการ ดังต่อไปนี้

a) วัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่มีนัยสำคัญที่อาจตามมา
b) ความครบถ้วนของระบบบริหารจัดการ
c) ความเพียงพอของทรัพยากรที่มีอยู่
d) การกำหนด มอบหมาย มอบหมายซ้ำและการหมุนเวียนของความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่
e) ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม (6.2.1) และการประเมินความเสี่ยง (6.1.2.2)

การดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้นให้ดำเนินงาน ตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ	WP-GEN-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ	WP-GEN-003
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006

7. การสนับสนุน (Support)

7.1 ทรัพยากร (Resources)

7.1.1 ข้อกำหนดทั่วไป (General)

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า 24 จาก 56
เรื่อง	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)		

บริษัทฯ กำหนดและจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการจัดทำ, นำไปการปฏิบัติ, คงรักษาไว้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบการบริหารจัดการ ที่พิจารณาและคำนึงถึงปัจจัย ดังต่อไปนี้ ได้แก่

a) ความสามารถ และข้อจำกัดของทรัพยากรภายในบริษัทที่มีอยู่
b) ความจำเป็นหรือสิ่งที่จำเป็นจากผู้ให้บริการภายนอก

7.1.2 บุคลากร (People)

บริษัทฯ กำหนดและจัดหาบุคลากรที่จำเป็นให้เพียงพอ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลของการดำเนินงานในระบบบริหารจัดการ และสำหรับการดำเนินงาน รวมถึงการควบคุมกระบวนการต่าง ๆ ในระบบบริหารจัดการด้วย

7.1.3 โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

บริษัทฯได้กำหนด จัดหา และรักษาไว้ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการดำเนินของกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุได้ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงความสอดคล้องด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และพันธสัญญาต่าง ๆ โดยรวมถึงโครงสร้างพื้นฐาน ดังต่อไปนี้ด้วย

a) อาคาร และ ระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง
b) อุปกรณ์, ทั้งแบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และ
c) ทรัพยากรในการขนส่ง
d) เทคโนโลยีในการสื่อสารและสารสนเทศ

7.1.4 สภาพแวดล้อมในการดำเนินกระบวนการ (Environment for the operation of process)

บริษัทฯ ได้กำหนด จัดหา และรักษาไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมที่จำเป็นสำหรับการดำเนินกระบวนการ และเพื่อให้บรรลุข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ บริการ รวมถึงความสอดคล้องด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และพันธสัญญาต่าง ๆ โดยสภาวะหรือสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม จะหมายถึงความหลากหลายของคน และสภาพกายภาพ ได้แก่

a) ด้านสังคม (เช่น ไม่มีการแบ่งแยก, มีความสงบสุข, ไม่มีการเผชิญหน้า, การไม่เลือกปฏิบัติ)
b) ด้านจิตใจ (เช่น การลดความเครียด, การป้องกันความเมื่อยล้า, ความท้อแท้, การรักษาระดับหรือป้องกันด้านอารมณ์)
c) ด้านกายภาพ (เช่น อุณหภูมิ, ความร้อน, ความชื้น. แสงสว่าง, การถ่ายเท, สุขลักษณะ, เสียง , การหมุนเวียนของอากาศ)

โดยปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ อาจมีความสำคัญหรือนัยสำคัญที่เหมือนหรือแตกต่างกันได้ตามลักษณะของแต่ละผลิตภัณฑ์และบริการ หรือแต่ละกิจกรรมของบริษัทฯ

7.1.5 ทรัพยากรในการตรวจติดตามและตรวจวัด (Monitoring and measuring resources)

7.1.5.1 ทั่วไป

บริษัทกำหนดและจัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าผลจากการติดตามหรือตรวจวัดมีความถูกต้องหรือใช้ได้และน่าเชื่อถือ ในการเฝ้าระวัง ติดตามหรือการตรวจวัดเพื่อประเมินความสอดคล้องต่อข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงความสอดคล้องด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และพันธสัญญา (9.1.1) บริษัทฯ มั่นใจว่าทรัพยากรที่จัดเตรียมหรือจัดหา

a) เหมาะสมกับวิธีการในการติดตามและการตรวจวัดที่มีการดำเนินการอยู่
b) ได้รับการดูแลรักษาเพื่อให้มั่นใจว่าเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งาน

และมีจัดเก็บเอกสารข้อมูลที่เหมาะสมเพียงพอเพื่อใช้เป็นหลักฐานสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งานของทรัพยากรในการติดตามและตรวจวัด

7.1.5.2 การสอบกลับของกระบวนการตรวจวัด (Measurement traceability)

บริษัทฯ ให้ความมั่นใจว่าอุปกรณ์การตรวจวัดและผลของการตรวจวัดมีความถูกต้อง โดยบริษัทฯ ได้มีการดำเนินการดังต่อไปนี้ ได้แก่ มีการสอบเทียบหรือทวนสอบ ตามช่วงเวลาที่กำหนด, หรือก่อนใช้งาน, ตามมาตรฐานที่อ้างอิงได้ระดับสากลหรือระดับชาติ ในกรณีที่ไม่มีมาตรฐานอ้างอิง บริษัทฯ ได้จัดเก็บเอกสารข้อมูลในยืนยันการสอบเทียบหรือทวนสอบ โดยมีการชี้บ่งเพื่อระบุสถานะของอุปกรณ์ตรวจวัดและป้องกันจากการปรับแต่ง, ความเสียหายหรือการเสื่อมสภาพ ซึ่งส่งผลต่อสถานะของการสอบเทียบหรือส่งผลต่อข้อมูลการตรวจวัดที่เกิดขึ้น บริษัทจะพิจารณาดำเนินการแก้ไขตามความเหมาะสมในกรณีที่พบผลการตรวจวัดในครั้งก่อนมีผลที่ด้อยลงจากเดิม ซึ่งอาจพบได้ในขณะใช้งานอุปกรณ์ตรวจวัดที่ไม่ตรงตามลักษณะการใช้งาน *โดยดำเนินการตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การทวนสอบ สอบเทียบ และการควบคุม (WI-GEN-001)*

7.1.6 ความรู้ของบริษัท (Organization knowledge)

บริษัทฯ ได้กำหนด ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินกระบวนการและเพื่อให้บรรลุถึงข้อกำหนดหรือความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ บริษัทฯ ได้รักษาและจัดเก็บความรู้เหล่านี้พร้อมนำไปใช้ตามขอบเขตที่จำเป็นอย่างเพียงพอและเหมาะสม

เมื่อมีแนวโน้มหรือมีการเปลี่ยนแปลงความต้องการ บริษัทได้มีการทบทวนความรู้ในปัจจุบันและพิจารณาวิธีการทำให้ได้มา หรือเข้าถึงความรู้ที่จำเป็นอื่น ๆ และทำให้ทันสมัย

ความรู้ของบริษัท คือ ความรู้เฉพาะของบริษัท ได้มาจากประสบการณ์ เป็นข้อมูลที่นำมาใช้และเผยแพร่หรือแบ่งปัน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของบริษัทฯ

ความรู้ของบริษัท อยู่บนพื้นฐานของ

a) แหล่งภายในบริษัท เช่น ทรัพย์สินทางปัญญา การเรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้จากข้อผิดพลาดและล้มเหลว ความสำเร็จจากโครงการ การรวบรวมและการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ไม่อยู่ในตำราและประสบการณ์ ผลจากการพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการ ผลิตภัณฑ์และบริการ

b) แหล่งภายนอกบริษัท เช่น มาตรฐาน ศูนย์การเรียนรู้ แหล่งการศึกษา การประชุมทางวิชาการ การอบรม การสัมมนา การได้มาจากลูกค้าหรือผู้รับจ้างช่วง)

การดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดข้างต้นให้ดำเนินการตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้	WP-GEN-002
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด การวิเคราะห์และประเมินผล	WP-GEN-009
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสรรหา การคัดเลือกและประเมินบุคลากร	WP-HAS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดซื้อ-จัดจ้าง การคัดเลือกและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง	WP-PCS-001
วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การทวนสอบ สอบเทียบ และการควบคุม	WI-GEN-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

7.2 ความสามารถ (Competence)

บริษัทฯ ได้ดำเนินการดังนี้

a) กำหนดความสามารถที่จำเป็นของบุคลากรที่ทำงานภายใต้การควบคุมที่ส่งผลต่อสมรรถนะ และประสิทธิผลของระบบการจัดการมี

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า 26 จาก 56
เรื่อง	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)		

b) ให้ความมั่นใจว่าบุคลากรมีความสามารถ บนพื้นฐานการศึกษา การฝึกอบรม หรือ ประสบการณ์ที่เหมาะสม

c) ดำเนินการเพื่อให้มีความสามารถที่จำเป็น และประเมินประสิทธิผลของการดำเนินการ

d) ระบุหัวข้อความสามารถที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และระบบการบริหารจัดการ

e) จัดเก็บหลักฐานที่แสดงถึงความสามารถเป็นเอกสารข้อมูล

บริษัทฯ ได้ดำเนินงานสำหรับการฝึกอบรม ที่ครอบคลุมถึงความแตกต่างของระดับความรับผิดชอบ ความสามารถ ทักษะการใช้ภาษะการอ่านออกเขียนได้ และระดับความเสี่ยง

การดำเนินการที่เกี่ยวข้อง รวมถึง เช่น การให้การฝึกอบรม การเป็นพี่เลี้ยง หรือการมอบหมายงานใหม่ให้กับพนักงานปัจจุบัน หรือการว่าจ้าง หรือการจ้างหรือทำสัญญากับผู้มีความสามารถ

การดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดข้างต้นให้ดำเนินการตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้	WP-GEN-002
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสรรหา การคัดเลือกและประเมินบุคลากร	WP-HAS-001
ระระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดซื้อ-จัดจ้าง การคัดเลือกและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง	WP-PCS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

คำบรรยายลักษณะงาน

7.3 ความตระหนัก (Awareness)

บริษัทฯ ได้จัดกระบวนการที่ทำให้มั่นใจว่าบุคลาการที่ทำงานภายใต้การควบคุมของบริษัทมีความตระหนักในเรื่องดังต่อไปนี้

a) นโยบายของระบบการบริหารจัดการ

b) วัตถุประสงค์เกี่ยวข้อง

c) ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่หรืออาจจะเกิดขึ้น

d) อุบัติการณ์ และผลลัพธ์ที่ได้จากการสอบสวน ที่เกี่ยวข้องกับผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ

e) อันตราย ความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการปฏิบัติการที่กำหนดไว้กับพวกที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

f) ความสามารถต่อการนำตนเองออกจากสถานการณ์ทำงานที่เชื่อว่าทำให้เกิดอันตรายฉับพลันและรุนแรงต่อชีวิตหรือสุขภาพ และการป้องกันหรือปกป้องจากเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้

g) ผลกระทบที่สำคัญต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นจริง หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรม การดำเนินงานต่าง ๆ รวมทั้งพฤติกรรมและประโยชน์ด้านอาชีวอนามันที่ได้จากการปรับปรุง การปฏิบัติงานของบุคลากร

การดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดข้างต้นให้ดำเนินการตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้	WP-GEN-002
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสรรหา การคัดเลือกและประเมินบุคลากร	WP-HAS-001

7.4 การสื่อสาร (Communication)

7.4.1 ทั่วไป (General)

บริษัทได้จัดทำกระบวนการสื่อกสารภายในและภายนอก นำไปปฏิบัติและรักษากระบวนการสื่อสารที่เกี่ยวกับระบบการบริหารจัดการ โดยกระบวนจะต้องกำหนดรายละเอียด ดังต่อไปนี้

a) จะสื่อสารอะไร
b) จะสื่อสารเมื่อไหร่
c) สื่อสารกับใคร (ภายในในแต่ละระดับและหน่ายงานต่าง ๆ ของบริษัทฯ กลุ่มผู้รับเหมาและผู้เยี่ยมขม กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย)
d) สื่อสารอย่างไร
e) ใครเป็นผู้สื่อสาร

การจัดทำกระบวนการสื่อสารของบริษัทฯ นั้น บริษัทฯ ได้ดำเนินการดังนี้

- พิจารณาถึงข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ทำให้มั่นใจว่าเอกสารข้อมูลที่สื่อสารมีความสอดคล้องกับเอกสารข้อมูลที่มีหรือเกิดขึ้นภายในระบบการจัดการและเชื่อถือได้
- การพิจารณาความจำเป็นในการสื่อสาร จะคำนึงถึงความหลากหลายที่แง่มุมต่าง ๆ เช่น เพศ ภาษา วัฒนธรรม ความรู้ ความพิการ เป็นต้น
- ตอบสนองต่อการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารจัดการ
- เก็บรักษาเอกสารข้อมูลเพื่อเป็นหลักฐานในการสื่อสาร ตามความเหมาะสม
- จัดกระบวนการมีส่วนร่วมและการให้คำปรึกษา ได้แก่
  a) การมีส่วนร่วมของลูกจ้างและการเตรียมการต่าง ๆ เพื่อ
     1. การชี้บ่งอันตราย
     2. การสอบสวนอุบัติเหตุ
     3. การกำหนดและทบทวนนโยบายและวัตถุประสงค์
  b) การให้คำปรึกษาหรือการให้เอกสารข้อมูลกับผู้รับเหมา หรือผู้มีส่วนได้เสีย เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

7.4.2 การสื่อสารภายใน (Internal communication)

บริษัทฯ ได้ดำเนิน ดังนี้

a) สื่อสารภายในที่เกี่ยวกับระบบการบริหารจัดการ ตามระดับและหน้าที่ต่าง ๆ ของบริษัทน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารจัดการ ตามความเหมาะสม
b) เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการสื่อสารทำให้บุคลากรที่ทำงานกับบริษัทฯ มีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

7.4.3 การสื่อสารภายนอก (External communication)

บริษัทฯ ได้มีการสื่อสารกับภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการตามกระบวนการสื่อสารที่บริษัทฯ ได้กำหนดและจัดทำขึ้นและตามสิ่งที่ข้อกำหนดตามกฎหมายหรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ รวมถึงการสื่อสารกับลูกค้า (ตามข้อ 8.2.1)

กระบวนการสื่อสารที่บริษัทฯ กำหนดและจัดทำขึ้น *รายละเอียดตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร (WP-GEN-007)* ส่วนกระบวนการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ดำเนินการรตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้	WP-GEN-002
ระเบียบปฏิบัติ การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007

7.5 เอกสารข้อมูล (Documented information)

7.5.1 ทั่วไป (General)

ระบบการจัดการฯ ของบริษัทประกอบด้วย

a) เอกสารข้อมูลที่กำหนดโดยมาตรฐานระบบบริหารจัดการ ได้แก่ ระบบบริหารจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และที่เกี่ยวข้อง
b) เอกสารข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานให้ประสิทธิผลในระบบบริหารงานของบริษัท

ขอบเขตของเอกสารสารข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการ ที่บริษัทฯ จัดทำอาจแตกต่างจากบริษัทฯอื่น ๆ เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

- ขนาดของบริษัทฯ ประเภทของกิจกรรม กระบวนการ ผลิตภัณฑ์และบริการ
- ความจำเป็นในการแสดงความสอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ความซับซ้อนของกระบวนการและปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการ
- ความสามารถของบุคลากร

บริษัทฯ ได้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการจัดทำและทำให้ทันสมัย (7.5.2) และมีการควบคุมเอกสารข้อมูล (7.5.3)

7.5.2 การจัดทำและทำให้ทันสมัย (Creating and updating)

เมื่อมีการจัดทำและปรับปรุงเอกสารข้อมูลให้ทันสมัย บริษัทฯ มั่นใจว่าได้ดำเนินในรายการดังต่อไปนี้อย่างแหมาะสม

a) การชี้บ่ง และคำอธิบาย (เช่น ชื่อเอกสาร วันที่จัดทำ ผู้จัดทำ หรือหมายเลขเอกสาร)
b) การกำหนดรูปแบบ (เช่นภาษา รุ่นซอฟท์แวร์ รูปภาพ) และสื่อที่ใช้ (เช่นกระดาษ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์)
c) การทบทวนและอนุมัติ อย่างเหมาะสมและเพียงพอ

7.5.3 การควบคุมเอกสารข้อมูล (Control of document Information)

บริษัทฯ ได้มีการควบคุมเอกสารข้อมูลที่กำหนดโดยระบบบริหารจัดการ และมาตรฐานฯ เพื่อให้มั่นใจว่า

a) พร้อมใช้งานและเหมาะสมสำหรับการใช้งานที่จำเป็น ไม่ว่าจะที่ไหนและเมื่อไหร่
b) ได้รับการป้องกันอย่างเหมาะสม (เช่น เสี่ยงต่อการถูกเปิดเผย การสูญเสียข้อมูลที่เป็นความลับ นำไปใช้อย่างไม่เหมาะสม หรือทำให้ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์)

การควบคุมเอกสารข้อมูล บริษัทฯ จะดำเนินการเท่าที่ประยุกต์ได้ ดังต่อไปนี้

- มีการแจกจ่าย, การเข้าถึงหรือเข้าใช้ การเรียกคืนและการนำไปใช้
- มีการจัดเก็บ ดูแลรักษา ป้องกัน รวมถึงการดูแลรักษาให้เนื้อหาอ่านได้ง่าย ชัดเจน

- มีควบคุมการเปลี่ยนแปลง (เช่น การระบุฉบับที่ของการแก้ไขหรือครั้งที่จัดทำ)
- มีการกำหนดเวลาจัดเก็บ และการทำลาย

เอกสารข้อมูลภายนอกที่บริษัทเห็นว่าจำเป็นสำหรับการวางแผน การดำเนินงานของระบบปฏิบัติของระบบบริหารจัดการ การบริหารจัดการ บริษัทฯ ได้มีการชี้บ่งและควบคุมอย่างเหมาะสม

เอกสารข้อมูลใช้เป็นหลักฐานที่แสดงถึงความสอดคล้อง บริษัทฯ ได้ดำเนินการป้องกันจากการแก้ไขโดยไม่ตั้งใจ

หมายเหตุ

- การเข้าถึง หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับสิทธิ์ในการเรียกดูเอกสารข้อมูลเท่านั้น หรือให้สิทธิ์และให้อำนาจในการเรียกดูและแก้ไขแอกสารข้อมูลได้
- การเข้าถึงเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเข้าถึงโดยคนงานและตัวแทนคนงาน

การดำเนินการต่าง ๆ ข้างต้น *ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล (WP-DCC-001)* และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

8. การปฏิบัติงาน (Operation)

8.1 การวางแผนและการควบคุม การปฏิบัติงาน (Operation planning and control)

บริษัทฯ ได้ดำเนินการวางแผน, ปฏิบัติ และควบคุม และการรักษาไว้ซึ่งกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็น (4.4) เพื่อให้บรรลุข้อกำหนดการจัดเตรียมหรือจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการ และเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมที่ได้ระบุไว้ในข้อ 6 บริษัทฯ จะดำเนินการ ดังนี้

a) พิจารณาข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ
b) จัดทำเกณฑ์สำหรับ
   1) กระบวนการ
   2) การยอมรับผลิตภัณฑ์และบริการ
c) กำหนดทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุความสอดคล้องต่อข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ
d) ดำเนินการควบคุมกระบวนการตามเกณฑ์
e) กำหนด, คงไว้และจัดเก็บเอกสารข้อมูลที่จำเป็นตามขอบเขต
   1) เพื่อให้เชื่อมั่นว่ากระบวนการสามารถดำเนินการได้ตามแผน
   2) เพื่อแสดงถึงผลิตภัณฑ์และบริการมีความสอดคล้องตามข้อกำหนด
f) ปรับงานให้เหมาะกับคน

โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการวางแผนที่กำหนดไว้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับการดำเนินการของบริษัท และมีการควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการที่เกิดขึ้นในการวางแผนหรือควบคุมการเปลี่ยนแปลงแผนที่ได้วางไว้ ทบทวนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ตั้งใจ และดำเนินการเพื่อลดผลกระทบทางลบตามความจำเป็นและเหมาะสม

การวางแผนและการควบคุมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับมุมมองวงจรวัฏจักรชีวิต บริษัทฯ ดำเนินการ ดังนี้

a) จัดทำการควบคุมตามความเหมาะสม เพื่อให้แน่ใจว่าข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมได้ถูกระบุในกระบวนการสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ โดยพิจารณาแต่ละขั้นตอนของวงจรวัฏจักรชีวิต
b) ระบุข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการจัดซื้อ ผลิตภัณฑ์และบริการ ตามความเหมาะสม
c) สื่อสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องให้กับผู้จัดหาจากภายนอก รวมถึงผู้รับเหมา
d) พิจารณาความจำเป็นเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งหรือส่งมอบ การใช้ การบำบัดเมื่อสิ้นสุดชีวิต และการจัดการเศษซากของผลิตภัณฑ์และบริการ

ส่วนการวางแผนและการควบคุมการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย บริษัทฯ ดำเนินการ ดังนี้

a) กำหนดให้มีการควบคุมการปฏิบัติงานและกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมกับบริษัทฯ โดยบูรณาการการควบคุม การปฏิบัติงานกับระบบการจัดการต่าง ๆ ของบริษัทฯที่ดำเนินการอยู่
b) กำหนดให้มีประสานงานในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทฯอื่น ๆ กรณีที่ในสถานที่ทำงานมีนายจ้างหลายคน
c) มีการจัดทำ นำไปปฏิบัติและคงไว้ซึ่งกระบวนการสำหรับการควบคุมการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อให้มั่นใจว่าสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น สอดคล้องกับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และประสานความร่วมมือในกระบวนการจัดหาของบริษัทฯ กับผู้รับเหมา เพื่อชี้บ่ง อันตราย และเพื่อประเมินและควบคุมความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นจาก
   1) กิจกรรมและการดำเนินงานของผู้รับเหมาที่มีผลกระทบต่อบริษัทฯ
   2) กิจกรรมและการดำเนินการของผู้รับเหมาซึ่งมีผลกระทบต่อพนักงานของผู้รับเหมา
   3) กิจกรรมและการดำเนินการของผู้รับเหมาซึ่งมีผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียในสถานที่ทำงาน

บริษัทฯ ได้ดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับเหมาและพนักงานปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ กระบวนการจัดหาของบริษัทฯ ได้กำหนดและนำเกณฑ์ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยไปใช้สำหรับเลือกผู้รับเหมา

<u>หมายเหตุ</u> บริษัทฯ มีการพิจารณาในการรวมเกณฑ์อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับการเลือกผู้รับเหมาไว้ในเอกสารสัญญา เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการที่ให้หน่วยงานอื่นดำเนินการแทน (Outsourced) ได้รับการควบคุม (8.5) หรือได้รับการโน้มน้าว ขนิดและขอบเขตของการควบคุมหรือการโน้มน้าวที่จะประยุกต์ใช้กับกระบวนการเหล่านี้ ได้มีการระบุไว้ในระบบการจัดการของบริษัทฯ

มั่นใจว่าข้อตกลงในการจัดจ้างหน่วยงานภายนอกของบริษัทฯ มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ อย่างสม่ำเสมอ และบรรลุตามผลลัพธ์ที่ตั้งใจไว้ของระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยชนิดและระดับของการควบคุมที่นำมาใช้ในหน้าที่และกระบวนการนี้ต้องได้กำหนดไว้ในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

<u>หมายเหตุ</u> การประสานงานกับผู้ให้บริการภายนอกสามารถช่วยให้บริษัทฯ มีการจัดการกับผลกระทบ ใด ๆ ที่ส่งผลต่อสมรรถนะของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

d) เตือนอันตรายในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง

การวางแผนและการควบคุมการดำเนินงาน ให้ดำเนินงานตามระเบียบปฏิบัติตามเอกสาร ได้แก่ ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมการผลิตและผลิตภัณฑ์ (WP-PDS-001) ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมการซ่อมบำรุง (WP-MTS-001) ระเบียบ

ปฏิบัติ เรื่อง การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด การวิเคราะห์และประเมินผล(WP-GEN-009) ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (WP-GEN-025) ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดซื้อ-จัดจ้าง การคัดเลือกและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง (WP-GEN-010) เรื่อง การสรรหา คัดเลือก และประเมินบุคลากร (WP-HAS-001) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดเก็บเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและการควบคุมการดำเนินงาน ให้ดำเนินงานตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล (WP-DCC-001)

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ	WP-GEN-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้	WP-GEN-002
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ	WP-GEN-003
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจประเมินภายใน	WP-GEN-004
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด การวิเคราะห์และประเมินผล	WP-GEN-009
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม	WP-GEN-010
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การชี้บ่งอันตราย ประเมินและจัดการความเสี่ยง	WP-GEN-012
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการมลภาวะทางอากาศ	WP-GEN-013
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	WP-GEN-014
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการน้ำเสีย	WP-GEN-015
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดเก็บ การใช้ และการจัดการสารเคมี	WP-GEN-019
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	WP-GEN-025
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมการผลิตและผลิตภัณฑ์	WP-PDS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมการซ่อมบำรุง	WP-MTS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ สารส่งมอบ ความพึงพอใจลูกค้า	WP-SAS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดซื้อ-จัดจ้าง การคัดเลือกและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง	WP-GEN-010
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสรรหา คัดเลือก และประเมินบุคลากร	WP-HAS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

8.2 การจัดการการเปลี่ยนแปลง (Management of change)

บริษัทฯ ได้จัดทำกระบวนการสำหรับการนำไปปฏิบัติและการควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่วางแผนไว้ทั้งชั่วคราวและถาวร ซึ่งมีผลกระทบต่อสมรรถนะด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ครอบคลุมรายการดังต่อไปนี้

a) ผลิตภัณฑ์ การให้บริการและกระบวนการใหม่ หรือการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ การให้บริการและกระบวนการที่มีอยู่เดิม รวมถึง
   - ที่ตั้งและสภาวะโดยรอบสถานที่ทำงาน
   - การจัดโครงสร้างการทำงาน

   - เงื่อนไขในการทำงาน
   - แรงงาน

b) การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ

c) การเปลี่ยนแปลงความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

d) การพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยี

บริษัทฯ มีการทบทวนผลที่ตามมาของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ตั้งใจไว้ดำเนินการปฏิบัติเพื่อบรรเทาผลกระทบ ในทางลบตามความจำเป็น

บริษัทฯ มั่นใจว่าเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้รับการแก้ไขและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงข้อกำหนดที่มีการเปลี่ยนแปลง เมื่อข้อกำหนดผลิตภัณฑ์และบริการมีการเปลี่ยนแปลง

บริษัทฯ มีการเก็บรักษาเอกสารข้อมูลที่อธิบายรายละเอียดผลลัพธ์ของการทบทวนการเปลี่ยนแปลง บุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ต่อการเปลี่ยนแปลง และการดำเนินการใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทบทวน

<u>หมายเหตุ</u> การเปลี่ยนแปลงอาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงและโอกาส

การจัดการการเปลี่ยนแปลง ให้ดำเนินการระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ (WP-GEN-002) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้	WP-GEN-002
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ	WP-GEN-003
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ และความพึงพอใจของลูกค้า	WP-SAS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

8.3 ข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ (Requirement for products and services) และการเตรียมพร้อมและตอบสนองเหตุฉุกเฉิน (Emergency preparedness and response)

8.3.1 การสื่อสารกับลูกค้า (Custom communication)

บริษัทฯ จัดให้มีการสื่อสารกับลูกค้า ตามรายการดังต่อไปนี้

a) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการ

b) การจัดการเกี่ยวกับการสอบถาม การข้อมูลเพิ่มเติม สัญญาหรือคำสั่งซื้อรวมถึงการเปลี่ยนแปลง

c) การรับข้อมูลตอบกลับจากลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงข้อร้องเรียน

d) การจัดการหรือควบคุมทรัพย์สินของลูกค้า *การเคลื่อนย้ายและการดูแลทรัพย์สินลูกค้า*

e) ข้อกำหนดสำหรับการดำเนินการสถานการณ์ที่ไม่คาหมาย เช่น เฉพาะกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เมื่อมีความเกี่ยวข้อง

8.3.2 การพิจารณาข้อกำหนดผลิตภัณฑ์และบริการ (Determination of requirements for products and services)

การพิจารณาข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทฯ เพื่อนำเสนอต่อลูกค้า บริษัทฯ พิจารณาประเด็นต่าง ๆ ได้แก่

a) ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อพิจารณาที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของสินค้าและบริการ

b) การดำเนินการตอบสนองต่อข้อร้องเรียนในผลิตภัณฑ์และบริการ ที่ได้มีการเสนอแนะไว้

8.3.3 การทบทวนข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการ (Review of requirements for products and services)

8.3.3.1 บริษัทฯ มั่นใจว่ามีความสามารถที่จะส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่เสนอต่อลูกค้าได้ โดยมีการทบทวนก่อนที่จะยืนยันการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการต่อลูกค้า ได้แก่

a) ข้อกำหนดที่ระบุโดยลูกค้า รวมถึงข้อกำหนดในการส่งมอบและกิจกรรมหลังส่งมอบ

b) ข้อกำหนดที่ลูกค้าไม่ได้ระบุ แต่จำเป็นต่อการใช้งาน

c) ข้อกำหนดที่ระบุโดยบริษัท

d) ข้อกำหนดด้านกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการ

e) ข้อกำหนดในสัญญาจ้างหรือคำสั่งซื้อซึ่งแตกต่างที่ระบุไว้ก่อนหน้า

บริษัทฯ มั่นใจว่าข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลงในสัญญาจ้างหรือคำสั่งซื้อได้รับการดำเนินการแก้ไข โดยมีการจัดทำเป็นเอกสารระเบียบปฏิบัติงานที่มีขั้นตอนผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน รวมถึงในกรณีที่ลูกค้าไม่มีเอกสารระบุข้อกำหนดผลิตภัณฑ์และบริการ บริษัทจะยืนยันข้อกำหนดก่อนการตกลงกับลูกค้า

<u>หมายเหตุ</u> ในบางสถานการณ์, เช่น การขายผ่านระบบออนไลน์ เช่น อินเตอร์เน็ต การทบทวนแต่ละคำสั่งซื้อไม่สามารถดำเนินการเป็นรูปแบบปกติได้ บริษัทฯ จะดำเนินการทบทวนข้อมูลผลิตภัณฑ์โดยวิธีการอื่นแทน เช่น บัญชีรายชื่อผลิตภัณฑ์ (แคตตาล็อก) เป็นต้น

8.3.3.2 บริษัทฯ จัดเก็บเอกสารข้อมูล ได้แก่ ผลของการทบทวน ข้อมูลใหม่ของผลิตภัณฑ์และบริการ ตามความเหมาะสม

8.3.4 การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ

บริษัทฯ มีการจัดทำเอกสารข้อมูลผลการทบทวนข้อกำหนดสินค้าและบริการ ไม่ว่าจะข้อมูลใหม่หรือข้อมูลที่เปลี่ยนแปลง เมื่อข้อมูลสินค้าและบริการมีการเปลี่ยนแปลง เอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะได้รับการแก้ไข และพนักงานที่เกี่ยวข้องก็ตระหนักถึงข้อมูลดังกล่าว

การดำเนินการต่าง ๆ ในการพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ข้างต้นกับกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทฯ จะดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ ความพึงพอใจของลูกค้า (WP-SAS-001) และเอกสารที่เกี่ยข้องและในการจัดทำ จัดเก็บเอกสารข้อมูล จะดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสาร (WP-DCC-001)

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ และความพึงพอใจของลูกค้า	WP-SAS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ	WP-GEN-002
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

8.4 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ (Design and development of products and services)

บริษัทฯ ไม่มีกิจกรรมหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ ตามข้อกำหนดนี้ **<u>8.3 การยกเว้นกิจกรรมการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ บริษัทฯ ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้แน่นอนแล้ว หรือตามที่ลูกค้ากำหนด</u>**

8.5 การควบคุมระบวนการ ผลิตภัณฑ์และการบริการที่จัดหาจากภายนอก (Control of externally provided processes products and services)

8.5.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ มั่นใจว่ากระบวนการ ผลิตภัณฑ์และการบริการ ที่จัดหาจากภายนอกสอดคล้องกับข้อกำหนด และได้พิจารณาประยุกต์ใช้วิธีการควบคุมกระบวนการ, ผลิตภัณฑ์และการบริการที่จัดหาจากภายนอก ในกรณีดังนี้

a) ผลิตภัณฑ์และบริการจากผู้ให้บริการภายนอก เข้ามารวมหรือเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทดำเนิน

b) ผลิตภัณฑ์และบริการมีการส่งมอบโดยตรงให้ลูกค้า โดยผู้บริการภายนอกกระทำในนามบริษัท

c) ทั้งหมดหรือบางส่วนของกระบวนเป็นการดำเนินโดยผู้จัดหาหรือผู้ให้บริการภายนอก ที่เป็นผลจากการตัดสินใจของบริษัทฯ

บริษัทฯ ได้จัดทำและประยุกต์ใช้เกณฑ์ในการประเมิน คัดเลือก เฝ้าติดตามสมรรถนะ และประเมินซ้ำของผู้ให้บริการภายนอก โดยพื้นฐานความสามารถของการส่งมอบกระบวนการ หรือ ผลิตภัณฑ์และบริการตามข้อกำหนดและที่เกี่ยวข้อง และมีการจัดเก็บเอกสารข้อมูลของกิจกรรมเหล่านี้ และกิจกรรมที่จำเป็นที่เป็นผลจากการประเมิน

8.5.2 ประเภทและขอบเขตของการควบคุม (Type and extend of control)

บริษัทฯ มั่นใจว่ากระบวนการส่งมอบผลิตภัณฑ์และการบริการที่จัดหาจากภายนอก จะไม่ส่งผลต่อความสามารถในการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการให้กับลูกค้าในเชิงลบ โดยดำเนิน ดังนี้ โดย

a) กำหนดให้กระบวนการของผู้ให้บริการภายนอกอยู่ภายใต้การควบคุมของระบบบริหารจัดการ

b) ระบุ วิธีการควบคุมที่ประยุกต์ใช้กับผู้จัดหาจากภายนอก และจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

c) การควบคุมที่ใช้กับผู้ให้บริการภายนอก โดยการพิจารณาจากผลการดำเนินงาน ดังนี้

1) แนวโน้มผลกระทบที่อาจได้จากกระบวนการของผู้ให้บริการภายนอกต่อกระบวนการ ผลิตภัณฑ์และบริการ ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดลูกค้าและข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2) ประสิทธิผลของการควบคุมที่ดำเนินการโดยผู้ให้บริการภายนอก

d) กำหนด วิธีการการทวนสอบ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ให้บริการภายนอกส่งมอบกระบวนการผลิตภัณฑ์และบริการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดต่าง ๆ

8.5.3 ข้อมูลสำหรับผู้ให้บริการภายนอก (Information for external providers)

เพื่อให้มั่นใจว่ามีความเพียงพอของข้อกำหนดต่าง ๆ ก่อนที่จะสื่อสารกับผู้จัดหาภายนอก โดยมีสิ่งที่จะต้องสื่อสารและดำเนินการตามข้อกำหนด ได้แก่

a) กระบวนการ ผลิตภัณฑ์และบริการที่จะดำเนินการให้

b) การอนุมัติสำหรับ

1) ผลิตภัณฑ์และบริการ

2) วิธีการ กระบวนการ และอุปกรณ์

3) การตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์และบริการ

c) ความสามารถ รวมทั้งคุณสมบัติที่จำเป็น ของบุคลากร

d) การปฏิสัมพันธ์กับการดำเนินการของบริษัทของผู้ให้บริการภายนอก

e) การควบคุมและการเฝ้าติดตามสมรรถนะของผู้ให้บริการภายนอกโดยบริษัท

f) กิจกรรมการทวนสอบหรือรับรอง ที่บริษัท หรือลูกค้า ตั้งใจจะดำเนินการยังสถานที่ของผู้ให้บริการภายนอก

การดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับข้อมูลสำหรับผู้จัดหาภายนอก ให้ดำเนินงานตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดซื้อ-จัดจ้าง การคัดเลือกและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง (WP-PCS-001) และตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดซื้อ-จัดจ้าง การคัดเลือกและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง	WP-PCS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ และความพึงพอใจของลูกค้า	WP-SAS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ	WP-GEN-002
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร	WP-GEN-007
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

8.6 การผลิตและการบริการ

8.6.1 ควบคุมการผลิตและการบริการ

บริษัทฯ ดำเนินการควบคุมการผลิตและบริการ โดยการควบคุมประกอบด้วย

a) ความพร้อมและเพียงพอของเอกสารข้อมูล ที่กำหนดหรือระบุถึง ดังนี้

1) คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่จะผลิต บริการที่ส่งมอบ หรือกิจกรรมที่ดำเนินการ

2) ผลที่ต้องการบรรลุ

b) ความเพียงพอและเหมาะสมของทรัพยากร สำหรับตรวจเฝ้าระวัง ติดตาม และตรวจวัดที่เหมาะสม

c) ดำเนินกิจกรรมการตรวจวัดและติดตามในขั้นตอนที่เหมาะสม เพื่อทวนสอบว่าข้อมูลการดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามเกณฑ์การควบคุมการผลิต และเกณฑ์การยอมรับผลิตภัณฑ์และบริการ

d) การใช้โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการดำเนินกระบวนการ

e) ระบุความสามารถและคุณสมบัติของบุคคลที่เกี่ยวข้อง

f) ดำเนินกิจกรรมการรับรอง และการรับรองซ้ำตามช่วงเวลา เพื่อพิจารณาการบรรลุผลตามแผนการผลิตและบริการ เมื่อผลการตรวจสอบไม่สามารถทวนสอบได้ในขั้นตอนย่อยของการผลิตหรือบริการได้

g) ดำเนินกิจกรรมเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดจากบุคลากร

h) มีการดำเนินกิจกรรมการตรวจปล่อย การจัดส่งและกิจกรรมหลังการส่งมอบ

การควบคุมการผลิตและการบริการ ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติ และตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

8.6.2 การชี้บ่งและการสอบกลับ

บริษัทฯ มีการเลือกใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมในการระบุผลลัพธ์จากกระบวนการ เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์และบริการเป็นไปตามข้อกำหนด และระบุสถานะของผลลัพธ์ ภายใต้ข้อกำหนดการตรวจวัดและตรวจติดตามของการผลิตและการบริการ

กรณีที่การตรวจสอบย้อนกลับเป็นข้อกำหนดในการดำเนินการ, บริษัทใช้วิธีการชี้บ่งแบบเฉพาะเจาะจงที่ผลลัพธ์ และมีการจัดทำเป็นเอกสารข้อมูลสำหรับการสอบกลับได้

โดยการชี้บ่งและสอบกลับให้ดำเนินงาน ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การชี้บ่งและสอบกลับ(WP-GEN-008) และตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

8.6.3 ทรัพย์สินที่เป็นของลูกค้าหรือผู้ให้บริการภายนอก

บริษัทฯ ดูแลทรัพย์สินที่เป็นของลูกค้าหรือผู้ให้บริการภายนอกในขณะที่อยู่ภายใต้การจัดเก็บในบริษัทหรือมีการใช้งานและระบุ ทวนสอบ ป้องกัน และดูแลรักษาทรัพย์สินของลูกค้าหรือผู้ส่งมอบภายนอกเพื่อใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์และการบริการ แต่ถ้าทรัพย์สินใด ๆ ของลูกค้าหรือผู้ส่งมอบภายนอกเกิดการสูญหาย, เสียหาย หรือพบว่าไม่เหมาะสมในการใช้งาน, บริษัทฯ จดะเนินการแจ้งลูกค้าหรือผู้ให้บริการภายนอกให้ทราบ และจัดทำเป็นเอกสารข้อมูลไว้ ทรัพย์สินของลูกค้าหรือของผู้ให้บริการภายนอก รวมถึงวัตถุดิบ ชิ้นส่วนย่อย เครื่องมือและอุปกรณ์ สถานที่ ทรัพย์สินทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล

การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินที่เป็นของลูกค้าหรือผู้บริการภายนอก ให้ดำเนินการตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ให้ดำเนินการตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมการผลิตและผลิตภัณฑ์ และการจัดเก็บ (WP-PDS-001) และระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารการจัดเก็บ (WP-GEN-026) เอกสารที่เกี่ยวข้อง

8.6.4 การดูแลรักษา

บริษัทฯ ดูแลรักษา ผลจากกระบวนการในขณะดำเนินการผลิต/ให้บริการ ตามขอบเขตที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าความสอดคล้องกับข้อกำหนด การดูแลรักษารวมถึง การชี้บ่ง การขนย้าย การควบคุมการปนเปื้อน การบรรจุ การจัดเก็บ การส่งผ่านหรือการขนส่ง และการป้องกัน

การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษา ให้ดำเนินการตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวาแผน การควบคุมการผลิตและผลิตภัณฑ์ และการจัดเก็บ (WP-PDS-001) ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารจัดการการจัดเก็บ (WP-GEN-026) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

8.6.5 กิจกรรมหลังการส่งมอบ

ข้อกำหนดสำหรับกิจกรรมหลังการส่งมอบ ซึ่งสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์และบริการ จะสอดคล้องกับข้อกำหนด โดยพิจารณาขอบเขตของกิจกรรมหลังการส่งมอบที่เป็นข้อกำหนดไว้ จากปัจจัยดังต่อไปนี้

a) กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

b) แนวโน้มผลกระทบที่เกิดขึ้นซึ่งสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์และบริการ

c) ธรรมชาติ การใช้และอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์และบริการ

d) ข้อกำหนดของลูกค้า

e) ข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้า

หมายเหตุ กิจกรรมหลังการส่งมอบ ให้รวมถึงการดำเนินการภายใต้การรับประกัน ข้อผูกพันตามสัญญา เช่น การบำรุงรักษา และบริการเพิ่มเติมเช่นการนำกลับมาใช้ใหม่ หรือการกำจัดด้วย

กิจกรรมหลังการส่งมอบ ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ ความพึงพอใจของลูกค้า (WP-SAS-001) ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการข้อร้องเรียน (WP-GEN-021) ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน (WP-GEN-005)และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้	WP-GEN-002
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การชี้บ่งและสอบกลับ	WP-GEN-008
ระเบียบปฏิบัติ การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด การวิเคราะห์และประเมินผล	WP-GEN-009
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการข้อร้องเรียน	WP-GEN-021

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารจัดการการจัดเก็บ WP-GEN-026
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ ความพึงพอใจของลูกค้า WP-SAS-001
ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ WP-PDS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดซื้อ-จัดจ้าง การคัดเลือกและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง WP-PCS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสรรหา คัดเลือกและประเมินบุคลากร WP-HAS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล WP-DCC-001

8.7 การตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์และบริการ

บริษัทฯ กำหนดขั้นตอนที่เหมาะสม กำหนดแผนและดำเนินตามแผนงาน เพื่อทวนสอบผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับข้อกำหนด ไม่ทำการปล่อยผลิตภัณฑ์และบริการให้กับลูกค้าจนกว่าจะได้มีการตรวจตามแผนที่วางไว้ หรือวิธีการที่กำหนดไว้ ยกเว้นกรณีได้รับการอนุมัติโดยผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องหรือลูกค้า รวมถึงดำเนินการจัดทำเอกสารข้อมูลการตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์และบริการอย่างเพียงพอและครบถ้วน โดยมีเอกสารข้อมูล ได้แก่

a) หลักฐานแสดงความสอดคล้องเทียบกับเกณฑ์การยอมรับ
b) การสืบกลับไปยังผู้มีอำนาจในการตรวจปล่อย

ในการปฏิบัติหรือดำเนินการตรวจปล่อย ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมการผลิตและผลิตภัณฑ์และการจัดเก็บ (WP-PDS-001) ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมการทดสอบ ตรวจสอบ และการวิเคราะห์คุณภาพ (WP-GEN-016) และตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ WP-PDS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมการทดสอบ ตรวจสอบ และการวิเคราะห์คุณภาพ WP-GEN-016

8.8 การควบคุมผลลัพธ์ ที่ไม่ไปเป็นตามข้อกำหนด (Control of nonconforming outputs)

8.8.1 บริษัทฯ ดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าผลลัพธ์ที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดจะได้รับการชี้บ่งและป้องกันเพื่อไม่ให้นำไปใช้หรือส่งมอบโดยไม่ได้ตั้งใจ โดยดำเนินการแก้ไขที่เหมาะสมกับลักษณะของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและผลกระทบของผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงผลิตภัณฑ์และบริการที่ถูกตรวจพบหลังจากที่ได้จัดส่งผลิตภัณฑ์หรือบริการไปแล้วด้วย โดยดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือบางข้อหรือทั้งหมด แล้วแต่กรณี เพื่อจัดการต่อผลลัพธ์ที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด ตามแนวทาง ดังต่อไปนี้

a) แก้ไข
b) การคัดแยก จัดเก็บในพื้นที่ ส่งคืน หรือ ระงับการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการชั่วคราว
c) แจ้งให้ลูกค้าทราบ
d) ขออนุญาตจากผู้มีอำนานเพื่อการยอมรับ ภายใต้เงื่อนไขที่ตกลงกัน

เมื่อมีการแก้ไข บริษัทฯ จะดำเนินการทวนสอบความสอดคล้องกับข้อกำหนดด้วย

8.8.2 บริษัทฯ มีการจัดเก็บเอกสารข้อมูล ดังนี้

a) รายละเอียดความไม่สอดคล้อง
b) รายละเอียดการดำเนินการ

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า 38 จาก 56
เรื่อง	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)		

c) รายละเอียดการขอผ่อนผันที่ได้ดำเนินการ
d) การระบุผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจดำเนินการกับความไม่สอดคล้อง

การดำเนินงานต่าง ๆ ให้ดำเนินงานตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน (WP-GEN-005) ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมผลิตภัณฑ์และการจัดเก็บ (WP-PDS-001) ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ ความพึงพอใจของลูกค้า (WP-PCS-001) ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล (WP-DCC-001) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด การวิเคราะห์และประเมินผล WP-GEN-009
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมการทดสอบ ตรวจสอบ และการวิเคราะห์ WP-GEN-016
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมผลิตภัณฑ์และการจัดเก็บ WP-PDS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ ความพึงพอใจของลูกค้า WP-SAS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล WP-DCC-001

8.9 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับเตรียมความพร้อม และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน นำไปปฏิบัติ และรักษาไว้ซึ่งกระบวนการที่จำเป็นในการเตรียมการ เตรียมความพร้อม และตอบสนองสถานการณ์หรือภาวะฉุกเฉินที่อาจหรือเกิดขึ้นในข้อกำหนด 6.1.1 โดยบริษัทได้ดำเนินการดังรายการ ต่อไปนี้

a) เตรียมการเพื่อการตอบสนองโดยการวางแผนการดำเนินการเพื่อป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบที่ไม่พึง ประสงค์จากสถานการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงการให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
b) จัดการฝึกอบรมสำหรับแผนการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน
c) ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจริง
d) ดำเนินการเพื่อป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบจากสถานการณ์ฉุกเฉินที่เหมาะสมกับขนาดของเหตุฉุกเฉิน และผลกระทบที่อาจจะเกิด
e) ทดสอบแผนการตอบสนองเป็นระยะๆ ตามช่วงเวลาที่กำหนด และให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมตามความ เหมาะสม พร้อมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในภาวะฉุกเฉินเป็นระยะๆ
f) ประเมินสมรรถนะและทบทวนแผนการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินหลังการทดสอบ และโดยเฉพาะหลัง เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน
g) สื่อสารและให้ข้อมูลเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบกับคนงานทุกคน
h) จัดเตรียมข้อมูลสารสนเทศและการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองต่อ ภาวะฉุกเฉิน ตามความเหมาะสม สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบุคลากรที่ทำงานภายใต้การ ควบคุมของบริษัทฯ
i) คำนึงถึงความต้องการและความสามารถของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และสร้างความมั่นใจว่าผู้ มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมตามความเหมาะสมในการพัฒนาแผนการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน
j) พิจารณาถึงการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งในด้านความช่วยเหลือและ การแจ้งเหตุ

บริษัทฯ ได้ดำเนินการรักษาไว้ซึ่งเอกสารข้อมูลในขอบเขตที่จำเป็น เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ากระบวนการต่างๆ จะถูกดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์	WP-PDS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉินเพลิงไหม้	WP-GEN-017
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล	WP-GEN-019
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉินหม้อไอน้ำระเบิด	WP-GEN-020
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉินก๊าซคลอรีนรั่วไหล	WP-GEN-025
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

9. การประเมินสมรรถนะ

9.1 การติดตาม ตรวจวัด วิเคราะห์ และประเมินผล (Monitoring measurement analysis and evaluation)

9.1.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ ได้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการเฝ้าระวัง การวัด การวิเคราะห์ และการประเมินสมรรถนะ ด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย บริษัทฯ ได้พิจารณาถึง

a) สิ่งที่ต้องการวัดและเฝ้าระวัง ซึ่งครอบคลุมถึง
   1) การวัดทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณที่เหมาะสมตามความจำเป็นของบริษัทฯ
   2) การเฝ้าระวังการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ อย่าง ครบถ้วน
   3) กิจกรรมและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับอันตราย ความเสี่ยงและโอกาสที่ชี้บ่งไว้
   4) การเฝ้าระวังตรวจสอบระดับความสำเร็จของการบรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัทฯ
   5) การเฝ้าระวังตรวจสอบประสิทธิผลของการควบคุมทั้งในด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย
   6) การวัดผลการดำเนินการเชิงรุกจากการเฝ้าระวังตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินการตาม แผนงาน
   7) การวัดผลการดำเนินงานเชิงรับ
   8) การวัดผลการดำเนินการที่เพียงพอต่อการนำไปวิเคราะห์เพื่อดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขและปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง
b) วิธีการสำหรับการเฝ้าระวัง การวัด การวิเคราะห์ และการประเมิน เพื่อให้มั่นใจถึงความถูกต้องของผลลัพธ์ ตามความเหมาะสม
c) เกณฑ์ที่ซึ่งบริษัทฯใช้ในการประเมินสมรรถนะด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดย ใช้ตัวชี้บ่งที่เหมาะสม
d) เวลาที่ต้องดำเนินการวัดและเฝ้าระวัง
e) เวลาที่ต้องดำเนินการวิเคราะห์และการประเมินผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดและเฝ้าระวัง และต้องสื่อสาร

บริษัทฯ มั่นใจว่าเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเฝ้าระวังและตรวจวัดเป็นเครื่องมือที่ได้รับการสอบเทียบหรือ ได้รับการทวนสอบและมีการใช้ได้รับการบำรุงรักษาตามความเหมาะสม โดยจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานที่ แสดงถึง

a) ความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้
b) วิธีการเก็บ ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า **40** จาก **56**
เรื่อง	**คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)**		

c) การดูแลรักษาและการซ่อมบำรุงอย่างเหมาะสม
d) การสอบเทียบ หรือทวนสอบ หรือทั้งสองอย่าง ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ หรือก่อนนำไปใช้งาน โดยเทียบกับ มาตรฐานที่สามารถสอบกลับไปยังมาตรฐานระดับระหว่างประเทศ หรือระดับในประเทศ ในกรณีที่ไม่มี มาตรฐานดังกล่าว ให้บันทึกวิธีการสอบเทียบหรือการทวนสอบนั้นไว้ด้วย

บริษัทฯ ได้ประเมินสมรรถนะ และประสิทธิผลของระบบการจัดการ

บริษัทฯ ได้สื่อสารข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและ ภายนอก ตามที่ระบุในกระบวนการสื่อสารและตามความจำเป็นจากพันธสัญญา บริษัทฯ ได้เก็บรักษาเอกสารข้อมูลอย่างเหมาะสมเพื่อเป็นหลักฐานถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินงานในการดำเนินการต่าง ๆ เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเฝ้าระวัง การวัด การวิเคราะห์และประเมินผล (WP-GEN-009) โดยมีการสื่อสารตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร (WP-GEN-007) และมีการจัดเก็บรักษาเอกสารข้อมูล ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล (WP-DCC-001)

9.1.2 ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer satisfaction)

บริษัทฯ ได้เฝ้าระวังการรับรู้ของลูกค้าต่อระดับความต้องการและความคาดหวังว่าได้บรรลุสมบูรณ์ บริษัทฯ ได้ พิจารณาวิธีการในการทำให้ได้มา การเฝ้าระวัง และการทบทวนข้อมูลนี้

<u>หมายเหตุ</u> ตัวอย่างของการเฝ้าระวังการรับรู้ลูกค้า สามารถรวมถึงการสำรวจความพึงพอใจลูกค้า ข้อมูล ย้อนกลับจากลูกค้าในเรื่องผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบหรือบริการ การประชุมพบปะกับลูกค้า การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาด คำชมเชย การเรียกร้องค่าชดเชย และรายงานผู้ค้าส่ง

การเฝ้าระวังการรับรู้ความต้องการ ความคาดหวัง หรือความพึงพอใจของลูกค้า ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ ความพึงพอใจของลูกค้า (WP-SAS-001) ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการข้อร้องเรียน (WP-GEN-021) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

9.1.3 การวิเคราะห์ และ การประเมินผล (Analysis and evaluation)

บริษัทฯ ได้วิเคราะห์และประเมินข้อมูลที่เหมาะสมจากการเฝ้าระวัง การวัด ผลของการวิเคราะห์ต้องถูกใช้เพื่อประเมิน

a) ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ
b) ระดับความพึงพอใจลูกค้า
c) สมรรถนะและประสิทธิผลของระบบการจัดการ
d) แผนได้มีการนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิผล
e) ประสิทธิผลของกิจกรรมที่ได้กระทำต่อความเสี่ยงและโอกาสที่ระบุ
f) สมรรถนะของผู้จัดหาจากภายนอก
g) ความจำเป็นสำหรับการปรับปรุงระบบการจัดการ หมายเหตุ วิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถรวมถึง เทคนิคทางสถิติ

บริษัทฯ ได้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูล ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด วิเคราะห์และประเมินผล (WP-GEN-009) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมีการจัดเก็บรักษาเอกสารข้อมูลเพื่อเป็นหลักฐานของการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนด กฎหมายและข้อกำหนดอื่น

9.1.4 การประเมินความสอดคล้อง (Evaluation of compliance)

บริษัทฯ ได้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงาน นำไปปฏิบัติ และรักษาไว้ซึ่งกระบวนการที่จำเป็นเพื่อประเมินการ บรรลุผลตามข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ บริษัทฯ ได้ดำเนินการ

a) ระบุความถี่และวิธีการที่ใช้ในการประเมินความสอดคล้อง
b) ประเมินความสอดคล้องและดำเนินการ (ถ้าจำเป็น)
c) รักษาไว้ซึ่งความรู้และความเข้าใจในสถานะของความสอดคล้อง

บริษัทฯ ได้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อประเมินความสอดคล้องตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด วิเคราะห์และประเมินผล (WP-GEN-009) และได้มีการจัดเก็บรักษาเอกสารข้อมูลเพื่อเป็นหลักฐานของการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนด กฎหมายและข้อกำหนดอื่น

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การประชุมและทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด วิเคราะห์และประเมินผล	WP-GEN-009
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง กฎหมายและข้อกำหนด	WP-GEN-011
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทดสอบ ตรวจสอบ และการวิเคราะห์วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	WP-GEN-016
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการข้อร้องเรียน	WP-GEN-021
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ความต้องการ การส่งมอบ ความพึงพอใจของลูกค้า	WP-SAS-001
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

9.2 การตรวจประเมินภายใน (Internal audit)

9.2.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯได้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการตรวจประเมินภายใน บริษัทฯดำเนินการตรวจประเมินภายในตามช่วงเวลาที่วางแผนไว้เพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศสำหรับระบบการจัดการ

a) สอดคล้องกับ
   1) ข้อกำหนดของบริษัทฯสำหรับระบบการจัดการ รวมถึงนโยบายและวัตถุประสงค์และ
   2) ข้อกำหนดมาตรฐานฉบับนี้
b) มีการนำไปปฏิบัติและรักษาไว้อย่างมีประสิทธิผล

9.2.2 โปรแกรมการตรวจประเมินภายใน (Internal audit program)

บริษัทฯ ได้

a) วางแผน จัดทำ นำไปปฏิบัติ และรักษาไว้ ซึ่งโปรแกรมการตรวจประเมิน รวมถึงความถี่ วิธีการ ความ รับผิดชอบ การให้คำปรึกษา ข้อกำหนดสำหรับการวางแผน และการรายงานผล ที่ซึ่งได้พิจารณาถึง ความสำคัญของกระบวนการที่เกี่ยวข้อง การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ และผลของการตรวจ ประเมินก่อนหน้านี้
b) กำหนดเกณฑ์การตรวจประเมินและขอบข่ายการตรวจประเมิน
c) การเลือกผู้ตรวจประเมิน และทำการตรวจประเมินเพื่อให้มั่นใจถึงวัตถุประสงค์และความเป็นกลางของกระบวนการตรวจประเมิน

d) ทำให้มั่นใจว่าผลการตรวจประเมินได้รายงานต่อฝ่ายบริหารที่เกี่ยวข้อง ทำให้มั่นใจว่ามีการรายงานผลการ ตรวจประเมินที่เกี่ยวข้องต่อคนงาน ตัวแทนของคนงาน และผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
e) ดำเนินการแก้ไขและปฏิบัติการแก้ไขอย่างเหมาะสม โดยไม่ล่าช้า และปรับปรุงสมรรถนะของระบบการจัด การบูรณาการอย่างต่อเนื่อง (ดู10)
f) เก็บรักษาเอกสารข้อมูลไว้เป็นหลักฐานการปฏิบัติตามโปรแกรมการตรวจประเมินและผลการตรวจประเมิน

การดำเนินการตรวจตรวจประเมินภายใน เป็นไปตาม *ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจประเมินภายใน (WP-GEN-004)* และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจประเมินภายใน	WP-GEN-004
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

9.3 การทบทวนการจัดการ (Management review)

9.3.1 ทั่วไป (General)

ผู้บริหารระดับสูงต้องทำการทบทวนระบบการจัดการของบริษัทฯตามที่ได้วางแผนไว้ เพื่อให้มั่นใจ ว่าระบบยังมีความเหมาะสมเพียงพอ และมีประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับทิศทางเชิงกลยุทธ์ของบริษัทฯ

9.3.2 ปัจจัยนำเข้าสำหรับการทบทวนการจัดการ (Management review input)

การทบทวนฝ่ายบริหารจะต้องวางแผนและดำเนินการ โดยพิจารณาถึง

a) สถานะของการดำเนินการจากผลการทบทวนครั้งที่ผ่านมา
b) การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ
   1) ประเด็นภายในและประเด็นภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการ
   2) ความจำเป็นและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ
   3) ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
   4) ความเสี่ยงและโอกาส
c) ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสมรรถนะและประสิทธิผลของระบบการจัดการ รวมถึงแนวโน้มของ
   1) ความพึงพอใจของลูกค้าและข้อมูลย้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อร้องเรียน รวมถึงผลการมีส่วนร่วมและให้คำปรึกษา
   2) ขอบเขตการบรรลุตามวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
   3) สมรรถนะของกระบวนการและความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ สมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม สมรรถนะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
   4) การสอบสวนอุบัติการณ์ ความไม่สอดคล้องและการปฏิบัติการแก้ไข
   5) ผลของการเฝ้าระวังและการวัด
   6) ผลของการตรวจประเมิน

7) สมรรถนะของผู้จัดหาจากภายนอก

8) ความสอดคล้องตามข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

d) ความเพียงพอของทรัพยากร

e) ประสิทธิผลของการจัดการความเสี่ยงและโอกาสต่างๆ (6.1)

f) โอกาสสำหรับการปรับปรุง

9.3.3 ผลลัพธ์จากการทบทวนการจัดการ (Management review output)

ผลของการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ต้องรวมถึงการตัดสินใจและการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง

a) โอกาสการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

b) ความจำเป็นใดๆ ในการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการ รวมถึงทรัพยากรที่ต้องการ

c) การดำเนินการที่จำเป็น เมื่อวัตถุประสงค์ไม่บรรลุผล

d) โอกาสในการบูรณาการระบบการจัดการกับกระบวนการทางธุรกิจอื่นๆ ถ้าจำเป็น

e) ทิศทางเชิงกลยุทธ์ของบริษัทฯ รวมถึงนโยบายและวัตถุประสงค์

f) ข้อสรุปที่เกี่ยวกับความเหมาะสม ความเพียงพอ และประสิทธิผลของระบบการจัดการ อย่าง ต่อเนื่อง

ผู้บริหารระดับสูงต้องสื่อสารผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องของการทบทวนโดยฝ่ายบริหารกับคนงานและตัวแทนของ คนงาน (ดู 7.4) ผลของการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ต้องนำไปสื่อสารและให้คำปรึกษาได้

การดำเนินการตรวจตรวจประเมินภายใน เป็นไปตาม *ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจประเมินภายใน (WP-GEN-004)* และเอกสารที่เกี่ยวข้อง และได้เก็บรักษาเอกสารข้อมูลไว้เป็นหลักฐานของผลการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจประเมินภายใน	WP-GEN-004
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

10. การปรับปรุง (Improvement)

10.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ ได้กำหนดและคัดเลือกโอกาสสำหรับการปรับปรุง (9.1, 9.2 และ 9.3) และการดำเนินการที่จำเป็น สำหรับการบรรลุผลสัมฤทธิ์ของระบบการจัดการ การบรรลุตามข้อกำหนดของลูกค้า และการยกระดับความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งประกอบด้วย

a) ปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนด ตลอดจนการระบุความจำเป็นและความ คาดหวังในอนาคต

b) การแก้ไข ป้องกัน หรือลดผลกระทบอันไม่พึงประสงค์

c) ปรับปรุงสมรรถนะและประสิทธิผลของระบบการจัดการ

<u>หมายเหตุ</u> ตัวอย่างการปรับปรุง สามารถรวมถึงการแก้ไข การปฏิบัติการแก้ไข การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดด นวัตกรรม และการปรับบริษัทฯ ใหม่

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจประเมินภายใน	WP-GEN-004

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า **44** จาก **56**
เรื่อง	**คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)**		

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

10.2 การสอบสวนอุบัติการณ์ ความไม่สอดคล้อง และการปฏิบัติการแก้ไข (Incident investigation nonconformity and corrective action)

10.2.1 การสอบสวนอุบัติการณ์ (Incident investigation)

บริษัทฯได้จัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงไว้ซึ่งกระบวนการ ซึ่งรวมถึงการรายงาน การสอบสวน และการปฏิบัติ เพื่อกำหนดและจัดการอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น เมื่ออุบัติการณ์เกิดขึ้น บริษัทฯ ได้

a) ตอบสนองต่ออุบัติการณ์ ในช่วงเวลาที่เหมาะสมดังนี้

1) ปฏิบัติการควบคุมและแก้ไข

2) จัดการกับผลที่ตามมา

b) ประเมินความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติการเพื่อขจัดสาเหตุสำคัญของอุบัติการณ์ เพื่อไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำหรือเกิดขึ้นกับที่อื่นๆ ด้วยการมีส่วนร่วมของพนักงาน (5.4) และความร่วมมือของผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง โดย

1) สอบสวนอุบัติการณ์

2) กำหนดสาเหตุของอุบัติการณ์

3) ระบุถึงอุบัติการณ์ที่คล้ายกันที่เกิดขึ้น หรือสิ่งที่เป็นไปได้ว่าจะเกิดขึ้น

c) ทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและความเสี่ยงอื่นๆ ที่มีอยู่ ตาม ความเหมาะสม (6.1)

d) กำหนดและปฏิบัติการดำเนินการที่จำเป็น รวมถึงการปฏิบัติการแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการควบคุม ตามลำดับขั้น (6.1.2) และการจัดการการเปลี่ยนแปลง (8.2)

e) ประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายใหม่ๆ หรือที่เปลี่ยนแปลงไป ก่อนนำไปปฏิบัติ ฉ. ทบทวนประสิทธิผลของการปฏิบัติ รวมถึงการปฏิบัติการแก้ไข

f) ดำเนินการเปลี่ยนแปลงต่อระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ถ้าจำเป็น

บริษัทฯ ได้เก็บรักษาเอกสารข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน ได้แก่

- ลักษณะของอุบัติการณ์ และผลที่ตามมาจากการปฏิบัติ
- ผลลัพธ์ของการปฏิบัติ และปฏิบัติการแก้ไข รวมถึงประสิทธิผล บริษัทฯ ได้สื่อสารเอกสารข้อมูลนี้ต่อคนงาน และตัวแทนคนงาน และผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ การรายงานและการสอบสวนอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นต้องไม่ล่าช้า และสามารถช่วยลดอันตรายและ ลดความเสี่ยงของอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องได้โดยเร็ว

10.2.2 ความไม่สอดคล้อง และการปฏิบัติการแก้ไข (Nonconformity and corrective action)

บริษัทฯได้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการปฏิบัติการแก้ไขเมื่อเกิดความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด รวมถึง ที่เกิดจากข้อร้องเรียน บริษัทฯ ได้

a) ตอบสนองต่อความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เท่าที่ประยุกต์ได้

