

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
บริษัท นิกเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี



**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด**

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900  
TEL. 0-2939-4370 (Automatic 3 Lines) FAX : 0-2513-4221  
E-MAIL : SALE@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



แบบ ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง

วันที่ 19 มกราคม 2566

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ  
ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
นายพีระ เดชอุดม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส	.....
นางสาวนลินี สีมาก	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	.....
นางสาวชนิกานต์ หอมรื่น	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	.....
นางสาวสิริโสภา ตันเฮง	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	.....

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)  
กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้ร่วมจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด  
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
1. นายพีระ เดชอุดม วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - คุณภาพอากาศ - ระดับเสียง	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
2. นางสาวลิณี สีมาก วท.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป ส.บ. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- คุณภาพน้ำ - การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
3. นางสาวชนนิกานต์ หอมริน วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - สิ่งปฏิภนหรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว - อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	30	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
4. นางสาวสิริโสภา ต้นเฮง วท.บ. วิทยาศาสตร์บัณฑิต	- การคมนาคม - เศรษฐกิจ-สังคม - สุขทรียภาพ	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
5. นางสาวกัญญาณัฐ สุขเกิด วศ.บ. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม - เศรษฐกิจ-สังคม	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

- ชื่อโครงการ                                  โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง
- สถานที่ตั้ง                                      นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
- ชื่อเจ้าของโครงการ                        บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด
- สถานที่ติดต่อ                                 369/28 หมู่ 6 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โทรศัพท์ (038) 109265-8
- จัดทำโดย                                      บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
- โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/3140 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2561
- โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 26 กรกฎาคม 2565
- รายละเอียดโครงการ                        แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ



สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	V
สารบัญภาพ	VI
สารบัญตาราง	VII
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1-1</b>
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 สถานะโครงการปัจจุบัน	1-1
1.3 สถานที่ตั้งโครงการและขนาดโครงการ	1-1
1.4 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-4
1.5 กระบวนการผลิต	1-4
1.6 ระบบสาธารณูปโภค	1-6
1.6.1 เชื้อเพลิง	1-6
1.6.2 ไฟฟ้า	1-6
1.6.3 การใช้น้ำ	1-6
1.7 ระบบระบายน้ำ	1-7
1.8 มลพิษและการควบคุม	1-7
1.8.1 มลพิษทางอากาศ	1-7
1.8.2 เสียง	1-8
1.9 การจัดการของเสีย	1-9
1.10 มลพิษทางน้ำ	1-9
1.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-10
1.12 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-10
1.13 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-12
1.14 แผนฉุกเฉินอื่นๆ	1-12
1.15 งานมวลชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องทุกข์	1-16
1.15.1 การรับเรื่องร้องเรียน	1-16
1.15.2 งานมวลชนสัมพันธ์	1-16
1.16 แผนการดำเนินงาน	1-18
<b>บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>2-1</b>
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1 การดำเนินการ	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-14
1) การดำเนินการ	3-14
2) ผลการตรวจวัด	3-14
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-14
3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม	3-23
1) การดำเนินการ	3-23
2) ผลการตรวจวัด	3-23
3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน	3-23
3.2.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-26
1) การดำเนินการ	3-26
2) ผลการตรวจวัด	3-26
3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน	3-26
3.2.4 ระดับเสียงทั่วไป	3-34
1) การดำเนินการ	3-34
2) ผลการตรวจวัด	3-34
3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน	3-34
3.2.5 คุณภาพน้ำ	3-45
3.2.5.1 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)	3-45
1) การดำเนินการ	3-45
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-45
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน	3-45
3.2.5.2 บริเวณบ่อน้ำฝน	3-54
1) การดำเนินการ	3-54
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-54
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน	3-54
3.2.6 คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์	3-59
1) การดำเนินการ	3-59
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-59
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน	3-59
3.2.7 ปริมาณการใช้น้ำ	3-65
1) การดำเนินการ	3-65
2) สรุปผลการดำเนินงาน	3-65

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.8 ไฟฟ้า	3-65
1) การดำเนินการ	3-65
2) สรุปผลการดำเนินงาน	3-65
3.2.9 สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	3-65
1) การดำเนินการ	3-65
2) สรุปผลการดำเนินงาน	3-65
3.2.10 สาธารณสุข	3-65
1) การดำเนินการ	3-65
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-65
3.2.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-66
3.2.11.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	3-66
1) การดำเนินการ	3-66
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-66
3.2.11.2 คุณภาพอากาศในการทำงาน	3-67
1) การดำเนินการ	3-67
2) ผลการตรวจวัด	3-67
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-67
3.2.11.3 ระดับเสียงในการทำงาน	3-74
1) การดำเนินการ	3-74
2) ผลการตรวจวัด	3-74
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-74
3.2.11.4 ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล	3-81
1) การดำเนินการ	3-81
2) ผลการตรวจวัด	3-81
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-81
3.2.11.5 Noise Contour	3-89
1) การดำเนินการ	3-89
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-89
3.2.11.6 ระดับความร้อนในการทำงาน	3-89
1) การดำเนินการ	3-89
2) ผลการตรวจวัด	3-89
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-89
3.2.11.7 การบันทึกอุบัติเหตุ	3-95
1) การดำเนินการ	3-95
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-95

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.11.8 การฝึกอบรมและการซ้อมแผนฉุกเฉิน	3-95
1) การดำเนินการ	3-95
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-95
3.2.12 สังคม-เศรษฐกิจ	3-95
1) การดำเนินการ	3-95
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-95
3.2.13 สาธารณสุข	3-106
1) การดำเนินการ	3-106
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-106
<b>บทที่ 4   สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ</b>	<b>4-1</b>
4.1   ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2   ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
<b>ภาคผนวก</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 1   เอกสารประกอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข                     ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 2   หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 3   ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 4   เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	

.....

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.3-1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-2
1.3-2	แผนผังทั่วไปของโครงการ	1-3
1.5-1	ขั้นตอนการผลิตของโครงการ	1-5
1.13-1	แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้	1-15
1.15-1	แผนรับมือเรื่องร้องเรียน	1-17
3.2.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม	3-16
3.2.1-2	แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565	3-21
3.2.2-1	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน ระหว่างวันที่ 7-14 ธันวาคม 2565	3-25
3.2.3-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-28
3.2.3-2	แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2563-2565	3-32
3.2.4-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง	3-36
3.2.4-2	แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565	3-40
3.2.5.1-1	แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ	3-47
3.2.5.1-2	แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) ระหว่างปี 2563-2565	3-51
3.2.5.2-1	แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำฝน ปี 2563-2565	3-57
3.2.6-1	แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ ปี 2563-2565	3-62
3.2.11.2-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน	3-69
3.2.11.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2565	3-72
3.2.11.3-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน	3-75
3.2.11.3-2	แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2565	3-79
3.2.11.4-1	แสดงผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2565	3-86
3.2.11.6-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน	3-91
3.2.11.6-2	แสดงผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2565	3-94
3.2.12-1	แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	3-99

.....



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2-1	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	2-40
2-2	ระบบระบายอากาศในอาคารบริเวณที่มีความร้อนสูง	2-40
2-3	อะไหล่สำรองและถุงกรอง	2-40
2-4	การติดตั้งเครื่องจักรภายในพื้นที่โครงการ	2-40
2-5	ไม้ยืนต้นบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ	2-41
2-6	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-41
2-7	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-41
2-8	ถังดักไขมันบริเวณโรงอาหาร	2-42
2-9	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank)	2-42
2-10	บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)	2-42
2-11	บ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond)	2-42
2-12	วางระบายน้ำฝน	2-42
2-13	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณเข้า-ออก โครงการ	2-42
2-14	เครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุก	2-42
2-15	ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกที่มีดัด	2-42
2-16	จุดวางถังขยะมูลฝอยแยกตามประเภท	2-43
2-17	พื้นที่รวบรวมขยะมูลฝอยและของเสียจากกระบวนการผลิต	2-43
2-18	ถังเหล็กสำหรับใส่เศษเหล็ก/เศษเหล็กติดอะลูมิเนียม/อิฐทนไฟ	2-43
2-19	ถุงกระสอบ Big Bag สำหรับใส่ภาชนะปนเปื้อน	2-43
2-20	กระบะเหล็กสำหรับใส่ตะกรันอะลูมิเนียม	2-43
2-21	ป้ายแสดงเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย	2-43
2-22	ตัวอย่างสมุดสุขภาพพนักงาน	2-43
2-23	ถังน้ำดื่ม	2-44
2-24	พัดลมระบายอากาศ บริเวณเสี่ยงต่อการสะสมความร้อน	2-44
2-25	ห้องพักสำหรับพนักงาน	2-44
2-26	เวชภัณฑ์ยา	2-44
2-27	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-44
2-28	ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่โครงการ	2-45
2-29	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	2-45
2-30	บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ	2-46
2-31	ภาพการซ่อมแผนฉุกเฉิน	2-46
2-32	การเยี่ยมชมโครงการ	2-46

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.2.3-1 ภาพแสดงการตรวจวัดความเร็วในการพา Velocity (Velocity Capture) ของ Hood ดูดอากาศ	3-29
3.2.5.2-1 แสดงภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อน้ำฝน	3-55
3.2.6-1 ภาพการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อสังเกตการณ์	3-60
3.2.11.4-1 ภาพการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล	3-83
3.2.12-1 การสำรวจความคิดเห็นชุมชน	3-100

.....

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.16-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะดำเนินการ)	1-19
1.16-2	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะดำเนินการ)	1-26
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงาน หลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด	2-2
3.2-1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานหลอมและหล่อ อะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะดำเนินการ)	3-2
3.2.1-1	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-15
3.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-17
3.2.1-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565	3-18
3.2.2-1	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ความเร็วและทิศทางลม	3-23
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณหมู่บ้านสวนฝัน ระหว่างวันที่ 7-14 ธันวาคม 2565	3-24
3.2.3-1	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-26
3.2.3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-30
3.2.3-3	ผลการตรวจวัดความเร็วในการพา Velocity (Velocity Capture)	3-31
3.2.3-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2563-2565	3-31
3.2.4-1	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงทั่วไป	3-34
3.2.4-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-37
3.2.4-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565	3-39
3.2.5.1-1	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-45
3.2.5.1-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)	3-48
3.2.5.1-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) ระหว่างปี 2563-2565	3-49

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.2.5.2-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-54
3.2.5.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน	3-56
3.2.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน ระหว่างปี 2563-2565	3-56
3.2.6-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์	3-59
3.2.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี 2563-2565	3-61
3.2.11.2-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในการทำงาน	3-67
3.2.11.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน	3-70
3.2.11.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2565	3-71
3.2.11.3-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในการทำงาน	3-74
3.2.11.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน	3-76
3.2.11.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2565	3-78
3.2.11.4-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล	3-81
3.2.11.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล	3-84
3.2.11.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2565	3-85
3.2.11.6-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความร้อนในการทำงาน	3-89
3.2.11.6-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน	3-92
3.2.11.6-3 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2565	3-93
3.2.12-1 จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ทำการศึกษาในแต่ละชุมชน	3-97
3.2.12-2 จำนวนหน่วยงานราชการที่ทำการศึกษา	3-98
3.2.12-3 จำนวนสถานประกอบการที่ทำการศึกษา	3-98

.....

# บทที่ 1

บทนำ



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทผลิตอะลูมิเนียมแท่ง (Aluminum Ingot) จากประเทศญี่ปุ่น ก่อตั้งโรงงานครั้งแรกภายในนิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ ตำบลพิมพา อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา โครงการได้วางแผนขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น แต่ด้วยข้อจำกัดด้านพื้นที่ที่ไม่สามารถขยายกำลังการผลิตในพื้นที่โรงงานที่ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ได้ จึงได้ทำการจัดหาพื้นที่แห่งใหม่เพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้โครงการได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 (เดิมชื่อนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี) ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เพื่อประกอบกิจการผลิตอะลูมิเนียมแท่ง โดยมีกำลังการผลิต 122.5 ตัน/วัน ซึ่งเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงาน เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน

โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ ทส 1009.3/3140 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2561

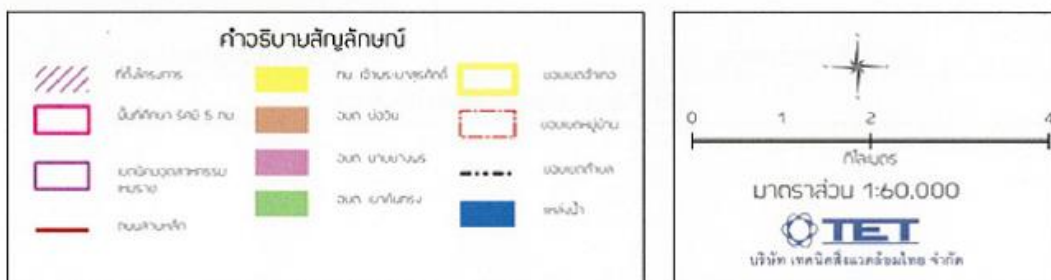
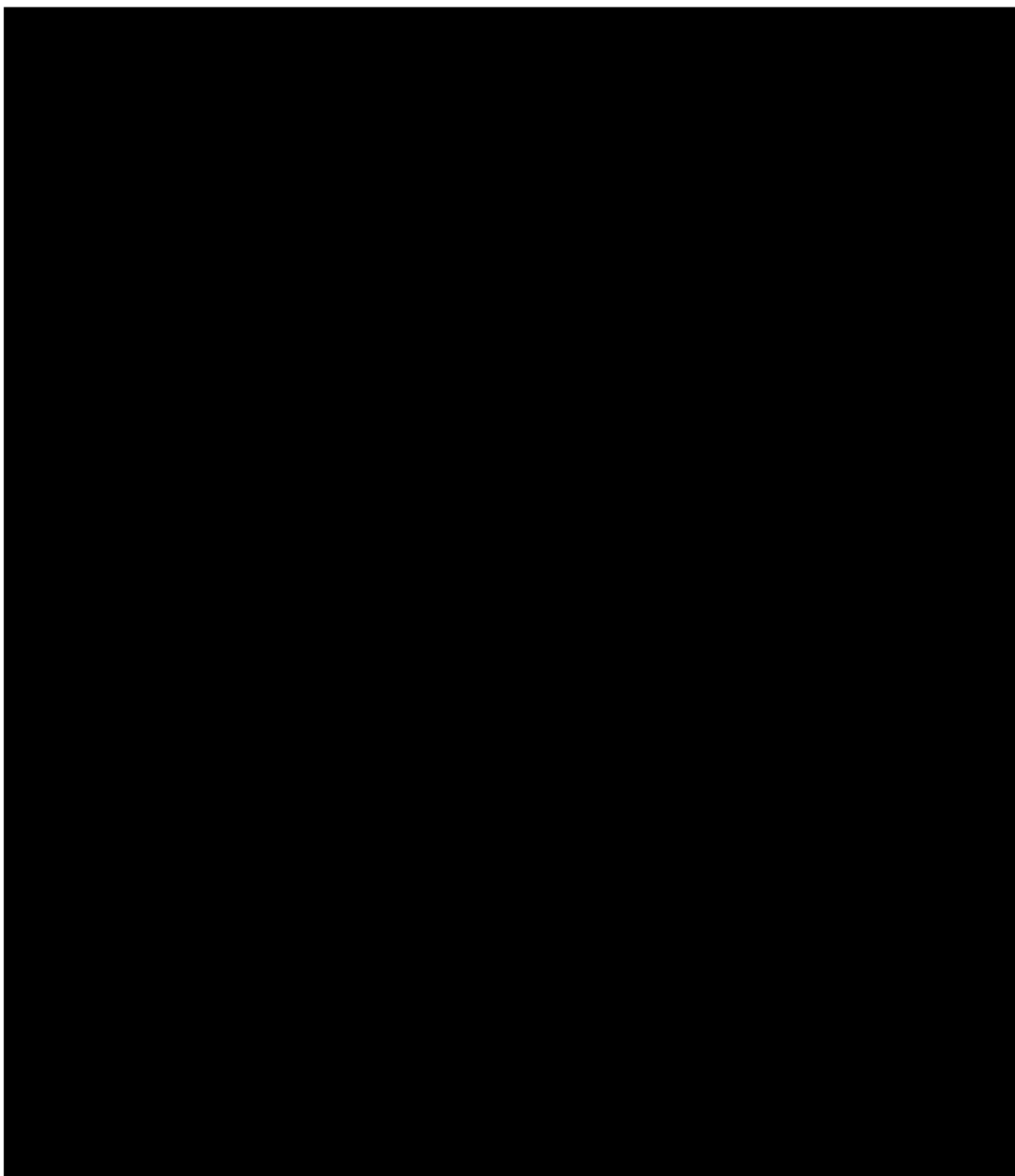
#### 1.2 สถานะโครงการปัจจุบัน

โครงการมีอัตราการผลิตระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ประมาณ 64 ตัน/วัน (EIA 122.5 ตัน/วัน)

#### 1.3 สถานที่ตั้งโครงการและขนาดโครงการ

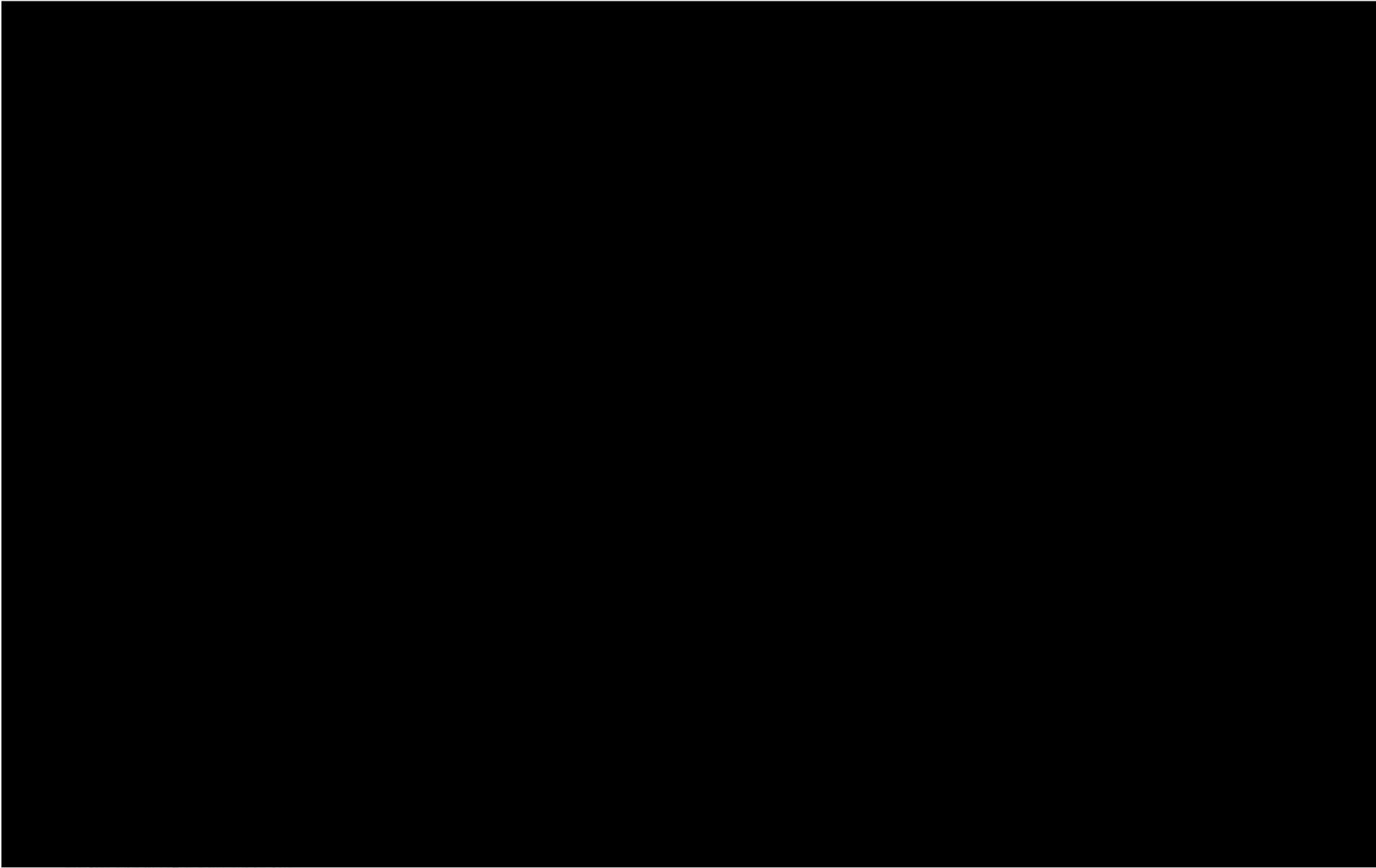
บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่บนแปลงที่ดินเลขที่ K.1 ในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีขนาดพื้นที่ 15.04 ไร่ หรือ 24,064 ตารางเมตร ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 1.3-1 และ 1.3-2 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบโครงการดังนี้

ทิศเหนือ	จรด	บริษัท ดุโซลัค (สยาม) จำกัด และถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1
ทิศใต้	จรด	บริษัท นามยง เทอร์มินอล จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันตก	จรด	ถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1
ทิศตะวันออก	จรด	ไร่นาสำปะหลังในชุมชนหมู่ 6 บ้านเขาหิน



รูปที่ 1.3-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1-3



รูปที่ 1.3-2 แผนผังทั่วไปของโครงการ

## 1.4 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

### 1.4.1 วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ การจัดเก็บและการขนส่ง

#### 1) วัตถุดิบในกระบวนการผลิต

ปัจจุบันวัตถุดิบหลักในการหลอมอะลูมิเนียม ได้แก่ อะลูมิเนียมแท่ง (อินกอต) เศษอะลูมิเนียมและเศษชิ้นลึงอะลูมิเนียม แหล่งที่มาของวัตถุดิบทั้งหมดมาจากภายในและต่างประเทศ ขนส่งเข้าสู่โรงงานโดยรถคอนเทนเนอร์และรถบรรทุก 10 ล้อ

#### 2) วัตถุดิบปรับปรุงคุณภาพ

วัตถุดิบที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการหลอมอะลูมิเนียม ได้แก่ ซิลิกอน ทองแดง แมกนีเซียม แมงกานีส และไทเทเนียม ทำหน้าที่ปรับสัดส่วนองค์ประกอบในผลิตภัณฑ์เพื่อช่วยเพิ่มลักษณะสมบัติต่างๆ ของอะลูมิเนียมให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิต ก๊าซไนโตรเจนทำหน้าที่ไล่ฟองอากาศ และฟลักซ์ ใช้ทำความสะอาดอะลูมิเนียมเหลว

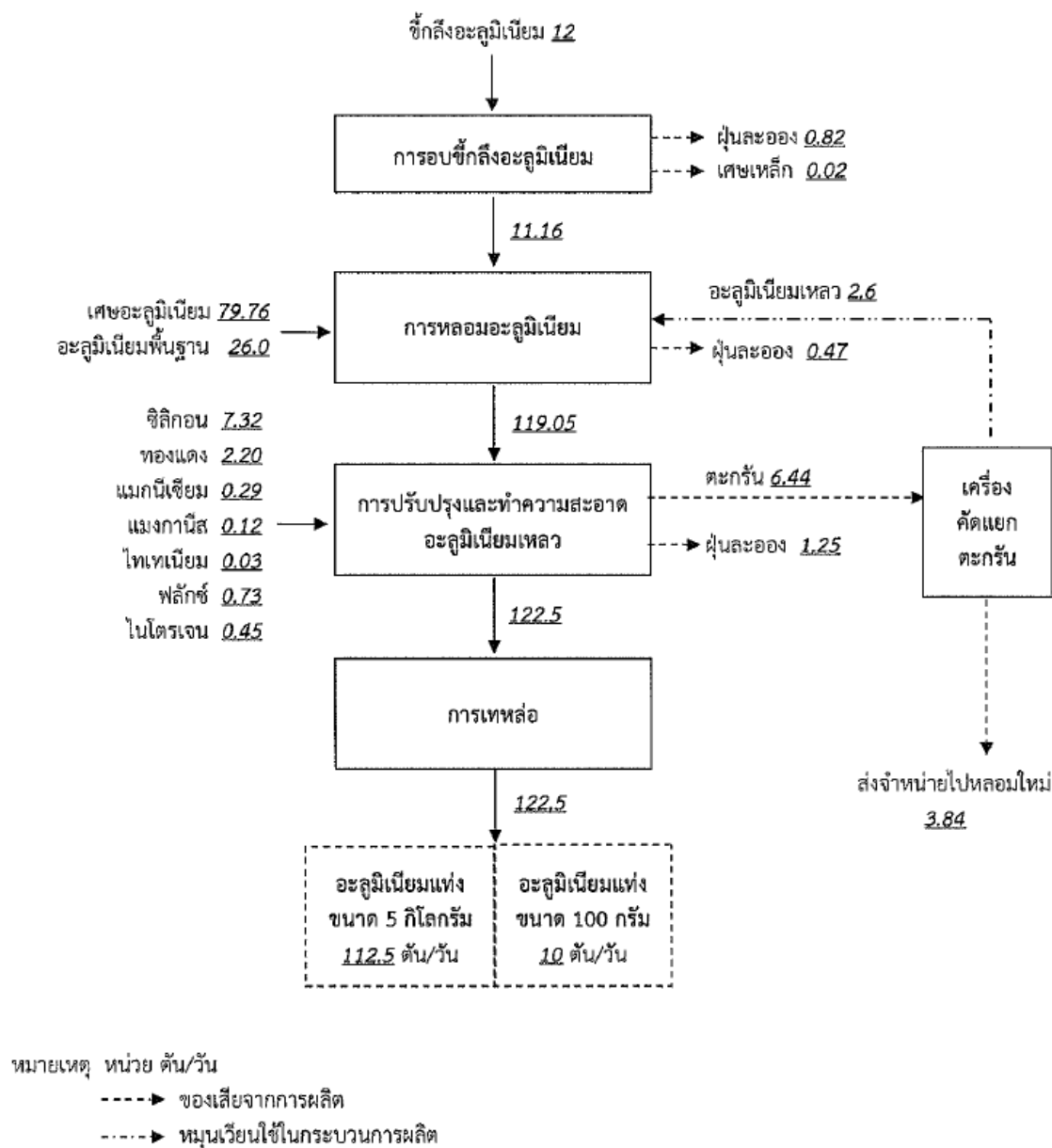
## 1.5 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตอะลูมิเนียมของโครงการ แบ่งออกเป็น 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ การหลอมและปรับปรุงคุณภาพอะลูมิเนียม การหล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียม และการป้อนคัดแยกตะกั่วอะลูมิเนียม ดังนี้

1) อะลูมิเนียมพื้นฐาน ปริมาณการใช้งาน 26.0 ตัน/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 22.1 ของปริมาณวัตถุดิบหลักทั้งหมด จะสามารถนำเข้าสู่เตาหลอมได้โดยตรง

2) เศษอะลูมิเนียม ปริมาณการใช้งาน 79.76 ตัน/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 67.7 ของปริมาณวัตถุดิบหลักทั้งหมด เข้าสู่กระบวนการหลอมได้โดยตรง

3) ชิ้นลึงอะลูมิเนียม ปริมาณการใช้งาน 12 ตัน/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 10.2 ของปริมาณวัตถุดิบหลักทั้งหมด จะถูกนำมาอบก่อนรวบรวมเข้าสู่เตาหลอมร่วมกับอะลูมิเนียมแท่งและเศษอะลูมิเนียม วัตถุประสงค์ในการอบชิ้นลึง เพื่อควบคุมลักษณะสมบัติในการหลอมให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้อยที่สุด แสดงดังรูปที่ 1.5-1



รูปที่ 1.5-1 ขั้นตอนการผลิตของโครงการ



## 1.6 ระบบสาธารณูปโภค

### 1.6.1 เชื้อเพลิง

#### 1) ก๊าซธรรมชาติ (NG)

ก๊าซธรรมชาติ (NG) ใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาหลอมและอุ่นอะลูมิเนียม 12,650 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยรับมาจากระบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เชื่อมต่อท่อสายประธานมายังสถานีตรวจวัดปริมาตรและความดันก๊าซธรรมชาติบริเวณด้านหน้าโครงการแล้วจึงเชื่อมเข้าระบบท่อก๊าซธรรมชาติ

#### 2) น้ำมันดีเซล

น้ำมันดีเซลจะถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงของรถโฟล์คลิฟท์ (Fork Lift) จากผู้จำหน่ายในท้องถิ่นขนส่งเข้าสู่โรงงานโดยบรรทุกขนส่งน้ำมัน จัดเก็บน้ำมันดีเซลในพื้นที่จัดเก็บน้ำมันดีเซลความจุประมาณ 9,000 ลิตร หากเกิดการรั่วไหลคันคอนกรีตและบ่อน้ำมันสามารถรองรับน้ำมันที่รั่วไหลได้ทั้งหมด สำหรับระบบความปลอดภัยของถังเก็บน้ำมัน ประกอบด้วย เครื่องดับเพลิงชนิดโฟม จำนวน 1 ถัง

#### 3) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) จะถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองในเตาหลอมอะลูมิเนียมเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันไม่ได้มีการใช้งานแต่อย่างใด

### 1.6.2 ไฟฟ้า

พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการรับมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบึง อำเภอสรีราชา กรณีที่ระบบจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าขัดข้อง โครงการได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 2 ชุด เพื่อสำรองไฟฟ้ากรณีระบบจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าขัดข้อง

### 1.6.3 การใช้น้ำ

#### 1) ปริมาณการใช้น้ำ

การใช้น้ำภายในโครงการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ใช้น้ำในกระบวนการผลิต และน้ำรดต้นไม้

1.1 น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ประกอบด้วย การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค จากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วม และห้องอาหาร

1.2 น้ำใช้ในกระบวนการผลิต เป็นการใช้น้ำระบายความร้อนในกระบวนการเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง เพื่อทำให้อะลูมิเนียมแท่งเย็นตัวอย่างรวดเร็ว น้ำใช้จะถูกสูบจากถังเก็บน้ำหล่อเย็น ขนาด 437.1 ลูกบาศก์เมตร ไปใช้ในกระบวนการผลิตโดยตรง โดยน้ำไม่สัมผัสกับชิ้นงาน (Indirect cooling) และต้องชดเชยน้ำในระบบเนื่องจากการสูญเสียในรูปของการระเหย ในช่วงการซ่อมบำรุงเตาหลอม (ช่วงเปลี่ยนอิฐทนไฟ) ก่อนการเปลี่ยนถ่ายจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง หากมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 กำหนดจะส่งไปบำบัดอีกครั้งยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ทั้งนี้หากระบบไม่สามารถรับน้ำส่วนนี้ได้หรือกรณีคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนดจะส่งไปบำบัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

#### 1.3 น้ำรดต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ

## 1.7 ระบบระบายน้ำ

### 1) ระบบรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้ง

น้ำเสียจากจุดก่อให้เกิดน้ำเสียจะถูกรวบรวมสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย เชื่อมต่อจากจุดก่อให้เกิดน้ำเสียไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic tank) โดยท่อ HDPE ทำการควบคุมการไหลของน้ำเสียไปยังระบบบำบัดด้วยเครื่องสูบน้ำ หลังจากทำการบำบัดน้ำเสียแล้วจะระบายน้ำทิ้งที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด ไปทำการบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ผ่านรางระบายน้ำแบบท่อพีวีซีระบบปิด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 เซนติเมตร ความลาดเอียง 1:100

### 2) ระบบระบายน้ำฝน

น้ำฝนที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ ซึ่งมีลักษณะเป็นรางระบายน้ำคอนกรีตรางเปิดแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (มีฝาปิด) วางขนานไปกับแนวถนนและโดยรอบอาคาร และจะรวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการลงสู่บ่อหน่วงน้ำปริมาตรกักเก็บ 3,200 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป

### 3) ระบบป้องกันน้ำท่วม

น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ และต้องรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อ และระบายไปกักเก็บยังบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ ทั้งนี้พื้นที่โครงการได้ออกแบบให้พื้นที่ผลิตพื้นที่เก็บน้ำมัน พื้นที่เก็บสารเคมี และพื้นที่เก็บของเสีย อยู่ภายในพื้นที่มีหลังคาคลุมทั้งหมดจึงไม่มีน้ำฝนปนเปื้อนแต่อย่างใด

## 1.8 มลพิษและการควบคุม

### 1.8.1 มลพิษทางอากาศ

มลพิษทางอากาศของโครงการเกิดจากขั้นตอนการหลอมอะลูมิเนียม การอุ่นอะลูมิเนียม การตัดแยกตะกอน และการอบเศษซากสิ่งอะลูมิเนียม

ปล่องระบายมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการผลิตของโครงการ เป็นปล่องจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไซโคลนต่อเนื่องกับถุงกรอง จำนวน 3 ปล่อง และมัลติไซโคลนจำนวน 1 ปล่อง ดังนี้

**1.1) Furnace 1 (DC1) :** ระบบรวบรวมอากาศจากเตาหลอมอะลูมิเนียมขนาด 25 ตัน จำนวน 1 เตา และเตาอุ่นอะลูมิเนียมขนาด 30 ตัน จำนวน 1 เตา ซึ่งเตาหลอมทั้งหมดใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาติ (NG) มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง จะถูกรวบรวมโดย Hood ผ่านท่อระบายอากาศเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไซโคลน (Cyclone) เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดแบบถุงกรอง (Bag Filter) ภายในบรรจุถุงกรองประเภท Polyester จำนวน 864 ถุง

**1.2) MRM (DC2) :** ระบบรวบรวมอากาศจากเครื่องตัดแยกตะกอนจำนวน 1 เครื่อง มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง จะถูกรวบรวมโดย Hood ผ่านท่อระบายอากาศเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไซโคลน (Cyclone) เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดแบบถุงกรอง (Bag Filter) ภายในบรรจุถุงกรองประเภท Polyester จำนวน 192 ถุง

**1.3) Furnace 2-3 (DC3) :** ระบบรวบรวมอากาศจากเตาหลอมอะลูมิเนียมและอุ่นอะลูมิเนียมขนาด 25 ตัน จำนวน 2 เตา ซึ่งเตาหลอมทั้งหมดใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาติ (NG) มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง จะถูกรวบรวมโดย Hood ผ่านท่อระบายอากาศเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไซโคลน (Cyclone) เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดแบบถุงกรอง (Bag Filter) ภายในบรรจุถุงกรองประเภท Polyester จำนวน 864 ถุง

**1.4) Dryer :** ระบบรวบรวมอากาศจากเครื่องอบซีกลิ่ง ซึ่งใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาติ (NG) มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง จะถูกรวบรวมโดย Hood ผ่านท่อระบายอากาศเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมัลติไซโคลน (Multicyclone) เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดใหญ่

### 1.8.2 เสียง

แหล่งกำเนิดมลภาวะทางเสียงที่สำคัญของโครงการ ได้แก่ กิจกรรมการหลอม และการหล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียม

การจัดการด้านเสียงเพื่อลดผลกระทบทั้งต่อพนักงาน โรงงาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ดังนี้

1) ควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยหลักการด้านวิศวกรรม เพื่อเป็นการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยได้เลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะนำเข้ามาติดตั้งในโรงงานให้มีค่าระดับเสียงน้อยที่สุด พร้อมทั้งกำหนดแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อการได้ยินน้อยที่สุด

2) การจัดการที่ผู้ได้รับผลกระทบ ได้แก่ การกำหนดข้อบังคับในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หากพบว่ากิจกรรมการผลิตส่งผลกระทบด้านเสียงโดยที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงหรือลดผลกระทบด้านเสียงด้วยวิธีทางด้านวิศวกรรม หรือบริหารจัดการทางผ่านของเสียง โครงการจึงได้กำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังก่อนเข้าสู่พื้นที่อาคารผลิต ได้แก่ การสวมใส่ที่อุดหู นอกจากนี้ยังมีการฝึกอบรมและจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และให้พนักงานตระหนักถึงผลกระทบจากการทำงาน อันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม

3) การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงภายในโรงงาน ดังนี้

(1) กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และไม่เป็แหล่งกำเนิดเสียงดัง

(2) ติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังไว้ในอาคารเพื่อลดระดับเสียงที่จะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้

(3) ควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยหลักการด้านวิศวกรรม เพื่อลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยได้วางแผนเลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ เช่น เตาหลอม เครื่องเทหล่อ เป็นต้น

(4) ควบคุมการดำเนินการของโครงการ เพื่อมิให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการมีค่าสูงเกิน 70 เดซิเบลเอ หากพบว่ามีค่าระดับเสียงมีค่าสูงเกินกว่าที่กำหนด จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

(5) ปลุกต้นไม้ยืนต้นบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงดังซึ่งอาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อโรงงานข้างเคียงหรือชุมชนที่อยู่ใกล้

## 1.9 การจัดการของเสีย

ขยะมูลฝอยและของเสียอุตสาหกรรมที่ต้องส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการและกรมโรงงานอุตสาหกรรม แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่

### (1) ขยะมูลฝอยจากพนักงาน

ก) ขยะทั่วไปจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ทำการเก็บรวบรวมในอาคารจัดเก็บของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด

ข) ขยะอันตราย ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ เป็นต้น ทำการเก็บรวบรวมในอาคารจัดเก็บของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด

### (2) ของเสียอุตสาหกรรม

ก) ของเสียอันตราย ได้แก่ ฝุ่นละอองจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ภาชนะปนเปื้อน อิฐทนไฟที่ใช้แล้ว ถังกรองที่ใช้แล้ว (Bag filter) วัสดุปนเปื้อน ตะกรันอะลูมิเนียม (Aluminium Dross) และน้ำมันเครื่องใช้แล้ว โดยมีการเก็บรวบรวมในห้องเก็บของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด

ข) ของเสียไม่อันตราย ได้แก่ เศษเหล็กและเศษเหล็กติดอะลูมิเนียม ทำการเก็บรวบรวมในอาคารจัดเก็บของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด

## 1.10 มลพิษทางน้ำ

### 1) แหล่งกำเนิดน้ำเสียและปริมาณน้ำเสีย

การใช้น้ำของโครงการ พบว่า ปริมาณน้ำใช้ของโครงการจะระเหยในขั้นตอนการระบายความร้อนและหล่อเย็นเครื่องจักร

### 2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ คือ ระบบรวบรวมน้ำเสียจากจุดเกิดน้ำเสียไปทำการบำบัดยังถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) หลังจากทำการบำบัดน้ำเสียแล้ว น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อระบายไปบำบัดอีกครั้งยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

### 3) การบำบัดน้ำเสีย

การจัดการน้ำเสียของโครงการ ได้แก่ น้ำเสียจากพนักงาน (ห้องน้ำ-ห้องส้วม และโรงอาหาร) การจัดการน้ำเสียจากโรงอาหารจะรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน เพื่อทำการแยกไขมัน / น้ำมันออกจากน้ำเสียเบื้องต้น ซึ่งติดตั้งบริเวณโรงอาหาร สำหรับไขมันที่เกิดขึ้นจะรวบรวมไว้ในถังดัก เพื่อรอส่งกำจัดร่วมกับขยะทั่วไปโดยบริษัท อีสเทิร์น ซิเบอร์ต เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ไปดำเนินการต่อไป น้ำเสียที่ผ่านการดักไขมันจะถูกรวบรวมร่วมกับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทางชีวภาพ (Septic Tank) เป็นถังบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพชนิดไม่เติมอากาศ ประกอบด้วยส่วนเกราะและส่วนกรองชนิดไม่เติมอากาศ

### 4) การจัดการน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด

น้ำเสียจากโรงอาหารจะได้รับการบำบัดเบื้องต้นด้วยถังดักไขมัน หลังจากนั้นจะทำการรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) น้ำที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Inspection Pit) และบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ทั้งนี้บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการสามารถรองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นได้ประมาณ 1 วัน แล้วจึงระบายไปยังระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อทำการบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง กรณีที่น้ำทิ้งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 กำหนดจะรวบรวมไปกักเก็บไว้ที่บ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency pond) เพื่อส่งไปบำบัด

ยังถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) อีกครั้ง ในด้านการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสียจะทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน

### 1.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้มีนโยบายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 1) ความปลอดภัยในการทำงานถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบอันดับแรกในการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน
- 2) บริษัทฯ จะปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 3) บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะลดความเสี่ยงจากการทำงานที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย หรือโรคจากการทำงานที่จะเกิดกับพนักงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง
- 4) บริษัทฯ จะสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน วิธีการปฏิบัติงาน และให้สิทธิพนักงานเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานและวิธีการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยที่ดี
- 5) บริษัทฯ จะยึดมั่นในนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยการมอบหมายวัตถุประสงค์ เป้าหมายด้านความปลอดภัยให้กับแผนกต่างๆ เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติให้เกิดผลสัมฤทธิ์
- 6) บริษัทฯ จะทำการทบทวนและประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายที่กำหนดไว้ข้างต้นอย่างต่อเนื่อง

### 1.12 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย จะเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน (พ.ศ. 2552) และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

#### 1) การเตรียมพื้นที่รอบอาคาร

พื้นที่รอบอาคารได้ออกแบบให้มีถนนโดยรอบอาคารทุกหลัง ความกว้าง ประมาณ 8 เมตร เพื่อความสะดวกในการเข้า-ออกถึงจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว อาคารทุกหลังจะมีช่องเปิดเข้า/ออกอาคาร เพื่อการไหลเวียนของอากาศ

#### 2) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบสัญญาณเตือนภัยและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการ จำแนกได้เป็น 3 ประเภท

- (1) อุปกรณ์จับสัญญาณไฟไหม้
- (2) ระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm)
- (3) อุปกรณ์ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)



### 3) ถังดับเพลิง

ถังดับเพลิงที่ติดตั้งภายในโครงการ แบ่งเป็น 3 ชนิด ได้แก่

- การติดตั้งถังดับเพลิง (Fire Extinguishers) ชนิด A, B, C กระจายทั่วไปภายในพื้นที่โรงงานและอาคารสำนักงาน
- ถังดับเพลิงชนิดโฟม บรรจุถังเงิน ภายในบรรจุโฟมฟอสเฟตสำหรับดับเพลิงไหม้ประเภทสารระเหยติดไฟ
- ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ บรรจุถังสีแดง สำหรับดับเพลิงไหม้ที่เกิดจากระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน

### 4) ระบบดับเพลิงท่อยืน

ระบบดับเพลิงท่อยืนของโครงการทั้งส่วนโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายครอบคลุมตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) (NFPA 20) และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ในการออกแบบระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย จะคิดเป็นพื้นที่ที่ครอบคลุมประเภทที่ 2 (Ordinary Hazard Occupancies)

### 5) แหล่งน้ำดับเพลิง

แหล่งน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิง จะใช้ร่วมกับถังเก็บน้ำหล่อเย็น ขนาด 437.1 ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเหนือพื้นดิน สำรองน้ำดับเพลิง 145.52 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับการดับเพลิงเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

### 6) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

โครงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำหอยโข่งแกนนอกชนิดติดตั้งอยู่กับที่สำหรับดับเพลิง ขนาดการสูบน้ำไม่เกิน 1,890 ลิตร/นาที แรงดันที่หน้าปั๊ม 99.5 ปอนด์/ตารางนิ้ว (7 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร) และสามารถสูบน้ำได้ 1,890 ลิตร/นาที ที่แรงดัน 99.5 ปอนด์/ตารางนิ้ว (7 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร) โดยติดตั้งให้ระดับท่อดูดของปั๊มอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำในถัง ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 87 แรงม้า ความเร็ว 1,800 รอบ/นาที ระบบควบคุมด้วยมือและจัดให้มีน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองเพื่อการเดินเครื่องไม่น้อยกว่า 100 ลิตร (สามารถเดินเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมงต่อเนื่อง)

### 7) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน

ปัจจุบันเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ขนาด 95 ลิตร/นาที ที่แรงดัน 106.6 ปอนด์/ตารางนิ้ว ทำหน้าที่สูบน้ำทดแทนส่วนที่รั่วซึมหรือส่วนที่ใช้ในการทดสอบ ทำงานอัตโนมัติด้วยสวิตช์ทำงานโดยอาศัยแรงดัน (Pressure Switch) ด้านส่ง (Discharge Pressure) ที่เพียงพอที่จะรักษาความต้องการของแรงดันในระบบดับเพลิงได้