1) การดำเนินการควบคุมและการแก้ไข

2) ดำเนินการกับผลกระทบที่ตามมา รวมถึงการลดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์

b) ประเมินความจำเป็นสำหรับการกำจัดสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ หรือเกิดขึ้น ในที่อื่นๆ โดย

1) ทบทวนและวิเคราะห์ความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

2) พิจารณาสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

3) พิจารณาถ้ามีความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่คล้ายคลึงกันอยู่ หรืออาจมีโอกาสเกิดขึ้น

c) ดำเนินการตามที่จำเป็น

d) ทบทวนประสิทธิผลของการปฏิบัติการแก้ไข

e) ทบทวนความทันสมัยของ ความเสี่ยงและโอกาสที่ได้กำหนดไว้ในระหว่างการวางแผน (ถ้าจำเป็น)

f) ทำการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการ (ถ้าจำเป็น) ปฏิบัติการแก้ไขต้องเหมาะสมกับผลกระทบของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ขนาดของปัญหา และความเสี่ยงที่มีอยู่ ในกรณีที่การปฏิบัติการแก้ไขก่อให้เกิดอันตรายใหม่หรือมีการเปลี่ยนแปลงอันตราย

บริษัทฯ ได้มีการประเมินความเสี่ยงใหม่ก่อนการดำเนินการและมั่นใจว่าการเปลี่ยนแปลงใดๆ หากเกิดขึ้นจากการปฏิบัติการแก้ไขต้องดำเนินการตามเอกสารข้อมูลในระบบการจัดการและเก็บรักษาเอกสารข้อมูลไว้เป็นหลักฐานสำหรับ

- ความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และ การดำเนินการใดๆ ในแต่ละขั้นตอน
- ผลของการปฏิบัติการแก้ไข

โดยปฏิบัติและดำเนินการตามเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ	WP-GEN-003
ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการตรวจประเมินภายใน	WP-GEN-004
ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติการชี้บ่งอันตราย ประเมินและจัดการความเสี่ยง	WP-GEN-012
ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการจัดการข้อร้องเรียน	WP-GEN-021
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	WP-GEN-025
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมอุบัติเหตุและเหตุการณ์ที่เกือบเป็นอุบัติเหตุ	WP-GEN-027
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

10.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement)

บริษัทฯ ได้ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อการคงไว้ซึ่งระบบการจัดการ ที่เหมาะสม เพียงพอ และ มีประสิทธิผล โดย

a) การยกระดับสมรรถนะด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

b) การส่งเสริมวัฒนธรรมที่สนับสนุนระบบการจัดการ

c) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคนงานในการนำไปปฏิบัติสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบการ จัดการ

d) การสื่อสารผลลัพธ์การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องที่เกี่ยวข้องกับคนงาน หรือตัวแทนของคนงานที่พวกเขามีอยู่

e) การคงไว้และเก็บรักษาเอกสารข้อมูลที่เป็นหลักฐานการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

บริษัทฯ ได้พิจารณาถึง ผลจากการวิเคราะห์และการประเมิน และผลจากการทบทวนฝ่ายบริหาร ถ้ามีความจำเป็นหรือมีโอกาสที่ต้องได้รับการจัดการ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

<u>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</u>

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจประเมินภายใน	WP-GEN-004
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	WP-GEN-006
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001

วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และโครงการ

11. ความสัมพันธ์ระหว่างข้อกำหนดและเอกสารในระบบการจัดการ

ลำดับที่	ข้อกำหนด/รายละเอียด	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
4.	**4. บริบทของบริษัทฯ (Context of the organization)**		
4.1	4.1 ความเข้าใจบริษัทฯ และบริบทของบริษัทฯ	WP-GEN-001	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย บริบท ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ
4.2	4.2 ความเข้าใจความต้องการ และความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	WP-GEN-001	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย บริบท ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ
4.3	4.3 กำหนดขอบเขตระบบการบริหารจัดการ	QESM-01	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
4.4	4.4 ระบบบการจัดการ	QESM-01	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
		WP-GEN-001	บริบท ความเสี่ยง โอกาสและการจัดการ
		WP-GEN-004	การตรวจประเมินภายใน
		WP-GEN-005	การแก้ไขและป้องกัน
		WP-GEN-006	การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
		WP-GEN-007	การสื่อสาร
		WP-GEN-009	การเฝ้าระวัง ติดตาม ตรวจวัด วิเคราะห์ และประเมินผล
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
5.	**5. ความเป็นผู้นำ (Leadership)**		
5.1	5.1 การเป็นผู้นำและความมุ่งมั่น	QESM-01	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
		WP-GEN-006	การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
		WP-GEN-007	การสื่อสาร

		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
			ประกาศนโยบาย หนังสือแต่งตั้งต่าง ๆ คำบรรยายลักษณะงาน
5.2	5.2 นโยบาย	WP-GEN-007	การสื่อสาร
			ประกาศนโยบาย
5.3	5.3 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่	WP-HAS-001	การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร
		WP-GEN-002	การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้
		WP-GEN-007	การสื่อสาร
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
			ผังโครงสร้างบริษัทฯ
			หนังสือหรือประกาศแต่งตั้งต่าง ๆ คำบรรยายลักษณะงาน
5.4	5.4 การปรึกษาและการมีส่วนร่วมของคนงาน	WP-GEN-001	บริบท ความเสี่ยง โอกาสและการจัดการ
		WP-GEN-002	การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้
		WP-GEN-011	กฎหมายและข้อกำหนด
		WP-GEN-012	การชี้บ่งอันตราย ประเมินและจัดการความเสี่ยง
		WP-GEN-007	การสื่อสาร
		WP-GEN-022	การให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วมของคนงาน
		WP-HAS-001	การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
			หนังสือแต่งตั้งต่าง ๆ คำบรรยายลักษณะงาน
6.	**6. การวางแผน (Planning)**		
6.1	6.1 การปฏิบัติการเพื่อดำเนินการกับความเสี่ยงและโอกาส	WP-GEN-001	บริบท ความเสี่ยง โอกาสและการจัดการ
		WP-GEN-010	ประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม
		WP-GEN-011	กฎหมายและข้อกำหนด
		WP-GEN-012	การชี้บ่งอันตราย ประเมินและจัดการความเสี่ยง
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
6.2	6.2 วัตถุประสงค์และการวางแผนเพื่อให้บรรลุ	QESM-01	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
		WP-GEN-001	บริบท ความเสี่ยง โอกาสและการจัดการ
		WP-GEN-010	ประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม
		WP-GEN-011	กฎหมายและข้อกำหนด
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
			นโยบาย กลยุทธ์ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
6.3	6.3 การวางแผนการเปลี่ยนแปลง	WP-GEN-001	บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า 48 จาก 56
เรื่อง	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)		

		WP-GEN-003	การควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ
		WP-GEN-006	การประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
7.	**7. สนับสนุน (Support)**		
7.1	7.1 ทรัพยากร	WP-GEN-002	การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้
		WP-GEN-009	การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด การวิเคราะห์และประเมินผล
		WP-HAS-001	การสรรหา การคัดเลือกและประเมินบุคลากร
		WP-PCS-001	การจัดซื้อ-จัดจ้าง การคัดเลือกและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง
		WI-GEN-001	การทวนสอบ สอบเทียบ และการควบคุม
		WP-DCC-001	ควบคุมเอกสารข้อมูล
7.2	7.2 ความสามารถ	WP-GEN-002	การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้
		WP-HAS-001	การสรรหา การคัดเลือกและประเมินบุคลากร
		WP-PCS-001	การจัดซื้อ-จัดจ้าง การคัดเลือกและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง
		WP-DCC-001	ควบคุมเอกสารข้อมูล
			คำบรรยายลักษณะงาน
7.3	7.3 ความตระหนัก	WP-GEN-002	การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้
		WP-GEN-006	การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
		WP-GEN-007	การสื่อสาร
		WP-HAS-001	การสรรหา การคัดเลือกและประเมินบุคลากร
7.4	7.4 การสื่อสาร	WP-GEN-002	การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้
		WP-GEN-005	การแก้ไขและป้องกัน
		WP-GEN-006	การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
		WP-GEN-007	การสื่อสาร
7.5	7.5 เอกสารข้อมูล	WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
		WP-GEN-007	การสื่อสาร
8.	**8. การดำเนินงาน (Operation)**		
8.1	8.1 การวางแผนและการควบคุมดำเนินการ	WP-GEN-001	บริบทบริษัทฯ ความเสี่ยง โอกาส และการจัดการ
		WP-GEN-009	การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด การวิเคราะห์และประเมินผล
		WP-GEN-010	การประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม
		WP-GEN-011	กฎหมายและข้อกำหนด
		WP-GEN-012	การชี้บ่งอันตราย ประเมินและจัดการความเสี่ยง

		WP-GEN-013	การจัดการมลภาวะทางอากาศ
		WP-GEN-014	การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว
		WP-GEN-015	การจัดการน้ำเสีย
		WP-GEN-019	การจัดเก็บ การใช้ และการจัดการสารเคมี
		WP-GEN-025	การบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
		WP-MTS-001	การวางแผน การควบคุมการซ่อมบำรุง
		WP-SAS-001	ความต้องการ สารส่งมอบ ความพึงพอใจลูกค้า
		WP-PDS-001	การวางแผน การควบคุมการผลิตและผลิตภัณฑ์
		WP-PCS-001	การจัดซื้อ-จัดจ้าง การคัดเลือกและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง
		WP-HAS-001	การสรรหา คัดเลือก และประเมินบุคลากร
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
8.2	8.2 การจัดการการเปลี่ยนแปลง	WP-GEN-002	การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้
		WP-GEN-003	การควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ
		WP-GEN-007	การสื่อสาร
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
8.3	8.2 ข้อกำหนด ผลิตภัณฑ์และบริการ	WP-SAS-001	ความต้องการ การส่งมอบ และความพึงพอใจของลูกค้า
		WP-GEN-002	การควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ
		WP-GEN-007	การสื่อสาร
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
8.4	8.3 การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ	ขอยกเว้น	ไม่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดนี้
8.5	8.4 การควบคุมผู้ให้บริการภายนอกด้านกระบวนการ ผลิตภัณฑ์และการบริการที่จัดหาจากภายนอก	WP-PCS-001	การจัดซื้อ-จัดจ้าง การคัดเลือกและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง
		WP-SAS-001	ความต้องการ การส่งมอบ และความพึงพอใจของลูกค้า
		WP-GEN-002	การควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ
		WP-GEN-007	การสื่อสาร
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
8.6	8.5 การผลิตและการให้บริการ	WP-PDS-001	การวางแผน การควบคุมการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์
		WP-PCS-001	การจัดซื้อ-จัดจ้าง การคัดเลือกและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง
		WP-HAS-001	การสรรหา คัดเลือกและประเมิน
		WP-SAS-001	ความต้องการ การส่งมอบ ความพึงพอใจของลูกค้า
		WP-GEN-002	การฝึกอบรมและการจัดการองค์ความรู้
		WP-GEN-005	การแก้ไขและป้องกัน
		WP-GEN-008	การชี้บ่งและสอบกลับ

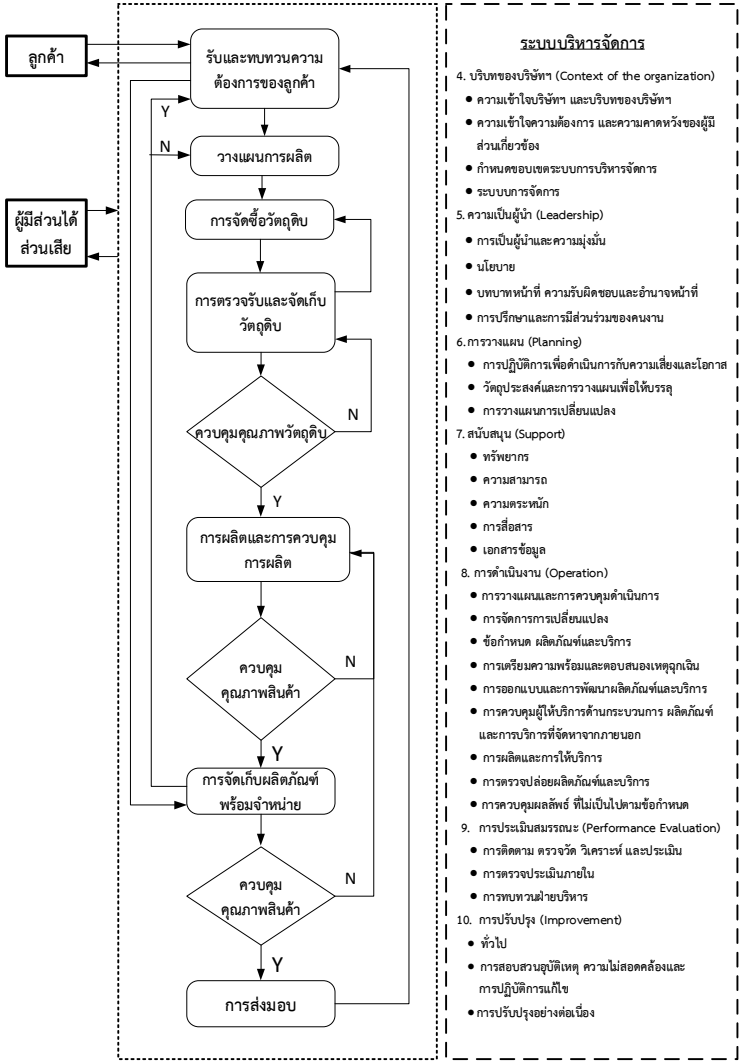
		WP-GEN-009	การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด การวิเคราะห์และประเมินผล
		WP-GEN-026	การบริหารจัดการการจัดเก็บ
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
8.7	8.6 การตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์และบริการ	WP-PDS-001	การวางแผน การควบคุมการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์
		WP-GEN-016	การควบคุมการทดสอบ ตรวจสอบ และการวิเคราะห์
8.8	8.7 การควบคุมผลลัพธ์ ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	WP-GEN-005	การแก้ไขและป้องกัน
		WP-GEN-009	การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด การวิเคราะห์และประเมินผล
		WP-GEN-016	การควบคุมการทดสอบ ตรวจสอบ และการวิเคราะห์
		WP-PDS-001	การวางแผน การควบคุมผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์
		WP-SAS-001	ความต้องการ การส่งมอบ ความพึงพอใจของลูกค้า
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
8.9	8.2 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	WP-PDS-001	การวางแผน การควบคุมการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์
		WP-GEN-017	แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉินเพลิงไหม้
		WP-GEN-019	แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล
		WP-GEN-020	แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉินหม้อไอน้ำระเบิด
		WP-GEN-025	แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉินก๊าซคลอรีนรั่วไหล
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
9.	**9. การประเมินสมรรถนะ (Performance Evaluation)**		
9.1	9.1 การติดตาม ตรวจวัด วิเคราะห์ และประเมิน	WP-GEN-005	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน
		WP-GEN-006	การประชุมและทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
		WP-GEN-009	การเฝ้าระวัง ติดตาม การตรวจวัด วิเคราะห์และประเมินผล
		WP-GEN-011	กฎหมายและข้อกำหนด
		WP-GEN-021	การจัดการข้อร้องเรียน
		WP-SAS-001	ความต้องการ การส่งมอบ ความพึงพอใจของลูกค้า
		WP-DCC-001	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล
			วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และโครงการ
9.2	9.2 การตรวจประเมินภายใน	WP-GEN-004	การตรวจประเมินภายใน
		WP-GEN-005	การแก้ไขและป้องกัน
		WP-GEN-006	การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
9.3	9.3 การทบทวนฝ่ายบริหาร	WP-GEN-004	การตรวจประเมินภายใน

		WP-GEN-005	การแก้ไขและป้องกัน
		WP-GEN-006	การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
10.	**10.การปรับปรุง (Improvement)**		
10.1	10.1 ทั่วไป	WP-GEN-004	การตรวจประเมินภายใน
		WP-GEN-005	การแก้ไขและป้องกัน
		WP-GEN-006	การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
10.2	10.2 การสอบสวนอุบัติเหตุ ความไม่สอดคล้อง และการปฏิบัติการแก้ไข	WP-GEN-003	การควบคุมการเปลี่ยนแปลงและการจัดการ
		WP-GEN-004	การตรวจประเมินภายใน
		WP-GEN-005	การแก้ไขและป้องกัน
		WP-GEN-006	การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
		WP-GEN-012	การชี้บ่งอันตราย ประเมินและจัดการความเสี่ยง
		WP-GEN-021	การจัดการข้อร้องเรียน
		WP-GEN-025	การบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
		WP-GEN-027	การควบคุมอุบัติเหตุและเหตุการณ์ที่เกือบเป็นอุบัติเหตุ
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
10.3	10.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	WP-GEN-004	การตรวจประเมินภายใน
		WP-GEN-005	การแก้ไขและป้องกัน
		WP-GEN-006	การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
		WP-DCC-001	การควบคุมเอกสารข้อมูล
			วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และโครงการ

12. ภาคผนวก

a) ภาคผนวก ก กระบวนการทางธุรกิจ (Business Plan)

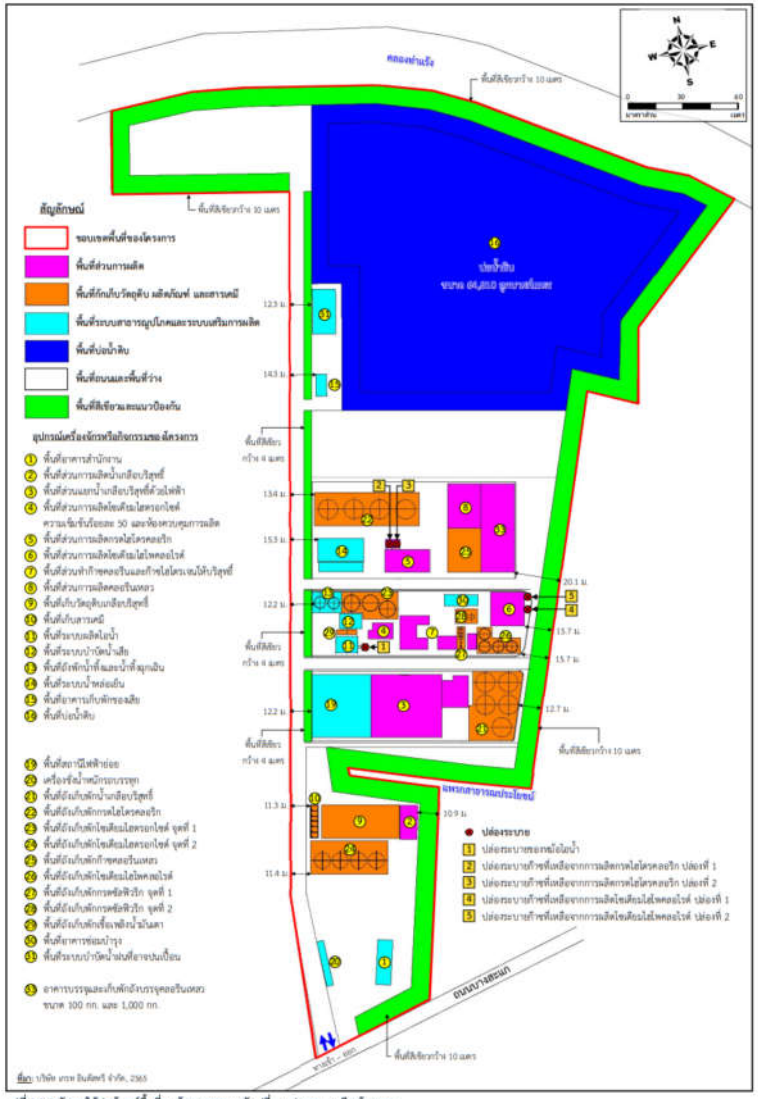
GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า 52 จาก 56
เรื่อง	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)		



รูปแสดง กระบวนการทางธุรกิจ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

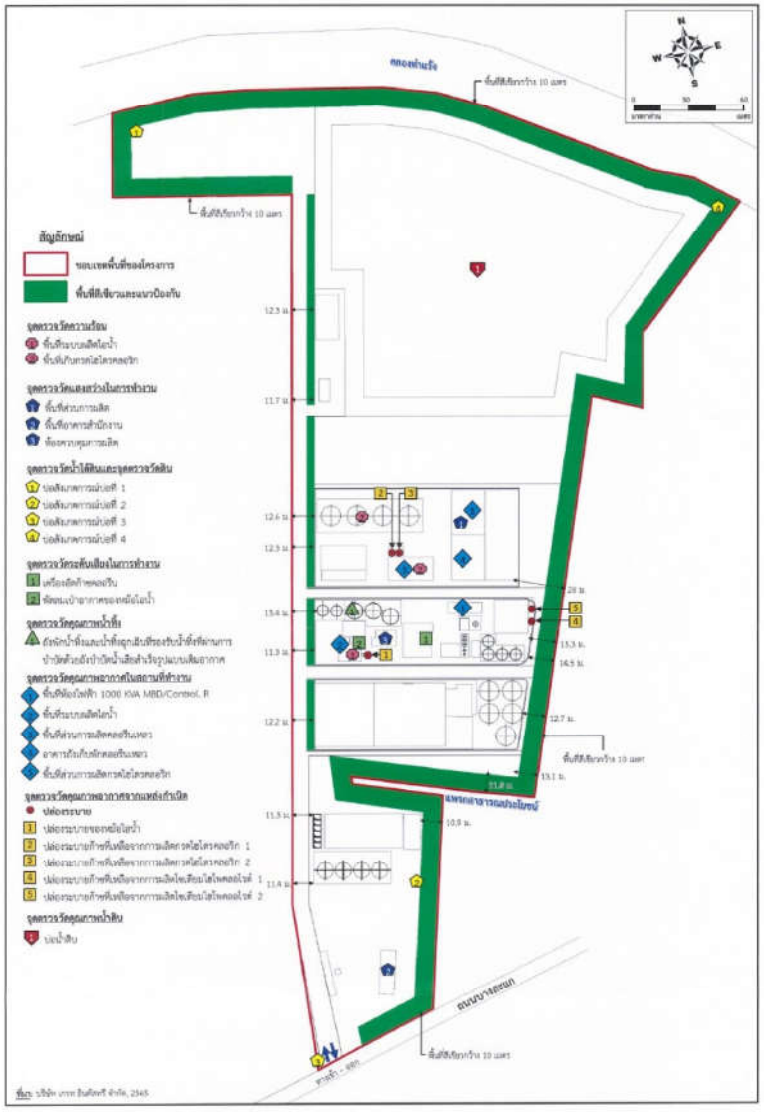
b) ภาคผนวก ข ขอบเขตกายภาพด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

1) รูปแสดงพื้นที่ใช้งานภายใน

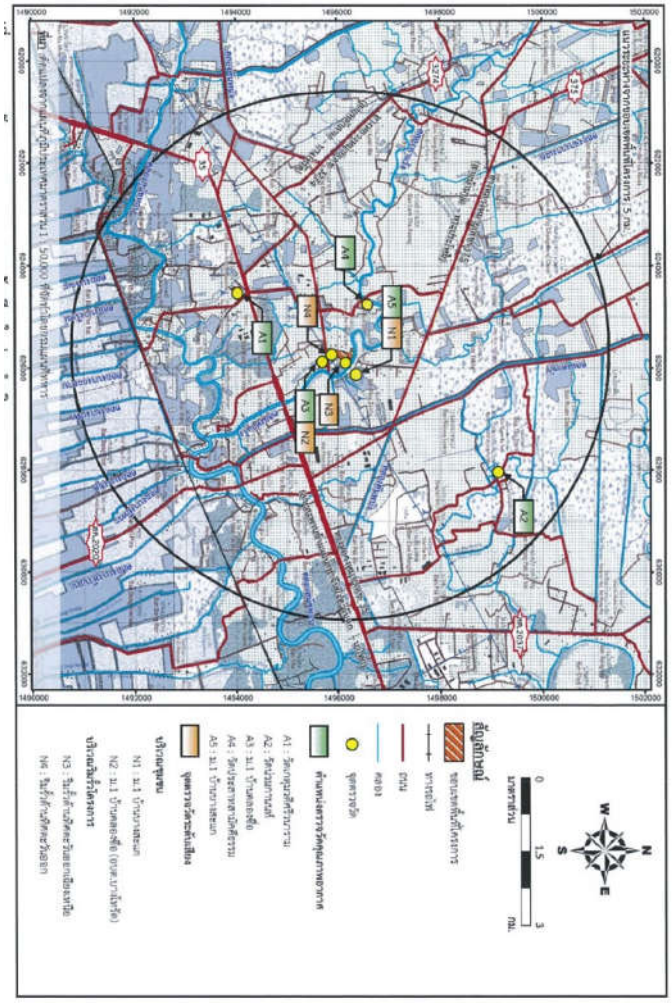


รูปที่ 2.2-2 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

2) รูปแสดงจุดตรวจสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ

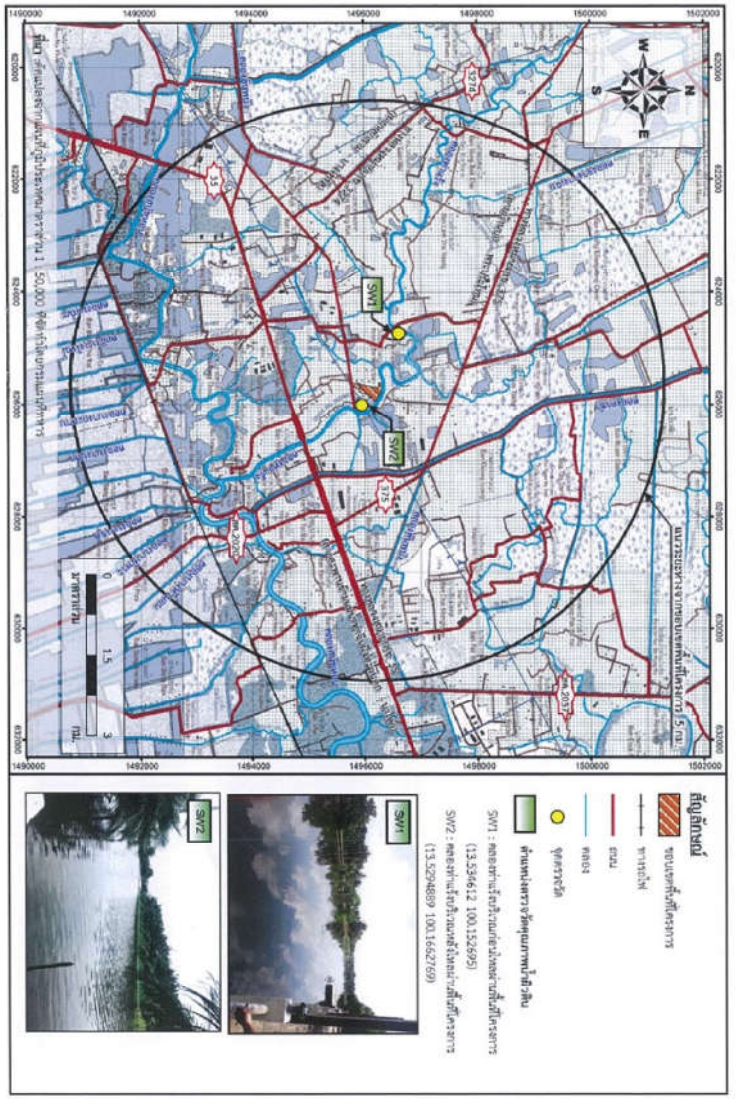


3) รูปแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงภายนอก



GREAT INDUSTRY CO.LTD.	คู่มือ	รหัส	QESM-001
		แก้ไขครั้งที่	01
	Manual	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า 56 จาก 56
เรื่อง	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Quality Environment Occupational health and Safety Manual)		

4) รูปแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินภายนอก



ภาคผนวก ฑ-7

เอกสารการขออนุญาตทำงาน (work permit)

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

ใบขออนุญาตทำงาน (Work Permit)

วันที่เข้ามาปฏิบัติงาน 1/03/68 วันสิ้นสุดงาน 1/03/68 ปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 08.00 ถึงเวลา 16.00 น.

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ไคอา เอ็นจิเนียริง จำกัด

ที่อยู่ 56/5 หมู่ 2 จ.สมุทรสาคร เบอร์ติดต่อ ..... ผู้ประสานงาน ธีระพงษ์

ลักษณะงานที่ทำ ตรวจสอบถังบรรจุสารเคมี สถานที่ปฏิบัติงาน ถังบรรจุสารเคมี บจก. เกรท อินดัสทรี

ลักษณะงาน

- ☐ งานก่อให้เกิดประกายไฟ
- ☑ งานทำบนที่สูงเกิน 2 เมตร
- ☐ งานที่ทำในที่อับอากาศ
- ☐ งานเกี่ยวกับสารเคมี
- ☐ งานอื่นๆ .....

ประเภทงาน

- ☐ งานก่อสร้าง เจาะ ขุด ก่อ ฉาบ ถมดิน
- ☐ งานระบบไฟฟ้า
- ☐ งานติดตั้ง / ซ่อมแซมเครื่องจักร
- ☐ งานระบบน้ำ ท่อน้ำ น้ำเสีย
- ☑ งานอื่นๆ ตรวจสอบ

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน

- ☑ 1-5 คน (ตามรายชื่อแนบท้าย)
- ☐ 6-10 คน (ตามรายชื่อแนบท้าย)
- ☐ 11-15 คน (ตามรายชื่อแนบท้าย)
- ☐ 16 คนขึ้นไป (ตามรายชื่อแนบท้าย)

การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ☑ หมวกนิรภัย
- ☐ ถุงมือนิรภัย
- ☑ รองเท้านิรภัย
- ☐ เข็มขัดนิรภัย
- ☐ แว่นตานิรภัย
- ☐ Earplug
- ☐ หน้ากากเชื่อม
- ☐ หน้ากากกันสารเคมี
- ☐ .....
- ☐ .....

สารเคมีที่นำมาใช้กับงาน

1. ประเภทไวไฟ .....
2. ประเภทกัดกร่อน .....
3. ถังความดัน .....
4. อื่นๆ .....

อุปกรณ์ป้องกันอันตราย

- ☐ ถังดับเพลิง
- ☐ ฉากป้องกันสะเก็ดไฟ
- ☐ ผ้าใบคลุมพื้นที่การทำงาน
- ☐ แนวกั้นพื้นที่การทำงาน

เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำมาปฏิบัติงาน

1. อุปกรณ์วัดความหนา
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....
7. .....
8. .....
9. .....
10. .....

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

1. ธีระพงษ์ พลมาเม
2. ศักดิ์ ราม ธรรกุล
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....
7. .....
8. .....
9. .....
10. .....
11. .....
12. .....
13. .....
14. .....
15. .....
16. .....

FM-SES-020,R01

เริ่มใช้วันที่ 1 ธันวาคม 2567

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

ใบขออนุญาตทำงาน (Work Permit)

ข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม

1. ห้ามทิ้งขยะ สารเคมีลงในท่อระบายน้ำโดยเด็ดขาด
2. ผู้มาติดต่องานต้องนำขยะอันตรายที่เกิดขึ้นกลับไปกำจัดให้ถูกต้อง หรือทิ้งลงในถังขยะของบริษัทฯ กรณีที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
3. สีของถังขยะ มีดังนี้
   - ถังขยะสีเขียวคือขยะทั่วไป เช่น ถุงพลาสติก ภาชนะใส่อาหารหรือเศษฝุ่น เศษแก้ว เศษกระดาษ
   - ถังขยะสีเหลืองคือขยะรีไซเคิล (Recycle Waste) ได้แก่ ขยะ ของเสีย หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำไปขาย และนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้
   - ถังขยะสีแดงคือ ขยะอันตราย (Hazardous Waste)คือ ขยะหรือเศษวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว ที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนด้วยวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ

กฎระเบียบข้อบังคับในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา

1. ผู้รับเหมาต้องถ่ายสำเนาบัตรประชาชนทุกคนที่เข้ามาทำงานภายในสถานประกอบการเพื่อฝ่ายบุคคลแจ้งให้หน่วยงาน รปภ.ทราบ
2. ผู้รับเหมาจะต้องจัดทำป้ายชี้บ่งอันตรายในเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน (กรณีมีความเสี่ยงที่ทำให้เกิดอันตรายได้)
3. ผู้รับเหมาเข้าทำงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสม ห้ามสวมใส่รองเท้าแตะ และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ
4. ก่อนลงมือปฏิบัติงาน จะต้องตรวจสอบความปลอดภัยก่อนทุกครั้ง เช่นตรวจเช็คพื้นที่การทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้า จะต้องให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
5. ห้ามใช้ เครื่องมือและเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุด ซึ่งอาจจะทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ ถ้าเครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้าชำรุดให้ติดป้ายบ่งบอกว่าชำรุด เพื่อป้องกันการนำไปใช้งานต่อของผู้อื่น
6. ห้ามต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้กำลังไฟฟ้ามากเกินกว่าแหล่งกำเนิด หรือเกินกว่าขนาดของสายไฟที่ใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้า เพื่อป้องกันมิให้อุปกรณ์เสียหาย และอันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร และห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด
7. กรณีปฏิบัติงานเชื่อมหรือตัดด้วยแก๊สหรือกระแสไฟฟ้า จะต้องใช้วัสดุปิดบัง ปกคลุมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้สะเก็ดไฟกระเด็นและสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตานิรภัย ถุงมือหนัง เอี๊ยมหนัง อย่างเหมาะสม
8. กรณีทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร จะต้องใช้เข็มขัดนิรภัยและนั่งร้านที่มีราวกันตกทุกครั้ง
9. กรณีที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันภัย เช่น หน้ากากกันสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี เป็นต้น และป้องกันไม่ให้สารเคมีรั่วไหลสู่รางระบายน้ำ
10. จัดให้มีอุปกรณ์ถังดับเพลิงที่พร้อมใช้งานกรณีพื้นที่อยู่ใกล้วัตถุไวไฟหรือแจ้งให้ จป.ทราบก่อนลงมือทำงานเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้
11. หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นขณะทำงานให้รายงานผู้ควบคุมงานในพื้นที่และแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบภายใน 24 ชั่วโมง
12. กรณีที่ปฏิบัติงานในบริษัทฯแล้วมีสัญญาณแจ้งเหตุดังให้ไปรวมตัวที่จุดรวมพล
13. หลังจากงานเสร็จแล้วต้องจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
14. ห้ามสูบบุหรี่ในเขตโรงงาน ยกเว้น พื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น
15. ห้ามจุดหรือก่อกองไฟภายในบริษัทฯ ยกเว้นพื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น
16. ห้ามพกอาวุธทุกชนิดเข้าเขตบริษัทฯ
17. ห้ามดื่มของมึนเมา หรือเสพยาเสพติด ภายในบริษัทฯเด็ดขาด
18. ห้ามก่อเหตุทะเลาะวิวาทภายในบริษัทฯ
19. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

ใบขออนุญาตทำงาน (Work Permit)

กฎระเบียบข้อบังคับในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา (ต่อ)

20.กรณีที่ผู้รับเหมาพบเห็นเหตุการณ์ เช่น ไฟไหม้ ก๊าซรั่ว ต้องรีบแจ้งหัวหน้างาน ผู้ควบคุมงาน หรือ รปภ. ที่อยู่ใกล้บริเวณนั้นโดยเร็วที่สุด

21.หากทำให้เกิดหรือพบสารเคมีรั่วไหลให้หาวัสดุดูดซับ (ทราย ขี้เลื่อย ปูนขาว) ดูดซับสารเคมีและใส่ภาชนะบรรจุปิดปากถุงให้มิดชิดนำไปกำจัดตามกระบวนการ

22.ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ร้ายแรง (สูญเสียอวัยวะ พิการ หรือเสียชีวิต) ขึ้น หากตรวจสอบแล้วพบว่าผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเองทั้งหมด โดยที่บริษัทฯ จะไม่รับผิดชอบและไม่เกี่ยวข้องใดๆทั้งสิ้น และจะทำการยกเลิกการจ้างงาน และให้ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานโดยทันที

23.ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อปฏิบัติอย่างเคร่งคัดตามที่แจ้งประกาศให้รับทราบ

*** หมายเหตุ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และพนักงานที่เกี่ยวข้องในบริษัทฯสามารถสั่งให้หยุดการทำงานได้หากพบว่างานที่ผู้รับเหมาปฏิบัตินั้นเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

ข้าพเจ้าได้อ่านและทำความเข้าใจตลอดจนทราบเงื่อนไขในใบอนุญาตนี้ทุกประการ และยอมรับโดยไม่ขัดข้อง

ลงชื่อ .....ผู้รับเหมา ลงชื่อ .....แผนกว่าจ้าง/เจ้าของงาน

ลงชื่อ ..... จป.วิชาชีพ ลงชื่อ .....ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยฯ

1 มค. 2568

GREAT INDUSTRY CO.LTD.

ชุดผู้รับเหมา...บริษัท ไกอา เอ็นจิ้นเนี่ยง จำกัด

งานที่ทำงาน.....ถังบรรจุสารเคมีในโรงงาน.....พื้นปฏิบัติงาน.....ทุกแผนก.....

การประเมินประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยผู้รับเหมา Contractor Safety Performance Evaluation

☑ ประเมินระหว่างปฏิบัติงาน ☐ ประเมินเมื่องานเสร็จ/ตรวจพื้นที่ ☐ ประเมินประจำปี

หัวข้อประเมิน	ช่วงคะแนนประเมิน	คะแนน
1. การปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัยและวางแผนการทำงานด้านความปลอดภัย		
1.1 ปฏิบัติตามแผนการทำงานด้านความปลอดภัย	8 -10	9 ✓
1.2 ปฏิบัติตามแผนการทำงานด้านความปลอดภัยเป็นบางครั้ง	4 - 7	
1.3 ไม่ปฏิบัติตามแผนการทำงานด้านความปลอดภัย	0	
2. การปฏิบัติตามข้อกำหนดของใบอนุญาตในการทำงาน		
2.1 ปฏิบัติตามข้อกำหนดการขออนุญาตเข้าทำงานทุกครั้ง	8 -10	10 ✓
2.2 ปฏิบัติตามข้อกำหนดการขออนุญาตเข้าทำงานเป็นบางครั้ง	4 - 7	
2.3 ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดการขออนุญาตเข้าทำงาน	0	
3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ที่ใช้ทั้งหมด		
3.1 มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้	8 -10	10
3.2 มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้เป็นบางส่วน	4 - 7	
3.3 ไม่มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้	0	
4. การจัดเก็บสารเคมีและของเสียหลังจากเสร็จสิ้นงาน		
4.1 มีการขนย้ายสารเคมีและของเสียออกจากพื้นที่ทำงานเมื่องานเสร็จสมบูรณ์	8 -10	10 ✓
4.2 มีการจัดเก็บสารเคมีและของเสียเมื่องานเสร็จสมบูรณ์	4 - 7	
4.3 ไม่ได้ขนย้ายและจัดเก็บสารเคมีและของเสียเมื่องานเสร็จสมบูรณ์	0	
5. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล		
5.1 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน	8 -10	10
5.2 ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเป็นบางครั้ง	4 - 7	
5.3 ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน	0	
6. การดูแลความสะอาด		
6.1 ดูแลทำความสะอาดทุกครั้งหลังเสร็จงาน	8 -10	10
6.2 ดูแลทำความสะอาดหลังเสร็จงานเป็นบางครั้งและไม่เรียบร้อย	4 - 7	
6.3 ไม่ดูแลทำความสะอาดทุกครั้งหลังเสร็จงาน	0	
7. การตอบสนองในการระบุประเด็นด้านความปลอดภัย		
7.1 ไม่พบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในระหว่างการทำงาน	8 -10	9
7.2 พบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในระหว่างการทำงานเป็นบางครั้ง	4 - 7	
7.3 พบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทุกครั้งในระหว่างการทำงาน	0	
8. ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บ		
8.1 ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุ/ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น/ บาดเจ็บ	8 -10	10
8.2 เกิดอุบัติเหตุ/ เกิดเหตุการณ์/ ได้รับการบาดเจ็บ 1 ครั้ง และมีทรัพย์สินเสียหาย > 10,000 บาท	4 - 7	
8.3 เกิดอุบัติเหตุ/ เกิดเหตุการณ์/ ได้รับการบาดเจ็บมากกว่า 1 ครั้ง และมีทรัพย์สินเสียหาย > 10,000 บาท	0	
9. การตอบสนอง		
9.1 ได้ทำการแก้ไขทันทีและถูกต้อง	8 -10	10
9.2 ทำการแก้ไขทันทีแต่ไม่ถูกต้อง	4 - 7	
9.3 ไม่มีการแก้ไข หรือแก้ไขล่าช้าและไม่ถูกต้อง	0	
10. การกำกับดูแลของผู้รับเหมา		
10.1 มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำอยู่พื้นที่ทำงานอยู่ตลอด	8 -10	10
10.2 มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำอยู่พื้นที่ทำงานเป็นบางครั้ง	4 - 7	
10.3 ไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำอยู่พื้นที่ทำงาน	0	
	รวม	98

Remark:

Grade A = 90 - 100 คะแนน

Grade B = 70 - 89 คะแนน

Grade C = 60- 69 คะแนน

Grade D = 50 - 59 คะแนน

Grade E = ต่ำกว่า 50 คะนน

ภาคผนวก ฑ-8

เอกสารการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้
กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซคลอรีน


งานเกษตรและของดี
วัดหลักสี่ราษฎร์
16-24
มีนาคม 2568
วันที่ 27 มีนาคม 2568 เวลา 9.00 - 16.00 น.


30
GREAT
วันที่ 27 มีนาคม 2568 เวลา 9.00 - 16.00 น.
ณ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ภาคผนวก ฑ-9

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

บันทึกการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	DCR. No	หน้าที่	รายละเอียดการแก้ไข
0	1 ตุลาคม 2566	037	1-18	จัดทำเป็นครั้งแรก
1	1 มกราคม 2567	042	13-18	เพิ่มเติมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ และ รายละเอียดทีมกู้ภัยฉุกเฉินทั้งช่วงกลางวันและกลางคืน เพื่อความชัดเจนในทางปฏิบัติ

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	ตราประทับ
นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	นายภูวศิษฐ์ ปิติอนันต์โภคิน รองผู้จัดการฝ่ายผลิต	นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์ ผู้แทนฝ่ายบริหาร/MR	

WP-1

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	ระเบียบปฏิบัติ	รหัส	WP-GEN-029
		แก้ไขครั้งที่	001
	Work Procedure	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า 2 จาก 18
เรื่อง	แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน		

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโรงงานหรือบริษัท เพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินให้สิ้นสุดหรือยุติในเวลาอันรวดเร็ว

1.2 เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อชีวิต ทรัพย์สินและสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โรงงานและชุมชนรอบข้าง

1.3 เพื่อเตรียมพร้อมและสร้างความมั่นใจได้ว่าเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินจะสามารถควบคุมและบรรเทาผล กระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ขอบข่าย

ระเบียบปฏิบัตินี้ครอบคลุมถึงการเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ทั้งที่เกิดขึ้นภายในโรงงานหรือบริษัทและพื้นที่ใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบ

3. นิยาม

1) **ภาวะฉุกเฉิน** หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าหรือไม่ทราบล่วงหน้า ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับดังนี้

2) **ภาวะฉุกเฉินระดับ 1** หมายถึง เป็นเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโรงงานหรือบริษัทฯ ที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและควบคุมระงับเหตุโดยทีมระงับเหตุของบริษัทฯ

3) **ภาวะฉุกเฉินระดับ 2** หมายถึง เป็นเหตุฉุกเฉินที่จะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เพื่อสนับสนุนการระงับเหตุร่วมกับทีมระงับเหตุของบริษัทฯ

4) **ภาวะฉุกเฉินระดับ 3** หมายถึง เป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อชุมชนและโรงงานรอบข้าง ไม่สามารถระงับภัยและควบคุมสถานการณ์ได้

5) **แผนฉุกเฉินระดับที่ 1** เป็นภาวะฉุกเฉินที่ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ที่เป็นผู้บริหารสูงสุดในที่เกิดเหตุพิจารณาแล้วว่าสามารถควบคุมเหตุได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

6) **แผนฉุกเฉินระดับที่ 2** เป็นภาวะฉุกเฉินที่ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ที่เป็นผู้บริหารสูงสุดในที่เกิดเหตุ ประสานกับกับกรรมการบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ท่าน เพื่อร่วมพิจารณาและตัดสินใจ ถ้าพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง จะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เพื่อสนับสนุนการระงับเหตุร่วมกับทีมระงับเหตุของบริษัทฯ

7) **แผนฉุกเฉินระดับที่ 3** เป็นเหตุฉุกเฉินที่ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ที่เป็นผู้บริหารสูงสุดในที่เกิดเหตุประสานกับกับกรรมการบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ท่าน เพื่อร่วมพิจารณาและตัดสินใจ ถ้าพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อชุมชนและโรงงานรอบข้าง ไม่สามารถระงับภัย

และควบคุมสถานการณ์ได้ การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) จะทำงานร่วมกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัดที่จะต้องทำหน้าที่ควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ภายการการบริหารจัดการร่วมกับหน่วยงานราชการ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (Incident Commander : IC)

8) **จุดรวมพล** หมายถึง พื้นที่ปลอดภัยซึ่งเป็นที่โล่งรองรับการอพยพ การส่งต่อผู้ป่วยหรือผู้ประสบภายเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งมีการติดป้ายที่แสดงตำแหน่งพื้นที่จุดรวมผลให้เห็นได้ง่ายอย่างชัดเจน

4. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร	รหัสเอกสาร
1	แบบฟอร์ม แผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี	FM-SES-011
2	แบบฟอร์ม ใบตรวจความพร้อมการระงับเหตุและอุปกรณ์ฉุกเฉิน	FM-SES-012
3	รายงานผลการซ้อมแผนประจำปี	FM-SES-013
4	รายงานผลการการเกิดเหตุฉุกเฉินและการควบคุม	FM-SES-014
5	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
6	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	WP-GEN-014
7	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการน้ำเสีย	WP-GEN-015
9	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล	WP-DCC-001
10	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดซื้อ จัดจ้าง และการคัดเลือกประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง	WP-PCS-001

5. หน้าที่ความรับผิดชอบ

ทีมสนับสนุน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ทีมปฐมพยาบาล	— หากพบว่ามีผู้บาดเจ็บให้รีบเข้าช่วยเหลือโดยทันที โดยทำการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปในที่ปลอดภัยและปฐมพยาบาลเบื้องต้น และคัดแยกผู้บาดเจ็บพร้อมติดต่อขอความช่วยเหลือไปยังสถานพยาบาลภายนอก1.
ทีมควบคุมจราจรและ	— จัดเส้นทางการเดินรถที่มาช่วยเหลือจากภายนอก

ความปลอดภัย (TT)	— ป้องกันและคัดกรองบุคคลไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริษัทฯ
ทีมยานพาหนะ	— จัดเตรียมรถสำหรับใช้เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ และอุปกรณ์ต่าง ๆ
ทีมอพยพเคลื่อนย้าย	— เป็นผู้นำทางพนักงานอพยพ ไปยังจุดรวมพล ที่จัดไว้ — ตรวจสอบแต่ละพื้นที่เพื่อให้ มั่นใจว่าไม่มีพนักงานหลงเหลืออยู่ — ตรวจนับจำนวนพนักงาน
ทีมซ่อมบำรุง	— ตรวจเช็ค แก้ไข ปรับปรุงระบบแจ้งเตือนต่าง ๆ — ดำเนินการตัดไฟฟ้าบริเวณจุดเกิดเหตุ — ซ่อมบำรุงหลังจากเกิดเหตุ
ทีมประสานลูกค้า	— แจ้งลูกค้า กรณีที่ไม่สามารถส่งสินค้าได้ เนื่องจากเหตุดังกล่าว
ทีมประชาสัมพันธ์และประสานงานชุมชน	— เมื่อทราบข่าวเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้รวบรวมข่าวและตรวจสอบข่าว — แจ้งเหตุให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ — ช่วยเหลือผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินในการประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง — ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก — คอยติดตามข่าวเป็นระยะๆ และแจ้งข่าวเมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ
ทีมฟื้นฟู	— การตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการฟื้นฟู กำจัด หรือบำบัด — ถ้ามีของเสียทั้งที่เป็นน้ำเสียหรือขอเสีย เก็บกวาดหรือรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุพร้อมติดป้ายชี้บ่งให้ชัดเจน เพื่อนำไปกำจัดหรือจัดเก็บเพื่อรอการกำจัด — ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่อาจมีการปนเปื้อน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้รวบรวมลงบ่อหรือถังกักเก็บน้ำเสีย ก็บตัวอย่างมาตรวจสอบว่ามีคุณสมบัติอย่างไร เพื่อพิจารณากำหนดวิธีการบำบัดหรือกำจัด อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป — การบำบัดมลพิษที่ตกค้างและหาแนวทางฟื้นฟู
ทีมบันทึกเหตุการณ์และประสานงานโรงงานข้างเคียง	— บันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น ความเสียหายต่าง ๆ หรือผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งในส่วนของทรัพย์สิน ชีวิต และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น และจัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์สอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 การเตรียมความพร้อม

ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายรับผิดชอบ ร่วมกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ อุปกรณ์ที่ใช้ระงับเหตุฉุกเฉินที่จำเป็นและที่เกี่ยวข้องให้เพียงพอ

(2) จัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องหรือเป็นส่วนหนึ่งของแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

(3) จัดทำแผนการฝึกซ้อมตามแผนควบคุมเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง **ตามแบบฟอร์มแผนงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี (FM-SES-011)**

(4) ตรวจสอบความพร้อมใช้งานในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น ด้านบุคลากร อุปกรณ์ให้มีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ฉุกเฉินอย่างน้อยทุก ๆ 1 เดือนหรือเป็นไปตามมาตรฐานของอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ **ตามแบบฟอร์มการตรวจสอบความพร้อมการระงับเหตุและอุปกรณ์ฉุกเฉิน (FM-SES-012)**

(5) ทบทวนและประเมินแผนภายหลังการฝึกซ้อม เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแผนให้ทันสมัยอยู่เสมอ และจัดทำรายงาน**ตามแบบฟอร์มรายงานผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี (FM-SES-013)**

(6) ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตหุฉุกเฉิน

(7) บริษัทฯ จะมีการสนับสนุนและประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นและที่เกี่ยวข้อง เพื่อฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกัน

(8) ให้การสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนฉุกเฉินนอกโรงงานหรือ Off site Emergency โดยให้ฝ่ายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ร่วมกับฝ่ายบุคคลและธุรการ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวงาน ได้แก่ การสนับสนุนข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับโรงงาน ลักษณะอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ความน่าจะเป็นที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงให้ข้อมูลแผนฉุกเฉินและแผนการสื่อสารของโรงงาน ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในการจัดทำแผนฉุกเฉินนอกโรง

(9) ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ดำเนินงานให้สนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการทดสอบและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับบริษัทฯ หรือโรงงาน **ปีละ 1 ครั้ง**

(10) กำหนดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีที่เกิดผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ แก่พนักงาน ผู้รับเหมาและประชาชน

(11) การซ้อมแผนฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอาจมีผลกระทบต่อชุมชน ให้มีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ผ่านช่องทางการส่อสารต่าง ๆ เช่น ป้าย วิทยุชุมชน เสียงตามสาย กลุ่มไลน์ต่าง ๆ เป็นต้น

6.2 การปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

6.2.1 การตรวจสอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินก่อนประกาศภาวะฉุกเฉิน

(1) **เมื่อพนักงานพบเหตุการณ์ผิดปกติ** เช่น แก๊สรั่ว ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น ให้ระงับเหตุเบื้องต้นและแจ้งไปยัง**ห้องควบคุมการผลิต (CCR)** ในหน่วยงานหรือในพื้นที่ที่เกิดเหตุ **หรือ เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ (Detector) ตรวจพบความผิดปกติ** เช่น เครื่องตรวจวัดก๊าซตรวจพบก๊าซรั่วและส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมการผลิต หรือมีสัญญาเตือนดังขึ้น

(2) ให้หัวหน้างานในพื้นที่เกิดเหตุเข้าไปตรวจสอบ ณ จุดเกิดเหตุว่าเกิดเหตุจริงหรือไม่

a) **ไม่จริง** (กรณีสัญญานเตือนจากเครื่องตรวจจับ)
ให้แจ้งต่อผู้จัดการฝ่ายผลิต เพื่อแจ้งต่อฝ่ายซ่อมบำรุงตรวจเช็คและแก้ไขระบบฯ

b) **ถ้าจริง** ให้ระงับเหตุเบื้องต้น

1) **ถ้าระงับได้** ให้แจ้งผู้จัดการฝ่ายผลิต และแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดโดยเร็วและแฟกซ์ภายใน 10 นาที

2) ถ้าระงับไม่ได้ ให้ผู้สั่งการระงับเหตุฉุกเฉิน (OC) แจ้งต่อ**ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED)**

6.2.2 ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 1 ให้ดำเนินการดังนี้

1) OC แจ้งสถานการณ์ต่อ ED **<u>เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1</u>**

2) OC สั่งการให้**ผู้ควบคุมทีมระงับเหตุ (FC)** และทีมระงับเหตุฉุกเฉินดำเนินการระงับเหตุฉุกเฉิน

3) OC แจ้ง MC ประสานหน่วยงานภายนอกเพื่อทราบ และเตรียมความพร้อมเพื่อสนับสนุน

a) แจ้งป้องกันสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัด (ปภ.บางโทรัด)

b) โทรแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดทันที และแฟกซ์ภายใน 10 นาที

c) แจ้งโรงงานใกล้เคียง

d) แจ้งชุมชน (ประธาน หรือ กรรมการชุมชน)

e) แจ้งโรงพยาบางท้องที่ (ร.พ. ท้องที่)

<u>ผลการระงับเหตุ</u>

(1) **หากระงับเหตุได้**

1. OC แจ้งสถานการณ์ต่อ ED เพื่อพิจารณาสั่งการ
2. OC ตรวจเช็คที่เกิดเหตุ ผู้บาดเจ็บและประเมินความเสียหายเพื่อเตรียมการซ่อมบำรุง
3. OC ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
4. โทรแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดทันที และแฟกซ์ภายใน 10 นาที
5. แจ้งโรงงานใกล้เคียง

6. แจ้งชุมชน (ประธาน หรือ กรรมการชุมชน)
7. แจ้งโรงพยาบาลท้องที่ (ร.พ. ท้องที่)
8. จัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์
9. สอบสวนสาเหตุ ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมอุบัติเหตุและเหตุการณ์ที่เกิดอุบัติเหตุ (WP-GEN-027)
10. กำหนดมาตรการแก้ไขป้องกันการเกิดซ้ำ ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน (WP-GEN-005)
11. รายงานผู้บริหารบริษัท ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (WP-GEN-006)
12. แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร (WP-GEN-007)
13. ดำเนินการตามแผนฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ

(2) **ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้**

OC แจ้งสถานการณ์ต่อ ED

6.2.3 ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ให้ดำเนินการดังนี้

1) OC แจ้งสถานการณ์ต่อ ED **<u>เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2</u>**

2) OC สั่งการให้ผู้ควบคุมทีมระงับเหตุ (FC) และทีมระงับเหตุฉุกเฉินดำเนินการระงับเหตุฉุกเฉิน

3) OC แจ้ง MC ประสานหน่วยงานภายนอกเพื่อขอการสนับสนุน

a) แจ้ง ปภ.บางโทรัดให้การสนับสนุนและเจ้าหน้าที่ ปภ. เข้ามาเป็น MC ร่วมกับ MC ของบริษัทฯ
b) โทรแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดทันที และแฟกซ์ภายใน 10 นาที
c) แจ้งโรงงานใกล้เคียง
d) แจ้งชุมชน (ประธาน หรือ กรรมการชุมชน)
e) แจ้งโรงพยาบาลท้องที่ (ร.พ. ท้องที่)

<u>ผลการระงับเหตุ</u>

(1) หากระงับเหตุได้

1. OC แจ้งสถานการณ์ต่อ ED เพื่อพิจารณาสั่งการ
2. OC ตรวจเช็คที่เกิดเหตุ ผู้บาดเจ็บและประเมินความเสียหายเพื่อเตรียมการซ่อมบำรุง
3. OC ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
4. MC โทรแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดทันที และแฟกซ์ภายใน 10 นาที
5. MC แจ้งโรงงานใกล้เคียง
6. MC แจ้งชุมชน (ประธาน หรือ กรรมการชุมชน)

7. MC แจ้งโรงพยาบาลท้องที่ (ร.พ. ท้องที่)
8. MC จัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์
9. สอบสวนสาเหตุ ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมอุบัติเหตุและเหตุการณ์ที่เกิดอุบัติเหตุ (WP-GEN-027)
10. กำหนดมาตรการแก้ไขป้องกันการเกิดซ้ำ ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน (WP-GEN-005)
11. รายงานผู้บริหารบริษัท ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (WP-GEN-006)
12. แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร (WP-GEN-007)
13. ทีมฟื้นฟู ดำเนินการตามแผนฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ

(2) ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้

OC แจ้งสถานการณ์ต่อ ED

6.2.4 ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 3

1) OC แจ้งสถานการณ์ต่อ ED **<u>เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 3</u>**

2) OC สั่งการให้ผู้ควบคุมทีมระงับเหตุ (FC) และทีมระงับเหตุฉุกเฉินดำเนินการระงับเหตุฉุกเฉิน

3) OC แจ้ง MC ประสานหน่วยงานภายนอกเพื่อขอการสนับสนุน

a) แจ้ง ปภ. จังหวัด ให้การสนับสนุนและเจ้าหน้าที่ ปภ. เข้ามาเป็น MC ร่วมกับ MC ของบริษัทฯ
b) นายกองค์การบริหารส่วนตำบล (นายก อ.บ.ต) เป็น ED ร่วมกับ ED ของบริษัทฯ
c) ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินจากภายนอก (IC)
d) โทรแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดทันที และแฟกซ์ภายใน 10 นาที
e) แจ้งโรงงานใกล้เคียง
f) แจ้งชุมชน (ประธาน หรือ กรรมการชุมชน)
g) แจ้งโรงพยาบาลท้องที่ (ร.พ. ท้องที่)

<u>ผลการระงับเหตุ</u>

(1) ระงับเหตุได้

1. OC แจ้งสถานการณ์ต่อ ED เพื่อพิจารณาสั่งการ
2. OC ตรวจเช็คที่เกิดเหตุ ผู้บาดเจ็บและประเมินความเสียหายเพื่อเตรียมการซ่อมบำรุง
3. OC ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
4. MC โทรแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดทันที และแฟกซ์ภายใน 10 นาที
5. MC แจ้งโรงงานใกล้เคียง

6. MC แจ้งชุมชน (ประธาน หรือ กรรมการชุมชน)
7. MC แจ้งโรงพยาบางท้องที่ (ร.พ. ท้องที่)
8. MC จัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์
9. สอบสวนสาเหตุ ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมอุบัติเหตุและเหตุการณ์ที่เกิดอุบัติเหตุ (WP-GEN-027)
10. กำหนดมาตรการแก้ไขป้องกันการเกิดซ้ำ ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน (WP-GEN-005)
11. MC สอบสวนสาเหตุ และกำหนดมาตรการแก้ไขป้องกันการเกิดซ้ำ ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน (WP-GEN-005)
12. MC รายงานผู้บริหารบริษัท ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (WP-GEN-006) และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสาร (WP-GEN-007)
13. ทีมฟื้นฟู ดำเนินการตามแผนฟื้นฟู

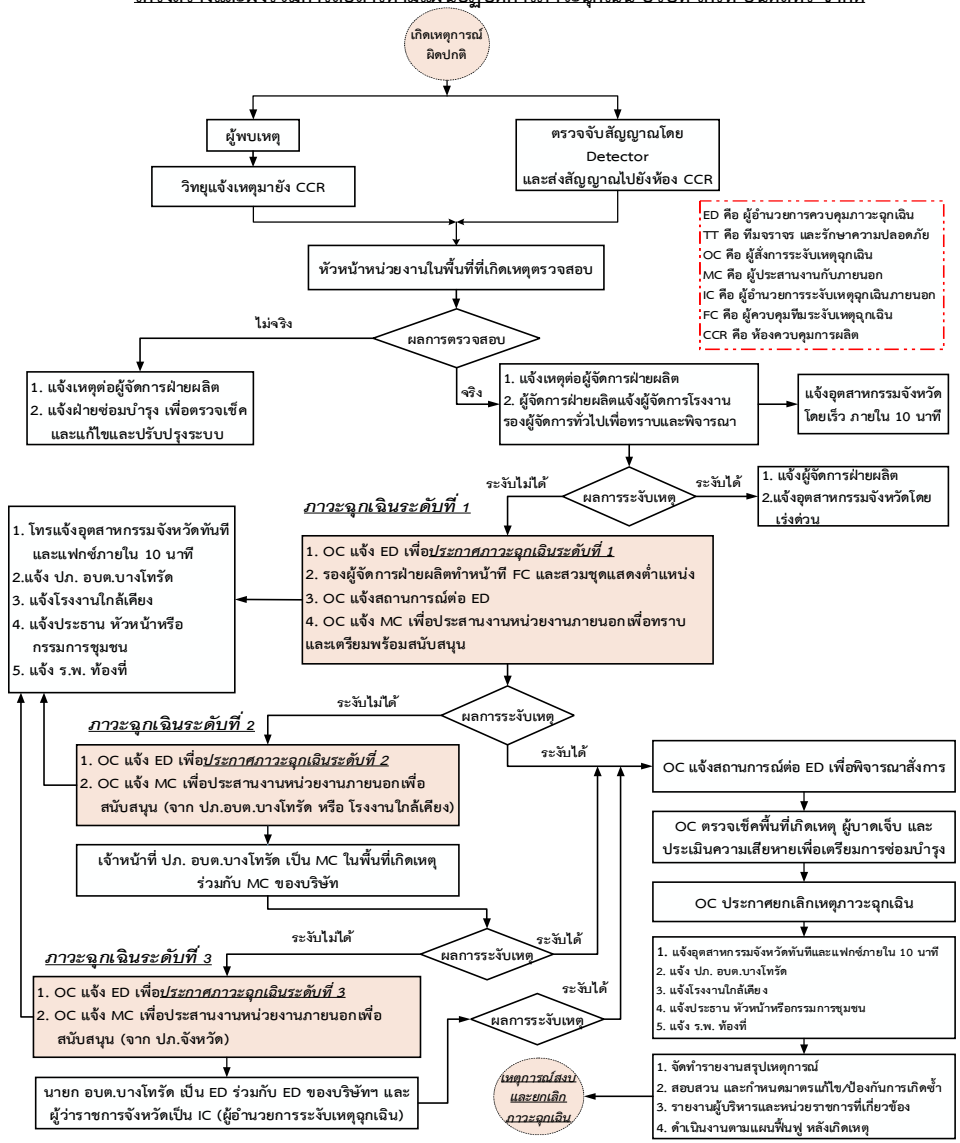
หมายเหตุ

(1) หลังเกิดเหตุ หลังภาวะฉุกเฉินยุติ หรือมีการฟื้นฟู กำหนดให้ขยะ สิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ของเสีย น้ำเสีย หรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นจากการควบคุมภาวะฉุกเฉินทั้งจากการฝึกซ้อมและระงับเหตุจริง ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว(WP-GEN-014) การจัดการน้ำเสีย (WP-GEN-015)

(2) ทีมบันทึกเหตุการณ์ สรุปผลการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมจัดทำรายงานและรายงานผู้บริหาร ให้เป็นตามแบบฟอร์ม **รายงานผลการการเกิดเหตุฉุกเฉินและการควบคุม (FM-SES-014)** เพื่อไปใช้ในทบทวนแผนงานและวิธีปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

6.2.5 โครงสร้างและผังภาพรวมการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เป็นไปตามรูป

โครงสร้างและผังรวมการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด



6.2.6 แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ได้แก่

(1) แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉินเพลิงไหม้ ให้เป็นไปตามแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉินไฟไหม้ (WP-GEN-017)

(2) การควบคุมภาวะฉุกเฉินก๊าซรั่ว หรือสารเคมีหกรั่วไหล

(3) การควบคุมภาวะฉุกเฉินหม้อน้ำระเบิด

(4) แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน อื่นๆ อาจมีการเพิ่มเติมตามผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการประเมินความเสี่ยง ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (WP-GEN-010) และ การชี้บ่งอันตรายประเมินและจัดการความเสี่ยง (WP-GEN-012)

6.3 การช่วยชีวิต และการปฐมพยาบาล

การช่วยชีวิต ณ ที่เกิดเหตุ ให้เป็นหนึ่งของทีมกู้ภัยฉุกเฉินต่าง ๆ ในการพิจารณาเพื่อเข้าช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของทีมเป็นอันดับแรก

การตรวจสอบจำนวนผู้ปฏิบัติการ หรือบุคคลภายนอกที่มาติดต่อ ให้เป็นหน้าที่ของหัวหน้างานลำดับต่าง ๆ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เมื่อสามารยืนยันได้ว่ามีผู้สูญหาย หรือติดค้างในที่เกิดเหตุ ให้รายงานผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อสั่งการเข้าช่วยเหลือ