### 8) ตู้เก็บสายฉีดน้ำและอุปกรณ์

ปัจจุบันมีการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมหัวจ่ายน้ำ (Fire Hose Cabinet) และติดตั้ง Fire Hose Cabinet หัวฉีดน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็ว

### 9) หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) เป็นแบบหัวจ่ายน้ำ 2 ทิศทาง ขนาด 2.5 นิ้ว แรงดัน 20.68 บาร์

### 1.13 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

บริษัทฯ ได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย จึงได้จัดทำแผนการดำเนินงานเพื่อป้องกันและระงับกรณีเกิดอัคคีภัยและเหตุฉุกเฉินในกรณีต่างๆ และจัดตั้งทีมดับเพลิงซึ่งกำหนดหน้าที่และบุคคลในการดำเนินการเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานเอง ทั้งยังสามารถลดขนาดความรุนแรงและการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น โดยภาวะฉุกเฉินของบริษัทฯ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ แสดงดังรูปที่ 1.13-1

- 1) เพลิงไหม้ระดับเบา สามารถดับได้ด้วยน้ำยาเคมีดับเพลิงแบบมือถือ แผนปฏิบัติการดับเพลิงขั้นที่ 1
- 2) เพลิงไหม้ระดับปานกลาง สามารถดับได้ด้วยระบบน้ำดับเพลิงของโรงงานตามแผนปฏิบัติการดับเพลิงขั้นที่ 2
- 3) เพลิงไหม้ระดับรุนแรง ไม่สามารถดับเพลิงได้ด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงของโรงงาน ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ให้ปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติการดับเพลิงขั้นที่ 3

### 1.14 แผนฉุกเฉินอื่นๆ

การควบคุมภาวะฉุกเฉินอื่นๆ ของโครงการ ประกอบด้วย แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล แผนฉุกเฉินกรณีแก๊สรั่วไหล/ระเบิด แผนฉุกเฉินกรณีน้ำอะลูมิเนียมหก/รั่ว/ระเบิด และแผนฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม แสดงการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

- 1) แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
  - (1) พบสารเคมีหก/รั่วไหล
  - (2) พยายามยับยั้งการรั่วไหลออกจากภาชนะบรรจุ และป้องกันการแพร่กระจาย โดยใช้วัสดุดูดซับ เช่น ทราย เศษผ้า หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติดูดซับหรือป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมี
  - (3) รวบรวมวัสดุที่ดูดซับที่ปนเปื้อนสารเคมีทิ้งในขยะอันตราย กรณีที่มีการปนเปื้อนของดิน ให้ตักหน้าดินออกไปกำจัดเป็นขยะอันตราย
  - (4) ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดสารเคมีหก/รั่วไหลให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
  - (5) รายงานต่อผู้บังคับบัญชาให้รับทราบทันที เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง/แก้ไข
  - (6) ส่งรายงานให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
  - (7) นำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ เพื่อหามาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ
- 2) แผนฉุกเฉินกรณีแก๊สรั่วไหล มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
  - 2.1) แก๊ส LPG
    - (1) กรณีระบบ Alarm ทำงาน ให้ทีมเฉพาะกิจเข้าไปตรวจสอบการรั่วที่ถังแก๊ส LPG
      - ถ้าพบการรั่วให้ทีมเฉพาะกิจปฏิบัติตาม ข้อ 3
      - ถ้าตรวจไม่พบการรั่ว ให้ตรวจสอบระบบ Alarm เพื่อหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขป้องกัน
    - (2) กรณีผู้ประสบเหตุพบการรั่วของแก๊ส LPG (พิจารณาจากกลิ่น เสียง การมองเห็น)
      - ให้ทำการเปิดวาล์วน้ำที่บริเวณตู้ดับเพลิง บริเวณพื้นที่จัดเก็บแก๊ส LPG

- แจ้งผู้จัดการโรงงาน/ผู้จัดการส่วนเทคนิค หรือผู้จัดการส่วนผลิต/เจ้าหน้าที่

#### ความปลอดภัย

- ทีมเฉพาะกิจปฏิบัติตามข้อ 3
- (3) กรณีถังก๊าซ LPG ขนาดใหญ่เกิดการรั่ว
- ทีมเฉพาะกิจเข้าปฏิบัติงาน โดยสั่งการให้เปิดน้ำหล่อเย็นแบบถังบรรจุก๊าซ

#### ไวต่อเวลา

- กรณีเกิดมีรอยรั่วในท่อก๊าซ LPG ที่ส่งเข้าไปในหน่วยงานผลิตให้ปิดวาล์ว  
จ่ายก๊าซ LPG 1 ในหน่วยงานนั้นๆ วาล์วจ่ายที่ถังก๊าซใหญ่ พร้อมตัดการลำเลียงก๊าซทันที
- กันเส้นทางจราจร ห่างอย่างน้อย 30 เมตร
  - หยุดการใช้เครื่องจักรที่ใช้ก๊าซ LPG และอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ
  - ตัดการใช้ระบบกระแสไฟฟ้า
  - ทำการอพยพพนักงานออกจากพื้นที่อันตรายอย่างน้อย 600 เมตร จาก  
ถังก๊าซ LPG โดยการโทรศัพท์แจ้ง และการกระจายเสียง

หมายเหตุ : กรณีมีไฟไหม้ ให้ปฏิบัติตามแผนควบคุมเพลิงไหม้

#### 2.2) ก๊าซ NG

- (1) กรณีระบบ Alarm ทำงาน ให้ทีมเฉพาะกิจเข้าไปตรวจสอบการรั่วที่ท่อก๊าซ NG
- ถ้าพบการรั่วให้ทีมเฉพาะกิจปฏิบัติตาม ข้อ 3
  - ถ้าตรวจไม่พบการรั่ว ให้ตรวจสอบระบบ Alarm เพื่อหาสาเหตุและดำเนิน

#### การแก้ไขป้องกัน

- (2) กรณีผู้ประสบเหตุพบการรั่วของก๊าซ NG (พิจารณาจากกลิ่น เสียง การ  
มองเห็น)
- ให้ทำการเปิดวาล์วน้ำที่บริเวณตู้ดับเพลิง บริเวณพื้นที่ที่มีการรั่วไหลของ

#### ก๊าซ NG

- แจ้งผู้จัดการโรงงาน/ผู้จัดการส่วนเทคนิค หรือผู้จัดการส่วนผลิต/เจ้าหน้าที่

#### ความปลอดภัย

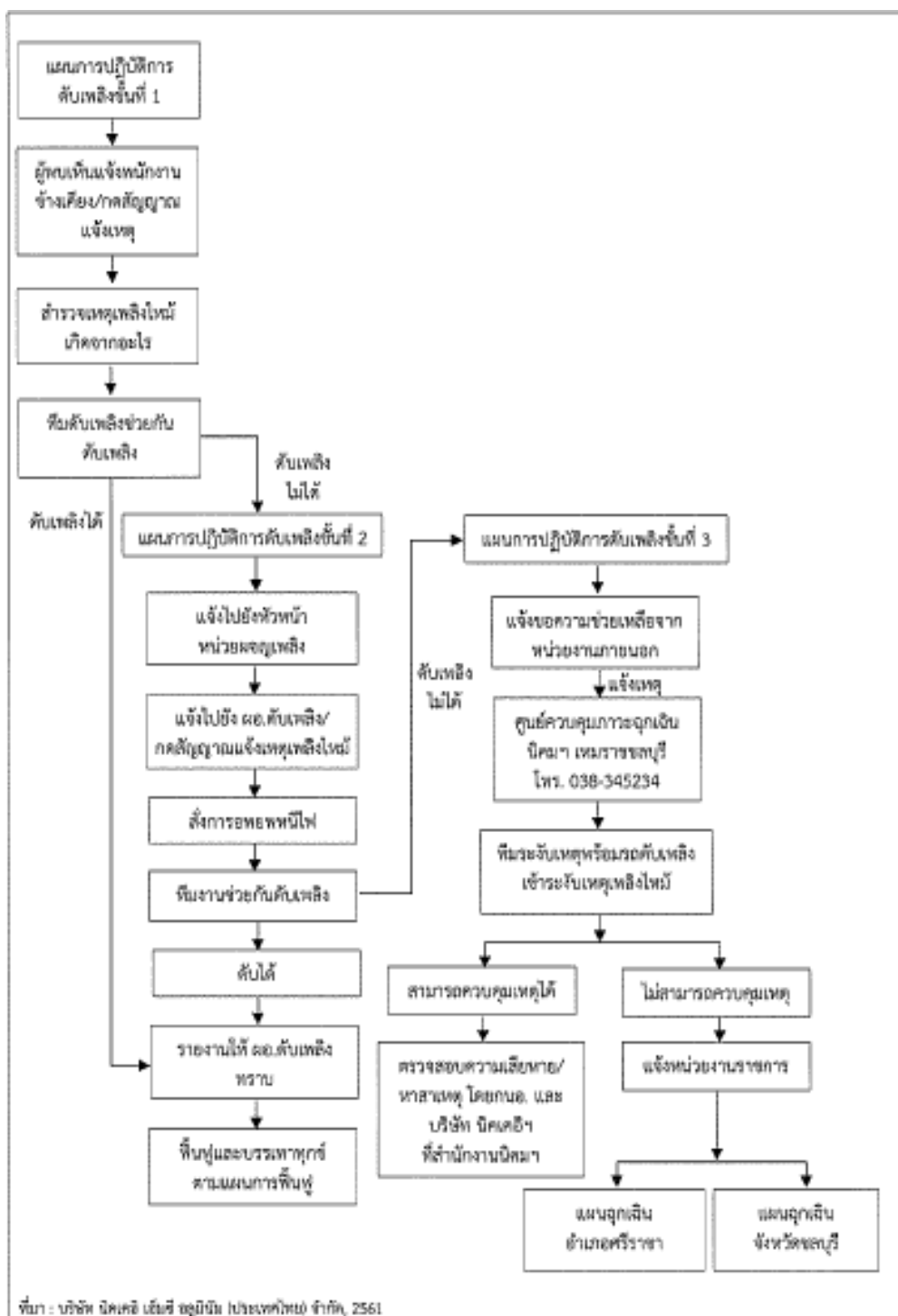
- ทิมเฉพาะกิจปฏิบัติตามข้อ 3

#### 3) แผนฉุกเฉินกรณีน้ำอะลูมิเนียมรั่วไหล/ระเบิดจากเตา มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- (1) เมื่อเกิดเหตุ น้ำอะลูมิเนียม/ระเบิดจากเตาให้พนักงานเปิด Power เตามีปัญหาทันที
- (2) ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดจากการรั่วไหล/ระเบิด และแจ้งหัวหน้าแผนกหลอมทันที
- (3) กรณีที่พบน้ำอะลูมิเนียมรั่วไหลตามพื้น ให้พนักงานเตาหลอมรีบดำเนินการนำทรายที่เตรียมไว้ตามจุดที่กำหนด มากลบในบริเวณที่มีน้ำอะลูมิเนียมอยู่ โดยกลบให้คลุมน้ำอะลูมิเนียม และทำเป็นวงล้อมรอบป้องกันน้ำอะลูมิเนียมไหลไปที่อื่นๆ และทิ้งไว้จนกว่าอะลูมิเนียมจะเย็นตัว
- (4) กรณีที่พบเหตุเพลิงไหม้ ให้ปฏิบัติตามแผนควบคุมเพลิงไหม้
- (5) ปลอ่ยให้น้ำอะลูมิเนียมเย็นตัว อย่างน้อย 4 ชั่วโมง จากนั้นให้ทำความสะอาดพื้นที่และกำหนดแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมต่อไป

#### 4) แผนฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- (1) กรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วม ภายนอกบริษัทฯ
  - แผนกความปลอดภัยศึกษาข้อมูลจากทางราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีปัญหา หรือหาเส้นทางใหม่
  - แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูงทราบอย่างเร่งด่วน พร้อมประชุมเพื่อแจ้งข้อมูลให้กับพนักงานทุกคนทราบถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
  - แจ้งฝ่ายขายทราบเพื่อประสานงานกับลูกค้า กรณีการปรับเปลี่ยนเส้นทางการขนส่งสินค้าใหม่ พร้อมเปลี่ยนรถขนส่งสินค้าจากขนาดเล็กเป็นขนาดใหญ่ หรือเปลี่ยนการขนส่งจากทางรถยนต์เป็นทางรถไฟแทน
- (2) กรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วม ภายในบริษัทฯ
  - แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูงทราบอย่างเร่งด่วน พร้อมเร่งขนย้ายสินค้าหรือวัตถุดิบให้พ้นน้ำ
  - ตัดกระแสไฟฟ้า พร้อมหาสาเหตุการเกิดน้ำท่วม และรีบทำการระบายน้ำออก โดยขอความช่วยเหลือจากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 เทศบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - แจ้งฝ่ายขาย เพื่อดำเนินการแจ้งลูกค้ากรณีที่ไม่สามารถดำเนินการผลิตหรือขนส่งสินค้าได้
  - ภายหลังจากน้ำลดลงแล้ว ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนการใช้งาน พร้อมทั้งเร่งหามาตรการป้องกันและแก้ไขต่อไป



รูปที่ 1.13-1 แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้

## 1.15 งานมวลชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องทุกข์

### 1.15.1 การรับเรื่องร้องเรียน

บริษัทฯ มีวัตถุประสงค์ที่จะสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนและส่วนงานราชการในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 พร้อมกันนี้ยังมีส่วนร่วมรับผิดชอบหากการดำเนินงานก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน จึงได้จัดทำขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน และเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้ที่ได้รับผลกระทบเข้ามาติดต่อได้ตลอดเวลา และหากเกิดกรณีร้องเรียน ผู้ได้รับความเดือดร้อนหรือผู้เสียหายสามารถร้องเรียนได้โดยทำบันทึกการร้องเรียนผ่านกล่องรับฟังความคิดเห็น บันทึกข้อร้องเรียนจากบุคคลหรือหน่วยงานของบริษัทฯ บริษัทฯ จะจัดให้มีการสอบสวนในทันทีโดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย และแจ้งกลับต่อผู้ร้องเรียนในระยะเวลา 1 วัน พร้อมเชิญผู้ร้องเรียน ผู้นำชุมชน ประชาชนที่เกี่ยวข้อง หรือเจ้าหน้าที่ส่วนราชการเข้าร่วมสังเกตการณ์เพื่อตรวจสอบวิเคราะห์สาเหตุ กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาการร้องเรียนและสรุปข้อเท็จจริงของปัญหาที่เกิดขึ้นแสดงดังรูปที่ 1.15-1

### 1.15.2 งานมวลชนสัมพันธ์

ในด้านงานมวลชนสัมพันธ์และการประชาสัมพันธ์โครงการ บริษัทฯ ได้กำหนดแผนงานในการดำเนินงานประจำปี และมีการปรับปรุงแผนให้มีความต่อเนื่องและเข้าถึงความต้องการของชุมชน มีการเสริมสร้างให้ความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชนรอบข้าง ร่วมพัฒนาชุมชนแบบต่างๆ ควบคู่ไปกับการดำเนินกิจกรรมการผลิต อันเป็นส่วนหนึ่งของการรับผิดชอบต่อสังคมอย่างแท้จริง ทั้งต่อหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค หน่วยงานส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนา ซึ่งจะส่งผลต่อทัศนคติอันดีและเกิดความเป็นกันเอง รวมทั้งลดความรู้สึกกังวลของประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการดำเนินการโครงการ แสดงภาพการจัดกิจกรรมเปิดโรงงานสู่ชุมชน (Open House)



## 1.16 แผนการดำเนินงาน

การดำเนินการศึกษาติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด สามารถแบ่งได้ดังนี้

### 1) การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจสอบไว้ในบทที่ 2 สำหรับรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงาน หลอมและหล่อ อะลูมิเนียมแท่ง แสดงไว้ในตาราง 2.2-1

### 2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดและผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา สำหรับรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง ของบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด แสดงดังตารางที่ 1.16-1 ถึง 1.16-2 และสรุปผลการติดตามตรวจสอบไว้ในบทที่ 3

### 3) การจัดทำรายงาน

ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงาน ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



ตารางที่ 1.16-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียม  
ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุมชนบ้านสวนผืน (A1)</li> <li>• หมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1 (A2)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานี เป็นตัวแทน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน</li> <li>ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม</li> <li>ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน</li> </ul>	-
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่อง DC No.1 : Furnace 1 (S1)</li> <li>- ปล่อง DC No.2 : MRM (S2)</li> <li>- ปล่อง DC No.3 : Furnace 2-3 (S3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)</li> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปแบบไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่อง Dryer (S4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปาก Hood เตาหลอม 1-3 และเตาอุ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capture Velocity ของ Hood</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย</li> </ul>	-
2. ระดับเสียงทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี <ul style="list-style-type: none"> <li>• กึ่งกลางริมรั้ว 4 ด้าน (N1-N4)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดค่าระดับเสียงในรูประดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L<sub>eq</sub> 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วัน ต่อเนื่อง) ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุมชนที่อยู่ใกล้ เช่น ชุมชนหมู่บ้านสวนผืน (N5)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินค่าระดับการรบกวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (7 วัน ต่อเนื่อง) ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	

ตารางที่ 1.16-1 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
3. คุณภาพน้ำ	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - สารแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	-
	- บ่อหน่วงน้ำฝน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารแขวนลอย (SS) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	-
	- บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 จุด • เหนือทิศทางการไหล 1 จุด • ท้ายทิศทางการไหล 2 จุด	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อะลูมิเนียม (Al)	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	-
4. ปริมาณการใช้น้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติการใช้น้ำรายเดือนของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	-
5. ไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติการใช้ไฟฟ้าของโครงการ และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	-
6. สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณขยะมูลฝอย ของเสียทั่วไป และของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.16-1 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
6. สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สำเนาเอกสารที่รับกำจัดกากของเสีย ทุกประเภทจากหน่วยงานที่รับอนุญาต จากทางราชการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำ รายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	-
7. สาธารณสุข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของความ ผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ก่อนเข้าทำงาน และปีละ 1 ครั้ง	-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานใหม่และพนักงานประจำ	- ตรวจร่างกายทั่วไป - เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ - ระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจคลื่นหัวใจ - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจระดับไขมันในเลือด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพปอด - ปริมาณอะลูมิเนียมในเลือด	- พนักงานใหม่ก่อนทำงานและ พนักงานประจำ	-

ตารางที่ 1.16-1 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Area)</b> <b>8.2.1 คุณภาพอากาศในการทำงาน</b>	- บริเวณที่ตรวจวัด ได้แก่ อาคารผลิต 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1)</li> <li>• บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2)</li> <li>• บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5)</li> </ul>	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) - ฝุ่นละอองทั้งหมดขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Respirable Dust) - ฟุ้งของอะลูมิเนียม (Alumium Fume) - ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (Hydrogen fluoride) ขณะเติมฟลักซ์	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-
	อาคารผลิต 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)</li> </ul>	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust)		
	- บริเวณที่ตรวจวัด ได้แก่ อาคารผลิต 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเทหล่อแท่งอะลูมิเนียมแท่ง (WP3)</li> <li>• บริเวณเทหล่อแท่งอะลูมิเนียมแท่ง (WP6)</li> </ul>	- ฟุ้งของอะลูมิเนียม (Alumium Fume)		
	อาคารผลิต 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเครื่องอบชิ้นลึง (WP)</li> </ul>	- ละอองน้ำมัน (Oil mist)		

ตารางที่ 1.16-1 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Area) (ต่อ)</b> <b>8.2.2 ระดับเสียงในการทำงาน</b>	- ในพื้นที่ทำงานตลอดระยะเวลาทำงาน 1 วัน อาคารผลิต 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)</li> <li>• บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2)</li> <li>• บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)</li> </ul> อาคารผลิต 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• คัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4)</li> </ul> อาคารผลิต 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5)</li> </ul>	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน และระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous Steady Noise)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-
	- ลูกจ้างทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง อาคารผลิต 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)</li> <li>• บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2)</li> <li>• บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)</li> </ul> อาคารผลิต 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• คัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4)</li> </ul> อาคารผลิต 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5)</li> </ul>	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-

ตารางที่ 1.16-1 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Area) (ต่อ) 8.2.2 ระดับเสียงในการทำงาน (ต่อ)	- อาคารผลิต 1-3	- Noise Contour	- ตรวจวัดเมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และ ทบทวนทุก ๆ 3 ปี	-
8.2.3 ระดับความร้อนในการทำงาน	- บริเวณที่ตรวจวัด ได้แก่ อาคารผลิต 1 • บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1) • บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) • บริเวณเทหล่อแท่งอะลูมิเนียมแท่ง (WP3) • บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) อาคารผลิต 3 • บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) • บริเวณเทหล่อแท่งอะลูมิเนียมแท่ง (WP6)	- ความร้อนในรูปอุณหภูมิเวตบอล์กลบ (WBGT)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการ ปฏิบัติงาน	-
8.2.4 การบันทึกอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ ความรุนแรง - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ - การแก้ไขปัญหา	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาการ ดำเนินการ และจัดทำเล่มรายงานสรุป ปีละ 1 ครั้ง	-
8.2.5 การฝึกอบรมและซ้อมแผน ฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- การฝึกอบรม - การซ้อมแผนฉุกเฉิน	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ และ จัดทำเล่มรายงานสรุป ปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.16-1 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
9. สังคม-เศรษฐกิจ	- ชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงทั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น	- การตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหา ความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งเสนอแผนที่กระจายตัวการเก็บข้อมูล	- ปีละ 1 ครั้ง	-
	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- รวบรวมข้อมูลโรงเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง	-
10. สาธารณสุข	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน	- รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นหลักฐานของแนวโน้มการเกิดโรคของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน	- ปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.16-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียม  
บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ที่ตรวจวัด	ความถี่	ปี 2565											
			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 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี</li> <li>• ชุมชนบ้านสวนผืน (A1)</li> <li>• หมู่บ้านอัลลายน พาร์ค 1 (A2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน</li> <li>ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม</li> <li>ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน</li> </ul>												
1.2 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่อง DC No.1 : Furnace 1 (S1)</li> <li>- ปล่อง DC No.2 : MRM (S2)</li> <li>- ปล่อง DC No.3 : Furnace 2-3 (S3)*</li> <li>- ปล่อง Dryer (S4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</li> </ul>												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปาก Hood เต้าหลอม 1-3 และเตาอื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย</li> </ul>												
2. ระดับเสียงทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี</li> <li>• กึ่งกลางริมรั้ว 4 ด้าน (N1-N4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</li> </ul>												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี</li> <li>• ชุมชนที่อยู่ใกล้ เช่น ชุมชนหมู่บ้านสวนผืน (N5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>												



ตารางที่ 1.16-2 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ปี 2565											
			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. คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง												
	- บ่อหน่วงน้ำฝน	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง												
	- บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 จุด • เหนือทิศทางการไหล 1 จุด • เหนือทิศทางการไหล 2 จุด	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง												
4. ปริมาณการใช้น้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง												
5. ไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง												
6. สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง												
7. สาธารณสุข	- สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- ก่อนเข้าทำงาน และปีละ 1 ครั้ง												
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
8.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานใหม่และพนักงานประจำ	- พนักงานใหม่ก่อนทำงาน และพนักงานประจำ												

ตารางที่ 1.16-2 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ปี 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย  8.2 คุณภาพอากาศในการทำงาน	<div>- บริเวณที่ตรวจวัด ได้แก่</div> <div>อาคารผลิต 1</div> <div><div><div>• บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1)</div><div>• บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2)</div></div></div> <div>อาคารผลิต 3</div> <div><div>• บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5)*</div></div> <div>อาคารผลิต 1</div> <div><div>• บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)</div><div>• บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3)</div></div> <div>อาคารผลิต 1</div> <div><div>• บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6)*</div><div>• บริเวณเครื่องอบชิ้นกึ่ง (WP7)*</div></div>	<div>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน</div>												

ตารางที่ 1.16-2 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ปี 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.3 ระดับเสี่ยงในการทำงาน	- บริเวณที่ตรวจวัด ได้แก่ อาคารผลิต 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (N1)</li> <li>บริเวณเตาหลอมพร้อมอุณหภูมิ 25 ตัน (N2)*</li> <li>บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)</li> </ul> อาคารผลิต 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>คัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4)</li> </ul> อาคารผลิต 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณเตาหลอมพร้อมอุณหภูมิ 25 ตัน (N5)*</li> </ul>	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน												

ตารางที่ 1.16-2 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ที่ตรวจวัด	ความถี่	ปี 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.4 ระดับความร้อนในการทำงาน	- บริเวณที่ตรวจวัด ได้แก่ อาคารผลิต 1 • บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และ อุณหภูมิ 30 ตัน (WP1) • บริเวณเตาหลอมพร้อมอุณหภูมิ 25 ตัน (WP2)* • บริเวณเทหล่อแท่งอะลูมิเนียม แท่ง (WP3) • บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) อาคารผลิต 3 • บริเวณเตาหลอมพร้อมอุณหภูมิ 25 ตัน (WP5)* • บริเวณเทหล่อแท่งอะลูมิเนียม แท่ง (WP6)*	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน												


ตารางที่ 1.16-2 (ต่อ)


รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ปี 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
8.5 การบันทึกอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาการดำเนินการและจัดทำเล่มรายงานสรุปปีละ 1 ครั้ง												
8.6 การฝึกอบรมและซ่อมแผนฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง												
9. สังคม-เศรษฐกิจ	- ชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงทั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัดและโรงเรียน เป็นต้น - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง												

## ตารางที่ 1.16-2 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ปี 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10. สาธารณสุข	- รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่ม สาเหตุโรคจากหน่วยงาน สาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ \* ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ยังไม่มีการติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

:  แผนการดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)

:  แผนการดำเนินการตามที่โครงการ (Actual)

## บทที่ 2

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### การติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยวิธี Walk-Through Survey พร้อมถ่ายภาพประกอบ และตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 2.2 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2565 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2-1 และเอกสารอ้างอิงประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในภาคผนวกที่ 1



ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียม ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด

เข้าตรวจสอบ : วันที่ 28 พฤศจิกายน 2565

ผู้เข้าตรวจสอบ : นางสาวชนิกานต์ หอมริน

ผู้นำตรวจสอบ : คุณกัญญารัตน์ บุญเรือง  
(บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย))

นางสาวสิริโสภา ต้นเฮง  
(บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. เรื่องทั่วไป</b> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดส่งรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน	-เอกสารแนบที่ 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงาน
- บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด จะต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้นิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ตามแนวทางเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการ การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)</p> <p>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะแจ้งให้ทางการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	-
- ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติหรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติ ทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการยังไม่มีแนวโน้มสูงขึ้น รายละเอียดในบทที่ 3	-
- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไขพร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หากผลการติดตามตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ทางโครงการจะดำเนินการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไขพร้อมกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าว	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง (ครั้งที่ 1) โดยมีมติเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ออก 5103.3.1/3673 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2565</li> </ul>	<p>-เอกสารแนบที่ 48 สำเนาหนังสือขอแจ้งผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง (ครั้งที่ 1) โดยมีมติเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ออก 5103.3.1/3673 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2565</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-เอกสารแนบที่ 48 สำเนาหนังสือขอแจ้งผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ</li> </ul>
<b>2. คุณภาพอากาศ</b> <b>2.1 การระบายมลพิษออกจากปล่อง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมความเข้มข้นฝุ่นละอองให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ โดยมีค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศรวม 4 ปล่อง ไม่เกินกว่า 1.10 กรัม/วินาที หรือ 95.04 กิโลกรัม/วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกปล่องระบายอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง DC No.1 Furnace, ปล่อง DC No.2 MRM และปล่อง Dryer เมื่อ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมของโครงการ รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 ส่วนปล่อง DC No.3 Furnace 2-3 ยังไม่มีการติดตั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ภาพที่ 2-1 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>2.1 การระบายมลพิษออกจากปล่อง (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมความเข้มข้น <math>\text{NO}_x/\text{NO}_2</math> ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ โดยมีค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศรวม 3 ปล่อง (ยกเว้น DC No. 2 : MRM) ไม่เกินกว่า 3.47 กรัม/วินาที หรือ 299.81 กิโลกรัม/วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกปล่องระบายอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง DC No.1 Furnace, ปล่อง DC No.2 MRM และปล่อง Dryer เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมของโครงการ รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 ในช่วงกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ปล่อง DC No.3 Furnace 2-3 ยังไม่มีการติดตั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-1 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงงาน จะต้องไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานของการระบายอากาศเสียจากปล่องตามค่ามาตรฐานที่เข้มงวดที่สุด และ/หรือ มาตรฐานฉบับล่าสุด หรือตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน EIA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องระบายอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการควบคุมค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงงาน ตามค่ามาตรฐานและตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน EIA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
<b>2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ ไซโคลน (Cyclone) และระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag filter) จำนวน 3 ชุด และมัลติไซโคลน (Multi cyclone) จำนวน 1 ชุด การทำความสะอาดใช้ระบบอากาศอัดความดันสูง (Pulse jet) และระบบเขย่า (Shaking)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด แบบไซโคลน (Cyclone) และระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag filter) ไว้ในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-1 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> <li>- เอกสารแนบที่ 42 เอกสารการทำความสะอาดถุงกรองใช้ระบบเขย่า (Shaking)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทำงานผิดปกติ เกิดการชำรุด ชัดข้อง หรือมีการระบายมลสารเกินกว่าค่าที่กำหนด จะต้องทำการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที และต้องหยุดกิจกรรมการผลิตจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย จึงดำเนินการผลิตต่อ ทั้งนี้จะต้องบันทึกสาเหตุการตรวจสอบและแก้ไขไว้ทุกครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากพบว่าเครื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดอากาศทำงานผิดปกติ โครงการจะรีบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบเหตุขัดข้องของเครื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดมลพิษทางอากาศ จำนวน 2 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการหาสาเหตุและรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 38 เอกสารสรุปการเกิดเหตุขัดข้องหรือหยุดทำงานกรณีฉุกเฉินของอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศ (ไซโคลนและระบบถุงกรอง)</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b></p> <p><b>2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)</b></p> <p>- ทำการตรวจวัดค่า Capture velocity ของ Hood เตาหลอม 1-3 และเตาอุ่น ทุก 6 เดือน</p>	<p>- Hood เตาหลอม 1-3 และเตาอุ่น</p>	<p>- โครงการทำการวัดอัตราการไหลของอากาศที่ Hood ของเตาหลอม 1 และเตาอุ่น ทุก 6 เดือน สำหรับเตาหลอม 2-3 ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ยังไม่มีการติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่ กระบวนการผลิต</p>	<p>- เอกสารแนบที่ 2 ตัวอย่างการวัดอัตราการไหลของอากาศสำหรับ Hood</p>
<p>- จัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ซึ่งกำหนดระยะเวลาการซ่อมบำรุงตามชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร เพื่อให้ระบบรวบรวมและระบายอากาศ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การตรวจสอบการทำงานของระบบพัดลมและท่อดูดอากาศ</li> <li>• ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เช่น ตรวจสอบแรงลมดูด และตรวจสอบความดันของระบบดักฝุ่น</li> <li>• ทำความสะอาดระบบท่อ เพื่อป้องกันการอุดตันของระบบ</li> <li>• การตรวจสอบระบบสายพานและมอเตอร์ต่างๆ</li> <li>• การเปลี่ยนถุงกรอง (Bag filter) ใหม่ทุก 2 ปี หรือตามสภาพการใช้งาน</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อให้ระบบรวบรวมและระบายอากาศ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</p>	<p>- เอกสารแนบที่ 3 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ประจำปี 2565 (Preventive Maintenance)</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)</b> - จัดให้มีระบบระบายอากาศภายในอาคาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศภายในอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบและกฎหมายควบคุมอาคารหรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณที่มีความร้อนสูง	- โครงการมีระบบระบายอากาศภายในอาคารบริเวณที่มีความร้อนสูง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศภายในอาคาร	- ภาพที่ 2-2 ระบบระบายอากาศภายในอาคารบริเวณที่มีความร้อนสูง
- การจัดเตรียมอะไหล่สำรองที่จำเป็นสำหรับระบบดักฝุ่นให้เพียงพอ และพร้อมสำหรับใช้งานการแก้ไขซ่อมบำรุงเมื่อระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเกิดขัดข้อง	- ระบบดักฝุ่น	- โครงการมีการจัดเตรียมอะไหล่สำรองสำหรับระบบดักฝุ่นอย่างเพียงพอ ซึ่งหากพบว่าเกิดการชำรุดจะสามารถนำมาใช้งานการแก้ไขได้ทันที	- ภาพที่ 2-3 อะไหล่สำรองและอุปกรณ์ (ระบบดักฝุ่น)
- จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- เอกสารแนบที่ 4 เอกสารการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
- กำหนดให้พนักงานทุกคนมีการเผื่อระวังและสังเกตสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ทำงาน ดังนั้นเมื่อพบเห็นเหตุการณ์ผิดปกติใดๆ พนักงานที่ประสบเหตุทุกคนสามารถแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที หากระบบดักฝุ่นดังกล่าวทำงานผิดปกติ จะส่งผลต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งสามารถทราบได้โดยทันที	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานทุกคนมีการเผื่อระวังและสังเกตสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ทำงาน เมื่อพบเห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที	-
- กำหนดให้มีมาตรการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อตรวจติดตามปริมาณฝุ่นละอองในบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามกฎหมาย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่ ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน และ 2 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- รายละเอียดแสดงในบทที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>2.3 ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</b> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545 และประกาศเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	- เอกสารแนบที่ 36 เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม
<b>2.4 เศษอะลูมิเนียมและตะกรันอะลูมิเนียม</b> - การป้องกันการเกิดมลพิษทางอากาศในขั้นตอนการใช้วัตถุดิบหลักในการหลอม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีเกณฑ์และข้อกำหนดในการรับซื้อวัตถุดิบประเภทเศษอะลูมิเนียมที่เข้าสู่พื้นที่โครงการทุกประเภท โดยไม่ได้รับเศษอะลูมิเนียมที่ไม่สามารถหลอมได้ ไม่รับเศษอะลูมิเนียมปนเปื้อนน้ำมัน ไม่รับเศษอะลูมิเนียมที่มีการปนเปื้อนพลาสติกเข้ามาเป็นวัตถุดิบในการหลอม หากตรวจพบในขั้นตอนการตรวจรับเศษอะลูมิเนียมเข้าสู่โครงการ จะไม่รับซื้อหรือส่งคืนบริษัทผู้จำหน่ายทันที</li> <li>การนำเศษชิ้นเล็กอะลูมิเนียมมาใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการหลอมจะต้องทำการอบให้แห้งในเครื่องอบซีลิ่งก่อนนำเข้าสู่เตาหลอมทุกครั้ง</li> <li>จัดเก็บตะกรันอะลูมิเนียมในภาชนะกระบะเหล็กและจัดเก็บในพื้นที่อาคารผลิต ซึ่งมีหลังคาคลุมไม่สัมผัสกับละอองน้ำ</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการป้องกันการเกิดมลพิษทางอากาศ โดยมีเกณฑ์และข้อกำหนดในการรับซื้อวัตถุดิบประเภทเศษอะลูมิเนียมและมีขั้นตอนการอบให้แห้งในเครื่องอบซีลิ่งของเศษอะลูมิเนียมก่อนนำเข้าสู่เตาหลอม รวมทั้งจัดเก็บตะกรันอะลูมิเนียมในภาชนะกระบะเหล็กไว้ในพื้นที่อาคารผลิต	- ภาพที่ 2-20 กระบะเหล็กสำหรับใส่ตะกรันอะลูมิเนียม - เอกสารแนบที่ 6 เอกสารข้อกำหนดและเกณฑ์ในการรับซื้อวัตถุดิบประเภทอะลูมิเนียม



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. ระดับเสียง</b> <b>3.1 การควบคุมเสียงจากแหล่งกำเนิด</b> - กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และไม่เป็แหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยต้องทำการซ่อมบำรุงตามชั่วโมงการใช้งานของเครื่องจักร	- อาคารส่วนผลิต	- โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	-เอกสารแนบที่ 3 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ประจำปี 2565 (Preventive Maintenance)
- ติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังไว้ในอาคารเพื่อลดระดับเสียงที่จะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังภายในอาคารที่มีหลังคาปิดมิดชิด เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง	-ภาพที่ 2-4 การติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคาร
- ควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยหลักการด้านวิศวกรรม เพื่อเป็นการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยได้วางแผนการเลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ เช่น เตาหลอม เครื่องเทหล่อ เป็นต้น ที่จะเข้ามาติดตั้งในโรงงานให้มีค่าระดับเสียงน้อยที่สุด	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- โครงการมีการเลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรที่จะเข้ามาติดตั้งในโรงงานให้มีค่าระดับเสียงน้อยที่สุด และได้ติดตั้งเครื่องจักรไว้ในอาคารที่มีหลังคาปิดมิดชิด	-ภาพที่ 2-4 การติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคาร
<b>3.2 การป้องกันที่ตัวกลาง และพนักงาน</b> - ควบคุมการดำเนินการของโครงการ เพื่อมิให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการมีค่าสูงเกินกว่า 70 เดซิเบลเอ หากพบว่าระดับเสียงมีค่าสูงเกินกว่าที่กำหนด จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการ 4 สถานี และบริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน 1 สถานี โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-รายละเอียดแสดงในบทที่ 3
- ปลุกไม้ยืนต้นบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นละอองและเสียงดังต่อโรงงานข้างเคียงหรือชุมชนที่อยู่ใกล้	- ริมรั้วรอบโครงการ	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นละอองและเสียงดัง	-ภาพที่ 2-5 ไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ของโครงการ
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่สามารถป้องกันอันตรายจากเสียงดังแก่พนักงานอย่างเพียงพอ เช่น ที่อุดหู หรือที่ครอบหู	- พนักงาน	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานที่สัมผัสกับเสียงดัง พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่เขาไปปฏิบัติงาน	-ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. ระดับเสียง (ต่อ)</b> <b>3.2 การป้องกันที่ตัวกลาง และพนักงาน (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเขตสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงและทำสัญลักษณ์บริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง ในขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้น ได้แก่ ที่ครอบหูหรือที่อุดหู กรณีพนักงานต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบลเอ ต้องจัดหาที่ครอบหูให้พนักงานแทนที่อุดหู</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารส่วนผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดทำป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่เข้าไปปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>
<b>3.3 การจัดการอื่นๆ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ภายในอาคารผลิตเมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุก ๆ 3 ปี เพื่อให้สามารถกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องสวมอุปกรณ์ลดเสียง และนำไปสู่การจัดการด้านอื่นๆ เพื่อลดมลพิษด้านเสียงในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารผลิต 1-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่กระบวนการผลิต และบริเวณพื้นที่โรงงาน โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน และ 18 กันยายน 2563</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 7 รายงานการตรวจสอบระดับเสียง (Noise Contour Map)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Noise Control and Hearing Conservation Program) พร้อมรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะจัดทำแผนโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Noise Control and Hearing Conservation Program) และรายงานผลการดำเนินงานให้ทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 5 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน ประจำปี 2565</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการจัดทำเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และ/หรือมีการอบรมก่อนการใช้ อุปกรณ์ต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการจัดทำเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือป้องกันอุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล และมีการอบรมพนักงานก่อนการใช้ อุปกรณ์ต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 8 เอกสารแบบฟอร์มการลงทะเบียนการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. ระดับเสียง (ต่อ)</b> <b>3.3 การจัดการอื่นๆ (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่ชุมชนโดยรอบมีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียง โครงการจะต้องพิจารณาและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน และแจ้งความคืบหน้าในการแก้ปัญหาให้ชุมชนทราบเป็นระยะๆ</li> </ul>	- ชุมชนโดยรอบ	- ในกรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียงที่มาจากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ยังไม่พบข้อร้องเรียนด้านเสียง	-เอกสารแนบที่ 27 แผนการรับเรื่องร้องเรียนและเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน
<b>4. คุณภาพน้ำ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 1.4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด สำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงอาหาร รวมประมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>• ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic tank) ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงาน และน้ำเสียจากโรงอาหารที่ผ่านการดักไขมันแล้ว รวมประมาณ 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul> </li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในการรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงการติดตั้งถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด สำหรับบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหาร</li> <li>• โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงานและน้ำเสียจากโรงอาหารที่ผ่านการดักไขมันแล้ว</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-8 ถังดักไขมันบริเวณโรงอาหาร</li> <li>- ภาพที่ 2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic tank)</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน ไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection pit) จำนวน 1 บ่อ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งโดยมีการจัดการน้ำทิ้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ให้รวบรวมน้ำทิ้งไปกักเก็บที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding pond)</li> <li>• กรณีผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ให้รวบรวมน้ำทิ้งไปกักเก็บที่บ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency pond)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการติดตั้งบ่อตรวจสอบ (Inspection pit) เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากระบบบำบัด และตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามมาตรการกำหนดรายละเอียดแสดงในบทที่ 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ในกรณีผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทางโครงการจะรวบรวมน้ำทิ้งไป กักเก็บที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding pond)</li> <li>• ในกรณีผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทางโครงการจะรวบรวมน้ำทิ้งไปกักเก็บที่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency pond)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-10 บ่อตรวจสอบ (Inspection pit)</li> <li>- ภาพที่ 2-11 บ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency pond)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับและจัดเก็บน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการติดตั้งบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) เพื่อรองรับและจัดเก็บน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดแสดงในบทที่ 3</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> - กรณีที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม จะต้องทำการรวบรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำฉุกเฉิน (Emergency pond) ซึ่งเป็นบ่อบำบัดน้ำเสียชั่วคราว ความจุประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งได้ประมาณ 1 วัน และส่งกลับไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic tank) ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียในอัตรา 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- พื้นที่โครงการ	- หากพบว่าน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โครงการจะทำการรวบรวมน้ำเสียไปยังบ่อบำบัดน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond) และส่งกลับไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- ภาพที่ 2-11 บ่อบำบัดน้ำฉุกเฉิน (Emergency pond) - รายละเอียดแสดงในบทที่ 3
- กรณีที่พบว่าระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้ตามค่าที่ออกแบบให้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และกำหนดมาตรการหรือแนวทางการแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้ตามค่าที่ออกแบบโครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และกำหนดมาตรการหรือแนวทางการแก้ไขต่อไป	-
- กำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยกำหนดระยะเวลาและรายการตรวจตามชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	- เอกสารแนบที่ 3 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ประจำปี 2565 (Preventive Maintenance)
<b>5. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม</b> - ระบายน้ำฝนภายในโครงการไปยังบ่อบำบัดน้ำฝนของโครงการ ซึ่งเป็นบ่อบำบัดน้ำฝนชั่วคราว ความจุประมาณ 3,200 ลูกบาศก์เมตร ความลึกบ่อ 3.3 เมตร (+115.65 เมตร รทก.) ระดับน้ำในการกักเก็บ +115.03 เมตร (รทก.) เพื่อกักเก็บน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการ	- บ่อบำบัดน้ำฝน	- โครงการมีบ่อบำบัดน้ำฝนของโครงการเพื่อกักเก็บน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการ	- ภาพที่ 2-30 บ่อบำบัดน้ำฝนของโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>5. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)</b> - กำหนดแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำ และบ่อน้ำฝนของโครงการในกรณีดินเซิน	- รางระบายน้ำฝน และบ่อน้ำฝน	- โครงการมีการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำเป็นประจำ ปีละ 4 ครั้ง	- เอกสารแนบที่ 9 แผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำ
- กำกับดูแลให้มีการทิ้งเศษวัสดุ และขยะมูลฝอยที่อาจอุดตันในรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำหนดแผนการทำความสะอาดและเก็บกวาดท่อระบายน้ำทั้งโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีพนักงานกวาดพื้นบริเวณภายในพื้นที่โครงการอยู่เป็นประจำ และมีการทำความสะอาดรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน	- ภาพที่ 2-12 รางระบายน้ำฝน - เอกสารแนบที่ 9 แผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำ
<b>6. การคมนาคม</b> - กำหนดและกำกับดูแลให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการกำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร และมีเจ้าหน้าที่ดูแลบริเวณพื้นที่เข้า-ออกของโครงการ	- ภาพที่ 2-13 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณเข้า-ออกโครงการ
- มีระบบการตรวจสอบยานพาหนะ รถบรรทุก และบุคคลที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และตรวจสอบยานพาหนะรถบรรทุก และบุคคลที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ภาพที่ 2-13 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณเข้า-ออกโครงการ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณพื้นที่เข้า-ออกของโครงการ	- ภาพที่ 2-13 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณเข้า-ออกโครงการ
- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้บรรทุกขนส่งตามกฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร	- เส้นทางขนส่ง	- โครงการมีเครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุก เพื่อควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และกำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งทุกคันจะต้องมีผ้าใบปกคลุมส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่นขณะขนส่ง	- ภาพที่ 2-14 เครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุก - ภาพที่ 2-15 ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกที่มีดซิด