การปฐมพยาบาลเป็นหน้าที่ของทีมปฐมพยาบาล ในการเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ณ พื้นที่ปลอดภัย หลักจากทีมกู้ภัยฉุกเฉินเข้าช่วยเหลือออกมาจากพื้นที่อันตราย โดยถือหลักปฏิบัติ ดังนี้

- ทำการปฐมพยาบาง เช่น CPR การห้ามเลือด เป็นต้น
- เตรียมเคลื่อนย้าย นำส่งผู้บาดเจ็บ เช่น การเข้าเฝือก การให้น้ำเกลือ เป็นต้น
- นำผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาล

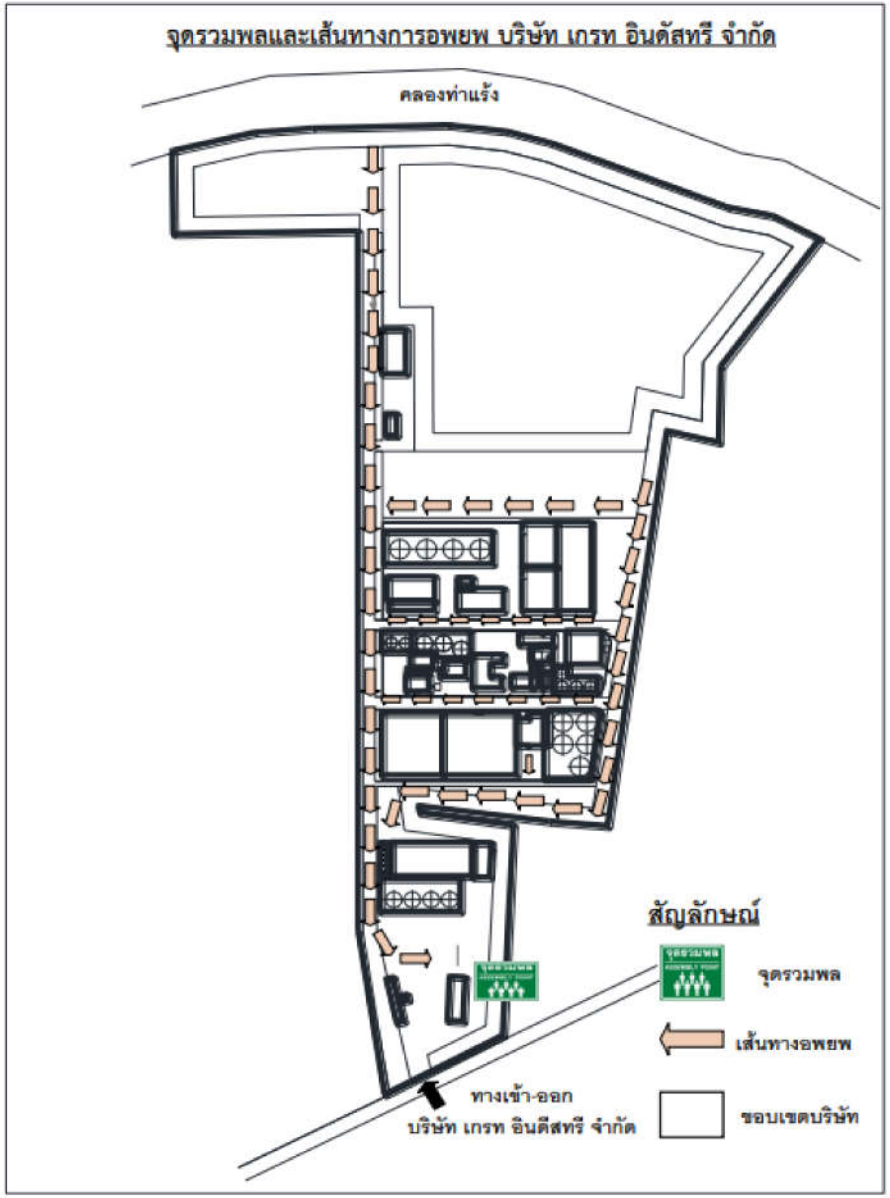
6.4 จุดรวมพล การเคลื่อนย้ายและอพยพ

บริษัทฯ กำหนดจุดรวมพล กำหนดเส้นทางหนีจากเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และกำหนดให้มีการซ้อมการอพยพอย่างน้อยเป็นประจำปีละอย่างน้อยปีละครั้ง โดยวางแผนการซ้อมฯ ตามแบบฟอร์ม แผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี (FM-SES- 011) และให้มีการวิเคราะห์ผลเพื่อปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป ตามรายงานผลการซ้อมแผนประจำปี(FM-SES-013)

กำหนดให้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้ ทีมอพยพเคลื่อนย้าย ดำเนินการนำทางเป็นผู้นำทางพนักงานอพยพ ไปยังจุดรวมพล ที่กำหนดไว้ พร้อมกับตรวจสอบแต่ละพื้นที่ ตรวจนับจำนวนพนักงาน เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีพนักงานหลงเหลืออยู่

<u>จุดรวมพลและเส้นทางการอพยพเป็นไปตามรูป ดังต่อไปนี้</u>

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	ระเบียบปฏิบัติ	รหัส	WP-GEN-029
		แก้ไขครั้งที่	001
	Work Procedure	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า **12** จาก **18**
เรื่อง	**แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน**		



6.5 การฟื้นฟู

การฟื้นฟูเป็นหน้าที่ของ**ทีมฟื้นฟู** ดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) สำรวจประเมินความเสี่ยหายในพื้นที่ที่เกิดเหตุ

(2) ถ้ามีของเสียทั้งที่เป็นน้ำเสียหรือของเสีย เก็บกวาดหรือรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุพร้อมติดป้ายชี้บ่งให้ชัดเจน เพื่อนำไปกำจัดหรือจัดเก็บเพื่อรอการกำจัด

(3) ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่อาจมีการปนเปื้อน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้รวบรวมลงบ่อหรือถังกักเก็บน้ำเสีย ก็บตัวอย่างมาตรวจสอบว่ามีคุณสมบัติอย่างไร เพื่อพิจารณากำหนดวิธีการบำบัดหรือกำจัด อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

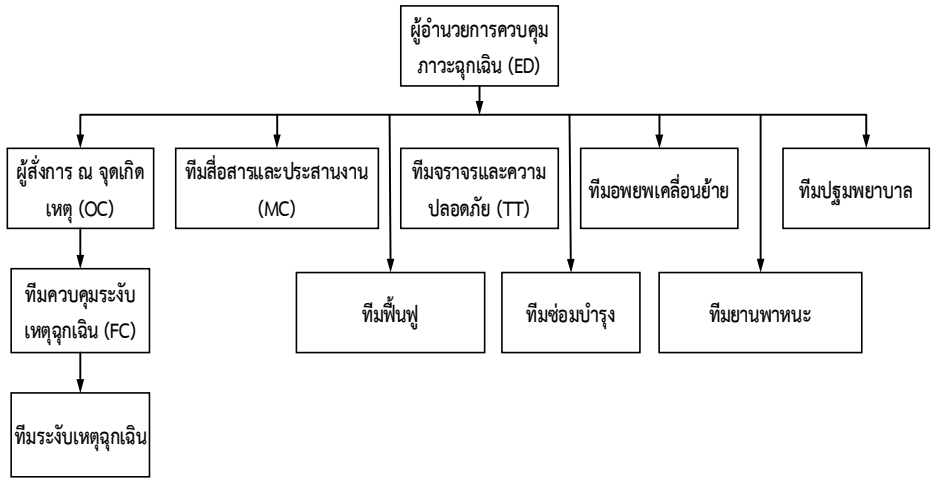
(4) ติดตามและช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบเหตุ

(5) การตรวจสภาพสิ่งแวดล้อมและการบำบัดมลพิษที่ตกค้าง และหาแนวทางฟื้นฟู กำจัด หรือบำบัด

6.6 องค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน

(1) โครงสร้างองค์กร

โครงสร้างควบคุมภาวะฉุกเฉิน บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด



(2) ตำแหน่งในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	**ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 1**		**ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2**		**ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2**	
	ช่วงกลางวัน	**ช่วงกลางคืน**	**ช่วงกลางวัน**	**ช่วงกลางคืน**	**ช่วงกลางวัน**	**ช่วงกลางคืน**
ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินจากภายนอก (IC)	-	-	-	-	**ผู้ว่าราชการจังหวัด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย**	
ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED)	ผู้บริหารโรงงานที่อยู่ในที่เกิดเหตุ ได้แก่ กรรมการผู้จัดการทั่วไป รองผู้จัดการทั่วไป ตามลำดับ	ผู้จัดการโรงงาน รองผู้จัดการฝ่ายผลิต ตามลำดับ	***ส่วนโรงงาน*** : ผู้บริหารโรงงานที่อยู่ในที่เกิดเหตุ ได้แก่ กรรมการผู้จัดการทั่วไป รองผู้จัดการทั่วไป ตามลำดับ ***หน่วยงานภายนอก*** : เจ้าหน้าที่ ปภ.บางโทรัด (ED ร่วมกัน)	***ส่วนโรงงาน :*** ผู้จัดการโรงงาน รองผู้จัดการฝ่ายผลิต***หน่วยงานภายนอก :*** เจ้าหน้าที่ ปภ.บางโทรัด (ED ร่วมกัน)	***ส่วนโรงงาน*** : ผู้บริหารโรงงานที่อยู่ในที่เกิดเหตุ ได้แก่ กรรมการผู้จัดการทั่วไป รองผู้จัดการทั่วไป ***หน่วยงานภายนอก*** : เจ้าหน้าที่ ปภ.บางโทรัด (ED ร่วมกัน)	***ส่วนโรงงาน :*** ผู้จัดการโรงงาน รองผู้จัดการฝ่ายผลิต ตามลำดับ ***หน่วยงานภายนอก :*** เจ้าหน้าที่ ปภ.บางโทรัด (ED ร่วมกัน)
ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (Operation Control, OC)	รองผู้จัดการโรงงาน รองผู้จัดการฝ่ายผลิต ตามลำดับ	รองผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่ ตามลำดับ	ผู้จัดการฝ่ายผลิต รองผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่ตามลำดับ		ผู้จัดการฝ่ายผลิต รองผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่ตามลำดับ	
ผู้ควบคุมทีมระงับเหตุ (Field Operation, FC)	รองผู้จัดการฝ่ายผลิต ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง หัวหน้ากะ	รองผู้จัดการฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง หัวหน้ากะ	รองผู้จัดการฝ่ายผลิต ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง หัวหน้ากะ		รองผู้จัดการฝ่ายผลิต ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง หัวหน้ากะ	
ผู้ประสานงานภายนอก(MC)	ทีมฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	ทีมฝ่ายบุคคลและธุรการ	ทีมฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	ทีมฝ่ายบุคคลและธุรการ	ทีมฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	ทีมฝ่ายบุคคลและธุรการ

ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน	ทีมระงับเหตุโรงงาน	ทีมระงับเหตุโรงงาน	ทีมระงับเหตุโรงงาน	ทีมระงับเหตุโรงงาน	ทีมระงับเหตุโรงงาน	ทีมระงับเหตุโรงงาน
ทีมสนับสนุน						
ชื่อทีมสนับสนุน	**ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 1**		**ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2**		**ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2**	
	ช่วงกลางวัน	**ช่วงกลางคืน**	**ช่วงกลางวัน**	**ช่วงกลางคืน**	**ช่วงกลางวัน**	**ช่วงกลางคืน**
ทีมฟื้นฟู	ฝ่ายควบคุมคุณภาพ/ฝ่ายผลิต	ฝ่ายควบคุมคุณภาพ/ฝ่ายผลิต	ฝ่ายควบคุมคุณภาพ/ฝ่ายผลิต	ฝ่ายควบคุมคุณภาพ/ฝ่ายผลิต	ฝ่ายควบคุมคุณภาพ/ฝ่ายผลิต	ฝ่ายควบคุมคุณภาพ/ฝ่ายผลิต
ทีมปฐมพยาบาล	ทีมฝ่ายควบคุณภาพ	ทีมฝ่ายควบคุณภาพ	ทีมฝ่ายควบคุณภาพ	ทีมฝ่ายควบคุณภาพ	ทีมฝ่ายควบคุณภาพ	ทีมฝ่ายควบคุณภาพ
ทีมควบคุมจราจรและความปลอดภัย	รปภ. /ฝ่ายบุคคลและธุรการ	รปภ. /ฝ่ายบุคคลและธุรการ	รปภ. /ฝ่ายบุคคลและธุรการ	รปภ. /ฝ่ายบุคคลและธุรการ	รปภ. /ฝ่ายบุคคลและธุรการ	รปภ. /ฝ่ายบุคคลและธุรการ
ทีมยานพาหนะ	บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด	บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด	บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด	บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด	บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด	บริษัท เซฟทรานส์ จำกัด
ทีมอพยพเคลื่อนย้าย	ทีมฝ่ายบุคคลและธุรการ	ทีมฝ่ายบุคคลและธุรการ	ทีมฝ่ายบุคคลและธุรการ	ทีมฝ่ายบุคคลและธุรการ	ทีมฝ่ายบุคคลและธุรการ	ทีมฝ่ายบุคคลและธุรการ
ทีมซ่อมบำรุง	ฝ่ายซ่อมบำรุง	ฝ่ายซ่อมบำรุง	ฝ่ายซ่อมบำรุง	ฝ่ายซ่อมบำรุง	ฝ่ายซ่อมบำรุง	ฝ่ายซ่อมบำรุง
ทีมประสานลูกค้า	ทีมฝ่ายขาย	ทีมฝ่ายขาย/จัดซื้อ	ทีมฝ่ายขาย	ทีมฝ่ายขาย/จัดซื้อ	ทีมฝ่ายขาย	ทีมฝ่ายขาย/จัดซื้อ
ทีมประชาสัมพันธ์และประสานงานชุมชน	คณะทำงานชุมชนสัมพันธ์	คณะทำงานชุมชนสัมพันธ์	คณะทำงานชุมชนสัมพันธ์	คณะทำงานชุมชนสัมพันธ์	คณะทำงานชุมชนสัมพันธ์	คณะทำงานชุมชนสัมพันธ์
ทีมบันทึกเหตุการณ์และประสานงานโรงงานข้างเคียง	ทีมฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/จป. วิชาชีพ	ทีมฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/จป. หัวหน้างาน	ทีมฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/จป. วิชาชีพ	ทีมฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/จป. หัวหน้างาน	ทีมฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/จป. วิชาชีพ	ทีมฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/จป. หัวหน้างาน

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	ระเบียบปฏิบัติ	รหัส	WP-GEN-029
		แก้ไขครั้งที่	001
	Work Procedure	วันที่เริ่มใช้	1 มกราคม 2567
		แผ่นที่	หน้า **16** จาก **18**
เรื่อง	**แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน**		

(3) หน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ทีมสนับสนุน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ทีมปฐมพยาบาล	– หากพบว่ามีผู้บาดเจ็บให้รีบเข้าช่วยเหลือโดยทันที โดยทำการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปในที่ปลอดภัยและปฐมพยาบาลเบื้องต้น และคัดแยกผู้บาดเจ็บพร้อมติดต่อขอความช่วยเหลือไปยังสถานพยาบาลภายนอก1.
ทีมควบคุมจราจรและความปลอดภัย (TT)	– จัดเส้นทางการเดินรถที่มาช่วยเหลือจากภายนอก – ป้องกันและคัดกรองบุคคลไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริษัทฯ
ทีมยานพาหนะ	– จัดเตรียมรถสำหรับใช้เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ และอุปกรณ์ต่าง ๆ
ทีมอพยพเคลื่อนย้าย	– เป็นผู้นำทางพนักงานอพยพ ไปยังจุดรวมพล ที่จัดไว้ – ตรวจสอบแต่ละพื้นที่เพื่อให้ มั่นใจว่าไม่มีพนักงานหลงเหลืออยู่ – ตรวจนับจำนวนพนักงาน
ทีมซ่อมบำรุง	– ตรวจเช็ค แก้ไข ปรับปรุงระบบแจ้งเตือนต่าง ๆ – ดำเนินการตัดไฟฟ้าบริเวณจุดเกิดเหตุ – ซ่อมบำรุงหลังจากเกิดเหตุ
ทีมประสานลูกค้า	– แจ้งลูกค้า กรณีที่ไม่สามารถส่งสินค้าได้ เนื่องจากเหตุดังกล่าว
ทีมประชาสัมพันธ์และประสานงานชุมชน	– เมื่อทราบข่าวเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้รวบรวมข่าวและตรวจสอบข่าว – แจ้งเหตุให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ – ช่วยเหลือผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินในการประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง – ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก – คอยติดตามข่าวเป็นระยะๆ และแจ้งข่าวเมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ
ทีมฟื้นฟู	– การตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการฟื้นฟู กำจัด หรือบำบัด – ถ้ามีของเสียทั้งที่เป็นน้ำเสียหรือขอเสีย เก็บกวาดหรือรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุพร้อมติดป้ายชี้บ่งให้ชัดเจน เพื่อนำไปกำจัดหรือจัดเก็บเพื่อรอการกำจัด – ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่อาจมีการปนเปื้อน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้

	รวบรวมลงบ่อหรือถังกักเก็บน้ำเสีย ก็บตัวอย่างมาตรวจสอบว่ามีคุณสมบัติอย่างไร เพื่อพิจารณากำหนดวิธีการบำบัดหรือกำจัด อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป – การบำบัดมลพิษที่ตกค้างและหาแนวทางฟื้นฟู
ทีมบันทึกเหตุการณ์และประสานงานโรงงานข้างเคียง	– บันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น ความเสียหายต่าง ๆ หรือผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งในส่วนของทรัพย์สิน ชีวิต และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น และจัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์ สอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

6.7 การติดต่อสื่อสารบุคคลหรือหน่วยงาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(1) บุคคลและหน่วยงานภายในบริษัท

บุคคล/หน่วยงาน	โทรศัพท์	
	เวลาปกติ	เวลากลางคืน
กรรมการบริหาร	084 772 8787	084 772 8787
ผู้จัดการทั่วไป	082 095 8910	082 095 8910
รองผู้จัดการทั่วไป	084 772 8787	084 772 8787
ผู้จัดการโรงงาน	081 856 4896	081 856 4896
รองผู้จัดการโรงงาน	080 429 8915	080 429 8915
ผู้จัดการฝ่ายผลิต	084 772 8787	084 772 8787
รองผู้จัดการฝ่ายผลิต (1)	087 859 2611	087 859 2611
รองผู้จัดการฝ่ายผลิต (2)	083 785 9323	083 785 9323
รองผู้จัดการฝ่ายผลิต (3)	088 011 5826	088 011 5826
ผู้จัดการฝ่ายบุคคลและธุรการ	087 812 4786	087 812 4786
ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	081 684 8822	081 684 8822
จป.วิชาชีพ	095 351 9139	095 351 9139
ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง	091 508 9544	091 508 9544
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ	090 145 8353	090 145 8353
หัวหน้าฝ่ายควบคุมคุณภาพ	082 702 4649	082 702 4649
ผู้จัดการฝ่ายขาย	089 001 2078	089 001 2078

พนักงานฝ่ายขาย	085 346 5667	085 346 5667

(2) หน่วยงานหรือบุคคลภายนอก เพื่อขอคำแนะนำหรือขอความช่วยเหลือ

ชื่อหน่วยงาน	โทรศัพท์
ปภ. อบต. บางโทรัด	0 3488 5089
ปภ. จังหวัด	0 3442 6424
อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร	0 3411 9900
ศูนย์ความปลอดภัยคมนาคม	1146
ศูนย์ข้อมูลระงับอุบัติภัย	1564
สถานีดับเพลิง สมุทรสาคร	088 861 0889 , 0 3441 1313
สำนักงานไฟฟ้า สมุทรสาคร	0 3142 2818
รพ.สมุทรสาคร	0 3442 7099
รพ.มหาชัย	0 3442 4990 , 0 3411 8888
สถานีตำรวจภูธร สมุทรสาคร	0 3441 2533 , 0 3441 2533
จิตรจำเครน	0 3441 2445
ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานฯ	0 2430 6314
ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมี กรมควบคุมมลพิษ	0 2298 2553
กลุ่มความร่วมมือ CATEMAG	087 504 4100

6.8 ขยะ สิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ของเสีย น้ำเสีย หรือวัสดุไม่ใช้แล้วหากเกิดจากการควบคุมภาวะฉุกเฉินทั้งจากการฝึกซ้อมและระงับเหตุจริง ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว(WP-GEN-014) การจัดการน้ำเสีย (WP-GEN-015)

6.9 ทีมบันทึกเหตุการณ์ สรุปผลการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมจัดทำรายงาน ให้เป็นตามแบบฟอร์ม รายงานผลการการเกิดเหตุฉุกเฉินและการควบคุม (FM-SES-014) เพื่อไปใช้ในทบทวนแผนงานและวิธีปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

7. การจัดเก็บเอกสารและบันทึก

ให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง **การจัดการเอกสารข้อมูล (WP-DCC-001)**

ภาคผนวก ฑ-10

รายงานผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ครั้งที่ 1

ประจำปี 2568

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

รายงานผลการซ้อมแผนฉุกเฉินครั้งที่ ๑

ที่แผนกกรดไฮโดรคลอริก ประจำปี ๑/๒๕๖๘

ด้วยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีในโรงงาน อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๖๖ (ฉบับที่ ๒) ข้อ ๔๒ ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องร้องรายงานข้อมูลสารเคมีอันตรายที่มีการเก็บหรือการใช้ในการประกอบกิจการโรงงาน ในปริมาณตั้งแต่หนึ่งตันต่อปีต่อสารเคมีอันตรายหนึ่งชนิดให้กรมโรงงานอตุสาหกรรมทราบ ปีละหนึ่งครั้ง โดยให้รายงานภายในเดือนเมษายนของปีถัดไป

๑. บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๘๕ / ๒ หมู่ ๑ ตำบลบางโทรัด อำเมืองสุมทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ประกอบกิจการ ๔๒ (๑) ประเภทธุรกิจผลิตคลอร์-แอลคาไล มีลูกจ้างจำนวน ๘๐ คน ชาย ๗๖ คน หญิง ๔ คน

๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑.วันพุธ ที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๘ ได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินก๊าซคอลรีนรั่วไหล

๒.๒.การฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา ฝึกซ้อมสารเคมีรั่วไหลจากการขนส่งเมื่อ วันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๗

๒.๒. จำนวนผู้เข้าร่วมในการฝึกซ้อม ๓๑ คน

๒.๔. ผลการดำเนินการฝึกซ้อม ดี (จากผลการประเมินการฝึกซ้อม)

3. ดำเนินการฝึกซ้อม โดยจำลองสถานการณ์จำลองเหตุเกิดขึ้นในแผนก กรดเกลือ บริเวณ ชุดวาล์ว AUTO จุดรั่วที่ท่อ คลอรีนเหนือวาล์วคลอรีนบายพาส ท่อขนาด 4 นิ้ว 1 จุด และบริเวณบริเวณสามทางใกล้ถัง 1 จุด เป็นรูรั่วมีก๊าซคลอรีนรั่วฟุ้งกระจายอยู่บริเวณจุดรั่วไหลและบริเวณถังพักคลอรีนก๊าซ ตัวจับสัญญาณ (Gas Detector) ก๊าซคลอรีนรั่วดังขึ้น พนักงานคนที่ 1 จึงเข้าทำการตรวจสอบจุดรั่วไหลแต่ไม่สามารถแก้ไขได้จึงรีบแจ้งให้หัวหน้าชุด แจ้งหัวหน้าะรับทราบ เพื่อสั่งการให้พนักงานในแผนกเข้าระงับเหตุรั่วไหลต่อไป

ลงชื่อ.....

(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)

กรรมการบริหาร

ฑ10-1

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

ซ้อมแผนฉุกเฉินก๊าซ คลอรีนรั่วไหล ประจำปี 2568

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

แผนกกรดไฮโดรคลอริก (กรดเกลือ)

บริเวณชั้นสอง ชุดวาล์วออโต้ท่อคลอรีน



ในวันพุธ ที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568

เวลา 9.30 น. – 11.00 น.

วาระการประชุม

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ประจำปี 2568

วันจันทร์ ที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 14:00 น.

ภายในห้องประชุม เกรทอินดัสทรี จำกัด

วาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ (ถ้ามี)

วาระที่ 2 เนื้อหา การกำหนดสถานการณ์จำลองในการฝึกซ้อม

วาระที่ 3 การมอบหมายหน้าที่ในส่วนงานของแต่ละแผนก

ท10-2

วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2568

เรียน ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง

เรื่อง แจ้งการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหลครั้งที่ 1/2568

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด และบริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งว่าจะมีการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล ในวันพุธที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 09.00-12.00 น. ณ แผนกกรดไฮโดรคลอริก

การฝึกซ้อมครั้งนี้เป็นไปตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอุบัติภัยในโรงงาน พ.ศ. 2564 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉิน และสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยให้แก่พนักงานและชุมชนโดยรอบ

โดยการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหลครั้งนี้จะมีการจำลองสถานการณ์ อาจมีเสียงสัญญาณเตือนภัย ควันและการเคลื่อนย้ายโดยรถฉุกเฉิน

ทางบริษัทฯ จึงแจ้งเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ทราบถึงกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหลของบริษัทฯ หากท่านมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม หมายเลข 081 684 8822

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)

ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด และบริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด

ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
คุณสุทธิดา กล้าหาญ 081 684 8822

การมอบหมายหน้าที่ในส่วนงาน

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
ประชุมทีมงานวางแผนมอบหมายหน้าที่	คุณสุทธิดา กล้าหาญ
ดูสถานที่ฝึกซ้อม	คุณภูวศิษฐ์ , คุณอนันต์
ติดต่อแจ้งหน่วยงานแต่ละแผนก	คุณสุทธิดา , คุณสมบูรณ์
เต้นท์ เครื่องเสียง เก้าอี้	คุณบุญรัตน์ สุวรรณ์
ประชุมแผนที่เกี่ยวข้อง	คุณสุทธิดา กล้าหาญ
ผู้ร่วมฝึกซ้อม	พนักงานแผนก กรดเกลือ
ประชุมใหญ่สรุปผลงานที่เตรียมไว้	คุณสุทธิดา กล้าหาญ
ซ้อมโต๊ะทีมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	คุณภูวศิษฐ์ คุณอนันต์ คุณสมบูรณ์
ซ้อมย่อยภายในแผนก	พนักงานแผนก กรดเกลือ
ซ้อมแผนฉุกเฉินจริง 26/2/2568 (09:00 น.)	ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

อนุมัติแผนการซ้อมเหตุฉุกเฉิน

ลงชื่อ.....ผู้จัดการโรงงาน

(นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์)

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการฯ

(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)

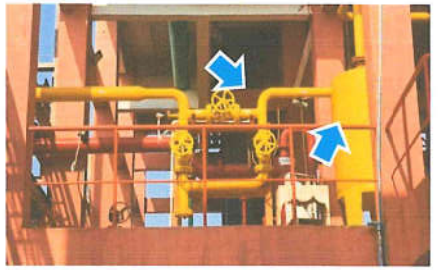
ท10-3

สถานที่ฝึกซ้อม



ท่อส่งคลอรีนเหลว





ไลน์ส่งคลอรีนเหลวชั้น 2



จุดรั่วไหล



สัญญาณก๊าซคลอรีนรั่ว

หอจับก๊าซคลอรีน

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้	รหัส	WP-GEN- 012, R 000
		วันที่เริ่มใช้	1-มิ.ย.-66

หลักสูตร *การประชุมซ้อมแผนฉุกเฉินย่อย แผนกกรดเกลือ ครั้งที่ 1* แผนกไฮโดรคลอริก (Hydrochloric acid)

จัดโดย บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด สถานที่ฝึกอบรม ห้องประชุมใหญ่

วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	แผนก	ลงลายมือชื่อ	
			รอบเช้า	รอบบ่าย
1				
2.		PDS		
3		H Y.		
4.				
5.		L		
6.				
7		B2		
8	Boonyat SOYAN			
9				
10		Safety		
11		SES		
12		SES		

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้	รหัส	WP-GEN- 012, R 000
		วันที่เริ่มใช้	1-มิ.ย.-66

หลักสูตร *การประชุมซ้อมแผนฉุกเฉินย่อย แผนกกรดเกลือ ครั้งที่ 1* แผนกไฮโดรคลอริก (Hydrochloric acid)

จัดโดย บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด สถานที่ฝึกอบรม ห้องประชุมใหญ่

วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	แผนก	ลงลายมือชื่อ	
			รอบเช้า	รอบบ่าย
13				
14				
15				

ซ้อมแผนฉุกเฉิน ก๊าซคลอรีนรั่วไหล ประจำปี 2568

บริษัท เกรทอินดัสทรี จำกัด ได้ทำการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหลครั้งที่ 1/2568 ในวัน พุธ ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 09:30 น. ณ.แผนกกรดไฮโดรคลอริก

โดยมีรายละเอียดดังนี้

สถานการณ์จำลองเหตุเกิดขึ้นในแผนก กรดเกลือ บริเวณ ชุดวาล์ว AUTO จุดรั่วที่ท่อคลอรีนเหนือวาล์วคลอรีนบายพาส ท่อขนาด 4 นิ้ว เป็นรูรั่วมีก๊าซคลอรีนรั่วฟุ้งกระจายอยู่บริเวณจุดรั่วไหลและบริเวณถังพักคลอรีนก๊าซ ตัวจับสัญญาณ (Gas Detector) ก๊าซคลอรีนรั่วดังขึ้น พนักงานคนที่ 1 จึงเข้าทำการตรวจสอบจุดรั่วไหลแต่ไม่สามารถแก้ไขได้จึงรีบแจ้งให้หัวหน้าชุดแจ้งหัวหน้ากะรับทราบ เพื่อสั่งการให้พนักงานในแผนกเข้าระงับเหตุรั่วไหลต่อไป

รายละเอียดในการติดต่อสื่อสาร

หัวหน้าชุด → หัวหน้า กะ → พนักงาน → เข้าพื้นที่ระงับเหตุ

เมื่อเกิดเหตุก๊าซคลอรีนรั่วไหล หัวหน้ากะดำเนินการดังนี้:

1. เข้าสำรวจจุดรั่วไหลและประเมินสถานการณ์ทันที
2. ประกาศภาวะฉุกเฉินและกดปุ่มสัญญาณฉุกเฉิน
3. ทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมเหตุการณ์ (OC) สั่งการและประสานงาน
4. แจ้งทั่วทั้งโรงงานผ่านวิทยุสื่อสารและโทรศัพท์ภายในว่ามีก๊าซคลอรีนรั่วที่แผนกคลอรีน เหลว และยังควบคุมไม่ได้
5. แจ้งให้ทุกคนเตรียมพร้อมสำหรับการอพยพเมื่อได้รับคำสั่ง

จุดรั่วไหลคือ:

- บริเวณท่อคลอรีนเหนือวาล์วคลอรีนบายพาส (ท่อขนาด 4 นิ้ว)
- มีก๊าซคลอรีนรั่วฟุ้งกระจายทั้งบริเวณจุดรั่วและบริเวณถังพักคลอรีนก๊าซ

ท10-5

ประชุมซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลครั้งที่ 1 / 2568

ณ ห้องประชุม วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568









GREAT INDUSTRY CO.LTD.	แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้	รหัส	WP-GEN- 012, R 000
		วันที่เริ่มใช้	1-มิ.ย.-66

หลักสูตร *ซ้อมแผนฉุกเฉินย่อย แผนกกรดเกลือ ครั้งที่ 1* แผนกกรดไฮโดรคลอริก (Hydrochloric acid)

จัดโดย บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด สถานที่ฝึกซ้อม แผนกกรดไฮโดรคลอริก

วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	แผนก	ลงลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1		CH		
2				
3		SES		
4				
5		SES		
6.		Li-So		
7				
8		HY.		
9		Hy		
10				

ประชุมซ้อมย่อยแผนฉุกเฉิน
วันอังคาร ที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568










การซ้อมแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน
บริษัท เกรทอินดัสทรี จำกัด ประจำปี 2568
(วันพุธที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 9:30 น.)

สถานที่ : แผนกกรดไฮโดรคลอริก

กำหนดให้เป็น ความรุนแรง ระดับ 2

นิยาม ความรุนแรง ระดับ 2 คือ เป็นอุบัติภัยร้ายแรงปานกลาง ที่มีการรั่วไหล และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่ไม่มากที่เกิดขึ้นในโรงงานฯ พนักงานสามารถควบคุมระงับการรั่วไหลได้

สารเคมี ที่จำลองว่าเกิดการรั่วไหล

สถานการณ์จำลองเหตุเกิดขึ้นในแผนก กรดเกลือ บริเวณ ชุดวาล์ว AUTO จุดรั่วที่ท่อ คลอรีนเหนือวาล์วคลอรีนบายพาส ท่อขนาด 4 นิ้ว เป็นรูรั่วมีก๊าซคลอรีนรั่วฟุ้งกระจายอยู่บริเวณจุดรั่วไหลและบริเวณถังพักคลอรีนก๊าซ ตัวจับสัญญาณ (Gas Detector) ก๊าซคลอรีนรั่วดังขึ้น พนักงานคนที่ 1 จึงเข้าทำการตรวจสอบจุดรั่วไหลแต่ไม่สามารถแก้ไขได้จึงรีบแจ้งให้หัวหน้าชุด แจ้งหัวหน้ากะรับทราบเพื่อสั่งการให้พนักงานในแผนกเข้าระงับเหตุรั่วไหลต่อไป

สถานที่จัดซ้อม

สถานที่ซ้อมจริงคือ แผนกกรดไฮโดรคลอริก

ประชุมวางแผนงานและกำหนดขั้นตอนดำเนินงาน

วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 เวลา 14:00 – 15:00 น.

วันที่ซ้อมย่อย

ครั้งที่ 1 วันอังคาร ที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 - เวลา 13:30 น.

วันทดสอบจริง

วันพุธ ที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 - เวลา 9:30-11:00 น.

รายละเอียดเหตุการณ์

เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 พนักงานในแผนกกรดเกลือพบสัญญาณร้องเตือนในห้อง Control พนักงานในแผนกจึงได้เข้าสำรวจพื้นที่โดยได้สวมใส่อุปกรณ์ PPE ส่วนบุคคล โดยเริ่มสำรวจชั้นที่ 4 ชั้นลอย และชั้นที่ 2 และที่บริเวณชั้น 2 พบที่เมนท่อคลอรีนก่อนเข้าถังพักคลอรีนมีแก๊สคลอรีนรั่วไหลและได้เร่งรุดแจ้งหัวหน้าชุดรับทราบ

หัวหน้าชุดได้ทำการรายงานไปตามลำดับขั้น คือแจ้งไปยังหัวหน้ากะรับทราบและเข้ามาพื้นที่ประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เมื่อหัวหน้ากะเข้ามาถึงได้ทำการประเมินและได้แจ้งให้ทุกหน่วยงานรับทราบถึงเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหลและกดสัญญาณฉุกเฉินของโรงงานพร้อมโทรขอรถสนับสนุนเพื่อเข้ามาช่วยเหลือในโรงงาน

หัวหน้ากะ หัวหน้าชุด ได้ทำการประเมินสถานการณ์จึงได้สั่งการณ์ให้ทำการหยุดการรั่วไหลโดยการนำแค้มป์เข้าไปรัดบริเวณที่รั่วไหล โดยให้พนักงานที่เข้าไประงับเหตุสวมใส่ ชุดกันสารเคมีและ SCBA จำนวน 2 ท่าน เข้าทำการหยุดการรั่วไหลของสารเคมีจำนวน 2 จุด เมื่อทำการหยุดการรั่วไหลและตรวจเช็คเรียบร้อยทำการแจ้งหัวหน้าชุดและหัวหน้ากะรับทราบ

หัวหน้ากะเข้าพื้นที่พร้อมเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ สำรวจและตรวจเช็คบริเวณจุดรั่วอีกครั้ง เมื่อไม่พบการรั่วไหลของสารเคมีแล้ว หัวหน้ากะแจ้งให้ทุกหน่วยงานทราบว่าเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ และร้องขอเจ้าหน้าที่ตรวจวัดมลทิษทางอากาศเข้าตรวจพื้นในพื้นที่อีกครั้ง และทำการปิดสัญญาณฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

ในช่วงเวลาเดียวกันนั้น หัวหน้ากะทำการติดต่อประสานงานในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ผู้จัดการโรงงาน
- ผู้จัดการฝ่ายผลิตและวางแผน
- ผู้จัดการฝ่ายบุคคล
- หัวทีม CATEMAG
- เจ้าหน้าความปลอดภัย (จป.วิชาชีพ)

ฝ10-7

วัตถุประสงค์การฝึกซ้อม

1. เพื่อประเมินประสิทธิภาพการสื่อสาร ภายในบริษัทฯ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. เพื่อทำการฝึกซ้อม การปฏิบัติงานของทีมฉุกเฉินของบริษัท
3. เพื่อทำการฝึกซ้อม การปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก ให้มีความชำนาญในควบคุมเครื่องจักร
4. เพื่อทำการฝึกซ้อม การแจ้งอพยพ พนักงานในพื้นที่ใกล้เคียง และ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

1. ประเมินระบบการสื่อสารระหว่างพนักงานในแผนก,หัวหน้ากะ,พนักงานพื้นที่ใกล้เคียง,ทีมฉุกเฉิน มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (ขั้นตอน ข้อมูล และการสั่งการเป็นไปตามหลักเกณฑ์)
2. ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของพนักงานในแผนกในการระงับเหตุคลอรีนรั่วไหลและความพร้อมของทีมฉุกเฉิน
3. ประเมินขั้นตอนการปฏิบัติในการระงับเหตุฉุกเฉิน (การรายงานตัว การแต่งชุด การปิดกั้นพื้นที่ การระงับเหตุ และการเก็บกู้)

แผนกที่เกี่ยวข้อง บทบาทและหน้าที่

แผนกกรดไฮโดรคลอริก	**เจ้าภาพ+ร่วมเข้าซ้อมแผน**
แผนกไฟฟ้า	จัดเตรียมระบบไฟฟ้าที่ใช้ในงาน.
แผนกซ่อมบำรุง	ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบการทำงาน
แผนกโซดาไฟ 50%	สังเกตุการณ์
แผนกไฟฟ้า,AC/DC	สังเกตุการณ์
แผนกควบคุมคุณภาพ	สังเกตการณ์
แผนกอาชีวอนามัยฯ	สังเกตุการณ์
หัวหน้ากะ	OC ติดต่อประสานงาน (หัวหน้ากะทั้งหมดต้องเข้าร่วมสังเกตการณ์ ด้วย)
ทีม CATEMAG	รอนำรถฉุกเฉินเข้าสนับสนุน
และส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	ผู้บริหารทั้งหมด+หัวหน้าแผนกทั้งหมด+พนักงานทั้งหมด(ถ้าเป็นไปได้)

การจัดตั้ง ศูนย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ แผนกกรดไฮโดรคลอริก ในฐานะเจ้าภาพหลักในการระงับเหตุแก๊สคลอรีนรั่วไหล (ตามแผนงานใหญ่ของ บริษัทฯ)

ฝ่ายเทคนิคการจำลองการรั่วไหลของแก๊สคลอรีน

การจำลองควันของแก๊สคลอรีน.....แผนกกรดไฮโดรคลอริก

ฝ่ายจัดเตรียมสถานที่

แผนกกรดไฮโดรคลอริก

ฝ่ายสนับสนุนการซ้อม

การจัดทำหมายกำหนดการ

จัดเตรียมงบประมาณ ----> ฝ่ายอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

กำหนดการ

1) **วันพุธ ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568**

เวลา 9.30 – 11.00 น แสดงงานซ้อมแผนฉุกเฉิน/จริง

ฟ10-8

GREAT INDUSTRY CO.LTD.	แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้	รหัส	WP-GEN- 012, R 000
		วันที่เริ่มใช้	1-มิ.ย.-66

หลักสูตร การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล ครั้งที่ 1/2568

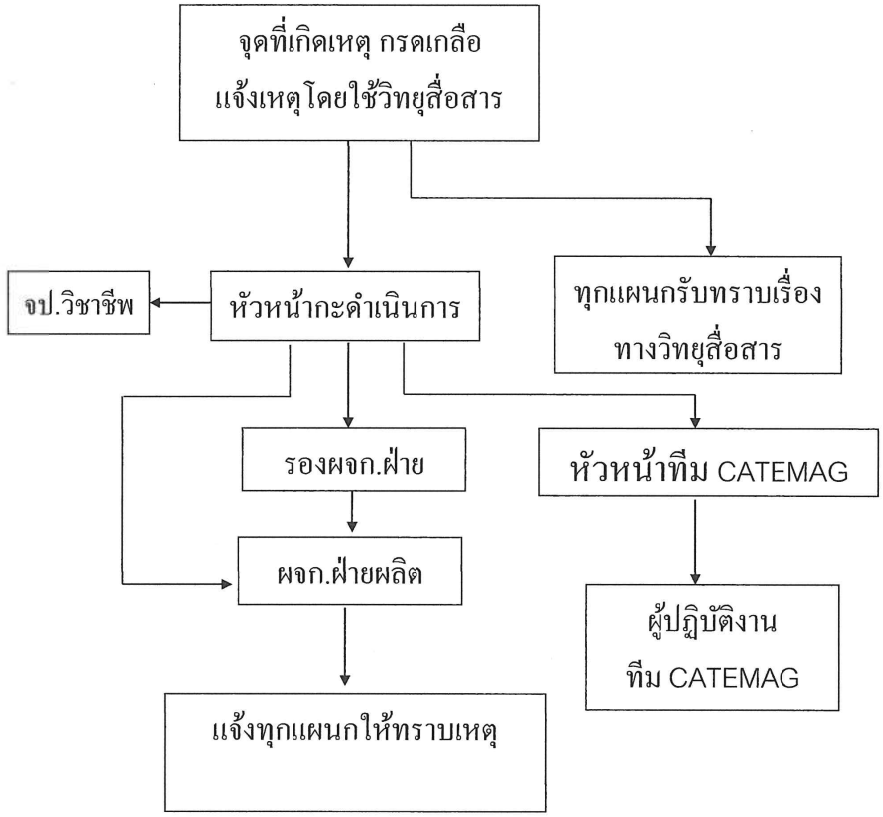
จัดโดย บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด สถานที่ฝึกอบรม บริเวณแผนกกรดไฮโดรคลอริก

วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 เวลา 09.00 - 12.00 น.

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าซ้อมแผน และสังเกตุการณ์	ตำแหน่ง	ลงลายมือชื่อ
1	นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย	กรรมการบริหาร	
2	นายสุนทร รักท้วม	ที่ปรึกษาวิศวกรรม	
3	Mr.Zhow Wubin	ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค	
4	นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์	ผู้จัดการโรงงาน	
5	นายวุฒิโชติ ลาภเกิด	ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	
6	นายพิเชษฐ เกสิน	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง	
7	นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ	ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัยฯ	
8	นางวิไลวรรณ ศรีพิทักษ์	ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ	
9	นายปิยวัฒน์ โลหะจันที	ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ	
10	ว่าที่ ร้อยตรี กมล เล้ารักษา	ผู้จัดการฝ่ายผลิต	
11	นายสมบรูณ์ พุ่มเกตุ	รองผู้จัดการฝ่ายผลิต 1	
12	นายภูวศิษฐ์ ปิติอนันต์โภคิน	รองผู้จัดการฝ่ายผลิต 2	
13	นายปรีชา วงษ์ปิยะไพบูลย์	รองผู้จัดการฝ่ายผลิต 3	
14	นายอาคม จีนสมบัติ	หัวหน้ากะ	
15	นางโสภาลัย บุษมงคล	หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ	
16	นายบุญรัตน์ สุวรรณ์	หัวหน้าแผนกคลอรีน ไฮโดรเจน	
17	นายอนันต์ ทองคุ้ม	หัวหน้าแผนกกรดเกลือ	
18	นายเสน่ห์ บุญยะทัศน์	หัวหน้าแผนกคลอรีนเหลว	
19	นายยอดฟ้า ภูอาลัย	หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงเครื่องจักร	
20	นายธีรยุทธ์ ไทรฟัก	หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า	
21	นางสาวศรัณยา นครจันทร์	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ	
22	นางสาวสุดารัตน์ บัวทอง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	

F10-9

แผนผังการสื่อสาร



ซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลครั้งที่ 1 / 2568

ณ แผนกกรดไฮโดรคลอริก วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568








ซ110-10

GREAT	แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้	รหัส	WP-GEN- 012, R 000
		วันที่เริ่มใช้	1-มิ.ย.-66

หลักสูตร การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล ครั้งที่ 1/2568

จัดโดย บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด สถานที่ฝึกอบรม บริเวณแผนกกรดไฮโดรคลอริก

วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 เวลา 09.00 - 12.00 น.

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าซ้อมแผน และสังเกตุการณ์	ตำแหน่ง	ลงลายมือชื่อ
1	[illegible]		[illegible]
2.	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4.	[illegible]	Fleet. Engineer.	[illegible]
5.	[illegible]	CIA	[illegible]
6	[illegible]	SO	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	Lab	[illegible]
9	[illegible]	[illegible] SO	[illegible]

ซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลครั้งที่ 1 / 2568

ณ แผนกกรดไฮโดรคลอริก วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568















ซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลครั้งที่ 1 / 2568

ณ แผนกกรดไฮโดรคลอริก วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568







ซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลครั้งที่ 1 / 2568

ณ แผนกกรดไฮโดรคลอริก วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568







ซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลครั้งที่ 1 / 2568

ณ แผนกกรดไฮโดรคลอริก วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568







ซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลครั้งที่ 1 / 2568

ณ แผนกกรดไฮโดรคลอริก วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568




GREAT INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้
คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์	✓					
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์	✓					
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด	✓					
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก	✓					
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ		✓				
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่	✓					
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม	✓					
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม	✓					
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ	✓					
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้	✓					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
( ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

GREAT INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้
คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์	/					
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์	/					
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด		/				
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก		/				
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ	/					
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่	/					
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม	/					
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม	/					
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ	/					
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้	/					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ภาพโดยรวมถือว่าดีมากครับ พนักงานตั้งใจฝึกซ้อม
และให้ความสำคัญในการซ้อมมากครับ

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
( ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์		✓				
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์		✓				
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด	✓					
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก		✓				
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ	✓					
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่	✓					
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม	✓					
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม	✓					
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ	✓					
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้	✓					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
( ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์		✓				
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์		✓				
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด		✓				
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก		✓				
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ		✓				
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่		✓				
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม		✓				
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม		✓				
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ		✓				
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้		✓				

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
( ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

ฟ10-15

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้
คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์	✓					
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์	✓					
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด	✓					
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก		✓				
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ		✓				
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่			✓			
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม			✓			
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม	✓					
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ	✓					
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้			✓			

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
( ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้
คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์		✓				
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์		✓				
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด		✓				
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก		✓				
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ		✓				
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่		✓				
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม		✓				
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม		✓				
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ		✓				
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้		✓				

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
( ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

WP-GEN-013 , R00 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2566

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้
คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์		✓				
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์		✓				
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด		✓				
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก		✓				
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ			✓			
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่		✓				
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม		✓				
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม		✓				
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ		✓				
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้		✓				

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
( ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

WP-GEN-013 , R00 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2566

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้
คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์		✓				
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์		✓				
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด		✓				
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก		✓				
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ		✓				
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่	✓					
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม	✓					
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม	✓					
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ	✓					
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้		✓				

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
( ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

WP-GEN-013 , R00 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2566

GREAT INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้
คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์		✓				
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์		✓				
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด		✓				
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก		✓				
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ		.	✓			
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่		✓				
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม		✓				
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม		✓				
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ		✓				
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้		✓				

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
( ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

F10-18

GREAT INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้
คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์		/				
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์	/					
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด	/					
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก	/					
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ	/					
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่	/					
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม	/					
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม	/					
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ	/					
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้	/					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
( ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

WP-GEN-013 , R00 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2566

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์		✓				
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์		✓				
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด		✓				
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก		✓				
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ		✓				
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่		✓				
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม		✓				
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม		✓				
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ		✓				
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้		✓				

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
( ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์	✓					
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์	✓					
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด	✓					
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก		✓				
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ	✓					
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่	✓					
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม	✓					
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม		✓				
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ	✓					
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้	✓					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
( ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

ฉ10-19

แบบบันทึกเวลาการซ้อมแผนฉุกเฉิน วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับ	เหตุการณ์	เวลา	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
1	สัญญาณ Gas Detector ดัง เนื่องจากมีคลอรีนรั่ว	09.30	[illegible]	
2	พนักงานเข้าทำการตรวจสอบจุดรั่วไหล	09.31	[illegible]	
3	พนักงานแจ้งหัวหน้าชุด	09.32	[illegible]	
4	หัวหน้าชุดแจ้งหัวหน้ากะ	9:33	[illegible]	
5	หัวหน้ากะรับแจ้งการรั่วไหล	9.33	[illegible]	
6	หัวหน้ากะถึงพื้นที่เกิดเหตุและประเมินสถานการณ์	9.34	[illegible]	
7	หัวหน้ากะประกาศภาวะฉุกเฉิน กดปุ่มสัญญาณฉุกเฉิน	9.34	[illegible]	
8	พนักงานประจำแผนกเข้าทำการระงับเหตุการณ์รั่วไหล	9.34	[illegible]	
9	พนักงานแก้ไขเรียบร้อย แจ้งหัวหน้ากะรับทราบ	9.38	[illegible]	
10	หัวหน้ากะเข้าตรวจสอบ และประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	9.39	[illegible]	

ฟ10-20

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สรุปผลการอบรม "ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล" วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีดังนี้

วิธีการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้ฝึกปฏิบัติใช้อุปกรณ์และความพร้อม ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมอบรม
โดยทำการประเมินผลจากบุคลากร กำหนดเกณฑ์เพื่อวัดระดับ มีรายละเอียด ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คะแนน 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดี
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับพอใช้ คะแนน 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับควรปรับปรุง

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
		5	4	3	2	1	
1	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์	✓					
2	ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมสามารถใช้ และสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุการณ์						
3	การปฏิบัติการระงับเหตุปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนเพียงใด	✓					
4	การสื่อสารภายในองค์กร หรือ ภายนอก						
5	ผลกระทบทางด้านมลพิษ	✓					
6	อุปกรณ์ที่ใช้ระงับมีพร้อมหรือเพียงพอหรือไม่	✓					
7	การใช้ระยะเวลาระงับเหตุและการสมมุติมีความเหมาะสม		✓				
8	อุปกรณ์บอกทิศทางลม	✓					
9	รถฉุกเฉินกรณีช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ	✓					
10	การได้รับความร่วมมือในการซ้อมครั้งนี้	✓					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ลงชื่อ.....ผจก.ฝ่ายอาชีวอนามัยฯ
(ปิยวัฒน์ โชนะจันทึ) (นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

แบบบันทึกเวลาการซ้อมแผนฉุกเฉิน วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับ	เหตุการณ์	เวลา	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
1	สัญญาณ Gas Detector ดัง เนื่องจากมีคลอรีนรั่ว	09.31	[illegible]	
2	พนักงานเข้าทำการตรวจสอบจุดรั่วไหล	09.32		
3	พนักงานแจ้งหัวหน้าชุด	09.33		
4	หัวหน้าชุดแจ้งหัวหน้ากะ	09.33		
5	หัวหน้ากะรับแจ้งการรั่วไหล	09.33		
6	หัวหน้ากะถึงพื้นที่เกิดเหตุและประเมินสถานการณ์	09.33		
7	หัวหน้ากะประกาศภาวะฉุกเฉิน กดปุ่มสัญญาณฉุกเฉิน	09.34		
8	พนักงานประจำแผนกเข้าทำการระงับเหตุการณ์รั่วไหล	09.34	4 นาที 2 ฉบ	
9	พนักงานแก้ไขเรียบร้อย แจ้งหัวหน้ากะรับทราบ	09.38		
10	หัวหน้ากะเข้าตรวจสอบ และประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	09.39		

รบต 8 นาที

แบบบันทึกเวลาการซ้อมแผนฉุกเฉิน วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับ	เหตุการณ์	เวลา	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
1	สัญญาณ Gas Detector ดัง เนื่องจากมีคลอรีนรั่ว	09.31	[illegible]	
2	พนักงานเข้าทำการตรวจสอบจุดรั่วไหล	09.32	[illegible]	
3	พนักงานแจ้งหัวหน้าชุด	09.33	[illegible]	
4	หัวหน้าชุดแจ้งหัวหน้ากะ	09.33	[illegible]	
5	หัวหน้ากะรับแจ้งการรั่วไหล	09.33	[illegible]	
6	หัวหน้ากะถึงพื้นที่เกิดเหตุและประเมินสถานการณ์	09.33	[illegible]	
7	หัวหน้ากะประกาศภาวะฉุกเฉิน กดปุ่มสัญญาณฉุกเฉิน	09.34	[illegible]	
8	พนักงานประจำแผนกเข้าทำการระงับเหตุการณ์รั่วไหล	09.34	[illegible]	4 นาที
9	พนักงานแก้ไขเรียบร้อย แจ้งหัวหน้ากะรับทราบ	09.38	[illegible]	
10	หัวหน้ากะเข้าตรวจสอบ และประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	09.39	[illegible]	

* เวลาการฉุกเฉิน [illegible]

แบบบันทึกเวลาการซ้อมแผนฉุกเฉิน วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับ	เหตุการณ์	เวลา	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
1	สัญญาณ Gas Detector ดัง เนื่องจากมีคลอรีนรั่ว	09.31	ปริญวัฒน์	
2	พนักงานเข้าทำการตรวจสอบจุดรั่วไหล	09.35	ปริญวัฒน์	
3	พนักงานแจ้งหัวหน้าชุด	09:35	ปริญวัฒน์	
4	หัวหน้าชุดแจ้งหัวหน้ากะ	09:35	ปริญวัฒน์	
5	หัวหน้ากะรับแจ้งการรั่วไหล	09:36	ปริญวัฒน์	
6	หัวหน้ากะถึงพื้นที่เกิดเหตุและประเมินสถานการณ์	09:36	ปริญวัฒน์	
7	หัวหน้ากะประกาศภาวะฉุกเฉิน กดปุ่มสัญญาณฉุกเฉิน	09:36	ปริญวัฒน์	
8	พนักงานประจำแผนกเข้าทำการระงับเหตุการณ์รั่วไหล	09:36	ปริญวัฒน์	
9	พนักงานแก้ไขเรียบร้อย แจ้งหัวหน้ากะรับทราบ	09:38	ปริญวัฒน์	
10	หัวหน้ากะเข้าตรวจสอบ และประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	09:40	ปริญวัฒน์	

ฟ110-22

แบบบันทึกเวลาการซ้อมแผนฉุกเฉิน วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับ	เหตุการณ์	เวลา	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
1	สัญญาณ Gas Detector ดัง เนื่องจากมีคลอรีนรั่ว	09.30		
2	พนักงานเข้าทำการตรวจสอบจุดรั่วไหล	09.35		
3	พนักงานแจ้งหัวหน้าชุด	09.35		
4	หัวหน้าชุดแจ้งหัวหน้ากะ	09.35		
5	หัวหน้ากะรับแจ้งการรั่วไหล	09.36		
6	หัวหน้ากะถึงพื้นที่เกิดเหตุและประเมินสถานการณ์	09.36		
7	หัวหน้ากะประกาศภาวะฉุกเฉิน กดปุ่มสัญญาณฉุกเฉิน	09.35		
8	พนักงานประจำแผนกเข้าทำการระงับเหตุการณ์รั่วไหล	09.37		
9	พนักงานแก้ไขเรียบร้อย แจ้งหัวหน้ากะรับทราบ	09.40		
10	หัวหน้ากะเข้าตรวจสอบ และประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	09.40		

ภาคผนวก ฑ-11

หนังสือนำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

หนังสือฉบับนี้จัดทำขึ้นที่
บ.เกรท อินดัสทรี จำกัด
85. ม.1 ถ. พระราม 2 ต. บางโทรัด
อ. เมือง จ. สมุทรสาคร 74000

GREAT INDUSTRY Co.Ltd.

สนง.อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร
เลขรับที่ ๕๓๗๐
วันที่ - ๒ พ.ย. ๒๕๖๖

วันที่ 20 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

เรื่อง การพิจารณารายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร

อ้างถึง หนังสือที่ สค 0034(2)/3163 เรื่อง การพิจารณารายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ตามที่อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร มีหนังสือแจ้ง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการประกอบกิจการโรงงาน ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ไม่ผ่านเกณฑ์พิจารณา และให้ดำเนินการแก้ไขรายงานภายในวันที่ 27 กันยายน 2566 โดยมีรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึงนั้น

ทั้งนี้ เนื่องจากมีหลักฐานที่จะต้องส่งและรายละเอียดเพิ่มเติมมาก บริษัทฯ ไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จตามเวลาดังกล่าว จึงขอขยายเวลาในการดำเนินการแก้ไขรายงานดังกล่าวไปอีก โดยจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขยายเวลาตามที่ระบุข้างต้นด้วย

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการบริหาร

(นายสมพร บุญเชื่อง)
ผู้พิมพ์ // ประสานงาน โทร 0878124786

รับที่ 21/9/66

ที่ สค ๐๐๓๔(๒)/ ๓๑๖๗

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร
ถนนธรรมคุณากร ตำบลโกรกกราก
อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ๗๔๐๐๐

๑๑ ก.ย. ๒๕๖๖

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาบันทึกข้อความ ที่ อก ๐๓๑๒/๙๙๙ ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ท่านได้ยื่นเรื่องการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ทะเบียนโรงงาน เลขที่ ๑๐๗๔๐๑๒๐๙๒๕๖๓๐ (๓-๔๒(๑)-๗/๖๓สค) ประกอบกิจการ ผลิตกรดไฮโดรคลอริก สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ สารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ และคลอรีนเหลว ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๘๕ หมู่ที่ ๑ ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

จังหวัดสมุทรสาคร โดยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร ส่งเรื่องราวดังกล่าวให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วปรากฏว่า ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา และให้ดำเนินการแก้ไขรายงานดังกล่าว ตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วย ข้อ ๑-๖

ในกรณีการส่งหลักฐานหรือรายละเอียดเพิ่มเติมขอให้ท่านดำเนินการภายในวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๖ หากท่านไม่ดำเนินการภายในกำหนด โดยไม่แจ้งเหตุผลให้ทราบจะถือว่าท่านไม่ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๒ อันมีบทลงโทษตามมาตรา ๔๕ มาตรา ๔๖ ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

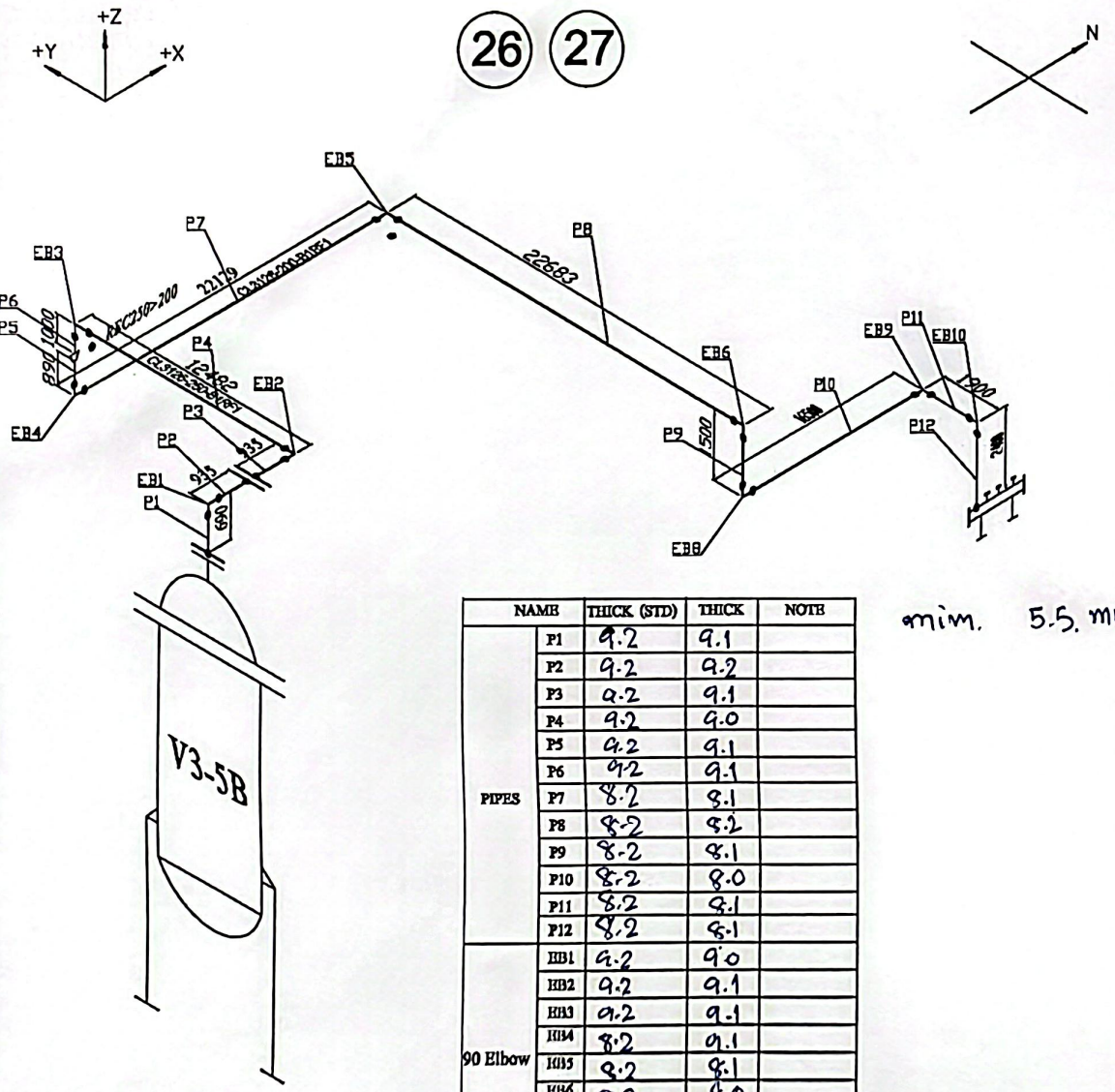
ขอแสดงความนับถือ

(นายพิทักษ์ บุญคงแก้ว)
อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร

กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ ๐ ๓๔๑๑ ๙๙๐๐ ต่อ ๓
โทรสาร ๐ ๓๔๘๔ ๐๓๒๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : saraban_samutsakhon@industry.go.th

ภาคผนวก ฑ-12

การตรวจสอบระบบท่อลำเลียงคลอรีน



NAME		THICK (STD)	THICK	NOTE
PIPES	P1	9.2	9.1	
	P2	9.2	9.2	
	P3	9.2	9.1	
	P4	9.2	9.0	
	P5	9.2	9.1	
	P6	9.2	9.1	
	P7	8.2	8.1	
	P8	8.2	8.2	
	P9	8.2	8.1	
	P10	8.2	8.0	
	P11	8.2	8.1	
	P12	8.2	8.1	
90 Elbow	EB1	9.2	9.0	
	EB2	9.2	9.1	
	EB3	9.2	9.1	
	EB4	8.2	9.1	
	EB5	8.2	8.1	
	EB6	8.2	8.0	
	EB7	8.2	8.1	
	EB8	8.2	8.1	
	EB9	8.2	8.2	
	EB10	8.2	8.1	

min. 5.5 mm

20/6/68

PIPING MARK			EXTREME POINT	
PIPING NO.	DIMENSION	PIPING CLASS	FROM	TO
CL3126-250-B1RF1 CL3126-200-B1RF1	DN250 DN200	B2RF1	V3-5B	HCL -SECTION CL -SECTION

	NAME	DIMENSION	MATERIAL	QUANTITY	STANDARD
PIPES	Pipe	DN250 L= 690 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN250 L= 935 mm.	CS	2	SCH40
	Pipe	DN250 L= 12482 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN250 L= 1000mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN200 L= 890 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN200 L= 22129 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN200 L= 1500mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN200 L= 16500mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN200 L= 1200mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN200 L= 2400mm.	CS	1	SCH40
FITTINGS	Flange	DN250	CS	3	ANSI150
	Tee				
	90 Elbow	DN250	CS	3	SCH40
	90 Elbow	DN200	CS	3	SCH40
	Reducer	DN250 >200	CS	1	SCH40
VALVE					
GASKETS	Gasket	Ø337x221 ,5=3mm.	Asbestos1500	3	ANSI150
BOLTS	Bolts	Ø5/8"x 3"	CS	36	
NUTS	Nuts	Ø5/8"	CS	36	

REV.	DESCRIPTION	DATE	DESIGNED	DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED
0		25-JAN-2006	BCMW	SOMBOON	MR. ZHOU	MR. ZHOU	

GARAT INDUSTRY CO.; LTD	PROJECT	50,000(SL=10,000) t/s Caustic Soda	
CL3126-250-B1RF1 CL3126-200-B1RF1	SECTION	CH	
	STAGE	DETAIL DESIGN	
SCALE	SHEET OF	DWG NO.	CH -SECTION

6\112-1

ภาคผนวก ฑ-13

เอกสารการทดสอบการรั่วซึมของระบบท่อลำเลียง และการเก็บก๊าซคลอรีน

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ถนนพระราม 2 ตำบลบางโทรัด

อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2566

.....