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>6. การคมนาคม (ต่อ)</b> - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และของเสียจากกระบวนการผลิต ในช่วงที่มีการจราจรคับคั่งหรือช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน ได้แก่ ช่วงเช้า 07.00-08.00 น. และช่วงเย็น 16.00-17.00 น.	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกหลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน และหลีกเลี่ยงการขนส่งในเวลากลางคืน เพื่อลดการเกิดเสียงดังบริเวณโดยรอบพื้นที่ชุมชน	-
- กำหนดมาตรการหรือแนวทางปฏิบัติให้แก่พนักงานขับรถบรรทุกและพนักงานที่ปฏิบัติในการขนถ่ายสินค้า วัตถุดิบ สารเคมีและของเสียในเรื่องต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>การลดระดับเสียงจากการขนถ่ายเศษอะลูมิเนียมและชิ้นงานที่เป็นอะลูมิเนียม</li> <li>การทำความสะอาดเศษวัสดุที่หกหล่นในบริเวณพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการขนถ่ายทุกครั้ง</li> <li>รถบรรทุกวัสดุประเภทฝุ่นผง หรือวัสดุที่อาจมีการฟุ้งกระจายให้ปิดคลุมรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดแนวทางปฏิบัติงานให้พนักงานขับรถบรรทุก และพนักงานที่ปฏิบัติงานในการขนถ่ายสินค้า วัตถุดิบ สารเคมี และของเสียต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ลดระดับเสียงขณะทำการขนถ่ายเศษอะลูมิเนียม และชิ้นงานที่เป็นอะลูมิเนียม</li> <li>กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเศษวัสดุที่หกหล่นภายหลังเสร็จสิ้นการขนถ่าย</li> <li>กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งทุกคัน จะต้องมียาปิดคลุมส่วนบรรทุกอย่างมิดชิด</li> </ul>	-ภาพที่ 2-15 ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกที่มิดชิด
<b>7. สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว</b> <b>7.1 การจัดการของเสีย</b> - กำหนดแนวทางการลดปริมาณของเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ภายในโครงการหรือการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการคัดแยกประเภทของกากของเสียภายในโรงงาน และมีการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ตามแนวทางหลัก 3R เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	-ภาพที่ 2-16 จุดวางถังขยะมูลฝอยแยกตามประเภท -เอกสารแนบที่ 10 แนวทางการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>7. สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ต่อ)</b> <b>7.1 การจัดการของเสีย (ต่อ)</b> - กำหนดให้โครงการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์ณรงค์ให้มีการคัดแยกวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือวัสดุที่มีมูลค่ากลับมาใช้ใหม่และนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะ และมีการสนับสนุนให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้เข้าร่วมทำกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการนำกระบวนการ 3R มาประยุกต์ใช้ในโรงงาน	- ภาพที่ 2-16 จุดวางถังขยะมูลฝอยแยกตามประเภท - เอกสารแนบที่ 10 แนวทางการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน
- ขยะมูลฝอย และของเสียจากกิจกรรมการผลิตทั้งหมดจะต้องจัดเก็บภายในอาคารและพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการ มีผนังล้อมรอบ 3 ด้าน มีหลังคาปิดคลุม เพื่อป้องกันการชะล้างสารอันตรายโดยน้ำฝนลงสู่ระบบระบายน้ำและพื้นที่โดยรอบ และจัดแบ่งประเภทของเสียอย่างชัดเจน โดยจะต้องไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของของเสียอันตรายไปสู่ของเสียประเภทอื่นๆ	- พื้นที่จัดเก็บของเสีย	- โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บรวบรวมขยะมูลฝอย และของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการผลิตของโครงการ โดยภายในอาคารมีผนังล้อมรอบ มีหลังคาปิดคลุม และจัดแบ่งประเภทของเสียอย่างชัดเจน	- ภาพที่ 2-17 พื้นที่รวบรวมขยะมูลฝอย และของเสียจากกระบวนการผลิต
- โครงการเลือกใช้บริการจากผู้ขนส่ง และผู้กำจัดสิ่งปฏิภูลและวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่มีมาตรฐานในการดำเนินงานเป็นที่ยอมรับ และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการมอบหมายให้แผนกสิ่งแวดล้อมเป็นผู้คัดเลือกใช้บริการจากผู้ขนส่ง และผู้กำจัดสิ่งปฏิภูลและวัสดุเหลือใช้ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- เอกสารแนบที่ 11 ทะเบียนรายชื่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสีย
- แนวนโยบายที่รับกำจัดกากของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยต้องแจ้งให้ สผ. ทราบ ซึ่งต้องระบุไว้ในรายงานตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการแนบเอกสารใบกำกับการขนส่งสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (Manifest) ให้กับผู้รับกำจัด และผู้ขนส่งก่อนที่จะนำของเสียดังกล่าวออกนอกพื้นที่โครงการ และระบุไว้ในรายงานตรวจสอบติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)	- เอกสารแนบที่ 12 สก.2 - เอกสารแนบที่ 13 Manifest - เอกสารแนบที่ 14 เอกสารบันทึกปริมาณกากขยะมูลฝอย และกากของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>7. สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ต่อ)</b> <b>7.2 ขยะมูลฝอยและของเสียจากพนักงาน</b> - จัดให้มีระบบการตรวจสอบ (Audit) ผู้รับกำจัด ก่อนเลือกใช้บริการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้รับกำจัดมีมาตรฐานในการดำเนินงานได้อย่างแท้จริง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดส่งตัวแทนคณะทำงาน เข้าตรวจสอบประเมิน (Audit) หน่วยงานที่เข้ามารับกำจัด โดยทำการตรวจสอบตั้งแต่ใบอนุญาต ขั้นตอนการขนส่ง และการกำจัดที่ปลายทาง โดยในปี 2565 ทำการตรวจประเมินบริษัทที่รับกำจัดของเสียเมื่อวันที่ 6 และ 9 ธันวาคม 2565	-เอกสารแนบที่ 35 เอกสาร การตรวจประเมินบริษัทรับกำจัดของเสีย ประจำปี 2565
- ขยะมูลฝอยและของเสียจากพนักงานจะรวบรวมเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสีย และจัดส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะมูลฝอยทั่วไป 20 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิด จัดเก็บภายในอาคารเก็บของเสีย 1 ช่องที่ 1 และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปฝังกลบ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>• ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ 0.03 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิด จัดเก็บภายในอาคารเก็บของเสีย 1 ช่องที่ 2 และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปฝังกลบอย่างปลอดภัย หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและเก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสีย ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ได้รวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร ที่มีฝาปิด และรวบรวมเก็บไว้ภายในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มารับไปกำจัด</li> <li>• ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ เป็นต้น ได้รวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร ที่มีฝาปิด และรวบรวมเก็บไว้ภายในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	- -ภาพที่ 2-17 พื้นที่รวบรวมขยะมูลฝอย และของเสียจากกระบวนการผลิต -ภาพที่ 2-17 พื้นที่รวบรวมขยะมูลฝอย และของเสียจากกระบวนการผลิต
<b>7.3 ของเสียจากกระบวนการผลิต</b> - วัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากกิจกรรมการผลิตของโครงการจะรวบรวมเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสีย และให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัด สิ่งปลูกสร้าง และวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บรวบรวมของเสียจากกิจกรรมการผลิตของโครงการ และเก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสีย ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด ดังนี้	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>7. สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ต่อ)</p> <p>7.3 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)</p> <p>ของเสียไม่อันตราย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เศษเหล็ก 200 ตัน/ปี จัดเก็บในถังเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปรีไซเคิล หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>เศษเหล็กติดอะลูมิเนียม 100 ตัน/ปี จัดเก็บในถังเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปรีไซเคิล หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> </ul> <p>ของเสียอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ 813 ตัน/ปี จัดเก็บในถังเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปฝังกลบตามหลักวิชาการ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	<p><u>ของเสียไม่อันตราย (ต่อ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีถังเหล็กสำหรับเก็บเศษเหล็ก และรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตทางกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>โครงการมีถังเหล็กสำหรับเก็บเศษเหล็กติดอะลูมิเนียม และรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตทางกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul> <p><u>ของเสียอันตราย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ โครงการจัดเก็บในถังเหล็กภายในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<p>-ภาพที่ 2-18 ถังเหล็กสำหรับใส่ เศษเหล็ก/เศษเหล็กติดอะลูมิเนียม/อิฐทนไฟ</p> <p>-เอกสารแนบที่ 14 เอกสารบันทึกปริมาณกากขยะมูลฝอยและ กาก ของ เสีย จากกระบวนการผลิตของโครงการ</p> <p>-ภาพที่ 2-18 ถังเหล็กสำหรับใส่ เศษเหล็ก/เศษเหล็กติดอะลูมิเนียม/อิฐทนไฟ</p> <p>-เอกสารแนบที่ 14 เอกสารบันทึกปริมาณกากขยะมูลฝอยและ กาก ของ เสีย จากกระบวนการผลิตของโครงการ</p> <p>-ภาพที่ 2-18 ถังเหล็กสำหรับใส่ เศษเหล็ก/เศษเหล็กติดอะลูมิเนียม/อิฐทนไฟ</p> <p>-เอกสารแนบที่ 12 สก.2</p> <p>-เอกสารแนบที่ 13 Manifest</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>7. สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ต่อ)</p> <p>7.3 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)</p> <p>ของเสียอันตราย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถูกรองที่ใช้แล้ว 15 ตัน/ปี จัดเก็บในถุง Big bag ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปฝังกลบตามหลักวิชาการ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>• ภาชนะปนเปื้อน 2 ตัน/ปี จัดเก็บในถุง Big bag ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปฝังกลบตามหลักวิชาการ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>• อิฐทนไฟที่ใช้แล้ว 150 ตัน/ปี จัดเก็บไว้ในถังเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปฝังกลบตามหลักวิชาการ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>• วัสดุปนเปื้อน 15 ตัน/ปี จัดเก็บไว้ในถุง Big bag ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปทำเชื้อเพลิงผสม หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	<p><u>ของเสียอันตราย (ต่อ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถูกรองที่ใช้แล้วจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถุง Big Bag ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>• ภาชนะปนเปื้อนจากการใช้งานจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถุง Big Bag ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปฝังกลบตามหลักวิชาการ</li> <li>• อิฐทนไฟที่ใช้แล้วโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในถังเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>• วัสดุปนเปื้อนจากการใช้งาน โครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในถุง Big Bag ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<p>-ภาพที่ 2-19 ถูกรอง Big Bag สำหรับใส่ ภาชนะปนเปื้อน/ถูกรองที่ใช้แล้ว</p> <p>-ภาพที่ 2-19 ถูกรอง Big Bag สำหรับใส่ ภาชนะปนเปื้อน/ถูกรองที่ใช้แล้ว</p> <p>-ภาพที่ 2-19 ถูกรอง Big Bag สำหรับใส่ ภาชนะปนเปื้อน/ถูกรองที่ใช้แล้ว</p> <p>-ภาพที่ 2-19 ถูกรอง Big Bag สำหรับใส่ ภาชนะปนเปื้อน/ถูกรองที่ใช้แล้ว</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>7. สิ่งปฏิภณหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ต่อ)</p> <p>7.3 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)</p> <p>ของเสียอันตราย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว 2 ตัน/ปี จัดเก็บไว้ในถังเหล็กภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปรีไซเคิลหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>ตะกอนอะลูมิเนียม 1,152 ตัน/ปี จัดเก็บไว้ในกระบะเหล็กภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปรีไซเคิลหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> </ul>		<p>ของเสียอันตราย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วจากการใช้งาน โครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในถังเหล็กภายในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>ตะกอนอะลูมิเนียมจากการใช้งาน โครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในกระบะเหล็กภายในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	-
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.1 เรื่องทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างชัดเจนให้เป็นไปตามแนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือมาตรฐานอื่นๆ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดตั้งนโยบายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยให้เป็นไปตามแนวทางระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-เอกสารแนบที่ 15 นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
<ul style="list-style-type: none"> <li>ทบทวน และกำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนงาน และทบทวนแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของพื้นที่โครงการ	-เอกสารแนบที่ 16 แผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้ากะทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด ทำหน้าที่ตรวจสอบทั้งพื้นที่</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ในการตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ที่รับผิดชอบทุกวัน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ทำหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่ทั้งหมด	-เอกสารแนบที่ 17 เอกสารเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.1 เรื่องทั่วไป (ต่อ)</b> - จัดทำคู่มือความปลอดภัยให้กับพนักงาน และมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่อาจเป็นอันตราย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล กฎความปลอดภัยเรื่องต่างๆ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำคู่มือด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน และฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น	-เอกสารแนบที่ 18 เอกสารคู่มือด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- จัดให้ลูกจ้างได้รับการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้กับพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี	-เอกสารแนบที่ 18 เอกสารคู่มือด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- กำหนดระบบขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่รุนแรง และการเข้าทำงานในพื้นที่เสี่ยงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ทุกครั้งที่เข้าทำงานในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงาน	-ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล -เอกสารแนบที่ 19 Work Permit
- กำหนดให้พื้นที่หน้าเตาหลอมเป็นพื้นที่ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณเตาหลอม ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร	- บริเวณเตาหลอม	- โครงการกำหนดให้บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม เป็นพื้นที่ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณเตาหลอม และมีการจัดเตรียมหน้ากากและชุดป้องกันความร้อน ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเตาหลอม	-ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล -ภาพที่ 2-21 ป้ายแสดงเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย
- ต้องมีการติดตั้งป้ายความปลอดภัย เครื่องหมายความปลอดภัยบริเวณที่มีความเสี่ยง/บริเวณเครื่องจักรอุปกรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัย บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและบริเวณเครื่องจักรอุปกรณ์	-ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล -ภาพที่ 2-21 ป้ายแสดงเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.2 การตรวจสอบสุขภาพ (ต่อ)</b> - กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงาน และโครงการจะต้องสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ในกรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานพบว่ามีความผิดปกติจากการทำงาน ต้องระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และแนวทางป้องกันและแก้ไขในอนาคต เช่น จัดให้มีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เป็นต้น	- พนักงาน	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง และมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2565 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2565	-เอกสารแนบที่ 40 เอกสารผลตรวจสอบสุขภาพปี 2565
- จัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน เพื่อรวบรวมและจัดเก็บผลการตรวจสอบสุขภาพสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	- พนักงาน	- โครงการได้จัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน เพื่อรวบรวมผลการตรวจสอบสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากการทำงาน	-ภาพที่ 2-22 ตัวอย่างสมุดสุขภาพพนักงาน
- หากผลการตรวจสอบสุขภาพ ระบุว่ามีความผิดปกติให้ปฏิบัติตามคำวินิจฉัยตามดุลพินิจของแพทย์ เช่น การตรวจสอบสุขภาพซ้ำ การรักษา ฟันฟู หรือการหาแนวทางป้องกันและแก้ไข เป็นต้น	- พนักงาน	- หากพบว่าผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานมีการระบุถึงความผิดปกติทางโครงการจะดำเนินการตรวจซ้ำ พร้อมหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขต่อไป	-เอกสารแนบที่ 41 เอกสารเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ระหว่างปี 2562-2565
- หากผลการตรวจสอบสุขภาพ หรือผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทำงานพบแนวโน้มมีค่าสูง ให้พิจารณาปรับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน เพื่อลดความเสี่ยงต่อผลกระทบด้านสุขภาพ พร้อมติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	- พนักงาน	- หากพบว่าผลการตรวจสอบสุขภาพ หรือผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทำงาน พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น ทางโครงการจะดำเนินการพิจารณาปรับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน เพื่อลดความเสี่ยงต่อผลกระทบด้านสุขภาพของพนักงาน	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</b> - วิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยง เพื่อกำหนดประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการวิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยง ในการกำหนดประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมแก่พนักงาน	-เอกสารแนบที่ 20 เอกสารวิเคราะห์ลักษณะงานในการกำหนดประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องสวมใส่ในแต่ละบริเวณ เพื่อให้พนักงานและผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวได้ทราบอย่างชัดเจน	- พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือน และสัญลักษณ์ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงาน และผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน	-ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมตามลักษณะงาน โดยมีจำนวนเพียงพอ รวมทั้งการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งที่ออกไปปฏิบัติงาน	-ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับลักษณะงานที่เป็นอันตราย ความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการใช้งานและถนอมรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นประจำ เพื่อให้พนักงานเห็นความสำคัญและวิธีการป้องกัน	-เอกสารแนบที่ 8 เอกสารแบบฟอร์มการลงทะเบียนการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจติดตามการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และกำหนดข้อปฏิบัติ กรณีตรวจพบว่าพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงาน พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจติดตามการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	-ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>8.4 เสียง</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ จะต้องติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- อาคารส่วนผลิต</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการมีการติดป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li><li>-ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- อาคารส่วนผลิต</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู (Ear Muff) ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li><li>-ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- จัดให้มีระบบตรวจสอบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้หัวหน้างาน หัวหน้ากะ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้รับผิดชอบ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- อาคารส่วนผลิต</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงาน และมีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจติดตามการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li></ul>



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b></p> <p><b>8.4 เสียง (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน หรือกฎหมายฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารส่วนผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการกำหนดระยะเวลาให้กับพนักงานในการสัมผัสเสียงดัง โดยส่วนใหญ่พนักงานจะปฏิบัติงานภายในห้องควบคุม และออกปฏิบัติงานในบริเวณกระบวนการผลิตเป็นช่วง ๆ ที่มีการหลอม ทั้งนี้โครงการมีการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับตามที่กฎหมายกำหนด พบว่า ปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดแสดงในบทที่ 3</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงสำหรับพนักงานที่ต้องทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองอย่างเพียงพอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารส่วนผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งที่ออกไปปฏิบัติงาน รวมทั้งมีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้อย่างเพียงพอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน โดยพิจารณาจากชั่วโมงการทำงานของพนักงานในแต่ละกิจกรรมการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน พร้อมกับการตรวจสุขภาพประจำปี โดยพิจารณาจากชั่วโมงการทำงานในแต่ละกิจกรรมการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 40 เอกสารผลตรวจสุขภาพปี 2565</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>8.5 ความร้อน</b> - การป้องกันความร้อนต่อพนักงานให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ เช่น ชุดป้องกันความร้อน ถุงมือหนัง รองเท้านิรภัย หน้ากากครอบเต็มใบหน้า เพื่อป้องกันผลกระทบจากการได้รับสัมผัสความร้อนโดยตรง พร้อมจัดเตรียมน้ำดื่มเย็น เกลือแร่ และพัดลมระบายความร้อนบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการสะสมของความร้อนอย่างเหมาะสม	- บริเวณเตาหลอมและหล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียม	- โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน เช่น ชุดป้องกันความร้อน ถุงมือหนัง เป็นต้น พร้อมจัดเตรียมน้ำดื่มเย็น เกลือแร่ และพัดลมระบายความร้อนให้กับพนักงานที่ทำงานสัมผัสความร้อน	- ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ภาพที่ 2-23 ถังน้ำดื่ม - ภาพที่ 2-24 พัดลมระบายอากาศ บริเวณเสี่ยงต่อการสะสมความร้อน
- กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานในบริเวณที่มีความร้อนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หรือกฎหมายฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- บริเวณเตาหลอมและหล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียม	- โครงการกำหนดระยะเวลาให้กับพนักงานในการสัมผัสความร้อน โดยส่วนใหญ่พนักงานจะปฏิบัติงานภายในห้องควบคุม และออกไปปฏิบัติงานในบริเวณกระบวนการผลิตเป็นช่วงๆ ที่มีการหลอม ทั้งนี้โครงการมีการตรวจวัดระดับความร้อนในบริเวณพื้นที่ทำงาน พบว่าผลการตรวจวัดระดับความร้อนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- รายละเอียดแสดงในบทที่ 3
- จัดสร้างห้องควบคุมพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศสำหรับพนักงานปฏิบัติในส่วนผลิตและมีช่องระบายอากาศ และพัดลมระบายอากาศบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน	- อาคารส่วนผลิต	- โครงการจัดให้มีห้องพักสำหรับพนักงานส่วนผลิต พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และบริเวณพื้นที่มีความร้อนสูงมีการจัดเตรียมพัดลมระบายอากาศ พร้อมทั้งช่องระบายอากาศเพื่อระบายไอร้อนจากการหลอม	- ภาพที่ 2-2 ระบบระบายอากาศภายในอาคารบริเวณที่มีความร้อนสูง - ภาพที่ 2-24 พัดลมระบายอากาศ บริเวณเสี่ยงต่อการสะสมความร้อน - ภาพที่ 2-25 ห้องพักสำหรับพนักงาน
- จัดให้มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนของพนักงานขณะปฏิบัติหน้าที่บริเวณเตาหลอม และหล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียมเพื่อป้องกันการรับสัมผัสความร้อนอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณเตาหลอม และหล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียม	- โครงการกำหนดระยะเวลาให้กับพนักงานในการสัมผัสความร้อน โดยส่วนใหญ่พนักงานจะปฏิบัติงานภายในห้องควบคุม และออกไปปฏิบัติงานในบริเวณกระบวนการผลิตเป็นช่วงๆ ที่มีการหลอม	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน</b> - กำหนดให้พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานประจำภายในสายการผลิตที่เกิดฝุ่นละอองต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นละออง	อาคารส่วนผลิต	- โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองให้กับพนักงาน พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งเมื่อออกไปปฏิบัติงาน ทั้งนี้โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - รายละเอียดแสดงในบทที่ 3
<b>8.7 อุบัติเหตุ</b> - จัดให้มีเวชภัณฑ์ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายฉบับล่าสุด	- ภายในอาคาร	- โครงการมีการจัดเตรียมเวชภัณฑ์และยาต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงาน	- ภาพที่ 2-26 เวชภัณฑ์และยา
- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้องและมีการจัดทำแผนการปฏิบัติการ และกำหนดความรับผิดชอบของบุคคลในกรณีที่มีอุบัติเหตุขึ้น	- ภายในอาคาร	- โครงการมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุและสาเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้นเพื่อนำมากำหนดแนวทางแก้ไข โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวน 1 ครั้ง	- เอกสารแนบที่ 21 เอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
<b>8.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย</b> - การออกแบบติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐาน ว.ส.ท.) หรือ NFPA ในส่วนที่เกี่ยวข้อง	- ภายในโครงการ	- โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานป้องกันอัคคีภัย	- ภาพที่ 2-27 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
- จัดให้มีการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิงรวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบซึ่งได้รับการรับรองโดยวิศวกรเครื่องกล และ/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ	- ภายในโครงการ	- โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่วิศวกรเครื่องกล (Supplier) เป็นผู้ตรวจสอบ และจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบระบบดับเพลิงเป็นประจำทุก 3 เดือน	- เอกสารแนบที่ 22 เอกสารการตรวจสอบระบบดับเพลิง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณอาคารผลิต ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ ถังดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguishers)</li> <li>• ติดตั้ง Fire alarm บริเวณอาคารผลิตและพื้นที่โรงงาน</li> <li>• เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ขนาดประมาณ 1,890 ลิตร/นาที จำนวน 1 ชุด</li> <li>• สำรองน้ำดับเพลิงในถังเก็บน้ำหล่อเย็น ความจุ 145.52 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>• ป้ายเตือนอันตราย ป้ายบอกทางหนีไฟ และป้ายแสดงเขตพื้นที่ที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าว</li> </ul> </li> </ul>	- บริเวณอาคารส่วนผลิต	- โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคาร เช่น ถังดับเพลิงชนิดมือถือ, Fire alarm บริเวณอาคารผลิต, เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และป้ายเตือนอันตรายในเขตพื้นที่โครงการ เป็นต้น	-ภาพที่ 2-27 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย -ภาพที่ 2-28 ป้ายเตือนในพื้นที่โครงการ
<b>8.9 เหตุฉุกเฉิน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยมีการฝึกอบรมและซักซ้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>	- ภายในโครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย พร้อมทั้งอบรมเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2565 ได้ดำเนินฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2565	-เอกสารแนบที่ 23 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย -เอกสารแนบที่ 43 ผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน -ภาพที่ 2-31 ภาพการซ้อมแผนฉุกเฉิน
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกซ้อมทบทวนขั้นตอนการระงับอัคคีภัย หรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	- ภายในโครงการ	- โครงการมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2565 ได้ดำเนินฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2565	-เอกสารแนบที่ 23 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย -เอกสารแนบที่ 43 ผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน -ภาพที่ 2-31 ภาพการซ้อมแผนฉุกเฉิน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.9 เหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประสานความร่วมมือกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมการหรือกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ เมื่อเกิดเหตุภายในโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานข้างเคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการประสานความร่วมมือกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงานราชการ ในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ เมื่อเกิดเหตุภายในโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง</li> </ul>	-
<b>8.10 ความเสี่ยงอันตราย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้พื้นที่เตาหลอมเป็นพื้นที่ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณเตาหลอมไม่น้อยกว่า 10 เมตร สำหรับพนักงานที่มีความจำเป็นต้องเข้าใกล้เตาหลอม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• พนักงานที่จะเข้าไปทำการฉีดพ่นฟลักซ์และเก็บตัวอย่างอะลูมิเนียมเหลว เพื่อนำไปตรวจลักษณะสมบัติ เข้าใกล้เตาหลอมในระยะ 1 เมตร จะต้องทำการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากกรองฟumes โลหะหนัก กระบังหน้า เอี่ยมกันความร้อน หมวกและรองเท้านิรภัยที่ครอบหูลหรือที่อุดหู</li> <li>• พนักงานที่จะเข้าไปเติมเศษอะลูมิเนียม สารปรับแต่งลักษณะสมบัติอะลูมิเนียมเหลว กวนอะลูมิเนียมเหลว และกวาดตะกรันอะลูมิเนียมในระยะ 6 เมตร จะต้องดำเนินการบนรถยก (Forklift) และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากกรองฟumes โลหะหนัก กระบังหน้า หมวกและรองเท้านิรภัย ที่ครอบหูลหรือที่อุดหู</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เตาหลอมและเตาอุ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการกำหนดให้พื้นที่เตาหลอม เป็นพื้นที่ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณเตาหลอม สำหรับพนักงานที่มีความจำเป็นต้องเข้าใกล้เตาหลอมจะต้องทำการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฟumes โลหะหนัก กระบังหน้า หมวกและรองเท้านิรภัย เป็นต้น หรือพนักงานที่จะเข้าไปเติมอะลูมิเนียมจะต้องดำเนินการบนรถยก (Forklift) และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว</li> </ul>	-ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เปลี่ยนอิฐทนไฟของเตาหลอมและเตาอุ่นทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากการชำรุด แตกกร้าว หรือการเกิดอันตรายจากการหลอม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เตาหลอมและเตาอุ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการเปลี่ยนอิฐทนไฟของเตาหลอมและเตาอุ่นทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากการหลอม</li> </ul>	-เอกสารแนบที่ 24 เอกสารการเปลี่ยนอิฐทนไฟของเตาหลอมและเตาอุ่น ทุก 6 เดือน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>9. เศรษฐกิจ-สังคม</b> <b>9.1 แผนการประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์</b> - จัดการประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์เชิงรุก โดยจัดให้มีการพบปะและสร้างความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โดยรอบที่ตั้งของโครงการ เช่น กิจกรรมเชิญผู้นำชุมชนเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ โดยนำเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ เพื่อประชาสัมพันธ์และสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	-เอกสารแนบที่ 25 เอกสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ
- มุ่งเน้นกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่องในด้านต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การศึกษาและศาสนา</li> <li>• ด้านสาธารณสุข-สิ่งแวดล้อม</li> <li>• กิจกรรมพิเศษ สนับสนุนกิจกรรมที่สำคัญกับชุมชน</li> <li>• การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ</li> </ul>	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการมีการสนับสนุนชุมชนในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ ที่จะช่วยพัฒนาชุมชน โดยในปี 2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการสนับสนุนชุมชนในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ เช่น กิจกรรมสนับสนุนหน่วยกู้ภัยฉุกเฉินบนท้องถนนสำหรับช่วงวันหยุดยาว ณ หน่วยบรรเทาสาธารณภัยอุบลรัตน์ เพ็ญเยี่ยงไท ศรีราชา (จุดบ่อวิน และจุดเชื่อมไมตรี)	-เอกสารแนบที่ 26 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ -ภาพที่ 2-29 รูปกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
- จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น วารสาร ข่าวประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ สู่ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ ในการประชาสัมพันธ์และสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	-เอกสารแนบที่ 25 เอกสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ
- ให้โอกาสและสนับสนุนแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงานตามความรู้ความสามารถที่โรงงานเปิดรับสมัครเป็นอันดับแรก เพื่อให้โรงงานและชุมชนอยู่ร่วมกันได้	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการจะพิจารณาจัดจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรก โดยในปัจจุบันมีพนักงานทั้งหมด 44 คน เป็นแรงงานในท้องถิ่น 3 คน	-เอกสารแนบที่ 34 เอกสารสรุปจำนวนพนักงานท้องถิ่น

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b> <b>9.1 แผนการประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)</b> - จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ และรับฟังปัญหาที่ชุมชนได้รับโดยรวบรวมข้อมูล/ข้อร้องเรียนต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ ในการประชาสัมพันธ์และสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และรับฟังปัญหาที่ชุมชนได้รับอย่างต่อเนื่อง	-เอกสารแนบที่ 27 แผนการรับเรื่องร้องเรียนและเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน
- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไข/ตอบกลับข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น สรุปเป็นรายงานผ่านทางผู้นำชุมชนตามความเหมาะสม	- ภายในและภายนอกโครงการ	- โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางแก้ไข โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบข้อร้องเรียนจากประชาชน จำนวน 1 ครั้ง โดยทางโครงการได้ดำเนินการหาสาเหตุและรับแก้ไขปัญหาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว	-เอกสารแนบที่ 27 แผนการรับเรื่องร้องเรียนและเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน
- ให้ความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการ หรือชุมชน เมื่อได้รับการติดต่อขอเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- ภายในและภายนอกโครงการ	- โครงการยินดีให้ตัวแทนชุมชนในระดับประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานต่างๆ เข้ามาเยี่ยมชมโครงการ โดยปี 2565 โครงการได้เปิดบ้านให้เข้าเยี่ยมชมโครงการเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565	-เอกสารแนบที่ 45 เอกสารการเข้าร่วมเยี่ยมชมโครงการ -ภาพที่ 2-32 การเยี่ยมชมโครงการ
- รับฟังข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากชุมชนผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อรับทราบปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้ชุมชนรับทราบ	- ภายในและภายนอกโครงการ	- โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางแก้ไข โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบข้อร้องเรียนจากประชาชน จำนวน 1 ครั้ง โดยทางโครงการได้ดำเนินการหาสาเหตุและรับแก้ไขปัญหาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว	-เอกสารแนบที่ 27 แผนการรับเรื่องร้องเรียนและเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน -เอกสารแนบที่ 39 เอกสารสรุปสถิติการร้องเรียนผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี 2562-2565

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b> <b>9.1 แผนการประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)</b> - กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ ดังรูปที่ 2 ให้แล้วเสร็จโดยเร็วและแจ้งชุมชนให้รับทราบ	- ภายในและ ภายนอกโครงการ	- หากพบว่าข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนตามแนวทางและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้	-เอกสารแนบที่ 27 แผนการรับเรื่องร้องเรียนและเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน -เอกสารแนบที่ 39 เอกสารสรุปสถิติการร้องเรียนผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี 2562-2565
- กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการโดยตรง บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบตามแนวทางการแก้ไขปัญหา	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- หากพบว่าข้อร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะดำเนินการรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น	-เอกสารแนบที่ 27 แผนการรับเรื่องร้องเรียนและเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน -เอกสารแนบที่ 39 เอกสารสรุปสถิติการร้องเรียนผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี 2562-2565
- กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทำงานผิดปกติ เกิดการชำรุด ชัดข้อง หรือมีการระบายมลสารเกินกว่าค่าที่กำหนด จะต้องทำการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที และต้องหยุดกิจกรรมการผลิตจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย พร้อมทั้งจัดทำหนังสือแจ้งสาเหตุของการเกิดปัญหาของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและวิธีการแก้ไขไปยังนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี และหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นทราบภายใน 1 วัน	- ภายในและ ภายนอกโครงการ	- หากพบว่าระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทำงานผิดปกติ เกิดการชำรุด ชัดข้อง หรือมีการระบายมลสารเกินกว่าค่าที่กำหนด โครงการจะดำเนินการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที พร้อมทั้งทำหนังสือแจ้งไปยังนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 และหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นทราบภายใน 1 วัน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบเหตุขัดข้องของเครื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดมลพิษทางอากาศ จำนวน 2 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการหาสาเหตุและรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว	-เอกสารแนบที่ 38 เอกสารสรุปการเกิดเหตุขัดข้องหรือหยุดทำงานกรณีฉุกเฉินของอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศ (ไซโคลนและระบบลูกกรง)



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b></p> <p><b>9.2 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <p>- จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ภายใน 180 วัน หลังจากรายงานฯ เห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยรายละเอียดของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <p><b>องค์ประกอบ</b></p> <p>1) ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ รวมจำนวน 4 คน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นายอำเภอศรีราชา หรือผู้แทน จำนวน 1 คน</li> <li>- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี หรือผู้แทน จำนวน 1 คน</li> <li>- ผู้แทนจากนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี จำนวน 1 คน</li> <li>- สาธารณสุขอำเภอศรีราชา หรือผู้แทน จำนวน 1 คน</li> </ul> <p>2) ตัวแทนภาคประชาชนไม่รวมผู้นำชุมชน จำนวนไม่น้อยกว่า 16 คน มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากชุมชนรอบที่ตั้งโครงการในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมรวมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด</p> <p>3) ตัวแทนจากโรงงาน จำนวน 3 คน</p>	<p>- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง</p>	<p>- โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ ตัวแทนจากภาคประชาชน และตัวแทนจากโครงการ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565</p>	<p>-เอกสารแนบที่ 28 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>-เอกสารแนบที่ 37 เอกสารสรุปการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b></p> <p><b>9.2 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</b></p> <p><b>อำนาจหน้าที่</b></p> <p>1) สำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง รับรู้กระบวนการ การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>2) ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการมีความรอบคอบมากที่สุด และร่วมปรึกษาหารือ กำหนดแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาร่วมกัน</p> <p>3) เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4) เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือ ในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน</p> <p>5) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน</p> <p>6) รับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข</p> <p>7) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน</p>	<p>- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง</p>	<p>- โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ ตัวแทนจากภาคประชาชน และตัวแทนจากโครงการ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565</p>	<p>-เอกสารแนบที่ 28 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>-เอกสารแนบที่ 37 เอกสารสรุปการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p> <p>9.2 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p> <p><u>อำนาจหน้าที่ (ต่อ)</u></p> <p>8) จัดให้มีโครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน</p> <p>9) ร่วมพิจารณาค่าชดเชยกรณีเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโครงการและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ รวมทั้งติดตามดูแล การจ่ายค่าชดเชยจนแล้วเสร็จ</p>	<p>- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง</p>		
<p><u>ความถี่ในการประชุม</u></p> <p>1) ความถี่ในการประชุมของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องมีกรรมการฯ มาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมทุก 6 เดือน แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ</p> <p>2) การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียง 1 เสียง ในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด</p> <p>3) อบรมส่งเสริมการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งบทบาทหน้าที่ให้คณะกรรมการฯ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ในรอบวาระในการได้รับเลือกเป็นกรรมการฯ</p>	<p>- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง</p>	<p>- โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ ตัวแทนจากภาคประชาชน และตัวแทนจากโครงการ สำหรับการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565</p>	<p>-เอกสารแนบที่ 28 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>-เอกสารแนบที่ 37 เอกสารสรุปการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>-เอกสารแนบที่ 46 เอกสารการจัดศึกษาดูงานนอกสถานที่</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b></p> <p><b>9.2 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</b></p> <p><u>ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งได้เกิน 2 วาระติดต่อกัน</li> <li>- เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังไม่ได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่ง เพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น</li> </ul> <p>1) กรณีกรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน</p> <p>2) กรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หากกรรมการครบกำหนดระยะ 4 ปี โครงการจะดำเนินการแต่งตั้งใหม่ ภายใน 90 วัน ตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	<p>-เอกสารแนบที่ 28 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b></p> <p><b>9.2 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</b></p> <p><b>ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง</b></p> <p>นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตาย</li> <li>2) ลาออก</li> <li>3) เป็นบุคคลวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือน</li> <li>4) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ</li> <li>5) เป็นบุคคลล้มละลาย</li> <li>6) เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ เคยได้รับโทษจำคุก โดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ</li> </ol>	<p>- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง</p>	<p>- โครงการมีจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หากกรรมการครบกำหนดระยะ 4 ปี โครงการจะดำเนินการแต่งตั้งใหม่ ภายใน 90 วัน ตามมาตรการกำหนด</p>	<p>-เอกสารแนบที่ 28 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>- งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาจากงบการดำเนินงานด้านการบริหารงานของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง</p>	<p>- โครงการมีการวางแผนจัดสรรงบประมาณประจำปีที่ใช้ในการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>-</p>
<p>- เมื่อมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการฯ มีมติที่จะเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง อำนาจ หน้าที่ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งที่แตกต่างจากแนวทางการดำเนินงาน ให้บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด เสนอการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาก่อนดำเนินการ</p>	<p>- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง</p>	<p>- หากจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง อำนาจ หน้าที่ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งที่แตกต่างจากแนวทางการดำเนินการ ทางโครงการจะทำการเสนอการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานได้รับทราบพิจารณา ก่อนดำเนินการ</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>10. สุนทรียภาพ</b> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวมประมาณ 2,400.11 ตารางเมตร (1.5 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 9.97 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวภายในโครงการปัจจุบันต้องทำการปลูกไม้ยืนต้นให้ครอบคลุมพื้นที่ภายในระยะ 1 ปี หลังจากที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และพื้นที่ส่วนขยายให้ทำการซ่อมแซมและปลูกไม้ยืนต้นให้แล้วเสร็จในระยะเวลาก่อสร้าง พรรณไม้ที่ปลูก ได้แก่ ตะแบก พุทธรักษา ชะมวง หว้า ทางนกยูงฝรั่ง ประดู่ป่า กัลปพฤกษ์ เสลา สะเดา แด ลั่นฟ้า เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 3	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ	-ภาพที่ 2-5 ไม้ยืนต้นบริเวณของเขตพื้นที่โครงการ -เอกสารแนบที่ 44 พื้นที่สีเขียว
- กำหนดให้มีการปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) เป็นไม้ยืนต้นทรงสูงบริเวณริมรั้วรอบโรงงาน สำหรับบริเวณโรงงานด้านทิศตะวันออก เว้นพื้นที่กว้างประมาณ 10 เมตร เพื่อทำการปลูกต้นไม้ให้หนาแน่นดังรูปที่ 3 เนื่องจากพื้นที่ติดกับชุมชน และยังเป็นการสร้างทัศนียภาพที่ดี ช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงดังออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการทำการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อความร่มรื่นและเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละออง ซึ่งเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนใกล้เคียงโครงการ	-ภาพที่ 2-5 ไม้ยืนต้นบริเวณของเขตพื้นที่โครงการ -เอกสารแนบที่ 44 พื้นที่สีเขียว
- จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษา ใ้ปุ๋ยปรับปรุงดิน และต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อให้ต้นไม้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืนคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ และหากพบว่าต้นไม้ตายจะต้องทำการปลูกทดแทนเพิ่มเติมภายในระยะเวลา 1 เดือน แสดงแผนการปลูกต้นไม้และบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีผู้รับผิดชอบดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และมีแผนการปลูกต้นไม้และบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว	-ภาพที่ 2-5 ไม้ยืนต้นบริเวณของเขตพื้นที่โครงการ -เอกสารแนบที่ 29 แผนการปลูกต้นไม้และบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว -เอกสารแนบที่ 44 พื้นที่สีเขียว



DC No.1 : Furnace



DC No.2 : MRM



ปล่อง Dryer

ภาพที่ 2-1 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ



ภาพที่ 2-2 ระบบระบายอากาศในอาคาร  
บริเวณที่มีความร้อนสูง



ภาพที่ 2-3 อะไหล่สำรองและอุปกรณ์



ภาพที่ 2-4 การติดตั้งเครื่องจักรภายในพื้นที่โครงการ





ภาพที่ 2-5 ไม้ยืนต้นบริเวณของเขตพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล





ภาพที่ 2-8 ถังดักไขมันบริเวณโรงอาหาร



ภาพที่ 2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank)



ภาพที่ 2-10 บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)



ภาพที่ 2-11 บ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond)



ภาพที่ 2-12 รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 2-13 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก  
บริเวณเข้า-ออก โครงการ



ภาพที่ 2-14 เครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุก



ภาพที่ 2-15 ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกที่มีดัด





ภาพที่ 2-16 จุดวางถังขยะแยกตามประเภท



ภาพที่ 2-17 พื้นที่รวบรวมขยะมูลฝอย  
และของเสียจากกระบวนการผลิต



ภาพที่ 2-18 ถังเหล็กสำหรับใส่เศษเหล็ก/เศษเหล็กติดอะลูมิเนียม/อิฐทนไฟ



ภาพที่ 2-19 ถุงกระสอบ Big Bag สำหรับใส่  
ภาชนะปนเปื้อน



ภาพที่ 2-20 กระเบเหล็กสำหรับใส่  
ตะกั่วอะลูมิเนียม



ภาพที่ 2-21 ป้ายแสดงเขตพื้นที่เสี่ยง  
ต่อการเกิดอันตราย



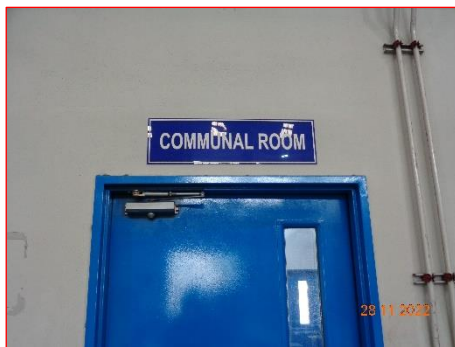
ภาพที่ 2-22 ตัวอย่างสมุดสุขภาพพนักงาน



ภาพที่ 2-23 ถังน้ำดื่ม



ภาพที่ 2-24 พัดลมระบายอากาศ บริเวณเสี่ยง  
ต่อการสะสมความร้อน



ภาพที่ 2-25 ห้องพักสำหรับพนักงาน



ภาพที่ 2-26 เวชภัณฑ์ยา



ภาพที่ 2-27 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

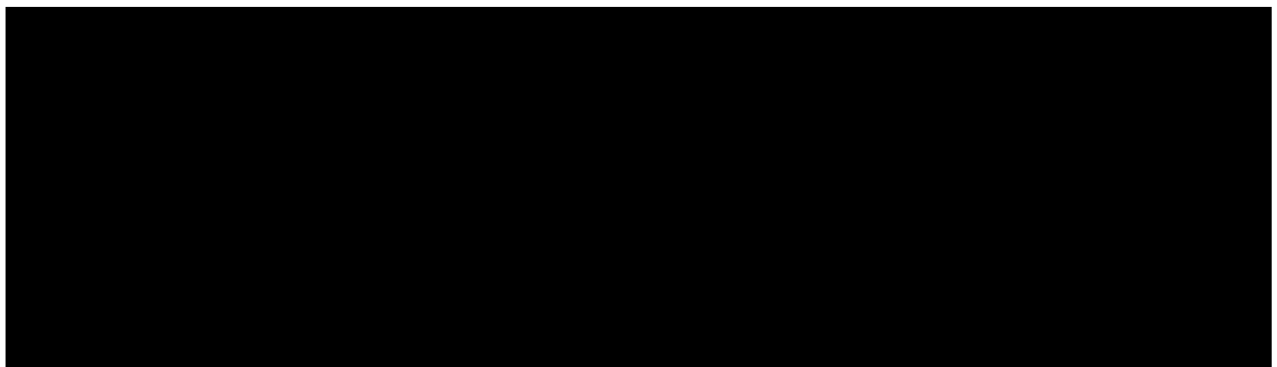




ภาพที่ 2-27 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)