เรื่อง ส่งรายงานการทดสอบความสามารถในการรับแรงดัน (HYDRO STATIC TEST) ท่อครอรีนและท่อไฮดรอเจน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นรายงานประกอบการทดสอบความสามารถในการรับแรงดัน (HYDRO STATIC TEST) ท่อครอรีน และท่อไฮดรอเจน ณ.บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

โดยการทดสอบครั้งนี้ เป็นการตรวจเช็คความพร้อมของท่อ จากการเชื่อม จากการประกอบหน้าแปลน อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทดสอบความสามารถในการรับแรงดัน (HYDRO STATIC TEST) ทดสอบการรั่วไหล (Leak test) เพื่อให้พร้อมในการใช้งาน ก่อนเริ่มทดสอบการผลิต และดำเนินการผลิตเพื่อการค้า

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีระพงษ์ พลมานพ)

สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

ท113-1

การทดสอบความสามารถในการรับแรงดัน (HYDRO STATIC TEST) ท่อครอรีน และท่อไฮดรอเจน

สถานที่ตรวจสอบ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่อยู่ : เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ถนนพระราม 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ประเภทงาน

- ☑ ติดตั้งใหม่
- ☐ ปรับปรุงระบบเดิม
- ☐ ติดตั้งเพิ่มเติม
- ☐ ตรวจเช็คระบบ และอุปกรณ์ประกอบระบบ
- ☐ อื่นๆ _____

นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

หนังสือรับรอง

ของ แบบระบบฯ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

เขียนที่ มหาชัย จ.สมุทรสาคร

วันที่ 26 เดือน ต.ค. พ.ศ. 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า นาย ธีระพงษ์ พลมานพ อายุ 46 ปี เชื้อชาติ ไทย

สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 25 หมู่ที่ 4 ถนน - ตรอก/ซอย -

ตำบล ทุ่งสง อำเภอ นาบอน จังหวัด นครศรีธรรมราช

ที่ทำงาน - โทรศัพท์ที่บ้าน 098-252-2755 ที่ทำงาน -

- ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท สามัญ สาขา เครื่องกล

แขนง - ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน สก.4299 และขณะนี้ไม่ถูกเพิกถอนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

ขอรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ.2505 โดยข้าพเจ้าเป็นผู้ตรวจสอบ

(✓) การทดสอบความสามารถในการรับแรงดัน (HYDRO STATIC TEST) ท่อครอรีน และท่อไฮดรอเจน

( ) อื่น -

ของ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 85/2 หมู่ที่ 1 ตรอก/ซอย - ถนน พระราม 2

ตำบล บางโทรัด อำเภอ เมืองสมุทรสาคร จังหวัด สมุทรสาคร 74000

ตามรายงานการตรวจสอบที่ข้าพเจ้าได้ลงนามรับรองไว้แล้ว ซึ่งแนบมาพร้อมเรื่องราวขอรับใบอนุญาต เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

(ลงชื่อ) ธีระพงษ์ พลมานพ วิศวกร

(นาย ธีระพงษ์ พลมานพ)

ท13-2

1. **ส่วนประกอบท่อครอรีน ที่ทำการทดสอบความสามารถในการรับแรงดัน (HYDRO STATIC TEST)**

   1.1 ท่อเมนครอรีน

   1.2 ท่อเมน ไฮดรอเจนจากแผนก CH

2. **รายละเอียด**

   2.1 ท่อเมนครอรีน

Name	Dimension	Material	Quantity	Standard	MAWP (MPa)	HYDRO TEST PRESSURE (MPa)	Result
Pipe	DN250 L=690mm.	CS	1	SCH40	83.85	0.8	✓
Pipe	DN250 L=935mm.	CS	2	SCH40	83.85	0.8	✓
Pipe	DN250 L=12482mm.	CS	1	SCH40	83.85	0.8	✓
Pipe	DN200 L=22129mm.	CS	1	SCH40	92.46	0.8	✓
Pipe	DN200 L=22683mm.	CS	1	SCH40	92.46	0.8	✓

MAWP > HYDRO TEST PRESSURE

สามารถทำ HYDRO STATIC TEST อย่างปลอดภัย

ธีระพงษ์ พลมานพ

นายธีระพงษ์ พลมานพ

สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

2.2 ท่อเมน ไฮดรอเจนจากแผนก CH

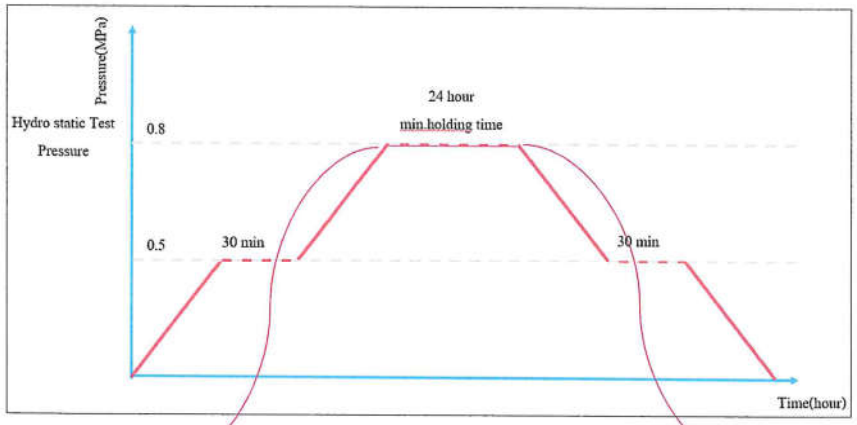
Name	Dimension	Material	Quantity	Standard	MAWP (MPa)	HYDRO TEST PRESSURE (MPa)	Result
Pipe	DN250 L=1502mm.	CS	1	SCH40	83.85	0.8	✓
Pipe	DN250 L=1715mm.	CS	1	SCH40	83.85	0.8	✓
Pipe	DN250 L=37272mm.	CS	1	SCH40	83.85	0.8	✓
Pipe	DN250 L=1271mm.	CS	1	SCH40	83.85	0.8	✓
Pipe	DN250 L=1000mm.	CS	1	SCH40	83.85	0.8	✓
Pipe	DN250 L=41111mm.	CS	1	SCH40	83.85	0.8	✓
Pipe	DN250 L=10301mm.	CS	4	SCH40	83.85	0.8	✓
Pipe	DN80 L=500mm.	CS	1	SCH40	163.78	0.8	✓
Pipe	DN80 L=19499mm.	CS	1	SCH40	163.78	0.8	✓

MAWP > HYDRO TEST PRESSURE

สามารถทำ HYDRO STATIC TEST อย่างปลอดภัย

นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

Hydrostatic Test Report





เริ่ม Hydro static Test



เสร็จสิ้น Hydro static Test

ผลการทดสอบ

ในระหว่างการขึ้นแรงดัน ไม่พบการรั่วไหล ไม่พบสิ่งผิดปกติ สามารถใช้งานที่ 0.4 MPa อย่างปลอดภัย

นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

รูปการทดสอบ










นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

รูปการทดสอบ








นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

เอกสารวิศวกร



ใช้เพื่อรับรองการทดสอบ HYDRO STATIC TESTED ท่อครอรีน และท่อไฮดรอเจน ประจำปี 2566

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ถนนพระราม 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2566

(.....)

(นาย ธีระพงษ์ พลมานพ)

สก.4299



สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

ออกบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายธีระพงษ์ พลมานพ

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ระดับ สามัญวิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน สก.๔๒๙๙

ตั้งแต่วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๐

เลขบัตร ๒๔๑๕๗๕

(นายอมร พิมานมาศ)
เลขาธิการสภาวิศวกร

(นายกมล ตรรกบุตร)
นายกสภาวิศวกร

เอกสารวิศวกร

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๖ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน **นายธีระพงษ์ พลมานพ**

ตามที่ท่าน **นายธีระพงษ์ พลมานพ** ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ประเภท **สามัญวิศวกร** เลขทะเบียน **สก.๔๒๙๙** ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ **นายธีระพงษ์ พลมานพ** ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ **๖-๖๕-๑๔๖๗** จนถึงวันที่ **๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๙** ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องยังไม่หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

อนึ่ง กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้จัดทำ "ระบบจัดการหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน" เพื่อให้วิศวกรตรวจทดสอบรายงานความปลอดภัยผ่านระบบดังกล่าว โดยท่านจะสามารถใช้งานระบบได้ก็ต่อเมื่อท่านยืนยันตัวตนและได้รับรหัสผ่าน (password) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ใช้เพื่อรับรองการทดสอบ HYDRO STATIC TESTED ท่อครอรีน และท่อไฮดรอเจน ประจำปี 2566

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

(นายปณตสรรค์ สูจยานนท์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ถนนพระราม 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2566

(.....)

(นาย ธีระพงษ์ พลมานพ)

สก.4299

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๒๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒
http://www.diw.go.th/

สิ่งที่ส่งมาด้วย

(https://www.diw.go.th/regis_engineer/)

เอกสารวิศวกร

ที่ รง ๐๕๐๔/ ว ๑๗๐

กองความปลอดภัยแรงงาน
๒๘ ถนนบรมราชชนนี แขวงอิมพลี
เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ ๑๐๑๗๐

๑๗ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง การขอขึ้นทะเบียนบุคคลเพื่อเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ

เรียน นายธีระพงษ์ พลมานพ

อ้างถึง แบบคำขอและรับคำขอใบสำคัญฯ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ ลงวันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๓ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ยื่นแบบคำขอและรับคำขอใบสำคัญการขึ้นทะเบียนบุคคล ตามแบบ กภ.ทบ.๙ (บุคคลธรรมดา) เป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าการยื่นแบบคำขอและรับคำขอใบสำคัญการขึ้นทะเบียนบุคคลเพื่อเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ ของท่านเป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงออกใบสำคัญการขึ้นทะเบียนให้ท่านเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ โดยมีใบสำคัญเลขที่ ๐๖๐๑-๐๑-๒๕๖๕-๐๑๔๗ ใบสำคัญเลขที่ ๐๖๐๒-๐๑-๒๕๖๕-๐๑๔๗ และใบสำคัญเลขที่๐๖๐๓-๐๑-๒๕๖๕-๐๑๔๗ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้ท่านฯ ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ใช้เพื่อรับรองการทดสอบ HYDRO STATIC TESTED ท่อครอรีน และท่อไฮดรอเจน ประจำปี 2566

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

(นางสาวปรียานันท์ ลิขิตศานต์)
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ถนนพระราม 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร 74000

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2566

(.....)

กลุ่มงานทะเบียนความปลอดภัยในการทำงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๒๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๖
โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๒๔๓ สก.4299

เอกสารวิศวกร

แบบ กภ.บค
บุคคลธรรมดา



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบสำคัญ
การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบหม้อน้ำ

ใบสำคัญเลขที่ ๐๖๐๓-๐๑-๒๕๖๕-๐๑๔๗

ขึ้นทะเบียนให้ นายธีระพงษ์ พลมานพ
เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓-๘๐๑๐-๐๐๒๒๙-๑๔-๖
ที่อยู่ เลขที่ ๒๕ หมู่ที่ ๔ ตำบลทุ่งสง กำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช
เป็นบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการเป็นผู้ให้บริการทดสอบหม้อน้ำ หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน และภาชนะรับความดัน ทั้งนี้ สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาด ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียน และการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ใช้เพื่อรับรองการทดสอบ HYDRO STATIC TESTED ท่อครอรีน และท่อไฮดรอเจน ประจำปี 2566

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

(นางสาวปรียานันท์ ลิขิตศานต์)
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ถนนพระราม 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร 74000

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2566

(.....)

(นาย ธีระพงษ์ พลมานพ)

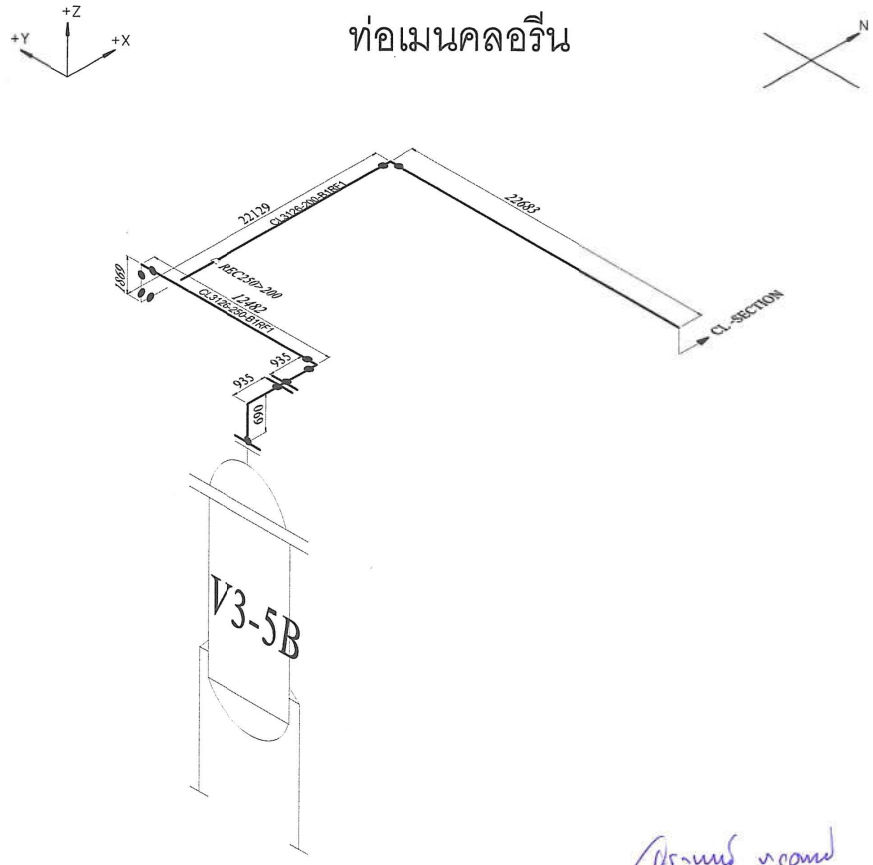
เลขทะเบียนควบคุม
ข-๙-๐๖๐๑ ๐๑๔๗-๖๕

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)
(นางนิภาภรณ์ เมฆทับ)
นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ
ตำแหน่ง แทนผู้อำนวยการกลุ่มงานทะเบียนความปลอดภัยในการทำงาน

ท13-7

เอกสารแนบ

ท่อเมนคลอรีน



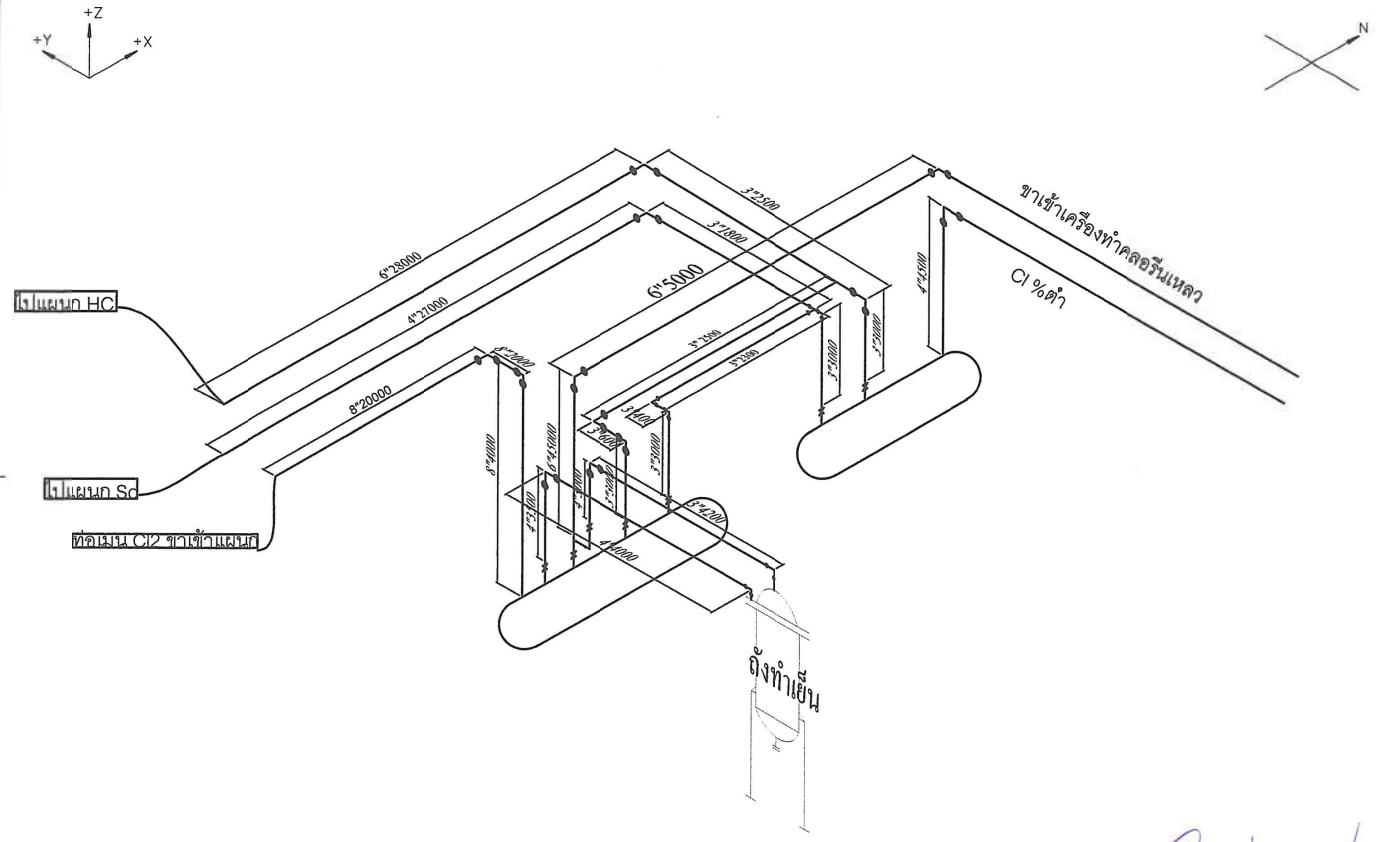
PIPING MARK			EXTREME POINT	
PIPING NO.	DIMENSION	PIPING CLASS	FROM	TO
CL3126-250-B1RF1 CL3126-200-B1RF1	DN250 DN200	^B2RF1	V3-5B	HCL -SECTION CL -SECTION

	NAME	DIMENSION	MATERIAL	QUANTITY	STANDARD
PIPES	Pipe	DN250 L= 690 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN250 L= 935 mm.	CS	2	SCH40
	Pipe	DN250 L= 12482 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN200 L= 22129 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN200 L= 22683mm.	CS	1	SCH40
FITTINGS	Flange	DN250	CS	3	ANSI150
	Tee				
	90 Elbow	DN250	CS	3	SCH40
	90 Elbow	DN200	CS	3	SCH40
	Reducer	DN250 >200	CS	1	SCH40
VALVE					
GASKETS	Gasket	Ø337x221 ,δ=3mm.	Asbestos1500	3	ANSI150
BOLTS	Bolts	Ø5/8"x 3"	CS	36	
NUTS	Nuts	Ø5/8"	CS	36	

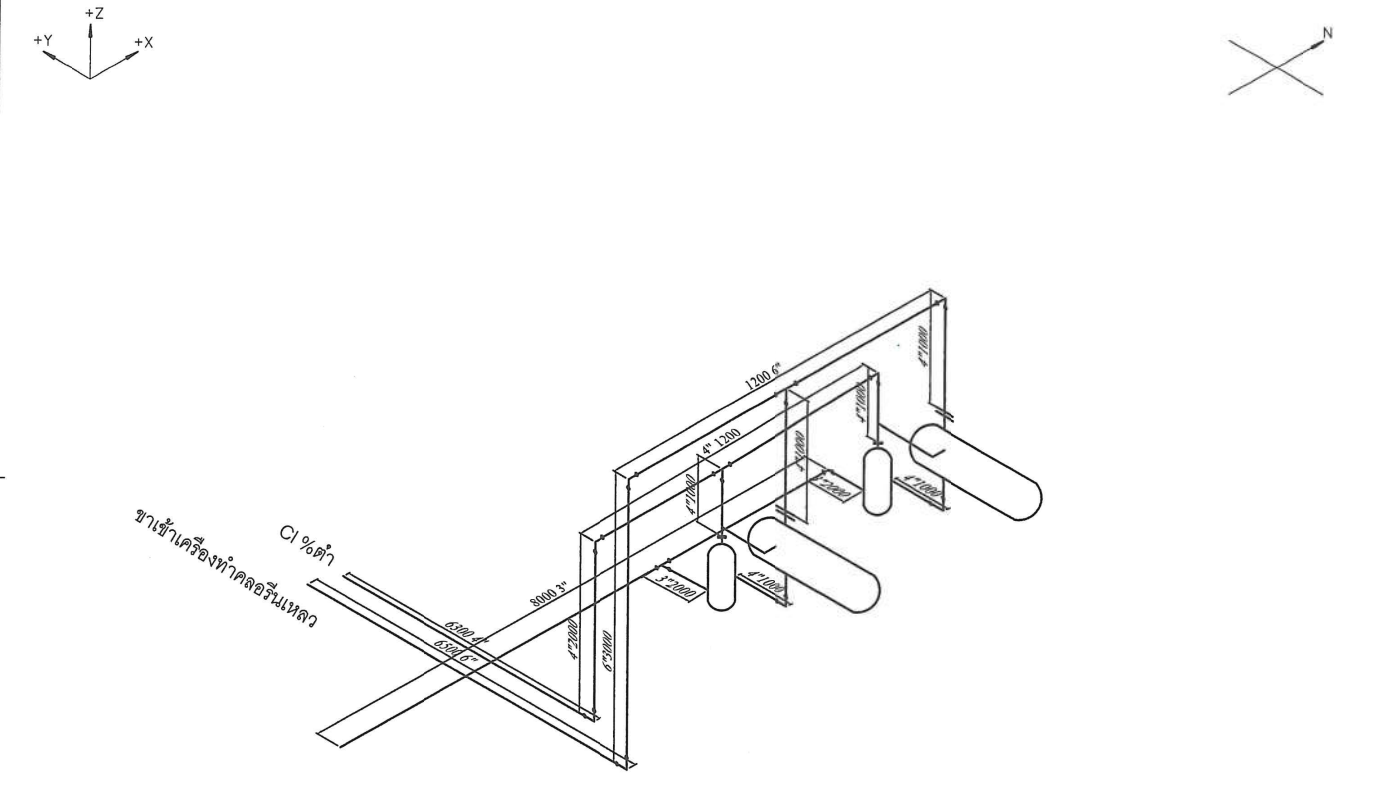
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESIGNED	DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED
0		25-JAN-2006	BCMW	SOMBOON	MR. ZHOU	MR. ZHOU	

GAEAT INDUSTRY CO.; LTD		PROJECT	50,000(EL=10,000) t/a Caustic Soda
CL3126-250-B1RF1 CL3126-200-B1RF1		SECTION	CH
		STAGE	DETAIL DESING
SCALE	SHEET OF	DWG NO.	CH -SECTION

นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299



นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

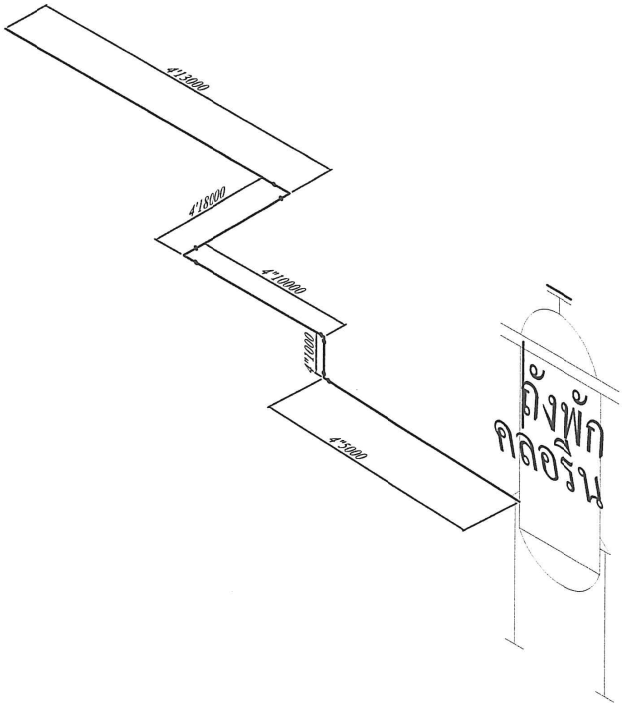


นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

+Z
+Y
+X

N

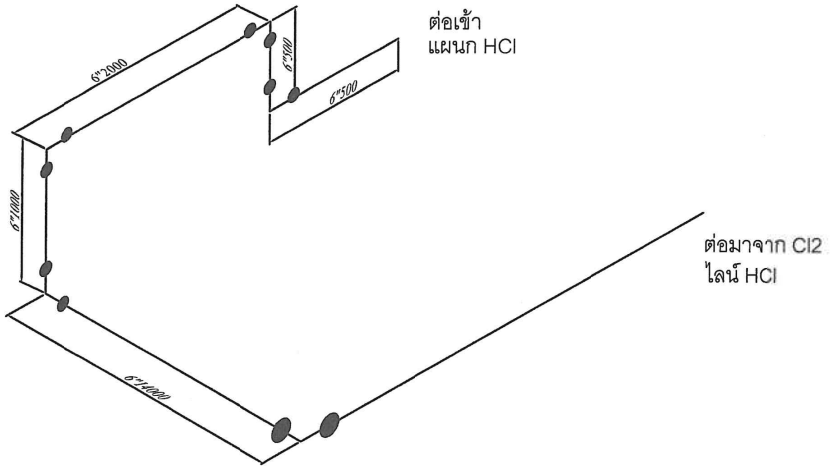
Cl จาก
ไลน์ So



นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

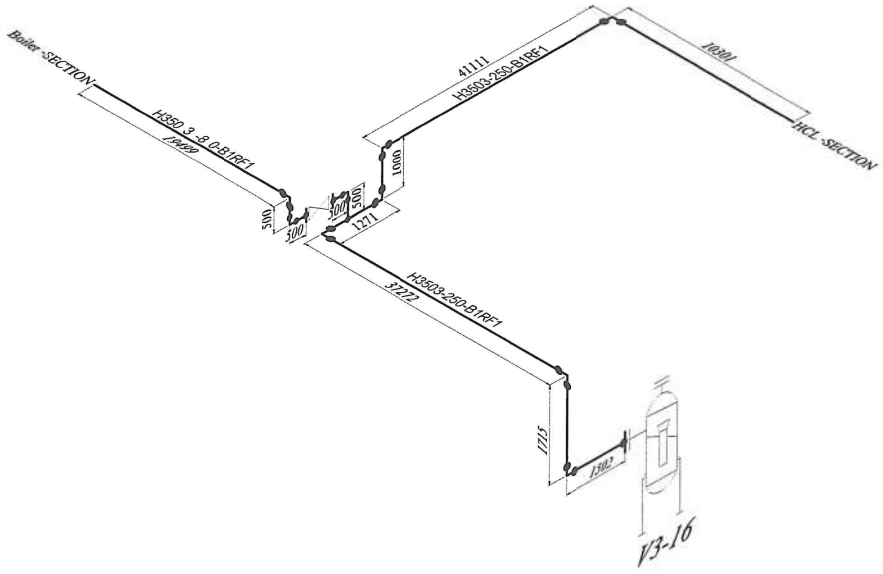
+Z
+Y
+X

N



นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

ท่อเมน ไฮโดรเจน จากแผนก CH



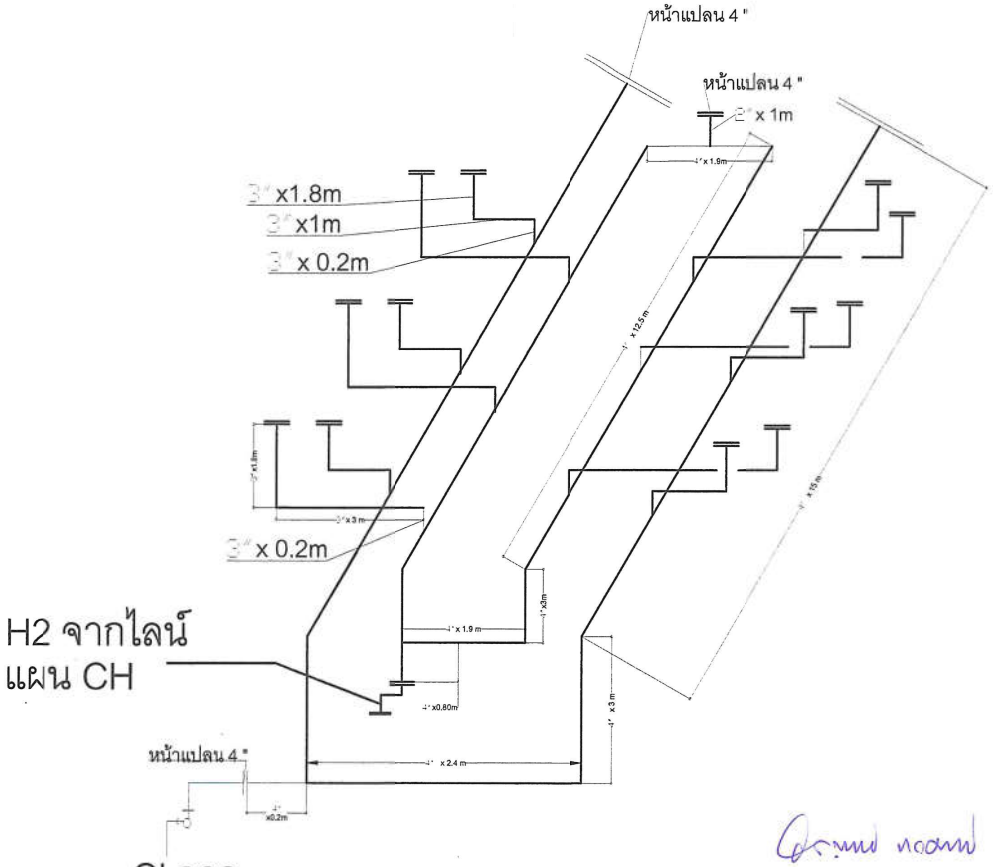
PIPING MARK			EXTREME POINT	
PIPING NO.	DIMENSION	PIPING CLASS	FROM	TO
H 3503-250-B1RF1	DN250	"B1RF1	V3-15	HCL -SECTION
H3503-80-B1RF1	DN80	"B1RF1	H3503-250-B1RF1	Boiler -SECTION

	NAME	DIMENSION	MATERIAL	QUANTITY	STANDARD
PIPES	Pipe	DN250 L= 1502 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN 250 L= 1715 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN 250 L= 37272 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN 250 L= 1271 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN 250 L= 1000 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN 250 L= 41111 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN 250 L= 10301 mm.	CS	1	SCH40
	Pipe	DN 80 L = 500 mm.	CS	4	SCH40
	Pipe	DN 80 L= 19499 mm.	CS	1	SCH40
FITTINGS	Flange	DN250	CS	2	ANSI 150
	Flange	DN80	CS	2	ANSI 150
	Tee				
	90 Elbow	DN250	CS	6	SCH40
	90 Elbow	DN80	CS	3	SCH40
	Reducer				
VALVE					Manual V.ANSI
GASKETS	Gasket	Ø337x221 ,δ=3mm.	Asbestos1500	1	ANSI150
	Gasket	Ø133x89 δ=3mm.	Asbestos1500	2	ANSI150
BOLTS	Bolts	Ø5/8"x 3 "	CS	20	
NUTS	Nuts	Ø5/8"	CS	20	

REV.	DESCRIPTION	DATE	DESIGNED	DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED
0		25-JAN-2006	BCMW	SOMBOON	MR. ZHOU	MR. ZHOU	

	GAEAT INDUSTRY CO.; LTD	PROJECT: 50,000(EL=10,000) t/a Caustic Soda
	H3503-250-B1RF1 H3503-80-B1RF1	SECTION: CH STAGE: DETAIL DESING
SCALE	SHEET OF	DWG NO.: CH -SECTION

นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299



นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

ตาราง ข.2 ความดันสูงสุดที่ท่อ Carbon Steel ASTM A53 และ ASTM A106 เกรด B รับได้ตามมาตรฐาน ASME B31.3 (ต่อ)

Nominal Size (mm)	Schedule		Wall Thickness (mm)	Maximum Allowable Pressure (Bar)							
				Temperature (°C)							
				-67	205	260	350	370	400	430[1]	450
				Maximum Allowable Stress (MPa)							
				137.8	137.8	130.2	117.1	115.7	89.57	74.41	59.94
		20	6.35	56.96	56.98	53.88	48.44	47.89	37.07	30.8	24.8
		30	7.8	70.28	70.28	66.42	59.74	59.05	45.68	37.96	30.59
	STD	40	9.27	83.85	83.85	79.23	71.31	70.48	54.5	45.27	36.52
	XS	60	12.7	115.96	115.96	109.55	98.53	97.36	75.38	62.63	50.43
		80	15.09	138.63	138.63	130.98	117.81	116.44	90.12	74.83	60.28
		100	18.26	169.22	169.22	159.92	143.89	142.14	109.96	91.36	73.59
		120	21.44	200.36	200.36	189.34	170.32	168.25	130.22	108.17	87.16
	XXS	140	25.4	239.98	239.98	164.74	203.94	201.53	155.99	129.6	104.38
250		160	28.58	272.29	272.29	257.34	231.43	228.75	177	147.03	118.44
		20	6.35	47.95	47.95	45.34	40.72	40.24	31.14	25.91	20.88
		30	8.38	63.59	63.59	60.08	54.02	55.4	41.34	34.31	27.63
	STD		9.53	72.41	72.41	68.42	61.53	60.84	47.06	39.14	31.49
		40	10.31	78.54	78.54	74.21	66.76	66.01	50.15	42.44	34.17
	XS		12.7	97.22	97.22	91.91	82.68	81.65	63.18	52.5	42.3
		60	14.27	109.69	109.69	103.63	93.22	92.12	71.31	59.25	47.68
		80	17.48	135.25	135.25	128.5	114.92	113.62	87.92	73.03	58.84
		100	21.44	167.36	167.36	158.19	142.27	140.62	106.79	90.4	72.83
	XXS	120	25.4	200.15	200.15	189.13	170.11	168.11	130.08	108.04	87.02
		140	28.58	226.82	226.82	214.35	192.78	190.51	147.44	122.44	98.66
300		160	33.32	267.4	267.4	252.73	227.3	224.61	173.83	144.41	116.3
		10	6.35	43.61	43.61	41.2	37.07	36.65	28.31	23.56	18.95
		20	7.92	54.57	54.57	51.61	46.44	45.89	35.48	29.49	23.77
	STD	30	9.53	65.8	65.8	62.22	55.95	55.33	42.79	35.55	28.66
		40	11.13	77.17	77.17	73.1	65.59	64.77	50.16	41.68	33.55
	XS		12.7	88.33	88.33	83.51	75.1	74.21	57.39	47.68	38.45
		60	15.09	105.41	105.41	99.63	89.64	88.61	68.55	56.91	45.89
		80	19.05	134.21	134.21	126.84	114.1	112.72	97.23	72.48	58.36
		100	23.83	169.49	169.49	160.19	144.07	142.42	110.17	91.57	73.72
		120	27.79	199.33	199.33	188.37	169.43	167.43	129.6	107.82	86.75
		140	31.75	229.64	229.64	217.03	195.19	192.92	149.31	124.02	99.9
350		160	35.71	260.51	260.51	246.18	221.44	218.83	169.36	140.69	113.34
		10	6.35	38.1	38.1	36.03	32.38	31.97	24.74	20.6	16.6
		20	7.92	47.68	47.68	45.07	40.51	40.04	31	25.77	20.74
	STD	30	9.53	57.46	57.46	54.29	48.85	48.3	37.34	31	25.01
	XS	40	12.7	77.03	77.03	72.83	65.45	64.7	50.09	41.26	33.49
		60	16.66	101.76	101.76	96.18	86.54	85.5	66.14	54.98	44.3
		80	21.44	132.08	132.08	124.78	112.24	110.93	85.85	71.31	57.46
		100	26.19	162.74	162.74	153.78	138.35	136.7	105.76	87.85	70.76
		120	30.96	194.09	194.09	183.41	164.81	163.02	126.16	104.8	84.4
		140	36.53	231.3	231.3	218.55	196.57	194.3	150.34	124.92	100.59
400		160	40.49	258.24	258.24	244.04	219.52	216.97	167.84	139.45	112.38
		10	6.35	33.83	33.83	31.97	28.73	28.39	21.98	18.26	14.74
		20	7.92	42.3	42.3	39.96	35.97	35.55	27.49	22.87	18.39
	STD		9.53	50.99	50.99	48.16	43.34	42.86	33.14	27.56	22.19
	XS	30	11.13	59.67	59.67	56.43	50.71	50.16	38.79	32.25	25.98
			12.7	68.35	68.35	64.56	58.08	57.39	44.37	36.86	29.69
		40	14.27	76.96	76.96	72.76	65.45	64.63	50.02	41.55	33.49
		60	19.05	103.49	103.49	97.84	87.99	86.95	67.25	55.88	44.99
		80	23.83	130.43	130.43	123.26	110.86	109.55	84.75	70.42	56.7
		100	29.36	162.19	162.19	153.23	137.87	136.22	105.42	87.57	70.55
		120	34.93	194.64	194.64	183.89	165.43	163.5	126.5	105.07	84.68
		140	39.67	222.82	222.82	210.56	189.41	187.13	114.83	120.3	96.94
450		160	45.24	256.38	256.38	242.25	217.93	215.31	166.6	138.42	111.55
		10	6.35	30.38	30.38	28.73	25.74	25.56	19.77	16.4	13.23
	STD	20	9.53	45.82	45.82	43.27	38.93	38.52	29.76	24.74	19.91
	XS	30	12.7	61.39	61.39	58.01	52.16	51.54	39.89	33.14	26.66
		40	15.09	73.17	73.17	69.11	62.15	61.46	47.54	39.48	31.83
		60	20.62	100.8	100.8	95.22	85.64	84.68	65.52	54.43	43.82
		80	26.19	128.98	128.98	121.86	109.62	108.31	83.85	69.66	56.08
		100	32.54	161.71	161.71	152.87	137.46	135.8	105.14	87.3	70.35
		120	38.1	190.85	190.85	180.37	162.26	160.33	124.09	103.07	83.02
		140	44.45	224.75	224.75	212.42	191.06	188.79	146.14	121.4	97.77
500		160	50.01	254.5	254.5	240.94	216.75	214.21	165.77	137.66	110.93

*ท่อ Carbon Steel ไม่เหมาะกับการใช้งานที่อุณหภูมิสูงกว่า 425C

นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

ฉ113-11

ตาราง ข.2 ความดันสูงสุดที่ท่อ Carbon Steel ASTM A53 และ ASTM A106 เกรด B รับได้ ตามมาตรฐาน ASME B31.3

Nominal Size (mm)	Schedule		Wall Thickness (mm)	Maximum Allowable Pressure (Bar)							
				Temperature (°C)							
				-67	205	260	350	370	400	430[1]	450
				Maximum Allowable Stress (MPa)							
				137.8	137.8	130.2	117.1	115.7	89.57	74.41	59.94
	STD	40	2.77	344.16	344.16	325.28	292.55	289.1	223.72	185.89	149.72
	XS	80	3.73	480.92	480.92	454.66	408.78	403.98	312.6	259.69	209.18
		160	4.78	628.3	628.3	593.78	534.04	527.77	408.37	339.29	273.33
15	XXS		7.47	982.45	982.45	928.36	835.07	825.22	638.57	530.53	427.39
	STD	40	2.87	280.7	280.7	265.26	238.6	235.78	182.45	151.58	122.09
	XS	80	3.91	394.18	394.18	372.47	335.06	331.06	256.17	212.83	171.42
		160	5.56	581.52	581.52	549.55	494.29	488.43	377.99	313.98	252.93
20	XXS		7.82	831.07	831.07	785.39	706.43	698.09	540.24	448.81	361.52
	STD	40	3.38	262.51	262.51	248.04	223.1	220.48	170.6	141.73	114.17
	XS	80	4.55	362.83	362.83	342.85	308.62	304.74	235.84	195.95	157.85
		160	6.35	524.81	524.81	495.94	446.06	440.82	341.12	283.39	228.27
25	XXS		9.09	770.3	770.3	727.93	654.76	647.04	500.7	415.95	335.06
	STD	40	3.56	216.14	216.14	204.21	183.69	181.55	140.49	116.72	94.04
	XS	80	4.85	301.78	301.78	285.18	256.51	253.48	196.16	162.95	131.25
		160	6.35	405.96	405.96	383.64	345.05	340.99	263.89	219.24	176.59
32	XXS		9.7	646.01	646.01	610.45	549.06	542.66	419.88	348.84	280.97
	STD	40	3.68	194.44	194.44	183.75	165.29	163.29	126.36	105.5	84.54
	XS	80	5.08	274.02	274.02	259	232.95	230.19	178.11	148	119.19
		160	7.14	397.38	397.38	375.99	338.16	334.16	258.58	214.83	173.08
40	XXS		10.16	587.79	587.99	555.47	499.66	493.74	382.05	317.42	255.69
	STD	40	3.91	163.78	163.78	154.68	139.25	137.59	106.45	88.47	71.24
	XS	80	5.54	236.53	236.53	223.51	201.05	198.71	153.78	127.74	102.87
		160	8.74	388.66	388.66	367.31	330.37	326.52	252.66	209.87	169.08
50	XXS		11.07	507.93	507.93	480.03	431.73	426.7	330.17	274.29	220.96
	STD	40	5.16	179.14	179.14	169.29	152.27	150.48	116.44	96.74	77.93
	XS	80	7.01	248.18	248.18	234.47	210.97	208.49	161.29	134.01	107.97
		160	9.53	346.15	346.15	327.14	294.2	290.76	225.03	186.93	150.55
65	XXS		14.02	530.81	530.81	501.59	451.16	445.85	344.98	286.62	230.88
	STD	40	5.49	155.58	155.58	149.69	132.22	130.63	101.08	83.99	67.66
	XS	80	7.62	219.86	219.68	207.8	186.93	184.72	142.9	118.71	95.63
		160	11.13	330.79	330.79	312.53	281.11	277.8	214.97	178.59	143.86
80	XXS		15.24	469.76	469.76	443.82	399.28	394.59	305.36	253.69	204.36
	STD	40	6.02	131.87	131.87	124.64	112.1	110.79	85.71	71.24	57.39
	XS	80	8.56	190.58	190.58	180.1	161.98	160.12	123.88	120.94	82.89
		120	11.13	251.9	251.9	238.05	214.07	211.59	163.71	136.01	109.95
		160	13.49	310.19	310.19	293.1	263.69	260.58	201.6	167.5	132.08
100	XXS		17.12	403.48	403.48	381.29	342.98	338.92	262.3	217.86	175.49
	STD	40	6.55	115.61	115.61	109.21	98.25	97.08	75.1	62.43	50.38
	XS	80	9.53	170.6	170.6	161.22	145.03	143.31	110.93	92.12	74.21
		120	12.7	231.3	231.3	218.55	196.57	194.3	150.34	124.92	100.59
		160	15.88	294.07	294.07	277.87	249.97	247.01	191.13	158.81	127.95
125	XXS		19.05	358.97	358.97	339.26	305.16	301.58	233.37	193.88	156.2
	STD	40	7.11	105.5	105.5	99.28	89.24	88.19	68.28	53.7	45.68
	XS	80	10.97	164.74	164.74	155.71	140.07	138.42	107.07	88.95	71.65
		120	14.27	217.45	217.45	205.53	184.48	182.65	141.38	117.47	94.6
150	XXS	160	18.26	283.25	283.25	267.68	240.74	237.84	184.1	152.96	123.19
		20	6.35	71.38	71.38	67.45	60.63	59.94	46.37	38.52	31
		30	7.04	79.24	79.24	74.89	67.32	66.56	51.47	42.79	34.45
	STD	40	8.18	92.46	92.46	87.37	78.55	77.65	60.08	49.95	40.24
		60	10.31	117.41	117.41	110.93	99.77	98.6	76.27	63.39	51.05
	XS	80	12.7	145.72	145.72	137.66	123.88	122.37	94.74	78.68	63.38
		100	15.09	174.52	174.52	164.88	148.34	146.55	113.41	94.26	75.93
		120	18.26	213.45	213.45	201.74	181.48	179.35	138.76	115.27	92.88
		140	20.62	243.08	243.08	229.71	206.58	204.15	157.99	131.25	105.69
	XXS		22.23	263.34	263.34	248.77	223.86	221.24	171.15	142.21	114.58
200		160	23.01	273.4	273.4	258.38	232.4	229.64	177.69	147.65	118.92

*ท่อ Carbon Steel ไม่เหมาะกับการใช้งานที่อุณหภูมิสูงกว่า 425C

นายธีระพงษ์ พลมานพ
สามัญวิศวกรเครื่องกล สก.4299

ภาคผนวก ฑ-14

การตรวจสอบการทำงานและสอบเทียบ ความถูกต้องของ Gas Detector

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No.	2411-MT046-1	**Standard Gas Ref.**	WO473456-1
Equipment:	Gas detector	**Cylinder No.**	C10
Type:	Fixed	**Calibration date:**	22 November 2024
Brand:	Crowcon	**Calibration due:**	22 November 2025
Model:	Xgard T1	**Tag No:**	N/A
Serial No.	W3733809-003		

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.09	0.09	3.74	-1.26	Yes

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.0	0.0	5.0	0.0	Pass

Result of Calibration ☐ **Passed** ☒ **Passed with remark** ☐ **Not pass**

Remark Sensor เริ่มเสื่อม แนะนำควรเปลี่ยนใหม่

Calibration by Montri Khumyingyong

Verify by Wuthichai Wuthinanchai

AWJ Innovation Co., Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem,
Bangkorlaem, Bangkok 10120 Thailand
Tel: +66 (0)2 115 8118, +66 (0)8 1917 8991
Fax: +66 (0)2 115 8119
E-mail: sales@awj.co.th, Website: www.awj.co.th

Service / Calibration Report

To

GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED

For

Calibration for Cl2 & H2 Detector

Date

22 November 2024

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No. 2411-MT046-3
Equipment: Gas detector
Type: Fixed
Brand: Crowcon
Model: Xgard T1
Serial No. W3733809-007

Standard Gas Ref. WO473456-1
Cylinder No. C10
Calibration date: 22 November 2024
Calibration due: 22 November 2025
Tag No: N/A

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.25	0.25	3.32	-1.68	Yes

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.0	0.0	5.0	0.0	Pass

Result of Calibration ☐ **Passed** ☒ **Passed with remark** ☐ **Not pass**

Remark Sensor เริ่มเสื่อม แนะนำควรเปลี่ยนใหม่

Calibration by Montri Khumyingyong

Verify by Wuthichai Wuthinanchai

9114-2

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No. 2411-MT046-2
Equipment: Gas detector
Type: Fixed
Brand: Crowcon
Model: Xgard T1
Serial No. W3733809-012

Standard Gas Ref. WO473456-1
Cylinder No. C10
Calibration date: 22 November 2024
Calibration due: 22 November 2025
Tag No: N/A

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.13	0.13	2.84	-2.16	Yes

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.0	0.0	5.0	0.0	Pass

Result of Calibration ☐ **Passed** ☒ **Passed with remark** ☐ **Not pass**

Remark Sensor เริ่มเสื่อม แนะนำควรเปลี่ยนใหม่

Calibration by Montri Khumyingyong

Verify by Wuthichai Wuthinanchai

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No.	2411-MT046-5	**Standard Gas Ref.**	WO473456-1
Equipment:	Gas detector	**Cylinder No.**	C10
Type:	Fixed	**Calibration date:**	22 November 2024
Brand:	Crowcon	**Calibration due:**	22 November 2025
Model:	Xgard T1	**Tag No:**	N/A
Serial No.	W3733809-010		

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.13	0.13	4.47	-0.53	Yes

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.0	0.0	5.0	0.0	Pass

Result of Calibration [X] **Passed** [ ] **Passed with remark** [ ] **Not pass**

Remark

Calibration by Montri Khumyingyong **Verify by** Wuthichai Wuthinanchai

9114-3

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No.	2411-MT046-4	**Standard Gas Ref.**	WO473456-1
Equipment:	Gas detector	**Cylinder No.**	C10
Type:	Fixed	**Calibration date:**	22 November 2024
Brand:	Crowcon	**Calibration due:**	22 November 2025
Model:	Xgard T1	**Tag No:**	N/A
Serial No.	W3733809-002		

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.16	0.16	3.98	-1.02	Yes

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.0	0.0	5.0	0.0	Pass

Result of Calibration [ ] **Passed** [X] **Passed with remark** [ ] **Not pass**

Remark Sensor เริ่มเสื่อม แนะนำควรเปลี่ยนใหม่

Calibration by Montri Khumyingyong **Verify by** Wuthichai Wuthinanchai

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No.	2411-MT046-7	**Standard Gas Ref.**	WO473456-1
Equipment:	Gas detector	**Cylinder No.**	C10
Type:	Fixed	**Calibration date:**	22 November 2024
Brand:	Crowcon	**Calibration due:**	22 November 2025
Model:	Xgard T1	**Tag No:**	N/A
Serial No.	W3733809-004		

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.12	0.12	4.32	-0.68	Yes

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.0	0.0	5.0	0.0	Pass

Result of Calibration [X] **Passed** [ ] **Passed with remark** [ ] **Not pass**

Remark

Calibration by Montri Khumyingyong **Verify by** Wuthichai Wuthinanchai

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No.	2411-MT046-6	**Standard Gas Ref.**	WO473456-1
Equipment:	Gas detector	**Cylinder No.**	C10
Type:	Fixed	**Calibration date:**	22 November 2024
Brand:	Crowcon	**Calibration due:**	22 November 2025
Model:	Xgard T1	**Tag No:**	N/A
Serial No.	W3733809-005		

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.07	0.07	4.34	-0.66	Yes

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.0	0.0	5.0	0.0	Pass

Result of Calibration [X] **Passed** [ ] **Passed with remark** [ ] **Not pass**

Remark

Calibration by Montri Khumyingyong **Verify by** Wuthichai Wuthinanchai

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No.	2411-MT046-9	**Standard Gas Ref.**	302-402736689
Equipment:	Gas detector	**Cylinder No.**	302-402736689
Type:	Fixed	**Calibration date:**	22 November 2024
Brand:	Crowcon	**Calibration due:**	22 November 2025
Model:	Xgard T5	**Tag No:**	N/A
Serial No.	W368238-008		

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
H2	0 - 100	60.0	%LEL	0.00	0.00	48.00	-12.00	Yes

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
H2	0 - 100	60.0	%LEL	0.0	0.0	60.0	0.0	Pass

Result of Calibration [X] **Passed** [ ] **Passed with remark** [ ] **Not pass**

Remark

Calibration by Montri Khumyingyong **Verify by** Wuthichai Wuthinanchai

9145

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No.	2411-MT046-8	**Standard Gas Ref.**	302-402736689
Equipment:	Gas detector	**Cylinder No.**	302-402736689
Type:	Fixed	**Calibration date:**	22 November 2024
Brand:	Crowcon	**Calibration due:**	22 November 2025
Model:	Xgard T5	**Tag No:**	N/A
Serial No.	W367911-6005		

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
H2	0 - 100	60.0	%LEL	0.00	0.00	54.00	-6.00	Yes

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
H2	0 - 100	60.0	%LEL	0.0	0.0	60.0	0.0	Pass

Result of Calibration [X] **Passed** [ ] **Passed with remark** [ ] **Not pass**

Remark

Calibration by Montri Khumyingyong **Verify by** Wuthichai Wuthinanchai

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No. 2411-MT046-11
Equipment: Gas detector
Type: Fixed
Brand: Crowcon
Model: Xgard T1
Serial No. N/A

Standard Gas Ref. WO473456-1
Cylinder No. C10
Calibration date: 22 November 2024
Calibration due: 22 November 2025
Tag No: แผนกครอรีน (ถัง 30T)

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.13	0.13	4.92	-0.08	Yes

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.0	0.0	5.0	0.0	Pass

Result of Calibration [X] **Passed** [ ] **Passed with remark** [ ] **Not pass**

Remark

Calibration by Montri Khumyingyong

Verify by Wuthichai Wuthinanchai

9114-6

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No. 2411-MT046-10
Equipment: Gas detector
Type: Fixed
Brand: Crowcon
Model: Xgard T1
Serial No. N/A

Standard Gas Ref. WO473456-1
Cylinder No. C10
Calibration date: 22 November 2024
Calibration due: 22 November 2025
Tag No: แผนกครอรีน (ถัง 10T)

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.16	0.16	4.85	-0.15	Yes

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.0	0.0	5.0	0.0	Pass

Result of Calibration [X] **Passed** [ ] **Passed with remark** [ ] **Not pass**

Remark

Calibration by Montri Khumyingyong

Verify by Wuthichai Wuthinanchai

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No.	2411-MT046-13	**Standard Gas Ref.**	WO473456-1
Equipment:	Gas detector	**Cylinder No.**	C10
Type:	Fixed	**Calibration date:**	22 November 2024
Brand:	Crowcon	**Calibration due:**	22 November 2025
Model:	Xgard T1	**Tag No:**	Stand Alone
Serial No.	W373809-008		

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.01	0.01	4.93	-0.07	Yes

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.0	0.0	5.0	0.0	Pass

Result of Calibration [X] **Passed** [ ] **Passed with remark** [ ] **Not pass**

Remark

Calibration by Montri Khumyingyong

Verify by Wuthichai Wuthinanchai

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No.	2411-MT046-12	**Standard Gas Ref.**	WO473456-1
Equipment:	Gas detector	**Cylinder No.**	C10
Type:	Fixed	**Calibration date:**	22 November 2024
Brand:	Crowcon	**Calibration due:**	22 November 2025
Model:	Xgard T1	**Tag No:**	แผนกครอรีน (Packing)
Serial No.	N/A		

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.02	0.02	0.02	-4.98	No

After Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.0	0.0	0.0	-5.0	Not Pass

Result of Calibration [ ] **Passed** [ ] **Passed with remark** [X] **Not pass**

Remark Sensor เสื่อม ควรเปลี่ยนใหม่

Calibration by Montri Khumyingyong

Verify by Wuthichai Wuthinanchai

CALGAZ™

CALGAZ,
A DIVISION OF AIRGAS USA LLC
821 Chesapeake Drive,
Cambridge, MD 21613
USA Tel. 1-800-638-1197
www.calgaz.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: 05/31/2023
Order Number: 1120796475
Lot Number: 302-402736689

Customer: AWJ INNOVATION CO LTD
Part Number: X03NI76CP10V157
Use Before: JUN 1, 2028

Component	Concentration (± 2%)
METHANE	2.5%(50%LEL)
AIR	Balance

9148

Cylinder Size: 3.6 Cu. Ft.
Contents: 103 Liter

Valve: 5/8"-18UNF
Pressure: 1000 PSIG

Product composition verified by direct comparison to calibration standards traceable to N.I.S.T. weights and/or N.I.S.T. Gas Mixture reference materials.

Analyst:

Steve Plutschak Scott Tingle

AWJ Innovation Co.,Ltd.
2/29 Soi. Trokwatladbuakhao, Bangkorlaem, Bangkorlaem, Bangkok 10120, Thailand
Tel: (+66)2-115-8119, Fax: (+66) 2-115-8118, Hotline: (+66)8-1917-8991 www.awj.co.th

AWJ The best of quality

Calibration / Test Report

Customer **GREAT INDUSTRY COMPANY LIMITED**
85/2 Moo. 1,Bang Torad, Mueang Samut Sakhon, Samut Sakhon 74000.

Calibratation No.	2411-MT046-14	**Standard Gas Ref.**	WO473456-1
Equipment:	Gas detector	**Cylinder No.**	C10
Type:	Fixed	**Calibration date:**	22 November 2024
Brand:	Crowcon	**Calibration due:**	22 November 2025
Model:	Xgard T1	**Tag No:**	Stand Alone
Serial No.	W373809-011		

Before Calibration / Test

Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Alarm
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.02	0.02	4.82	-0.18	Yes

After Calibration / Test

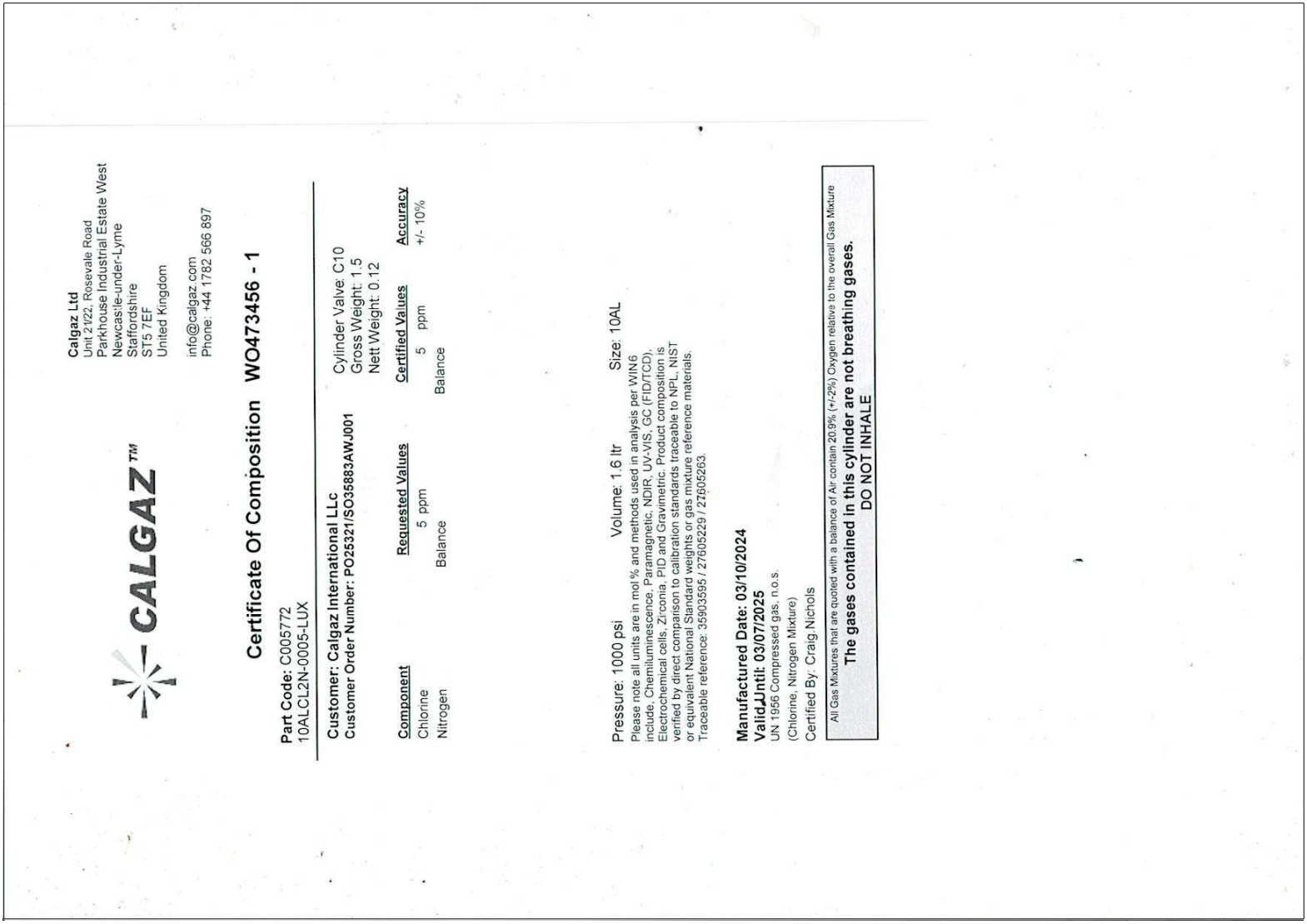
Parameter	Range	Calibration Gas	Unit	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Result
CL2	0 - 5	5.0	PPM	0.0	0.0	5.0	0.0	Pass

Result of Calibration [X] **Passed** [ ] **Passed with remark** [ ] **Not pass**

Remark

Calibration by Montri Khumyingyong

Verify by Wuthichai Wuthinanchai



Calgaz Ltd
Unit 21/22, Rosevale Road
Parkhouse Industrial Estate West
Newcastle-under-Lyme
Staffordshire
ST5 7EF
United Kingdom

info@calgaz.com
Phone: +44 1782 566 897

CALGAZ™

Certificate Of Composition WO473456 - 1

Part Code: C005772
10ALCL2N-0005-LUX

Customer: Calgaz International LLc
Customer Order Number: PO25321/SO35883AWJ001

Cylinder Valve: C10
Gross Weight: 1.5
Nett Weight: 0.12

Component	Requested Values	Certified Values	Accuracy
Chlorine	5 ppm	5 ppm	+/- 10%
Nitrogen	Balance	Balance	

Pressure: 1000 psi Volume: 1.6 ltr Size: 10AL

Please note all units are in mol % and methods used in analysis per WIN6 include, Chemiluminescence, Paramagnetic, NDIR, UV-VIS, GC (FID/TCD), Electrochemical cells, Zirconia, PID and Gravimetric. Product composition is verified by direct comparison to calibration standards traceable to NPL, NIST or equivalent National Standard weights or gas mixture reference materials. Traceable reference: 35903595 / 27605229 / 27605263.

Manufactured Date: 03/10/2024
ValidUntil: 03/07/2025
UN 1956 Compressed gas, n.o.s.
(Chlorine, Nitrogen Mixture)
Certified By: Craig Nichols

All Gas Mixtures that are quoted with a balance of Air contain 20.9% (+/-2%) Oxygen relative to the overall Gas Mixture
The gases contained in this cylinder are not breathing gases.
DO NOT INHALE

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

แบบฟอร์มใบตรวจสอบ Gas detector

ลำดับ	ตรวจวัด	Range	สถานที่ติดตั้ง	ปี 2568													
				ม.ค.	ก.พ.	19/3/68	26/3/68	1/4/68	8/4/68	19/4/68	22/4/68	29/4/68	6/5/68	13/5/68	20/5/68	27/5/68	
1	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แนวต้นสนหลัง แผนกคลอรีน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แนวต้นสนหลัง แผนกกรดเกลือ	0.31	0.25	0.18	0.15	0.16	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.15	0.13	0.13	
3	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แนวกำแพงข้าง อาคารแท็คกิ้งคลอรีน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แนวกำแพงข้าง แผนกฟอกขาว	0.13	0.13	0.11	0.15	0.15	0.15	0.13	0.13	0.09	0.13	0.13	0.13	0.13	
5	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แผนกคลอรีนไฮโดรเจน ข้างปั๊มคลอรีน	0.13	0.11	0.11	0.14	0.15	0.15	0.13	0.13	0.13	0.09	0.09	0.09	0.09	
6	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	ด้านหน้าแผนกคลอรีน ติดถนน	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.06	0	0.16	
7	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แผนกแยกไฟฟ้า ชั้น 2 บนเซลล์ตัวที่ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แผนกคลอรีน ข้างถังพักคลอรีน 10 ตัน	0.10	0.08	0.11	0.11	0.12	0.19	0.10	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	
9	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แผนกคลอรีน ข้างถังพักคลอรีน 30 ตัน	0.15	0.15	0.16	0.13	0.11	0.13	0.11	0.12	0.12	0.15	0.12	0.12	0.13	
10	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	ในอาคารแท็คกิ้งคลอรีน	0.04	0.18	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	
11	ก๊าซไฮโดรเจน	0-100 %LEL	แผนกแยกไฟฟ้า ชั้น 2 บนเซลล์ตัวที่ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	ก๊าซไฮโดรเจน	0-100 %LEL	แผนก Boiler	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
			วันที่ตรวจสอบ	19/1/68	20/2/68	19/3/68	26/3/68	1/4/68	8/4/68	19/4/68	22/4/68	29/4/68	6/5/68	13/5/68	20/5/68	27/5/68	
			ผู้ตรวจสอบ	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์	

วิธีการตรวจสอบ หน้าจอแสดงผลการตรวจวัดก๊าซคลอรีนอยู่ในช่วง ± 0.5 ppm และก๊าซไฮโดรเจนอยู่ในช่วง ± 2 %LEL หากไม่อยู่ในช่วงที่กำหนดให้แจ้งช่อมและฝ่ายช่อมบำรุงดำเนินการตรวจสอบต่อไป

การทำเครื่องหมาย ✓ ผ่าน, ✗ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ.....

.....

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

แบบฟอร์มใบตรวจสอบ Gas detector

ลำดับ	ตรวจวัด	Range	สถานที่ติดตั้ง	ปี 2568													
				3/6/68	10/6/68	17/6/68	24/6/68										
1	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แนวต้นสนหลัง แผนกคลอรีน	0 ✓	0 ✓	0 ✓	0 ✓										
2	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แนวต้นสนหลัง แผนกกรดเกลือ	0.09 ✓	0.09 ✓	0.13 ✓	0.13 ✓										
3	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แนวกำแพงข้าง อาคารแพ็คกิ้งคลอรีน	0 ✓	0 ✓	0 ✓	0 ✓										
4	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แนวกำแพงข้าง แผนกฟอกจาง	0.13 ✓	0.13 ✓	0.13 ✓	0.09 ✓										
5	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แผนกคลอรีนไฮโดรเจน ข้างปั๊มคลอรีน	0.13 ✓	0.09 ✓	0.13 ✓	0.13 ✓										
6	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	ด้านหน้าแผนกคลอรีน ติดถนน	0.16 ✓	0.16 ✓	0.16 ✓	0.17 ✓										
7	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แผนกแยกไฟฟ้า ชั้น 2 บนเซลล์ตัวที่ 1	0 ✓	0 ✓	0 ✓	0 ✓										
8	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แผนกคลอรีน ข้างถังพักคลอรีน 10 ตัน	0.09 ✓	0.09 ✓	0.09 ✓	0.09 ✓										
9	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	แผนกคลอรีน ข้างถังพักคลอรีน 30 ตัน	0.13 ✓	0.13 ✓	0.13 ✓	0.13 ✓										
10	ก๊าซคลอรีน	0-5 ppm	ในอาคารแพ็คกิ้งคลอรีน	0.04 ✓	0.06 ✓	0.04 ✓	0.04 ✓										
11	ก๊าซไฮโดรเจน	0-100 %LEL	แผนกแยกไฟฟ้า ชั้น 2 บนเซลล์ตัวที่ 1	0 ✓	0 ✓	0 ✓	0 ✓										
12	ก๊าซไฮโดรเจน	0-100 %LEL	แผนก Boiler	0 ✓	0 ✓	0 ✓	0 ✓										
			วันที่ตรวจสอบ	3/6/68	10/6/68	17/6/68	24/06/68										
			ผู้ตรวจสอบ	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์	สุดารัตน์										

วิธีการตรวจสอบ หน้าจอแสดงผลการตรวจวัดก๊าซคลอรีนอยู่ในช่วง ± 0.5 ppm และก๊าซไฮโดรเจนอยู่ในช่วง ± 2 %LEL หากไม่อยู่ในช่วงที่กำหนดให้แจ้งซ่อมและฝ่ายซ่อมบำรุงดำเนินการตรวจสอบต่อไป

การทำเครื่องหมาย ✓ ผ่าน, ✗ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ.....

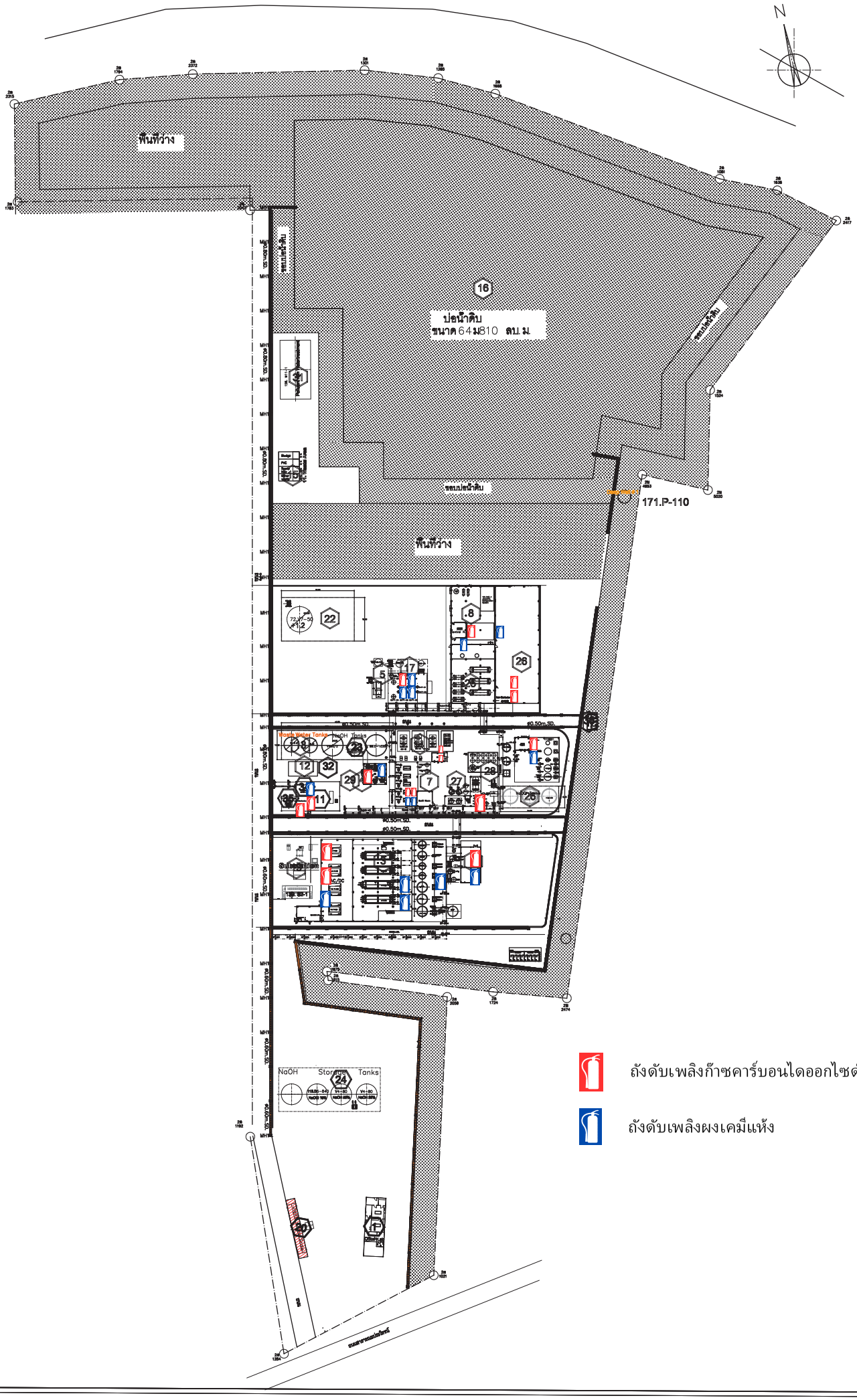
.....

ภาคผนวก ฑ-15

แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

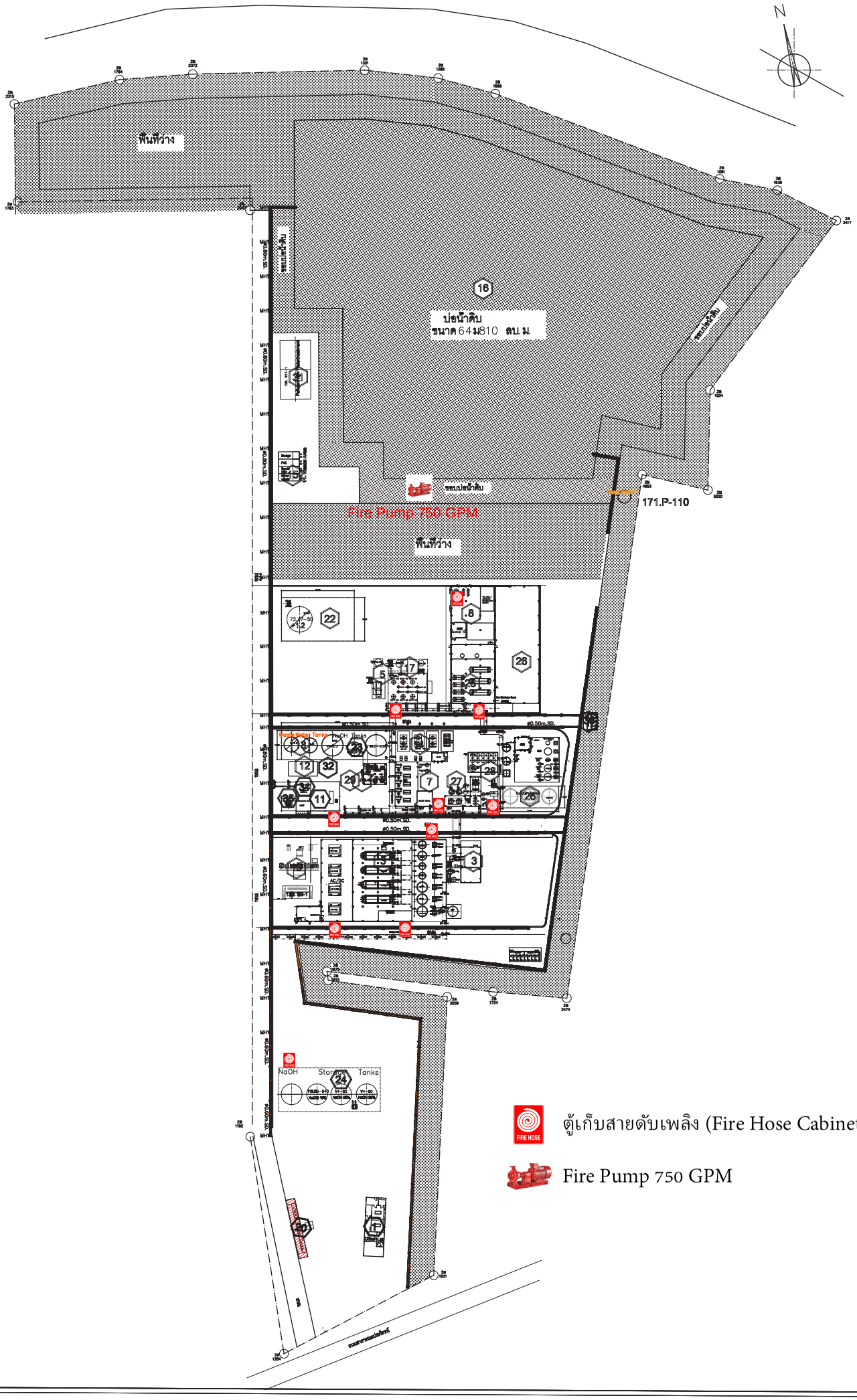
แผนผังถังดับเพลิง

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

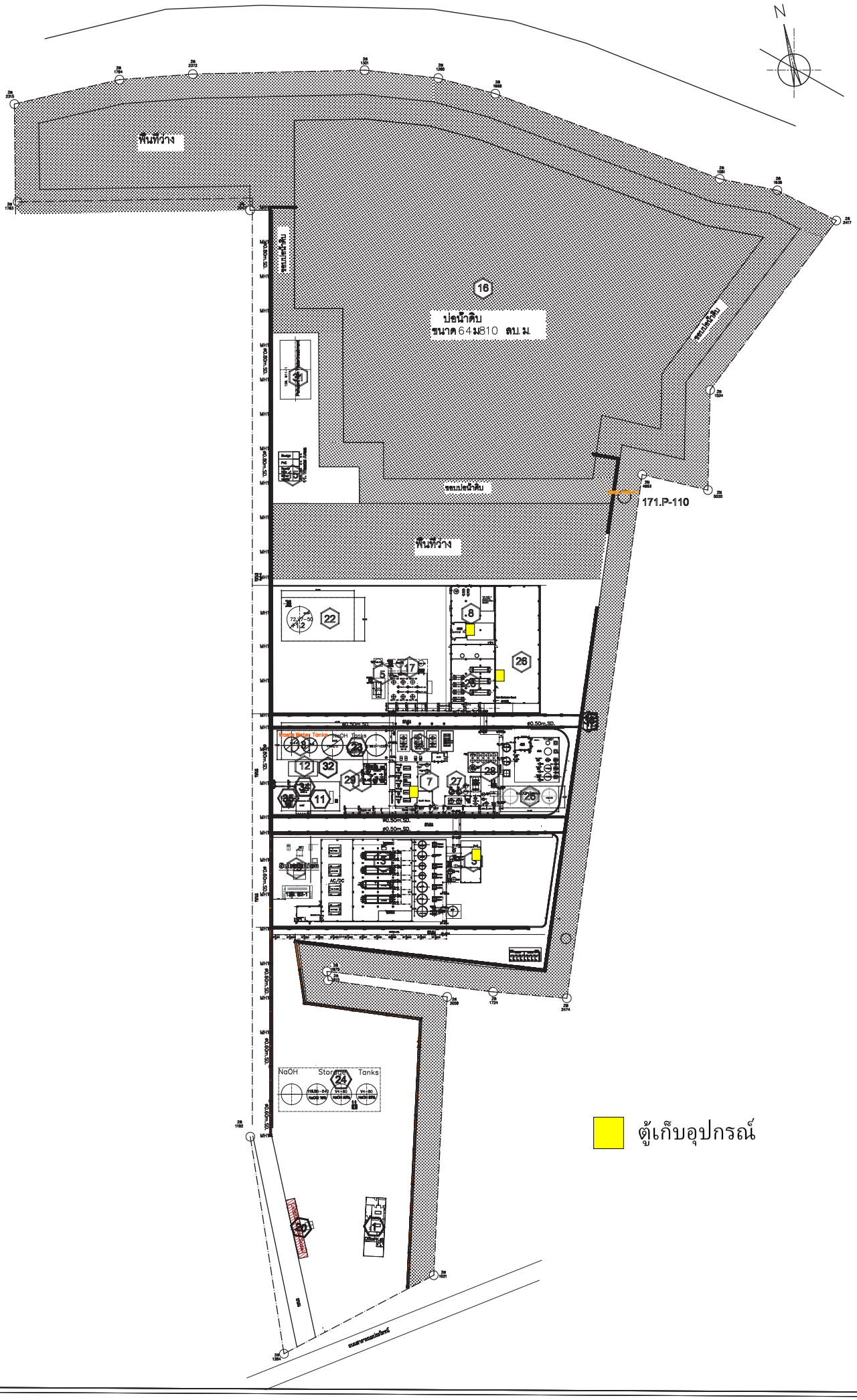


แผนผังตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด



แผนผังตู้เก็บอุปกรณ์
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด



ภาคผนวก ฑ-16

การตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน

ใบบันทึกตรวจอุปกรณ์ ฝักบัว อ่างล้างตาฉุกเฉิน

วันที่ 6 เดือน มกราคม พ.ศ 2568

จุดที่ติดตั้ง	รหัส	ฝักบัวน้ำ	วาล์วฝักบัวน้ำ	อ่างน้ำล้างตา	หัวฟองน้ำล้างตา	วาล์วน้ำล้างตา	ท่อระบายน้ำล้างตา	แท่นยึดฝักบัว อ่างล้างตาฉุกเฉิน	หมายเหตุ
1.แผนกแยกไฟฟ้า	EL- 01	√	√	√	√	√	√	√	
2. แผนกโซดาไฟ 32%, 50%	EV-02	√	√	√	√	√	√	√	
3.แพ็กกิ้งคลอรีน	LI-02	√	√	√	√	√	√	√	
4.แผนกกรดเกลือ	BR-01	√	√	√	√	√	√	√	

หมายเหตุ : เครื่องหมาย " √" คือ ปกติ เครื่องหมาย " X " คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

ผู้ตรวจสอบ.....

(นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)

Safety Officer

ใบบันทึกตรวจอุปกรณ์ ฝักบัว อ่างล้างตาฉุกเฉิน

วันที 4 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ 2568

จุดที่ติดตั้ง	รหัส	ฝักบัวน้ำ	วาล์วฝักบัวน้ำ	อ่างน้ำล้างตา	หัวฟองน้ำล้างตา	วาล์วน้ำล้างตา	ท่อระบายน้ำล้างตา	แท่นยึดฝักบัว อ่างล้างตาฉุกเฉิน	หมายเหตุ
1.แผนกแยกไฟฟ้า	EL- 01	√	√	√	√	√	√	√	
2.แผนกคลอรีน	LI - 01	√	√	√	√	√	√	√	
3.แผนกคลอรีน - ฟอกจาง	LI - 02	√	√	√	√	√	√	√	
4.แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน	CH - 01	√	√	√	√	√	√	√	
5.แผนกโซดาไฟ 32%, 50%	EV - 01	√	√	√	√	√	√	√	
6.แผนกกรดเกลือ	BR - 01	√	√	√	√	√	√	√	

หมายเหตุ : เครื่องหมาย " √" คือ ปกติ เครื่องหมาย " X " คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

ผู้ตรวจสอบ.....

(นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)

Safety Officer

ใบบันทึกตรวจอุปกรณ์ ฝักบัว อ่างล้างตาฉุกเฉิน

วันที 8 เดือน มีนาคม พ.ศ 2568

จุดที่ติดตั้ง	รหัส	ฝักบัวน้ำ	วาล์วฝักบัวน้ำ	อ่างน้ำล้างตา	หัวฟองน้ำล้างตา	วาล์วน้ำล้างตา	ท่อระบายน้ำล้างตา	แท่นยึดฝักบัว อ่างล้างตาฉุกเฉิน	หมายเหตุ
1.แผนกแยกไฟฟ้า	EL- 01	√	√	√	√	√	√	√	
2.แผนกคลอรีน	LI - 01	√	√	√	√	√	√	√	
3.แผนกคลอรีน - ฟอกจาง	LI - 02	√	√	√	√	√	√	√	
4.แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน	CH - 01	√	√	√	√	√	√	√	
5.แผนกโซดาไฟ 32%, 50%	EV - 01	√	√	√	√	√	√	√	
6.แผนกกรดเกลือ	BR - 01	√	√	√	√	√	√	√	

หมายเหตุ : เครื่องหมาย " √" คือ ปกติ เครื่องหมาย " X " คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

ผู้ตรวจสอบ.....

(นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)

Safety Officer

ใบบันทึกตรวจอุปกรณ์ ฝักบัว อ่างล้างตาฉุกเฉิน

วันที 1 เดือน เมษายน พ.ศ 2568

จุดที่ติดตั้ง	รหัส	ฝักบัวน้ำ	วาล์วฝักบัวน้ำ	อ่างน้ำล้างตา	หัวฟองน้ำล้างตา	วาล์วน้ำล้างตา	ท่อระบายน้ำล้างตา	แท่นยึดฝักบัว อ่างล้างตาฉุกเฉิน	หมายเหตุ
1.แผนกแยกไฟฟ้า	EL- 01								อยู่ระหว่างทำเขื่อน
2.แผนกคลอรีน	LI - 01	√	√	√	√	√	√	√	
3.แผนกคลอรีน - ฟอกจาง	LI - 02	√	√	√	√	√	√	√	
4.แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน	CH - 01	√	√	√	√	√	√	√	
5.แผนกโซดาไฟ 32%, 50%	EV - 01	√	√	√	√	√	√	√	
6.แผนกกรดเกลือ	BR - 01	√	√	√	√	√	√	√	

หมายเหตุ : เครื่องหมาย " √" คือ ปกติ เครื่องหมาย " X " คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

ผู้ตรวจสอบ.....

(นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)

Safety Officer

ใบบันทึกตรวจอุปกรณ์ ฝักบัว อ่างล้างตาฉุกเฉิน

วันที่ 5 เดือน พฤษภาคม พ.ศ 2568

จุดที่ติดตั้ง	รหัส	ฝักบัวน้ำ	วาล์วฝักบัวน้ำ	อ่างน้ำล้างตา	หัวฟองน้ำล้างตา	วาล์วน้ำล้างตา	ท่อระบายน้ำล้างตา	แท่นยึดฝักบัว อ่างล้างตาฉุกเฉิน	หมายเหตุ
1.แผนกแยกไฟฟ้า	EL- 01								อยู่ระหว่างทำเขื่อน
2.แผนกคลอรีน	LI - 01	√	√	√	√	√	√	√	
3.แผนกคลอรีน - ฟอกจาง	LI - 02	√	√	√	√	√	√	√	
4.แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน	CH - 01	√	√	√	√	√	√	√	
5.แผนกโซดาไฟ 32%, 50%	EV - 01	√	√	√	√	√	√	√	
6.แผนกกรดเกลือ	BR - 01	√	√	√	√	√	√	√	

หมายเหตุ : เครื่องหมาย " √" คือ ปกติ เครื่องหมาย " X " คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

ผู้ตรวจสอบ.....

(นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)

Safety Officer

ใบบันทึกตรวจอุปกรณ์ ฝักบัว อ่างล้างตาฉุกเฉิน

วันที่ 7 เดือน มิถุนายน พ.ศ 2568

จุดที่ติดตั้ง	รหัส	ฝักบัวน้ำ	วาล์วฝักบัวน้ำ	อ่างน้ำล้างตา	หัวฟองน้ำล้างตา	วาล์วน้ำล้างตา	ท่อระบายน้ำล้างตา	แท่นยึดฝักบัว อ่างล้างตาฉุกเฉิน	หมายเหตุ
1.แผนกแยกไฟฟ้า	EL- 01								อยู่ระหว่างทำเขื่อน
2.แผนกคลอรีน	LI - 01	√	√	√	√	√	√	√	
3.แผนกคลอรีน - ฟอกจาง	LI - 02	√	√	√	√	√	√	√	
4.แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน	CH - 01	√	√	√	√	√	√	√	
5.แผนกโซดาไฟ 32%, 50%	EV - 01	√	√	√	√	√	√	√	
6.แผนกกรดเกลือ	BR - 01	√	√	√	√	√	√	√	

หมายเหตุ : เครื่องหมาย " √" คือ ปกติ เครื่องหมาย " X " คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

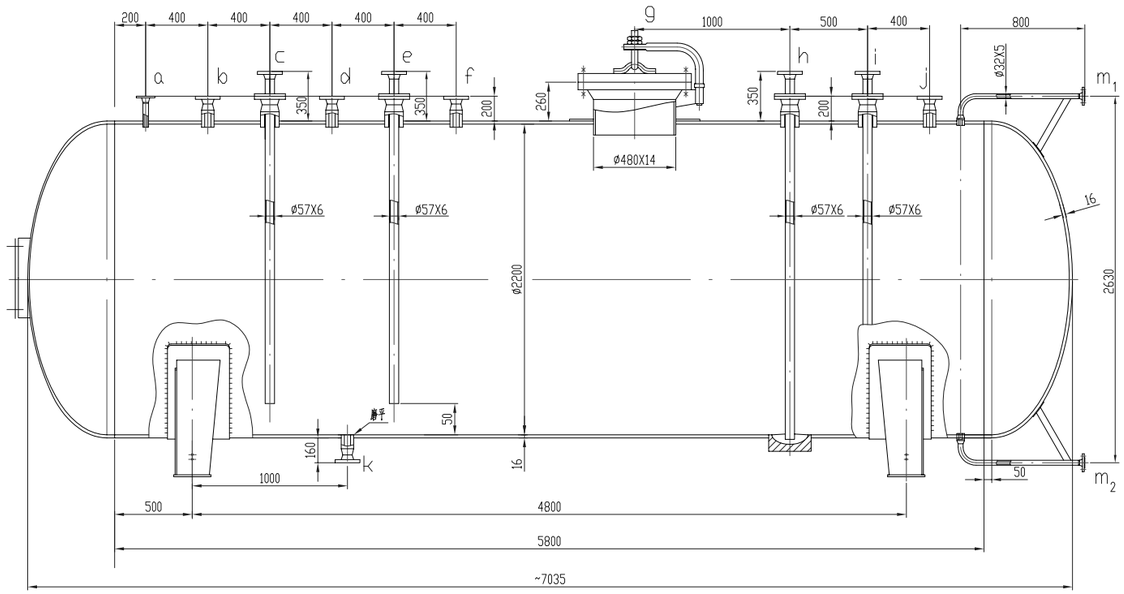
ผู้ตรวจสอบ.....

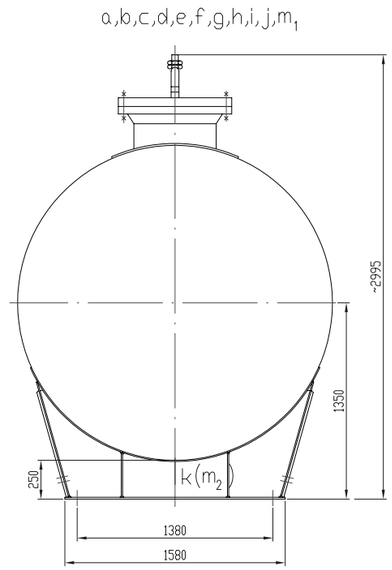
(นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)

Safety Officer

ภาคผนวก ฑ-17

การออกแบบถังเก็บกักคลอรีนเหลว





技术要求

一般要求	标准	本设备按GB150-1998《钢制压力容器》进行制造。试验和验收,并接受国家质技监局《压力容器安全技术监察规程》(99 版)的监察。			
	主体材料	牌 号	16MnR GB6654-96		
			按JB/T4730.2-2005进行100%超声波探伤,II级合格;并做		
			-25°C低冲。		
	焊接	焊接方法	电弧焊		
		焊接材料及工艺	符合JB/T4709-2000 的规定,并按合格工艺评定进行.		
		未示焊接接头	法兰(支座)按相应标准的规定,其余按GB985~986-88 的规定.		
	焊缝检测	焊缝类型	检测方法	检测长度	合格级别
		A.B 类	X 射线 JB/T4730.2-2005	100%	II
		C.D 类	磁粉 JB/T4730.3-2005	100%	I
	热 处 理		炉内整体热处理		
	试验	试验项目	试验压力	试验介质	试验温度
		耐压试验	1.63 MPa	水	不低于 5°C
		致密性试验	1.3 MPa	空气	不低于 5°C
	其它	管口支座方位	按本图		
		铭牌位置	焊于艉目位置		
		表面要求	外表面除锈后涂底漆两道		
		包装运输	符合JB/T4711-2003的有关规定		
特殊要求	1	DN<250mm的法兰与接管的对接口类焊缝可进行100%磁粉检测。			
	2	安全装置由管路系统考虑。			
	3	设备 安装时罐体排污口略低,斜度为千分之三。			

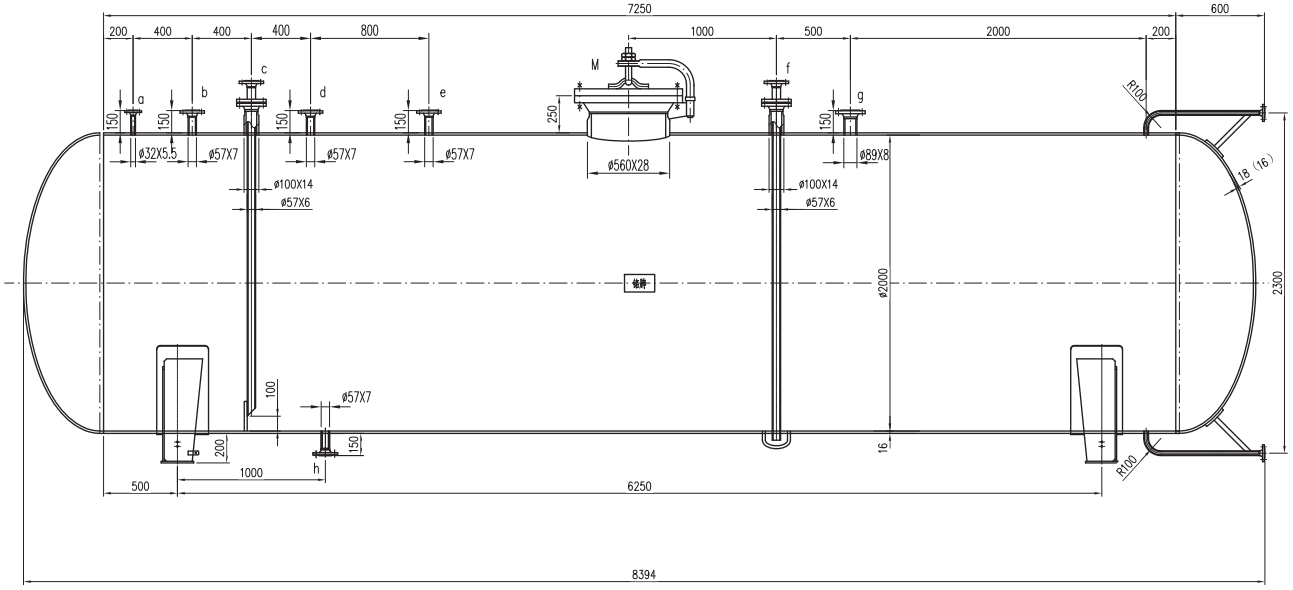
技术特性表

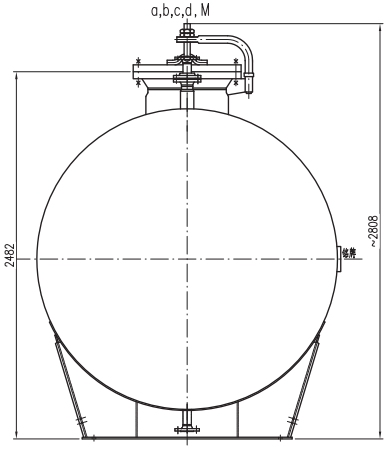
设计压力	MPa	1.3
最高工作压力	MPa	1.2
工作温度	°C	-25~45
设计温度	°C	50
物料名称		液氯
全容积	M^3	25
焊缝接头	ø	1.0
腐蚀裕度	mm	3
容器类别		Ⅲ

管口表

符号	公称尺寸	连 接 尺 寸 标 准	连接面型式	用途或名称
a	25	HG20592-97 WN25-2.5	FM	压力表口
b	50	HG20592-97 WN50-2.5	FM	仪表口
c	65/50	HG20592-97 WN50-2.5	FM	仪表口
d	50	HG20592-97 WN50-2.5	FM	尾气口
e	65/50	HG20592-97 WN50-2.5	FM	真空口
f	50	HG20592-97 WN50-2.5	FM	备用口
g	450			人孔
h	65/50	HG20592-97 WN50-2.5	FM	液氯出口
i	65/50	HG20592-97 WN50-2.5	FM	液氯出口
j	50	HG20592-97 WN50-2.5	FM	进槽口
k	50	HG20592-97 WN50-2.5	M	排污口
m_1,m_2	25	HG20592-97 WN25-2.5	FM	液位计口

							共 1 页	第 1 页
				单台件数	装 配 图 号			
F				单件重量	毛料尺寸	材料	焊接件	
标记	更改单号	更改者	校对					
设计		工艺		比例	原用图号	名称	$25m^3$液氯储槽	
校对		标检		1:20				
审核		批准		型号				
常州飞机制造厂					发图标记	图号	917-1	





技术特性表

标准、法规	GB 150.1~GB150.4-2011《压力容器》 TSG R0004-2009《固定式压力容器安全技术监察规程》 NB/T47042-2014《卧式容器》

设计参数		主要受压元件	筒体、封头	16MnDR GB3531-2008
容器类别	Ⅱ		其他	16MnDIII NB/T47009-2011
工作压力 MPa	1.54	焊接	焊接接头	A、B、D类为全焊透结构
设计压力 MPa	1.62		焊接规程	按NB/T47015-2011
工作温度 ℃	-25~45	焊接材料	XX与XX焊接	电弧焊 / 埋弧焊 / 气保焊
设计温度 ℃	-30/50		碳钢与碳钢	E4315 / /
最高允许工作压力 MPa	1.77		碳钢与低合金钢	E4315 / /
月平均最低温度的最低值 ℃	/		低合金钢与低合金钢	E5015 / H10Mn2 / ER50-6
物料名称	液氯		碳钢与不锈钢	/ / /
物料特性	高度危害	无损检测	接头种类	检测方法及技术等级 / 检测比例 / 合格级别
腐蚀裕量 mm	3		A、B	X射线 / 不低于AB级 / 100% / Ⅱ
焊接接头系数 /	1.0		C、D、E	磁粉 / / 100% / Ⅰ
全容积 m^3	25		检测标准	X射线 NB/T47013.2-2014
装量系数	0.8			磁粉 NB/T47013.4-2014
地震烈度	<7度	试验	液压试验（卧式）MPa	2.3
安全阀 型号及规格	AL42HF（液氯专用）		涨漏试验（气密）MPa	1.62
安全阀 整定压力 MPa	1.7		涂敷与包装运输要求	JB/T4711-2003
焊后热处理要求	整体热处理		高合金材料质量Kg	/
设计使用年限 年	10		设备净质量Kg	7906
保温层材料	工艺定		设备的操作质量Kg	/
保温层厚度 mm	80		充满水后总质量Kg	

其它要求	
1	制作筒体、封头的钢板应逐张进行超声波检测，符合NB/T47013.3-2014 Ⅱ级合格。
2	本产品必须制备焊接试板，按NB/T47016-2011要求进行检验。
3	焊接接头型式除图中注明外按GB/T985.1~2-2008的规定，法兰（支座）的焊接按相应标准中的规定，未示意焊缝的焊角尺寸按较薄板的厚度。
4	公称直径DN<250mm的接管与接管的对接接头、接管与法兰的对接接头均需做100%磁粉检测，符合NB/T47013.4的级合格。
5	正常工作情况下，安全阀的截止阀必须处于全开启状态。排出口装设导管，将器液介质引至安全地点，
	并受非处理，不得直接器入大气。
6	受压16Mn管材合成量应不大于0.02%，外径不小于70mm，且壁厚不小于6.5mm，底进行-20℃的冲击试验，冲击功平均值不小于34J。
7	设备外表面除锈后涂防锈底漆两道。
8	铭牌、支座、管口方位按本图。
9	

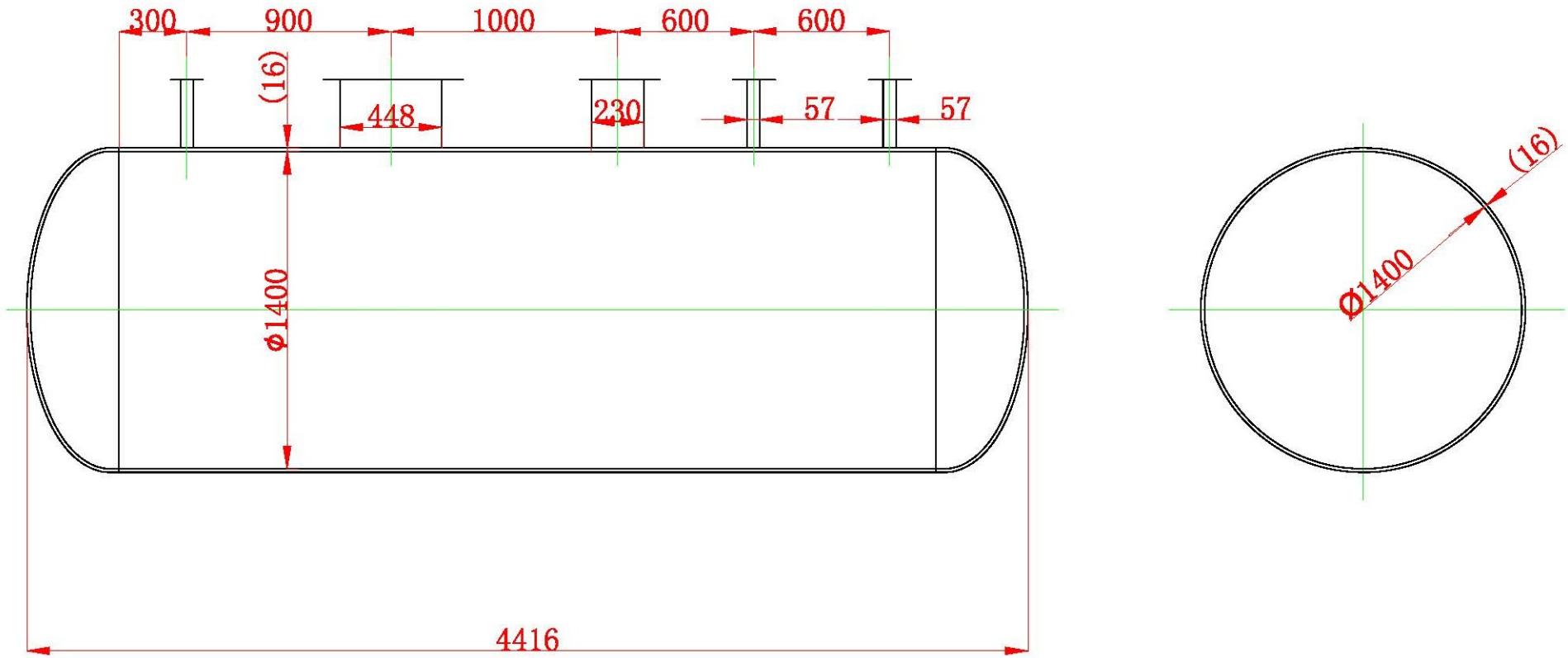
管口表

符号	公称尺寸	连接尺寸标准	连接面型式	用途或名称
a	25	HG/T20592-2009 WN25(B)-25	FM	压力表口
b	50	HG/T20592-2009 WN50(B)-25	FM	仪表口
c	100/50	HG/T20592-2009 WN50(B)-25	FM	液氯进口
d	50	HG/T20592-2009 WN50(B)-25	FM	尾气口
e	50	HG/T20592-2009 WN50(B)-25	FM	高压进口
M	500			人孔
f	100/50	HG/T20592-2009 WN50(B)-25	FM	液氯出口
g	80	HG/T20592-2009 WN80(B)-25	FM	安全阀口
h	50	HG/T20592-2009 WN50(B)-25	M	排污口
L1~2	25	HG/T20592-2009 WN25(B)-25	FM	液位计口

总重约7906KG 2016.3.18

				单台件数	装配图号	共 1 页	第 1 页
F				单件重量	毛料尺寸	材料	装配件
标记	更改单号	更改者	校对	7906			
设计		工艺		比例	原用图号	名称	液氯储槽
校对		标检		1:15			
审核		批准		型号			
常州蓝翼飞机装备制造有限公司				发图标记		图号	CLG25/1.62I-0

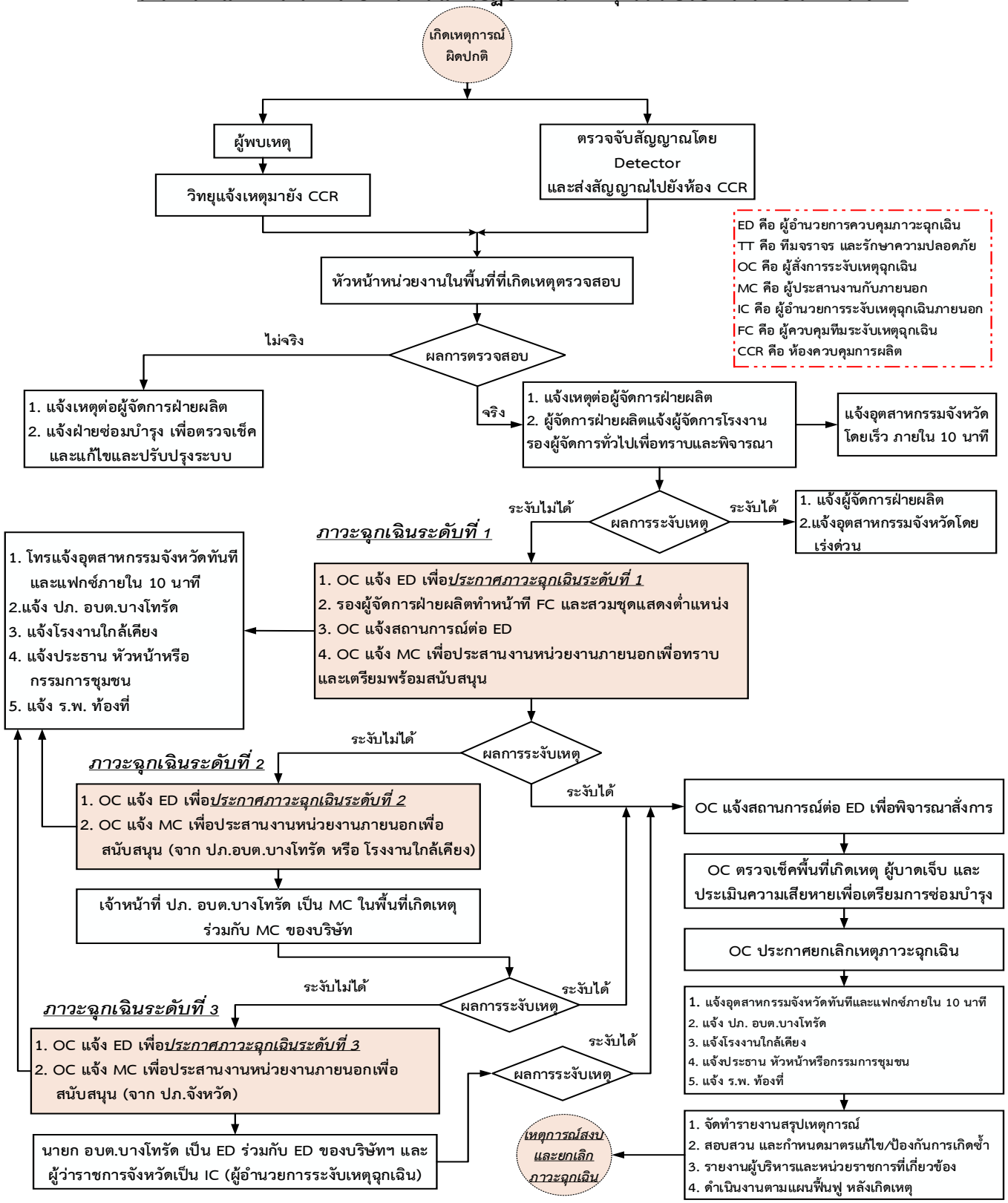
Chlorine Tank



ภาคผนวก ฑ-18

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

โครงสร้างและผังรวมการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด



ภาคผนวก ฑ-19

การซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

รายงานผลการซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี

บริเวณถนนด้านหน้าโรงงาน ประจำปี ๒๕๖๗

ด้วยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีในโรงงาน อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๖๖ (ฉบับที่ ๒) ข้อ ๓๙ ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมและทบทวนแผนระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีอันตรายอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๑. บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๘๕ / ๒ หมู่ ๑ ตำบลบางโทรัด อำเมืองสุมทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ประกอบกิจการ ๔๒ (๑) ประเภทธุรกิจผลิตคลอร์-แอลคาไล มีลูกจ้างจำนวน ๘๐ คน ชาย ๗๖ คน หญิง ๔ คน

๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑.วันพุธ ที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๗ ได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี

๒.๒.การฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา ฝึกซ้อมก๊าซคลอรั่วไหลที่แผนกคลอรีน-ไฮโดรเจน.และแผนกโรงแยกไฟฟ้า วันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๗

๒.๒. จำนวนผู้เข้าร่วมในการฝึกซ้อม ๑๕๐ คน

๒.๔. ผลการดำเนินการฝึกซ้อม ดีมาก ผลประเมิน ๗๗.๑% (จากผลการประเมินการฝึกซ้อม)

3. ดำเนินการฝึกซ้อม จำลองสถานเกิดเหตุการณ์ รถ10 ล้อแท็งก์โซเดียมไฮโปคลอไรต์เคลื่อนตัวออกพ้นหน้ารั้วประตู บ.เกรทฯ และ บ.เคมเม็กฯ กำลังจะข้ามถนน ในขณะเดียวกัน มีรถ 10 ล้อแท็งก์บรรทุกกรดกำมะถัน 98% วิ่งมาเพื่อจะเลี้ยวซ้ายเข้าประตู บ.เกรทฯ และ บ.เคมเม็กฯ ได้เกิดการเฉี่ยวชนรถจักรยานยนต์ที่จอดอยู่ขอบถนนด้านซ้ายก่อนถึง บ.เกรทฯ และ บ.เคมเม็กฯ ทำให้รถกระเด็นเข้าใต้ท้องรถ 10 ล้อแท็งก์ บรรทุกกรดกำมะถัน 98% ทำให้ท่อส่งสินค้าแตกและหน้าแปลนวาล์วใต้แท็งก์ขยับตัวทำให้กรดกำมะถันรั่วลงพื้นทันทีส่วนระบบเครื่องยนต์เสียหายและรถ 10 ล้อแท็งก์บรรทุกกรดกำมะถัน 98% เกิดการเสียหลักหักพวงมาลัยชนรถ 10 ล้อแท็งก์ บรรทุกโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ที่กำลังเลี้ยวขวาและขับออกจากโรงงานจะข้ามถนนทำให้การ์ดกันชนด้านข้างหลุดไปกระแทกกับท่อส่งสินค้าแตก หน้าแปลนวาล์วใต้แท็งก์ขยับตัวสารเคมีโซเดียมไฮโปคลอไรต์ รั่วไหลลงพื้นทันที

ลงชื่อ.....

(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)

กรรมการบริหาร

ท19-1

การซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี

ร่วมกับส่วนราชการและชุมชนบางสะแก

ประจำปี 2567

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

บริษัท เคมเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด



วันพุธ ที่ 18 ธันวาคม 2567

เวลา 13.00 น.

บริเวณถนนสาธารณะหน้าโรงงาน

สถานการณ์จำลองกรณีรถ10ล้อแท็งก์บรรทุกสารเคมีโซเดียมไฮโปคลอไรต์ชนรถบรรทุกกรดกำมะถัน98% รั่วไหล มาผสมกัน แล้วเกิดก๊าซคลอรีนฟุ้งกระจายในพื้นที่

จุดที่เกิดเหตุหน้าทางเข้าออกบริษัทเคมเม็กฯและบริษัทเกรทอินดัสทรีจำกัดช่วงเวลา 13.30น รถขนส่งบริษัทชัยชัย เทรลเลอร์ทรานสปอร์ต จำกัด ได้เติมสินค้าสารเคมีโซเดียมไฮโปคลอไรต์ของบริษัทเคมเม็กฯ เพื่อนำส่งลูกค้าและในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน จะมีรถ 10ล้อแท็งก์ที่ขนส่ง สารเคมีกรดกำมะถัน98%จากบริษัทนำชัยอุตสาหกรรมจำกัดเพื่อมาส่งมอบให้กับบริษัทเกรทอินดัสทรีจำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในรั้วเดียวกันกับบริษัทเคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด ในช่วงจังหวะที่รถ10ล้อแท็งก์โซเดียมไฮโปคลอไรต์เคลื่อนตัวออกจากประตูรั้วด้านหน้าโรงงานกำลังจะข้ามฝั่งถนนในช่วงจังหวะนั้นก็มีรถ 10 ล้อแท็งก์ สารเคมีกรดกำมะถัน 98% ขับเข้ามาเกือบจะถึงทางเลี้ยวเข้าหน้าโรงงาน ได้มีรถมอเตอร์ไซต์จอดอยู่ ข้างทางขอบถนนด้านซ้าย รถ10 ล้อ สารเคมีกรดกำมะถัน98% ได้เฉียวชนทับ รถมอเตอร์ไซต์กระเด็นเข้าใต้ท้องรถ ทำให้ท่อส่งสารเคมีแตกและหน้าแปลนใต้แท็งก์ขยับตัว สารเคมีกรดกำมะถัน98%รั่วทันที จากนั้น รถ 10 ล้อแท็งก์ได้เสียหลักไปชนด้านข้างขวา ของรถ 10 ล้อแท็งก์ที่บรรทุกสารเคมีโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ที่กำลังวิ่งข้ามถนน ทำให้ กาดกันชนด้านข้างหลุดแล้วไปกระแทกกับท่อส่งสารเคมีแตกและหน้าแปลนใต้แท็งก์ขยับตัว สารเคมีโซเดียมไฮโปคลอไรต์รั่วไหลทันที ลงพื้นถนนที่ลาดเอียงมาหากัน **จึงเป็นเหตุให้สารเคมีโซเดียมไฮโปคลอไรต์และสารเคมีกรดกำมะถัน98% ไหลมาผสมกัน ทำให้เกิดก๊าซคลอรีนลอยทั่วบริเวณทันที** ส่วนคนขับรถมอเตอร์ไซต์ได้รับบาดเจ็บหัวแตก ถูกนำตัวส่งโรงพยาบาล

ลำดับขั้นตอนการซ้อมแผน ระดับ 2

- ประชุมชี้แจง กำหนดการซ้อมแผนฯ รายละเอียด พอสังเขป และ เคลื่อนย้ายเข้าสังเกตุการณ์ จุดที่เกิดเหตุ หน้าบริษัทเม็กอุตสาหกรรม จำกัด/บริษัท เกรทอินดัสทรี จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร

เริ่มเหตุการณ์จำลอง

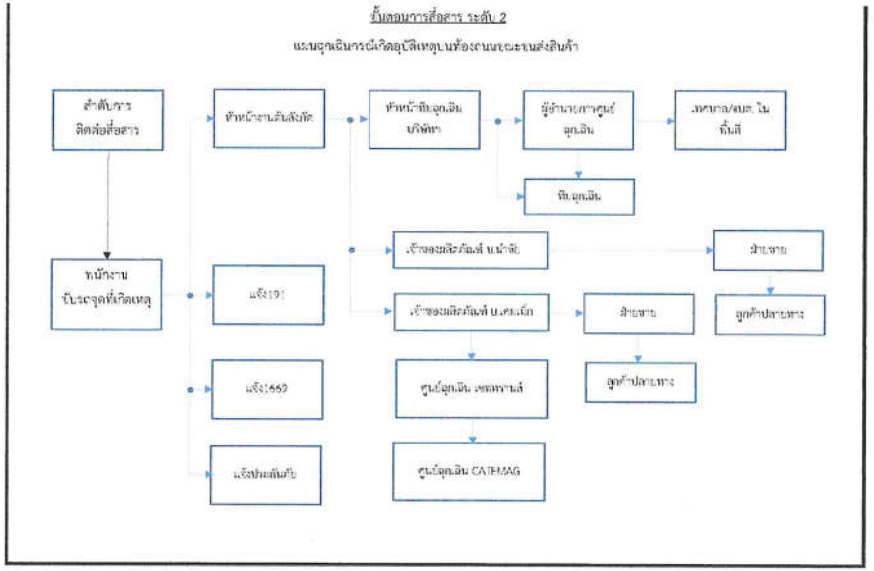
- เกิดเหตุการณ์ รถ10ล้อแท็งก์โซเดียมไฮโปคลอไรต์เคลื่อนตัวออกพ้นหน้ารั้วประตู บ.เคมเม็กฯกำลังจะข้ามถนน ขณะเดียวกัน มีรถ 10 ล้อแท็งก์ กรดกำมะถัน98% วิ่งมาเกือบถึงหน้าประตูทางเข้าบ.เคมเม็ก ได้เฉี่ยวชน ทับมอเตอร์ไซต์ ที่จอดอยู่ขอบถนนด้านซ้าย ก่อนถึง บ.เคมเม็กฯ กระเด็นเข้าใต้ท้องรถ 10 ล้อกรดกำมะถัน98% ทำให้ ท่อส่งสินค้าแตกและหน้าแปลนวาล์วใต้แท็งก์ขยับตัว กรดกำมะถันรั่วลงพื้นทันที ระบบเครื่องยนต์เสียหาย และรถ 10ล้อกรดกำมะถัน98% เสียหลักฟุ้งชน รถ 10 ล้อแท็งก์ โซเดียมไฮโปคลอไรต์ ที่กำลังจะข้ามถนน ทำให้กาดกันชนด้านข้างหลุดแล้วไปกระแทกกับท่อส่งสินค้าแตกหน้าแปลนวาล์วใต้แท็งก์ขยับตัว สารเคมีโซเดียมไฮโปคลอไรต์ รั่วไหลลงพื้นทันที

การซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ2

วันที่ 18 ธันวาคม 2567

สถานการณ์จำลองกรณีรถ 10 ล้อแท็งก์บรรทุกสารเคมีโซเดียมไฮโปคลอไรต์ชนรถบรรทุกกรดกำมะถัน98%





15. ผอ.ให้ ทีมฉุกเฉินใช้กระสอบทรายดำเนินการกักบริเวณการรั่วไหลของกรดกำมะถัน98%และสารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ที่ไหลมาผสมกันที่พื้น และ ได้เกิดกลิ่น คลอรีนก๊าซ ลอยทั่วตลอดเวลา (เนื่องจากจุดนั้นต่ำ)

16. ทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต. บางโทรัด (หน่วยงานกู้ภัย) มาถึงจุดเกิดเหตุ

17. เข้ารายงานตัว และ ผอ.ได้อธิบาย เหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดและแนวทาง ที่จะเข้าช่วยเหลือ

18. ทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สวมใส่อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล (SCBA ถ้ามี)

19. ทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยดำเนินการตั้งม่านน้ำ ดักกลิ่นก๊าซคลอรีน ที่ฟุ้งกระจายให้ใช้เวลา15 นาที (จนกว่าทางทีมฉุกเฉินด้านในจะวิ่งมาแจ้งให้หยุด เพราะด้านในได้หยุดการรั่วไหลได้แล้ว)

20. ทีมป้องกันบรรเทาสาธารณภัย(อบต.)รายงานต่อผู้อำนวยการแผนฉุกเฉินว่าขณะนี้สามารถระงับเหตุและไม่มีผู้ใดได้รับบาดเจ็บ ได้เป็นที่เรียบร้อย

21. เจ้าหน้าที่ตำรวจ ท่านร้อยเวร เข้าตรวจพื้นที่เกิดเหตุ โดยเดิน เข้าคู่กับ OC หัวหน้าทีม และ พขร.ทั้ง 2 คน ปฏิบัติตามขั้นตอนของเจ้าหน้าที่ตำรวจ (เนื่องจาก รถชนกัน มีคนเจ็บต้องส่ง รพ.)

22. ทีมฉุกเฉินบริษัทฯตรวจพบ สภาพรถของ 10ล้อแท็งก์ กรดกำมันถัน98%หน้าแปลนวาล์วจ่ายเมนใต้แท็งก์เกิดการชำรุดไม่สามารถหยุดการรั่วไหลได้และตัวรถระบบเครื่องยนต์ขัดข้องไม่สามารถเคลื่อนรถได้ จึงต้อง ขออนุญาต ผอ. ทำการถ่ายสินค้าออกก่อน โดยต้องดูดถ่ายจากด้านบนหลังแท็งก์ และทำการดูดถ่ายใส่ รถ10 ล้อแท็งก์กรดกำมะถัน 98% รถเปล่าคันใหม่จนแล้วเสร็จ (ผอ.ได้แจ้งขอ 10 เปล่าจากหัวหน้าทีมฉุกเฉิน ของบริษัท เซฟทรานส์) และการดูดกรดกำมะถัน98% ใช้เวลา10 นาที แสดงท่าทาง ให้สมจริง

23. หัวหน้าทีมฉุกเฉินรายงาน กับ OC ว่ามีการดูดถ่าย เสร็จแล้ว และขออนุญาต ย้ายรถ คันที่เกิดเหตุออกจากพื้นที่ทั้ง 2 คัน

24. OC แจ้งขอให้ ทีมฉุกเฉินเคลียร์พื้นที่ เก็บกู้สารเคมี ปรับสภาพโรยปูนขาวเพิ่ม โดยใส่ ชุดป้องกันส่วนบุคคล C แล้วเสร็จ

25. ให้หัวหน้าชุด ทีมฉุกเฉิน รายงานตัวกับ OCว่าได้เก็บกู้,ปรับสภาพและทำความสะอาดจุดเกิดเหตุเรียบร้อยแล้ว

26. OC แจ้ง ให้นักเคมีของบริษัทเคมเม็กเก็บตัวอย่างน้ำ,ดินและเช็กอากาศ ในพื้นที่ใกล้เคียงจุดเกิดเหตุ (รัศมี10 เมตร) หัวหน้าทีมLab เข้าตรวจสอบพื้นที่

27. นักเคมีมาถึงจุดเกิด เข้ารายตัว กับ OC แจ้งจำนวน ทีมที่จะเข้าเก็บตัวอย่าง ดิน น้ำ อากาศ และแจ้ง เครื่องที่จะใช้ในการ ตรวจสอบการวิเคราะห์ต่าง กับOC

27. พนักงานนักเคมีของบริษัทเคมเม็กวิเคราะห์ ตรวจสอบเสร็จ รายงานผลการวิเคราะห์ กับOC จากนั้นหัวหน้าทีมฉุกเฉิน และ นักเคมี ร่วมกันเดินตรวจพื้นที่ โดยรอบ ที่เกิดเหตุ และได้พบว่า พื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ กลับคืนสู่สภาพดังเดิม และกลับมารายแจ้ง การพื้นที่เรียบกับ OC

28. <u>ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน</u>

<u>ลำดับการแสดง</u>

1. พนักงานขับรถแท็งก์เคมี ทั้ง 2 คัน แต่งชุดป้องกันส่วนบุคคล เต็มรูปแบบ

2. พนักงานขับรถ เตรียมดำเนินการกั้นเขตบริเวณกรดกำมะถัน98%และโซเดียมไฮโปคลอไรต์ที่รั่วไหลลงพื้น ถนน โดยการ ตั้งกรวยและหนุนล้อรถ แต่ไม่สามารถหยุดการรั่วไหลได้ เนื่องจาก มีกลิ่นฉุนแสบตา หายใจแน่นหน้าอก

3. พนักงานขับรถเข้าช่วยเหลือคนเจ็บแต่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้เนื่องจาก มีเลือดไหลบริเวณหัว จึงนำหน้ากาก 3m มาใส่ให้คนเจ็บ เพื่อป้องกันกลิ่นของ ก๊าซคลอรีน

4. พขร.แจ้งตำรวจ 191 แจ้ง 1669 แจ้ง หัวหน้างานต้นสกัด แจ้งผู้ผลิต ที่รับสินค้ามา

5. พขร.แจ้งประกันภัย ของรถ 10 ล้อแท็งก์ ทั้ง 2 คัน ต่างคนต่างแจ้ง (แต่ในการซ้อมครั้งนี้ขอเน้นไปที่เซฟทรานส์เป็นหลัก โดยใช้ไมล์ลอย)

6. พนักงานขับรถ แจ้งเหตุไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือหัวหน้างานของบริษัทฯ และส่งรายละเอียดทางline เช่น ภาพถ่าย ความเสียหายไปยังบริษัทนำชัย และหัวหน้าศูนย์ประจำบริษัทฯขนส่ง และ ~~ศูนย์CATMAG 063-2700516~~

7. ตำรวจในพื้นที่มาจุดเกิดเหตุหลังจากที่ได้รับแจ้งเหตุ แต่เข้าไปในที่เกิดเหตุไม่ได้ เพราะมีกลิ่นฉุนจากสารเคมี/ต้องรอจนกว่าทางบริษัทฯเคลียร์สารเคมีหมดก่อน เพื่อความปลอดภัย

8. รถพยาบาลหรือมูลนิธิสมุทรสาครเข้าพื้นที่เกิดเหตุใส่ชุดป้องกันสารเคมีสีขาวและใส่หน้ากาก3m นำตัวคนเจ็บที่ขับมอเตอร์ไซต์ ส่งโรงพยาบาล ในพื้นที่ใกล้เคียง

9. ผู้อำนวยการ (OC)มาถึง ที่เกิดเหตุ ประเมินสถานการณ์ และประกาศภาวะฉุกเฉิน และเรียกทีมฉุกเฉินของบริษัทฯเตรียมอุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีเข้าพื้นที่อย่างรวดเร็ว

10. หัวหน้าทีมและทีมฉุกเฉินได้รับแจ้งเหตุ รีบออกเดินทาง จากที่ตั้ง บริษัท เซฟทรานส์ ไปยังจุดเกิดเหตุ ทันที

11. หัวหน้าทีมฉุกเฉิน เดินทางมาถึงจุดเกิดเหตุ รายงานตัว ผู้อำนวยการ (oc)

12. ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน(OC) อนุญาตให้ทีมฉุกเฉินเข้าพื้นที่โดยให้สวมชุดป้องกันส่วนบุคคลชุดB (SCBA) เข้าสำรวจจุดรั่วไหลทันที จำนวน 2 คน โดยใช้เครื่องมือประแจ และ อุปกรณ์เครื่องมือวัด Gas Detector เดินถือโชว์การวัดเดินรอบทั่วๆบริเวณที่เกิดเหตุ แล้วเข้ารายงานกับ OC ว่ามีก๊าซคลอรีนทั่วบริเวณ และต้องการ ใช้ม่านน้ำดับกลิ่นคลอรีนไม่ให้ขยายวงกว้าง

13. ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉินOCประเมินสถานการณ์แล้วไม่สามารถระงับที่มีกลิ่นฉุนอย่างรุนแรงได้ ก๊าซคลอรีนฟุ้งกระจาย เป็นบริเวณกว้างจึงติดต่อขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานกู้ภัย (อบต.บางโทรัด)เพื่อขอรถน้ำมาตั้งม่านน้ำสกัดกลิ่นฉุนที่รุนแรงที่ฟุ้งกระจาย(ก๊าซคลอรีน) รอบบริเวณไปตาม ทิศทางลม

14. ระหว่างรอหน่วยงานกู้ภัย ผอ.ให้ทีมฉุกเฉินสวมใส่อุปกรณ์นิรภัย SCBA เพิ่มอีกจำนวน 2 คน เข้าหยุดการรั่วไหลของกรดกำมะถัน98%และสารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ และสั่งให้ทีมนำปูนขาวเข้ามาโรยปรับค่า PH เพื่อลดกลิ่นก๊าซคลอรีน (ทีมฉุกเฉินอย่ารีบออกจากพื้นที่ต้องให้ทีม ป้องกันบรรเทาสาธารณภัย อบต.บางโทรัด ตั้งม่านน้ำแล้วใช้เวลาเดินเครื่องประมาณ 15 นาที)

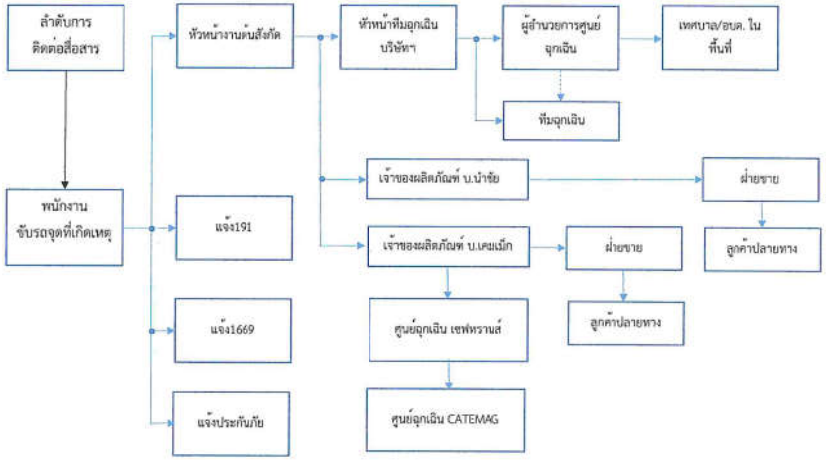
แผนงาน การซ้อมแผนฉุกเฉิน เคมีรั่วไหล กรดกำมะถัน98%+โซเดียมไฮโปคลอไรต์ วันที่ 18 ธันวาคม 2567

	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ	ตุลาคม				พฤศจิกายน				ธันวาคม				หมายเหตุ
			สัปดาห์1	สัปดาห์2	สัปดาห์3	สัปดาห์4	สัปดาห์1	สัปดาห์2	สัปดาห์3	สัปดาห์4	สัปดาห์1	สัปดาห์2	สัปดาห์3	สัปดาห์4	
1	จัดเตรียมข้อมูลต่างๆ	K.ไพรชูรย์		←	→		→								
2	ประชุมตั้งคณะทำงาน	K.สุทธิดา,ไพรชูรย์		16			1		15	29					เวลา 10.00 น
3	ประชุมคณะทำงาน/หน่วยงานนอกTable Top Exercise	K.สุทธิดา,ไพรชูรย์									6				เวลา 14.00 น
4	ประชุมทีมซ้อมย่อย	K.นลินทร แก้วศิทย์							16	21					เวลา 09.00น
5	ออกหนังสือเชิญผู้ร่วมซ้อมแผน/สังเกตุการณ์	K.สุทธิดา					←	→	→	→					
6	อาหารเครื่องดื่ม/ประชุม/โนงาน	K.สุทธิดา								21	6	14	18		เวลา 12.00 น.
7	จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ซ้อม	K คมสัน,รังสรรค์,ภูวศิษฐ์						→	→	→	→				
8	ซ้อมเสมือนจริงจุดที่เกิดเหตุ	เฉพาะทีมบริษัทฯ										14			เวลา 13.30 น
9	จัดเตรียมสถานที่ซ้อม	K คมสัน,รังสรรค์,ภูวศิษฐ์						9					16		
10	ซ้อมจริงจุดที่เกิดเหตุ	ทีมทั้งหมดในแผน											18		
11	สรุปเอกสารส่งกลุ่มและผู้บริหาร													27	

หน้า 9-4

FM-SES-011

ขั้นตอนการสื่อสาร
แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนขณะขนส่งสินค้า



FM-SES-011







อนุมัติแผนการซ้อมแผนฉุกเฉิน

(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)

กรรมการบริหาร

ท19-5

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

การซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี

ของกลุ่มความช่วยเหลือกรณีเหตุฉุกเฉินในการขนส่งผลิตภัณฑ์

คลอร์อัลคาไล (CATEMAG)

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

บริษัท เคมเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด

วาระที่ 1 : เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ (ถ้ามี)

วาระที่ 2 : เรื่องเนื้อหาการกำหนดสถานการณ์จำลองในการฝึกซ้อม

วาระที่ 3 : การมอบหมายหน้าที่ใส่วนงานของแต่ละแผนก



ลำดับเหตุการณ์และขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนป้องกันสารเคมีหกรั่วไหลระดับ 2 ประจำปี 2567

วัน พุธ ที่ 18 ธันวาคม 2567

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์	วิธีการ/เครื่องมือ/อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	รูปประกอบ
1	13.00 น.	ประชุมชี้แจง กำหนดการซ้อมแผนฯ รายละเอียดพอสังเขป และ เคลื่อนย้ายเข้าสังเกตุการณ์ จุดที่เกิดเหตุ หน้าบริษัทเม็กอุตสาหกรรม จำกัด/บริษัท เกรทอินดัสทรี จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร	ห้องประชุมสโมสร/สถานที่เกิดเหตุหน้าบริษัทเคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด	วิทยากร	 

GREAT INDUSTRY CO.LTD.
CHEMEX INDUSTRY Co.,Ltd.