ภาพที่ 2-28 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่โครงการ



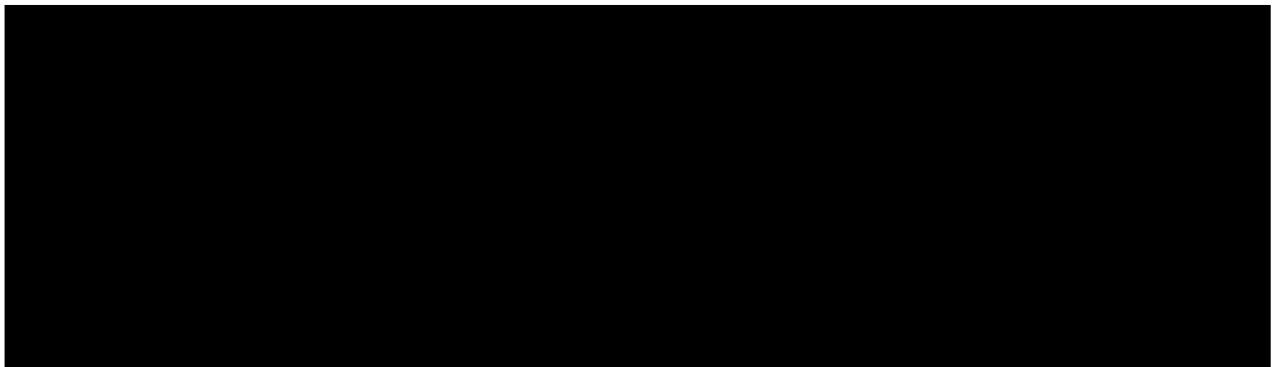
ภาพที่ 2-29 รูปกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์



ภาพที่ 2-30 บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ



ภาพที่ 2-31 ภาพการซ่อมแผนฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-32 การเยี่ยมชมโครงการ

## บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ประกอบด้วย หัวข้อดังต่อไปนี้

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2. ความเร็วและทิศทางลม
3. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
4. ระดับเสียงทั่วไป
5. คุณภาพน้ำ
6. คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์
7. ปริมาณน้ำใช้
8. ไฟฟ้า
9. สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
10. สาธารณสุข
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
  - สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Area)
  - การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ
  - การฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน
12. สังคม-เศรษฐกิจ
13. สาธารณสุข

#### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	ตรวจวัดบริเวณชุมชน 2 สถานี - บริเวณชุมชนบ้านสวนฝัน (A1) - บริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1 (A2)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจ 1 สถานี)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน	- โครงการ มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระหว่างวันที่ 7-14 ธันวาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
1.2 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	- ปล่อง DC No.1 : Furnace 1 (S1) - ปล่อง DC No.2 : MRM (S2) - ปล่อง DC No.3 : Furnace 2-3 (S3) - ปล่อง Dryer (S4) - ปาก Hood เตาหลอม 1-3 และเตาอุ่น	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - Capture Velocity ของ Hood	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดและประสิทธิภาพของ Hood เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

หมายเหตุ : ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 DC No.3 : Furnace 2-3 และเตาหลอม 2-3 ยังไม่มีการติดตั้งในพื้นที่กระบวนการผลิต



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2. เสียง	ตรวจวัด 4 สถานี - บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ - บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้ - บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก - บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก	- ระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 ชั่วโมง) - ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) - ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางริมรั้วภายในโครงการจำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 7-14 ธันวาคม 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานที่ทำการตรวจวัด	-
	- ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน (N5)	- ประเมินค่าระดับการรบกวน	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด		
3. คุณภาพน้ำ	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - สารแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย ในช่วงเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- บ่อน้ำฝน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารแขวนลอย (SS) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำฝน เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 จุด <ul style="list-style-type: none"> <li>เหนือทิศทางการไหล 1 จุด</li> <li>ท้ายทิศทางการไหล 2 จุด</li> </ul>	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อะลูมิเนียม (Al)	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	-
4. ปริมาณการใช้น้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติการใช้น้ำรายเดือนของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการบันทึกสถิติการใช้น้ำรายเดือน ดังเอกสารแนบที่ 30 ในภาคผนวกที่ 1	-
5. ไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติการใช้ไฟฟ้าของโครงการ และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้า และการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ดังเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1	-
6. สิ่งปลูกสร้างและวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณขยะมูลฝอย ของเสียทั่วไปและของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต - สำเนาเอกสารที่รับกำจัดกากของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่รับอนุญาตจากทางราชการ	- ตลอดช่วงดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการจัดบันทึกชนิดและปริมาณขยะมูลฝอยของเสียทั่วไป และของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต ดังเอกสารแนบที่ 11 และ 14 ในภาคผนวกที่ 1	-
7. สาธารณสุข	- ภายในโครงการ	- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ก่อนเข้าทำงาน และปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ดังเอกสารแนบที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p>	- พนักงานใหม่และพนักงานประจำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจร่างกายทั่วไป</li> <li>- เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่</li> <li>- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</li> <li>- ตรวจปัสสาวะ</li> <li>- ระดับน้ำตาลในเลือด</li> <li>- ตรวจคลื่นหัวใจ</li> <li>- ตรวจการทำงานของไต</li> <li>- ตรวจระดับไขมันในเลือด</li> <li>- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น</li> <li>- ตรวจสมรรถภาพปอด</li> <li>- ปริมาณอะลูมิเนียมในเลือด</li> </ul>	- พนักงานใหม่ก่อนทำงานและพนักงานประจำ	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนทำงานและพนักงานประจำ โดยในปี 2565 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 29 เดือนกันยายน 2565 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.10	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.2 สภาพแวดล้อม ในการทำงาน (Working Area) 8.2.1 คุณภาพอากาศ ในการทำงาน	อาคารผลิต 1 - บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1) - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) อาคารผลิต 3 - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5)	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) - ฝุ่นละอองทั้งหมดขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Respirable Dust) - ฟุ้งของอะลูมิเนียม (Alumium Fume) - ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (Hydrogen fluoride) ขณะเติมฟลักซ์	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มี การปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP 2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP 5) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต	-
	อาคารผลิต 1 - บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มี การปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.2 สภาพแวดล้อม ในการทำงาน (ต่อ) (Working Area) 8.2.1 คุณภาพอากาศ ในการทำงาน (ต่อ)	อาคารผลิต 1 - บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3) อาคารผลิต 3 - บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6)	- ฟุ้งของอะลูมิเนียม (Alumium Fume)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มี การปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับอาคาร ผลิต 3 บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP 6) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่ กระบวนการผลิต	-
	อาคารผลิต 3 - บริเวณเครื่องอบชิ้นลึง (WP 7)	- ละอองน้ำมัน (Oil mist)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มี การปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<p>8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ) (Working Area)</p> <p>8.2.1 คุณภาพอากาศในการทำงาน (ต่อ)</p>	<p>อาคารผลิต 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)</li> <li>- บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2)</li> <li>- บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)</li> </ul> <p>อาคารผลิต 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4)</li> </ul> <p>อาคารผลิต 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน และระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous Steady Noise)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงานเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N 2) อาคารผลิต 2 บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N 4) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N 5) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<p>8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ) (Working Area) 8.2.2 ระดับเสียงในการทำงาน</p>	<p>อาคารผลิต 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)</li> <li>- บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2)</li> <li>- บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)</li> </ul> <p>อาคารผลิต 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4)</li> </ul> <p>อาคารผลิต 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5)</li> </ul>	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 พบว่าผลที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดสำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 (N5) ตัน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต	-
	- อาคารผลิต 1-3	- Noise Contour	- เมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุกๆ 3 ปี	- โครงการจัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่กระบวนการผลิต และบริเวณพื้นที่โรงงาน เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน และ 18 กันยายน 2563 ดังเอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Area) (ต่อ) 8.2.3 ระดับความร้อนในการทำงาน	อาคารผลิต 1 - บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1) - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) - บริเวณเทหหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3) - บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) อาคารผลิต 3 - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) - บริเวณเทหหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6)	- ความร้อนในรูปอุณหภูมิเวทบัลล์ โกลบ (WBGT)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงานเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP 2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP 5) และบริเวณเทหหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP 6) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการยังไม่มี การติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต	-



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.3 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ ความรุนแรง - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ - การแก้ไขปัญหา	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาการดำเนินการและจัดทำเล่มรายงานสรุป ปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน จำนวน 1 ครั้ง รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1	-
8.4 การฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- การฝึกอบรม - การซ้อมแผนฉุกเฉิน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2565 ทางโครงการมีแผนการซ้อมในวันที่ 28 กันยายน 2565	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. สังคม-เศรษฐกิจ	- ชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงทั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหา ความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชนรวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งเสนอแผนที่กระจายตัวการเก็บข้อมูล	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสำรวจทัศนคติของชุมชน หน่วยงานราชการ และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง โดยในปี 2565 ดำเนินการสำรวจทัศนคติชุมชนเมื่อวันที่ 1-4 ตุลาคม 2565 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.12	-
	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหาพร้อมการติดตามการแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ดังเอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10. สาธารณสุข	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน	- รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นหลักฐานของแนวโน้มการเกิดโรคของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีรวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน ดังเอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1	-

### 3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่อง ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม และครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน และหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Particulate Matter less than 10 microns ( $PM_{10}$ )	High Volume $PM_{10}$ Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
Nitrogen Dioxide ( $NO_2$ )	$NO/NO_2/NO_x$ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA 1194-099

#### 2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 7-14 ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

##### - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน และบริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค มีค่าอยู่ในช่วง  $0.067-0.084 \text{ mg/m}^3$  และ  $0.041-0.063 \text{ mg/m}^3$  ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน  $0.33 \text{ mg/m}^3$

##### - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) พบว่า บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน และบริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค มีค่าอยู่ในช่วง  $0.028-0.048 \text{ mg/m}^3$  และ  $0.018-0.027 \text{ mg/m}^3$  ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน  $0.12 \text{ mg/m}^3$

### - ไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

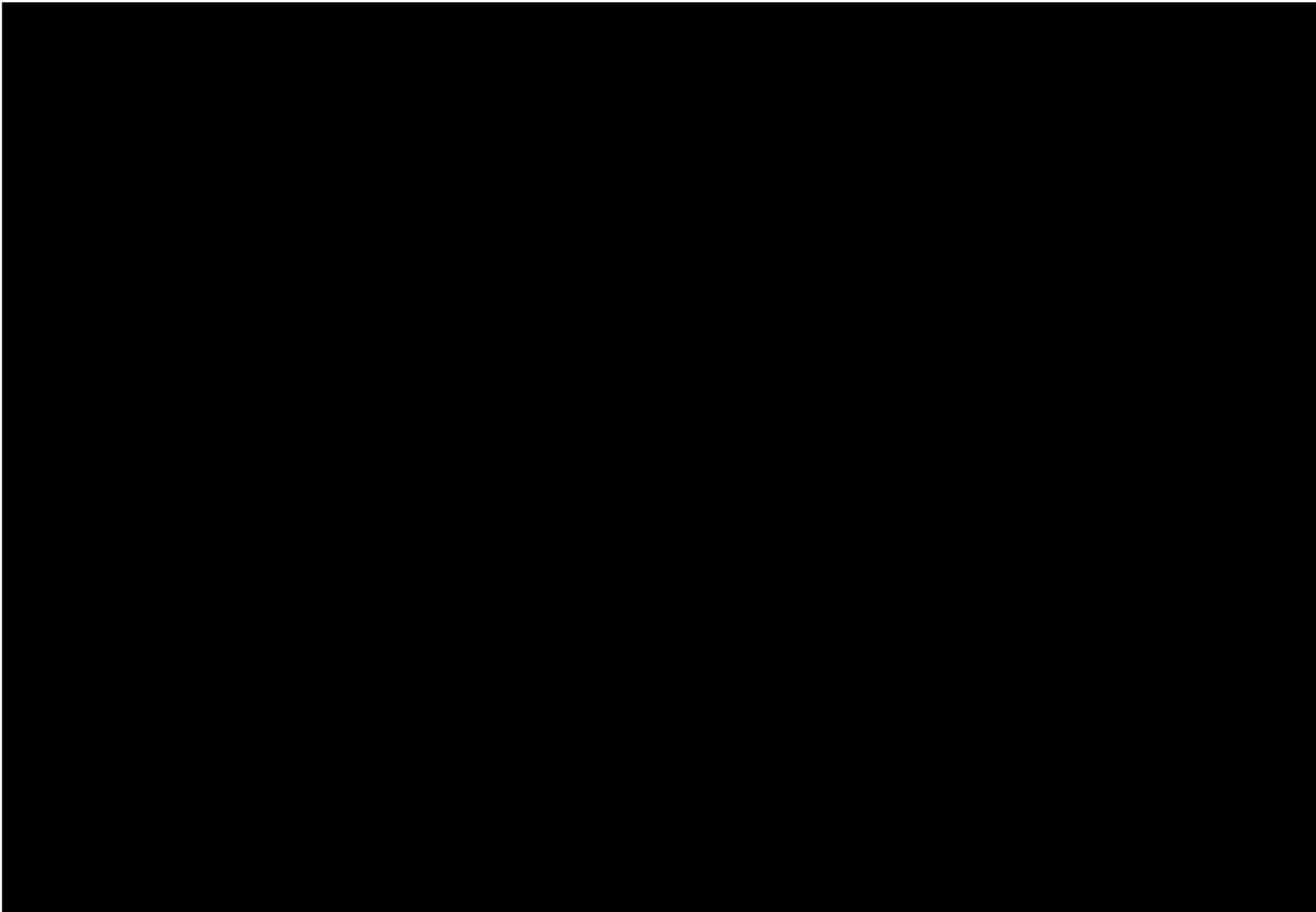
จากผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) พบว่า บริเวณชุมชนบ้านสวนฝั้น และ บริเวณชุมชนหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค มีค่าอยู่ในช่วง 0.0203–0.0228 ppm และ 0.0235–0.0252 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ppm

#### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 พบว่า TSP และ  $\text{PM}_{10}$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทั้งสองสถานที่ทำการตรวจวัด

สำหรับ  $\text{NO}_2$  เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ทั้งสองสถานที่ทำการตรวจวัด

3-16



รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม

### ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (1 hr)* (ppm)
บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน	07-08/12/65	0.067	0.028	0.0228
	08-09/12/65	0.073	0.031	0.0208
	09-10/12/65	0.077	0.034	0.0203
	10-11/12/65	0.075	0.036	0.0210
	11-12/12/65	0.068	0.029	0.0216
	12-13/12/65	0.081	0.047	0.0206
	13-14/12/65	0.084	0.048	0.0221
บริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค	07-08/12/65	0.045	0.020	0.0237
	08-09/12/65	0.043	0.019	0.0240
	09-10/12/65	0.041	0.018	0.0252
	10-11/12/65	0.047	0.020	0.0235
	11-12/12/65	0.058	0.026	0.0236
	12-13/12/65	0.055	0.022	0.0246
	13-14/12/65	0.063	0.027	0.0247
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>[2]</sup>

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : \* = ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

: ผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub> รายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3

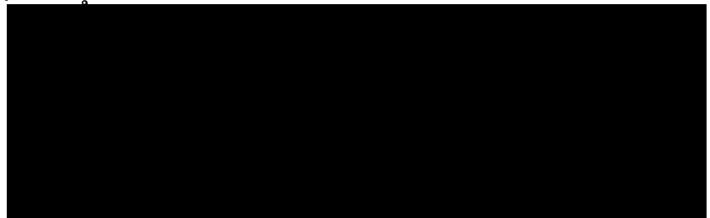
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์



ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (1 hr)* (ppm)
บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน	23-24/06/63	0.064	0.033	0.0200
	24-25/06/63	0.057	0.027	0.0205
	25-26/06/63	0.060	0.029	0.0208
	26-27/06/63	0.075	0.041	0.0207
	27-28/06/63	0.070	0.037	0.0201
	28-29/06/63	0.087	0.044	0.0197
	29-30/06/63	0.053	0.026	0.0194
	01-02/12/63	0.062	0.025	0.0190
	02-03/12/63	0.067	0.028	0.0189
	03-04/12/63	0.080	0.032	0.0199
	04-05/12/63	0.074	0.036	0.0180
	05-06/12/63	0.065	0.029	0.0184
	06-07/12/63	0.095	0.046	0.0171
	07-08/12/63	0.088	0.040	0.0192
	17-18/06/64	0.053	0.021	0.0207
	18-19/06/64	0.095	0.040	0.0208
	19-20/06/64	0.064	0.029	0.0211
	20-21/06/64	0.060	0.027	0.0213
	21-22/06/64	0.067	0.034	0.0204
	22-23/06/64	0.065	0.031	0.0231
	23-24/06/64	0.062	0.028	0.0205
	05-06/12/64	0.066	0.031	0.0193
	06-07/12/64	0.082	0.044	0.0202
	07-08/12/64	0.076	0.035	0.0198
	08-09/12/64	0.080	0.042	0.0210
	09-10/12/64	0.078	0.038	0.0209
	10-11/12/64	0.070	0.033	0.0192
	11-12/12/64	0.050	0.026	0.0190
	20-21/06/65	0.047	0.020	0.0218
	21-22/06/65	0.054	0.025	0.0242
	22-23/06/65	0.051	0.021	0.0220
	23-24/06/65	0.056	0.025	0.0215
	24-25/06/65	0.045	0.023	0.0232
	25-26/06/65	0.075	0.039	0.0229
	26-27/06/65	0.060	0.026	0.0213
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>[2]</sup>



ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (1 hr)* (ppm)
บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน (ต่อ)	07-08/12/65	0.067	0.028	0.0228
	08-09/12/65	0.073	0.031	0.0208
	09-10/12/65	0.077	0.034	0.0203
	10-11/12/65	0.075	0.036	0.0210
	11-12/12/65	0.068	0.029	0.0216
	12-13/12/65	0.081	0.047	0.0206
	13-14/12/65	0.084	0.048	0.0221
บริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค	23-24/06/63	0.059	0.028	0.0188
	24-25/06/63	0.051	0.023	0.0196
	25-26/06/63	0.064	0.030	0.0173
	26-27/06/63	0.066	0.034	0.0170
	27-28/06/63	0.076	0.039	0.0195
	28-29/06/63	0.079	0.042	0.0192
	29-30/06/63	0.073	0.036	0.0183
	01-02/12/63	0.056	0.027	0.0208
	02-03/12/63	0.080	0.035	0.0213
	03-04/12/63	0.094	0.040	0.0220
	04-05/12/63	0.059	0.030	0.0218
	05-06/12/63	0.063	0.032	0.0193
	06-07/12/63	0.071	0.037	0.0231
	07-08/12/63	0.082	0.039	0.0210
	17-18/06/64	0.064	0.028	0.0234
	18-19/06/64	0.075	0.039	0.0225
	19-20/06/64	0.066	0.030	0.0237
	20-21/06/64	0.069	0.028	0.0239
	21-22/06/64	0.070	0.034	0.0234
	22-23/06/64	0.073	0.033	0.0221
	23-24/06/64	0.053	0.025	0.0226
	05-06/12/64	0.042	0.023	0.0220
	06-07/12/64	0.041	0.021	0.0218
	07-08/12/64	0.040	0.020	0.0226
	08-09/12/64	0.061	0.032	0.0238
	09-10/12/64	0.058	0.029	0.0226
	10-11/12/64	0.050	0.024	0.0223
	11-12/12/64	0.056	0.027	0.0228
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (1 hr)* (ppm)
บริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค (ต่อ)	20-21/06/65	0.030	0.013	0.0246
	21-22/06/65	0.044	0.020	0.0237
	22-23/06/65	0.046	0.021	0.0249
	23-24/06/65	0.036	0.017	0.0244
	24-25/06/65	0.032	0.015	0.0233
	25-26/06/65	0.034	0.014	0.0244
	26-27/06/65	0.033	0.015	0.0242
	07-08/12/65	0.045	0.020	0.0237
	08-09/12/65	0.043	0.019	0.0240
	09-10/12/65	0.041	0.018	0.0252
	10-11/12/65	0.047	0.020	0.0235
	11-12/12/65	0.058	0.026	0.0236
	12-13/12/65	0.055	0.022	0.0246
	13-14/12/65	0.063	0.027	0.0247
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>[2]</sup>

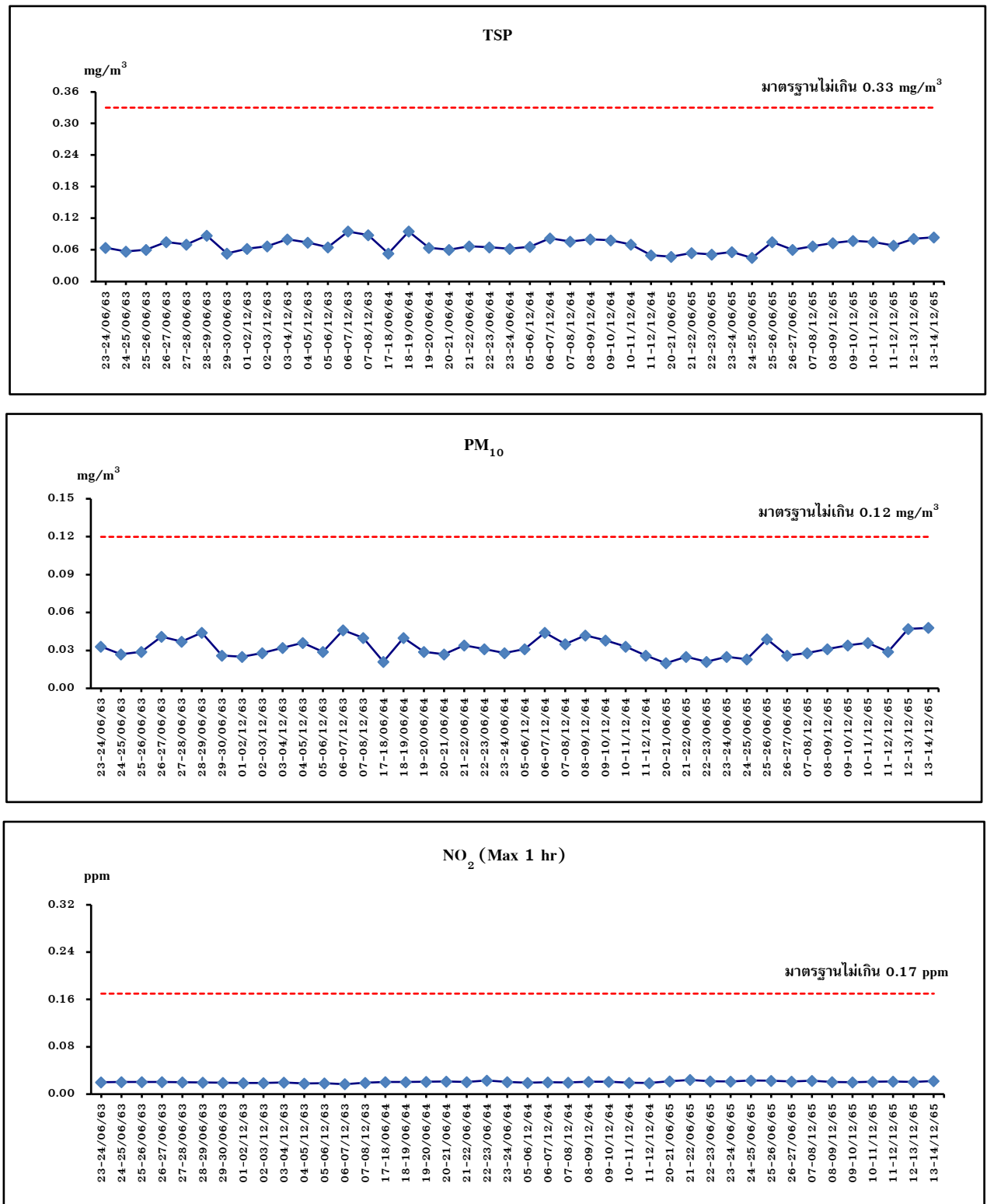
มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

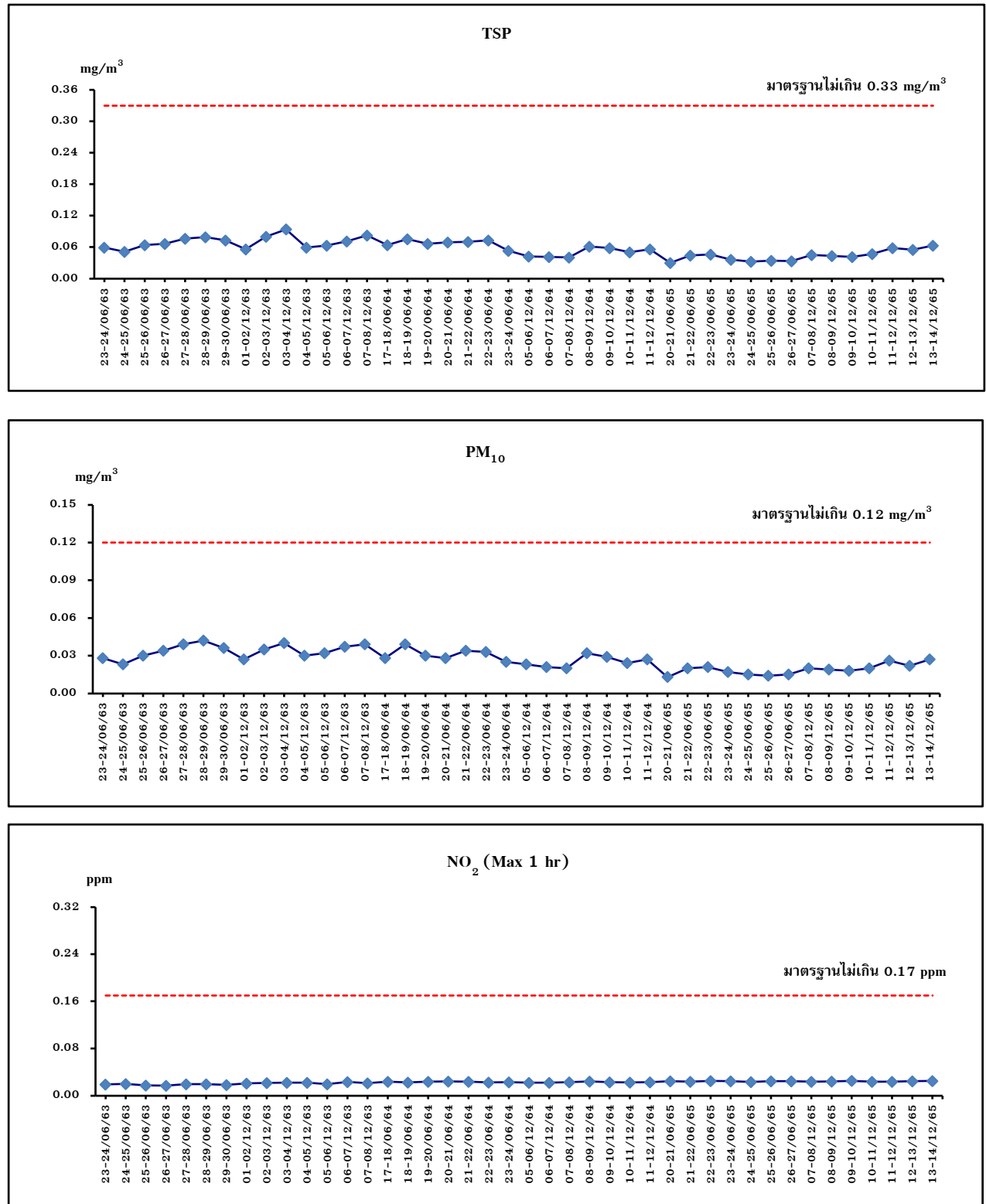
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : \*ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



### บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน

รูปที่ 3.2.1-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



บริเวณชุมชนหมู่บ้านอัสลามัน พาร์ค

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

### 3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับฝั่งแสดงความเร็วและทิศทางลม แสดงดังรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ความเร็วและทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Wind Speed & Wind Direction	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Speed & Wind Direction Sensor	–

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน ระหว่างวันที่ 7-14 ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน ส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 72.024, ลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 26.786 และลมโชย (12-19 km/hr) ร้อยละ 1.190

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน  
ระหว่างวันที่ 7-14 ธันวาคม 2565

ความเร็วลม ทิศทางลม	สัดส่วนของความเร็วลม (%)				
	ลมเบา (1-5 km/hr)	ลมอ่อน (6-11 km/hr)	ลมโชย (12-19 km/hr)	ลมปานกลาง (20-28 km/hr)	ลมแรง (29-38 km/hr)
N	-	-	-	-	-
NNE	2.976	-	-	-	-
NE	13.095	2.381	-	-	-
ENE	27.382	16.667	1.190	-	-
E	27.381	7.738	-	-	-
ESE	1.190	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	-	-	-	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
รวม	72.024	26.786	1.190	0.000	0.000
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000				

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3

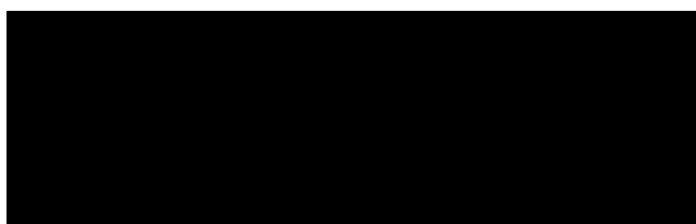
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

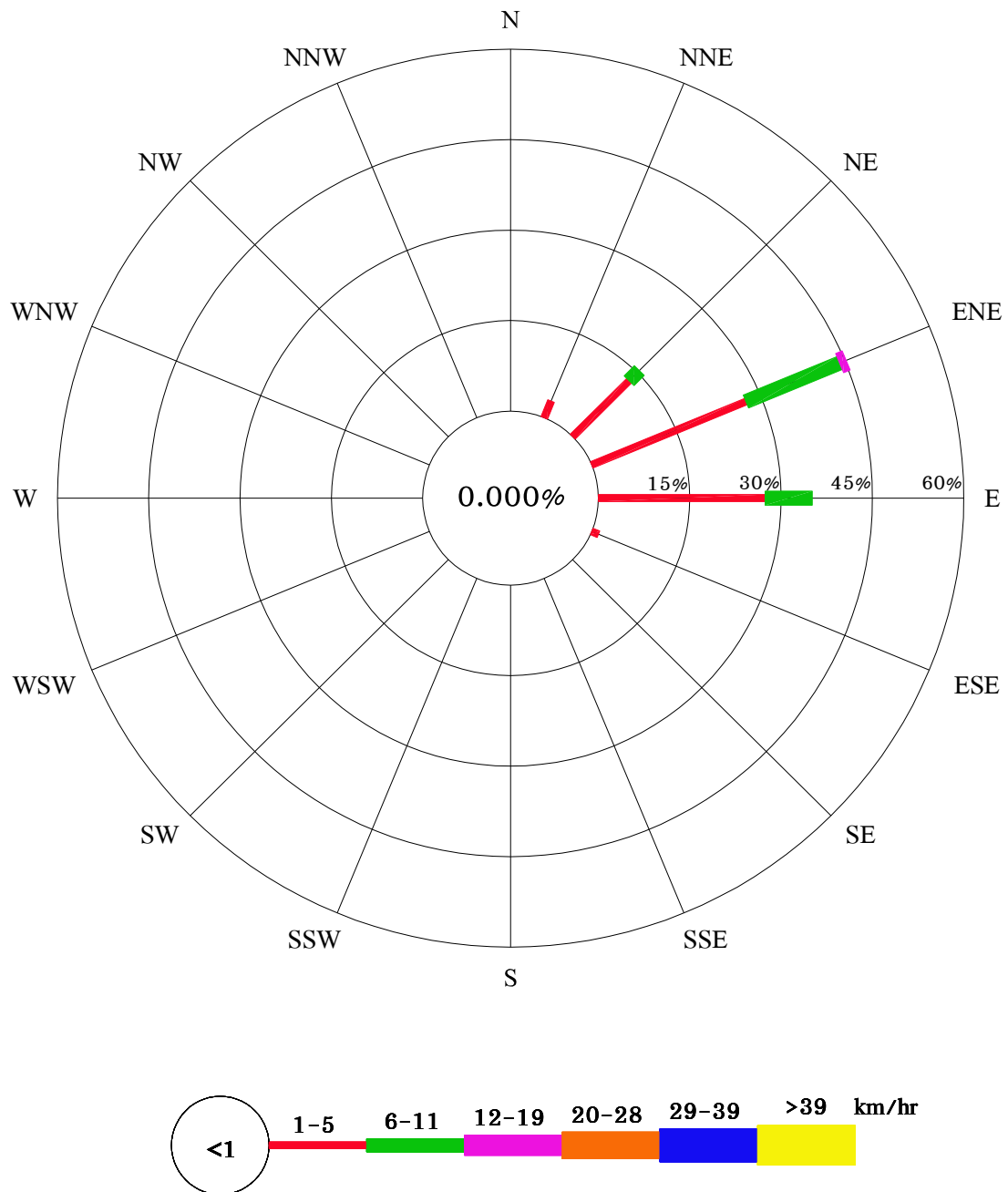
ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์





รูปที่ 3.2.2-1 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน  
ระหว่างวันที่ 7-14 ธันวาคม 2565

### 3.2.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 4 ปล่อง ซึ่งได้แก่ ปล่อง DC No.1: Furnace 1, ปล่อง DC No.2: MRM, ปล่อง DC No.3 : Furnace 2-3 ทำการตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP), Oxides of Nitrogen ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ ) ส่วนปล่อง Dryer ทำการตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP) และทำการตรวจวัดความเร็วในการพา Velocity (Velocity Capture) ของ Hood บริเวณเตาหลอม 1-3 และเตาอุ่น ปิละ 2 ครั้ง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1 และภาพที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5
Oxides of Nitrogen ( $\text{NO}_x$ )	Vacuum Flask	Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7

#### 2) ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 3 ปล่อง เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565 ประกอบด้วย ปล่อง DC No.1: Furnace 1, ปล่อง DC No.2: Metal Reclaiming Machine และปล่อง Dryer แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 ถึง 3.2.3-3 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

สำหรับปล่อง DC No.3 Furnace 2-3 และปล่องเตาหลอม 2-3 ปัจจุบันยังไม่มีติดตั้ง

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

##### ปล่อง DC No.1: Furnace 1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ  $5.5 \text{ mg/m}^3$  และ  $\text{NO}_x$  มีค่าเท่ากับ 13 ppm ส่วนอัตราการระบายมีค่า 0.121 g/s และ 0.536 g/s ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

##### ปล่อง DC No.2 : Metal Reclaiming Machine

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ  $2.6 \text{ mg/m}^3$  และ  $\text{NO}_x$  มีค่าเท่ากับ 2 ppm ส่วนอัตราการระบายมีค่า 0.011 g/s และ 0.016 g/s ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)



### ปล่อง Dryer

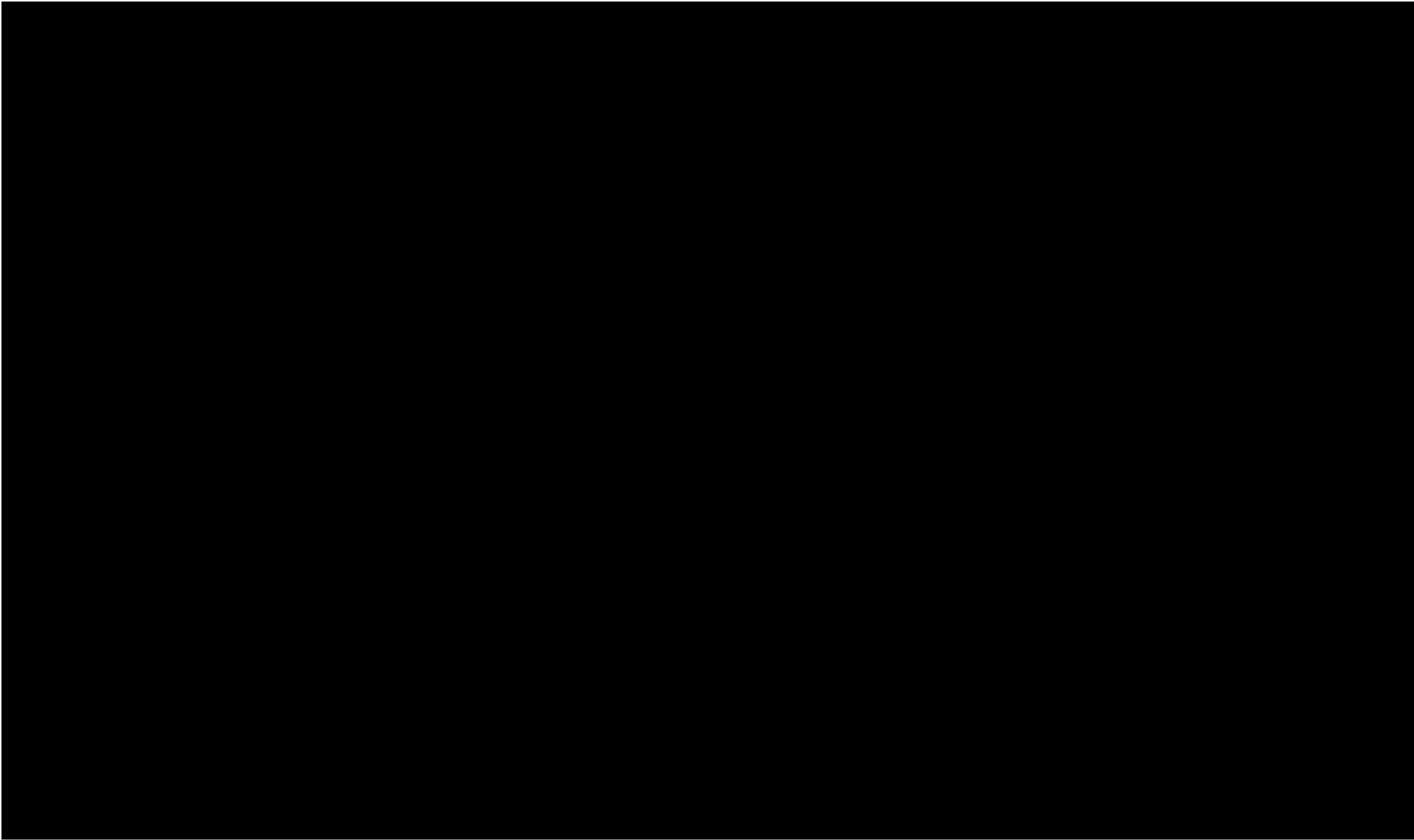
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ  $40 \text{ mg/m}^3$  และ  $\text{NO}_x$  มีค่าเท่ากับ 5 ppm ส่วนอัตราการระบายมีค่า 0.184 g/s และ 0.043 g/s ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

และจากการทำการตรวจวัดความเร็วในการพา Velocity (Velocity Capture) ของ Hood ดูดอากาศ บริเวณเตาหลอม และเตาอุ่น เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า ความเร็วในการพา (Capture Velocity) มีค่าเท่ากับ 0.41 และ 0.34 m/s ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับข้อมูลในการออกแบบ Hood ช่วงของค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity) ที่กำหนดให้มีความเร็ว 0.254–0.508 เมตร/วินาที (ใช้ Natural Gas) พบว่า ค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity) มีค่าอยู่ในเกณฑ์การออกแบบ Hood (ที่มา : ตำราระบบบำบัดมลพิษอากาศ, กรมโรงงานอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2547, หน้า 4–24)

### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-4 และรูปที่ 3.2.3-2 พบว่า TSP และ  $\text{NO}_x$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

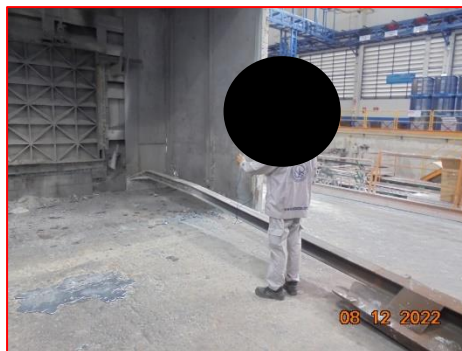
3-28



รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



บริเวณ Hood เตาหลอม 1



บริเวณ Hood เตาอุ่น

ภาพที่ 3.2.3-1 ภาพแสดงการตรวจวัดความเร็วในการพา Velocity (Velocity Capture)  
ของ Hood ดูดอากาศ

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูง ปล่อง (ม.)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง ปล่อง (ม.)	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน	ค่าควบคุมตาม EIA	ค่าอัตราการระบายตาม EIA	ชนิด เชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัด
				ความเร็วก๊าซ (ม/ส)	อัตราไหลก๊าซ (ม³/ส)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	Parameter	ปริมาณมลสาร*						
08/12/65	Dust Collector No.1: Furnace 1	23.0	155	14.29	21.912	83.0	19.7	TSP	5.5 mg/m³	0.121 g/s	240 mg/m³	10 mg/m³	0.19 g/s	Natural	Cyclone & Bag Filter
								NO <sub>x</sub>	13 ppm	0.536 g/s	200 ppm	40 ppm	1.43 g/s	Gas	
08/12/65	Dust Collector No.2: Metal Reclaiming Machine	9.5	96.0	6.44	4.154	49.0	20.9	TSP	2.6 mg/m³	0.011 g/s	300 mg/m³	10 mg/m³	0.09 g/s	-	Cyclone & Bag Filter
								NO <sub>x</sub>	2 ppm	0.016 g/s	-	-	-		
08/12/65	Dryer	15.0	87.0	12.63	4.601	170	9.1	TSP	40 mg/m³	0.184 g/s	240 mg/m³	90 mg/m³	0.63 g/s	Natural	Multicyclone
								NO <sub>x</sub>	5 ppm	0.043 g/s	200 ppm	25 ppm	0.33 g/s	Gas	

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
ค่าควบคุมตาม EIA : ค่าควบคุมตามเงื่อนไขในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)  
หมายเหตุ : \*คำนวณผลการตรวจวัดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดความเร็วในการพา Velocity (Velocity Capture)

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	Diameter		พื้นที่หน้าตัดของ Hood ดูดอากาศ	ค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity) ตรวจวัดได้ (เฉลี่ย)(m/s) <sup>[1]</sup>
		กว้าง (m)	ยาว (m)		
08/12/65	Hood เตาหลอม 1	2.20	6.70	14.74	0.41
08/12/65	Hood เตาอุ่น	3.00	3.50	19.68	0.34

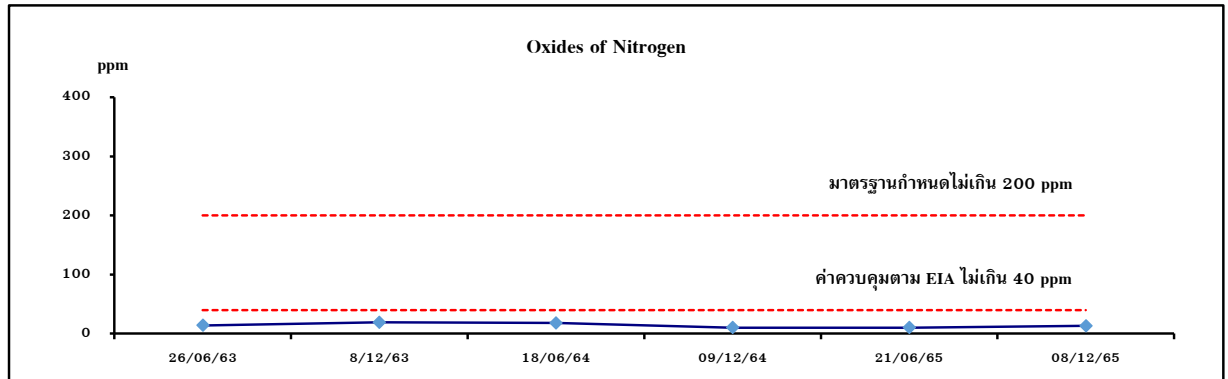
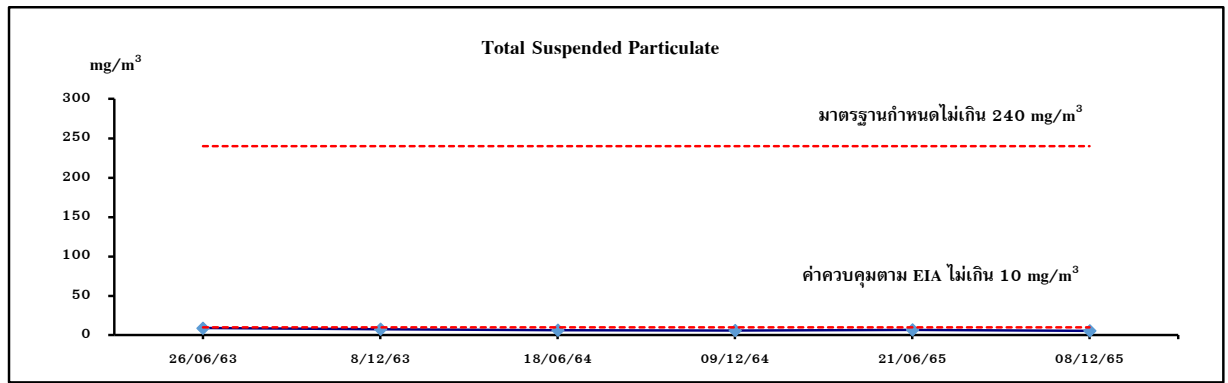
หมายเหตุ : <sup>[1]</sup> ข้อมูลในการออกแบบ Hood ช่วงของค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity) = 0.254-0.508 เมตร/วินาที (ใช้กับลักษณะการแพร่กระจายของมลพิษ: การปล่อยมลพิษอากาศโดยปราศจากความเร็วเข้าไปในอากาศที่นิ่ง) (ที่มา : ตำราระบบบำบัดมลพิษอากาศ, กรมโรงงานอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2547, หน้า 4-24)