2	13.10 น.	เริ่มเหตุการณ์จำลอง เกิดเหตุการณ์ รถ10ล้อแท็งก์โซเดียมไฮโปคลอไรต์เคลื่อนตัวออกพ้นหน้ารั้วประตู บ.เคมเม็กฯกำลังจะข้ามถนน ขณะเดียวกัน มีรถ 10 ล้อแท็งก์ กรดกำมะถัน98% วิ่งมาเกือบถึงหน้าประตูทางเข้าบ.เคมเม็ก ได้เฉี่ยวชนทบ มอเตอร์ไซต์ ที่จอดอยู่ขอบถนนด้านซ้าย ก่อนถึง บ.เคมเม็กฯ กระเด็นเข้าใต้ท้องรถ 10 ล้อกรดกำมะถัน ทำให้ ท่อส่งสินค้าแตกและหน้าแปลนวาล์วใต้แท็งก์ขยับตัว กรดกำมะถันรั่วลงพื้นทันที ระบบเครื่องยนต์เสียหาย และรถ 10ล้อ เสียหลักพุ่งชน รถ 10 ล้อแท็งก์โซเดียมไฮโปคลอไรต์ ที่กำลังจะข้ามถนน พอดี ทำให้กาดกันชนด้านข้างหลุดแล้วไปกระแทกกับท่อส่งสินค้าแตกหน้าแปลนวาล์วใต้แท็งก์ขยับตัว สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ รั่วไหลลงพื้นทันที	รถ 10 ล้อ แท็งก์ กรดกำมะถัน98% 1 คัน,รถ10 ล้อแท็งก์ โซเดียมไฮโปคลอไรต์ 1 คัน และ รถมอเตอร์ไซต์ 1 คัน	พนักงานขับรถ 3 ท่าน	
3	.	- พนักงานขับรถ ทั้ง2คัน แต่งชุดป้องกันส่วนบุคคล ดำเนินการระงับเหตุเบื้องต้นเพื่อไม่ให้กรดกำมะถัน98%รั่วไหลและโซเดียมไฮโปคลอไรต์รั่วไหล - พนักงานขับรถทั้ง2 คัน ดำเนินการกั้นพื้นที่อันตรายห้ามเข้า	รถขนส่ง เครื่องมือประแจ อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล กรวยจราจร โทรศัพท์มือถือ	พนักงานขับรถ 2คน	

		- พนักงานเข้าช่วยเหลือคนเจ็บแต่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้เนื่องจาก มีเลือดไหลบริเวณหัว - แจ้ง 1669 - แจ้งตำรวจ 191 - แจ้งหัวหน้างานต้นสกัด - แจ้งประกันภัย ของรถ 10 ล้อแท็งก์			 

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์	วิธีการ/เครื่องมือ/อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	รูปประกอบ
4		พนักงานขับรถ แจ้งเหตุไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือหัวหน้างานของบริษัทฯ และส่งรายละเอียดทางline เช่น ภาพถ่ายความเสียหายไปยังบริษัทเคมีกอุตสาหกรรม จำกัด/หัวหน้าศูนย์ประจำบริษัทฯขนส่ง/ศูนย์CATMAG 063-2700516	โทรศัพท์มือถือ ผ่านกลุ่ม Line	พนักงานขับรถ / หน ศูนย์รับแจ้ง เชฟ ทรานส์/ศูนย์ CATEMAG	
5		-พนักงานขับรถ เตรียมดำเนินการกั้นเขตบริเวณกรดกำมะถัน98%และโซเดียมไฮโปคลอไรต์ที่รั่วไหลลงพื้นถนน เบื้องต้น แต่ไม่สามารถทำได้ เนื่องจาก มีกลิ่นฉุนแสบตา หายใจแน่นหน้าอก -ตำรวจในพื้นที่มาจุดเกิดเหตุ -รถพยาบาลหรือมูลนิธิสมุทรสาครเข้าพื้นที่เกิดเหตุ นำตัว คนขับมอเตอร์ไซต์ ส่ง โรงพยาบาล	กระสอบทราย / พลั่ว เดินทางด้วยรถยนต์ รถพยาบาล	พนักงานขับรถ ตำรวจบางโทรัด รพ บ้านแพ้วหรือมูนิธิสมุทรสาคร	

6		ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน ประกาศภาวะฉุกเฉินและเรียกทีมฉุกเฉินเตรียมอุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีเข้าพื้นที่อย่างรวดเร็ว	โทรโข่ง/ไมล์เครื่องเสียง/โทรศัพท์ อุปกรณ์เก็บกู้สารเคมี	ผอ. / หัวหน้าทีมฉุกเฉินและลูกทีม	
7		- ทีมฉุกเฉิน ออกเดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ - ทีมฉุกเฉิน เดินทางมาถึงจุดเกิดเหตุ รายงานตัว -ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ - ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน อนุญาตให้ทีมฉุกเฉินเข้าพื้นที่โดยสวมชุดป้องกันส่วนบุคคลชุด B (SCBA) เข้าสำรวจจุดรั่วไหลทันทีและระงับเหตุ - ทีมฉุกเฉินกั้นพื้นที่ Hot Zone Warm Zone และปฏิบัติการ ตามขั้นตอน - ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน ประเมินสถานการณ์แล้วไม่สามารถระงับที่มีกลิ่นฉุนอย่างรุนแรงได้ - ก๊าซคลอรีนฟุ้งกระจาย เป็นบริเวณกว้าง	รถฉุกเฉิน ประเมินด้วยสายตา/ทีม เข้าทีมระงับเหตุสวมใส่ชุด SCBA ทีมสนับสนุนใส่ชุด C เครื่องทำควัน/ผสมสีเหลือง	ผอ. / ทีมฉุกเฉิน ผอ. ผอ./ทีม ทีมระงับเหตุ 5 คน ทีมสนับสนุน . ทีมงาน	

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์	วิธีการ/เครื่องมือ/อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	รูปประกอบ
8		- ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน ติดต่อขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานกู้ภัย (เทศบาล/อบต.)รถน้ำเพื่อตั้งม่านน้ำสกัดไอกรดและกลิ่นฉุนที่รุนแรงที่ฟุ้งกระจาย รอบบริเวณไปตาม ทิศทางลม	โทรศัพท์มือถือ/line ผู้นำท้องถิ่นในพื้นที่	ผอ. / หน่วยงานเทศบาล/อบต.บางโทรัด	
9		- ระหว่างรอหน่วยงานกู้ภัย ผอ.ให้ทีมฉุกเฉินสวมใส่อุปกรณ์นิรภัย SCBA เข้าหยุดการรั่วไหลของกรดกำมะถัน98%และสารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ - ผอ.ให้ทีมฉุกเฉิน ดำเนินการกักบริเวณการรั่วไหลของกรดกำมะถัน98%และสารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ที่ไหลมาผสมกัน และ ได้เกิดกลิ่น คลอรีนก๊าซลอยทั่ว(เนื่องจากจุดนั้นต่ำ)	อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลB (SCBA) ใช้ยางในรถยนต์พันท่อเมนที่รั่วและปะแจกวดขันน็อตหน้าแปลน ทรายดูดซับ / พลั่ว ระเบิดควัน	ผอ. / ทีมฉุกเฉิน ทีมฉุกเฉิน	

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์	วิธีการ/เครื่องมือ/อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	รูปประกอบ
10		- ทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาล/อบต บางโทรัด (หน่วยงานกู้ภัย) มาถึงจุดเกิดเหตุ - เข้ารายงานตัว และ ผอ.ได้อธิบาย เหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดและแนวทาง ที่จะเข้าช่วยเหลือ	รถ ดับเพลิง อบต.บางโทรัด รายงานด้วยวาจา	ทีมป้องกันฯ ผอ./ หัวหน้าทีมป้องกันฯ	 

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์	วิธีการ/เครื่องมือ/อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	รูปประกอบ
11		- ทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดำเนินการตั้งม่านน้ำดักไอกรด/กลั่นก๊าซคลอรีน ที่ฟุ้งกระจาย - ทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สวมใส่อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล (SCBA)	รถดับเพลิง อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลB SCBA	ทีมป้องกันฯ ฯ	

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์	วิธีการ/เครื่องมือ/อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	รูปประกอบ
12		- ทีมฉุกเฉินบริษัทฯตรวจพบ สภาพรถของ 10ล้อ กรดกำมันถัน98%หน้าแปลนวาล์วจ่ายเมนได้แท็งก์เกิดการชำรุดไม่สามารถหยุดการรั่วไหลได้ และตัวรถระบบเครื่องยนต์ขัดข้องไม่สามารถเคลื่อนรถได้ จึงต้อง ขออนุญาต ผอ.ทำการถ่ายสินค้าออกก่อน โดยต้องดูดถ่ายจากด้านบนหลังแท็งก์ และทำการดูดถ่ายจนแล้วเสร็จ	รถ 10 ล้อแท็งก์ กรดกำมะถัน 1คัน ปั๊มสารเคมี ติดเครื่องยนต์/อุปกรณ์การดูดถ่ายสำหรับสารเคมี	ทีมฉุกเฉิน	

13		- ทีมขออนุญาต ย้ายรถ คันที่เกิดเหตุออกจากพื้นที่ - ทีมฉุกเฉินเคลียร์พื้นที่ เก็บกู้สารเคมี - พนักงานพิสูจน์สารเคมีเก็บตัวอย่างน้ำ,ดินและอากาศ ของพื้นที่ใกล้เคียงจุดเกิดเหตุ (10 เมตร)	อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ สำหรับใช้กับสารเคมี อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง เครื่องตัววัดก๊าซ Gas Detector	ทีมฉุกเฉิน พนักงานพิสูจน์สารเคมี บ.เคมเม็ก	 

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์	วิธีการ/เครื่องมือ/อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	รูปประกอบ
14		- ทีมฉุกเฉินรายงานว่าได้เก็บกู้,ปรับสภาพและทำความสะอาดจุดเกิดเหตุเรียบร้อยแล้วต่อหัวหน้าทีมฉุกเฉิน - หัวหน้าทีมรายงานต่อผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน - ทีมป้องกันบรรเทาสาธารณภัย(อบต)รายงานต่อผู้อำนวยการแผนฉุกเฉินว่าขณะนี้สามารถระงับเหตุและไม่มีผู้ใดได้รับบาดเจ็บ ได้เป็นที่เรียบร้อย ทีมฉุกเฉินและทีมLab เข้าตรวจสอบพื้นที่	รายงานด้วยวาจา รายงานด้วยวาจา เดินตรวจบริเวณที่เกิดเหตุโดยรอบ	ผอ. / ทีมฉุกเฉิน ผอ./ หัวหน้าทีมป้องกันฯ หัวหน้าทีมฉุกเฉิน/ทีมLab เคมเม็ก/นำชัย	
15	15.00 น.	ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	ประกาศด้วยวาจา/โทรโข่ง	ผอ. / หน่วยพื้นฟูฯ	

รูปภาพการซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี วันที่ 18 ธันวาคม 2567











การมอบหมายหน้าที่ในส่วนงานต่างๆ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	หน้าที่
1	คุณภากร วงศาริยวานิช	กล่าวเปิดงาน วัตถุประสงค์ในการซ้อมแผนฉุก
2	คุณวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย	เฉินและการอบรมเชิงวิชาการ สารเคมีผลิตภัฑ์คลอร์อัลคาไล
3	นายไพรฑูรย์ กล่ำบุตร	บรรยาย นำเสนอเหตุการณ์ สถานการจำลอง ในห้องประชุมและภาคสนาม
4	นายภูวศิษฐ์ ปิติอนันต์โภคิน	บรรยาย นำเสนอเหตุการณ์ สถานการจำลอง ในห้องประชุมและภาคสนาม
5	นายคมสัน กิจรักษา	ผู้อำนวยการศูนย์ (OC)
6	นายรังสรรค์ บุญธรรม	หัวหน้าทีมฉุกเฉิน ของศูนย์ CATEMAG บริษัทฯ/จังหวัดสมุทรสาคร
7	นายวัชระ เชื้อดีสืบ	หัวหน้า ชุดเข้าสำรวจหน้างานคนแรก
8	นายอนันท์ ทองคุ้ม	ทีมสนับสนุน
9	นายเสน่ห์ บุญยะทัศน์	ทีมสนับสนุน
10	นายปัญญา ครุฑธา	ทีมระงับเหตุ
11	นายบุญรัตน์ สุวรรณ์	ทีมระงับเหตุ
12	นายพีระพงษ์ ศิริวรรณ	ทีมสนับสนุน
13	นาย ธีระชล พรมแก้ว	ทีมสนับสนุน
14	นายอรรพล โพธิ์ใจ	หัวหน้า ชุดเก็บกู้และฟื้นฟู
15	บ.ชัชชัย คุณพรเทพ	ชุดเก็บกู้และฟื้นฟู จำนวน 4 คน
16	นาย ณัฐพล โลหะจันที	ทีมระงับเหตุ
17	นายปิยะพงษ์ โพธิ์ใจ	ทีมระงับเหตุ
19	นายชัชชัย พรเทพ	พขร.คันที่เกิดเหตุ รถ10 ล้อแท็งก์ หนัก
20	นายบุญสนอง มั่งมี	พขร.คันที่เกิดเหตุ รถ10 ล้อแท็งก์ หนัก
21	นายสมชาย จันโท	พขร.คันที่เกิดเหตุ รถ10 ล้อแท็งก์ เปล่า
22	นายสุรกิจ คำจะ	ขับมอเตอร์ไซต์
23	นางสาวนริศรา โลหะจันที	หัวหน้างานขนส่ง ของรถที่เกิดเหตุ
24	นายปิยนัส อัศวภูมิ	เก็บตัวอย่างน้ำ,ดิน และอากาศ Lab เคมเม็ก
25	นางสาวปวีณา ยิ่งคลองขอม	เก็บตัวอย่างน้ำ,ดิน และอากาศ Lab เคมเม็ก

รูปภาพการซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี วันที่ 18 ธันวาคม 2567








รูปภาพการซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี วันที่ 18 ธันวาคม 2567








FM-SES-011- , R00

เริ่มใช้วันที่ 1 ตุลาคม 2566

รูปภาพการประชุมและการซ้อมแผนย่อยที่โรงงาน

15 , 29 พฤศจิกายน 2567 และ 6 , 14 ธันวาคม 2567







ภาพการซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี วันที่ 18 ธันวาคม 2567













รูปภาพการประชุมและการซ้อมแผนย่อยที่โรงงาน

15 , 29 พฤศจิกายน 2567 และ 6 , 14 ธันวาคม 2567





รูปภาพการประชุมและการซ้อมแผนย่อยที่โรงงาน

15 , 29 พฤศจิกายน 2567 และ 6 , 14 ธันวาคม 2567





FM-SES-011- , R00

เริ่มใช้วันที่ 1 ตุลาคม 2566

CATEMAG

กลุ่มความช่วยเหลือกรณีเหตุฉุกเฉินในการขนส่งผลิตภัณฑ์คลอร์อัลคาไล
Chlor-Alkali products Transportation Emergency Mutual Aid Group

AGC VINYTHAI · ADITYA BIRLA CHEMICALS · CHEMEX INDUSTRY Co.,Ltd. · SiamPVS · SAVETRANS · NUNCHAI INDUSTRY CO.,LTD. · CCTT CHUTCHAI TRAILER TRANSPORT

การซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี

ของกลุ่มความช่วยเหลือกรณีเหตุฉุกเฉิน ในการขนส่งผลิตภัณฑ์คลอร์อัลคาไล (CATEMAG)

วันที่ 18 ธันวาคม 2567 เวลา 08.00-16.00 น.

ณ ห้องประชุมสโมสร
บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด

1

การซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี









2

การซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี







3

การซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี













4

แบบบันทึกเวลาการซ้อมแผนฉุกเฉิน วันที่ 18 ธันวาคม 2567

ลำดับ	เหตุก่ารณ์	เวลา	ผู้บันทึก
1	รถทะเบียน 71-0837และ70-9927 สค. เกิดอุบัติเหตุ	13.04	สุดารัตน์
2	ได้รับโทรศัพท์จากพนักงานขับรถ	13.06	
3	แจ้งเหตุไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน เซฟทรานส์	13.07	
4	แจ้งเหตุไปยังหัวหน้าทีมหน่วยฉุกเฉิน	13.07	
5	ได้รับแจ้งเหตุ ผู้จัดการศูนย์	13.07	
6	ได้รับโทรศัพท์จากพนักงานขับรถอีกครั้ง		
7	แจ้งเหตุไปสถานีตำรวจบางโทรัด	13.07	
8	แจ้งเหตุไปที่ อบต.บางโทรัด		
9	แจ้งเหตุไปที่ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว	13.08	
10	แจ้งเหตุไปที่ประกันภัยรถ	13.08	
11	ทีมฉุกเฉินและช่าง ไปถึงหน้างาน ที่เกิดเหตุ	13.11	
12	ทีมเข้าระงับเหตุการรั่วไหลของกรดเกลือ	13.12	
13	ได้รับรายงานเหตุการณ์สงบจาก หัวหน้าทีมฉุกเฉิน	13.39	

13.20 รถพยาบาลมาถึง
13.31 ถ่าย H_2SO_4 เสร็จ
13.34 QC เก็บตย. 13.36 ~~เก็บตย~~ตรวจตย. 13.38 วิเคราะห์เสร็จ
13.34 เก็บปูนขาว

การซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมี








SAVETRANS

แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้

รายชื่อคณะทำงานและทีมฉุกเฉิน ผู้เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

จัดโดย บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด สถานที่ฝึกอบรม สโมสร ณ บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด

วันที่ .....18...../....12...../.....2567..... เวลา .....08:00..... น.

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง	แผนกฯ	ลงลายมือชื่อ		หมายเหตุ
				รอบเช้า	รอบบ่าย	
1	นายไพรฑูรย์ กล่ำบุตร	ผจก.ทั่วไป	ขนส่ง	[signature]	[signature]	
2	นายรังสรรค์ บุญธรรม	ผน. ซ่อมบำรุง	ขนส่ง	[signature]	[signature]	
3	นางสาวนริศรา โลหะจันที	ผน. ขนส่ง	ขนส่ง	[signature]	[signature]	
4	นายวัชระ เชื้อดีสืบ	ซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	[signature]	[signature]	
5	นายพีระพงษ์ ศิริวรรณ	ซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	[signature]	[signature]	
6	นายธีระชล พรมแก้ว	ช่าง ซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	[signature]	[signature]	
7	นายชัชชัย พรเทพ					
8	นายบุญสนอง มั่งมี					[signature]
9	นายสมชาย จันโท	พนักงานขับรถ	ขนส่ง	[signature]	[signature]	
10	นางสาวลลิตา กิจรักษา	กรรมเงินโจ้ตรัง	ขนส่ง	[signature]	[signature]	
11	นายวัฒนา มีลาด	พขร.	ขนส่ง	[signature]		
12	นายศักดิ์สิทธิ์ มองขุนทด	พขร.	ขนส่ง	[signature]		
13	พัฒนรรค์ ไกยะฝ่าย	HR	HR	[signature]		
14	ชินทุต ดอนกุ่ง	ซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	ชินทุต	ชินทุต	
15	วรชัต กอ ราลาง	พขร	ขนส่ง	วรชัต	วรชัต	
16	มนตรี มีลาง	ช่าง	ซ่อม	มนตรี		
17	สมยอ ไพยิลา	ช่าง	ซ่อมบำรุง	[signature]		
18	สมควร แก้วขุนทอง	ช่าง	ซ่อมบำรุง	สมควร		
19	นายสันติ เย็นบุรี	พขร.	ขนส่ง	[signature]	[signature]	
20	ภาณุ สุทธิปริญญานนท์	ผจก.	ขนส่ง	[signature]	[signature]	

ฑ19-18

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.

แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้	รหัส	FM - GEN - 012 R.000
	วันที่เริ่มใช้	1 ตุลาคม 2566

รายชื่อหน่วยงานราชกาลผู้เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ประจำปี2567

จัดโดย บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด สถานที่ฝึกอบรม สโมสร ณ บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด

วันที่ .....18...../....12...../.....2567..... เวลา .....08.00..... น.

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง	แผนกฯ	ลงลายมือชื่อ		หมายเหตุ
				รอบเช้า	รอบบ่าย	
1	นายอภิชน ส่งสุข			[signature]	[signature]	
2	นางสาวศรันยา สิโรรส			[signature]	[signature]	
3	นายสมมารถ มะขามหอม			[signature]	[signature]	
4	นายณัฐภัสสร รอดสุธา					
5	ร้อยตำรวจตรีสัณฐิติ ธรรมใจ					
6	จ่าสิบตรีพิเชษฐ์ พุ่มสงวน					
7	นายสกล บุญประเสริฐ					
8	คุณสิริวิมล แผนงา					
9	คุณสุปริชาต เนตรดี					
10	เสนบ์ ปี่ซี			[signature]	[signature]	
11	[illegible]			[signature]	[signature]	
12	นายรัชญพันธ์ ดัชมาศ	ปลัดอำเภอเมืองสระ		[signature]	[signature]	
13	ร.ต.อ. นว สมานอิต	ของ สอปฯ		[signature]	[signature]	
14	[illegible]	[illegible]		[signature]	[signature]	
15	น.ส. [illegible]	[illegible]		[signature]	[signature]	
16	นายพิศิษฐ์ [illegible]	[illegible]		[signature]	[signature]	
17	[illegible]			[signature]	[signature]	
18	นาย [illegible]	ผอ.ม.1		[signature]	[signature]	

CHEMEX INDUSTRY CO.,LTD.	แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้	รหัส	FM - GEN - 012 R.000
		วันที่เริ่มใช้	1 ตุลาคม 2566

หลักสูตร รายชื่อผู้เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลไหล ประจำปี 2567

จัดโดย ..... สถานที่ฝึกอบรม .....

วันที่ .....18 ธันวาคม พ.ศ.2567..... เวลา .....08.30..... น.

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง	แผนกฯ	ลงลายมือชื่อ		หมายเหตุ
				รอบเช้า	รอบบ่าย	
1	ชุติมา สว่างแจ้ง	ช่างหน้าขนส่ง		ชุติมา	ชุติมา	
2	กาญจนวรรณ อินทมหันต์	พนักงานขับรถ		กาญจนวรรณ	กาญจนวรรณ	
3	เอกรินทร์ ธนนวา	Int Log Mgr.				
4	ภัทรกันทร์ โสมประยูร	Age Mgr/Asst				
5	ศศิธร ตลับทอง	Safety.				
6	ศิริลดา ขยกสุง	Safety				
7	เสาวรส ศิริพงศ์กลสิลป์	Safty				
8	ธเนียรติพงษ์ ช่างไชย	Safty				
9	สมิตมาศ วิไลพงษ์	ห				
10	ศุภกร แหลมสอ		EGAT	ศุภกร	ศุภกร	
11	วิสุทธิ์ ทรัพย์เกต		EGAT	วิสุทธิ์	วิสุทธิ์	
12	กัลยรรณ อยู่ศรี		EGAT	กัลยรรณ	กัลยรรณ	
13	พงษกร กฤตเกษม		EGAT			
14	ธีรินธร พุทธพรมงคล	พนักงาน	HASLA			
15	ศศิวิมล สาสุขศ	Safety				
16	จันทกา อรุณอ่อน	ธรรมชาติ				
17	วิราภา ศักดิ์ศิริ	เชฟฟาร์ม		วิราภา	วิราภา	
18	ปิยะ ทัวมรอาด					
19	[illegible]					
20	ไพรินทร์ ชัยวานิช					
21	ศิวกร วิทย์	ABCT				
22	ณัฐ แซมเร่	"				
23						
24						

GREAT INDUSTRY CO.,LTD.	แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้	รหัส	FM - GEN - 012 R.000
		วันที่เริ่มใช้	1 ตุลาคม 2566

รายชื่อผู้ตอบรับการซ้อมแผนแบบบูรณาการระหว่างกลุ่ม CATEMAG ประจำปี 2567

จัดโดย บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด สถานที่ฝึกอบรม สโมสร ณ บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด

วันที่ .....18...../....12...../.....2567..... เวลา .....08.00..... น.

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง	แผนกฯ	ลงลายมือชื่อ		หมายเหตุ
				รอบเช้า	รอบบ่าย	
1	นายพรเทพ วัฒนะอุดมวิทย์					
2	นายพรพิสุทธิ์ บุญศิริ					
3	คุณปภาวดี อินสุวรรณ์	เจ้าหน้าที่		ปภาวดี	ปภาวดี	
4	นายชัชชัย มีเจริญ					
5	คุณกาญจนวรรณ อินทมหันต์					
6	คุณชุติมา สว่างแจ้ง					
7	คุณประพันธ์ บุญตัน					
8	คุณอรรถพล ประชุมพันธ์	ผอก. ห้องสรุป		อรรถพล	อรรถพล	
9	คุณกัญญภัทร โสมประยูร					
10	คุณภูษิต ส่งกิจคณานนท์					
11	คุณกัญชัช ตุลยพงศ์รักษ์					
12	นายศุภชัย เกียรติพันธ์			ศุภชัย	ศุภชัย	
13	นายอาเตียว สอาดเอี่ยม			อาเตี่ยว	อาเตี่ยว	
14	คุณไชยันต์ ยั่งยืนตระกูล	พจล กิตวาทก	Siam PVS	ไชยันต์	ไชยันต์	
15	กฤษฎา สังข์ทอง			กฤษฎา	กฤษฎา	
16	ชลิตา ศิลล่มนท์	ช่อม มิญ		ชลิตา	ชลิตา	
17	ภูสิต โกสะกะ	รถยก. ฝ่าย GPA		ภูสิต	ภูสิต	

ฟม19-19

บริษัท นำชัยอุตสาหกรรม จำกัด

ลงชื่อเข้าร่วมประชุม วันที่ 18 ธ.ค. 67 **ประชุมเวลา** 08:00 น. **ณ สถานที่** ห้องประชุมบริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด

หัวข้อประชุม ประชุมผู้เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ประจำปี 2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เวลาเข้าร่วมประชุม	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	นายคมสัน กิจรักษา	รองผู้จัดการฝ่าย	8:00น.		
2	นางสาวศศิชา จินตานนท์	พนักงาน	8.00		
~~3~~	นางสาวนลินพร แก้วทิพย์	Safety	8.00 น.	Nalin N.	Nalin N.
~~4~~	นายปิยะพงษ์ โพธิ์ใจ	ช่างบำรุง	8.00น.	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์
~~5~~	นายอรรพล โพธิ์ใจ	หน. ฝ่ายปกป้องฯ	8.00 น.		
~~6~~	นายณัฐพล โลหะจันที	หัวหน้าแผนก	8.00 น.		
~~7~~	นายสุรกิจ คำจะ	ธุรการ	08.00 น.		
8	นายปฐมพงษ์ อย่างรัตนโชติ	หัวหน้าฝ่ายบุคคลฯ	08.00น.	ปฐมพงษ์	
9	นส.ฐาศิตาภา สกุลสมบัติ	เจ้าหน้าที่ HR	08.00 น.	ฐาศิตาภา	
~~10~~	น.ส.ชนิกานต์ กิจปกาเลริฐศักดิ์	Intern safety	08:00 น.	ชนิกานต์	ชนิกานต์
~~11~~	น.ส.ปภัสสร แพทะโย	Intern safety	08:00 น.	ปภัสสร	ปภัสสร
12	นายสุมาธรณ์ กิจรักษา	อิสระ	08:00น.		
13	น.ส.ชวิศา แซ่อึ้ง	วิศวกร	08.00 น.		
14	นส.ภาณุวัตร มะลิผล	Sales	08.30น.		
15	นายธนิษา ชั่งกิจถาวรกุล	ผจก.ฝจ	9:35		
16	Mr.กิตติชัย อยู่เพชรพิภูมิ	ผู้จัดการฝ่ายบริหาร	9.35		
17	นาย สุปรีชาภา นะตรถ์	ผู้อำนวยการกองสวัสดิการ	12.40	สุปรีชาภา	
18	น.ส. สิริพร แซ่หลาว	สุขศึกษาการกองสวัสดิการ	12.40		
	นาย ธนานนท์ สุวรรณพงษ์	สุขศึกษาการกองสวัสดิการ	12.40	ธนานนท์	

GREAT	แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้	รหัส	FM - GEN - 012 R.000
		วันที่เริ่มใช้	1 ตุลาคม 2566

รายชื่อลูกค้าบริษัท เกรทอินดัสทรี จำกัด และ บริษัท เคมเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด ผู้เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

จัดโดย บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด สถานที่ฝึกอบรม สโมสร ณ บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด

วันที่ .....18...../....12...../.....2567..... **เวลา** .....08.00..... **น.**

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง	แผนกฯ	ลงลายมือชื่อ		หมายเหตุ
				รอบเช้า	รอบบ่าย	
1	คุณฐพัชร์ สุคตะ					
2	คุณธนธรณ์ ศันสนียกุลวิไล					
3	คุณจินตนา ภิญโญอาภากุล					
4	คุณศิริวรรณ ภู่ถาวร					
5	คุณณัฐพงษ์ วีระชาติ					
6	คุณกรวิชญ์ ปราบพล					
7	คุณดุษฎี วรรณาหาร	ฝ่าย				
8	คุณพิพัฒน์ โอฬารทัศนากุล					
9	คุณกฤตเมธ เยาวลักษณ์					
10	คุณพิทักษ์ หวั่นวะดี					
11	นางสาวทัศนันท์ ศรีรุ่งโรจน์					
12	นายปฏิภาณ ธนสารสมบัติ	ผู้ช่วยผจก.	วิศวกรรม			
13	นายชัยวัฒน์ พรหมเบศร์					
14	นางสาวสุภาพร ภาคีโชติ	ผจก.	S&MR			
15	นายภานุวัฒน์ เพริศแก้ว	ช่างบำรุง	ซ่อมบำรุง			
16	นางสาวการะเกด ทองใบ	จิตอาสาดับเพลิง	พลิต			
17	นายสันต์ ขัดเกลา	ผช.หัวหน้าฝ่าย	พลิต			
18	นายสรธร วังตระกูล	Marketing & BD				
19	นายศักดิ์สิทธิ์ มองขุนทด					
20	นางสาวกัญญากร จิตต์อารี	MD.				
21	นายจิรายุทธ แก้วพนม	HSE				
22	น.ส.ธัมพร อินมาทนี	วิศวกร	พลิต.			
23	น.ส. ปฐมพร ฤทธิ์ชัยศิน	จป.ว.	SaMR			
วิศ.	นาย แทวิเดช เฉลยแสง	Safety	ABCT.			
ฝจ	นาย ธนาธร บุญมี					

GREAT INDUSTRY CO.,LTD. แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้	รหัส	FM - GEN - 012 R.000
	วันที่เริ่มใช้	1 ตุลาคม 2566

รายชื่อคณะทำงานซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ประจำปี 2567

จัดโดย บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด สถานที่ฝึกอบรม สโมสร ณ บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด

วันที่ .....18...../....12...../.....2567..... เวลา .....08.00..... น.

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง	แผนกฯ	ลงลายมือชื่อ		หมายเหตุ
				รอบเช้า	รอบบ่าย	
1	นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย					
2	นายธันยพัฒน์ มันณิชนันทน์					
~~3~~	นายภูวศิษฐ์ ปิติอนันต์โภคิน	ผู้จัดการ	บริหาร			
4	นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ ✓	ผู้ช่วยผู้จัดการ				
5	นางสาวศรัณยา นครจันทร์ ✓					
6	นางวิไลวรรณ ศรีพิทักษ์ ✓	ผู้จัดการ	QC			
7	นางสาวสุดารัตน์ บัวทอง ✓					
8	นางสาววรัญญา ปานสัน					
~~9~~	นายปรีชา วงศ์ปิยะไพบูลย์	รองผู้จัดการ	ผลิต			
~~10~~	นายอนันท์ ทองคุ้ม	ผ.ผ.ก/แผนก	HY			
~~11~~	นายเสน่ส์ บุญยะทัศน์					
~~12~~	นายปัญญา ครุฑธา					
~~13~~	นายบุญรัตน์ สุวรรณ์					
14	นายปิยวัฒน์ โลหะจันที ✓					
15	นางสาวอนัญญา ไทยเจริญ					
16	วุฒิไกร์ คามแก้ว	HR				
17	ชนิตา ชัยคณวงศ์ ✓					
18	ดารินา ตาทอง	ธุรการ				
19	[illegible]					
20	ปิยานีส อัศวภูมิ ✓	QC				
21	ชัชชนก์ ไทรงาม ✓	ผู้ช่วย				

GREAT INDUSTRY CO.,LTD. แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้	รหัส	FM - GEN - 012 R.000
	วันที่เริ่มใช้	1 ตุลาคม 2566

รายชื่อผู้เข้าร่วมซ้อมแผนแบบบูรณาการระหว่างกลุ่ม CATEMAG ประจำปี 2567

จัดโดย บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด สถานที่ฝึกอบรม สโมสร ณ บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด

วันที่ .....18...../....12...../.....2567..... เวลา .....08.00..... น.

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง	แผนกฯ	ลงลายมือชื่อ		หมายเหตุ
				รอบเช้า	รอบบ่าย	
1	[illegible]	AVT				
2	[illegible]	AVT				
3	[illegible]	AVT				
4	[illegible]	MOL				
5	[illegible]	OPR				
6	[illegible]	HSSE	HSSE			
~~7~~	~~[illegible]~~					

แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้

หลักสูตร รายชื่อผู้เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลไหล ประจำปี 2567

จัดโดย ..... สถานที่ฝึกอบรม .....

วันที่ .....18 ธันวาคม พ.ศ.2567..... เวลา .....08.30.....

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง	แผนกฯ	ลงลาย
				รอบเช้า
1	นายภากร วงศาริยวานิช			
2	นายวิทวัส ลออลือเลิศ			
3	นายพรชัย สุรวัณณะโรนจ์			
4	นายปิยนัส อัศวภูมิ	QC	ควบคุมคุณภาพ	ปิยนัส
5	นางสาวปวีณา ยิ่งคลองขอม			
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

ฟ19-22

แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้าฝึกอบรม/การถ่ายทอดองค์ความรู้

หลักสูตร รายชื่อผู้เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลไหล ประจำปี 2567

จัดโดย ..... สถานที่ฝึกอบรม .....

วันที่ .....18 ธันวาคม พ.ศ.2567..... เวลา .....08.30..... น.

ลำดับที่	รายชื่อผู้เข้าอบรม	ตำแหน่ง	แผนกฯ	ลงลายมือชื่อ		หมายเหตุ
				รอบเช้า	รอบบ่าย	
1	นายภากร วงศาริยวานิช					
2	นายวิทวัส ลออลือเลิศ					
3	นายพรชัย สุรวัณณะโรนจ์		ผลิต			
4	นายปิยนัส อัศวภูมิ					
5	นางสาวปวีณา ยิ่งคลองขอม					
6	นางสาวฐานิตา ธูปสุวรรณ					
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

การประเมินผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

หน่วยงาน/สังกัดของผู้ประเมิน

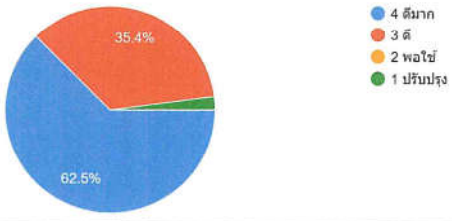
48 responses



ส่วนที่ 1 : การวางแผนและเตรียมการ (Planning & Preparation)

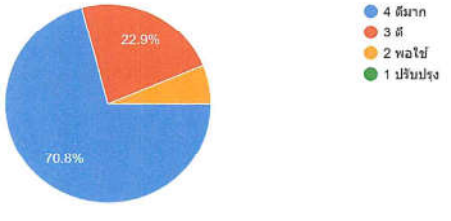
แผนฉุกเฉินครอบคลุมสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดหรือไม่?

48 responses



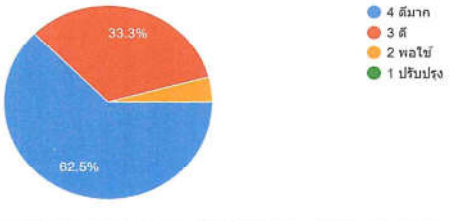
บุคลากรทราบบทบาทและหน้าที่ในแผนฉุกเฉินของตนหรือไม่?

48 responses



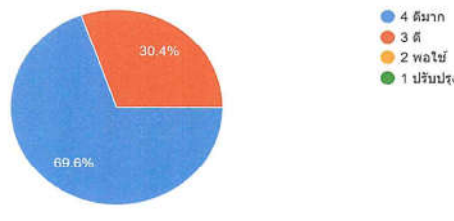
แผนฉุกเฉินมีการแบ่งพื้นที่ความเสี่ยงและลำดับความสำคัญหรือไม่?

48 responses



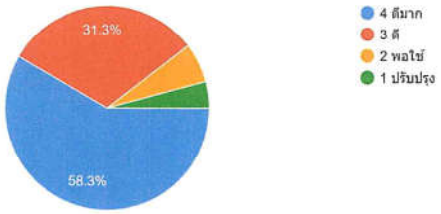
มีแหล่งข้อมูลภายนอก เช่น หน่วยกู้ภัย หรือหน่วยงานท้องถิ่นที่ร่วมมือได้หรือไม่?

46 responses

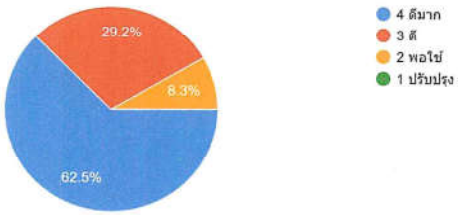


ส่วนที่ 2 : การสื่อสารและการแจ้งเตือน (Communication & Notification)

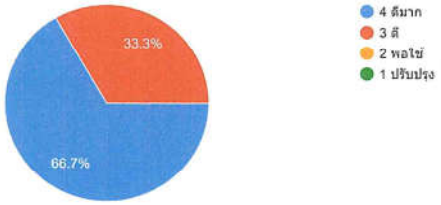
การแจ้งเตือนฉุกเฉินสามารถกระจายข้อมูลได้รวดเร็วและทั่วถึงทุกพื้นที่หรือไม่?
48 responses



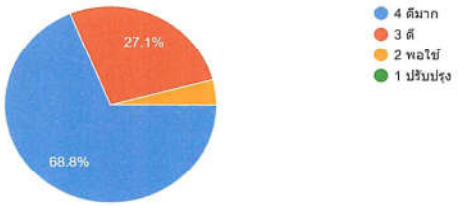
การสื่อสารระหว่างทีมงานในสถานการณ์ฉุกเฉินมีความชัดเจนและไม่ขาดตอนหรือไม่?
48 responses



บุคลากรเข้าใจขั้นตอนการแจ้งเหตุและกระบวนการสื่อสารหรือไม่?
48 responses

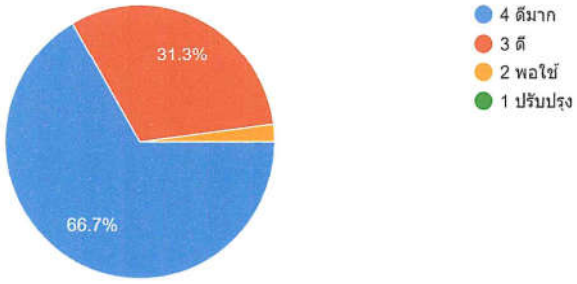


มีการแจ้งเตือนสถานการณ์ฉุกเฉินกับหน่วยงานภายนอก
48 responses



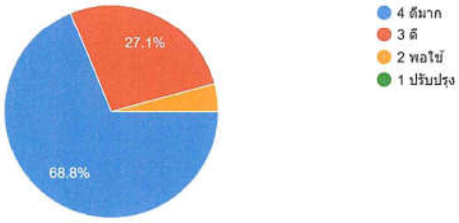
ส่วนที่ 2 : การสื่อสารและการแจ้งเตือน (Communication & Notification)

การสื่อสารระหว่างฝ่ายบริหารและพนักงานระหว่างเหตุฉุกเฉินมีประสิทธิภาพหรือไม่?
48 responses

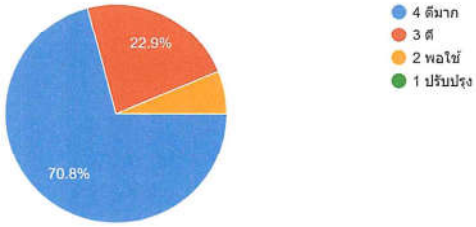


ส่วนที่ 3 : การซ้อมแผนและการฝึกอบรม (Drills & Training)

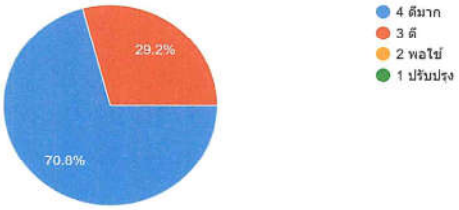
ความชัดเจนของขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
48 responses



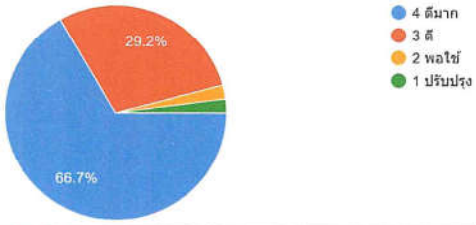
การปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัย
48 responses



บุคลากรทุกระดับเข้าร่วมการฝึกซ้อมอย่างครบถ้วนหรือไม่?
48 responses



ทีมฉุกเฉินตอบสนองได้ถูกต้องและรวดเร็วตามแผนหรือไม่?
48 responses

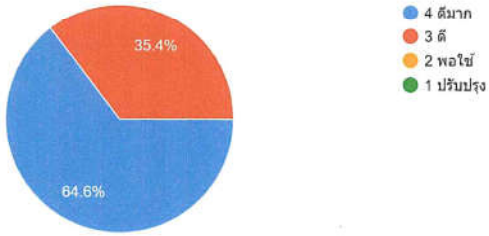


10

ส่วนที่ 3 : การซ้อมแผนและการฝึกอบรม (Drills & Training)

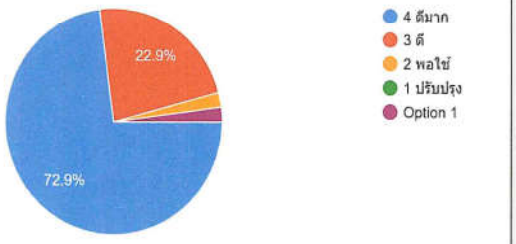
การเตรียมงาน

การซ้อมแผนมีการจัดท่าสถานการณ์สมมุติที่ใกล้เคียงกับเหตุการณ์จริงหรือไม่
48 responses

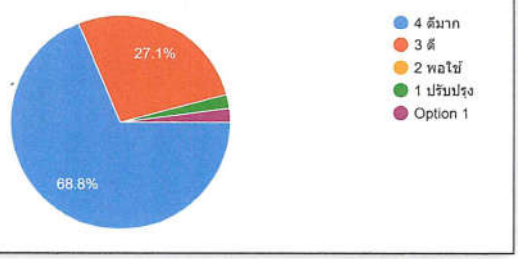




การจัดงานมีการวางแผนล่วงหน้าอย่างละเอียดและครบถ้วนหรือไม่?
48 responses



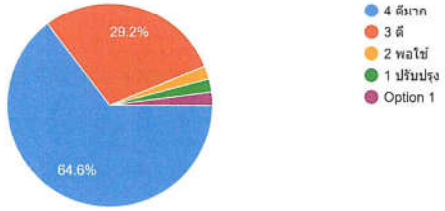
ทีมงานมีการแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจนในการจัดงานหรือไม่?
48 responses



การเตรียมงาน

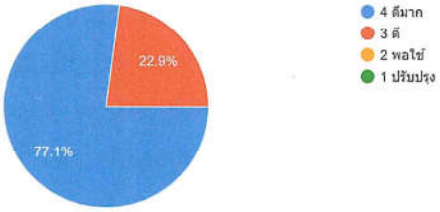
การจัดงานมีการให้ความสำคัญกับรายละเอียดปลีกย่อย เช่น ความสะดวกสบายของผู้เข้าร่วมงาน, การจัดที่นั่ง, และสถานที่ต่าง ๆ หรือไม่?

48 responses



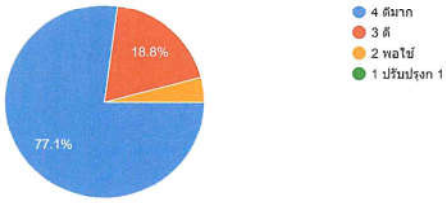
ความพึงพอใจโดยรวมต่อการข้อมแผนฉุกเฉินครั้งนี

48 responses



ผู้เข้าร่วมงานสามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็น เช่น ห้องน้ำ, เครื่องดื่ม, และบริการทางการแพทย์ได้สะดวกหรือไม่?

48 responses



ภาคผนวก ฑ-20

การจัดการความปลอดภัยของผู้รับเหมา

บันทึกการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	DCR. No	หน้าที่	รายละเอียดการแก้ไข

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	ตราประทับ
นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	นายพิเชษ เกสิน ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง	นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันท์ ตัวแทนฝ่ายบริหาร / MR	

1. วัตถุประสงค์

1.เพื่อบริหารผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานภายในพื้นที่โรงงานของบริษัทฯ และรวมถึงงานภายนอกที่พนักงานของบริษัทฯ เป็น Job Owner ให้ทำงานอย่างปลอดภัย

2.เพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาทุกประเภท จะได้รับการพิจารณา คัดเลือก , ตรวจสอบ และอนุญาตในการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ตลอดจนมีการจัดเก็บเอกสารได้ถูกต้องและครบถ้วน สอดคล้องกับ Contractor safety management ของระบบ PSM

2. **ขอบเขต**

ใช้ควบคุมการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการจากแหล่งภายนอกของบริษัทฯ ตั้งแต่การกำหนดหรือแจ้งความต้องการ การดำเนินการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ การประเมิน การคัดเลือก การเฝ้าติดตามสถานะ การส่งมอบ และการประเมินซ้ำของผู้จัดหาจากภายนอกของบริษัทฯ

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร	รหัสเอกสาร
1	ใบขออนุมัติจัดซื้อ-จัดจ้าง (PR)	FM-PCS-001
2	ใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง (PO)	FM-PCS-002
3	แบบฟอร์มการติดตามการสั่งซื้อ/สั่งจ้าง	FM-PCS-003
4	แบบฟอร์มการคัดเลือกผู้ขาย-ผู้รับจ้าง	FM-PCS-004
5	แบบฟอร์มทะเบียนผู้ขาย-ผู้รับจ้าง (AVL)	FM-PCS-005
6	แบบฟอร์มการประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง	FM-PCS-006
7	แบบฟอร์ม บัญชีสินค้าคงคลัง (Stock card)	FM-WHS-001
8	แบบฟอร์มใบเบิก-จ่าย	FM-WHS-002
9	แบบฟอร์มใบตรวจรับ	FM-WHS-003
10	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน	WP-GEN-005
11	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การวางแผน การควบคุมการผลิตและผลิตภัณฑ์	WP-PDS-001
12	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การชี้บ่งและสอบกลับ	WP-GEN-008
13	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารจัดการจัดเก็บ	WP-GEN-016
14	แบบฟอร์มการประเมินผู้รับเหมาก่อนเข้าปฏิบัติงาน	
15	แบบฟอร์มการประเมินผู้รับเหมาระหว่างปฏิบัติงาน	
16	แบบฟอร์มประเมินประสิทธิภาพความปลอดภัย (หลังงานแล้วเสร็จ)	

4. **นิยาม**

4.1. บริษัทฯ หมายถึง บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

4.2. ผู้รับเหมา หมายถึง ผู้รับจ้าง หรือผู้ให้บริการ ที่บริษัทฯ ว่าจ้างให้ทำงานตามรายละเอียดงานหรือสัญญาจ้างที่กำหนด

4.3 ผู้จัดหาภายนอก หมายถึง ผู้ขาย-ผู้รับจ้างช่วงที่ให้บริการผลิตภัณฑ์และบริการ

4.4 การจัดซื้อ-จัดจ้าง หมายถึง กระบวนการการจัดหาหรือกระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์และบริการจากผู้จัดหาภายนอก

4.5 PR หมายถึง ใบขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง (Purchased Requisition) คือ เอกสารที่แสดงความประสงค์ต้องการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ เช่น ผู้มีความต้องหรือหน่วยงานที่ต้องการข้อกำหนดผลิตภัณฑ์และบริการ วิธีการจัดหา วันที่ต้องการ วงเงินงบประมาณ เป็นต้น

4.6 PO หมายถึง ใบสั่งซื้อ-สั่งจ้าง (Purchase Order) คือ เอกสารที่แสดงถึงข้อตกลงของผู้ให้บริการผลิตภัณฑ์และบริการ ซึ่งภายในเอกสารจะระบุถึงรายละเอียดในการสั่งซื้อสินค้า เช่น ข้อกำหนดสินค้า จำนวนของสินค้าที่ถูกสั่งซื้อ ราคาของสินค้า ระยะเวลาการส่งมอบ เงื่อนไขในการชำระค่าบริการ เป็นต้น

4.7 หนังสือสัญญาขอซื้อ/จัดจ้าง คือ เอกสารข้อตกลงระหว่างผู้ซื้อ กับผู้ขายหรือผู้รับจ้างหรือผู้ให้บริการจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

4.8 Safety Plan หมายถึง เอกสารรวมรวมกิจกรรมหลัก ๆ แนวทางการดำเนินการให้บรรลุงานด้านความปลอดภัยตามเป้าหมาย และการวิเคราะห์ความเสี่ยงของขั้นตอนการทำงานตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนกระทั่งงานเสร็จสมบูรณ์ รวมถึงการกำหนดการแก้ไขและป้องกัน โดยผู้รับเหมาจะเป็นผู้เสนอ Safety ของงานโครงการนั้นๆ ก่อนการ Award จะใช้ประกอบการพิจารณา ในกรณีเป็นงาน Project

4.9 Safety Training หมายถึง การอบรมผู้รับเหมาโดยเจ้าหน้าที่แผนกความปลอดภัยของบริษัทฯ / ผู้ที่ได้รับมอบหมาย เช่น การอบรมกฎระเบียบของบริษัทฯ และอันตรายต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต , การอบรมเพิ่มเติมตามมาตรฐานของบริษัทฯ

5. หน้าที่ความรับผิดชอบ

- เจ้าของพื้นที่ / สถานที่ดำเนินงาน

เป็นผู้ร้องขอ และรับผิดชอบร่วมในการคัดเลือกตรวจประเมิน และควบคุมดูแลผู้รับเหมา ตามกระบวนการบริหารความปลอดภัยของผู้รับเหมา และทำหน้าที่ประสานงาน พร้อมทั้งสื่อสารข้อมูลในด้านต่าง ๆ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เช่น เรื่องการตรวจสอบอุปกรณ์ , การจัดฝึกอบรมความปลอดภัยตามข้อกำหนดของบริษัทฯ เป็นต้น

- ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

เป็นผู้ร่วมในการตรวจประเมินคัดเลือก , ระหว่างปฏิบัติงาน , สิ้นสุดการดำเนินงาน และให้ข้อมูลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ให้กับผู้รับเหมาตาม ข้อกำหนดของบริษัทฯ และกฎหมาย พร้อมทั้งร่วมพิจารณา ในส่วนของ Safety Plan และการประเมินความเสี่ยงต่าง ๆ ที่มีการจัดทำขึ้นมา ก่อนที่จะเริ่มดำเนินงาน

- เจ้าหน้าที่จัดจ้าง

เป็นผู้สรรหาหรือรับข้อมูลจากผู้ร้องขอ ในการเรื่องการคัดเลือก ผู้รับเหมา / ผู้ให้บริการ และร่วมในการตรวจประเมินคัดเลือกผู้รับเหมาเพื่อ ขึ้นทะเบียนตามระเบียบปฏิบัติ การจัดซื้อ จัดจ้าง

6. ขั้นตอนการดำเนินงาน

6.1 การจัดซื้อ-จัดจ้าง

6.1.1 ผู้มีความประสงค์จะขอให้มีการจัดหา (จัดซื้อ-จัดจ้าง) แจ้งความประสงค์โดยใช้แบบฟอร์มใบขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง (PR) (FM-PCS-001) และส่งให้ผู้อนุมัติ

6.1.2 หัวหน้าหน่วยงานพิจารณาอนุมัติใบขอซื้อ/จ้าง

1) ถ้าไม่อนุมัติให้ส่งคืนผู้ขอ เพื่อพิจารณาทบทวน หรือพิจารณาไม่อนุมัติ

2) ถ้าอนุมัติ ให้หัวหน้าหน่วยงานส่งใบขอซื้อ/จ้างที่ได้รับอนุมัติแล้ว ให้ฝ่ายจัดซื้อเป็นผู้ดำเนินการจัดทำใบจัดซื้อ/จัดจ้าง เพื่อขออนุมัติในลำดับต่อไป

6.1.3 ฝ่ายจัดซื้อดำเนินการขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) คัดเลือกผู้ขาย-ผู้รับจ้าง จากทะเบียนผู้ขาย-ผู้รับจ้าง (FM-PCS-005) ตามข้อ 6.2 ที่มีเงื่อนไขการบริการผลิตภัณฑ์และบริการ ตามที่กำหนดในใบขอซื้อ-จัดจ้าง (PR) เพื่อขอใบเสนอราคา โดยควรให้มีการเปรียบเทียบประมาณ 2-3 ราย ยกเว้นในรายที่มีผู้ผลิตเพียง 1 ราย หรือ เป็นการระบุการซื้อเฉพาะเจาะจงเฉพาะราย

2) ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ หัวหน้าหน่วยงาน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จัดทำใบสั่งซื้อ/สั่งจ้างโดยใช้แบบฟอร์มใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง (PO) (FM-PCS-002) เพื่อส่งให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการบริหาร หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้พิจารณาอนุมัติ ฝ่ายจัดซื้อดำเนินการจัดซื้อ-จัดจ้าง โดยการสื่อสารหรือแจ้งกับผู้ขายหรือผู้รับจ้างว่า บริษัทฯ ตกลงซื้อหรือว่าจ้าง และให้ดำเนินการตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ตกลงกัน โดยการแจ้งอาจดำเนินการโดยการส่งสำเนาหรือต้นฉบับใบสั่งซื้อ/ว่าจ้างให้กับผู้ขายหรือผู้ว่าจ้าง หรือ ลงนามยอมรับในใบเสนอราคาของผู้ขายหรือผู้รับจ้างช่วง หรือโดยการทำสัญญาซื้อหรือว่าจ้าง หรือ วิธีการอื่นใดตามที่ตกลงหรือเป็นที่ยอมรับร่วมกันก็ได้

6.1.4 ฝ่ายจัดซื้อติดตามการดำเนินจัดซื้อ-จัดจ้างเพื่อให้การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการของผู้ขาย-ผู้รับจ้าง เป็นไปตามที่กำหนดในใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง ได้แก่ ราคา คุณภาพ วันที่ส่งมอบ หรือข้อตกลงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามแบบฟอร์มการติดตามจัดซื้อ-จัดจ้างและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง (FM-PCS-003) หมายเหตุ การติดตามให้ดำเนินการเฉพาะสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อระบบต่อการดำเนินการของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มี สต๊อกหรือของขาด หรือมีแนวโน้มว่าจะส่งไม่ทันกำหนด

6.2 การตรวจรับผลิตภัณฑ์หรือบริการ การจัดเก็บ และเบิกจ่าย

1) การตรวจรับ : กำหนดให้ฝ่ายคลังสินค้าและจัดส่งเป็นผู้ตรวจรับหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้ตรวจรับสินค้าให้เป็นไปตามข้อกำหนดในใบขอซื้อ/จัดจ้าง (PR) หรือ ใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง (PO) และบันทึกตามแบบฟอร์มใบตรวจรับ (FM-WHS-003) การรับเข้าวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์จะรับเข้าจาก COA และตามคุณลักษณะที่กำหนด หากผลตรวจสอบครบทุกรายการถือว่าเป็นไปตามข้อกำหนด ถ้าพบว่า COA มีผลการตรวจสอบรายการไม่ครบถ้วนอาจพิจารณาไม่รับสินค้านั้นหรือให้แจ้งหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อตัดสินใจ ทั้งนี้ ให้ปรึกษา/หารือหรือขอข้อมูลจากผู้ใช้หรือผู้ขอซื้อ-จัดจ้างผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น ๆ เพื่อความถูกต้องในการตรวจรับ ทั้งนี้ในการตรวจรับหรือวิธีการตรวจรับให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่มีการตกลงกันระหว่างบริษัทฯ กับผู้ขาย พร้อมลงนามเพื่อยืนยันการรับสินค้าในเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีความจำเป็นหรือมีผลต่อกระบวนการหรือความสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์หรือบริการหลังจากการตรวจรับแล้วจะต้องมีการบันทึกลงในบัญชีสินค้าคงคลัง ตามแบบฟอร์ม บัญชีสินค้าคงคลัง (Stock Card) (FM-WHS-001)

หมายเหตุ บัญชีสินค้าคงคลังบางรายการ อาจใช้แบบฟอร์มตามฝ่ายหรือหน่วยงานนั้นกำหนดก็ได้ ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล (WP-DCC-001)

2) การจัดการสินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่ตรวจรับไม่เป็นไปตามที่กำหนด

เมื่อตรวจพบว่ามีผลิตภัณฑ์ที่ตรวจรับไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือที่ตกลงกัน ให้มีการชี้บ่งตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การชี้บ่งและสอบกลับ (WP-GEN-008) โดยให้ดำเนินการแก้ไขและป้องกันตามแนวทาง ดังต่อไปนี้

a) ส่งคืนผู้ขาย

b) เปลี่ยนสินค้า

c) นำไปใช้ กรณีมีคุณสมบัติที่ไม่ด้อยกว่าที่ตกลงกันไว้

d) นำใปใช้ โดยมีการเจรจาต่อรอง เช่น ลดราคา ส่งสินค้าเพิ่มเติม เป็นต้น

e) หรือวิธีอื่นใดที่เห็นว่าเหมาะสม

หมายเหตุ แนวทางดังกล่าวข้างต้น ให้ผู้ตรวจรับใช้ดุลยพินิจว่ามีผลกระทบมากน้อยอย่างไร ถ้าพิจารณาว่ามีผลกระทบมากให้ปรึกษาหรือคำแนะนำจากกรรมการบริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน (WP-GEN-005)

3) การจัดเก็บและรักษา : กำหนดให้ฝ่ายคลังสินค้าและจัดส่ง เป็นผู้จัดเก็บและรักษาผลิตภัณฑ์ และให้มีการชี้บ่งให้ผลิตภัณฑ์ให้เป็นตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การชี้บ่งและสอบกลับ (FM-GEN-008)

4) การเบิกจ่าย : เมื่อฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปใช้ หรือ ส่งมอบให้ลูกค้า ต้องเบิกและอนุมัติการจ่ายตามแบบฟอร์มใบเบิก-จ่าย (FM-WHS-002)

หมายเหตุ ถ้ามีผลิตภัณฑ์ใดหรือสินค้าอื่นใดหรือหน่วยงานใด ต้องมีฟอร์มในการตรวจรับ การจัดเก็บ การเบิก-จ่าย หรือนำไปใช้ที่กำหนดไว้เฉพาะให้ใช้ตามวิธีหรือแบบฟอร์มที่กำหนดไว้เฉพาะได้ ทั้งนี้ ต้องให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล (PSM-DCC-001)

6.3 การคัดเลือก และการขึ้นทะเบียนผู้ขาย-ผู้รับจ้าง (Approve Vender List , AVL)

6.3.1 กำหนดให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างที่ให้บริการผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีผลต่อระบบจัดการของบริษัทฯ ต้องขึ้นทะเบียนและอยู่ในทะเบียนผู้ขาย-ผู้รับจ้าง (AVL) ตามแบบฟอร์มทะเบียนผู้ขาย-ผู้รับจ้าง (AVL)(FM-PCS-005) โดยดำเนินการโดยผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ข้อยกเว้น กรณีเร่งเด่นหรือมีความจำเป็น อาจไม่ใช้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างตามบัญชีรายชื่อในทะเบียนผู้ขาย-ผู้รับจ้าง หรือ AVL ก็ได้ แต่เมื่อมีการดำเนินการจัดซื้อ-จัดจ้างแล้ว ต้องดำเนินการตามขั้นตอน เพื่อพิจารณาขึ้นทะเบียนในลำดับต่อไป แต่ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากกรรมการบริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

6.3.2 ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ดำเนินการคัดเลือกผู้ขาย-ผู้รับจ้างโดยอาจปรึกษาหรือข้อความคิดเห็นจากผู้ใช้หรือหน่วยงานผู้ใช้ (ถ้ามี) เพื่อขึ้นทะเบียนผู้ขาย-ผู้รับจ้าง โดยรายละเอียดหรือหลักฐานที่ใช้ในการพิจารณาขึ้นทะเบียน เช่น คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ความสามารถในการจัดหา ประวัติการทำงานที่เกี่ยวข้อง ราคา การรับรองมาตรฐานต่าง ๆ เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นกับความจำเป็นหรือความสำคัญของผลิตภัณฑ์และบริการที่ต้องการ โดยผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้ดำเนินการพิจารณาขึ้นทะเบียน โดยปรึกษา/หารือหรือขอข้อมูลจากผู้ใช้หรือผู้ขอซื้อ-จัดจ้างผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น ๆ โดยบันทึกการคัดเลือก ให้เป็นไปตามแบบฟอร์มการคัดเลือกผู้ขาย-ผู้รับจ้าง (FM-GEN-004) เมื่อผ่านการคัดเลือกให้ขึ้นทะเบียนผู้ขาย-ผู้รับจ้าง ตามที่กำหนดในข้อ 6.2.1 ในลำดับถัดไป

6.4 การประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้างช่วง

6.4.1 ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย โดยอาจปรึกษาหรือขอความคิดเห็นจากผู้ใช้หรือหน่วยงานที่ใช้เพื่อได้ข้อมูลที่ครบถ้วนเพื่อใช้ประเมิน โดยกำหนดให้ทำการประเมินผู้ขายและผู้รับจ้างช่างที่มีการจัดซื้อในช่วงเวลาที่มีการประเมิน โดยกำหนดให้มีการประเมินปีละ 2 ครั้ง คือ ประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้างมีการการดำเนินการในช่วงมกราคม-มิถุนายน (ประเมินเดือนกรกฎาคม) และกรกฎาคม-ธันวาคม (ประเมินเดือนมกราคม) ของทุกปี โดยให้ประเมินตามรายละเอียดและเกณฑ์ตามที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มการติดตามจัดซื้อ-จัดจ้างและประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้าง (FM-PCS-003) ประกอบด้วย โดยมีแนวทางการประเมินดังนี้

1. ด้านความถูกต้องตามใบ PO/PR ประกอบด้วย

☐ ด้านคุณภาพ มีคุณลักษณะตรงตามที่สั่งซื้อ-จ้าง ให้ผ่าน

☐ ด้านปริมาณ มีปริมาณหรือครบถ้วนตรงตามที่สั่งซื้อ-ว่าจ้าง

☐ ด้านการส่งมอบ มีการส่งมอบตรงตามเวลาที่กำหนด ภาชนะบรรจุต่าง ๆ อยู่ในสภาพที่ดี

โดยเกณฑ์ผ่านต้องถูกต้องและครบถ้วนทั้ง 3 ด้าน และถ้าไม่ผ่านด้านใดให้ระบุไว้ในหมายเหตุด้วย

2. ด้านสิ่งแวดล้อม มีมาตรการในการจัดการที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ปล่องควันรถเป็นไปตามกฎหมาย เป็นต้น

3. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีมาตรการในการจัดการความปลอดภัยหรือเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยในส่วนที่เกี่ยวกับการส่งมอบสินค้า การตรวจความปลอดภัยต่าง ๆ การตรวจแอลกอฮอร์ เป็นต้น