ตารางที่ 3.2.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2563-2565

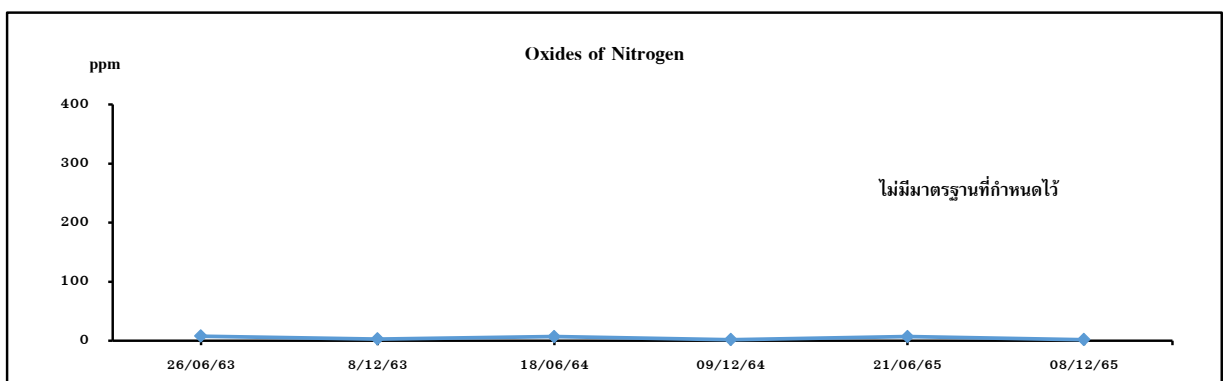
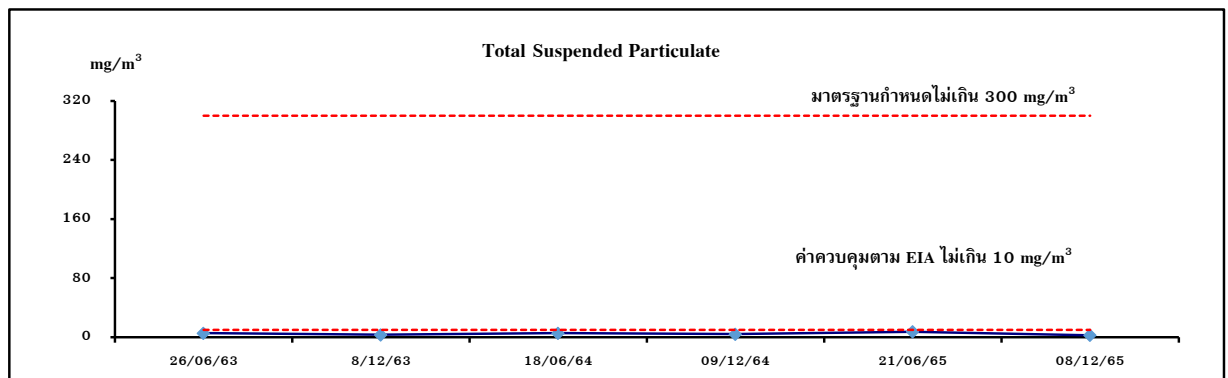
ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (ppm)
ปล่อง Dust Collector No.1: Furnace 1	26/06/63	9.0	14
	08/12/63	7.5	19
	18/06/64	6.4	18
	09/12/64	5.9	10
	21/06/65	6.7	10
	08/12/65	5.5	13
มาตรฐาน		240	200
ค่าควบคุมตาม EIA		10	40
ปล่อง Dust Collector No.2: Metal Reclaiming Machine	26/06/63	5.3	8
	08/12/63	3.1	3
	18/06/64	5.5	7
	09/12/64	4.2	2
	21/06/65	7.4	7
	08/12/65	2.6	2
มาตรฐาน		300	-
ค่าควบคุมตาม EIA		10	-
ปล่อง Dryer	16/12/63	82	15
	18/06/64	70	10
	09/12/64	77	7
	21/06/65	69	12
	08/12/65	40	5
มาตรฐาน		240	200
ค่าควบคุมตาม EIA		90	25

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่าควบคุมตาม EIA : ค่าควบคุมตามเงื่อนไขในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

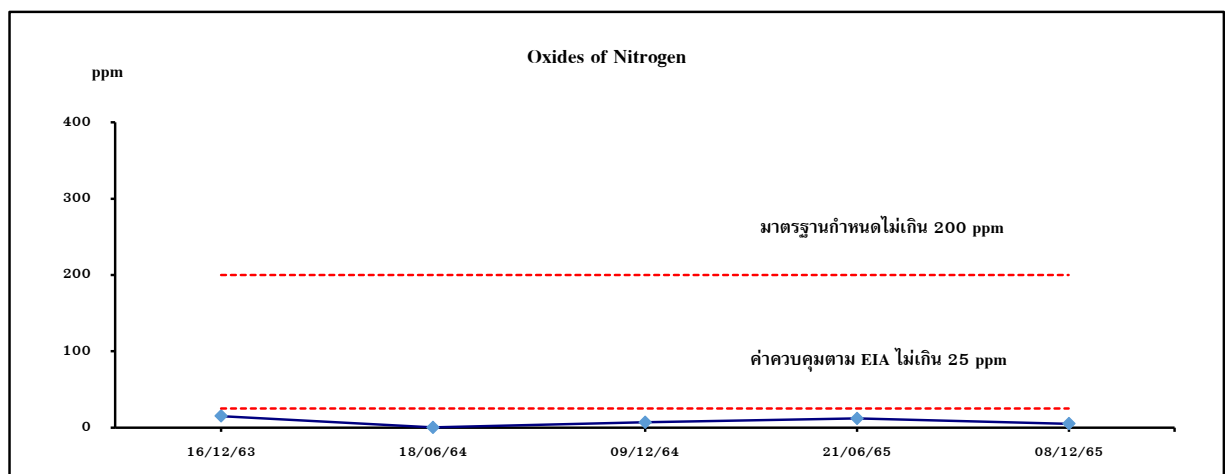
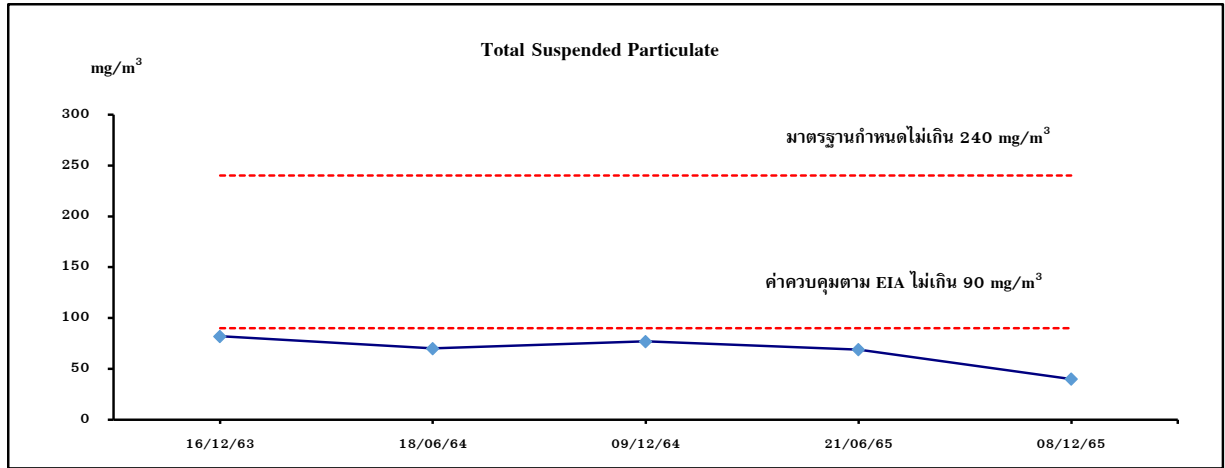


#### ปล่อง Dust Collector No.1: Furnace 1



#### ปล่อง Dust Collector No.2: Metal Reclaiming Machine

รูปที่ 3.2.3-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2563-2565



ปล่อง Dryer

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

### 3.2.4 ระดับเสียงทั่วไป

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ, บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้, บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก และบริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 ชั่วโมง), ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และตรวจวัดชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โรงงาน คือ ชุมชนหมู่บ้านสวนฝันโดยทำการประเมินค่าระดับการรบกวน ทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
$L_{eq}$ 24 hr, $L_{max}$ , $L_{90}$ , ระดับเสียงรบกวน	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางริมรั้วโรงงาน จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 7-14 ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.4-2 และผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางริมรั้วโรงงาน มีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีอยู่ในช่วง 64.1-65.5 dB(A),  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 55.0-66.1 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 84.3-94.4 dB(A)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีอยู่ในช่วง 66.3-69.2 dB(A),  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 54.9-68.7 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 93.5-101.9 dB(A)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีอยู่ในช่วง 51.7-55.1 dB(A),  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 45.2-52.9 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 85.2-99.0 dB(A)
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีอยู่ในช่วง 65.2-67.1 dB(A),  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 55.3-64.8 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 89.3-98.3 dB(A)

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{24hr}$ ) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่ค่าได้เกิน 115 dB(A) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับระดับเสียง  $L_{90}$  ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม



### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศที่ผ่านมา จำนวน 4 สถานี มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-2 พบว่า ผลการตรวจวัด  $L_{eq}$  24 hr และ  $L_{max}$  บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้  $L_{eq}$  24 hr และ  $L_{max}$  มีค่าไม่เกิน 70 dB(A) และมีค่าไม่เกิน 115 dB(A) ตามลำดับ

ส่วนบริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝันเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{24}$  hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่ค่าได้เกิน 115 dB(A) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับ  $L_{dn}$  และ  $L_{90}$  ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อการควบคุม

และผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนบริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝันเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 dB(A) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก



บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ



บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้



บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 3.2.4-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง

### ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง dB(A)			
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
					ค่าระดับการรบกวน ต่ำสุด/สูงสุด
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศเหนือ <sup>[1]</sup>	07-08/12/65	65.1	59.3-64.2	88.0	-
	08-09/12/65	64.1	55.0-64.5	84.3	-
	09-10/12/65	62.1	57.8-61.5	87.3	-
	10-11/12/65	65.5	59.6-65.3	85.3	-
	11-12/12/65	65.4	60.5-64.7	84.6	-
	12-13/12/65	65.3	60.5-66.1	94.4	-
	13-14/12/65	64.8	60.3-64.6	93.1	-
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศใต้ <sup>[1]</sup>	07-08/12/65	67.5	57.5-67.6	98.5	-
	08-09/12/65	68.4	54.9-67.6	98.8	-
	09-10/12/65	68.1	60.7-67.2	100.0	-
	10-11/12/65	66.3	56.5-67.1	93.5	-
	11-12/12/65	68.7	61.0-67.5	98.4	-
	12-13/12/65	69.2	63.2-67.7	94.5	-
	13-14/12/65	68.7	55.7-68.7	101.9	-
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันออก <sup>[1]</sup>	07-08/12/65	55.1	46.9-52.0	95.9	-
	08-09/12/65	51.7	47.5-51.2	88.5	-
	09-10/12/65	53.7	46.6-51.4	95.3	-
	10-11/12/65	53.2	47.5-50.8	85.2	-
	11-12/12/65	52.4	45.2-51.1	88.0	-
	12-13/12/65	52.9	45.6-52.2	91.2	-
	13-14/12/65	53.8	46.0-52.9	99.0	-
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันตก <sup>[1]</sup>	07-08/12/65	67.1	55.5-63.4	98.2	-
	08-09/12/65	66.5	55.3-63.7	94.3	-
	09-10/12/65	66.1	56.5-61.3	95.2	-
	10-11/12/65	65.9	55.5-61.1	90.8	-
	11-12/12/65	65.2	56.3-62.0	89.3	-
	12-13/12/65	66.0	55.3-64.8	98.3	-
	13-14/12/65	66.8	55.3-63.1	90.1	-
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	-	ไม่เกิน 115.0	ไม่เกิน 10.0 <sup>[3]</sup>

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง dB(A)			
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
					ค่าระดับการรบกวน ต่ำสุด/สูงสุด
บริเวณชุมชนหมู่บ้าน สวนฝัน <sup>[2]</sup>	07-08/12/65	60.4	48.5-60.8	93.7	-2.8 ถึง 9.7
	08-09/12/65	61.1	49.4-60.7	91.4	-5.3 ถึง 9.8
	09-10/12/65	59.8	48.2-58.9	95.9	-2.4 ถึง 9.6
	10-11/12/65	60.3	46.5-59.6	90.3	-11.3 ถึง 9.6
	11-12/12/65	60.4	50.6-59.5	90.1	-9.2 ถึง 9.6
	12-13/12/65	60.3	49.3-59.2	91.7	-6.0 ถึง 9.6
	13-14/12/65	59.8	49.0-59.6	90.1	-0.5 ถึง 9.6
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	-	ไม่เกิน 115.0	ไม่เกิน 10.0 <sup>[3]</sup>

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด  
จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)  
เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

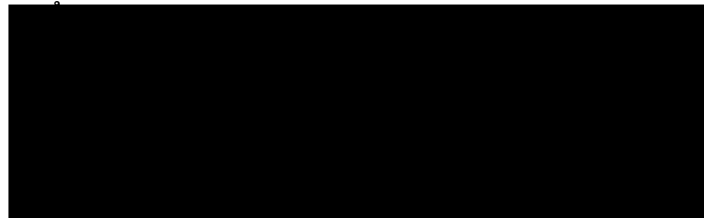
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์



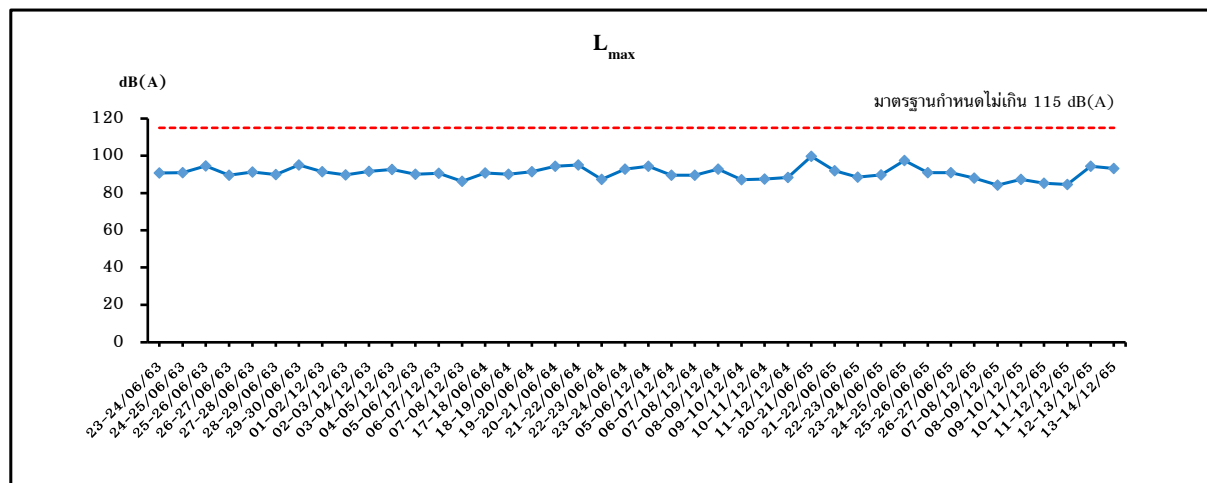
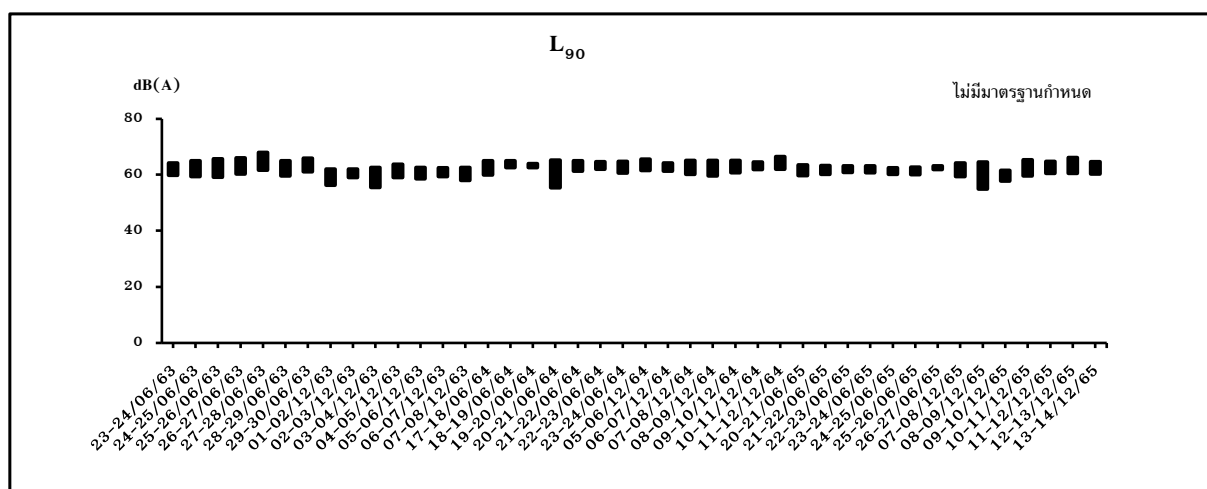
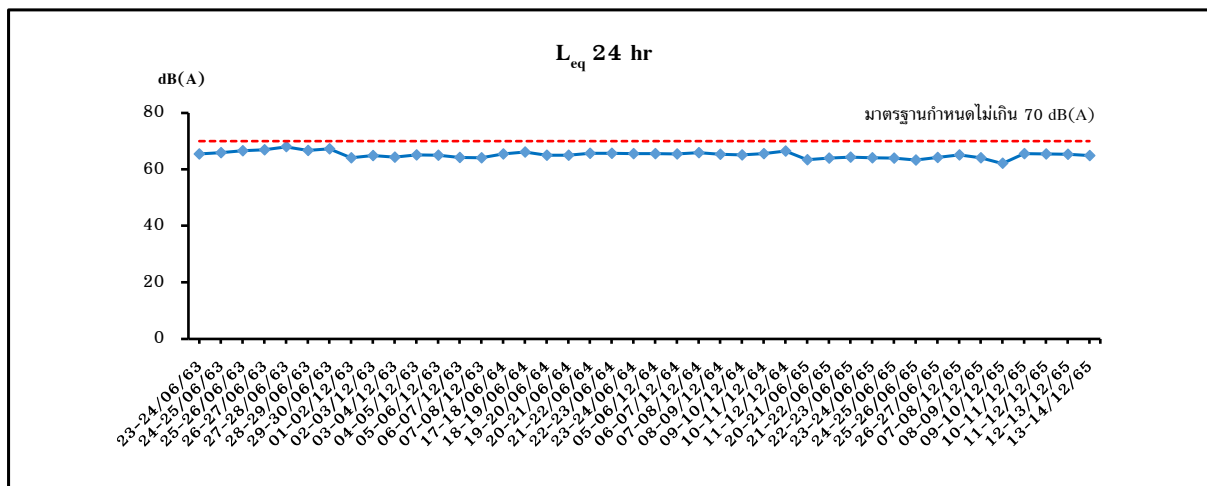
ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง dB(A)			
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
					ค่าระดับการรบกวน ต่ำสุด/สูงสุด
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศเหนือ <sup>[1]</sup>	23-30/06/63	65.4-68.0	59.1-68.0	89.6-95.0	-
	01-08/12/63	64.0-65.1	55.5-63.7	86.3-92.6	-
	17-24/06/64	65.0-66.1	55.3-65.2	87.3-95.0	-
	05-12/12/64	65.1-66.4	59.0-66.4	87.1-94.4	-
	20-27/06/65	63.3-64.3	59.7-63.5	88.5-99.7	-
	07-14/12/65	64.1-65.5	55.0-66.1	84.3-94.4	-
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศใต้ <sup>[1]</sup>	23-30/06/63	64.3-66.7	55.1-66.4	89.9-99.7	-
	01-08/12/63	59.8-64.0	49.8-64.4	90.3-95.6	-
	17-24/06/64	60.7-64.6	55.1-63.7	91.7-96.8	-
	05-12/12/64	60.2-68.1	51.8-68.3	92.4-95.7	-
	20-27/06/65	61.3-66.3	50.7-63.7	88.4-99.6	-
	07-14/12/65	66.3-69.2	54.9-68.7	93.5-101.9	-
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันออก <sup>[1]</sup>	23-30/06/63	58.4-63.4	47.2-60.8	88.8-97.7	-
	01-08/12/63	56.8-62.0	44.9-60.6	92.4-99.2	-
	17-24/06/64	55.4-61.8	49.2-55.8	89.7-97.4	-
	05-12/12/64	56.2-59.7	47.8-61.5	90.1-96.8	-
	20-27/06/65	55.4-57.6	44.1-56.6	89.9-99.2	-
	07-14/12/65	51.7-55.1	45.2-52.9	85.2-99.0	-
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการด้าน ทิศตะวันตก <sup>[1]</sup>	23-30/06/63	62.7-67.9	55.3-67.2	97.2-99.4	-
	01-08/12/63	67.1-68.6	54.0-66.0	95.0-100.7	-
	17-24/06/64	66.5-67.9	56.7-63.8	93.8-100.5	-
	05-12/12/64	64.5-66.4	54.9-63.8	88.2-95.1	-
	20-27/06/65	60.0-64.0	46.6-61.4	89.1-96.0	-
	07-14/12/65	65.2-67.1	55.3-64.8	89.3-98.3	-
บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน <sup>[2]</sup>	11-18/12/62	-	-	-	-7.7/9.7
	01-08/12/63	-	-	-	-3.1/9.8
	05-12/12/64	-	-	-	-2.6/9.7
	07-14/12/65	-	-	-	-11.3/9.8
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	-	ไม่เกิน 115.0	ไม่เกิน 10.0 <sup>[3]</sup>

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด  
จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

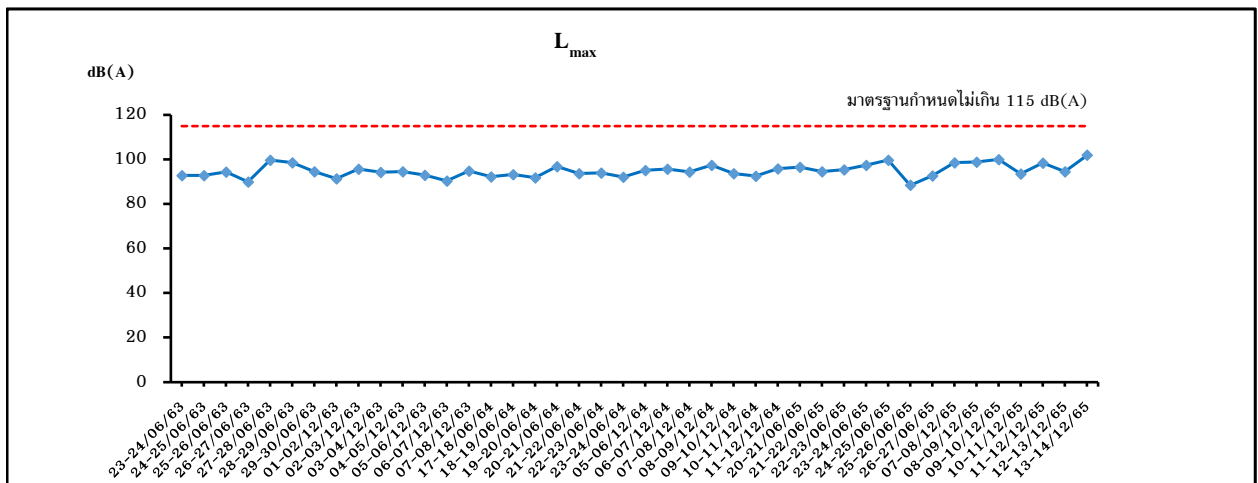
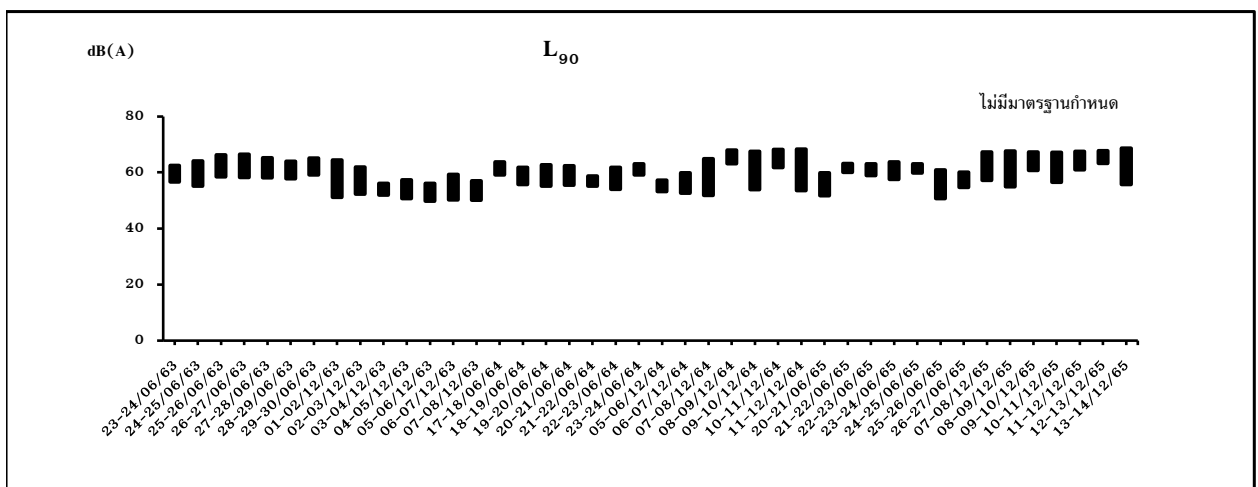
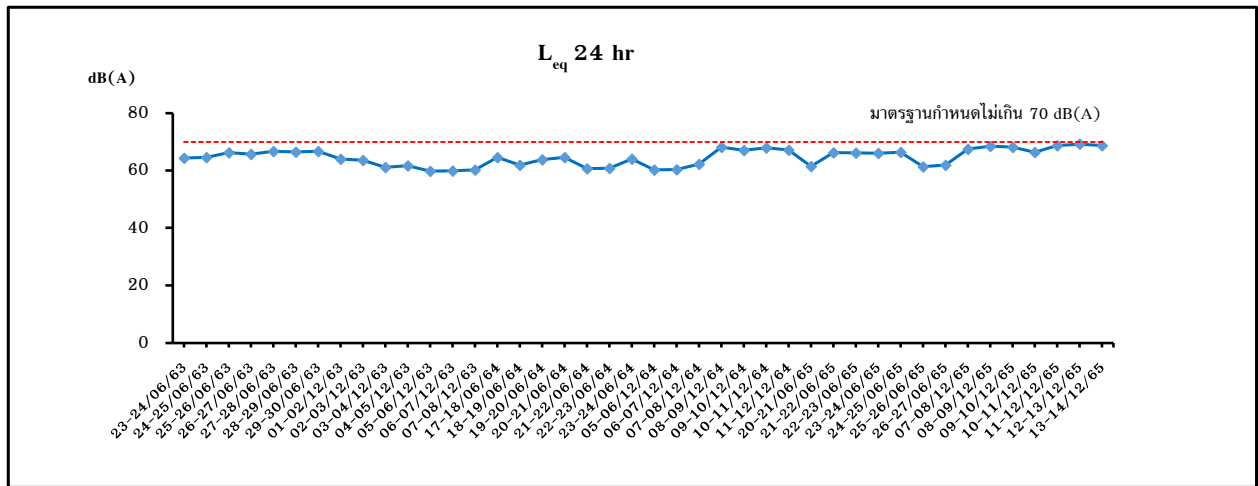
มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)  
เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



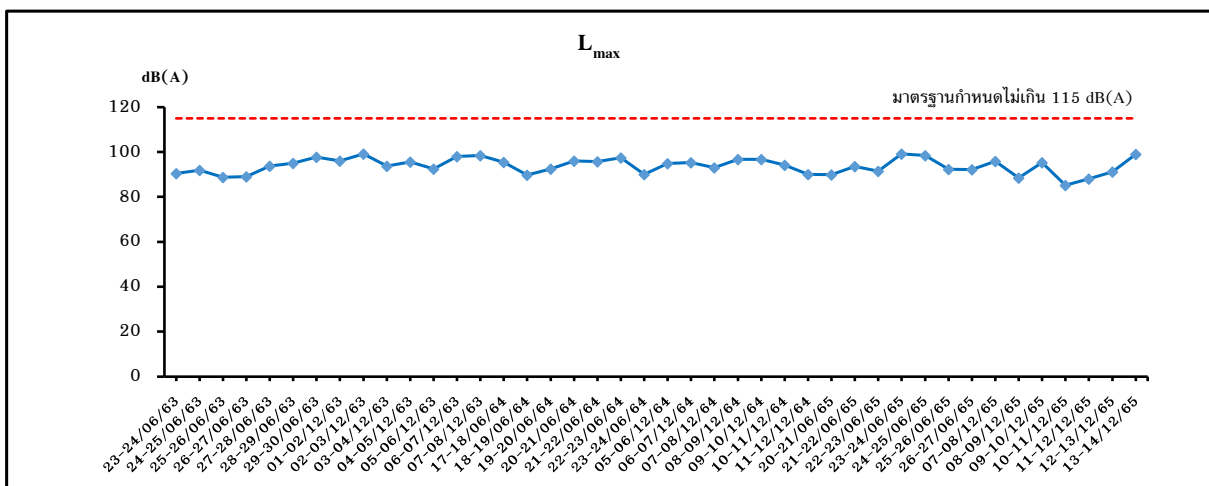
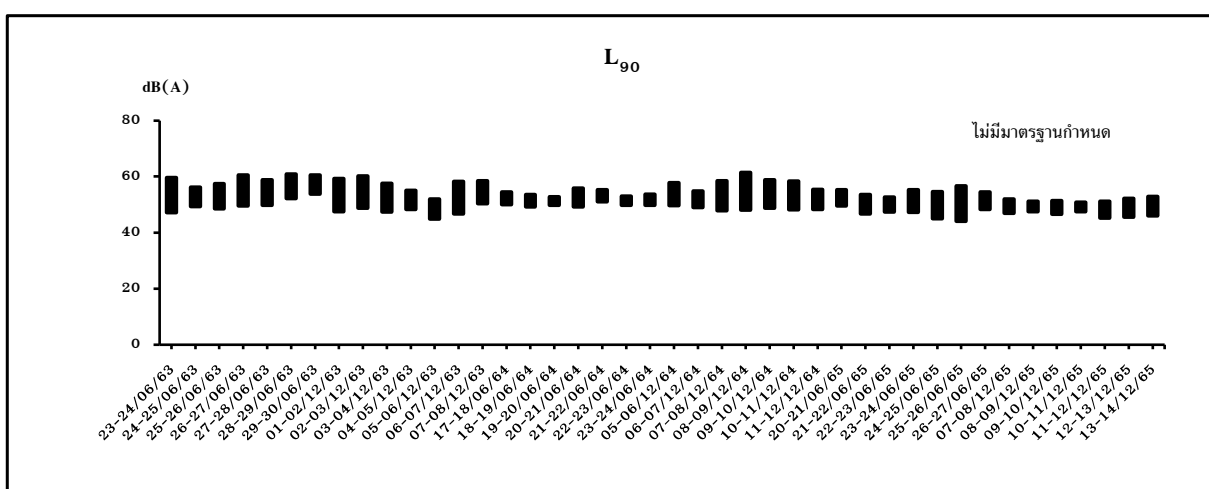
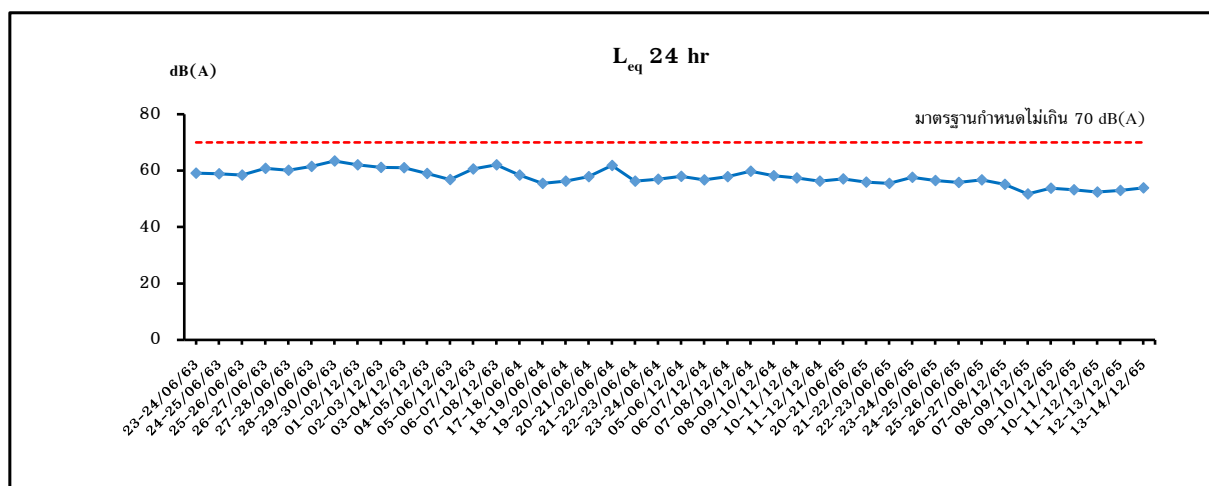
### บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.4-2 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565



บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้

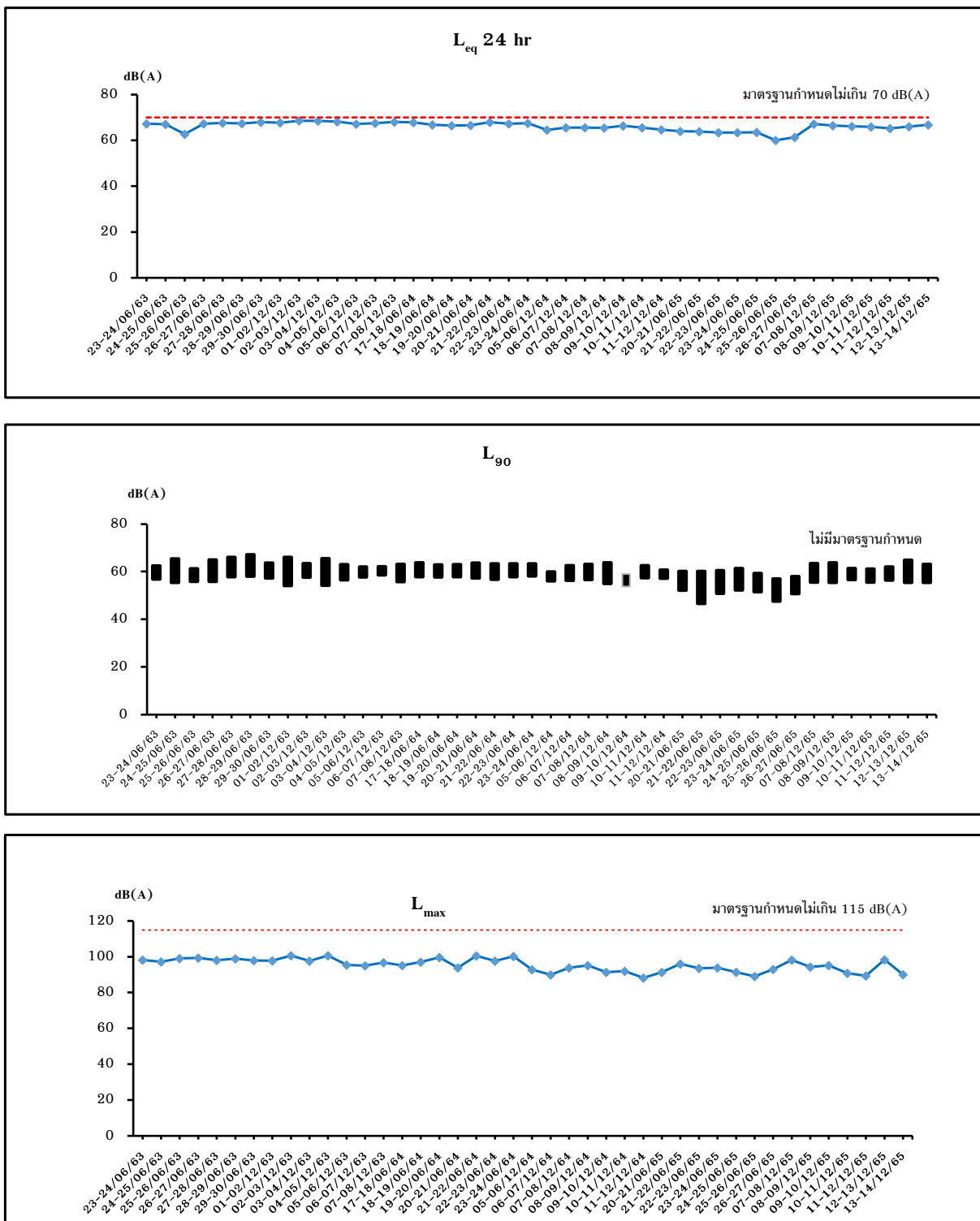
รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก

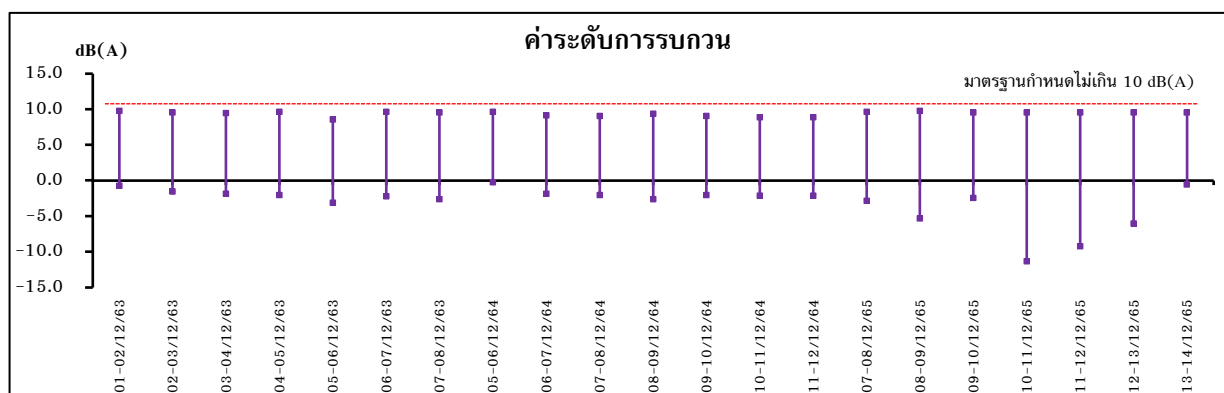
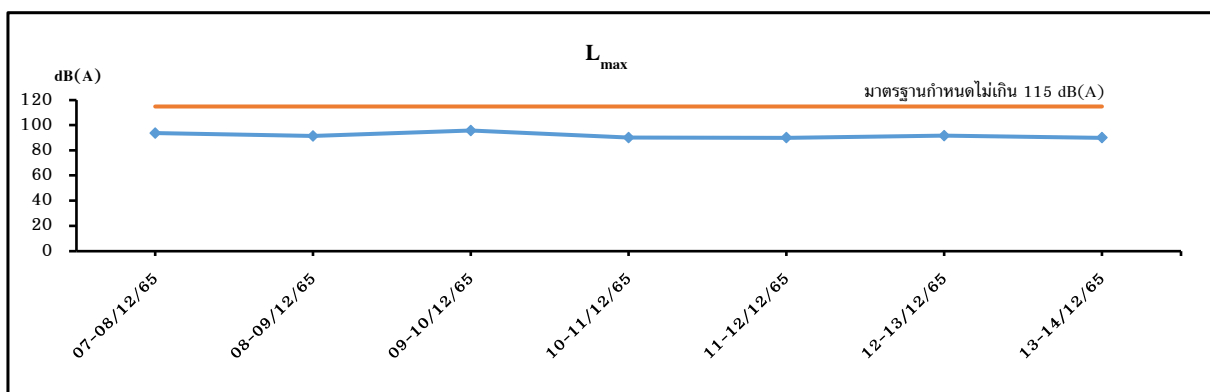
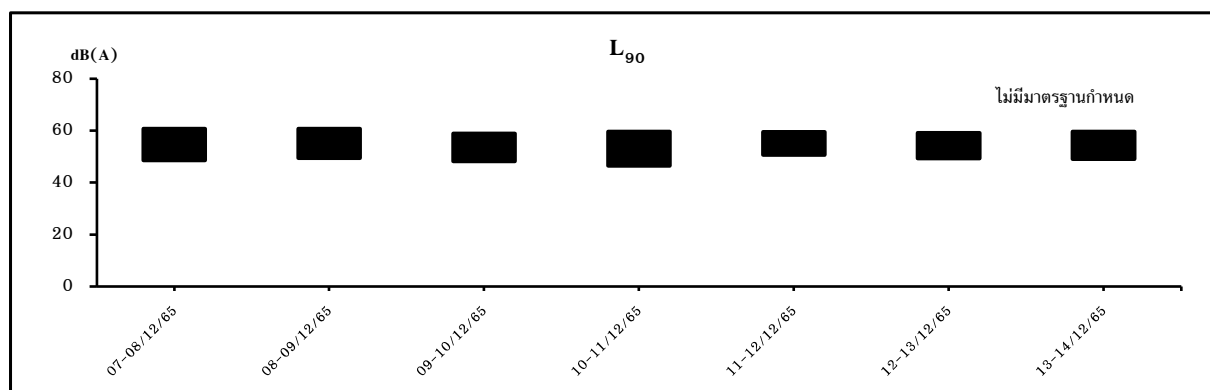
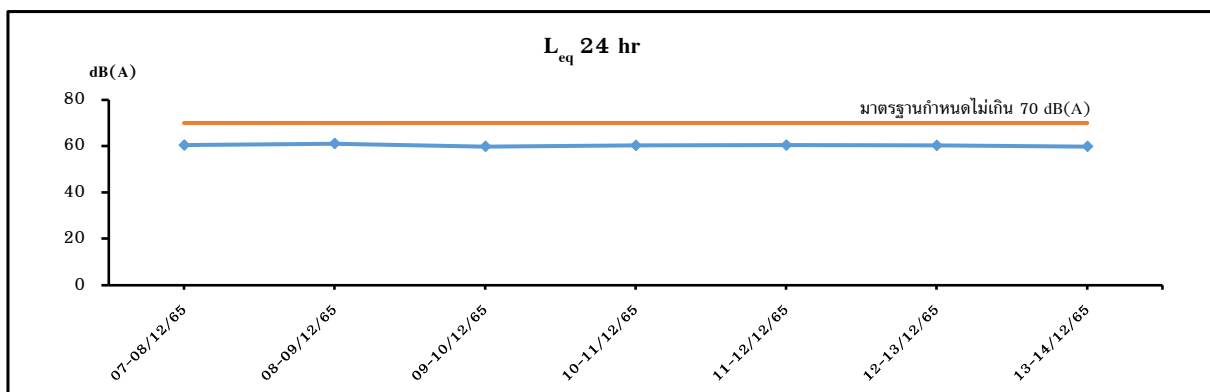
รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)





บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



บริเวณหมู่บ้านสวนฝัน

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

### 3.2.5 คุณภาพน้ำ

#### 3.2.5.1 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)

##### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) ทำการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Total Suspended Solids (TSS), Biochemical Oxygen Demand (BOD<sub>5</sub>), Chemical Oxygen Demand (COD), Total Dissolved Solids (TDS) และ Grease & Oil ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.5.1-1

ตารางที่ 3.2.5.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
pH	On site	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Total Dissolved Solids (TDS)	Grab Sampling	Based on APHA (2017), 2540 C	
Total Suspended Solids (TSS)	Grab Sampling	Based on APHA (2017), 2540 D	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	Grab Sampling	Based on APHA (2017), 5210 B	
COD	Grab Sampling	Based on APHA (2017), 5220 D	
Grease & Oil	Grab Sampling	Based on APHA (2017), 5520 B	

##### 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.5.1-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

##### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

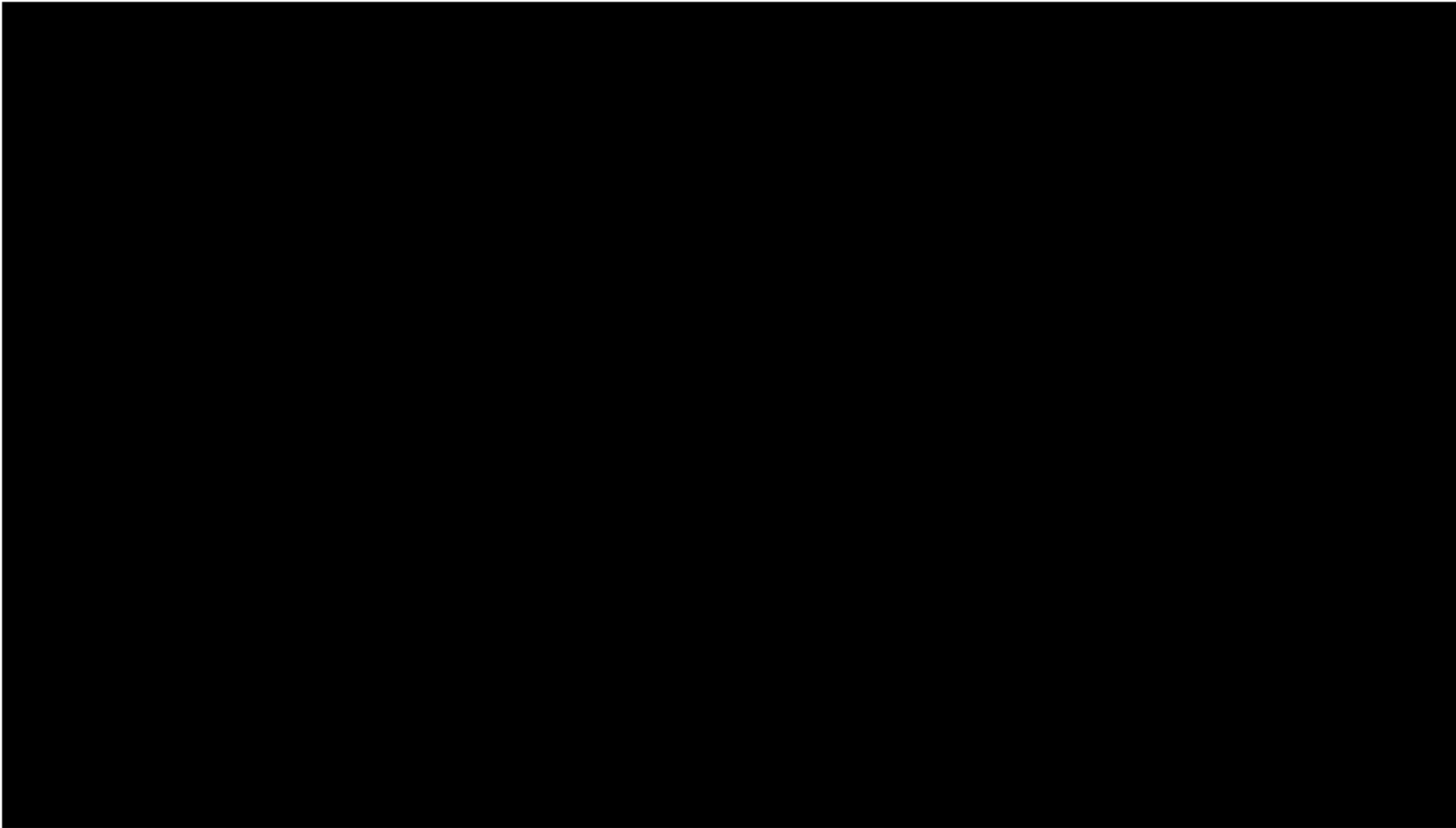
- pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.6-7.7
- TSS มีค่าอยู่ในช่วง 24-63 mg/L
- TDS มีค่าอยู่ในช่วง 376-488 mg/L
- BOD<sub>5</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 23-62 mg/L
- COD มีค่าอยู่ในช่วง 83-145 mg/L
- Grease & Oil มีค่าอยู่น้อยกว่า 3-7 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

### 3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำทิ้งบ่อสุดท้าย (Holding Tank) มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5.1-3 และรูปที่ 3.2.5.1-2 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น COD เดือนกุมภาพันธ์ 2563 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งจากการตรวจสอบถึง Septic Tank พบว่า ไม่ได้มีการสูบน้ำออกจากถัง Septic Tank เมื่อทำการสูบน้ำออกแล้ว COD มีค่าลดลงในเดือนมีนาคม 2563

3-47



สัญลักษณ์



บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Tank)

รูปที่ 3.2.5.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.2.5.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)  
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
11/07/65	7.7	428	27	62	125	4
10/08/65	7.4	412	63	37	139	6
08/09/65	7.5	420	24	29	90	4
10/10/65	7.5	488	23	23	83	7
10/11/65	7.6	376	56	50	145	3
07/12/65	6.6	412	26	31	98	7
ค่าต่ำสุด	6.6	376	24	23	83	3
ค่าสูงสุด	7.7	488	63	62	145	7
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10

มาตรฐาน : ประกาศนิตินคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป  
ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ผู้วิเคราะห์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



ตารางที่ 3.2.5.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)  
ระหว่างปี 2563-2565

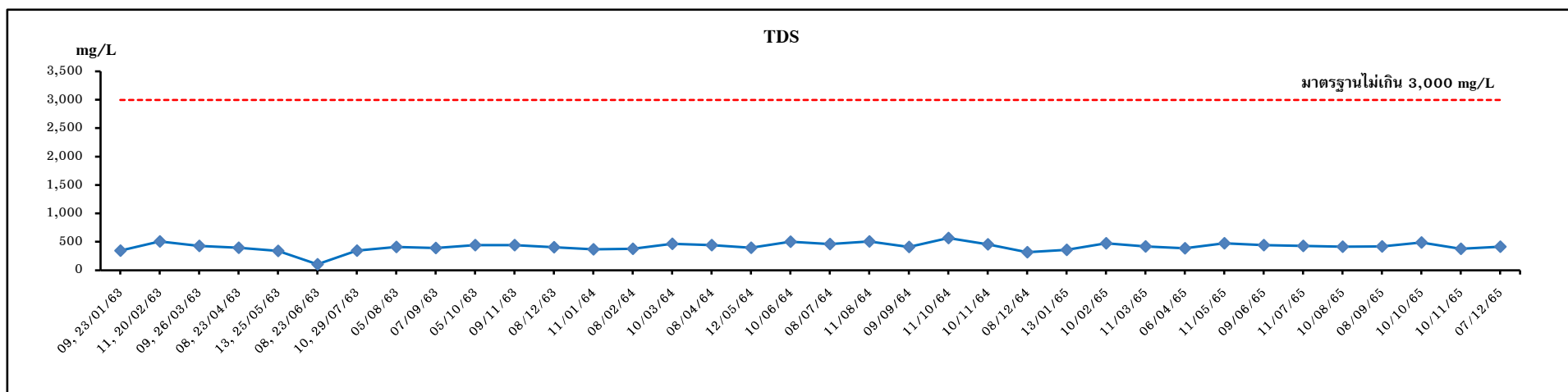
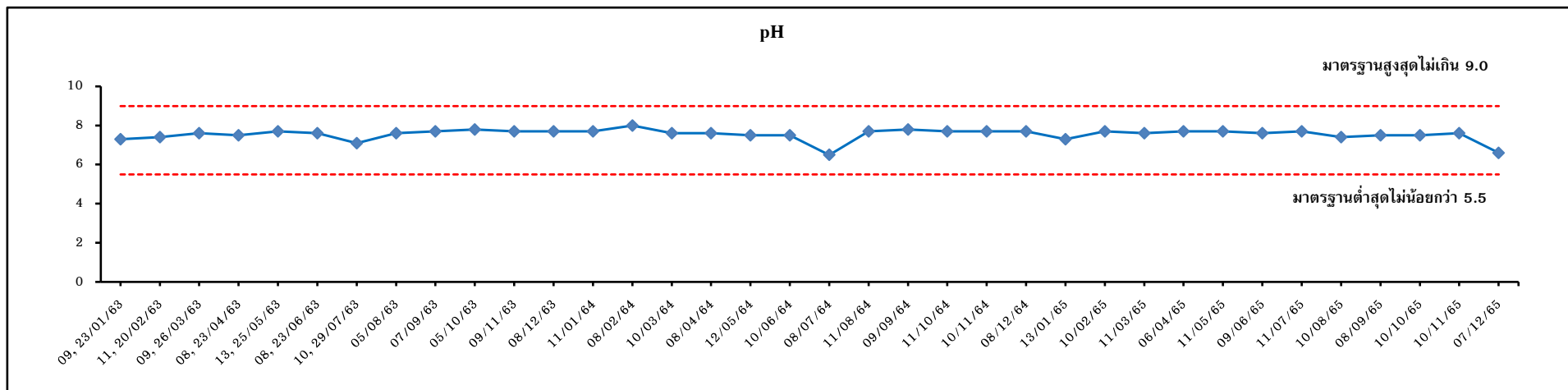
วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
09, 23/01/63	7.3	344	55	104	188	10
11, 20/02/63	7.4	508	174	89	783	10
09, 26/03/63	7.6	428	42	74	202	7
08, 23/04/63	7.5	396	34	74	211	5
13, 25/05/63	7.7	340	102	13	155	<3
08, 23/06/63	7.6	106	18	16	66	<3
10, 29/07/63	7.1	344	29	29	209	<3
05/08/63	7.6	408	17	16	88	<3
07/09/63	7.7	392	29	65	124	<3
05/10/63	7.8	440	25	33	96	<3
09/11/63	7.7	440	21	16	96	<3
08/12/63	7.7	404	27	29	96	<3
11/01/64	7.7	368	15	25	94	<3
08/02/64	8.0	376	18	21	97	<3
10/03/64	7.6	464	29	30	107	<3
08/04/64	7.6	440	37	20	112	<3
12/05/64	7.5	396	30	31	132	<3
10/06/64	7.5	500	37	50	148	<3
08/07/64	6.5	460	28	37	120	<3
11/08/64	7.7	508	58	78	151	4
09/09/64	7.8	408	52	90	191	<3
11/10/64	7.7	568	44	47	137	4
10/11/64	7.7	456	34	34	119	<3
08/12/64	7.7	316	25	29	96	<3
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10

### ตารางที่ 3.2.5.1-3 (ต่อ)

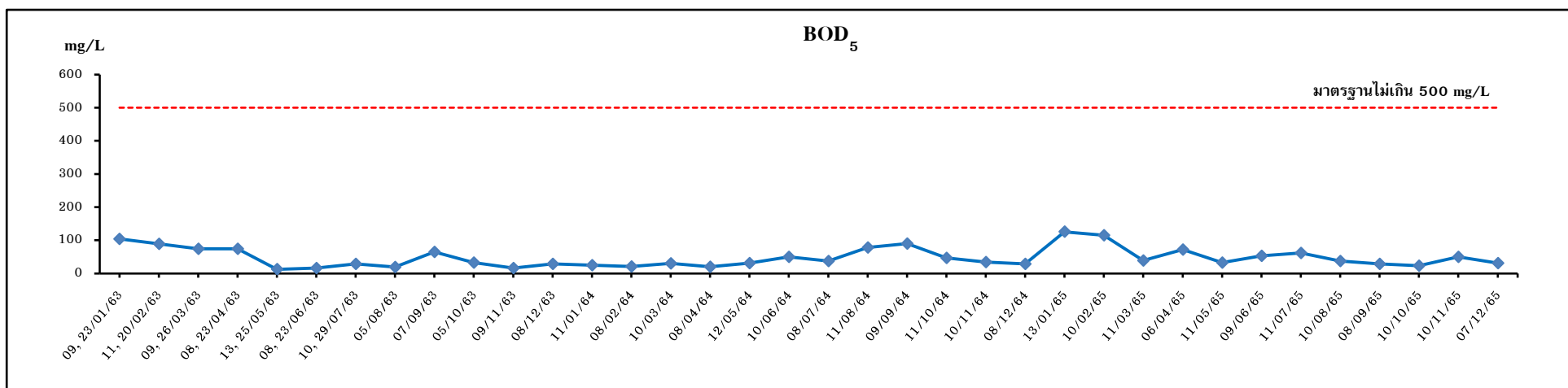
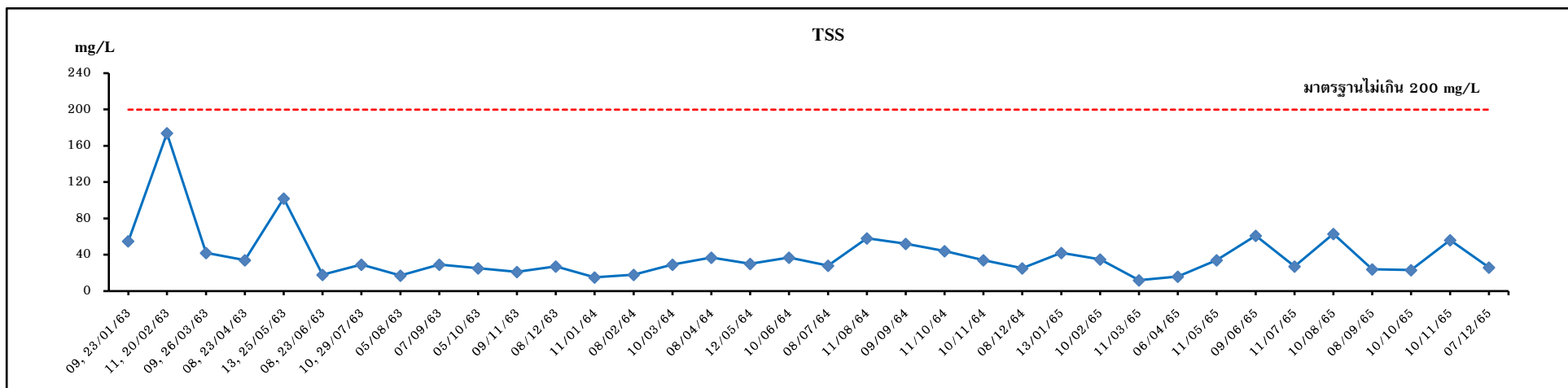
วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
13/01/65	7.3	356	42	126	325	13
10/02/65	7.7	472	35	115	190	7
11/03/65	7.6	420	12	39	107	5
06/04/65	7.7	384	16	72	109	3
11/05/65	7.7	472	34	33	113	4
09/06/65	7.6	440	61	53	136	3
11/07/65	7.7	428	27	62	125	4
10/08/65	7.4	412	63	37	139	6
08/09/65	7.5	420	24	29	90	4
10/10/65	7.5	488	23	23	83	7
10/11/65	7.6	376	56	50	145	3
07/12/65	6.6	412	26	31	98	7
ค่าต่ำสุด	6.5	106	12	13	66	<3
ค่าสูงสุด	8.0	584	174	248	783	13
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10

มาตรฐาน : ประกาศนิตินคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป  
ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

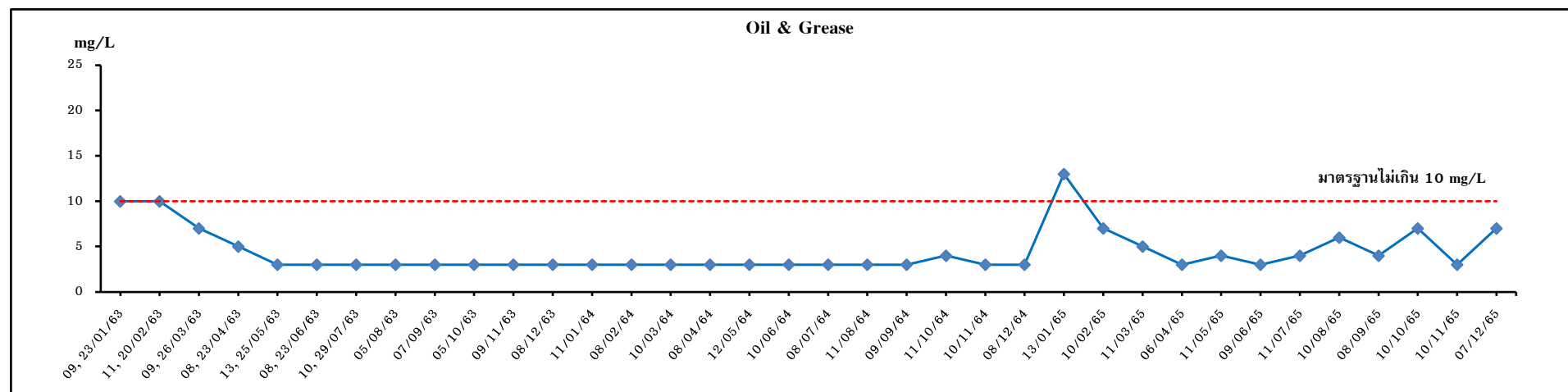
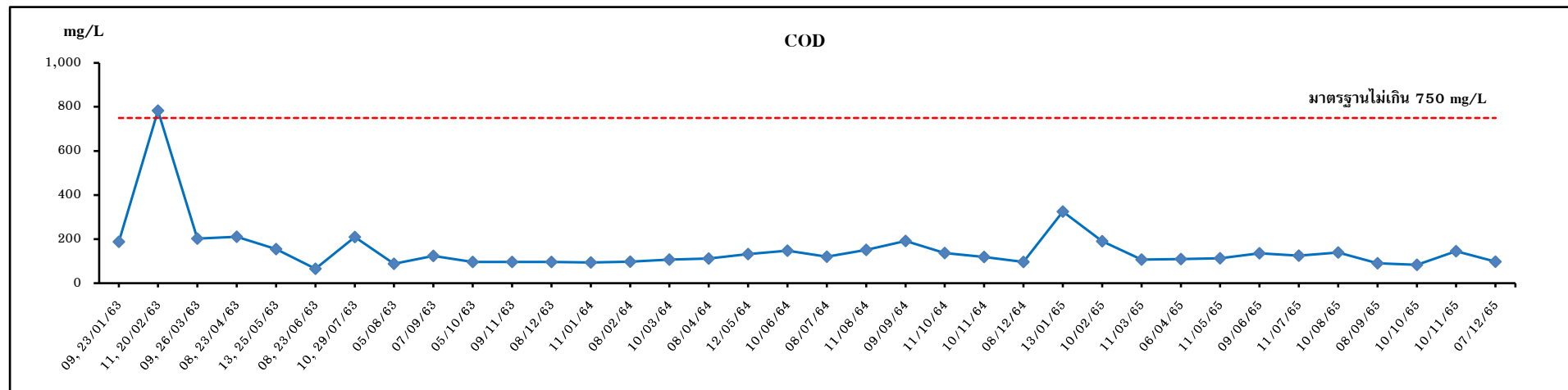




รูปที่ 3.2.5.1-2 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Hoding Tank) ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 3.2.5.1-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.5.1.-2 (ต่อ)

### 3.2.5.2 บริเวณบ่อน้ำฝน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน ทำการตรวจวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Total Suspended Solids (TSS), Chemical Oxygen Demand (COD) และ Grease & Oil ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5.2-2 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2.5.2-1

ตารางที่ 3.2.5.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Total Suspended Solids (TSS)	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (5220 B.)	

#### 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำฝน เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.5.2-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

- pH มีค่าเท่ากับ 7.48
- TSS มีค่าเท่ากับ 2.0 mg/L
- COD มีค่าเท่ากับ 25 mg/L
- Grease & Oil มีค่าเท่ากับ <2 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

##### 3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5.2-3 และรูปที่ 3.2.5.2-2 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



บริเวณบ่อน้ำฝน

ภาพที่ 3.2.5.2-1 แสดงภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อน้ำฝน

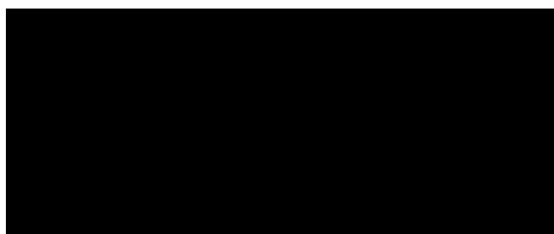
ตารางที่ 3.2.5.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน  
เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
02/12/65	7.48	2.0	25	<2
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน  
พ.ศ. 2560

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ผู้บันทึก  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

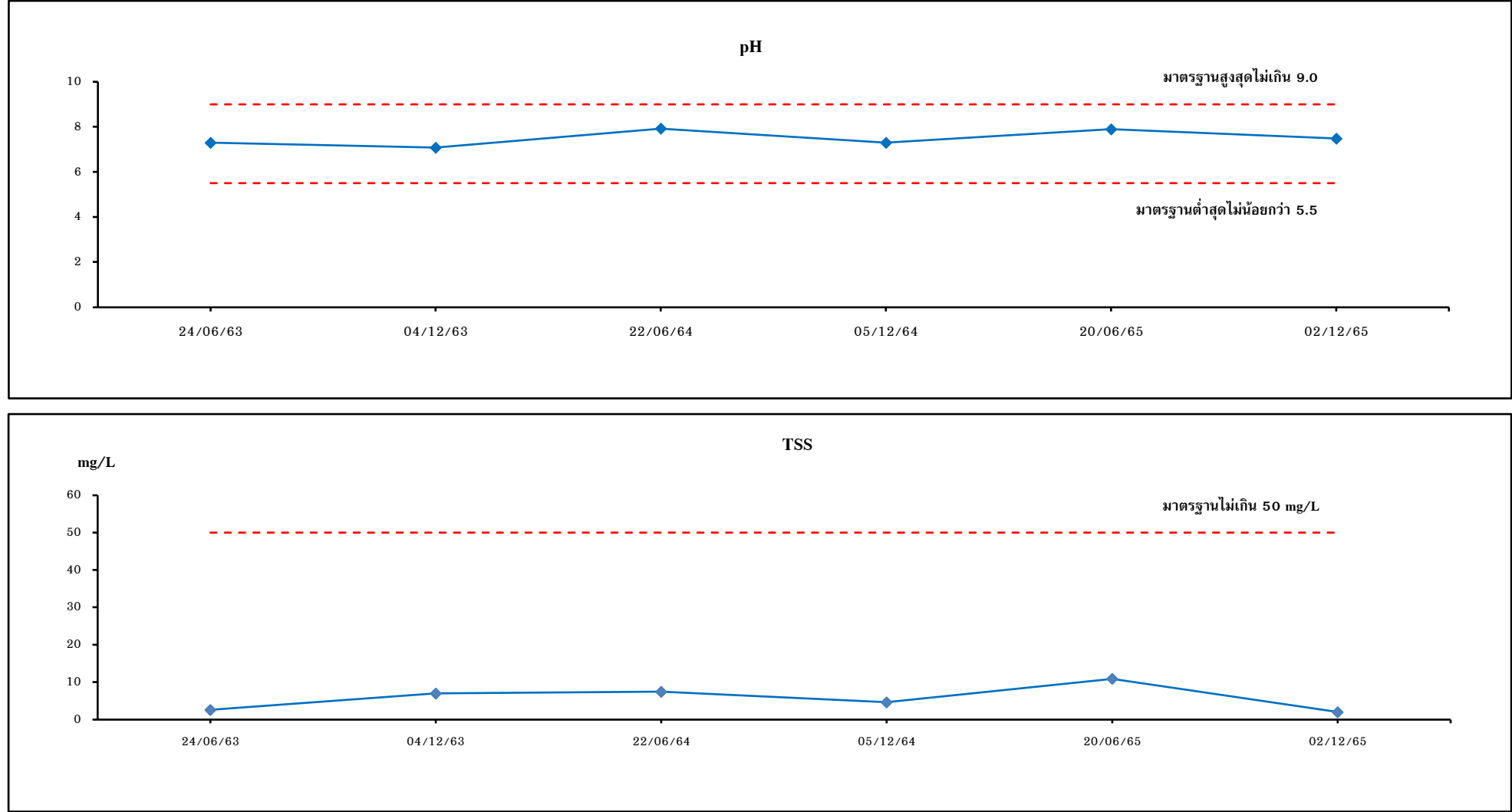
บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



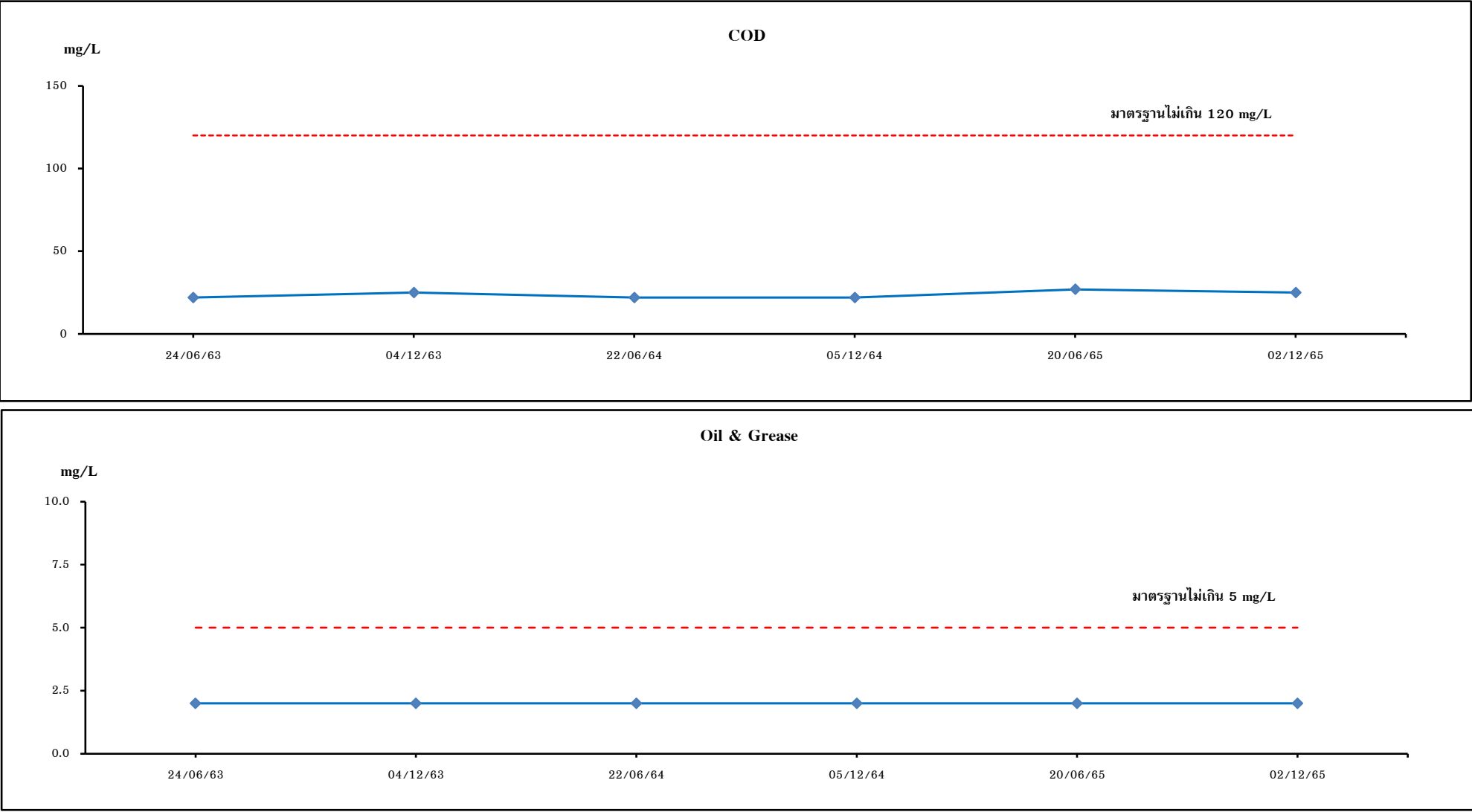
ตารางที่ 3.2.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน ปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
24/06/63	7.29	2.6	22	<2
04/12/63	7.08	7.0	25	<2
22/06/64	7.92	7.4	22	<2
05/12/64	7.29	4.6	22	<2
20/06/65	7.89	10.9	27	2
02/12/65	7.48	2.0	25	<2
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน  
พ.ศ. 2560



รูปที่ 3.2.5.2-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำฝน ปีพ.ศ. 2563-2565





### 3.2.6 คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือทิศทางการไหล (OW-01) บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 1 (OW-02) และบริเวณบริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 2 (OW-03) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH และ Aluminum (Al) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Aluminum	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

#### 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.6-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.6-2 และรูปที่ 3.2.6-1 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Al มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม



บริเวณเหนือทิศทางการไหล (OW-1)



บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 1 (OW-2)



บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 2 (OW-3)

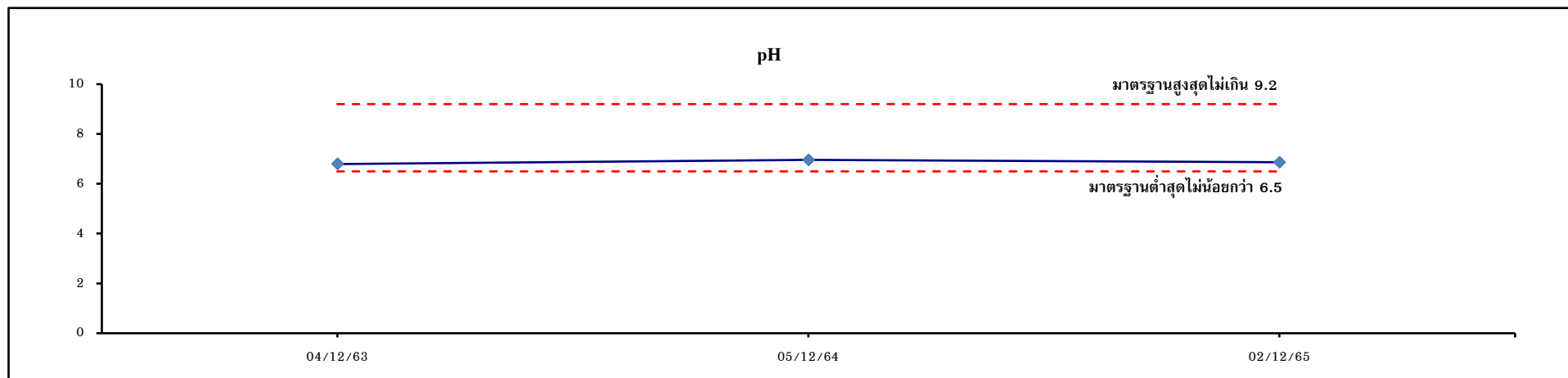
ภาพที่ 3.2.6-1 ภาพการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อสังเกตการณ์

**ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์  
ระหว่างปี 2563-2565**

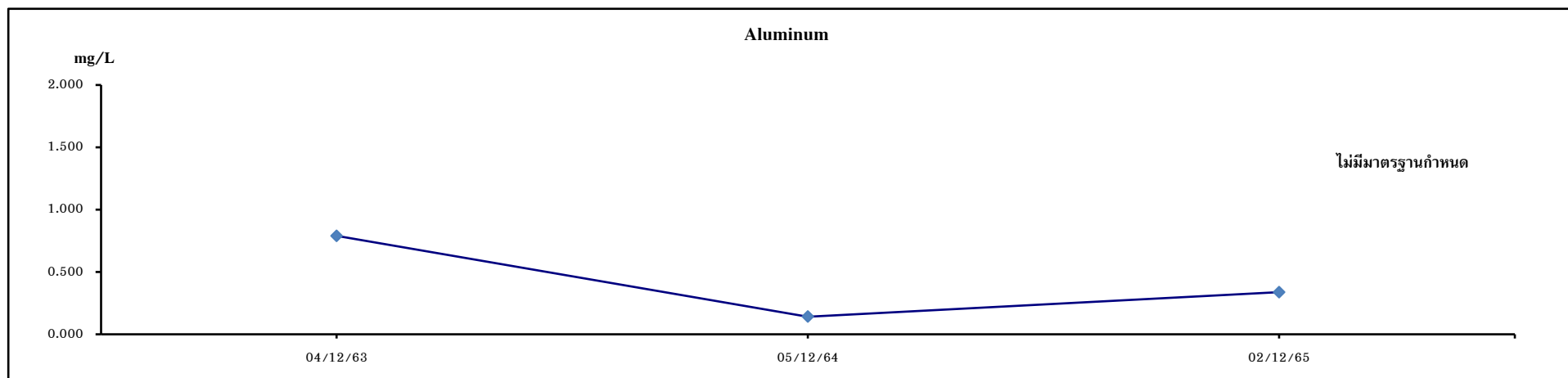
สถานีตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		pH	Al (mg/L)
บริเวณเหนือทิศทางการไหล (WO-01)	04/12/63	6.80	0.790
	05/12/64	6.96	0.142
	02/12/65	6.86	0.338
บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 1 (WO-02)	04/12/63	6.85	0.290
	05/12/64	6.89	0.090
	02/12/65	6.68	<0.005
บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 2 (WO-03)	04/12/63	6.97	0.666
	05/12/64	6.93	0.387
	02/12/65	6.78	0.182
มาตรฐาน		6.5-9.2 <sup>[1]</sup>	-

**มาตรฐาน :** ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

**หมายเหตุ :** <sup>[1]</sup> = ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2



3-62

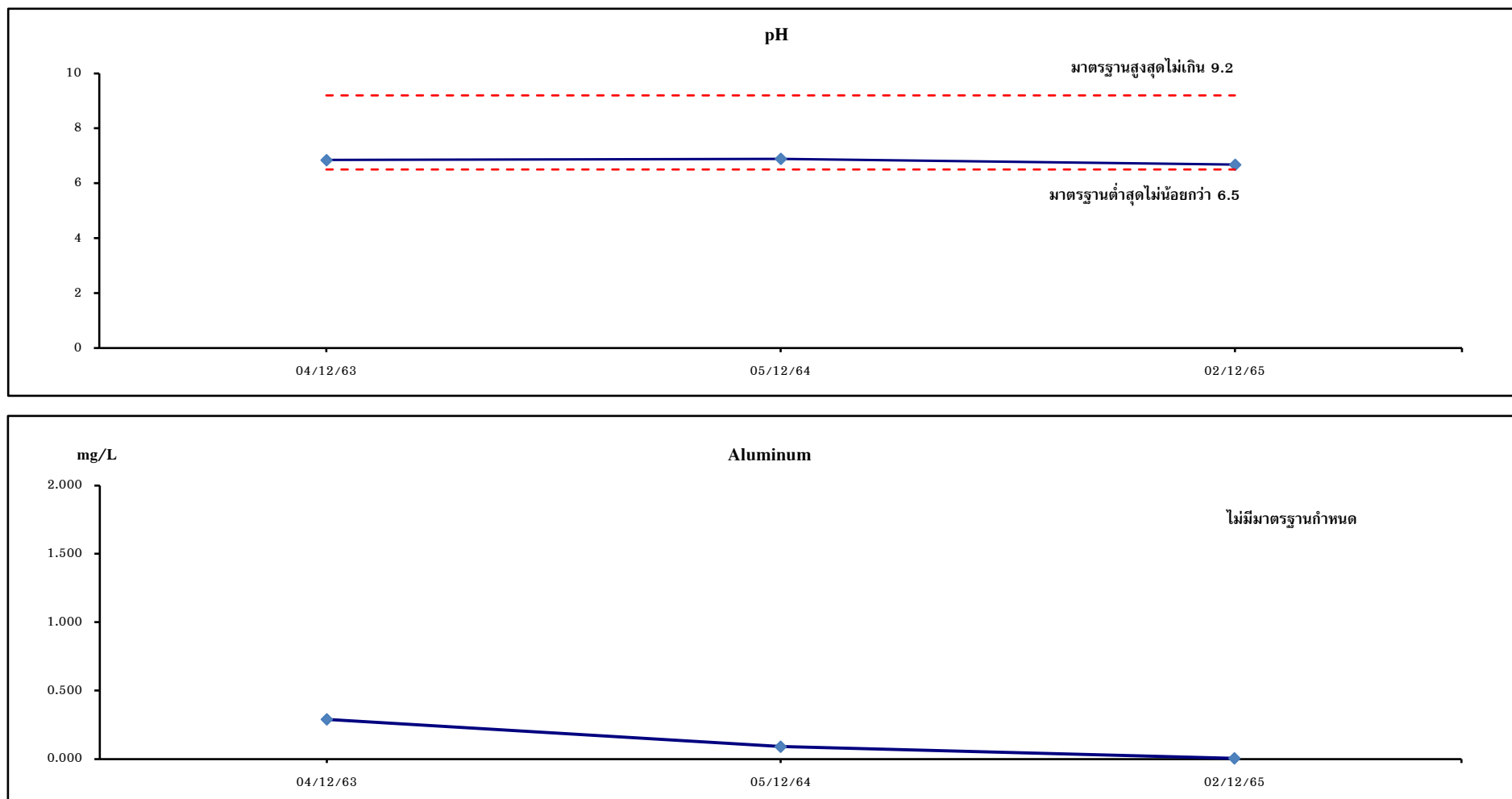


บริเวณเหนือทิศทางการไหล (OW-01)

รูปที่ 3.2.6-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

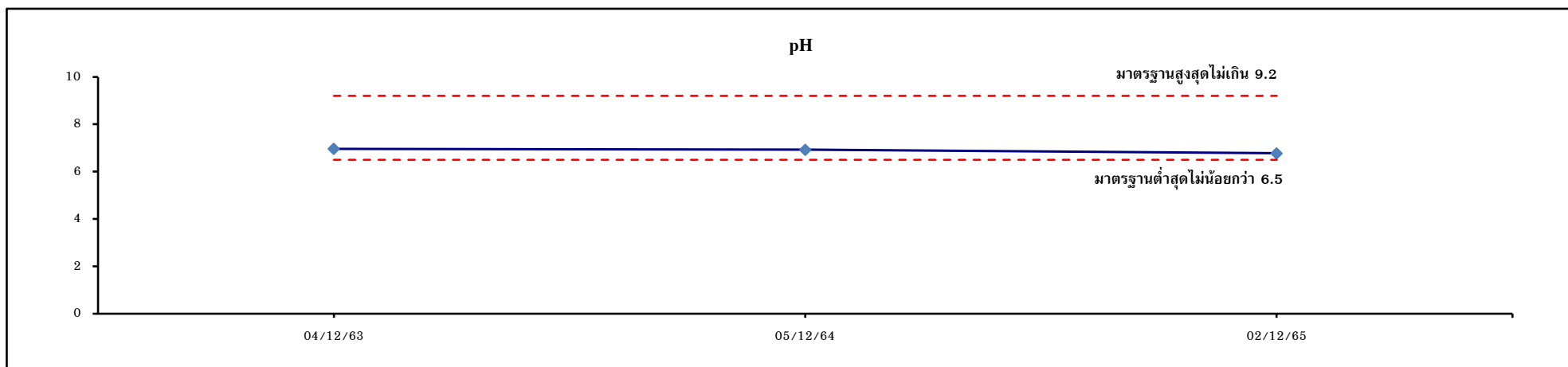
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3-63

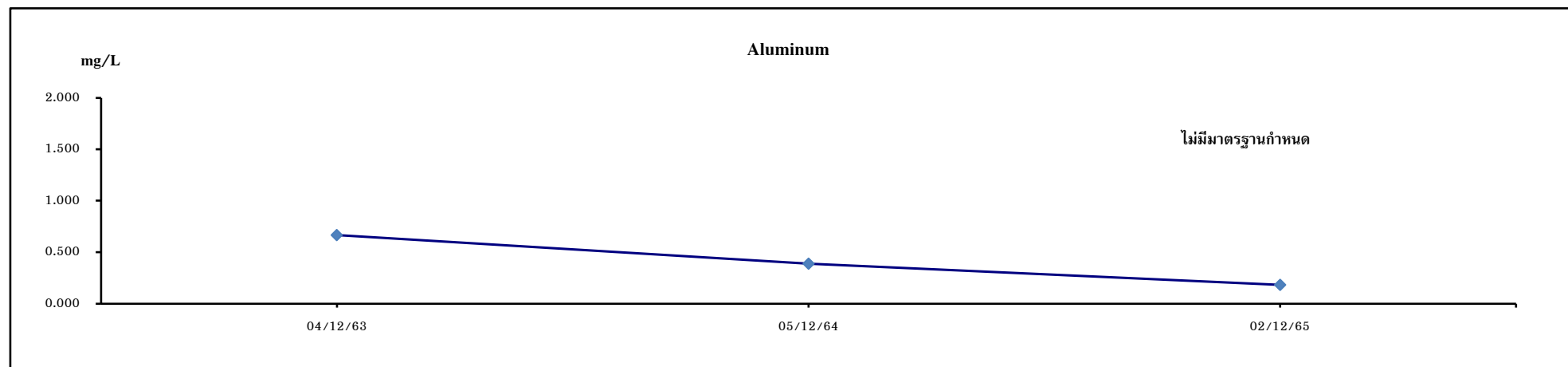


บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 1 (OW-02)

รูปที่ 3.2.6-1 (ต่อ)



3-64



บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 2 (OW-03)

รูปที่ 3.2.6-1 (ต่อ)

### 3.2.7 ปริมาณการใช้น้ำ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติปริมาณการใช้น้ำรายเดือนของโครงการตลอดช่วงดำเนินการ และสรุปปีละ 1 ครั้ง

#### 2) สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการได้ทำการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้น้ำรายเดือนของโครงการ โดยในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณการใช้น้ำรวม 7,457 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 30 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.8 ไฟฟ้า

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ และบันทึกสถิติการเกิด กระแสฟ้าขัดข้อง

#### 2) สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการได้ทำการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ โดยในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม 1,094,640 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.9 สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณขยะมูลฝอยของเสียทั่วไปและของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต และสำเนาเอกสารที่รับกำจัดของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

#### 2) สรุปผลการดำเนินงาน

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้ดำเนินการบันทึกปริมาณของเสียและหน่วยงานที่รับกำจัดเป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 11 ถึง 14 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.10 สาธารณสุข

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติ การเจ็บป่วยของพนักงาน รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุของความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

#### 2) สรุปผลการดำเนินการ

โครงการได้ทำการรวบรวมสถิติ การเจ็บป่วยของพนักงาน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.2.11.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

##### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และพนักงานประจำ โดยมีรายการตรวจสอบสุขภาพ ดังนี้

- 1) การตรวจร่างกายทั่วไป
- 2) การตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-RAY)
- 3) การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)
- 4) การตรวจปัสสาวะ (U/A)
- 5) การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)
- 6) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
- 7) การตรวจการทำงานของไต (BUN, Creatinine)
- 8) การตรวจหาระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride)
- 9) การตรวจสมรรถภาพการได้ยินเสียง (Audiometry)
- 10) การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Visual Test)
- 11) การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)
- 12) การตรวจหาปริมาณสารอะลูมิเนียม (Aluminium)

##### 2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2565 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2565 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 40 และ 41 ในภาคผนวกที่ 1



### 3.2.11.2 คุณภาพอากาศในการทำงาน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ได้แก่ อาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และเตาอุ่น 30 ตัน (WP1) บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2), อาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ Total Dust, Respirable Dust, Aluminum Fume และ Hydrogen fluoride อาคารผลิต 1 บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) มีดัชนีที่ตรวจวัดคือ Total Dust อาคารผลิต 1 บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3), อาคารผลิต 3 บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6) มีดัชนีที่ตรวจวัด คือ Aluminum Fume และอาคารผลิต 3 บริเวณเครื่องอบซีกิ่ง (WP7) มีดัชนีที่ตรวจวัดคือ Oil mist โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.11.2-1