4. อื่น ๆ ที่จะเป็นเช่น ระบบฮาลาล ระบบจัดการอื่น ๆ มาตรการต่าง ๆ ที่จำเป็นตามสินค้าหรือการว่าจ้างนั้น ๆ จำเป็นต้องมีโดยเกณฑ์หรือคะแนนในแต่ละด้านให้เป็นไปตามที่ระบุในแบบฟอร์ม

6.4.2 ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย สรุปผลการประเมินและรายงานในที่ประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร ถ้าพบว่าผลการประเมินของผู้ขาย-ผู้รับจ้างรายใดมีผลการประเมินมีแนวโน้มที่จะต่ำลงหรือมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดให้แจ้งให้ปรับปรุงหรือดำเนินการใดๆ เพื่อมีมีผลการประเมินได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

หมายเหตุ การประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้างบางราย อาจกำหนดเกณฑ์หรือรูปแบบที่ต่างจากแบบฟอร์มดังกล่าวก็ได้ หรือถ้ามีระเบียบปฏิบัติใดกำหนดการประเมินผู้ขาย-ผู้รับจ้างบางรายไว้เป็นอย่างอื่น ๆ ก็ให้ดำเนินการตามนั้น แต่การจัดทำแบบฟอร์มต้องเป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล (WP-DCC-001)

6.4.3 การชี้บ่งและการตรวจปล่อยสินค้าก่อนก่อนการใช้งาน

1) วัตถุดิบเกลือและน้ำเกลือบริสุทธิ์ที่อยู่ในพื้นที่ของผู้ขาย ทั้งในส่วนที่เป็นของผู้ขายหรือบริษัทฯ จะต้องมีการชี้บ่งเพื่อการสอบกลับได้ตาม ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การชี้บ่งและสอบกลับได้ (WP-GEN-008) และหลักจากรับสินค้าเข้าจัดเก็บแล้ว จะมีการตรวจปล่อยโดยฝ่ายคลังสินค้า โดยพิจารณาจากผลวิเคราะห์หรือตรวจสอบจากฝ่ายควบคุมคุณภาพก่อนการใช้งาน ตามแบบฟอร์ม บันทึกการตรวจปล่อยสินค้าที่มีการจัดซื้อ-จัดจ้าง (WI-WHS-004)

หมายเหตุ การชี้บ่งวัตถุดิบเกลือในส่วนที่อยู่ภายในบริษัทฯ ของผู้ขายอาจใช้วิธีของผู้ขายก็ได้ แต่ต้องสอบกลับได้ถึง Lot ของผู้ผลิตเกลือ

2) สารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตที่มีผลต่อคุณภาพของบริษัทฯ จะต้องมีการชี้บ่งเพื่อการสอบกลับได้ตามระเบียบปฏิบัติเรื่อง การชี้บ่งและสอบกลับได้ (WP-GEN-008)

3) สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ที่จัดซื้อ-จัดจ้างอื่น ๆ ที่มีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ จะต้องมีการชี้บ่งเพื่อการสอบกลับได้ตามระเบียบปฏิบัติเรื่อง การชี้บ่งและสอบกลับได้ (WP-GEN-008) ด้วยเช่นกัน

6.4.4 การจัดเก็บและรักษา

การจัดเก็บและรักษาสินค้า ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารจัดการการจัดเก็บ (WP-GEN-**026)**

7.**การจัดเก็บเอกสารและบันทึก**

การจัดเก็บเอกสารและบันทึก ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมเอกสารข้อมูล (FM-DCC-001)

ภาคผนวก ฑ-21

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางสรุปสถิติการประสบอันตราย ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือน มิถุนายน ๒๕๖๘

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)							
	จำนวนลูกจ้างทั้งหมด (คน)	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน
มกราคม 2568	95	-	-	-	-	-	-	-
กุมภาพันธ์ 2568	95	-	-	-	-	-	-	-
มีนาคม 2568	95	-	-	-	-	-	-	-
เมษายน 2568	95	-	-	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2568	95	-	-	-	-	-	-	-
มิถุนายน 2568	95	-	-	-	-	-	-	-
กรกฎาคม 2568		-	-	-	-	-	-	-
สิงหาคม 2568		-	-	-	-	-	-	-
กันยายน 2568		-	-	-	-	-	-	-
ตุลาคม 2568		-	-	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน 2568		-	-	-	-	-	-	-
รวม		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

ตาราง ๑๑.๒. จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายและความร้ายแรง
ระหว่าง เดือน มกราคม ถึง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ ๒๕๖๗

ลำดับ	สิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน
๑	ยานพาหนะ	-	-	-	-	-	-	-
๒	เครื่องจักร	-	-	-	-	-	-	-
๓	เครื่องมือ	-	-	-	-	-	-	-
๔	ตกจากที่สูง	-	-	-	-	-	-	-
๕	ของหล่นใส่	๑	-	-	-	-	๑	-
๖	ลื่นล้ม	-	-	-	-	-	-	-
๗	ความร้อน	-	-	-	-	-	-	-
๘	ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	-	-
๙	สิ่งมีพิษ สารเคมี	-	-	-	-	-	-	-
๑๐	ระเบิด	-	-	-	-	-	-	-
๑๑	เศษวัตถุ	-	-	-	-	-	-	-
๑๒	ถูกทำร้ายร่างกาย	-	-	-	-	-	-	-
๑๓	เสียงในโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-
๑๔	วัตถุหรือสิ่งของกระแทก	-	-	-	-	-	-	-
๑๕	โรคเนื่องจากการทำงาน	-	-	-	-	-	-	-
๑๖	ยกของหนัก	-	-	-	-	-	-	-
๑๗	พื้นโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-
๑๘	อื่น ๆ (ขั้นตอนทำงาน)	-	-	-	-	-	-	-
	รวม	๑	-	-	-	-	๑	-

ตาราง ๑๑.๓ จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายและความร้ายแรง

ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ ๒๕๖๗

ลำดับ	ลักษณะการประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน
๑	ตกจากที่สูง	-	-	-	-	-	-	-
๒	หกล้ม ลื่นล้ม	-	-	-	-	-	-	-
๓	อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	-	-	-	-	-	-	-
๔	วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย หล่นใส่	-	-	-	-	-	-	-
๕	วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน	-	-	-	-	-	-	-
๖	วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดึง	-	-	-	-	-	-	-
๗	วัตถุหรือสิ่งของตัด/ บาด /ทิ่ม / แทง	-	-	-	-	-	-	-
๘	วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา	-	-	-	-	-	-	-
๙	ยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	๑	-	-	-	-	๑	-
๑๐	อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน	-	-	-	-	-	-	-
๑๑	อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	-	-	-	-	-	-	-
๑๒	วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	-	-	-	-	-	-	-
๑๓	ไฟฟ้าช๊อต	-	-	-	-	-	-	-
๑๔	ผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสความร้อน	-	-	-	-	-	-	-
๑๕	ผลจากความเย็นจัดหรือสัมผัสความเย็น	-	-	-	-	-	-	-
๑๖	สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	-	-	-	-	-	-	-
๑๗	แพ้จากการสัมผัสสิ่งของ (ยกเว้นสารเคมีที่มีพิษ)	-	-	-	-	-	-	-
๑๘	อันตรายจากแสง	-	-	-	-	-	-	-
๑๙	อันตรายจากรังสี	-	-	-	-	-	-	-
๒๐	ถูกทำร้ายร่างกาย	-	-	-	-	-	-	-
๒๑	ถูกสัตว์ทำร้าย	-	-	-	-	-	-	-
๒๒	โรคเนื่องจากการทำงาน	-	-	-	-	-	-	-
๒๓	อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-
	รวม	**๑**	**-**	**-**	**-**	**-**	**๑**	**-**

ตาราง ๑๑.๔ จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย จำแนกตามส่วนของร่างกายที่ประสบอันตรายและความร้ายแรง ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ ๒๕๖๗

ลำดับ	ส่วนของร่างกาย ที่ประสบอันตราย	รวม	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน	ไม่หยุดงาน
๑	ตา	-	-	-	-	-	-	-
๒	หู	-	-	-	-	-	-	-
๓	คอ ศีรษะ	-	-	-	-	-	-	-
๔	ใบหน้า	-	-	-	-	-	-	-
๕	มือ	-	-	-	-	-	-	-
๖	นิ้วมือ	-	-	-	-	-	-	-
๗	แขน	-	-	-	-	-	-	-
๘	ลำตัว เอว	-	-	-	-	-	-	-
๙	หลัง	-	-	-	-	-	-	-
๑๐	ไหล่	-	-	-	-	-	-	-
๑๑	เท้า	๑	-	-	-	-	๑	-
๑๒	นิ้วเท้า	-	-	-	-	-	-	-
๑๓	ขา	-	-	-	-	-	-	-
๑๔	อวัยวะอื่นๆ (ก้น)	-	-	-	-	-	-	-
๑๕	บาดเจ็บหลายส่วน	-	-	-	-	-	-	-
	รวม	๑	-	-	-	-	๑	-

ภาคผนวก ฑ-22

สมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน

สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้าง ซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

กฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง
พ.ศ. ๒๕๖๓

ท22-1

ชื่อ นายนัทธี **นามสกุล** นามไพโรจน์

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ นายจ้างจะจัดทำสมุดสุขภาพในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงให้เป็นไปตามแบบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ กรณีนายจ้างจัดทำสมุดสุขภาพตามข้อ ๒ ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ให้ถือว่านายจ้างได้จัดทำสมุดสุขภาพตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔
อภิญญา สุจริตตานันท์
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-นามสกุล นายนัทธี นามไพโรจน์

วัน เดือน ปี เกิด 29 เมษายน 2530 เพศ ☑ ชาย ☐ หญิง

วันที่เข้าทำงาน 01 มิถุนายน 2548

๑. เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน 1 7 0 9 9 0 0 2 8 7 4 3 8

๒. ที่อยู่ตามบัตรประชาชน

เลขที่ 22/8 หมู่ 10

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) บางขันที อำเภอ (เขต) เมือง

จังหวัด สมุทรสงคราม รหัสไปรษณีย์ 7 5 0 0 0

โทรศัพท์ 090-5491266

๓. ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

เลขที่ 22/8 หมู่ 10

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) บางขันที อำเภอ (เขต) เมือง

จังหวัด สมุทรสงคราม รหัสไปรษณีย์ 7 5 0 0 0

โทรศัพท์ 090-5491266

๔. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

เลขที่ 85/2 หมู่ 1

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) บางโทรัด อำเภอ (เขต) เมือง

จังหวัด สมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ 7 4 0 0 0

โทรศัพท์ 034-432-694

ท22-2

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยกำหนดให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ

"งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง" หมายความว่า งานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับ

(๑) สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๒) จุลชีวันเป็นพิษซึ่งอาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น

(๓) กัมมันตภาพรังสี

(๔) ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง

(๕) สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ไอควันจากการเผาไหม้

ประวัติการทำงาน

ประวัติการทำงานตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

ชื่อสถานประกอบกิจการ/แผนก	ประเภทกิจการ	ลักษณะงานที่ทำ	ระยะเวลาที่ทำ (วัน/เดือน/ปี - วัน/เดือน/ปี)	ปัจจัยที่เสี่ยงต่อสุขภาพ	มี/ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (ระบุชนิด)
บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด	ผลิตเคมีภัณฑ์	ควมคุมสารผลิต	01 มิถุนายน 2548	สารเคมี	หมวกนิรภัย ,รองเท้าเซฟตี้
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	ผลิตเคมีภัณฑ์	ควมคุมสารผลิต	01 พฤศจิกายน 2566	สารเคมี	หมวกนิรภัย ,รองเท้าเซฟตี้

ประวัติการเจ็บป่วย

๑. เคยป่วยเป็นโรคหรือมีการบาดเจ็บ

๑.๑ .....เมื่อปี พ.ศ. .....

๑.๒ .....เมื่อปี พ.ศ. .....

๑.๓ .....เมื่อปี พ.ศ. .....

.....

.....

.....

๒. มีโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรังหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๓. เคยได้รับการผ่าตัดหรือไม่

☑ ไม่เคย ☐ เคย ระบุ.....

๔. เคยได้รับภูมิคุ้มกันโรคกรณีเกิดโรคระบาด หรือเพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือไม่

☐ ไม่เคย ☑ เคย ระบุ **วัคซีคป้องกันโควิด**.....

๕. ประวัติการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว (เช่น มะเร็ง โลหิตจาง วัณโรค เบาหวาน หอบหืด ภูมิแพ้ เป็นต้น)

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุความสัมพันธ์และโรค

๕.๑ ความสัมพันธ์.....โรค.....

๕.๒ ความสัมพันธ์.....โรค.....

๕.๓ ความสัมพันธ์.....โรค.....

การตรวจสุขภาพ

ครั้งที่ 1/2567

O ตรวจสุขภาพครั้งแรก (ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน)

☑ ตรวจประจำปี O ตรวจเมื่อเปลี่ยนงาน O ตรวจเฝ้าระวังตามความจำเป็น

วันที่ตรวจสุขภาพ 13 ธันวาคม 2567

แพทย์ผู้ทำการตรวจสุขภาพ (แพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง)

ชื่อ-นามสกุล **นายแพทย์กิตตินันท์ เลิศนันทปัญญา**

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ ว.49612

ชื่อหน่วยบริการตรวจสุขภาพ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปราจีนบุรี

เลขทะเบียนหน่วยบริการ 10201007763

ตั้งอยู่เลขที่ 766 หมู่ 10

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) **ท่าตูม** อำเภอ (เขต) **ศรีมหาโพธิ**

จังหวัด **ปราจีนบุรี** รหัสไปรษณีย์ 2 5 1 4 0

โทรศัพท์ **(037) 627-000-99**

๑. ข้อมูลสุขภาพทั่วไป

๑.๑ ผลตรวจเบื้องต้น

น้ำหนัก 67.5 กิโลกรัม ความสูง 170 เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย 23.36 กิโลกรัม/ตารางเมตร

ความดันโลหิต 125/82 มิลลิเมตรปรอท

ชีพจร 90 ครั้ง/นาที

๑.๒ ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ ระบุ.....

.....

.....

๑.๓ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (แนบเอกสาร)

๖. ปัจจุบันมียาที่จำเป็นต้องรับประทานเป็นประจำบ้างหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๗. มีประวัติการแพ้ยาหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๘. เคยสูบบุหรี่บ้างหรือไม่

☑ ไม่เคย

☐ เคยและปัจจุบันยังสูบอยู่ปริมาณ.....มวน/วัน

☐ เคยแต่เลิกแล้ว ระยะที่เคยสูบนาน.....ปี.....เดือน

☐ ปริมาณขณะก่อนเลิก.....มวน/วัน

๙. เคยดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์บ้างหรือไม่

☐ ไม่เคย ☐ โดยปกติดื่มน้อยกว่า ๑ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ ดื่ม ๑ ครั้งต่อสัปดาห์ ☑ ดื่ม ๒ - ๓ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ ดื่มมากกว่า ๓ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ เคยแต่เลิกแล้วระยะเวลาที่ดื่มนาน.....ปี.....เดือน

๑๐. เคยเสพยาเสพติดหรือสารเสพติดใด ๆ บ้างหรือไม่

☑ ไม่เคย ☐ เคย ระบุ.....

๑๑. ข้อมูลทางสุขภาพอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๒. ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของงาน

๒.๑ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสารแอมโมเนียในเลือด (Ammonia in blood)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๒ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๓ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๔ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Vistion test occupational)**
ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☑ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด) **การมองภาพชัดลึกผิดปกติ ควรสวมแว่นสายตาที่เหมาะสมและตรวจเช็คสายตาทุกปี**

๒.๕ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest Xray Digital)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๖ ปัจจัยเสี่ยง
ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๗ ปัจจัยเสี่ยง
ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

บันทึกความเห็นของแพทย์ ก่อนให้ลูกจ้างกลับเข้าทำงาน
กรณีลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงหยุดงานตั้งแต่ ๓ วันทำงานติดต่อกันขึ้นไป

วันที่
แพทย์ผู้ให้ความเห็น
ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด)

วันที่
แพทย์ผู้ให้ความเห็น
ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด)

วันที่
แพทย์ผู้ให้ความเห็น
ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด)

วันที่
แพทย์ผู้ให้ความเห็น
ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด)

หมายเหตุ ๑. ความเห็นของแพทย์ โดยแพทย์ผู้รักษาหรือแพทย์ประจำสถานประกอบกิจการ หรือแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

๒. ความเห็นของแพทย์ ต้องบ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงานหรือลักษณะงานที่ลูกจ้างได้รับมอบหมาย

การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงต้องประกอบด้วยการซักประวัติด้วยแบบสอบถาม การตรวจร่างกายและการตรวจพิเศษอื่นๆ เพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ปัจจัยเสี่ยง	รายการตรวจสุขภาพ
๑. สารเคมีอันตราย - ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย เช่น ตะกั่ว โทลูอีน เบนซิน แคดเมียม เป็นต้น - ทำงานสัมผัสฝุ่นแร่ เช่น ฝุ่นหิน ฝุ่นทราย เป็นต้น	- ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในเลือด หรือปัสสาวะ หรือลมหายใจออก - เอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มมาตรฐานและตรวจสมรรถภาพปอด
๒. จุลชีวันเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น - ทำงานกับผู้ป่วยติดเชื้อ งานวิเคราะห์เกี่ยวกับจุลชีวัน งานปศุสัตว์ เป็นต้น	- ตรวจสุขภาพหาโรคติดเชื้อจากการทำงานแต่ละชนิดโดยเฉพาะ
๓. กัมมันตภาพรังสี - ทำงานเกี่ยวกับรังสี	- ตรวจความสมบูรณ์ของเลือด (complete Blood count) หรือตรวจหาจำนวนสเปิร์ม (ในเพศชาย)
๔. ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง - ทำงานสัมผัสเสียงดัง - ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานหรืองานละเอียด	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น
๕. สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง - ทำงานสัมผัสฝุ่นพืช เช่น ฝุ่นฝ้าย ป่าน ปอ เป็นต้น - การยศาสตร์	- ตรวจสมรรถภาพปอดและเอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มขนาดมาตรฐาน (ถ้ามีข้อบ่งชี้) - การทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ

บันทึกเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย เนื่องจากการทำงานและสาเหตุ

วัน/เดือน/ปี	ส่วนของร่างกายที่บาดเจ็บ หรือ การเจ็บป่วย	สาเหตุของการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย	ระดับความรุนแรง			
			ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	ทำงานไม่ได้ชั่วคราว	
					หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ นายจ้างจะจัดทำสมุดสุขภาพในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงให้เป็นไปตามแบบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ กรณีนายจ้างจัดทำสมุดสุขภาพตามข้อ ๒ ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ให้ถือว่านายจ้างได้จัดทำสมุดสุขภาพตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔
อภิญญา สุจริตตานันท์
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ท22-7

คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ

๑. การตรวจสุขภาพครั้งแรกภายใน ๓๐ วัน เป็นการตรวจเพื่อประโยชน์ของผู้ที่จะเข้าทำงานและลดความเสี่ยงของโรคหรือคัดเลือกผู้มีสภาพร่างกายเหมาะสมในการทำงานนั้นๆ ในกรณีที่ตรวจพบว่ามีความผิดปกติบางอย่างควรปรึกษาแพทย์ก่อนว่าจะสามารถทำงานนั้นได้อย่างปลอดภัยหรือไม่ และจะต้องดูแลสุขภาพในระหว่างการทำงานดังกล่าวอย่างไร

๒. ในระหว่างการทำงาน ลูกจ้างควรสำรวจสุขภาพของตัวเองเป็นประจำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อจะได้ดำเนินการป้องกันและแก้ไขต่อไป ซึ่งความผิดปกติหรือการเกิดโรคตามระบบต่างๆ เช่น

- ระบบสายตา เช่น ปวดตา มองเห็นไม่ชัด
- ระบบการได้ยิน เช่น หูตึง หูหนวก
- ระบบหายใจ เช่น หอบ ไอเรื้อรัง เสมหะปนเลือด เจ็บหน้าอก ปอดอักเสบ หายใจขัด
- ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น ปวดหลัง ปวดคอ หมอนรองกระดูกเคลื่อน ปวดตามเอ็นหรือกล้ามเนื้อ
- ระบบผิวหนัง เช่น ผื่นคัน ผื่นแดงอักเสบ
- ระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ มึนงง ความจำเสื่อม ลมชัก

หากมีอาการดังกล่าวซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต้องรีบดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขทันที รวมทั้งควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับการรักษาต่อไป

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยกำหนดให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ

"งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง" หมายความว่า งานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับ

(๑) สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๒) จุลชีวันเป็นพิษซึ่งอาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น

(๓) กัมมันตภาพรังสี

(๔) ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง

(๕) สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ไอควันจากการเผาไหม้

สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้าง ซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

กฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง
พ.ศ. ๒๕๖๓

ชื่อ นายศราวุฒิ **นามสกุล** เกลื่อนเพ็ชร

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ประวัติการทำงาน

ประวัติการทำงานตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

ชื่อสถานประกอบกิจการ/แผนก	ประเภทกิจการ	ลักษณะงานที่ทำ	ระยะเวลาที่ทำ (วัน/เดือน/ปี - วัน/เดือน/ปี)	ปัจจัยที่เสี่ยงต่อสุขภาพ	มี/ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (ระบุชนิด)
บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด	ผลิตเคมีภัณฑ์	ควมคุมการผลิต	19 ก.ค. 2566	สารเคมี	หมวกนิรภัย, รองเท้าเซฟตี้ หน้ากาก 3M, แว่นนิรภัย
- บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	ผลิตเคมีภัณฑ์	ควมคุมการผลิต	1 พ.ย. 2566	สารเคมี	หมวกนิรภัย, รองเท้าเซฟตี้ หน้ากาก 3M, แว่นนิรภัย

ท22-9

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-นามสกุล **นายศราวุฒิ เกลื่อนเพ็ชร**

วัน เดือน ปี เกิด **13 พฤษภาคม พ.ศ. 2520** เพศ ☑ ชาย ☐ หญิง

วันที่เข้าทำงาน **19 กรกฎาคม พ.ศ. 2544**

๑. เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน 3650400062738

๒. ที่อยู่ตามบัตรประชาชน

เลขที่ **18** หมู่ **3**

ซอย **-** ถนน **-**

ตำบล (แขวง) **บางระกำ** อำเภอ (เขต) **บางระกำ**

จังหวัด **พิษณุโลก** รหัสไปรษณีย์ 65140

โทรศัพท์ **089 - 7432529**

๓. ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

เลขที่ **18** หมู่ **3**

ซอย **-** ถนน **-**

ตำบล (แขวง) **บางระกำ** อำเภอ (เขต) **บางระกำ**

จังหวัด **พิษณุโลก** รหัสไปรษณีย์ 65140

โทรศัพท์ **089 - 7432529**

๔. ชื่อสถานประกอบกิจการ **บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด**

เลขที่ **85/2** หมู่ **1**

ซอย **-** ถนน **-**

ตำบล (แขวง) **บางโทรัด** อำเภอ (เขต) **เมือง**

จังหวัด **สมุทรสาคร** รหัสไปรษณีย์ 74000

โทรศัพท์ **034 - 432694**

ประวัติการเจ็บป่วย

๑. เคยป่วยเป็นโรคหรือมีการบาดเจ็บ

๑.๑ ..... เมื่อปี พ.ศ. .....

๑.๒ ..... เมื่อปี พ.ศ. .....

๑.๓ ..... เมื่อปี พ.ศ. .....

.....

.....

.....

๒. มีโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรังหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๓. เคยได้รับการผ่าตัดหรือไม่

☑ ไม่เคย ☐ เคย ระบุ.....

๔. เคยได้รับภูมิคุ้มกันโรคกรณีเกิดโรคระบาด หรือเพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือไม่

☐ ไม่เคย ☑ เคย ระบุ **วัคซีนโควิด**

๕. ประวัติการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว (เช่น มะเร็ง โลหิตจาง วัณโรค เบาหวาน หอบหืด ภูมิแพ้ เป็นต้น)

☐ ไม่มี ☑ มี ระบุความสัมพันธ์และโรค

๕.๑ ความสัมพันธ์ **บิดา** โรค **เบาหวาน**

๕.๒ ความสัมพันธ์ **มารดา** โรค **เบาหวาน**

๕.๓ ความสัมพันธ์ **พี่ชาย** โรค **เบาหวาน**

๖. ปัจจุบันมียาที่จำเป็นต้องรับประทานเป็นประจำบ้างหรือไม่

☐ ไม่มี ☑ มี ระบุ **ยารักษาโรคเบาหวาน**

๗. มีประวัติการแพ้ยาหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๘. เคยสูบบุหรี่บ้างหรือไม่

☑ ไม่เคย

☐ เคยและปัจจุบันยังสูบอยู่ปริมาณ 2 มวน/วัน

☐ เคยแต่เลิกแล้ว ระยะที่เคยสูบนาน.....ปี.....เดือน

☐ ปริมาณขณะก่อนเลิก.....มวน/วัน

๙. เคยดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์บ้างหรือไม่

☐ ไม่เคย ☐ โดยปกติดื่มน้อยกว่า ๑ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ ดื่ม ๑ ครั้งต่อสัปดาห์ ☐ ดื่ม ๒ - ๓ ครั้งต่อสัปดาห์

☑ ดื่มมากกว่า ๓ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ เคยแต่เลิกแล้วระยะเวลาที่ดื่มนาน.....ปี.....เดือน

๑๐. เคยเสพยาเสพติดหรือสารเสพติดใด ๆ บ้างหรือไม่

☑ ไม่เคย ☐ เคย ระบุ.....

๑๑. ข้อมูลทางสุขภาพอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๒. ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของงาน

๒.๑ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสารแอมโมเนียในเลือด (Ammonia in blood)**

ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(ระบุรายละเอียด)

๒.๒ ปัจจัยเสี่ยง **เอกซเรย์ทรวงอก (Chest Xray Digital)**

ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(ระบุรายละเอียด)

๒.๓ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)**

ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(ระบุรายละเอียด)

๒.๔ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)**

ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(ระบุรายละเอียด)

๒.๕ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Vistion test occupational)**

ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(ระบุรายละเอียด) **ผิดปกติ การมองระยะไกล,ระยะใกล้ต่ำกว่าเกณฑ์ ควรสวมแว่นสายตาที่เหมาะสมและตรวจเช็คสายตาทุกปี**

๒.๖ ปัจจัยเสี่ยง

ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(ระบุรายละเอียด)

๒.๗ ปัจจัยเสี่ยง

ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(ระบุรายละเอียด)

การตรวจสุขภาพ

ครั้งที่

○ ตรวจสุขภาพครั้งแรก (ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน)

☑ ตรวจประจำปี ○ ตรวจเมื่อเปลี่ยนงาน ○ ตรวจเฝ้าระวังตามความจำเป็น

วันที่ตรวจสุขภาพ **13 ธ.ค. 2567**

แพทย์ผู้ทำการตรวจสุขภาพ (แพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง)

ชื่อ-นามสกุล **นายแพทย์กิตตินันท์ เลิศนันทปัญญา**

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ **ว.49612**

ชื่อหน่วยบริการตรวจสุขภาพ **โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปราจีนบุรี**

เลขทะเบียนหน่วยบริการ **10201007763**

ตั้งอยู่เลขที่ **766** หมู่ **10**

ซอย **-** ถนน **-**

ตำบล (แขวง) **ท่าตูม** อำเภอ (เขต) **ศรีมหาโพธิ**

จังหวัด **ปราจีนบุรี** รหัสไปรษณีย์ **25140**

โทรศัพท์ **(037) 627-000-99**

๑. ข้อมูลสุขภาพทั่วไป

๑.๑ ผลตรวจเบื้องต้น

น้ำหนัก **101.3** กิโลกรัม ความสูง **175** เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย **33.08** กิโลกรัม/ตารางเมตร

ความดันโลหิต **166/97** มิลลิเมตรปรอท

ชีพจร **87** ครั้ง/นาที

๑.๒ ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

☐ ปกติ ☑ ผิดปกติ ระบุ

๑.๓ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (แนบเอกสาร)

บันทึกเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย เนื่องจากการทำงานและสาเหตุ

วัน/เดือน/ปี	ส่วนของร่างกาย ที่บาดเจ็บ หรือ การเจ็บป่วย	สาเหตุ ของการบาดเจ็บ หรือการเจ็บป่วย	ระดับความรุนแรง			
			ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	ทำงานไม่ได้ชั่วคราว	
					หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน

ฑ22-12

บันทึกความเห็นของแพทย์ ก่อนให้ลูกจ้างกลับเข้าทำงาน กรณีลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงหยุดงานตั้งแต่ ๓ วันทำงานติดต่อกันขึ้นไป

วันที่.....

แพทย์ผู้ให้ความเห็น.....

ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด).....

.....

.....

วันที่.....

แพทย์ผู้ให้ความเห็น.....

ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด).....

.....

.....

วันที่.....

แพทย์ผู้ให้ความเห็น.....

ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด).....

.....

.....

วันที่.....

แพทย์ผู้ให้ความเห็น.....

ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด).....

.....

.....

หมายเหตุ ๑. ความเห็นของแพทย์ โดยแพทย์ผู้รักษาหรือแพทย์ประจำสถานประกอบกิจการ หรือแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

๒. ความเห็นของแพทย์ ต้องบ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงานหรือลักษณะงานที่ลูกจ้างได้รับมอบหมาย

การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงต้องประกอบด้วยการซักประวัติด้วยแบบสอบถาม การตรวจร่างกายและการตรวจพิเศษอื่นๆ เพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ปัจจัยเสี่ยง	รายการตรวจสุขภาพ
๑. สารเคมีอันตราย - ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย เช่น ตะกั่ว โทลูอีน เบนซิน แคดเมียม เป็นต้น - ทำงานสัมผัสฝุ่นแร่ เช่น ฝุ่นหิน ฝุ่นทราย เป็นต้น	- ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในเลือด หรือปัสสาวะ หรือลมหายใจออก - เอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มมาตรฐานและตรวจสมรรถภาพปอด
๒. จุลชีวันเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น - ทำงานกับผู้ป่วยติดเชื้อ งานวิเคราะห์เกี่ยวกับจุลชีวัน งานปศุสัตว์ เป็นต้น	- ตรวจสุขภาพหาโรคติดเชื้อจากการทำงานแต่ละชนิดโดยเฉพาะ
๓. กัมมันตภาพรังสี - ทำงานเกี่ยวกับรังสี	- ตรวจความสมบูรณ์ของเลือด (complete Blood count) หรือตรวจหาจำนวนสเปิร์ม (ในเพศชาย)
๔. ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง - ทำงานสัมผัสเสียงดัง - ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานหรืองานละเอียด	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น
๕. สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง - ทำงานสัมผัสฝุ่นพืช เช่น ฝุ่นฝ้าย ป่าน ปอ เป็นต้น - การยศาสตร์	- ตรวจสมรรถภาพปอดและเอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มขนาดมาตรฐาน (ถ้ามีข้อบ่งชี้) - การทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ

คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ

๑. การตรวจสุขภาพครั้งแรกภายใน ๓๐ วัน เป็นการตรวจเพื่อประโยชน์ของผู้ที่จะเข้าทำงานและลดความเสี่ยงของโรคหรือคัดเลือกผู้มีสภาพร่างกายเหมาะสมในการทำงานนั้นๆ ในกรณีที่ตรวจพบว่ามีความผิดปกติบางอย่างควรปรึกษาแพทย์ก่อนว่าจะสามารถทำงานนั้นได้อย่างปลอดภัยหรือไม่ และจะต้องดูแลสุขภาพในระหว่างการทำงานดังกล่าวอย่างไร

๒. ในระหว่างการทำงาน ลูกจ้างควรสำรวจสุขภาพของตัวเองเป็นประจำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อจะได้ดำเนินการป้องกันและแก้ไขต่อไป ซึ่งความผิดปกติหรือการเกิดโรคตามระบบต่างๆ เช่น

- ระบบสายตา เช่น ปวดตา มองเห็นไม่ชัด
- ระบบการได้ยิน เช่น หูตึง หูหนวก
- ระบบหายใจ เช่น หอบ ไอเรื้อรัง เสมหะปนเลือด เจ็บหน้าอก ปอดอักเสบ หายใจขัด
- ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น ปวดหลัง ปวดคอ หมอนรองกระดูกเคลื่อน ปวดตามเอ็นหรือกล้ามเนื้อ
- ระบบผิวหนัง เช่น ผื่นคัน ผื่นแดงอักเสบ
- ระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ มึนงง ความจำเสื่อม ลมชัก

หากมีอาการดังกล่าวซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต้องรีบดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขทันที รวมทั้งควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับการรักษาต่อไป

สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้าง ซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

กฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง
พ.ศ. ๒๕๖๓

ฟ22-14

ชื่อ นายสถาพร **นามสกุล** ทองถนอม

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ นายจ้างจะจัดทำสมุดสุขภาพในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงให้เป็นไปตามแบบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ กรณีนายจ้างจัดทำสมุดสุขภาพตามข้อ ๒ ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ให้ถือว่านายจ้างได้จัดทำสมุดสุขภาพตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔
อภิญญา สุจริตตานันท์
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-นามสกุล **นายสถาพร ทองถนอม**

วัน เดือน ปี เกิด **18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541** เพศ ☑ ชาย ☐ หญิง

วันที่เข้าทำงาน **21 เมษายน พ.ศ. 2566**

๑. เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน 1 1 1 0 3 0 0 2 1 3 1 8 0

๒. ที่อยู่ตามบัตรประชาชน

เลขที่ **80/3** หมู่ **4**

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) **บางโทรัด** อำเภอ (เขต) **เมือง**

จังหวัด **สมุทรสาคร** รหัสไปรษณีย์ 7 4 0 0 0

โทรศัพท์ **099-7870306**

๓. ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

เลขที่ **80/3** หมู่ **4**

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) **บางโทรัด** อำเภอ (เขต) **เมือง**

จังหวัด **สมุทรสาคร** รหัสไปรษณีย์ 7 4 0 0 0

โทรศัพท์ **099-7870306**

๔. ชื่อสถานประกอบกิจการ **บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด**

เลขที่ **85/2** หมู่ **1**

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) **บางโทรัด** อำเภอ (เขต) **เมือง**

จังหวัด **สมุทรสาคร** รหัสไปรษณีย์ 7 4 0 0 0

โทรศัพท์ **034 - 432694**

ท22-15

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยกำหนดให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ

"งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง" หมายความว่า งานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับ

(๑) สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๒) จุลชีวันเป็นพิษซึ่งอาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น

(๓) กัมมันตภาพรังสี

(๔) ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง

(๕) สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ไอควันจากการเผาไหม้

ประวัติการทำงาน

ประวัติการทำงานตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

ชื่อสถานประกอบกิจการ/แผนก	ประเภทกิจการ	ลักษณะงานที่ทำ	ระยะเวลาที่ทำ (วัน/เดือน/ปี - วัน/เดือน/ปี)	ปัจจัยที่เสี่ยงต่อสุขภาพ	มี/ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (ระบุชนิด)
บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด	ผลิตเคมีภัณฑ์	ควมคุมการผลิต	21 เม.ย. 2566	สารเคมี	หมวกนิรภัย, รองเท้าเซฟตี้ หน้ากาก 3M, แว่นนิรภัย
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	ผลิตเคมีภัณฑ์	ควมคุมการผลิต	1 พ.ย. 2566	สารเคมี	หมวกนิรภัย, รองเท้าเซฟตี้ หน้ากาก 3M, แว่นนิรภัย

ประวัติการเจ็บป่วย

๑. เคยป่วยเป็นโรคหรือมีการบาดเจ็บ

๑.๑ ..... เมื่อปี พ.ศ. .....

๑.๒ ..... เมื่อปี พ.ศ. .....

๑.๓ ..... เมื่อปี พ.ศ. .....

.....

.....

.....

๒. มีโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรังหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๓. เคยได้รับการผ่าตัดหรือไม่

☑ ไม่เคย ☐ เคย ระบุ.....

๔. เคยได้รับภูมิคุ้มกันโรคกรณีเกิดโรคระบาด หรือเพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือไม่

☐ ไม่เคย ☑ เคย ระบุ **วัคซีนโควิด**

๕. ประวัติการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว (เช่น มะเร็ง โลหิตจาง วัณโรค เบาหวาน หอบหืด ภูมิแพ้ เป็นต้น)

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุความสัมพันธ์และโรค

๕.๑ ความสัมพันธ์..... โรค.....

๕.๒ ความสัมพันธ์..... โรค.....

๕.๓ ความสัมพันธ์..... โรค.....

การตรวจสุขภาพ

ครั้งที่ .....

O ตรวจสุขภาพครั้งแรก (ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน)

☑ ตรวจประจำปี O ตรวจเมื่อเปลี่ยนงาน O ตรวจเฝ้าระวังตามความจำเป็น

วันที่ตรวจสุขภาพ 13 ธ.ค. 2567

แพทย์ผู้ทำการตรวจสุขภาพ (แพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง)

ชื่อ-นามสกุล **นายแพทย์กิตตินันท์ เลิศนันทปัญญา**

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ **ว.49612**

ชื่อหน่วยบริการตรวจสุขภาพ **โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปราจีนบุรี**

เลขทะเบียนหน่วยบริการ 10201007763

ตั้งอยู่เลขที่ 766 หมู่ 10

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) **ท่าตูม** อำเภอ (เขต) **ศรีมหาโพธิ**

จังหวัด **ปราจีนบุรี** รหัสไปรษณีย์ 2 5 1 4 0

โทรศัพท์ (037) 627-000-99

๑. ข้อมูลสุขภาพทั่วไป

๑.๑ ผลตรวจเบื้องต้น

น้ำหนัก 55.2 กิโลกรัม ความสูง 174 เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย 18.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร

ความดันโลหิต 138/78 มิลลิเมตรปรอท

ชีพจร 84 ครั้ง/นาที

๑.๒ ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ ระบุ.....

.....

.....

๑.๓ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (แนบเอกสาร)

๖. ปัจจุบันมียาที่จำเป็นต้องรับประทานเป็นประจำบ้างหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๗. มีประวัติการแพ้ยาหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๘. เคยสูบบุหรี่บ้างหรือไม่

☐ ไม่เคย

☐ เคยและปัจจุบันยังสูบอยู่ปริมาณ.....มวน/วัน

☑ เคยแต่เลิกแล้ว ระยะที่เคยสูบนาน 9 ปี - เดือน

☑ ปริมาณขณะก่อนเลิก 3 มวน/วัน

๙. เคยดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์บ้างหรือไม่

☐ ไม่เคย ☑ โดยปกติดื่มน้อยกว่า ๑ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ ดื่ม ๑ ครั้งต่อสัปดาห์ ☐ ดื่ม ๒ - ๓ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ ดื่มมากกว่า ๓ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ เคยแต่เลิกแล้วระยะเวลาที่ดื่มนาน.....ปี.....เดือน

๑๐. เคยเสพยาเสพติดหรือสารเสพติดใด ๆ บ้างหรือไม่

☑ ไม่เคย ☐ เคย ระบุ.....

๑๑. ข้อมูลทางสุขภาพอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๒. ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของงาน

๒.๑ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสารแอมโมเนียในเลือด (Ammonia in blood)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๒ ปัจจัยเสี่ยง **เอกซเรย์ทรวงอก (Chest Xray Digital)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๓ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๔ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด) ผิดปกติ แบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ

๒.๕ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Vistion test occupational)**
ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☑ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด) **ผิดปกติ การมองภาพชัดลึกผิดปกติ และการแยกสีผิดปกติ ควรสวมแว่นสายตาที่เหมาะสมและตรวจเช็คสายตาทุกปี ควรพบจักษุแพทย์**

๒.๖ ปัจจัยเสี่ยง
ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๗ ปัจจัยเสี่ยง
ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

บันทึกความเห็นของแพทย์ ก่อนให้ลูกจ้างกลับเข้าทำงาน
กรณีลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงหยุดงานตั้งแต่ ๓ วันทำงานติดต่อกันขึ้นไป

วันที่
แพทย์ผู้ให้ความเห็น
ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด)

วันที่
แพทย์ผู้ให้ความเห็น
ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด)

วันที่
แพทย์ผู้ให้ความเห็น
ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด)

วันที่
แพทย์ผู้ให้ความเห็น
ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด)

หมายเหตุ ๑. ความเห็นของแพทย์ โดยแพทย์ผู้รักษาหรือแพทย์ประจำสถานประกอบกิจการ หรือแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

๒. ความเห็นของแพทย์ ต้องบ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงานหรือลักษณะงานที่ลูกจ้างได้รับมอบหมาย

การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงต้องประกอบด้วยการซักประวัติด้วยแบบสอบถาม การตรวจร่างกายและการตรวจพิเศษอื่นๆ เพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ปัจจัยเสี่ยง	รายการตรวจสุขภาพ
๑. สารเคมีอันตราย - ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย เช่น ตะกั่ว โทลูอีน เบนซิน แคดเมียม เป็นต้น - ทำงานสัมผัสฝุ่นแร่ เช่น ฝุ่นหิน ฝุ่นทราย เป็นต้น	- ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในเลือด หรือปัสสาวะ หรือลมหายใจออก - เอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มมาตรฐานและตรวจสมรรถภาพปอด
๒. จุลชีวันเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น - ทำงานกับผู้ป่วยติดเชื้อ งานวิเคราะห์เกี่ยวกับจุลชีวัน งานปศุสัตว์ เป็นต้น	- ตรวจสุขภาพหาโรคติดเชื้อจากการทำงานแต่ละชนิดโดยเฉพาะ
๓. กัมมันตภาพรังสี - ทำงานเกี่ยวกับรังสี	- ตรวจความสมบูรณ์ของเลือด (complete Blood count) หรือตรวจหาจำนวนสเปิร์ม (ในเพศชาย)
๔. ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง - ทำงานสัมผัสเสียงดัง - ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานหรืองานละเอียด	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น
๕. สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง - ทำงานสัมผัสฝุ่นพืช เช่น ฝุ่นฝ้าย ป่าน ปอ เป็นต้น - การยศาสตร์	- ตรวจสมรรถภาพปอดและเอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มขนาดมาตรฐาน (ถ้ามีข้อบ่งชี้) - การทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ

บันทึกเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย เนื่องจากการทำงานและสาเหตุ

วัน/เดือน/ปี	ส่วนของร่างกายที่บาดเจ็บ หรือ การเจ็บป่วย	สาเหตุของการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย	ระดับความรุนแรง			
			ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	ทำงานไม่ได้ชั่วคราว	
					หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ นายจ้างจะจัดทำสมุดสุขภาพในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงให้เป็นไปตามแบบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ กรณีนายจ้างจัดทำสมุดสุขภาพตามข้อ ๒ ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ให้ถือว่านายจ้างได้จัดทำสมุดสุขภาพตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔
อภิญญา สุจริตตานันท์
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ฟ22-20

คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ

๑. การตรวจสุขภาพครั้งแรกภายใน ๓๐ วัน เป็นการตรวจเพื่อประโยชน์ของผู้ที่จะเข้าทำงานและลดความเสี่ยงของโรคหรือคัดเลือกผู้มีสภาพร่างกายเหมาะสมในการทำงานนั้นๆ ในกรณีที่ตรวจพบว่ามีความผิดปกติบางอย่างควรปรึกษาแพทย์ก่อนว่าจะสามารถทำงานนั้นได้อย่างปลอดภัยหรือไม่ และจะต้องดูแลสุขภาพในระหว่างการทำงานดังกล่าวอย่างไร

๒. ในระหว่างการทำงาน ลูกจ้างควรสำรวจสุขภาพของตัวเองเป็นประจำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อจะได้ดำเนินการป้องกันและแก้ไขต่อไป ซึ่งความผิดปกติหรือการเกิดโรคตามระบบต่างๆ เช่น

- ระบบสายตา เช่น ปวดตา มองเห็นไม่ชัด
- ระบบการได้ยิน เช่น หูตึง หูหนวก
- ระบบหายใจ เช่น หอบ ไอเรื้อรัง เสมหะปนเลือด เจ็บหน้าอก ปอดอักเสบ หายใจขัด
- ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น ปวดหลัง ปวดคอ หมอนรองกระดูกเคลื่อน ปวดตามเอ็นหรือกล้ามเนื้อ
- ระบบผิวหนัง เช่น ผื่นคัน ผื่นแดงอักเสบ
- ระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ มึนงง ความจำเสื่อม ลมชัก

หากมีอาการดังกล่าวซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต้องรีบดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขทันที รวมทั้งควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับการรักษาต่อไป

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยกำหนดให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ

"งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง" หมายความว่า งานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับ

(๑) สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๒) จุลชีวันเป็นพิษซึ่งอาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น

(๓) กัมมันตภาพรังสี

(๔) ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง

(๕) สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ไอควันจากการเผาไหม้

สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้าง ซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

กฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง
พ.ศ. ๒๕๖๓

ชื่อ ว่าที่ร้อยตรี กมล **นามสกุล** เล้ารักษา
ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-นามสกุล ว่าที่ร้อยตรี กมล เล้ารักษา

วัน เดือน ปี เกิด 08 มกราคม 2519 เพศ ☑ ชาย ☐ หญิง

วันที่เข้าทำงาน 09 กันยายน 2562

๑. เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน 1 1 0 1 8 0 0 7 6 2 3 4 5

๒. ที่อยู่ตามบัตรประชาชน

เลขที่ 85/322 หมู่ -

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) ทุ่งครุ อำเภอ(เขต) ทุ่งครุ

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 1 0 1 4 0

โทรศัพท์ 097-1301347

๓. ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

เลขที่ 85/2 หมู่ 1

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) บางโทรัด อำเภอ (เขต) เมือง

จังหวัด สมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ 7 4 0 0 0

โทรศัพท์ 097-1301347

๔. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

เลขที่ 85/2 หมู่ 1

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) บางโทรัด อำเภอ (เขต) เมือง

จังหวัด สมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ 7 4 0 0 0

โทรศัพท์ 034-432-694

ประวัติการทำงาน

ประวัติการทำงานตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

ชื่อสถานประกอบกิจการ/แผนก	ประเภทกิจการ	ลักษณะงานที่ทำ	ระยะเวลาที่ทำ (วัน/เดือน/ปี - วัน/เดือน/ปี)	ปัจจัยที่เสี่ยงต่อสุขภาพ	มี/ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (ระบุชนิด)
บริษัท เคมแม็กอุตสาหกรรม จำกัด	ผลิตเคมีภัณฑ์	ควมคุมการผลิต	03 สิงหาคม 2563	สารเคมี	หมวกนิรภัย ,รองเท้าเซฟตี้, หน้ากาก3M ,แว่นตานิรภัย
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	ผลิตเคมีภัณฑ์	ควมคุมการผลิต	01 พฤศจิกายน 2566	สารเคมี	หมวกนิรภัย ,รองเท้าเซฟตี้, หน้ากาก3M ,แว่นตานิรภัย

ฟ22-22

ประวัติการเจ็บป่วย

๑. เคยป่วยเป็นโรคหรือมีการบาดเจ็บ

๑.๑ ..... เมื่อปี พ.ศ. .....

๑.๒ ..... เมื่อปี พ.ศ. .....

๑.๓ ..... เมื่อปี พ.ศ. .....

.....

.....

.....

๒. มีโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรังหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๓. เคยได้รับการผ่าตัดหรือไม่

☑ ไม่เคย ☐ เคย ระบุ.....

๔. เคยได้รับภูมิคุ้มกันโรคกรณีเกิดโรคระบาด หรือเพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือไม่

☐ ไม่เคย ☑ เคย ระบุ **วัคซีคป้องกันโควิด**

๕. ประวัติการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว (เช่น มะเร็ง โลหิตจาง วัณโรค เบาหวาน หอบหืด ภูมิแพ้ เป็นต้น)

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุความสัมพันธ์และโรค

๕.๑ ความสัมพันธ์..... โรค.....

๕.๒ ความสัมพันธ์..... โรค.....

๕.๓ ความสัมพันธ์..... โรค.....

๖. ปัจจุบันมียาที่จำเป็นต้องรับประทานเป็นประจำบ้างหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๗. มีประวัติการแพ้ยาหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๘. เคยสูบบุหรี่บ้างหรือไม่

☑ ไม่เคย

☐ เคยและปัจจุบันยังสูบอยู่ปริมาณ..... มวน/วัน

☐ เคยแต่เลิกแล้ว ระยะที่เคยสูบนาน..... ปี..... เดือน

☐ ปริมาณขณะก่อนเลิก..... มวน/วัน

๙. เคยดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์บ้างหรือไม่

☑ ไม่เคย ☐ โดยปกติดื่มน้อยกว่า ๑ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ ดื่ม ๑ ครั้งต่อสัปดาห์ ☐ ดื่ม ๒ - ๓ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ ดื่มมากกว่า ๓ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ เคยแต่เลิกแล้วระยะเวลาที่ดื่มนาน..... ปี..... เดือน

๑๐. เคยเสพยาเสพติดหรือสารเสพติดใด ๆ บ้างหรือไม่

☑ ไม่เคย ☐ เคย ระบุ.....

๑๑. ข้อมูลทางสุขภาพอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๒. ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของงาน

๒.๑ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสารแอมโมเนียในเลือด (Ammonia in blood)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๒ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๓ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๔ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Vistion test occupational)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๕ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest Xray Digital)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๖ ปัจจัยเสี่ยง
ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๗ ปัจจัยเสี่ยง
ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

การตรวจสุขภาพ

ครั้งที่ 1/2567

○ ตรวจสุขภาพครั้งแรก (ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน)
☑ ตรวจประจำปี ○ ตรวจเมื่อเปลี่ยนงาน ○ ตรวจเฝ้าระวังตามความจำเป็น

วันที่ตรวจสุขภาพ 13 ธันวาคม 2567

แพทย์ผู้ทำการตรวจสุขภาพ (แพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง)

ชื่อ-นามสกุล **นายแพทย์กิตตินันท์ เลิศนันทปัญญา**
เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ **ว.49612**

ชื่อหน่วยบริการตรวจสุขภาพ **โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปราจีนบุรี**
เลขทะเบียนหน่วยบริการ **10201007763**
ตั้งอยู่เลขที่ **766** หมู่ **10**
ซอย **-** ถนน **-**
ตำบล (แขวง) **ท่าตูม** อำเภอ (เขต) **ศรีมหาโพธิ**
จังหวัด **ปราจีนบุรี** รหัสไปรษณีย์ 2 5 1 4 0
โทรศัพท์ **(037) 627-000-99**

๑. ข้อมูลสุขภาพทั่วไป

๑.๑ ผลตรวจเบื้องต้น
น้ำหนัก **72.9** กิโลกรัม ความสูง **160** เซนติเมตร
ดัชนีมวลกาย **28.48** กิโลกรัม/ตารางเมตร
ความดันโลหิต **137/77** มิลลิเมตรปรอท
ชีพจร **86** ครั้ง/นาที

๑.๒ ผลการตรวจร่างกายตามระบบ
☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ ระบุ

๑.๓ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (แนบเอกสาร)

บันทึกเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย เนื่องจากการทำงานและสาเหตุ

วัน/เดือน/ปี	ส่วนของร่างกาย ที่บาดเจ็บ หรือ การเจ็บป่วย	สาเหตุ ของการบาดเจ็บ หรือการเจ็บป่วย	ระดับความรุนแรง			
			ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	ทำงานไม่ได้ชั่วคราว	
					หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน

ฟ22-25

บันทึกความเห็นของแพทย์ ก่อนให้ลูกจ้างกลับเข้าทำงาน กรณีลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงหยุดงานตั้งแต่ ๓ วันทำงานติดต่อกันขึ้นไป

วันที่.....

แพทย์ผู้ให้ความเห็น.....

ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด).....

.....

.....

วันที่.....

แพทย์ผู้ให้ความเห็น.....

ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด).....

.....

.....

วันที่.....

แพทย์ผู้ให้ความเห็น.....

ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด).....

.....

.....

วันที่.....

แพทย์ผู้ให้ความเห็น.....

ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด).....

.....

.....

หมายเหตุ ๑. ความเห็นของแพทย์ โดยแพทย์ผู้รักษาหรือแพทย์ประจำสถานประกอบกิจการ หรือแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

๒. ความเห็นของแพทย์ ต้องบ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงานหรือลักษณะงานที่ลูกจ้างได้รับมอบหมาย

การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงต้องประกอบด้วยการซักประวัติด้วยแบบสอบถาม การตรวจร่างกายและการตรวจพิเศษอื่นๆ เพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ปัจจัยเสี่ยง	รายการตรวจสุขภาพ
๑. สารเคมีอันตราย - ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย เช่น ตะกั่ว โทลูอีน เบนซิน แคดเมียม เป็นต้น - ทำงานสัมผัสฝุ่นแร่ เช่น ฝุ่นหิน ฝุ่นทราย เป็นต้น	- ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในเลือด หรือปัสสาวะ หรือลมหายใจออก - เอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มมาตรฐานและตรวจสมรรถภาพปอด
๒. จุลชีวันเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น - ทำงานกับผู้ป่วยติดเชื้อ งานวิเคราะห์เกี่ยวกับจุลชีวัน งานปศุสัตว์ เป็นต้น	- ตรวจสุขภาพหาโรคติดเชื้อจากการทำงานแต่ละชนิดโดยเฉพาะ
๓. กัมมันตภาพรังสี - ทำงานเกี่ยวกับรังสี	- ตรวจความสมบูรณ์ของเลือด (complete Blood count) หรือตรวจหาจำนวนสเปิร์ม (ในเพศชาย)
๔. ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง - ทำงานสัมผัสเสียงดัง - ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานหรืองานละเอียด	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น
๕. สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง - ทำงานสัมผัสฝุ่นพืช เช่น ฝุ่นฝ้าย ป่าน ปอ เป็นต้น - การยศาสตร์	- ตรวจสมรรถภาพปอดและเอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มขนาดมาตรฐาน (ถ้ามีข้อบ่งชี้) - การทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ

คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ

๑. การตรวจสุขภาพครั้งแรกภายใน ๓๐ วัน เป็นการตรวจเพื่อประโยชน์ของผู้ที่จะเข้าทำงานและลดความเสี่ยงของโรคหรือคัดเลือกผู้มีสภาพร่างกายเหมาะสมในการทำงานนั้นๆ ในกรณีที่ตรวจพบว่ามีความผิดปกติบางอย่างควรปรึกษาแพทย์ก่อนว่าจะสามารถทำงานนั้นได้อย่างปลอดภัยหรือไม่ และจะต้องดูแลสุขภาพในระหว่างการทำงานดังกล่าวอย่างไร

๒. ในระหว่างการทำงาน ลูกจ้างควรสำรวจสุขภาพของตัวเองเป็นประจำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อจะได้ดำเนินการป้องกันและแก้ไขต่อไป ซึ่งความผิดปกติหรือการเกิดโรคตามระบบต่างๆ เช่น

- ระบบสายตา เช่น ปวดตา มองเห็นไม่ชัด
- ระบบการได้ยิน เช่น หูตึง หูหนวก
- ระบบหายใจ เช่น หอบ ไอเรื้อรัง เสมหะปนเลือด เจ็บหน้าอก ปอดอักเสบ หายใจขัด
- ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น ปวดหลัง ปวดคอ หมอนรองกระดูกเคลื่อน ปวดตามเอ็นหรือกล้ามเนื้อ
- ระบบผิวหนัง เช่น ผื่นคัน ผื่นแดงอักเสบ
- ระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ มึนงง ความจำเสื่อม ลมชัก

หากมีอาการดังกล่าวซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต้องรีบดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขทันที รวมทั้งควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับการรักษาต่อไป

สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้าง ซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

กฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง
พ.ศ. ๒๕๖๓

M22-27

ชื่อ นางสาวรัชติยา **นามสกุล** เพ็งสมุทร

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ นายจ้างจะจัดทำสมุดสุขภาพในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงให้เป็นไปตามแบบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ กรณีนายจ้างจัดทำสมุดสุขภาพตามข้อ ๒ ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ให้ถือว่านายจ้างได้จัดทำสมุดสุขภาพตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔
อภิญญา สุจริตตานันท์
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-นามสกุล นางสาวรัชติยา เพ็งสมุทร

วัน เดือน ปี เกิด 16 มีนาคม 2527 เพศ ☐ ชาย ☑ หญิง

วันที่เข้าทำงาน 18 กุมภาพันธ์ 2556

๑. เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน 1 7 4 9 9 0 0 0 0 7 7 3 7

๒. ที่อยู่ตามบัตรประชาชน

เลขที่ 16/7 หมู่ 6

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) หลักสาม อำเภอ (เขต) บ้านแพ้ว

จังหวัด สมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ 7 4 1 2 0

โทรศัพท์ 091-1959840

๓. ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

เลขที่ 16/7 หมู่ 6

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) หลักสาม อำเภอ (เขต) บ้านแพ้ว

จังหวัด สมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ 7 4 1 2 0

โทรศัพท์ 091-1959840

๔. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

เลขที่ 85/2 หมู่ 1

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) บางโทรัด อำเภอ (เขต) เมือง

จังหวัด สมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ 7 4 0 0 0

โทรศัพท์ 034-432-694

ฑ22-28

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยกำหนดให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ

"งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง" หมายความว่า งานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับ

(๑) สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๒) จุลชีวันเป็นพิษซึ่งอาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น

(๓) กัมมันตภาพรังสี

(๔) ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง

(๕) สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ไอควันจากการเผาไหม้

ประวัติการทำงาน

ประวัติการทำงานตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

ชื่อสถานประกอบกิจการ/แผนก	ประเภทกิจการ	ลักษณะงานที่ทำ	ระยะเวลาที่ทำ (วัน/เดือน/ปี - วัน/เดือน/ปี)	ปัจจัยที่เสี่ยงต่อสุขภาพ	มี/ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (ระบุชนิด)
บริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด	ผลิตเคมีภัณฑ์	ควมคุมสารผลิต	18 กุมภาพันธ์ 2556	สารเคมี	หมวกนิรภัย ,รองเท้าเซฟตี้, หน้ากาก 3M ,แว่นตานิรภัย
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	ผลิตเคมีภัณฑ์	ควมคุมสารผลิต	01 พฤศจิกายน 2566	สารเคมี	หมวกนิรภัย ,รองเท้าเซฟตี้, หน้ากาก 3M ,แว่นตานิรภัย

ประวัติการเจ็บป่วย

๑. เคยป่วยเป็นโรคหรือมีการบาดเจ็บ

๑.๑ .....เมื่อปี พ.ศ. .....

๑.๒ .....เมื่อปี พ.ศ. .....

๑.๓ .....เมื่อปี พ.ศ. .....

.....

.....

.....

๒. มีโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรังหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๓. เคยได้รับการผ่าตัดหรือไม่

☑ ไม่เคย ☐ เคย ระบุ.....

๔. เคยได้รับภูมิคุ้มกันโรคกรณีเกิดโรคระบาด หรือเพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือไม่

☐ ไม่เคย ☑ เคย ระบุ **วัคซีคป้องกันโควิด**.....

๕. ประวัติการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว (เช่น มะเร็ง โลหิตจาง วัณโรค เบาหวาน หอบหืด ภูมิแพ้ เป็นต้น)

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุความสัมพันธ์และโรค

๕.๑ ความสัมพันธ์.....โรค.....

๕.๒ ความสัมพันธ์.....โรค.....

๕.๓ ความสัมพันธ์.....โรค.....

การตรวจสุขภาพ

ครั้งที่ 1/2567

O ตรวจสุขภาพครั้งแรก (ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน)

☑ ตรวจประจำปี O ตรวจเมื่อเปลี่ยนงาน O ตรวจเฝ้าระวังตามความจำเป็น

วันที่ตรวจสุขภาพ 13 ธันวาคม 2567

แพทย์ผู้ทำการตรวจสุขภาพ (แพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง)

ชื่อ-นามสกุล **นายแพทย์กิตตินันท์ เลิศนันทปัญญา**

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ ว.49612

ชื่อหน่วยบริการตรวจสุขภาพ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปราจีนบุรี

เลขทะเบียนหน่วยบริการ 10201007763

ตั้งอยู่เลขที่ 766 หมู่ 10

ซอย - ถนน -

ตำบล (แขวง) **ท่าตูม** อำเภอ (เขต) **ศรีมหาโพธิ**

จังหวัด **ปราจีนบุรี** รหัสไปรษณีย์ 2 5 1 4 0

โทรศัพท์ **(037) 627-000-99**

๑. ข้อมูลสุขภาพทั่วไป

๑.๑ ผลตรวจเบื้องต้น

น้ำหนัก 64.3 กิโลกรัม ความสูง 170 เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย 22.5 กิโลกรัม/ตารางเมตร

ความดันโลหิต 131/82 มิลลิเมตรปรอท

ชีพจร 72 ครั้ง/นาที

๑.๒ ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ ระบุ.....

.....

.....

๑.๓ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (แนบเอกสาร)

๖. ปัจจุบันมียาที่จำเป็นต้องรับประทานเป็นประจำบ้างหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๗. มีประวัติการแพ้ยาหรือไม่

☑ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

๘. เคยสูบบุหรี่บ้างหรือไม่

☑ ไม่เคย

☐ เคยและปัจจุบันยังสูบอยู่ปริมาณ.....มวน/วัน

☐ เคยแต่เลิกแล้ว ระยะที่เคยสูบนาน.....ปี.....เดือน

☐ ปริมาณขณะก่อนเลิก.....มวน/วัน

๙. เคยดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์บ้างหรือไม่

☑ ไม่เคย ☐ โดยปกติดื่มน้อยกว่า ๑ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ ดื่ม ๑ ครั้งต่อสัปดาห์ ☐ ดื่ม ๒ - ๓ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ ดื่มมากกว่า ๓ ครั้งต่อสัปดาห์

☐ เคยแต่เลิกแล้วระยะเวลาที่ดื่มนาน.....ปี.....เดือน

๑๐. เคยเสพยาเสพติดหรือสารเสพติดใด ๆ บ้างหรือไม่

☑ ไม่เคย ☐ เคย ระบุ.....