ตารางที่ 3.2.11.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในการทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Total Dust	Filter	Gravimetric Method (In-House Method SPS WK030)	NIOSH 0500
Respirable Dust	Cyclone-Filter	Gravimetric Method (In-House Method SPS WK030)	NIOSH 0600
Hydrogen Fluoride	Sorbent Tube	Ion Chromatographic Method	NIOSH 7906
Aluminium Fume	Filter	ICP Method	NIOSH 7300
Oil Mist	Filter	Infrared Spectrophotometric Method	NIOSH 5026

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน โดยทำการตรวจวัด เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.11.2-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6) และบริเวณเครื่องอบซีกิ่ง (WP7) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1) และบริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) พบว่า Total Dust มีค่าอยู่ในช่วง 0.30-0.31 mg/m<sup>3</sup> บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 (WP1) ตัน มีค่า Respirable Dust เท่ากับ 0.13 mg/m<sup>3</sup> และบริเวณเครื่องอบซีกิ่ง (WP7) มีค่า Oil Mist น้อยกว่า 0.01 mg/m<sup>3</sup> ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดให้ Total Dust มีค่าได้ไม่เกิน 15 mg/m<sup>3</sup>, Respirable Dust และ Oil Mist มีค่าได้ไม่เกิน 5 mg/m<sup>3</sup> พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

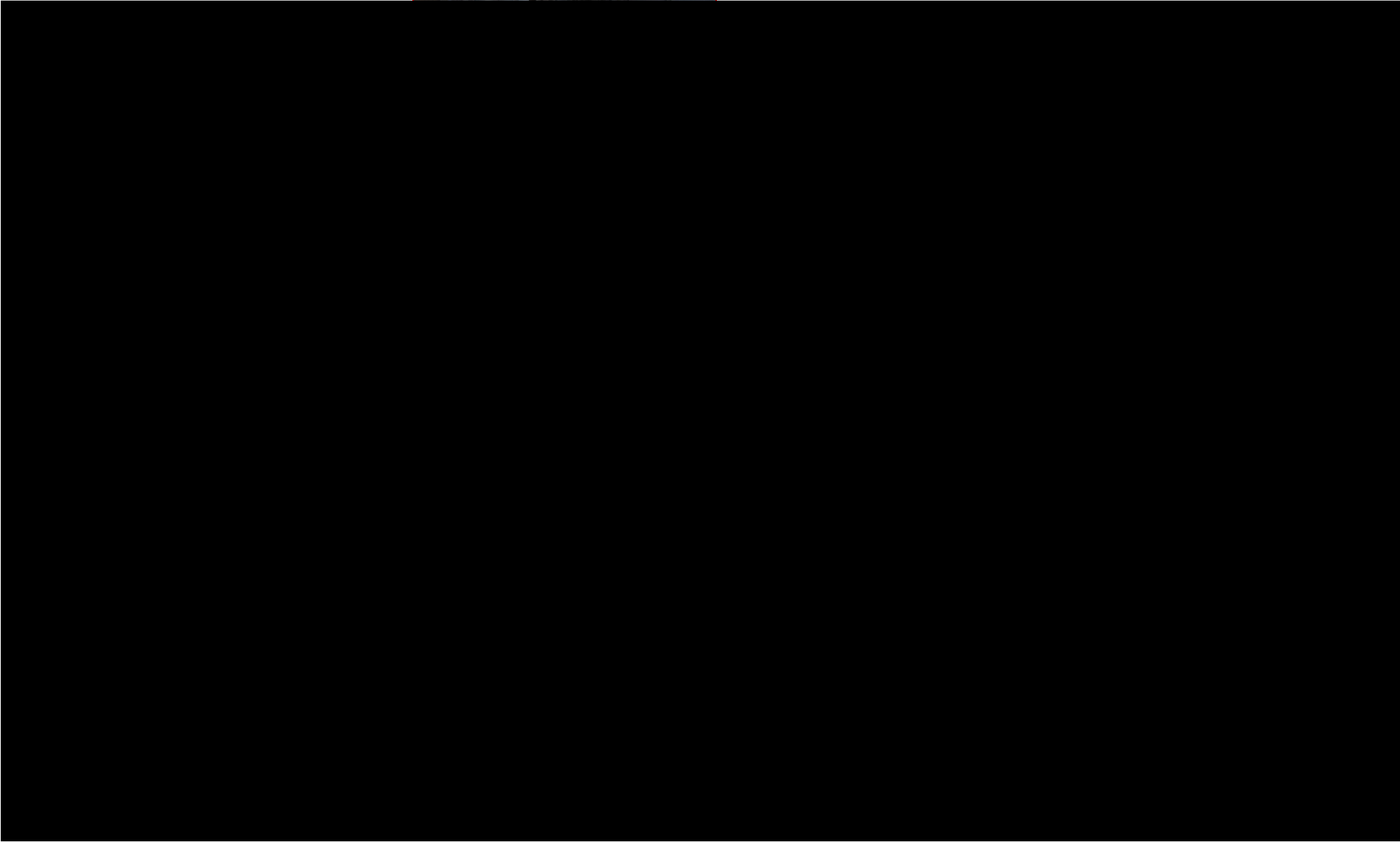
และบริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (WP1) มีค่า Hydrogen Fluoride น้อยกว่า 0.01 ppm เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ในรูปของฟลูออรีน) ที่กำหนดให้ Hydrogen Fluoride มีค่าได้ไม่เกิน 3 ppm พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับบริเวณเตาหลอม 25 ตัน และเตาอุณหภูมิ 30 ตัน (WP1) และบริเวณเทหล่อ อะลูมิเนียมแท่ง (WP3) มีค่า Aluminium Fume อยู่ในช่วง 0.0069-0.0085 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้) ที่กำหนดให้ Aluminium Fume มีค่าได้ไม่เกิน 15 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในที่ทำงานในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.2-3 และรูปที่ 3.2.11.2-2 พบว่า Total Dust, Respirable Dust และ Oil Mist มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) สำหรับ Aluminium Fume มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้) และ Hydrogen Fluoride มีค่าอยู่ในเกณฑ์ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

3-69



รูปที่ 3.2.11.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน

### ตารางที่ 3.2.11.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Hydrogen Fluoride (ppm)	Aluminum Fume (mg/m <sup>3</sup> )	Oil Mist (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (WP1)	02/12/65	0.30	0.13	<0.01	0.0085	-
บริเวณเครื่องแยกตะกอน (WP4)	02/12/65	0.31	-	-	-	-
บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียม แท่ง (WP3)	02/12/65	-	-	-	0.0069	-
บริเวณเครื่องอบซีกลิ่ง (WP7)	02/12/65	-	-	-	-	<0.01
มาตรฐาน		15 <sup>[1]</sup>	5 <sup>[1]</sup>	3 <sup>[2]</sup>	15 <sup>[3]</sup>	5 <sup>[1]</sup>

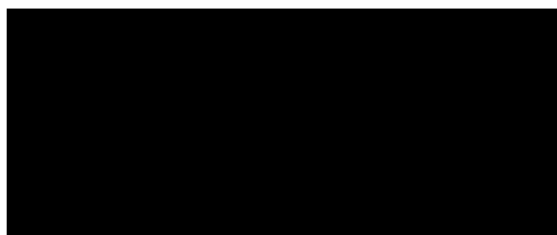
มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ในรูปของฟลูออรีน)

มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



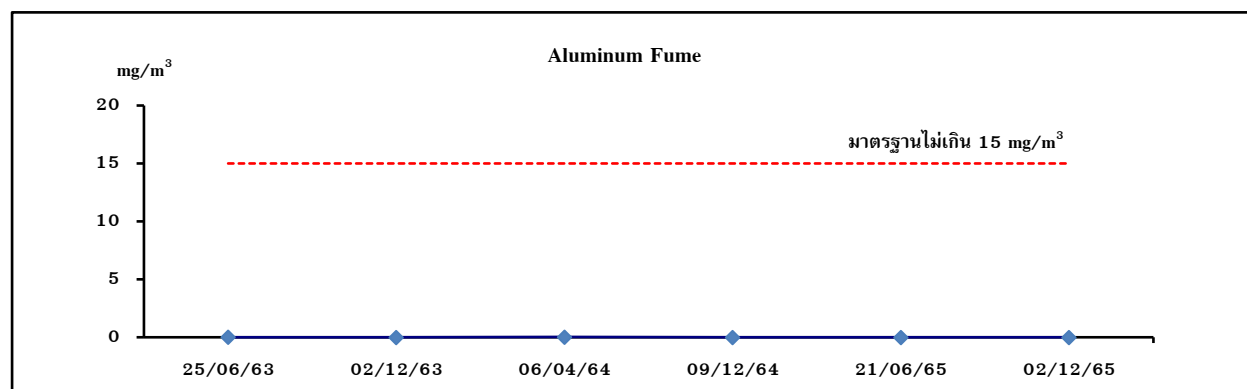
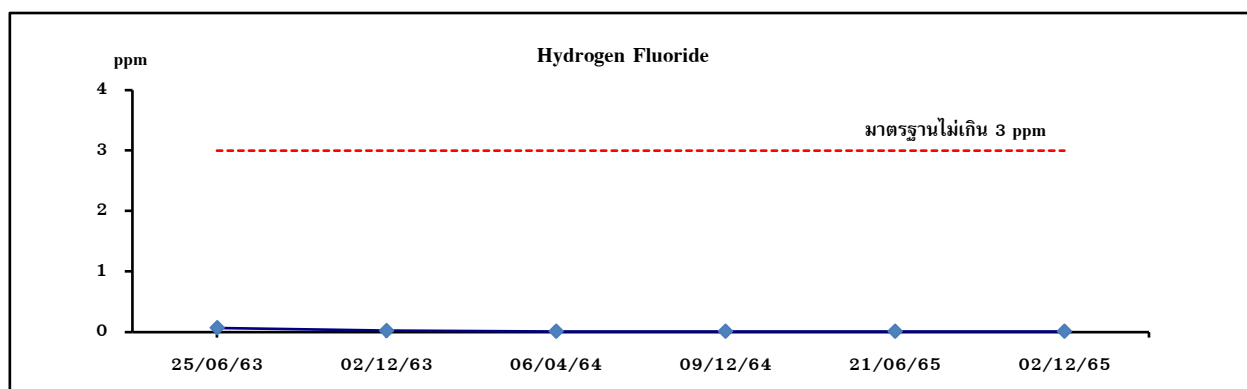
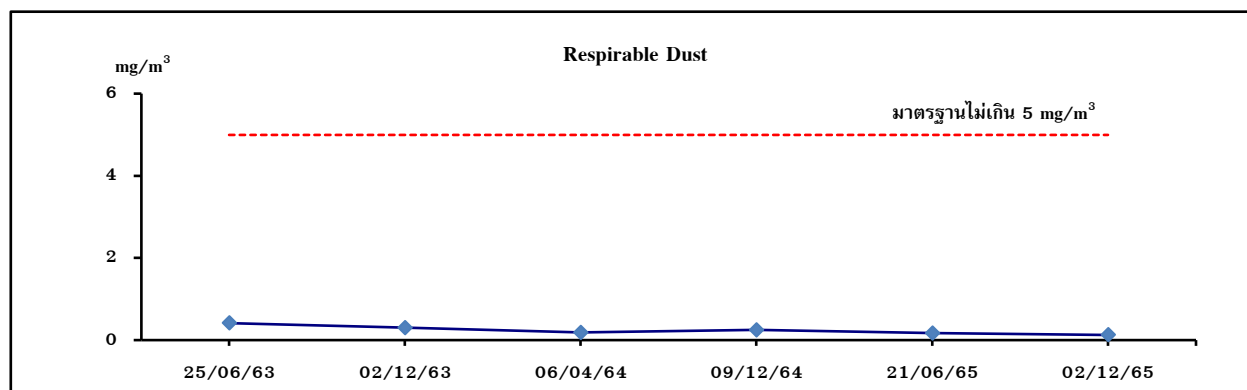
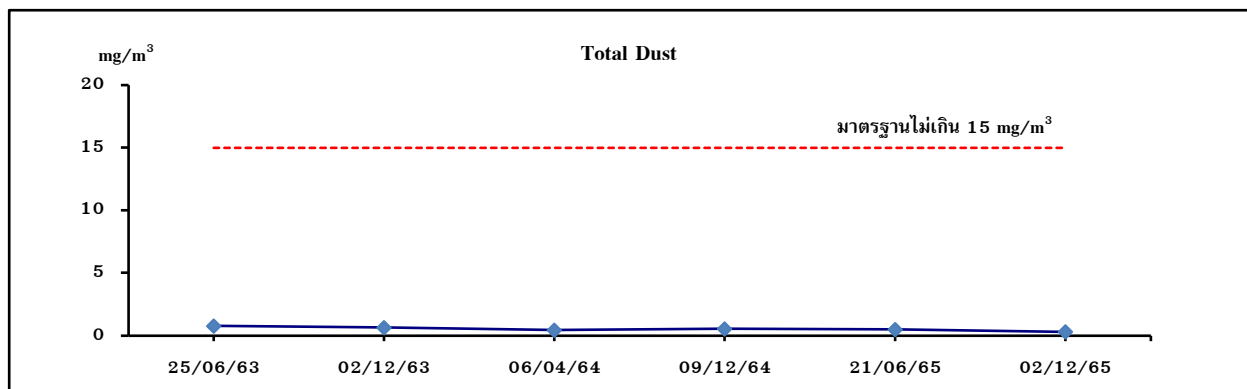
ตารางที่ 3.2.11-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Hydrogen Fluoride (ppm)	Aluminum Fume (mg/m <sup>3</sup> )	Oil Mist (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (WP1)	25/06/63	0.78	0.42	0.07	0.0138	-
	02/12/63	0.65	0.30	0.02	0.0073	-
	06/04/64	0.43	0.19	0.01	0.0111	-
	09/12/64	0.54	0.25	<0.01	0.0030	-
	21/06/65	0.49	0.17	<0.01	0.0076	-
	02/12/65	0.30	0.13	<0.01	0.0085	-
บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)	25/06/63	0.96	-	-	-	-
	02/12/63	0.52	-	-	-	-
	06/04/64	0.35	-	-	-	-
	09/12/64	0.48	-	-	-	-
	21/06/65	0.28	-	-	-	-
	02/12/65	0.31	-	-	-	-
บริเวณเทหอลอะลูมิเนียม แท่ง (WP3)	25/06/63	-	-	-	0.0098	-
	02/12/63	-	-	-	0.0115	-
	06/04/64	-	-	-	0.0091	-
	09/12/64	-	-	-	0.0038	-
	21/06/65	-	-	-	0.0048	-
	02/12/65	-	-	-	0.0069	-
บริเวณเครื่องอบซีเมนต์ (WP7)	16/12/63	-	-	-	-	0.01
	06/04/64	-	-	-	-	0.01
	09/12/64	-	-	-	-	<0.01
	21/06/65	-	-	-	-	<0.01
	02/12/65	-	-	-	-	<0.01
ค่ามาตรฐาน		15 <sup>[1]</sup>	5 <sup>[1]</sup>	3 <sup>[2]</sup>	15 <sup>[3]</sup>	5 <sup>[1]</sup>

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

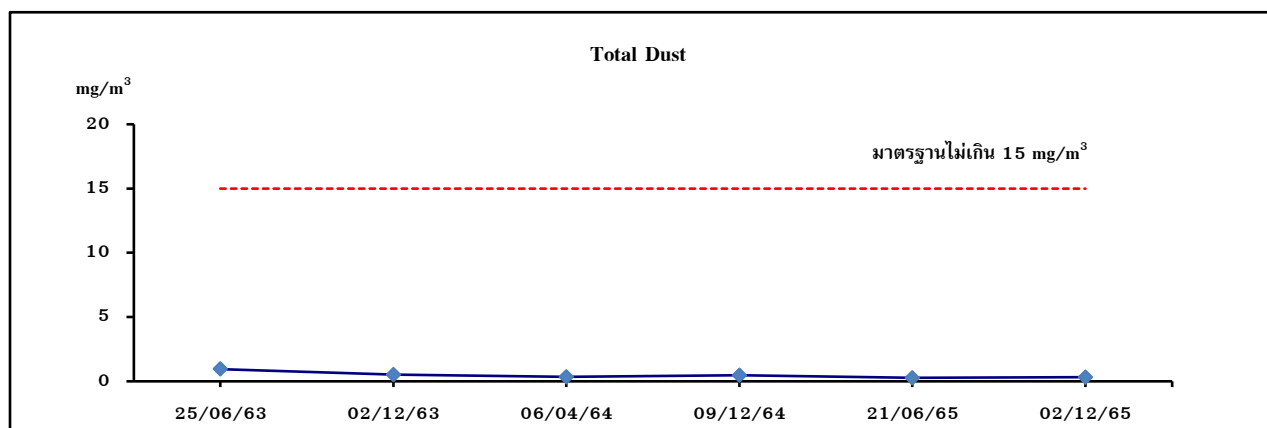
มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ในรูปของฟลูออรีน)

มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้)

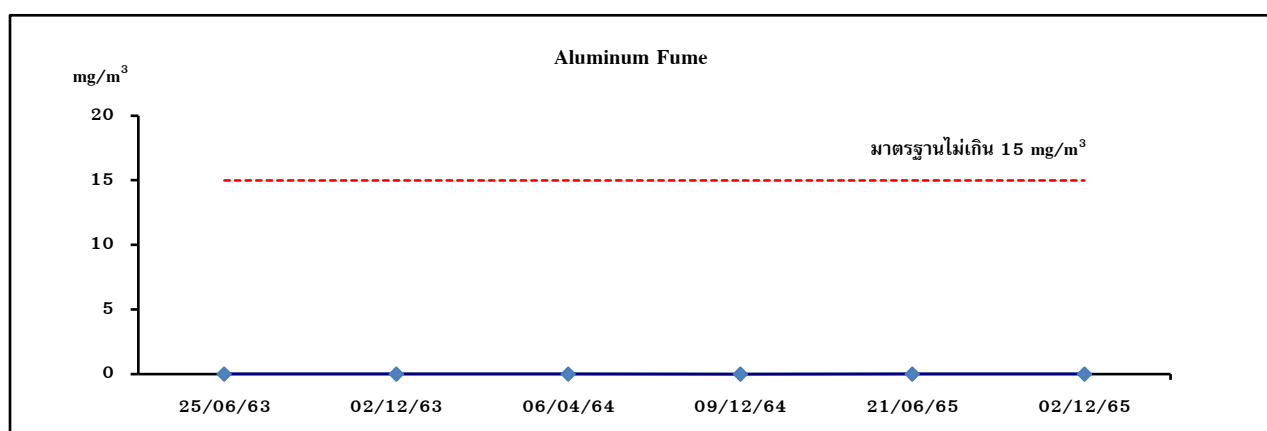


บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ้ง 30 ตัน (WP1)

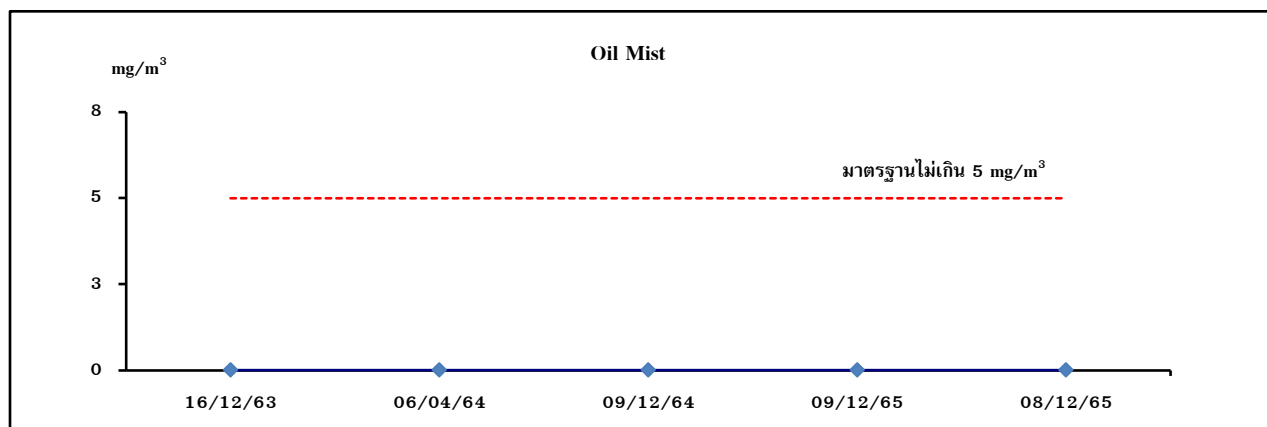
รูปที่ 3.2.11.2-2 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2565



บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)



บริเวณแหล่งอะลูมิเนียมแท่ง (WP 3)



บริเวณเครื่องอบซีกิ้ง (WP 7)

รูปที่ 3.2.11.2-2 (ต่อ)

### 3.2.11.3 ระดับเสียงในการทำงาน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน ได้แก่ อาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1) บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) อาคารผลิต 2 บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5) โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง สำหรับดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.11.3-1

ตารางที่ 3.2.11.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ระดับเสียงในการทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
$L_{eq}$ 1 hr และ $L_{eq}$ 8 hr	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr) ในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.11.3-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการยังไม่มี การติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

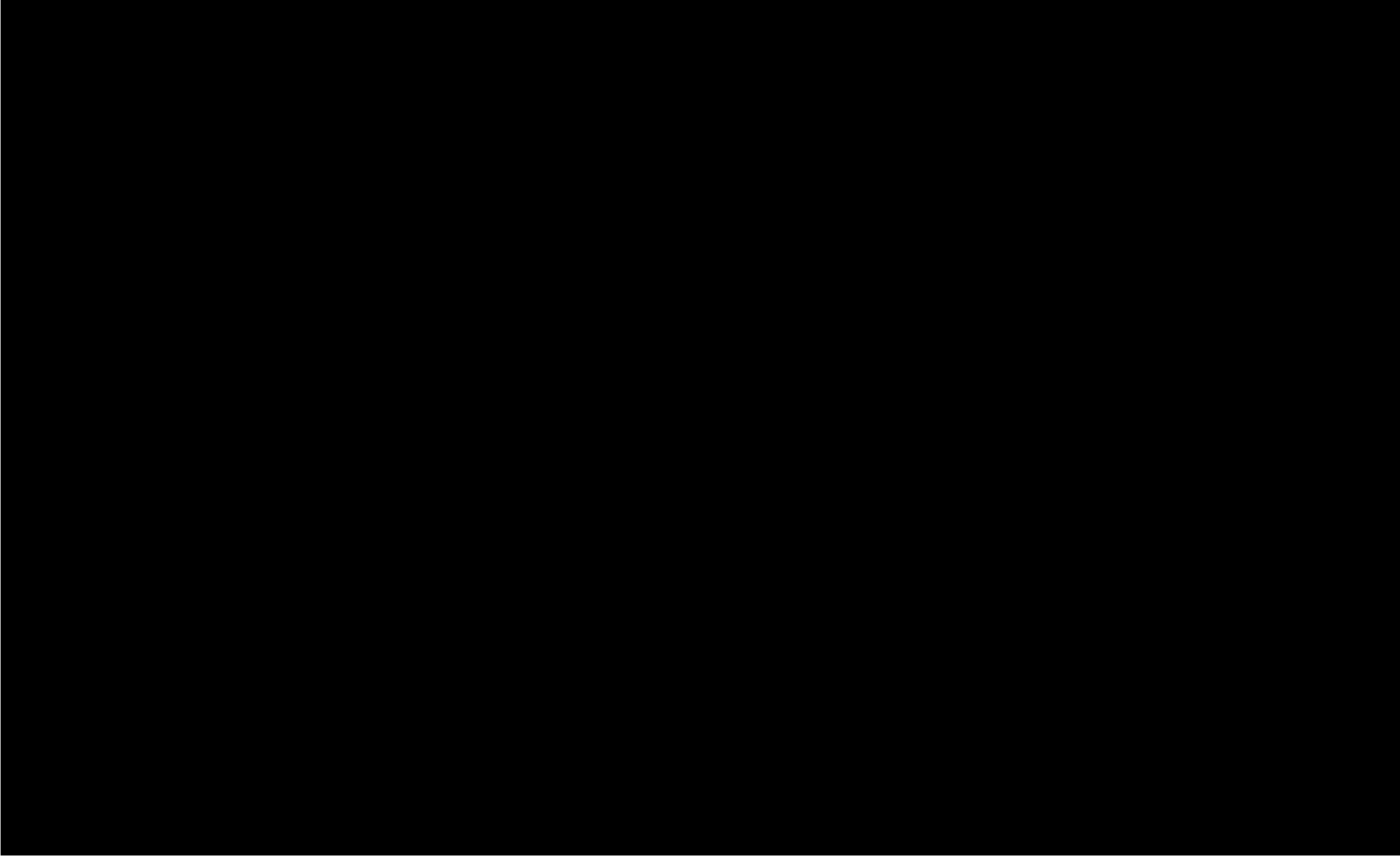
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr) ในการทำงาน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 79.2-83.4 dB(A) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดไว้ว่าระดับเสียงที่พนักงานสัมผัสตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A) พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

##### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสถานที่ทำงานในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.3-3 และรูปที่ 3.2.11.3-2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด



3-75



รูปที่ 3.2.11.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน

ตารางที่ 3.2.11.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน

เวลา	ผลการตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
	แผนก Production		แผนก Production	
	บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)		บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)	
	02/12/65		02/12/65	
09:30-10:30	77.2	09:30-10:30	76.5	-
10:30-11:30	79.6	10:30-11:30	78.4	-
11:30-12:30	80.1	11:30-12:30	79.6	-
12:30-13:30	79.4	12:30-13:30	78.1	-
13:30-14:30	78.1	13:30-14:30	78.5	-
14:30-15:30	79.4	14:30-15:30	80.7	-
15:30-16:30	80.2	15:30-16:30	83.0	-
16:30-17:30	79.1	16:30-17:30	81.7	-
$L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]	79.2	$L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]	80.0	ไม่เกิน 90.0
$L_{max}$ [dB(A)]	102.6	$L_{max}$ [dB(A)]	98.4	ไม่เกิน 140.0
SLM Model, Serial No.	ACO-R36 S/N 00192048	SLM Model, Serial No.	ACO-R47 S/N 00192059	-
Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	-
Calibration Ref.	114 dB, 1000 Hz	Calibration Ref.	114 dB, 1000 Hz	-
SLM Reading, SLM Adjust	94.1 dB, 94.0 dB	SLM Reading, SLM Adjust	94.0 dB, 94.0 dB	-
Certified Date	1 ธันวาคม 2565	Certified Date	1 ธันวาคม 2565	-
Cal Sheet No.	NOISE_R674/22	Cal Sheet No.	NOISE_R674/22	-

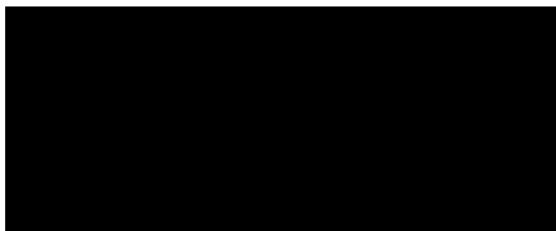
ตารางที่ 3.2.12-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
	แผนก Coordination	
	บริเวณคัตแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)	
	02/12/65	
10:00-11:00	73.9	-
11:00-12:00	86.6	-
12:00-13:00	67.1	-
13:00-14:00	82.4	-
14:00-15:00	90.2	-
15:00-16:00	62.7	-
16:00-17:00	68.1	-
17:00-18:00	72.7	-
$L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]	83.4	ไม่เกิน 90.0
$L_{max}$ [dB(A)]	114.0	ไม่เกิน 140.0
SLM Model, Serial No.	ACO-R17 S/N 00172064	-
Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	-
Calibration Ref.	114 dB, 1000 Hz	-
SLM Reading, SLM Adjust	94.0 dB, 94.0 dB	-
Certified Date	1 ธันวาคม 2565	-
Cal Sheet No.	NOISE_R674/22	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ  
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์  
ชื่อผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

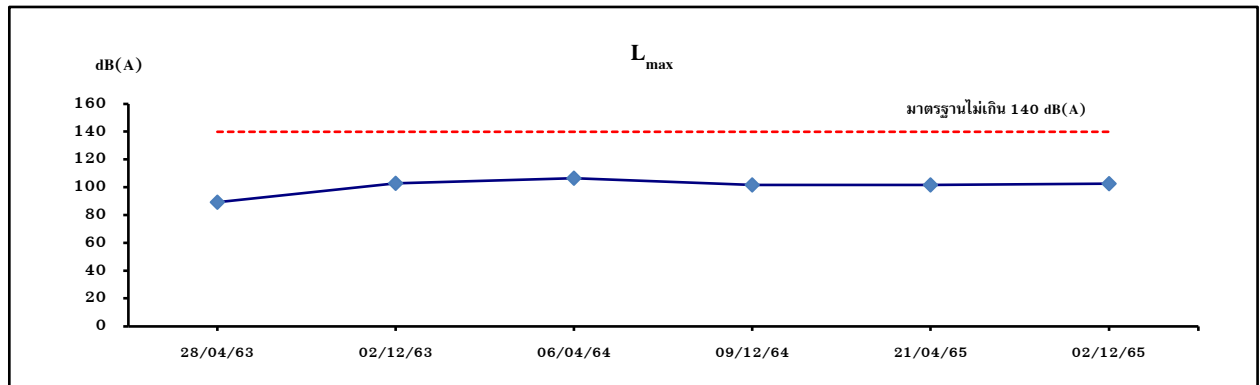
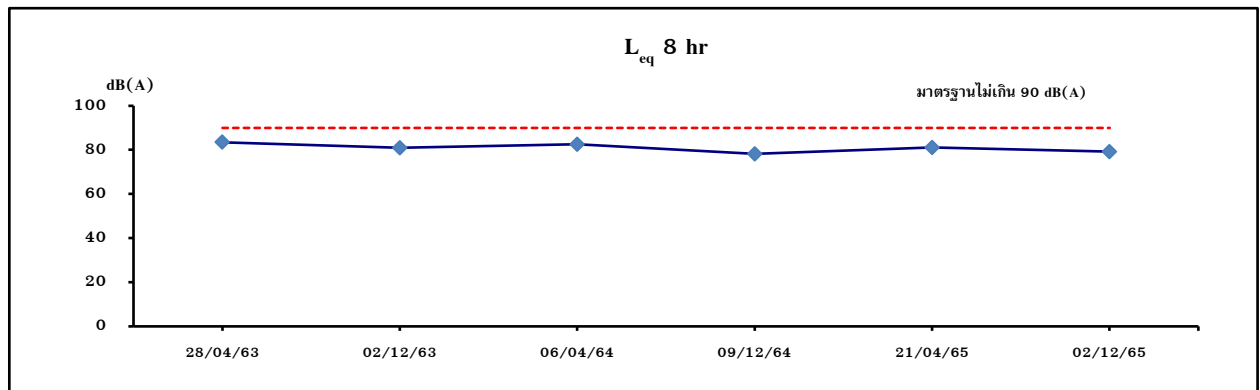
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



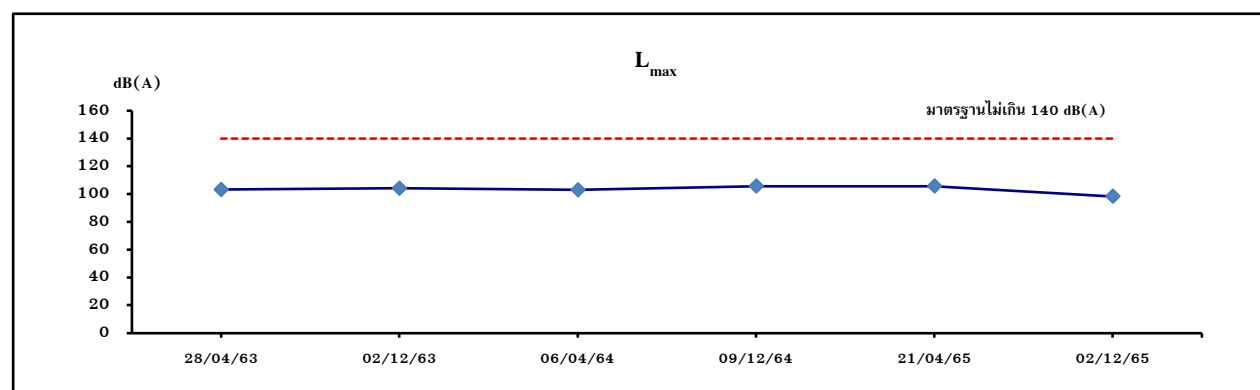
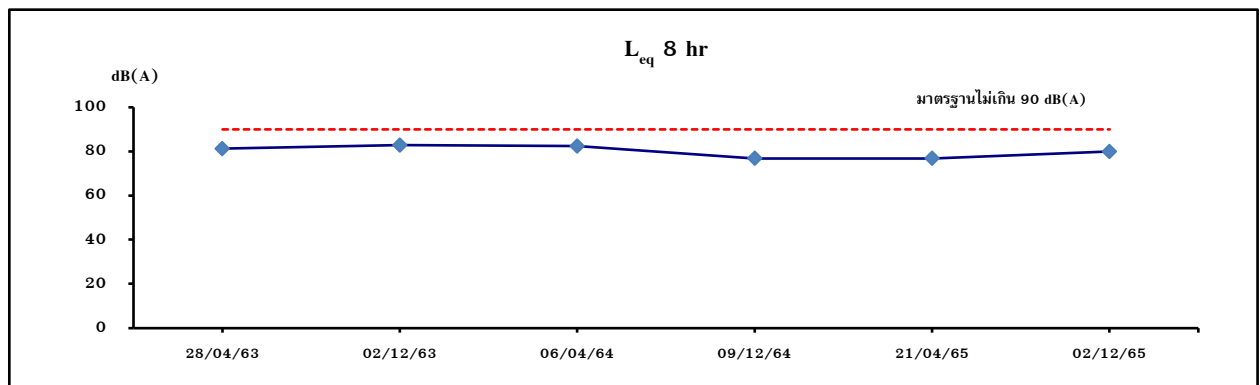
### ตารางที่ 3.2.11.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2565

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		$L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]	$L_{max}$ [dB(A)]
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (N1)	28/04/63	83.5	89.2
	02/12/63	81.0	102.8
	06/04/64	82.5	106.5
	09/12/64	78.2	101.6
	21/04/65	81.1	101.7
	02/12/65	79.2	102.6
บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)	28/04/63	81.3	96.8
	02/12/63	82.9	104.2
	06/04/64	82.5	103.1
	09/12/64	76.9	105.8
	21/04/65	80.9	102.8
	02/12/65	80.0	98.4
บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)	02/12/63	82.3	102.5
	06/04/64	81.8	109.1
	09/12/64	78.7	98.8
	27/04/65	82.6	108.8
	02/12/65	83.4	114.0
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 140.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ  
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

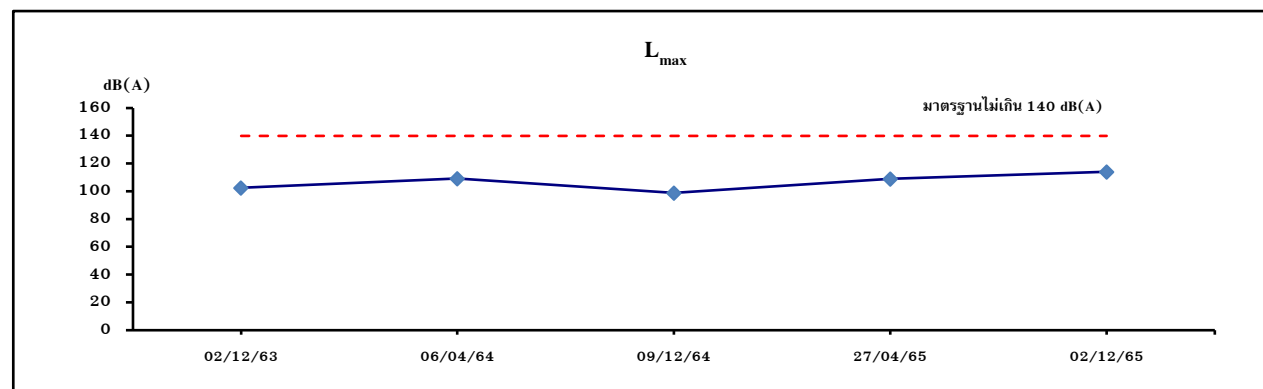
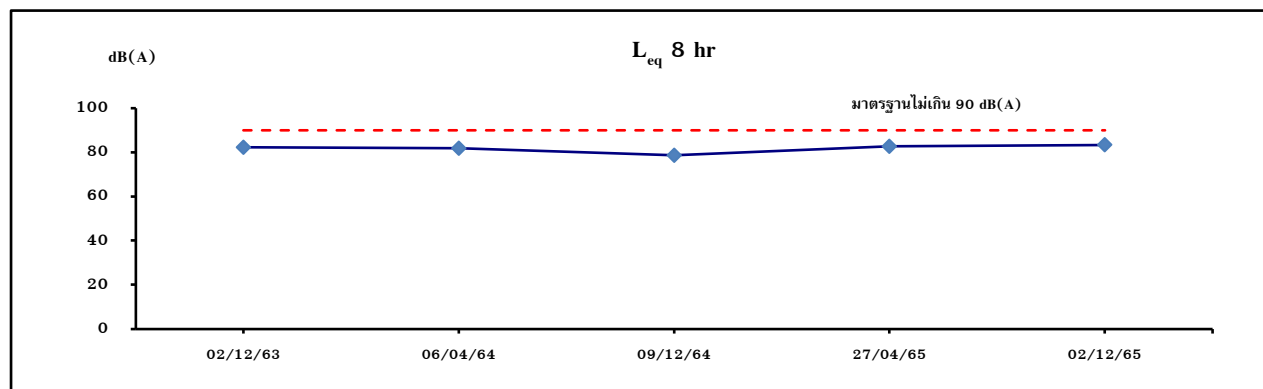


### บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)



### บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)

รูปที่ 3.2.11.3-2 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงานระหว่างปี 2563-2565



บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)

รูปที่ 3.2.11.3-2 (ต่อ)

### 3.2.11.4 ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ได้แก่ อาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1) บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) อาคารผลิตที่ 2 บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4) และอาคารผลิตที่ 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5) สำหรับดัชนีตรวจวัด คือ ปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัสเสียงดังเกินระยะเวลาที่อนุญาต (%Dose) และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน (TWA) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.4-1 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.11.4-1

ตารางที่ 3.2.11.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Noise Dose	Dosimeter	Noise Dosimeter	ISO 11202

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล จำนวน 3 คน เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.4-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ของพนักงานบริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N), บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) และบริเวณคัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4) พบว่า %Dose มีค่าอยู่ในช่วง 89.98-95.00 สำหรับค่า TWA มีค่าอยู่ในช่วง 84.5-84.8 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ TWA มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการจัดเตรียม Ear Plugs และ Ear Muffs ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน และมีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนเวลาการทำงานในพื้นที่เป็นสัปดาห์

### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.4-3 แลรูปที่ 3.2.11.14-1 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด





บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)



บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)



บริเวณตัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)



#### ภาพที่ 3.2.11.4-1 ภาพการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

ตารางที่ 3.2.11.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

แผนก	สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
					% Dose	TWA [dB(A)]
Production	บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (N1)	คุณประทีป ทาลุมพุก	02/12/65	09:00 น. -17:00 น.	95.00	84.8
Production	บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)	คุณชวลิต คำภูมิ	02/12/65	09:00 น. -17:00 น.	89.98	84.5
Coordination	บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4)	คุณวีระชาญ สามัญญา	02/12/65	09:00 น. -17:00 น.	92.42	84.7
มาตรฐาน					-	ไม่เกิน 85.0

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

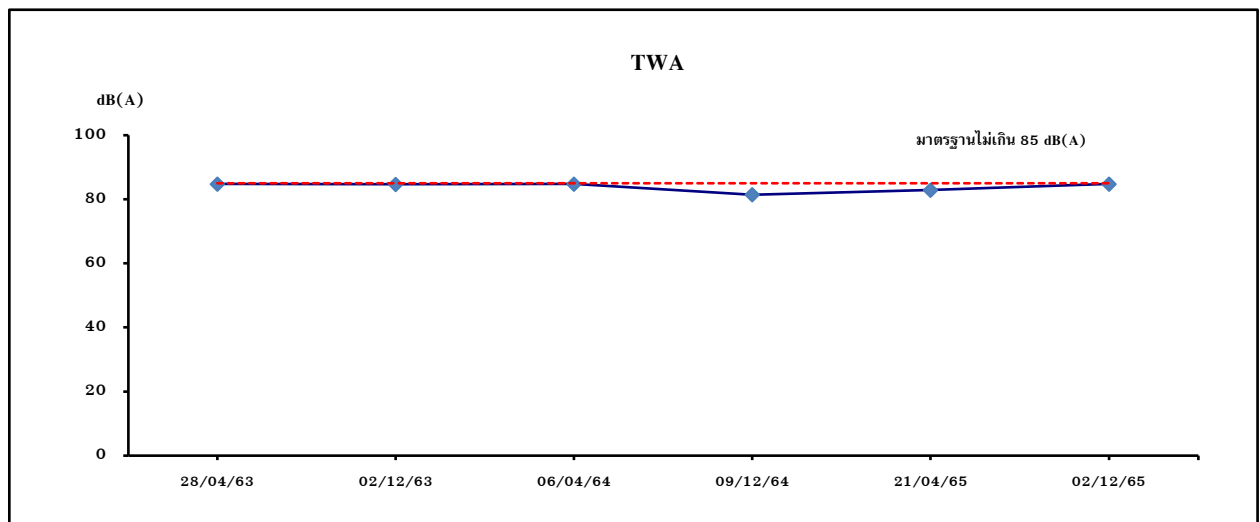
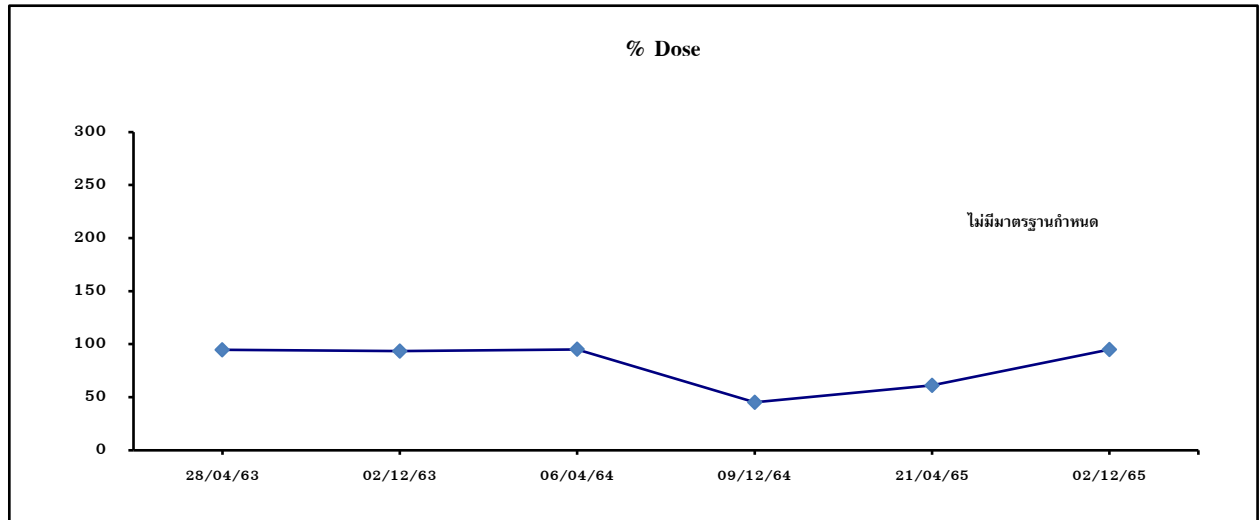
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัดและ  
วิเคราะห์สภาวะการทำงาน  
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.11.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2565