๑๑. ข้อมูลทางสุขภาพอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๒. ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของงาน

๒.๑ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสารแอมโมเนียในเลือด (Ammonia in blood)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๒ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๓ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๔ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Vistion test occupational)**
ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☑ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด) **การมองระยะไกล , ระยะใกล้ต่ำกว่าเกณฑ์ และการมองภาพชัดลึกผิดปกติ ควรสวมแว่นสายตาที่เหมาะสมและตรวจเช็คสายตาทุกปี**

๒.๕ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest Xray Digital)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๖ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Analysis)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

๒.๗ ปัจจัยเสี่ยง **ตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Blood Chemistry)**
ผลการตรวจ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(ระบุรายละเอียด)

บันทึกความเห็นของแพทย์ ก่อนให้ลูกจ้างกลับเข้าทำงาน
กรณีลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงหยุดงานตั้งแต่ ๓ วันทำงานติดต่อกันขึ้นไป

วันที่
แพทย์ผู้ให้ความเห็น
ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด)

วันที่
แพทย์ผู้ให้ความเห็น
ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด)

วันที่
แพทย์ผู้ให้ความเห็น
ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด)

วันที่
แพทย์ผู้ให้ความเห็น
ความเห็นของแพทย์ (ระบุรายละเอียด)

หมายเหตุ ๑. ความเห็นของแพทย์ โดยแพทย์ผู้รักษาหรือแพทย์ประจำสถานประกอบกิจการ หรือแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

๒. ความเห็นของแพทย์ ต้องบ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงานหรือลักษณะงานที่ลูกจ้างได้รับมอบหมาย

การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงต้องประกอบด้วยการซักประวัติด้วยแบบสอบถาม การตรวจร่างกายและการตรวจพิเศษอื่นๆ เพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ปัจจัยเสี่ยง	รายการตรวจสุขภาพ
๑. สารเคมีอันตราย - ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย เช่น ตะกั่ว โทลูอีน เบนซิน แคดเมียม เป็นต้น - ทำงานสัมผัสฝุ่นแร่ เช่น ฝุ่นหิน ฝุ่นทราย เป็นต้น	- ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในเลือด หรือปัสสาวะ หรือลมหายใจออก - เอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มมาตรฐานและตรวจสมรรถภาพปอด
๒. จุลชีวันเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น - ทำงานกับผู้ป่วยติดเชื้อ งานวิเคราะห์เกี่ยวกับจุลชีวัน งานปศุสัตว์ เป็นต้น	- ตรวจสุขภาพหาโรคติดเชื้อจากการทำงานแต่ละชนิดโดยเฉพาะ
๓. กัมมันตภาพรังสี - ทำงานเกี่ยวกับรังสี	- ตรวจความสมบูรณ์ของเลือด (complete Blood count) หรือตรวจหาจำนวนสเปิร์ม (ในเพศชาย)
๔. ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง - ทำงานสัมผัสเสียงดัง - ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานหรืองานละเอียด	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น
๕. สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง - ทำงานสัมผัสฝุ่นพืช เช่น ฝุ่นฝ้าย ป่าน ปอ เป็นต้น - การยศาสตร์	- ตรวจสมรรถภาพปอดและเอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มขนาดมาตรฐาน (ถ้ามีข้อบ่งชี้) - การทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ

บันทึกเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย เนื่องจากการทำงานและสาเหตุ

วัน/เดือน/ปี	ส่วนของร่างกายที่บาดเจ็บ หรือ การเจ็บป่วย	สาเหตุของการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย	ระดับความรุนแรง			
			ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	ทำงานไม่ได้ชั่วคราว	
					หยุดงานเกิน ๓ วัน	หยุดงานไม่เกิน ๓ วัน

คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ

๑. การตรวจสุขภาพครั้งแรกภายใน ๓๐ วัน เป็นการตรวจเพื่อประโยชน์ของผู้ที่จะเข้าทำงานและลดความเสี่ยงของโรคหรือคัดเลือกผู้มีสภาพร่างกายเหมาะสมในการทำงานนั้นๆ ในกรณีที่ตรวจพบว่ามีความผิดปกติบางอย่างควรปรึกษาแพทย์ก่อนว่าจะสามารถทำงานนั้นได้อย่างปลอดภัยหรือไม่ และจะต้องดูแลสุขภาพในระหว่างการทำงานดังกล่าวอย่างไร

๒. ในระหว่างการทำงาน ลูกจ้างควรสำรวจสุขภาพของตัวเองเป็นประจำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อจะได้ดำเนินการป้องกันและแก้ไขต่อไป ซึ่งความผิดปกติหรือการเกิดโรคตามระบบต่างๆ เช่น

- ระบบสายตา เช่น ปวดตา มองเห็นไม่ชัด
- ระบบการได้ยิน เช่น หูตึง หูหนวก
- ระบบหายใจ เช่น หอบ ไอเรื้อรัง เสมหะปนเลือด เจ็บหน้าอก ปอดอักเสบ หายใจขัด
- ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น ปวดหลัง ปวดคอ หมอนรองกระดูกเคลื่อน ปวดตามเอ็นหรือกล้ามเนื้อ
- ระบบผิวหนัง เช่น ผื่นคัน ผื่นแดงอักเสบ
- ระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ มึนงง ความจำเสื่อม ลมชัก

หากมีอาการดังกล่าวซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต้องรีบดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขทันที รวมทั้งควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับการรักษาต่อไป

ภาคผนวก ฑ-23

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

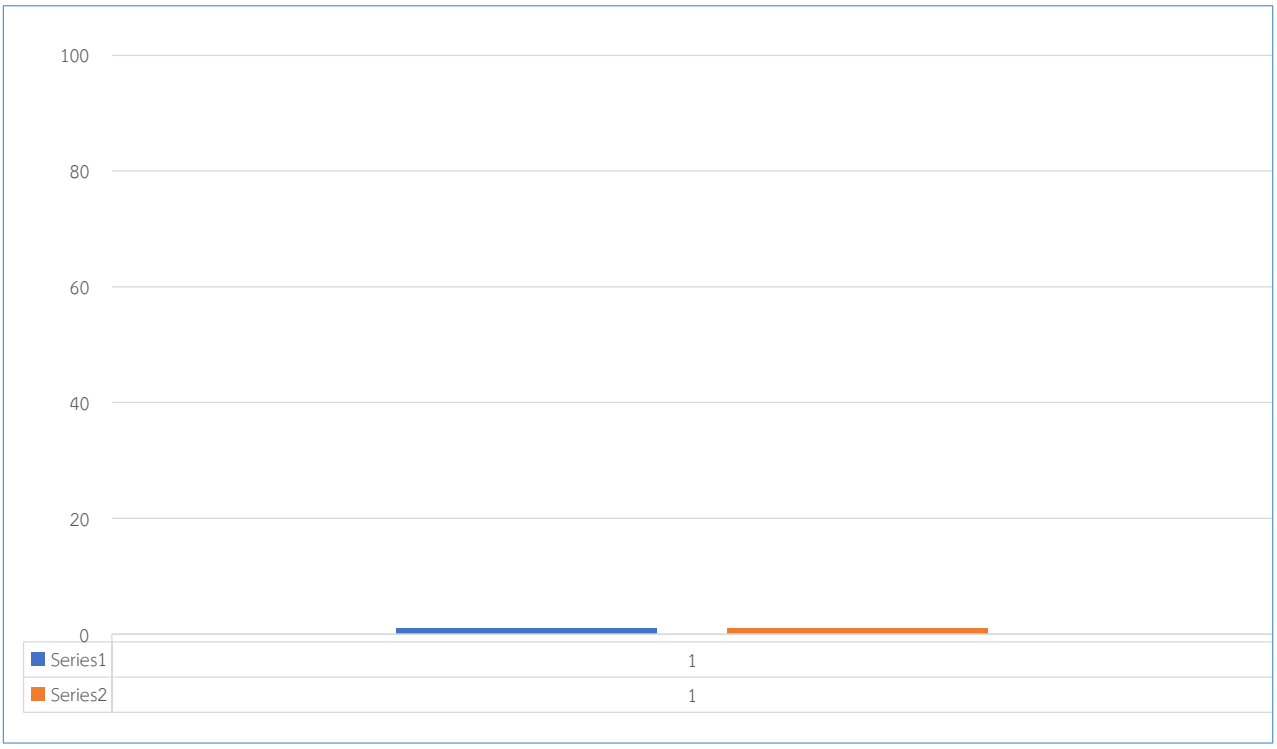
สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

วันที่ 13 ธันวาคม 2567

	ทั้งหมด
จำนวน	**90**
ขาดตรวจ (ไม่ลงทะเบียน)	**8**
เข้าตรวจ	**82**

ลำดับ	รายการตรวจ	เข้าตรวจ (ราย)	จำนวนที่รับการเข้าตรวจ			
			ผลปกติ	คิดเป็น	ผลผิดปกติ	คิดเป็น
			(ราย)	%	(ราย)	%
1	ดัชนีมวลกาย (BMI)	80	15	18.75	65	81.25
2	ความดันโลหิตสูง (Blood pressure)	80	38	47.50	42	52.50
3	ตรวจโรคโลหิตจาง (CBC)	81	75	92.59	6	7.41
4	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	81	57	70.37	24	29.63
5	ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol,Triglyceride,HDL-C,LDL)	81	19	23.46	62	76.54
6	ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	81	53	65.43	28	34.57
7	ตรวจการทำงานของไต (BUN,Creatinine,eGFR)	81	51	62.96	30	37.04
8	ตรวจการทำงานของตับ (SGOT,SGPT)	81	70	86.42	11	13.58
9	ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Analysis)	81	81	100.00	0	0.00
10	ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	82	75	91.46	7	8.54



กราฟภาพรวม แสดงสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

ผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานบริษัท

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

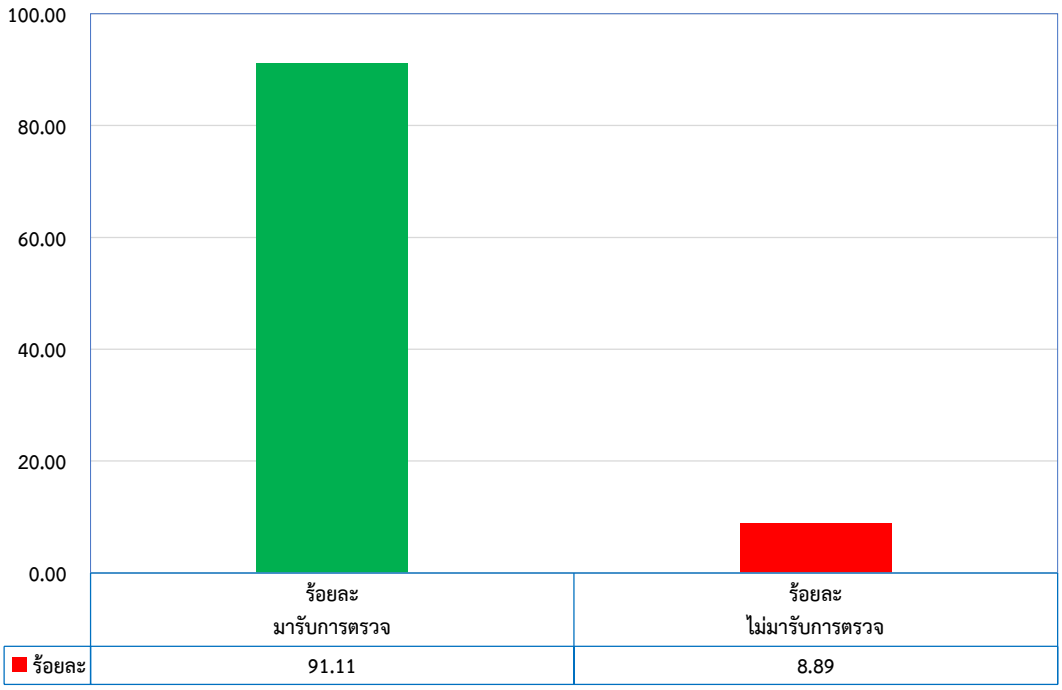
1. สถิติผู้เข้ารับการตรวจ

มีบริษัทที่ได้รับการตรวจตามจำนวน 1 บริษัท จำนวนคนดังนี้

จำนวนคน 90 ราย เข้ารับการตรวจ 82 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.11

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

ลำดับ	บริษัท	วันที่ตรวจ	จำนวนคน	มา รับการตรวจ	ร้อยละ มารับการตรวจ	ไม่มารับการ ตรวจ	ร้อยละ ไม่มารับการตรวจ
1	บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด	วันที่ 13 ธันวาคม 2567	90	82	91.11	8	8.89



แผนภูมิที่ 1 แสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน พ.ศ.2567

ผลการตรวจที่ผิดจากเกณฑ์ปกติที่พบต่อหนึ่งคนจากการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ.2567

ในการประเมินสุขภาพพนักงานนั้น **โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปราจีนบุรี** ได้นำผลการตรวจที่ผิดจากเกณฑ์ปกติมาวิเคราะห์ในรายบุคคล เพื่อดูว่าในพนักงาน 1 คน มีความเสี่ยงต่อโรคที่เกิดขึ้นกี่รายการ จากทั้งหมด **10 รายการ**

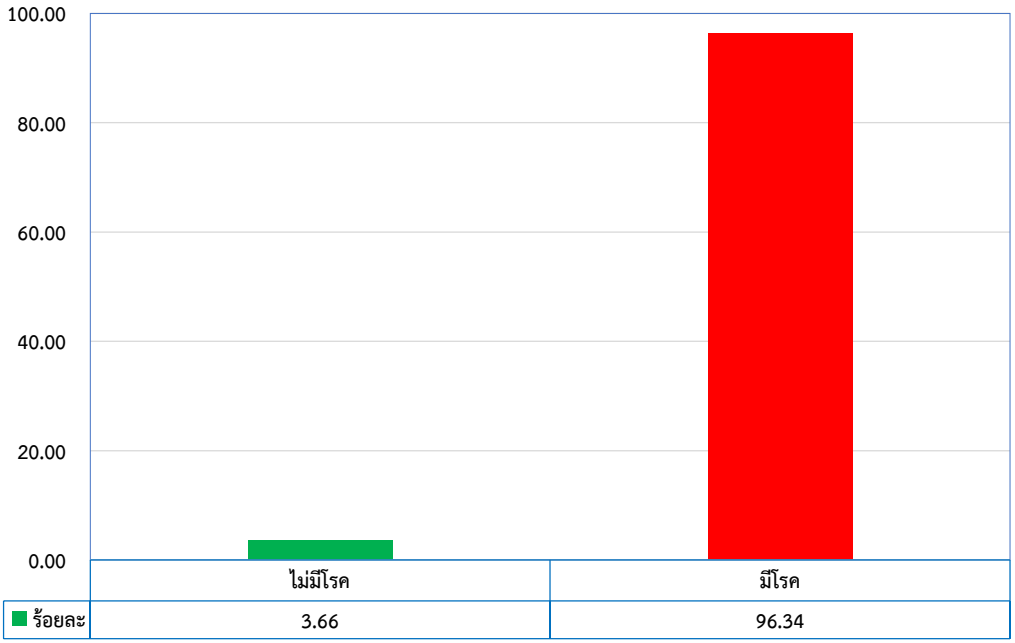
ได้แก่ วัดดัชนีมวลกาย,ความดันโลหิต,โลหิตจาง,น้ำตาลในเลือด,ไขมันในเลือด,กรดยูริก,การทำงานไต,การทำงานของตับ,ปัสสาวะสมบูรณ์แบบ และเอกซเรย์ทรวงอก

2. ผลการตรวจสุขภาพประจำปีที่ตรวจพบความเสี่ยงต่อการเกิดโรคของพนักงานบริษัท จากจำนวนคนที่เข้ารับการตรวจ

จากจำนวนที่เข้ารับการตรวจ 82 ราย

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละการตรวจสุขภาพประจำปีที่พบโรค หรือ มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ของพนักงานบริษัท

โรคที่พบ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้เข้ารับการตรวจทั้งหมด	82	100.00
ไม่มีโรค	3	3.66
มีโรค	79	96.34

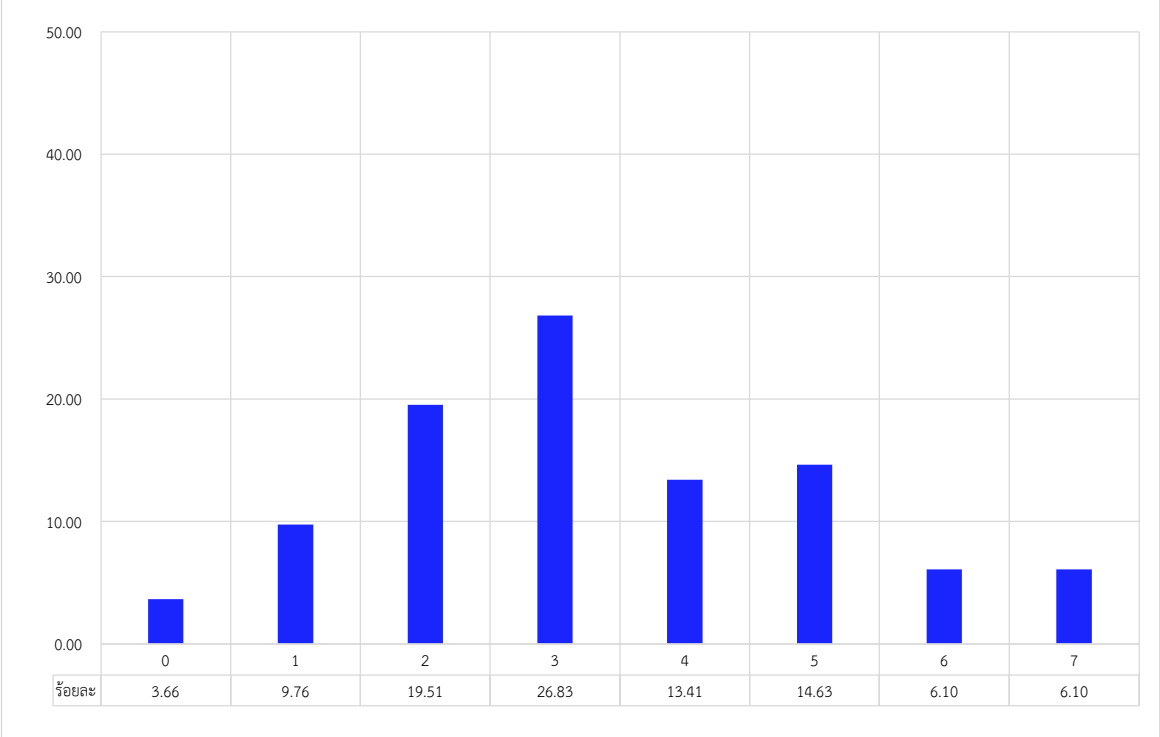


แผนภูมิที่ 2 แสดงผลการตรวจสุขภาพประจำปีที่พบโรคหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ของพนักงานบริษัท

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผลการตรวจที่ผิดจากเกณฑ์ปกติ (จำนวนความผิดปกติที่พบต่อพนักงาน 1 คน)

พนักงาน 82 ราย

จำนวนโรคต่อคน	จำนวน	ร้อยละ
0	3	3.66
1	8	9.76
2	16	19.51
3	22	26.83
4	11	13.41
5	12	14.63
6	5	6.10
7	5	6.10

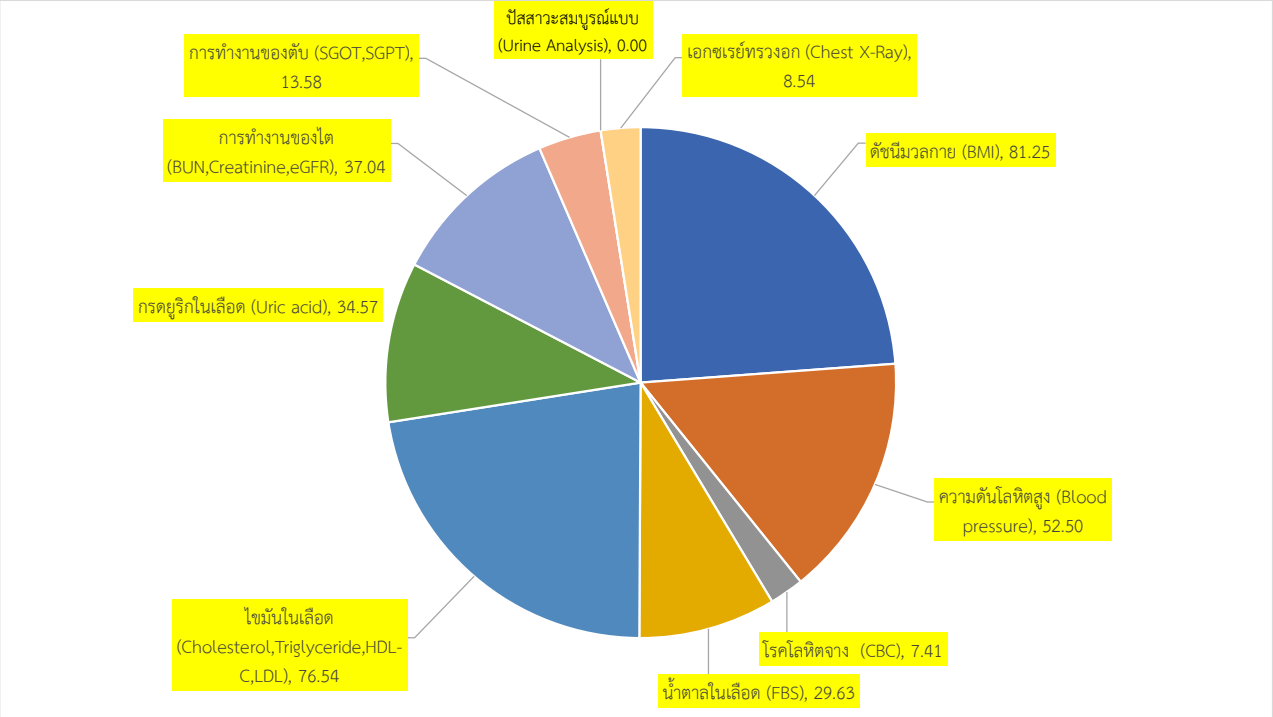


แผนภูมิที่ 3 แสดงผลการตรวจที่ผิดจากเกณฑ์ปกติ (จำนวนผลผิดปกติที่พบต่อพนักงาน 1 คน)

3. สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีที่ตรวจพบความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละผลการตรวจสุขภาพประจำปีที่พบความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ

ลำดับ	รายการตรวจ	รับการตรวจ	ปกติ	ร้อยละ	ผิดปกติ	ร้อยละ
1	ดัชนีมวลกาย (BMI)	80	15	18.75	65	81.25
2	ความดันโลหิตสูง (Blood pressure)	80	38	47.50	42	52.50
3	โรคโลหิตจาง (CBC)	81	75	92.59	6	7.41
4	น้ำตาลในเลือด (FBS)	81	57	70.37	24	29.63
5	ไขมันในเลือด (Cholesterol,Triglyceride,HDL-C,LDL)	81	19	23.46	62	76.54
6	กรดยูริกในเลือด (Uric acid)	81	53	65.43	28	34.57
7	การทำงานของไต (BUN,Creatinine,eGFR)	81	51	62.96	30	37.04
8	การทำงานของตับ (SGOT,SGPT)	81	70	86.42	11	13.58
9	ปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Analysis)	81	81	100.00	0	0.00
10	เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	82	75	91.46	7	8.54



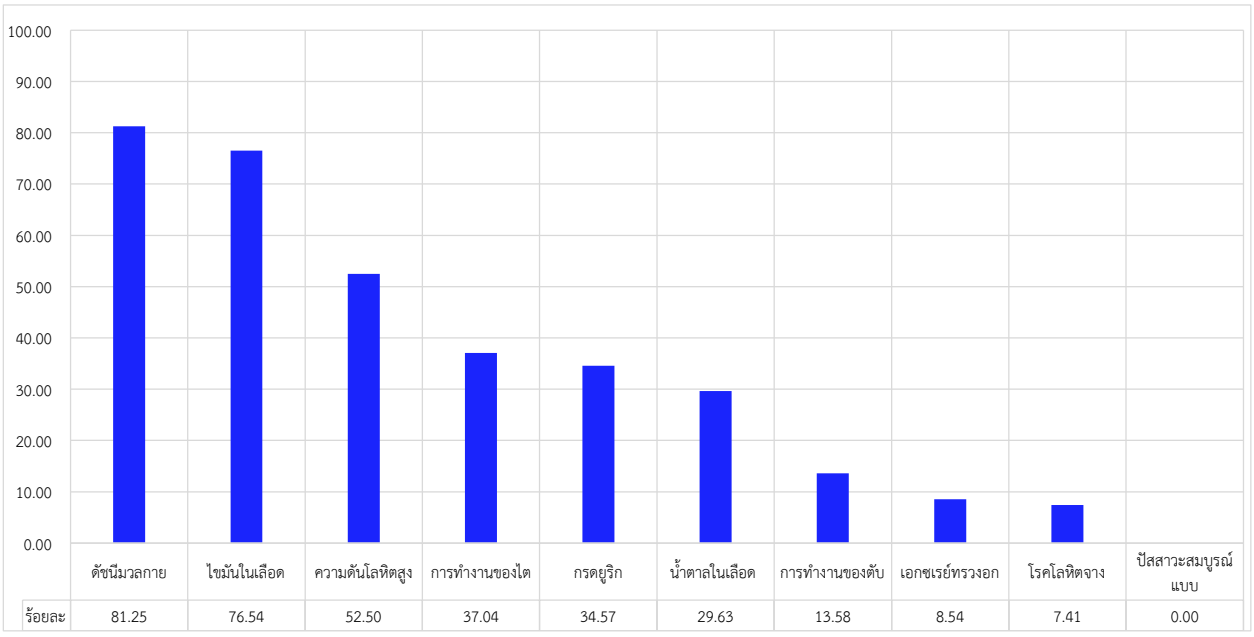
แผนภูมิที่ 4 แสดงผลความเสี่ยงของการเกิดโรคต่าง ๆ

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567 ของพนักงาน บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ที่มีผลการตรวจที่ผิดจากเกณฑ์ปกติเรียงจากเรียงจากมากไปหาน้อย 10 อันดับ

ตารางที่ 5 ผลการตรวจที่ผิดจากเกณฑ์ปกติเรียงจากมากไปหาน้อย 10 อันดับ

ลำดับ	รายการตรวจ		ผิดปกติ	ร้อยละ
1	ดัชนีมวลกาย	(BMI)	65	81.25
2	ไขมันในเลือด	(Cholesterol,Triglyceride,HDL-C,LDL)	62	76.54
3	ความดันโลหิตสูง	(Blood pressure)	42	52.50
4	การทำงานของไต	(BUN,Creatinine,eGFR)	30	37.04
5	กรดยูริก	(Uric)	28	34.57
6	น้ำตาลในเลือด	(FBS)	24	29.63
7	การทำงานของตับ	(SGOT,SGPT)	11	13.58
8	เอกซเรย์ทรวงอก	(Chest X-Ray Digital)	7	8.54
9	โรคโลหิตจาง	(Anemia)	6	7.41
10	ปัสสาวะสมบูรณ์แบบ	(Urine Analysis)	0	0.00



แผนภูมิที่ 5 แสดงผลการตรวจที่ผิดจากเกณฑ์ปกติเรียงจากมากไปหาน้อย 10 อันดับแรก

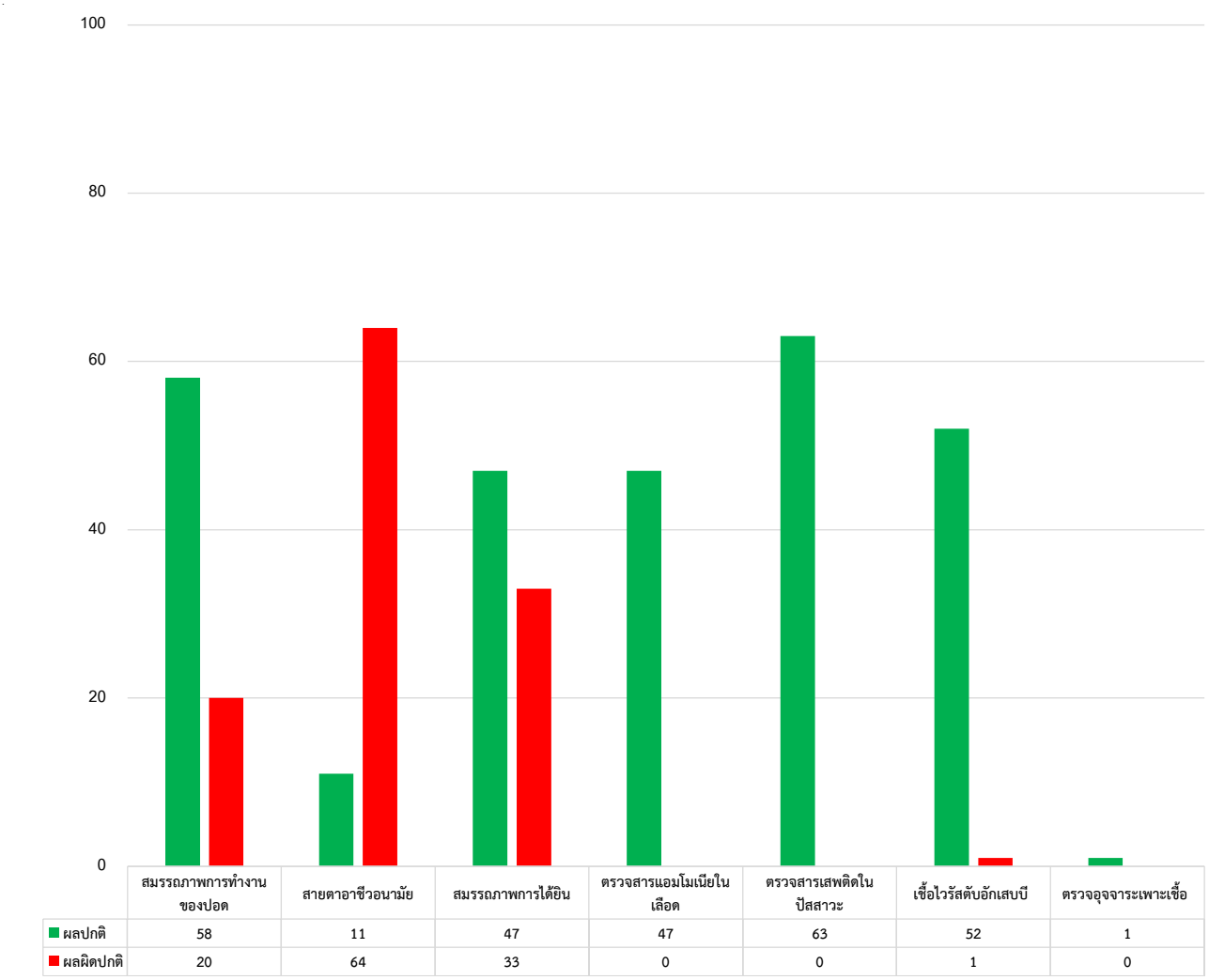
สรุป จากผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน **บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด**

จำนวน 90 ราย ได้รับการตรวจ 82 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.11

โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปราจีนบุรี ทำการตรวจสุขภาพให้แก่พนักงานในบริษัทของท่าน โดยมีเกณฑ์การประเมินผลตามที่ โรงพยาบาลและบริษัทกำหนด จากข้อมูลดังกล่าว พบว่า พนักงานบริษัท มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการตรวจสุขภาพประจำปีสูงขึ้น นับว่าเป็นนิมิตรหมายที่ดี ที่พนักงานบริษัท มีความสนใจในเรื่องสุขภาพและปรารถนาที่จะให้ตนเองมีสุขภาพดี สุขภาพจิตดีและจะส่งผลให้มี คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากข้อมูลการตรวจสุขภาพ **ประจำปี พ.ศ. 2567** พบว่าพนักงานบริษัทส่วนใหญ่ยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ที่สามารถป้องกันได้ หากมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต หรือ ปรับพฤติกรรมในการบริโภค หรือปรับกิจวัตรประจำวัน ให้เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพได้

ตารางสรุปผลการตรวจสุขภาพเพิ่มเติม ประจำปี 2567
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
วันที่ 13 ธันวาคม 2567

ลำดับ	รายการ		จำนวนผู้เข้าตรวจ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	% ความผิดปกติ
1	สมรรถภาพการทำงานของปอด	(Lung Function Test)	78	58	20	25.64
2	สายตาอาชีวอนามัย	(Vistion Test Occupational)	75	11	64	85.33
3	สมรรถภาพการได้ยิน	(Audiogram)	80	47	33	41.25
4	ตรวจสารแอมโมเนียในเลือด	(Ammonia in blood)	47	47	0	0.00
5	ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ	(Amphetamine in Urine)	63	63	0	0.00
6	เชื้อไวรัสตับอักเสบบี	(HBs Ag)	53	52	1	1.89
7	ตรวจอุจจาระเพาะเชื้อ	(Stool Culture)	1	1	0	0.00



แผนภูมิที่ 6 แสดงผลการตรวจสุขภาพเพิ่มเติม

ภาคผนวก ฒ

สาธารณสุข

ภาคผนวก ฒ-1

เอกสารการแจ้งจำนวนพนักงานต่อหน่วยงานสาธารณสุข

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอแจ้งจำนวนพนักงานโรงงาน บริษัท เกรท อินดัสรี จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโทรัด

ด้วยบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ที่อยู่โครงการ 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมทรสาคร ได้ดำเนินกิจการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล พื้นที่จำนวน 48 ไร่ 2 งาน และมีพนักงานทั้งสิ้น 101 คน โดยแบ่งได้ดังต่อไปนี้

0 คนงานประเทศไทย 101 คน ผู้ชาย 91 คน ผู้หญิง 10 คน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

.....

(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการบริหาร

(นางสาวกัญณะณัฐ วิชชุประภา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
4 ก.ค. 2568

ฒ1-1

ภาคผนวก ฒ-2

การแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด
อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ที่ GI – 011 / 2568

วันที่ 21 เมษายน 2568

เรื่อง นำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโทรัด
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี จำนวน 4 รายการ

ตามที่ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ (กร.1) 02-117/2563 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630 (3-42(1)-7/63 สค) ตั้งอยู่เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000 ผู้ผลิตกรดไฮโดรคลอริก สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ สารละลายโซเดียมไฮโปรคลอไรด์และคลอรีนเหลว ได้แจ้งประกอบกิจการเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2566 และเริ่มประกอบกิจการเมื่อวันที่ 5 มกราคม 2567 จนถึงปัจจุบัน บริษัทฯ มีความตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการใช้สารเคมีและการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

บริษัทฯ จึงขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) ตามรายการสิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการกำกับดูแลความปลอดภัยในการใช้สารเคมีตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานท่าน

รายการเอกสาร SDS ที่นำส่ง มีดังนี้ :

1. กรดไฮโดรคลอริก จำนวน 1 ชุด รวม 10 หน้า
2. โซเดียมไฮโปคลอไรต์ จำนวน 1 ชุด รวม 9 หน้า
3. คลอรีนเหลว จำนวน 1 ชุด รวม 11 หน้า
4. โซเดียมไฮดรอกไซด์ จำนวน 1 ชุด รวม 9 หน้า

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

.....

(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการบริหาร

ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 081 684 8822 คุณสุทธิดา
Email : Sutthida.k@great-chemex.com

ผู้รับ
21/4/69

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด
อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ที่ GI – 013 / 2568

วันที่ 21 เมษายน 2568

เรื่อง นำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางโทรัด
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี จำนวน 4 รายการ

ตามที่ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ (กร.1) 02-117/2563 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630 (3-42(1)-7/63 สค) ตั้งอยู่เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000 ผู้ผลิตกรดไฮโดรคลอริก สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซค์ สารละลายโซเดียมไฮโปรคลอไรด์และคลอรีนเหลว ได้แจ้งประกอบกิจการเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2566 และเริ่มประกอบกิจการเมื่อวันที่ 5 มกราคม 2567 จนถึงปัจจุบัน บริษัทฯ มีความตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการใช้สารเคมีและการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

บริษัทฯ จึงขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) ตามรายการสิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการกำกับดูแลความปลอดภัยในการใช้สารเคมีตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานท่าน

รายการเอกสาร SDS ที่นำส่ง มีดังนี้ :

1. กรดไฮโดรคลอริก จำนวน 1 ชุด รวม 10 หน้า
2. โซเดียมไฮโปคลอไรต์ จำนวน 1 ชุด รวม 9 หน้า
3. คลอรีนเหลว จำนวน 1 ชุด รวม 11 หน้า
4. โซเดียมไฮดรอกไซค์ จำนวน 1 ชุด รวม 9 หน้า

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการบริหาร

ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 081 684 8822 คุณสุทธิดา
Email : Sutthida.k@great-chemex.com

29/4/68

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด
อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ที่ GI – 012 / 2568

วันที่ 21 เมษายน 2568

เรื่อง นำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านแพ้ว
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี จำนวน 4 รายการ

ตามที่ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ (กร.1) 02-117/2563 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10740120925630 (3-42(1)-7/63 สค) ตั้งอยู่เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000 ผู้ผลิตกรดไฮโดรคลอริก สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ สารละลายโซเดียมไฮโปรคลอไรด์และคลอรีนเหลว ได้แจ้งประกอบกิจการเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2566 และเริ่มประกอบกิจการเมื่อวันที่ 5 มกราคม 2567 จนถึงปัจจุบัน บริษัทฯ มีความตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการใช้สารเคมีและการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

บริษัทฯ จึงขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) ตามรายการสิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการกำกับดูแลความปลอดภัยในการใช้สารเคมีตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานท่าน

รายการเอกสาร SDS ที่นำส่ง มีดังนี้ :

1. กรดไฮโดรคลอริก จำนวน 1 ชุด รวม 10 หน้า
2. โซเดียมไฮโปคลอไรต์ จำนวน 1 ชุด รวม 9 หน้า
3. คลอรีนเหลว จำนวน 1 ชุด รวม 11 หน้า
4. โซเดียมไฮดรอกไซด์ จำนวน 1 ชุด รวม 9 หน้า

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

.....

(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
กรรมการบริหาร

รับเอกสาร
(นางนิภา ขวัญศิริ)
เจ้าหน้าที่ธุรการ

ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 081 684 8822 คุณสุทธิดา
Email : Sutthida.k@great-chemex.com

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว
(องค์การมหาชน)
Banphaeo General Hospital

ภาคผนวก ฒ-3

ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยตามกลุ่มโรค 10 อันดับ ของ รพ.สต. บางโทรัด

รายงานมาตรฐาน > สถานะสุขภาพ > สาเหตุการป่วย/ตาย

สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก

เกี่ยวกับรายงาน

Open Data API

จำนวนการเข้าชม
เริ่มนับ 21 พ.ค. 2568

2,261 ครั้ง

การกรองข้อมูล

ปีงบประมาณ

2568

เขตสุขภาพ

ทั้งหมด

จังหวัด

สมุทรสาคร

อำเภอ

เมืองสมุทรสาคร

ตำบล

บางโทรัด

ใน / นอกสังกัดกระทรวง

ทั้งหมด

สังกัด

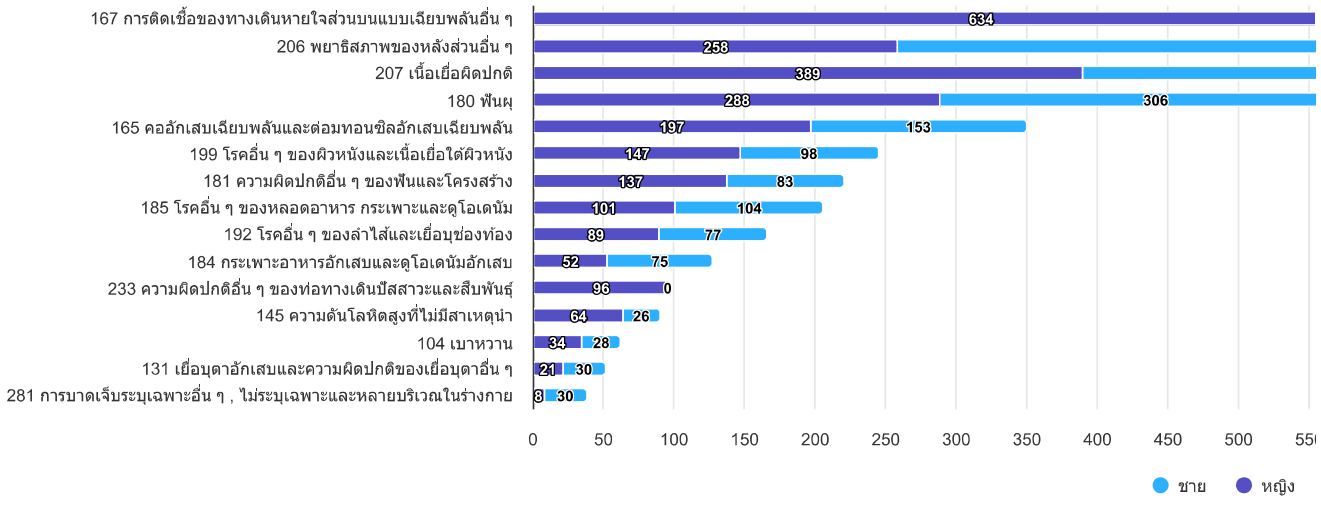
ทั้งหมด

Service Plan Level

ทั้งหมด

ดูรายงาน | ล้างตัวกรอง

แผนภูมิแสดง สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก



ดาวน์โหลดข้อมูล

ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	633	634	1,267
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	845	258	1,103
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	420	389	809
180 ฟันผุ	306	288	594
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	153	197	350
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	98	147	245
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	83	137	220
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนัม	104	101	205
192 โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อบุช่องท้อง	77	89	166
184 กระเพาะอาหารอักเสบและดูโอเดนัมอักเสบ	75	52	127
233 ความผิดปกติอื่น ๆ ของท่อทางเดินปัสสาวะและสืบพันธุ์	0	96	96
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	26	64	90
104 เบาหวาน	28	34	62
131 เยื่อบุตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่น ๆ	30	21	51
281 การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	30	8	38
รวม	2,908	2,515	5,423

วันที่ประมวลผล :: 26 มิถุนายน 2568

หมายเหตุ

- การคำนวน คิดตาม 298 กลุ่มโรคนับเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxtype=1 และรหัสหน่วยบริการ(10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบบ่อย)

ติดต่อเรา

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
88/20 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อาคาร 2 ชั้น 1 ตึกสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ถ. ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ. เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรสาร 0-2590 -1215

LINK ที่เกี่ยวข้อง

- SmartHealth ID
- MoPH Open Data
- กลุ่มพัฒนาการบริหารข้อมูล

© 2023 Copyright : https://ict.moph.go.th All rights reserved.

ภาคผนวก ณ

แผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว

GREAT
INDUSTRY CO.LTD.

แผนการปลูกต้นไม้และบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันของโครงการ ปี 2568

ลำดับที่		การปฏิบัติงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงานตามรอบปฏิทิน												งบประมาณ
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JAN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	
1	การจัดเตรียมกล้าไม้ / การจัดซื้อต้นไม้	PLAN				●	●	●			●				20,000.00
2	การจัดเตรียมพื้นที่ในการปลูก (ปรับพื้นที่ ปรับดิน เตรียมหลุมปลูก)	PLAN			●	●	●	●			●				-
3	ขั้นตอนการปลูกต้นไม้	PLAN				●	●	●						●	-
4	ขั้นตอนการบำรุงรักษา	PLAN					●	●	●	●	●	●	●	●	
	- การรดน้ำต้นไม้ (กรณีฝนตกให้ยกเว้นการรดน้ำต้นไม้)	ทุกวัน เช้า และ เย็น						●	●	●	●	●	●	●	
	- การใส่ปุ๋ย	เดือนเว้นเดือน						●		●		●		●	10,000.00
	- การกำจัดวัชและพรวนดิน	เดือนเว้นเดือน						●		●		●		●	
	- การสำรวจการตอดตายและการจัดหาต้นไม้เพื่อปลูกทดแทน	เดือนเว้นเดือน							●		●		●		20,000.00
	- ประเมินผลรายปีและกำหนดแผนงานปีถัดไป	เป็นประจำทุกปี												●	-

ผู้จัดทำ.....
(นางสาวสุทธิดา กล้าหาญ)
ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้ทบทวน.....
(นายพิเชษฐ์ เกสิน)
ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง

ลงชื่อ.....
(นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์)
ผู้จัดการโรงงาน

ลงชื่อ.....
(นายวิรัช ปุญญธนะศักดิ์ชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายการผลิตและวางแผน

ฉบับ-1

ภาคผนวก ด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก CEMs

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.
36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110
36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110
Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 68/0084
REPORT NO. : 010106/2025

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	**บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด สำนักงานใหญ่**
สถานที่	:	85/2 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ผู้ประสานงาน	:	คุณสุทธิดา
ข้อมูลการติดต่อ	:	โทรศัพท์ 081-684-8822
		โทรสาร 034-432-694

รายละเอียดปล่อง			**สภาวะขณะเก็บตัวอย่าง**		
ความสูงปล่อง (เมตร)	:	21.0	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	:	758
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	:	0.15	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	:	31
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	:	39	ชนิดของกระบวนการผลิต	:	Process
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	:	5.09	ชนิดของเชื้อเพลิง	:	-
อัตราการไหลของอากาศ	:	0.08	ชนิดของระบบบำบัด	:	-
(ลูกบาศก์เมตร/วินาที)			GPS	:	47P 0625720E, 1496055N
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	:	20.90	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25/01/2568
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	:	0.00	วันที่รับตัวอย่าง	:	27/01/2568
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	:	3.00	วันที่วิเคราะห์	:	28-30/01/2568
ไอโซไคเนติก (เปอร์เซ็นต์)	:	-	วันที่รายงานผล	:	31/01/2568
รูปร่าง	:	วงกลม	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายพงษ์ธรณ์ เพียสา (ว-100-จ-0027)
			เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง (ว-100-ค-0009)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	ค่าควบคุม ตาม EIA[1/]	ค่ามาตรฐาน[2/]	หน่วย
ปล่องหน่วยผลิตกรด	1. Hydrogen Chloride	IC Method	10.22-10.52	<0.01	20	200	mg/m^3
ไฮโดรคลอริก 1	2. Chlorine	IC Method		<0.01	15	30	mg/m^3

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล, 2565
[2/] มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานพ.ศ. 2549
: ผลการตรวจวัด คำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

.....
(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Technical Manager
(ว-100-ค-0001)
31/01/2568

****

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.
36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110
36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110
Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 68/0169
REPORT NO. : 010589/2025

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	**บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด สำนักงานใหญ่**
สถานที่	:	85/2 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ผู้ประสานงาน	:	คุณสุทธิดา
ข้อมูลการติดต่อ	:	โทรศัพท์ 081-684-8822
		โทรสาร 034-432-694

รายละเอียดปล่อง			**สภาวะขณะเก็บตัวอย่าง**		
ความสูงปล่อง (เมตร)	:	21.0	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	:	758
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	:	0.15	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	:	31
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	:	32	ชนิดของกระบวนการผลิต	:	Process
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	:	4.06	ชนิดของเชื้อเพลิง	:	-
อัตราการไหลของอากาศ	:	0.07	ชนิดของระบบบำบัด	:	-
(ลูกบาศก์เมตร/วินาที)			GPS	:	47P 0625720E, 1496055N
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	:	20.90	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	22/02/2568
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	:	0.00	วันที่รับตัวอย่าง	:	24/02/2568
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	:	3.00	วันที่วิเคราะห์	:	25/02-04/03/2568
ไอโซไคเนติก (เปอร์เซ็นต์)	:	-	วันที่รายงานผล	:	05/03/2568
รูปร่าง	:	วงกลม	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายพงษ์ธรณ์ เพียสา (ว-100-จ-0027)
			เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง (ว-100-ค-0009)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	ค่าควบคุมตาม EIA[1/]	ค่ามาตรฐาน[2/]	หน่วย
ปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก 1	1. Hydrogen Chloride	IC Method	08.30-08.50	<0.01	20	200	mg/m^3
	2. Chlorine	IC Method		<0.01	15	30	mg/m^3

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล, 2565
[2/] มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานพ.ศ. 2549
: ผลการตรวจวัด คำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

.....
(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Technical Manager
(ว-100-ค-0001)
05/03/2568

****
ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.
36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110
36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110
Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 68/0333
REPORT NO. : 010889/2025

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	**บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด สำนักงานใหญ่**
สถานที่	:	85/2 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ผู้ประสานงาน	:	คุณสุทธิดา
ข้อมูลการติดต่อ	:	โทรศัพท์ 081-684-8822
		โทรสาร 034-432-694

รายละเอียดปล่อง			**สภาวะขณะเก็บตัวอย่าง**		
ความสูงปล่อง (เมตร)	:	21.0	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	:	758
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	:	0.15	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	:	31
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	:	34	ชนิดของกระบวนการผลิต	:	Process
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	:	1.02	ชนิดของเชื้อเพลิง	:	-
อัตราการไหลของอากาศ	:	0.02	ชนิดของระบบบำบัด	:	-
(ลูกบาศก์เมตร/วินาที)			GPS	:	47P 0625720E, 1496055N
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	:	20.90	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	29/03/2568
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	:	0.00	วันที่รับตัวอย่าง	:	01/04/2568
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	:	3.00	วันที่วิเคราะห์	:	02-10/04/2568
ไอโซไคเนติก (เปอร์เซ็นต์)	:	-	วันที่รายงานผล	:	11/04/2568
รูปร่าง	:	วงกลม	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายพงษ์ธรณ์ เพียสา (ว-100-จ-0027)
			เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง (ว-100-ค-0009)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	ค่าควบคุม ตาม EIA[1/]	ค่ามาตรฐาน[2/]	หน่วย
ปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก 1	1. Hydrogen Chloride	IC Method	08.30-08.50	<0.01	20	200	mg/m^3
	2. Chlorine	IC Method		<0.01	15	30	mg/m^3

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล, 2565
[2/] มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานพ.ศ. 2549
: ผลการตรวจวัด คำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

.....
(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Technical Manager
(ว-100-ค-0001)
11/04/2568

****
ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.
36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110
36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110
Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 68/0539
REPORT NO. : 011178/2025

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	**บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด สำนักงานใหญ่**
สถานที่	:	85/2 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ผู้ประสานงาน	:	คุณสุทธิดา
ข้อมูลการติดต่อ	:	โทรศัพท์ 081-684-8822
		โทรสาร 034-432-694

รายละเอียดปล่อง			**สภาวะขณะเก็บตัวอย่าง**		
ความสูงปล่อง (เมตร)	:	21.0	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	:	758
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	:	0.15	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	:	34
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	:	36	ชนิดของกระบวนการผลิต	:	Process
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	:	1.22	ชนิดของเชื้อเพลิง	:	-
อัตราการไหลของอากาศ	:	0.02	ชนิดของระบบบำบัด	:	-
(ลูกบาศก์เมตร/วินาที)			GPS	:	47P 0625720E, 1496055N
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	:	20.90	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	26/04/2568
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	:	0.00	วันที่รับตัวอย่าง	:	28/04/2568
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	:	3.00	วันที่วิเคราะห์	:	29/04-13/05/2568
ไอโซไคเนติก (เปอร์เซ็นต์)	:	-	วันที่รายงานผล	:	14/05/2568
รูปร่าง	:	วงกลม	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายพงษ์ธรณ์ เพียสา (ว-100-จ-0027)
			เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง (ว-100-ค-0009)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	ค่าควบคุม ตาม EIA[1/]	ค่ามาตรฐาน[2/]	หน่วย
ปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก 1	1. Hydrogen Chloride	IC Method	08.30-08.50	<0.01	20	200	mg/m^3
	2. Chlorine	IC Method		<0.01	15	30	mg/m^3

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล, 2565
[2/] มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานพ.ศ. 2549
: ผลการตรวจวัด คำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

.....
(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Technical Manager
(ว-100-ค-0001)
14/05/2568

****

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.
36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110
36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110
Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 68/0689
REPORT NO. : 011791/2025

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	**บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด สำนักงานใหญ่**
สถานที่	:	85/2 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
ผู้ประสานงาน	:	คุณสุทธิดา
ข้อมูลการติดต่อ	:	โทรศัพท์ 081-684-8822
		โทรสาร 034-432-694

รายละเอียดปล่อง			**สภาวะขณะเก็บตัวอย่าง**		
ความสูงปล่อง (เมตร)	:	21.0	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	:	756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	:	0.15	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	:	31
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	:	30	ชนิดของกระบวนการผลิต	:	Process
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	:	1.32	ชนิดของเชื้อเพลิง	:	-
อัตราการไหลของอากาศ	:	0.02	ชนิดของระบบบำบัด	:	-
(ลูกบาศก์เมตร/วินาที)			GPS	:	47P 0625720E, 1496055N
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	:	20.90	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	24/05/2568
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	:	0.00	วันที่รับตัวอย่าง	:	26/05/2568
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	:	3.00	วันที่วิเคราะห์	:	27/05-06/06/2568
ไอโซไคเนติก (เปอร์เซ็นต์)	:	-	วันที่รายงานผล	:	09/06/2568
รูปร่าง	:	วงกลม	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายพงษ์ธรณ์ เพียสา (ว-100-จ-0027)
			เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง (ว-100-ค-0009)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	ค่าควบคุมตาม EIA[1/]	ค่ามาตรฐาน[2/]	หน่วย
ปล่องหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก 1	1. Hydrogen Chloride	IC Method	08.30-08.50	<0.01	20	200	mg/m^3
	2. Chlorine	IC Method		<0.01	15	30	mg/m^3

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล, 2565

[2/] มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานพ.ศ. 2549

: ผลการตรวจวัด คำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

.....

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Technical Manager
(ว-100-ค-0001)
09/06/2568

****

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

SMARTDAC+ STANDARD	R3.13.01
Universal Viewer	R3.13.01
GREAT	GREAT
Device Type	GM10
Serial No.	S5Z401675
File Message	
Time Correction	None
Starting Condition	Auto
Dividing Condition	Auto
Meas Ch.	98
Math Ch.	0
Comm Ch.	0
Data Count	960
Sampling Interval	30.000
Start Time	2025/06/30
Stop Time	2025/06/30
Trigger Time	2025/06/30
Trigger No.	959
Damage Check	Not Damaged
Started by	[Comm. In]
Stopped by	[Running]
Calibration Corrected Ch.	None
Num. Of Converted Data	960
Num. Of Converted Ch.	9
Converted Group	7
Converted Format	Group

		CH1207	CH1208	CH1209
		NAOCL GAS CL2	NAOCL FLOW	NAOCL PRESSURE
Date	Time	PPM	m/s	KPa
2025/06/30	09:34:00	-0.2	0.2	-7.98
2025/06/30	09:34:30	-0.2	0.1	-7.98
2025/06/30	09:35:00	-0.2	0.1	-7.98
2025/06/30	09:35:30	-0.2	0.1	-7.98
2025/06/30	09:36:00	-0.2	0.1	-7.99
2025/06/30	09:36:30	-0.2	0.2	-7.98
2025/06/30	09:37:00	-0.2	0.1	-7.98
2025/06/30	09:37:30	-0.2	0.2	-7.98
2025/06/30	09:38:00	-0.2	0.1	-7.98
2025/06/30	09:38:30	-0.2	0.1	-7.98
2025/06/30	09:39:00	-0.2	0.1	-7.98
2025/06/30	09:39:30	-0.2	0.1	-7.98
2025/06/30	09:40:00	-0.2	0.1	-7.98
2025/06/30	09:40:30	-0.2	0.0	-7.98
2025/06/30	09:41:00	-0.2	0.0	-7.98
2025/06/30	09:41:30	-0.2	0.0	-7.98

2025/06/30	09:42:00	-0.1	0.0	-7.98
2025/06/30	09:42:30	-0.2	-0.1	-7.98
2025/06/30	09:43:00	-0.2	-0.1	-7.98
2025/06/30	09:43:30	-0.2	-0.1	-7.99
2025/06/30	09:44:00	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	09:44:30	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	09:45:00	-0.2	0.1	-7.99
2025/06/30	09:45:30	-0.2	0.1	-7.99
2025/06/30	09:46:00	-0.2	-0.1	-7.99
2025/06/30	09:46:30	-0.2	-0.1	-7.98
2025/06/30	09:47:00	-0.2	-0.1	-7.99
2025/06/30	09:47:30	-0.2	-0.1	-7.99
2025/06/30	09:48:00	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	09:48:30	-0.2	0.0	-7.98
2025/06/30	09:49:00	-0.2	0.0	-7.98
2025/06/30	09:49:30	-0.2	-0.1	-7.99
2025/06/30	09:50:00	-0.2	-0.1	-7.99
2025/06/30	09:50:30	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	09:51:00	-0.2	0.1	-7.99
2025/06/30	09:51:30	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	09:52:00	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	09:52:30	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	09:53:00	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	09:53:30	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	09:54:00	-0.2	0.1	-7.99
2025/06/30	09:54:30	-0.2	0.1	-7.99
2025/06/30	09:55:00	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	09:55:30	-0.2	0.1	-7.99
2025/06/30	09:56:00	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	09:56:30	-0.2	0.1	-7.99
2025/06/30	09:57:00	-0.2	0.2	-7.99
2025/06/30	09:57:30	-0.2	0.1	-7.99
2025/06/30	09:58:00	-0.2	0.1	-7.99
2025/06/30	09:58:30	-0.2	0.1	-7.99
2025/06/30	09:59:00	-0.2	0.1	-8.00
2025/06/30	09:59:30	-0.2	0.2	-8.00
2025/06/30	10:00:00	-0.2	0.1	-7.99
2025/06/30	10:00:30	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	10:01:00	-0.2	0.0	-7.99
2025/06/30	10:01:30	-0.2	0.0	-8.00
2025/06/30	10:02:00	-0.2	0.0	-8.00
2025/06/30	10:02:30	-0.2	-0.3	-8.00
2025/06/30	10:03:00	-0.2	-0.1	-8.00
2025/06/30	10:03:30	-0.2	0.0	-8.00
2025/06/30	10:04:00	-0.2	0.0	-8.00
2025/06/30	10:04:30	-0.2	0.0	-8.01
2025/06/30	10:05:00	-0.2	0.0	-8.01
2025/06/30	10:05:30	-0.2	0.0	-8.00
2025/06/30	10:06:00	-0.2	0.0	-8.00
2025/06/30	10:06:30	-0.2	-0.1	-8.00

2025/06/30	10:07:00	-0.2	-0.2	-8.00
2025/06/30	10:07:30	-0.2	-0.2	-8.00
2025/06/30	10:08:00	-0.2	-0.2	-8.01
2025/06/30	10:08:30	-0.2	-0.2	-8.01
2025/06/30	10:09:00	-0.2	-0.1	-8.00
2025/06/30	10:09:30	-0.2	-0.1	-8.00
2025/06/30	10:10:00	-0.2	0.0	-8.00
2025/06/30	10:10:30	-0.2	0.1	-8.01
2025/06/30	10:11:00	-0.2	0.1	-8.00
2025/06/30	10:11:30	-0.2	0.1	-8.00
2025/06/30	10:12:00	-0.2	0.1	-8.01
2025/06/30	10:12:30	-0.1	0.1	-8.00
2025/06/30	10:13:00	-0.1	0.1	-8.00
2025/06/30	10:13:30	-0.1	0.2	-8.00
2025/06/30	10:14:00	-0.1	0.2	-8.00
2025/06/30	10:14:30	-0.1	0.3	-7.99
2025/06/30	10:15:00	-0.1	0.3	-7.99
2025/06/30	10:15:30	-0.1	0.3	-7.99
2025/06/30	10:16:00	-0.1	0.3	-7.99
2025/06/30	10:16:30	-0.1	0.4	-7.99
2025/06/30	10:17:00	-0.1	0.4	-7.99
2025/06/30	10:17:30	-0.1	0.4	-7.99
2025/06/30	10:18:00	-0.1	0.4	-7.99
2025/06/30	10:18:30	-0.1	0.4	-7.99
2025/06/30	10:19:00	-0.2	0.4	-7.99
2025/06/30	10:19:30	-0.2	0.4	-7.99
2025/06/30	10:20:00	-0.2	0.4	-7.99
2025/06/30	10:20:30	-0.2	0.5	-7.99
2025/06/30	10:21:00	-0.2	0.6	-7.99
2025/06/30	10:21:30	-0.2	0.6	-7.99
2025/06/30	10:22:00	-0.2	0.7	-7.99
2025/06/30	10:22:30	-0.2	0.7	-7.99
2025/06/30	10:23:00	-0.2	0.7	-8.00
2025/06/30	10:23:30	-0.2	0.8	-8.00
2025/06/30	10:24:00	-0.2	0.8	-8.00
2025/06/30	10:24:30	-0.2	0.8	-8.00
2025/06/30	10:25:00	-0.2	0.8	-7.99
2025/06/30	10:25:30	-0.2	0.8	-7.99
2025/06/30	10:26:00	-0.2	0.8	-7.99
2025/06/30	10:26:30	-0.2	0.8	-7.99
2025/06/30	10:27:00	-0.1	0.8	-7.99
2025/06/30	10:27:30	-0.2	1.0	-7.99
2025/06/30	10:28:00	-0.2	0.9	-7.99
2025/06/30	10:28:30	-0.2	0.9	-7.99
2025/06/30	10:29:00	-0.2	0.9	-7.99
2025/06/30	10:29:30	-0.2	1.0	-7.99
2025/06/30	10:30:00	-0.2	0.9	-7.99
2025/06/30	10:30:30	-0.2	1.0	-7.99
2025/06/30	10:31:00	-0.2	1.0	-7.99
2025/06/30	10:31:30	-0.2	1.0	-7.99

2025/06/30	10:32:00	-0.2	1.1	-7.99
2025/06/30	10:32:30	-0.2	1.1	-7.98
2025/06/30	10:33:00	-0.2	1.1	-7.99
2025/06/30	10:33:30	-0.2	1.1	-7.99
2025/06/30	10:34:00	-0.2	0.9	-7.99
2025/06/30	10:34:30	-0.2	1.1	-7.98
2025/06/30	10:35:00	-0.2	1.1	-7.98
2025/06/30	10:35:30	-0.2	1.1	-7.99
2025/06/30	10:36:00	-0.2	1.0	-7.99
2025/06/30	10:36:30	-0.2	1.1	-7.98
2025/06/30	10:37:00	-0.2	1.2	-7.97
2025/06/30	10:37:30	-0.2	1.2	-7.98
2025/06/30	10:38:00	-0.2	1.3	-7.97
2025/06/30	10:38:30	-0.2	1.3	-7.97
2025/06/30	10:39:00	-0.2	1.4	-7.97
2025/06/30	10:39:30	-0.2	1.4	-7.97
2025/06/30	10:40:00	-0.2	1.4	-7.97
2025/06/30	10:40:30	-0.2	1.3	-7.97
2025/06/30	10:41:00	-0.2	1.5	-7.96
2025/06/30	10:41:30	-0.2	1.5	-7.96
2025/06/30	10:42:00	-0.2	1.5	-7.96
2025/06/30	10:42:30	-0.2	1.5	-7.95
2025/06/30	10:43:00	-0.2	1.6	-7.95
2025/06/30	10:43:30	-0.1	1.6	-7.95
2025/06/30	10:44:00	-0.2	1.7	-7.95
2025/06/30	10:44:30	-0.2	1.8	-7.95
2025/06/30	10:45:00	-0.2	1.7	-7.95
2025/06/30	10:45:30	-0.2	1.8	-7.95
2025/06/30	10:46:00	-0.2	1.8	-7.95
2025/06/30	10:46:30	-0.2	1.7	-7.94
2025/06/30	10:47:00	-0.2	1.6	-7.94
2025/06/30	10:47:30	-0.2	1.6	-7.93
2025/06/30	10:48:00	-0.2	1.7	-7.93
2025/06/30	10:48:30	-0.2	1.8	-7.93
2025/06/30	10:49:00	-0.1	1.8	-7.92
2025/06/30	10:49:30	-0.2	1.8	-7.92
2025/06/30	10:50:00	-0.2	1.8	-7.91
2025/06/30	10:50:30	-0.1	1.8	-7.90
2025/06/30	10:51:00	-0.2	1.7	-7.90
2025/06/30	10:51:30	-0.2	1.7	-7.90
2025/06/30	10:52:00	-0.1	1.9	-7.89
2025/06/30	10:52:30	-0.2	1.9	-7.89
2025/06/30	10:53:00	-0.2	1.9	-7.89
2025/06/30	10:53:30	-0.2	2.0	-7.88
2025/06/30	10:54:00	-0.2	1.9	-7.87
2025/06/30	10:54:30	-0.2	1.7	-7.87
2025/06/30	10:55:00	-0.2	1.9	-7.87
2025/06/30	10:55:30	-0.1	2.0	-7.86
2025/06/30	10:56:00	-0.2	2.1	-7.86
2025/06/30	10:56:30	-0.1	2.1	-7.85

2025/06/30	10:57:00	-0.2	2.1	-7.85
2025/06/30	10:57:30	-0.2	2.1	-7.85
2025/06/30	10:58:00	-0.2	2.2	-7.84
2025/06/30	10:58:30	-0.2	2.2	-7.84
2025/06/30	10:59:00	-0.2	2.0	-7.84
2025/06/30	10:59:30	-0.2	1.9	-7.84
2025/06/30	11:00:00	-0.2	1.9	-7.83
2025/06/30	11:00:30	-0.2	1.9	-7.83
2025/06/30	11:01:00	-0.2	2.0	-7.83
2025/06/30	11:01:30	-0.2	2.0	-7.83
2025/06/30	11:02:00	-0.2	2.1	-7.82
2025/06/30	11:02:30	-0.2	2.2	-7.82
2025/06/30	11:03:00	-0.2	2.2	-7.82
2025/06/30	11:03:30	-0.2	2.1	-7.82
2025/06/30	11:04:00	-0.2	2.2	-7.81
2025/06/30	11:04:30	-0.2	2.1	-7.82
2025/06/30	11:05:00	-0.2	2.1	-7.81
2025/06/30	11:05:30	-0.1	2.3	-7.81
2025/06/30	11:06:00	-0.1	2.2	-7.81
2025/06/30	11:06:30	-0.1	2.1	-7.81
2025/06/30	11:07:00	-0.1	2.1	-7.81
2025/06/30	11:07:30	-0.1	2.2	-7.81
2025/06/30	11:08:00	-0.1	2.1	-7.81
2025/06/30	11:08:30	-0.1	2.4	-7.80
2025/06/30	11:09:00	-0.1	2.3	-7.80
2025/06/30	11:09:30	-0.1	2.4	-7.81
2025/06/30	11:10:00	-0.1	2.3	-7.81
2025/06/30	11:10:30	-0.1	2.4	-7.80
2025/06/30	11:11:00	-0.1	2.4	-7.81
2025/06/30	11:11:30	-0.1	2.4	-7.81
2025/06/30	11:12:00	-0.1	2.3	-7.82
2025/06/30	11:12:30	-0.2	2.3	-7.82
2025/06/30	11:13:00	-0.1	2.4	-7.83
2025/06/30	11:13:30	-0.2	2.3	-7.83
2025/06/30	11:14:00	-0.1	2.2	-7.83
2025/06/30	11:14:30	-0.1	2.2	-7.83
2025/06/30	11:15:00	-0.1	2.2	-7.83
2025/06/30	11:15:30	-0.1	2.2	-7.83
2025/06/30	11:16:00	-0.1	2.1	-7.83
2025/06/30	11:16:30	-0.1	2.2	-7.83
2025/06/30	11:17:00	-0.1	2.1	-7.83
2025/06/30	11:17:30	-0.1	2.1	-7.83
2025/06/30	11:18:00	-0.1	2.0	-7.83
2025/06/30	11:18:30	-0.1	2.1	-7.83
2025/06/30	11:19:00	-0.1	1.9	-7.84
2025/06/30	11:19:30	-0.1	1.9	-7.84
2025/06/30	11:20:00	-0.1	2.0	-7.83
2025/06/30	11:20:30	-0.1	2.0	-7.83
2025/06/30	11:21:00	-0.1	2.1	-7.84
2025/06/30	11:21:30	-0.1	2.1	-7.84