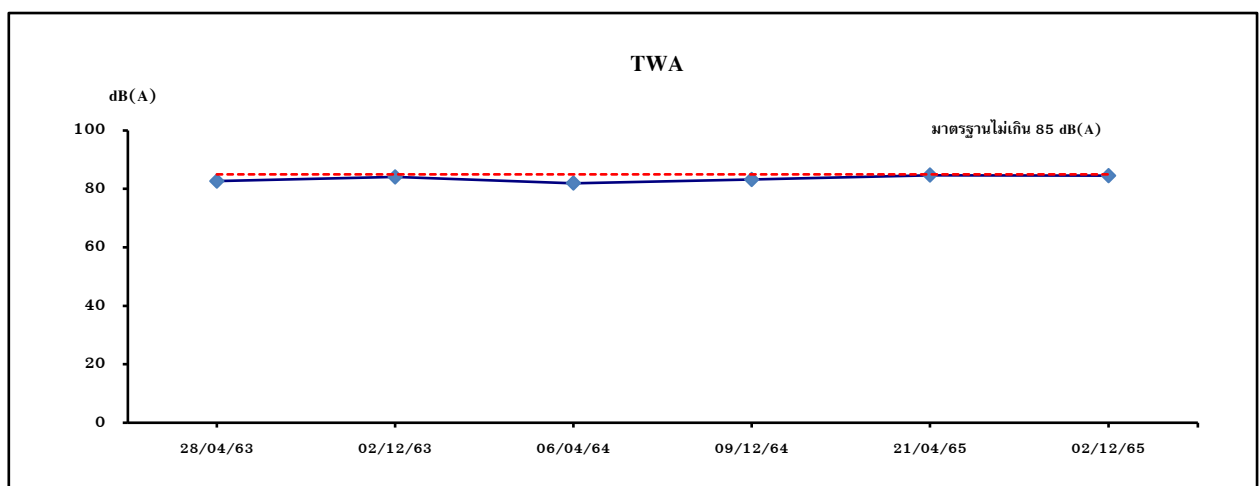
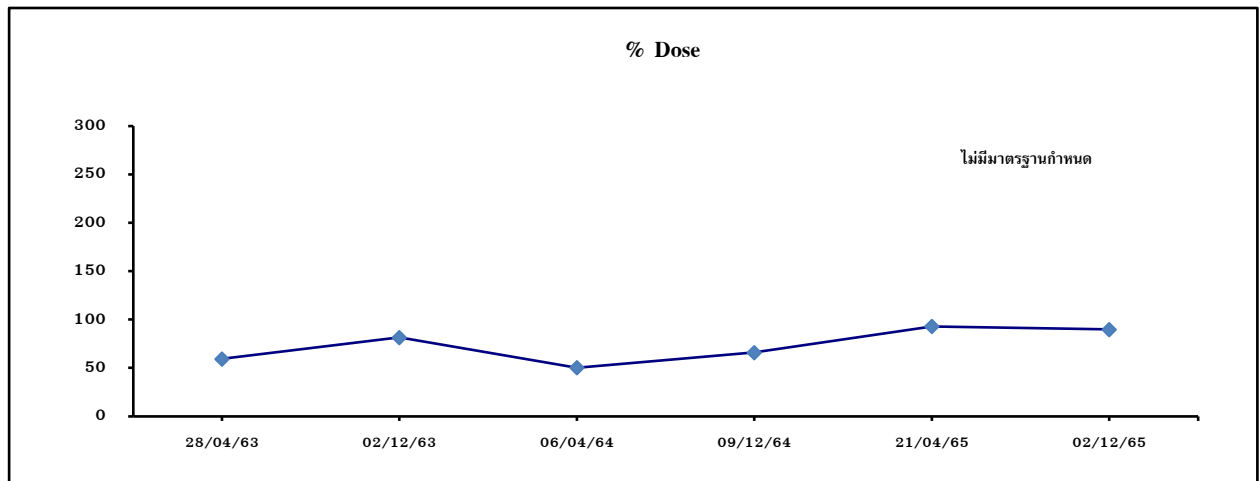
แผนก	สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
					% Dose	TWA [dB(A)]
Production	บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (N1)		28/04/63	08:55 น.-16:55 น.	94.64	84.8
			02/12/63	08:18 น.-16:18 น.	94.64	84.8
			06/04/64	08:35 น.-16:35 น.	95.10	84.8
			09/12/64	08:00 น.-16:00 น.	45.16	81.5
			21/04/65	09:24 น.-17:24 น.	61.26	82.9
			02/12/65	09:00 น. -17:00 น.	95.00	84.8
Production	บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)		28/04/63	08:54 น.-16:54 น.	59.32	82.7
			02/12/63	08:17 น.-16:17 น.	59.32	82.7
			06/04/64	08:34 น.-16:34 น.	50.38	82.0
			09/12/64	08:00 น.-16:00 น.	66.13	83.2
			21/04/65	09:30 น.-17:30 น.	93.10	84.7
			02/12/65	09:00 น. -17:00 น.	89.98	84.5
Coordination	บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4)		02/12/63	08:18 น.-16:18 น.	90.03	84.5
			06/04/64	08:35 น.-16:35 น.	74.38	83.7
			09/12/64	08:00 น.-16:00 น.	93.87	84.7
			27/04/65	09:17 น.-17:17 น.	95.07	84.8
			02/12/65	09:00 น. -17:00 น.	92.42	84.7
มาตรฐาน					-	ไม่เกิน 85.0

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561



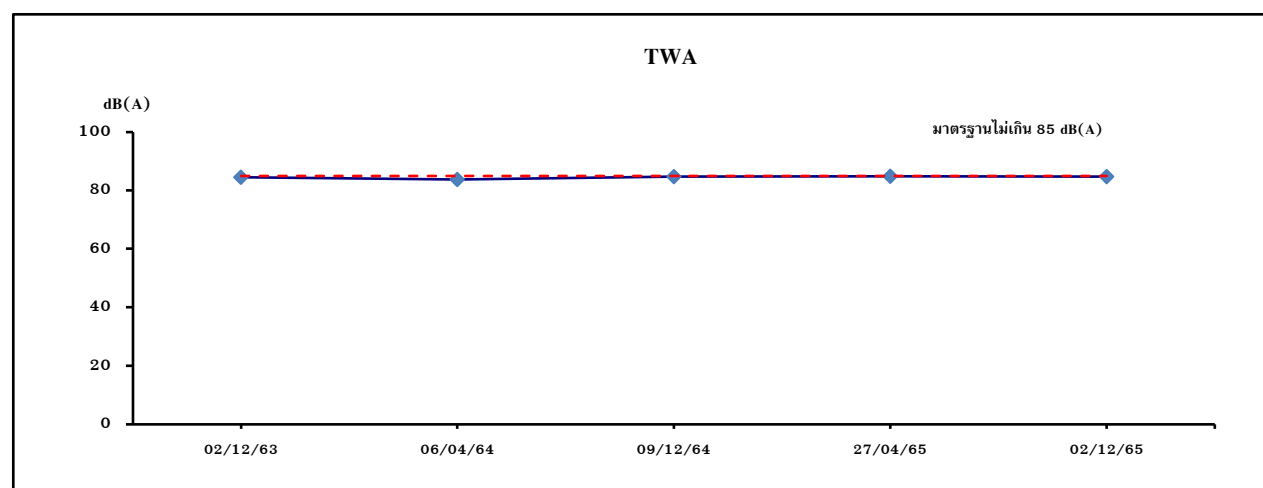
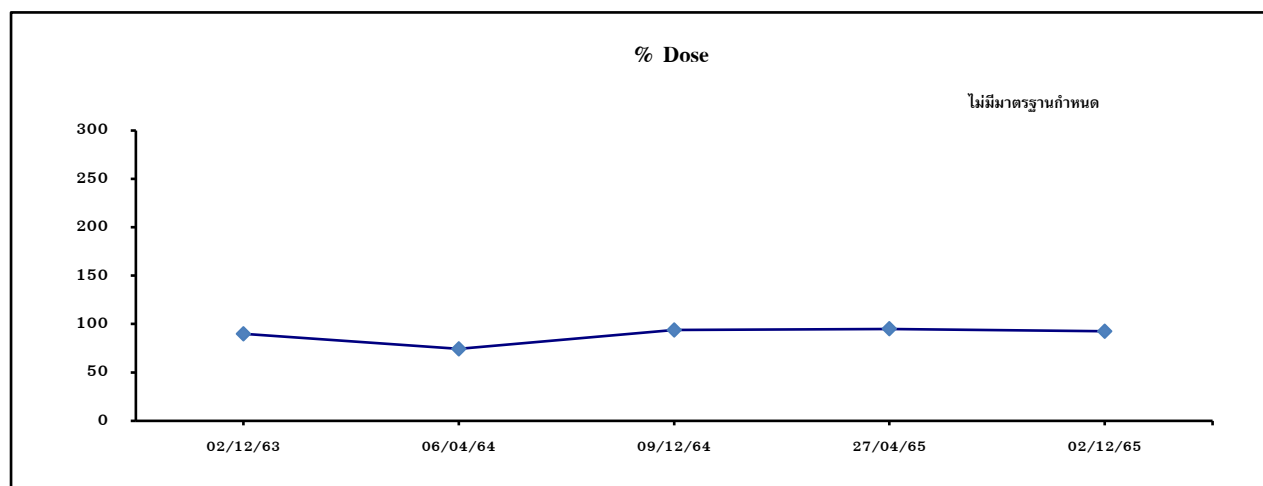
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)

รูปที่ 3.2.11.4-1 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2565



บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)

รูปที่ 3.2.11.4-1 (ต่อ)



บริเวณคั้ดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)

รูปที่ 3.2.11.4-1 (ต่อ)

### 3.2.11.5 Noise Contour

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) บริเวณอาคารผลิต 1-3 เมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุก ๆ 3 ปี

#### 2) สรุปผลการดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเส้นระดับเสียง (Noise Contour) บริเวณอาคารผลิต 1-3 เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน และ 18 กันยายน 2563 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.11.6 ระดับความร้อนในการทำงาน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ได้แก่ อาคารผลิต 1 บริเวณระหว่างเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1) บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3) บริเวณเครื่องแยกตะกอน (WP4) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียม (WP6) ปีละ 2 ครั้ง สำหรับดัชนีที่ตรวจวัดคือ WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.14-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.11.6-1

ตารางที่ 3.2.11.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ระดับความร้อนในการทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
WBGT	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Wet Bulb Globe Temperature Meter	-

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.6-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) และบริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

### 3) สรุปผลการตรวจวัด

#### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

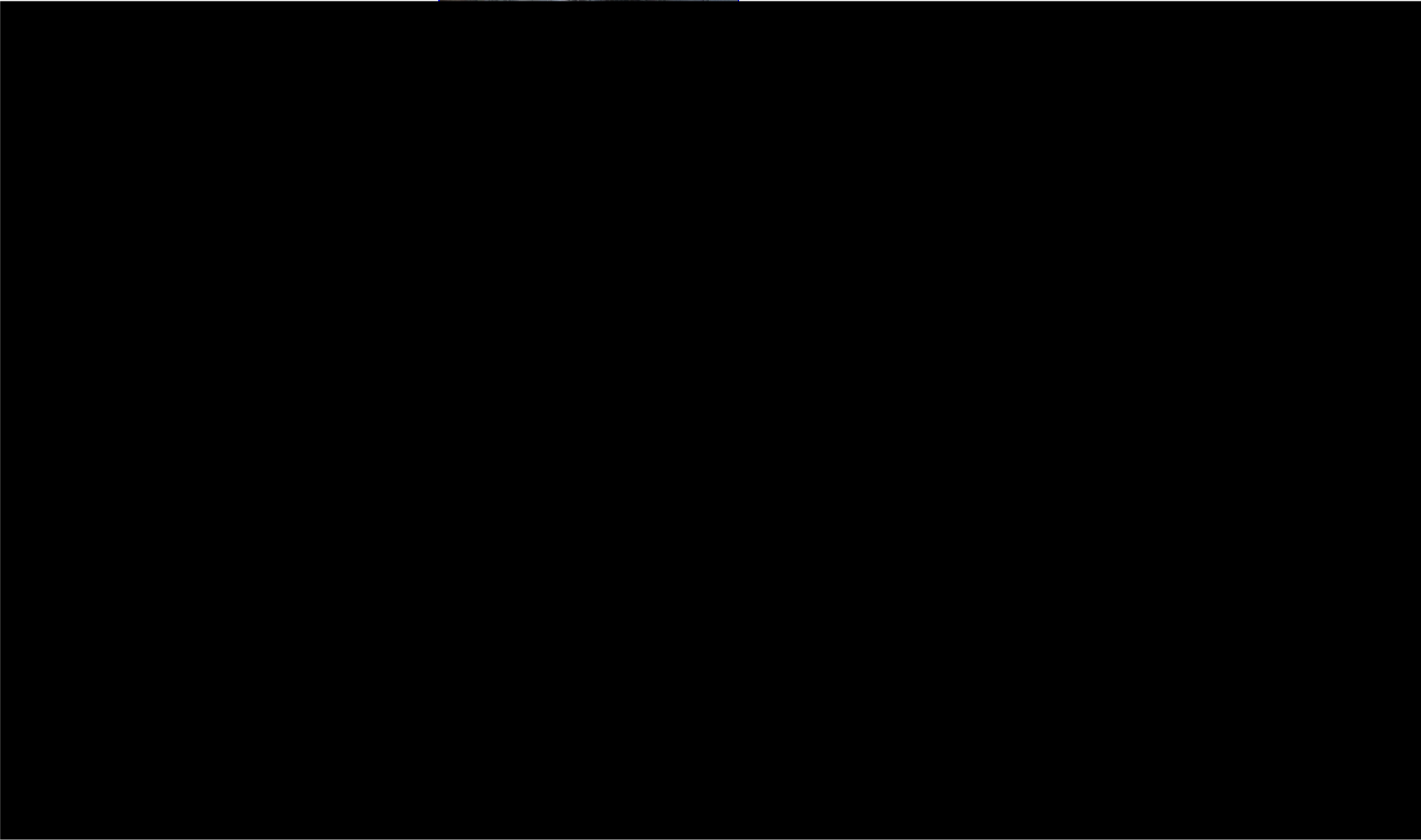
จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน จำนวน 3 สถานี พบว่า ค่าระดับความร้อน WBGT มีค่าอยู่ในช่วง  $29.7-30.8^{\circ}\text{C}$  เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ค่าระดับความร้อน WBGT มีค่าได้ไม่เกิน  $32.0^{\circ}\text{C}$  (สำหรับงานปานกลาง) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

#### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากกากติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในการทำงานในช่วงที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.6-3 และรูปที่ 3.2.11.6-2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด



3-91



รูปที่ 3.2.11.6-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

### ตารางที่ 3.2.11.6-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

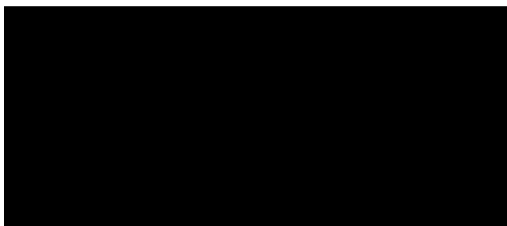
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1)	02/12/65	10:00-12:00 น.	30.8
บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3)	02/12/65	10:00-12:00 น.	30.3
บริเวณเครื่องแยกตะกอน (WP4)	02/12/65	10:00-12:00 น.	29.7
มาตรฐาน <sup>(1)/(2)</sup>			ไม่เกิน 32.0

มาตรฐาน<sup>(1)</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน<sup>(2)</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัดและ  
วิเคราะห์สภาวะการทำงาน  
เบอร์โทรศัพท์

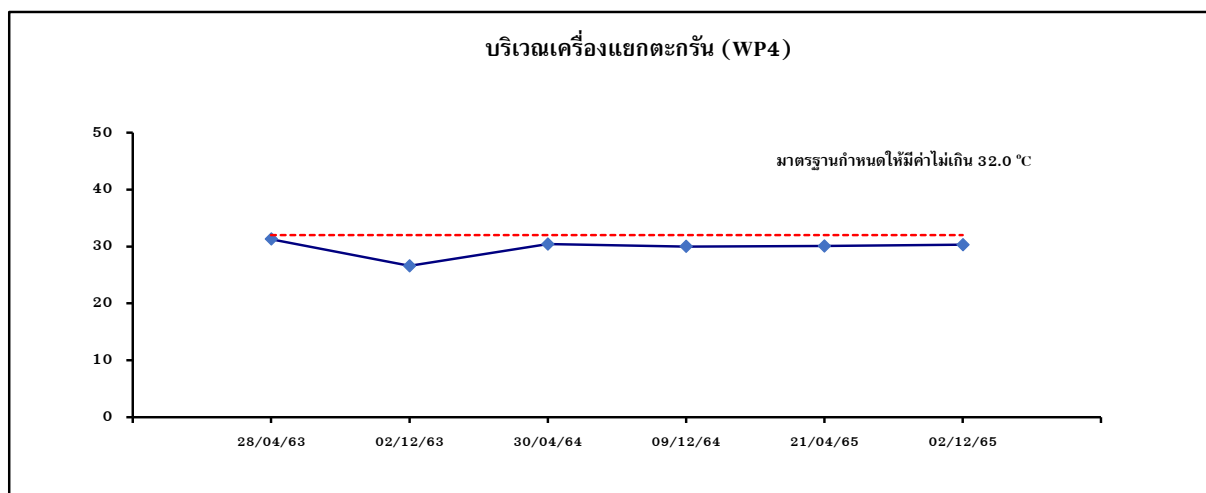
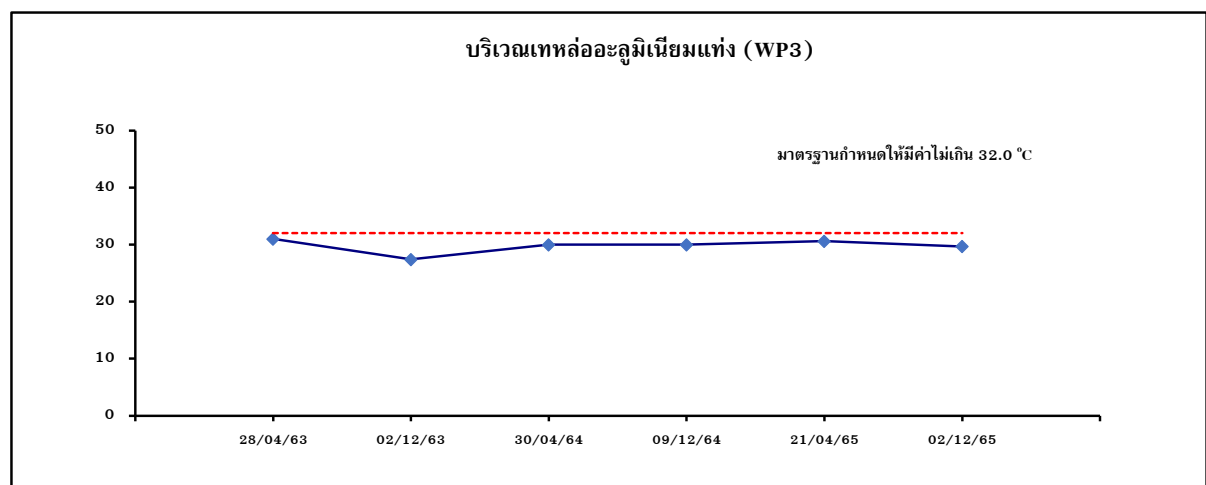
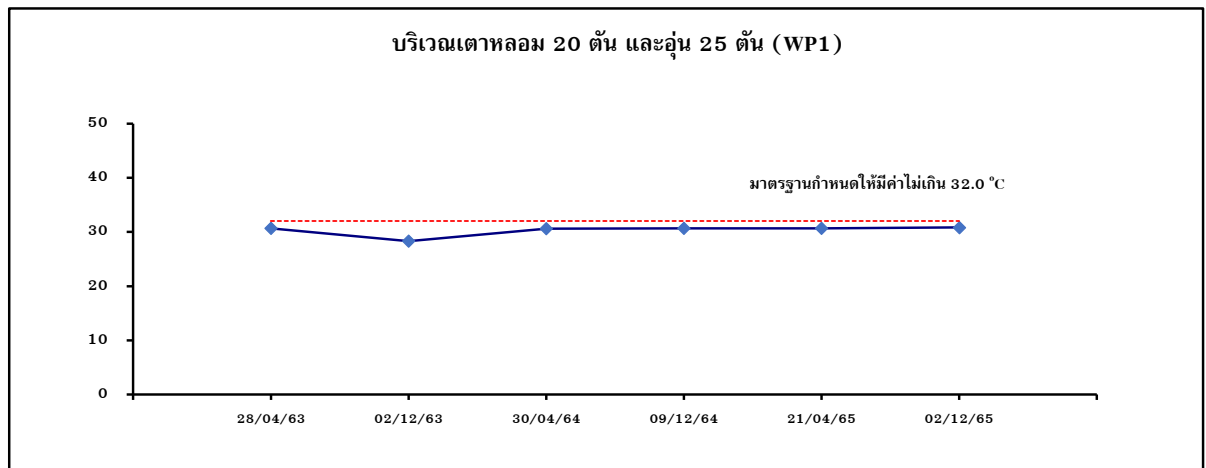
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3.2.11.6-3 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (WP1)	28/04/63	11:20-13:20 น.	30.7
	02/12/63	10:50-12:50 น.	28.3
	30/04/64	10:00-12:00 น.	30.6
	09/12/64	11:00-13:00 น.	30.7
	21/04/65	12:10-14:10 น.	30.7
	02/12/65	10:00-12:00 น.	30.8
บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3)	28/04/63	11:20-13:20 น.	31.0
	02/12/63	10:45-12:45 น.	26.6
	30/04/64	09:55-11:55 น.	30.4
	09/12/64	10:30-12:30 น.	30.0
	21/04/65	12:20-14:20 น.	30.1
	02/12/65	10:00-12:00 น.	30.3
บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)	28/04/63	11:25-13:25 น.	31.3
	02/12/63	10:35-12:35 น.	27.4
	30/04/64	10:00-12:00 น.	30.0
	09/12/64	10:40-12:40 น.	30.0
	21/04/65	12:30-14:30 น.	30.6
	02/12/65	10:00-12:00 น.	29.7
มาตรฐาน <sup>[1]/[2]</sup>			ไม่เกิน 32.0

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ  
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ  
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ  
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



รูปที่ 3.2.11.6-2 แสดงผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2565

### 3.2.11.7 การบันทึกอุบัติเหตุ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความรุนแรง จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน การแก้ไขปัญหา เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาการดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง

#### 2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความรุนแรง จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน การแก้ไขปัญหา จากบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 1 ครั้ง ดังเอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.11.8 การฝึกอบรมและการซ้อมแผนฉุกเฉิน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินภายในโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง

#### 2) สรุปผลการดำเนินการ

โครงการดำเนินการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2565 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.12 สังคม-เศรษฐกิจ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ และสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม การเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน

#### 2) สรุปผลการดำเนินการ

##### 2.1) สำรวจความคิดเห็นโครงการ

ในปี 2565 โครงการได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 1-4 ตุลาคม 2565 โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์บุคคลที่ตั้งครัวเรือนอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการโดยตรง ซึ่งการสัมภาษณ์จะทำให้ทราบถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม ระดับครัวเรือน ผลกระทบที่ครัวเรือนได้รับในปัจจุบัน และความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 26 ในภาคผนวกที่ 1

เพื่อให้ความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ มีความน่าเชื่อถือ จึงได้มีการสุ่มตัวอย่างจาก 16 หมู่บ้านหรือชุมชน เป็นตัวแทนในการศึกษา โดยจำนวนตัวอย่างแต่ละหมู่บ้านหรือชุมชนที่จะทำการสำรวจ ได้ใช้สูตรการคำนวณจำนวนตัวอย่างของ Taro Yamane ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ;  $n$  = จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา  
 $N$  = จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (ในที่นี้เท่ากับ 62,110 ครัวเรือน)  
 $e$  = ค่าสัมประสิทธิ์ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (ในที่นี้ให้มีค่าเท่ากับ 5% หรือมีค่าเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95)

และเพื่อให้จำนวนตัวอย่างเป็นตัวแทนของหมู่บ้านหรือชุมชน ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจการของโครงการ จึงได้กระจายจำนวนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านหรือชุมชน ดังตารางที่ 3.2.12-1 ถึง 3.2.12-3 รูปที่ 3.2.12-1 และภาพที่ 3.2.12-1

ตารางที่ 3.2.12-1 จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่จะทำการศึกษาในแต่ละชุมชน

ชุมชน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง ครัวเรือน (คำนวณ)	จำนวนตัวอย่างครัวเรือน (เก็บจริง)
<b>1. เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์</b>			
<b>อ. ศรีราชา จ.ชลบุรี<sup>1/</sup></b>			
<b>ตำบลบ่อวิน</b>			
ม.1 ชุมชนห้วยเหียน	724	4.64	5
ม.2 ชุมชนยางเอน	1,734	11.11	12
ม.3 ชุมชนบ่อวิน	3,784	24.25	25
ม.5 ชุมชนเขาขยาย	3,176	20.35	21
ม.6 บ้านเขาหิน	2,772	17.76	18
ม.8 ชุมชนมาบเสมอ	1,724	11.05	12
<b>ตำบลเขาคันทรง</b>			
ม.2 ชุมชนศิริอนุสรณ์	394	2.52	3
ม.10 ชุมชนพันเสด็จนอก	565	3.62	4
<b>ตำบลหนองขาม</b>			
ม.4 ชุมชนเขาชี	957	6.13	7
<b>2. องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน</b>			
<b>อ. ศรีราชา จ.ชลบุรี<sup>2/</sup></b>			
ม.3 บ้านห้วยปราบ	17,630	112.97	113
ม.4 บ้านพันเสด็จใน	2,561	16.41	17
ม.6 บ้านเขาหิน	2,646	16.96	17
ม.7 บ้านหนองกวางปลา	5,078	32.54	33
<b>3. องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง</b>			
<b>อ. ศรีราชา จ.ชลบุรี<sup>3/</sup></b>			
ม.5 บ้านสุรศักดิ์มนตรี	1,861	11.93	12
ม.10 บ้านเจ้าพระยา	805	5.16	6
<b>4. องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร</b>			
<b>อ. ปลวกแดง จ. ระยอง<sup>4/</sup></b>			
ม.4 บ้านห้วยปราบ	15,699	100.60	101
<b>รวม</b>	<b>62,110</b>	<b>398</b>	<b>406</b>

ที่มา : <sup>1/</sup>ข้อมูลจากเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์, พฤษภาคม 2565  
<sup>2/</sup>ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน, พฤษภาคม 2565  
<sup>3/</sup>ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง, พฤษภาคม 2565  
<sup>4/</sup>ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร, พฤษภาคม 2565

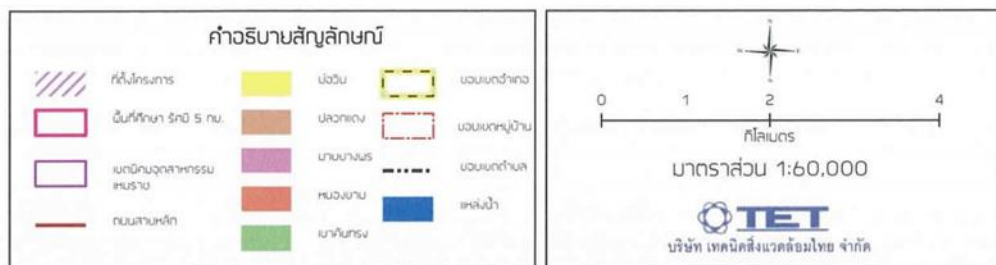
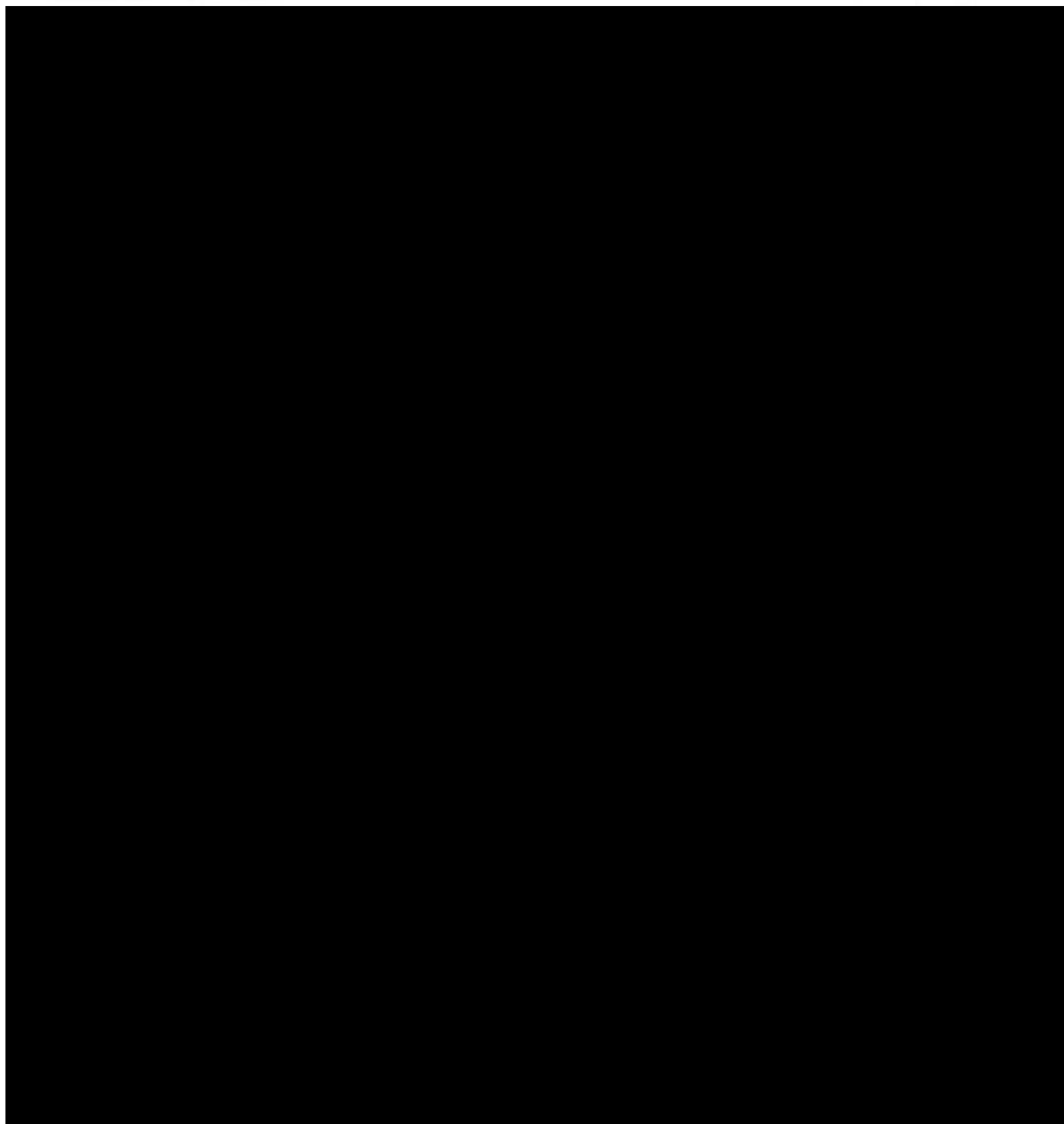
### ตารางที่ 3.2.12-2 จำนวนหน่วยงานราชการที่ทำการศึกษา

หน่วยงานราชการที่ศึกษา	จำนวนตัวอย่างหน่วยงานราชการที่ศึกษา
1. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน	1
2. นายกเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์	1
3. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหิน	1
4. ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเขาหิน	1
รวม	4

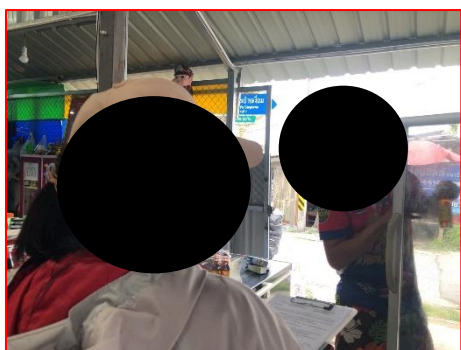
### ตารางที่ 3.2.12-3 จำนวนสถานประกอบการที่ทำการศึกษา

สถานประกอบการข้างเคียงที่ศึกษา	จำนวนตัวอย่างสถานประกอบการข้างเคียงที่ศึกษา
1. บริษัท เฟลด์ล อุตสาหกรรม จำกัด	1
2. บริษัท เอสซี วาโต จำกัด	1
3. บริษัท ดุโซลัค (สยาม) จำกัด	1
4. บริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด (โรงงาน 3)	1
รวม	4





รูปที่ 3.2.12-1 แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล



ชุมชนห้วยเหียน



ชุมชนยางเอน-หน้า 7



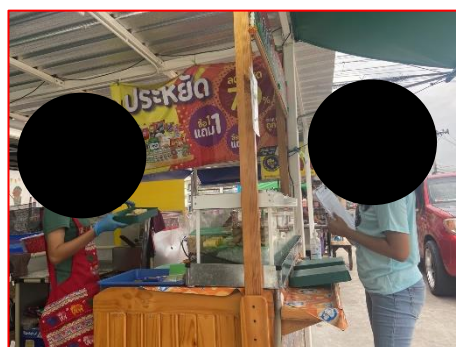
ชุมชนบ่อวิน



ชุมชนเขาขยาย



บ้านเขาหิน (เทศบาลเจ้าพระยาสุรศักดิ์)



ชุมชนมาบเสมอ

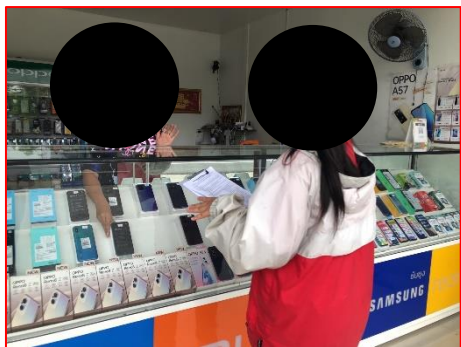


ชุมชนศิริอนุสรณ์

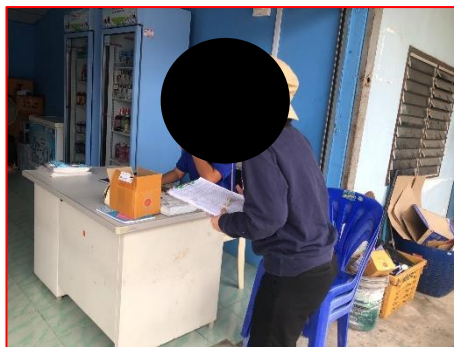


ชุมชนพันเสด็จนอก

ภาพที่ 3.2.12-1 แสดงการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน



ชุมชนเขาชี้



บ้านพันเสด็จใน



บ้านเขาคิน (ตำบลบ่อวิน)



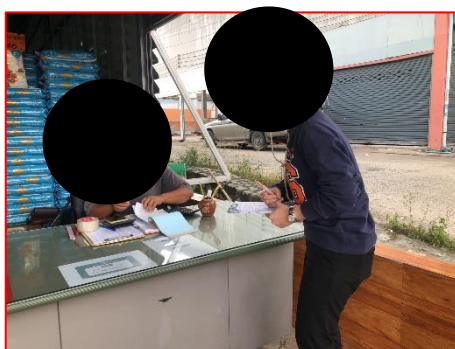
บ้านหนองก้างปลา



บ้านสุรศักดิ์มนตรี



บ้านเจ้าพระยา



บ้านห้วยปราบ

ภาพที่ 3.2.12-1 (ต่อ)

### 2.1.1) สรุปผลการดำเนินการสำรวจ

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ สถานประกอบการ ข้างเคียง และความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ โดยได้ทำการสัมภาษณ์กลุ่ม ประชาชน จำนวน 406 ครึ่งเรือน ผู้นำชุมชน จำนวน 16 ตัวอย่าง หน่วยงานราชการ จำนวน 4 ตัวอย่าง สถานประกอบการ 4 ตัวอย่าง

### 3.1) ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นระดับหน่วยงานราชการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นหน่วยงานรวม 4 แห่ง ประกอบด้วยผู้ช่วยนักวิชาการสุขาภิบาล, เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และคุณครูในโรงเรียน (ตั้งเอกสารแนบที่ 46 ในภาคผนวกที่ 1) พบว่า ส่วนใหญ่ทราบว่าบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี สำหรับผลดีของโครงการ ระบุว่ามีการช่วยเหลือทุนการศึกษาเด็กในชุมชน และมีการจ้างงาน

สำหรับความต้องการของหน่วยงานราชการและข้อเสนอแนะต่อโครงการมีดังนี้

- อยากให้โครงการเข้ามาสนับสนุนหน่วยงานในด้านต่าง ๆ
- อยากให้โครงการดูแลเรื่องมาตรการเกี่ยวกับชุมชนรอบ ๆ

### 2.1.2) ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นสถานประกอบการข้างเคียง

จากผลการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของสถานประกอบการ จำนวน 4 ตัวอย่าง ทราบ ว่ามีโครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีความ คิดเห็นว่าทางบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด จากการสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของ โครงการ ในระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา ก่อให้เกิดผลดีกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม คือ มีการจ้างงาน คนในชุมชนมีงาน ทำ สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน และข้อกังวลอาจก่อให้เกิดผลกระทบในเรื่องกลิ่นเหม็นรบกวน

### 2.1.3) ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นผู้นำชุมชน

จากผลการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของผู้นำชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นผู้นำชุมชนรวม 16 หมู่บ้าน พบว่า ทราบว่ามีโครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีความคิดเห็นว่าทางบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชน เช่น สนับสนุนกิจกรรมชุมชน, สนับสนุนชุมชน, มีอาชีพเสริม และเศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น

### 2.1.4) ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นระดับครัวเรือน

#### 2.1.4.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสอบถามตัวแทนครัวเรือนโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 406 ตัวอย่าง พบว่า เป็นเพศชาย 161 ราย ร้อยละ 39.7 และเพศหญิง 245 ราย ร้อยละ 60.3 โดยส่วนใหญ่ ผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 39.9 รองลงมาอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 33.5 จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ที่ระดับอนุปริญญา/ ปวส. ร้อยละ 50.5 รองลงมามีการศึกษาอยู่ที่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช. ร้อยละ 21.9 สถานภาพในครัวเรือน พบว่า สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่มีจำนวน 4-6 คน ร้อยละ 67.7 รองลงมาจำนวนสมาชิกไม่เกิน 3 คน ร้อยละ 20.7

จากการสอบถาม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 83.7 สำหรับคนที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 39.4 โดยมีสาเหตุของการย้าย คือ เพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 69.0 รองลงมาติดตามครอบครัว ร้อยละ 26.8 และจากการสอบถาม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน/ ลูกจ้าง ร้อยละ 39.5 รองลงมา คือ ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 39.1

#### ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

จากการสอบถาม พบว่า แหล่งน้ำดื่มของครัวเรือน มีการจัดซื้อน้ำบรรจุขวด/น้ำถัง ร้อยละ 100.0 โดยร้อยละ 100.0 ระบุว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน แหล่งน้ำใช้ของครัวเรือน คือ ใช้น้ำประปา ร้อยละ 99.5 โดยร้อยละ 100.0 ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ทั้งหมดไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 100.0 สำหรับการจัดการขยะของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรถขยะเทศบาล หรือองค์การบริหารส่วนตำบลมารับขยะเพื่อไปกำจัดต่อไป ร้อยละ 96.1



### ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

จากการสอบถาม พบว่า ในช่วงปี 2565 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอาการเจ็บป่วย เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น หวัด ร้อยละ 54.9 สำหรับวิธีการรักษา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไปโรงพยาบาลสถานบริการของรัฐ ร้อยละ 64.8 รองลงมา คือ ซื้อยามารับประทานเอง ร้อยละ 16.6

### ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังนี้

ผลกระทบด้านกลิ่น ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหารบกวน ร้อยละ 98.5 และร้อยละ 1.5 ระบุว่ามียาหรบกวน โดยในกลุ่มที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 100.0 เป็นกลิ่นที่มาจากกิจกรรมในชุมชน ร้อยละ 85.7 รองลงมาได้รับผลกระทบจากโรงงานในนิคมฯ ร้อยละ 14.3 และได้รับผลกระทบในบางฤดู ร้อยละ 100.0

ผลกระทบด้านเขม่าควัน ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหารบกวน ร้อยละ 94.3 และระบุว่ามียาหรบกวน ร้อยละ 5.7 โดยในกลุ่มที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 73.9 ซึ่งปัญหาเขม่าควันส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 69.0 และได้รับผลกระทบในบางฤดู ร้อยละ 65.2

ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหารบกวน ร้อยละ 61.8 และร้อยละ 38.5 ระบุว่ามียาหรบกวน โดยในกลุ่มที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 49.0 ซึ่งฝุ่นละอองส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 94.4 รองลงมาได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมในชุมชน (เผาขยะ) ร้อยละ 5.0 และส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบตลอดทั้งปี ร้อยละ 72.9

ผลกระทบด้านน้ำเสีย ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหารบกวน ร้อยละ 100.0

ผลกระทบด้านเสียง ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหารบกวน ร้อยละ 92.7 และร้อยละ 7.3 ระบุว่ามียาหรบกวน โดยในกลุ่มที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.6 ซึ่งเสียงส่วนใหญ่เป็นเสียงจากการจราจร ร้อยละ 87.0 รองลงมาได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมในชุมชน(สังสรรค์ในชุมชน, วิทยุรบกวน) ร้อยละ 13.0 และได้รับผลกระทบตลอดบางฤดู ร้อยละ 100.0

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ ระบุว่าไม่มีปัญหารบกวน ร้อยละ 100.00

### ข้อมูลด้านความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติที่มีต่อโครงการ

จากการศึกษาด้านข้อมูลด้านความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติที่มีต่อโครงการพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 91.1 ทราบว่ามีโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด และโดยส่วนใหญ่ทราบจากเพื่อน/เพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 42.6 รองลงมาทราบเอง ร้อยละ 29.4 จากการสอบถามถึงผลดี และข้อกังวลที่มีต่อโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่งพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าก่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชน เช่นมีการสร้างรายได้ / สร้างอาชีพให้กับคนในชุมชน ร้อยละ 33.4 มีการจ้างงาน/ คนในชุมชนมีงานทำ ร้อยละ 27.6 เป็นต้นสำหรับข้อกังวลที่อาจเกิดจากโครงการส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.7 แสดงความคิดเห็นว่าไม่มีผลกระทบที่มาจากทางโครงการ อย่างไรก็ตามผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนคิดว่าอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น ปัญหาผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 9.8 และไม่เคยแจ้งปัญหาดังกล่าวให้กับหน่วยงานหรือทางโครงการทราบ

สำหรับความต้องการให้โครงการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมการดำเนินงาน

- ช่วยเหลือ/สนับสนุน/ร่วมกิจกรรมกับชุมชนในโอกาสต่างๆ เช่น ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน และงานบุญต่างๆ
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ
- รับคนในพื้นที่เข้าทำงาน
- สร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ปรับปรุงถนน
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตและมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม
- มีช่องทางให้ชุมชนได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ
- ในกรณีมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการต้องชี้แจงปัญหาและแก้ไขโดยเร็ว
- เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าดูการดำเนินงานของโครงการ

## 2.2) เรื่องร้องเรียน

ทางโครงการได้มีการรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีข้อร้องเรียน จำนวน 1 ครั้ง ดังเอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.13 สาธารณสุข

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรค จากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของแนวโน้มการเกิดโรคของผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอโนน ปีละ 1 ครั้ง

#### 2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้การรวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของแนวโน้มการเกิดโรคของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอโนน

จากข้อมูลอัตราการป่วยของทั้ง 21 กลุ่มโรค ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอโนน โดยกลุ่มโรคที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ

- (1) ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ
- (2) เบาหวาน
- (3) การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ
- (4) เนื้อเยื่อผิดปกติ
- (5) ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน

นอกจากกลุ่มโรคข้างต้นแล้ว กลุ่มโรคอื่นๆ ทั้งหมด ไม่มีแนวโน้มว่าอัตราการป่วยเพิ่มขึ้น รายละเอียดข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค (รง.504) ดังเอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1



## บทที่ 4

สรุปผลการศึกษา

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 รายละเอียดดังนี้

#### 4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการ ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดระดับเสียง คุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ ปริมาณน้ำใช้ ไฟฟ้า สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน คุณภาพอากาศในการทำงาน ระดับเสียงในการทำงาน ระดับความร้อนในการทำงานการบันทึกอุบัติเหตุ การฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉิน สังคม-เศรษฐกิจ และสาธารณสุข

#### 4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีรายละเอียดดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 2) ความเร็วและทิศทางลม พบว่า กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ค่อนไปทางตะวันออก (ENE) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก (E)
- 3) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 4) ระดับเสียง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 5) คุณภาพน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 6) คุณภาพน้ำจากบ่อน้ำฝน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 7) คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 8) ปริมาณการใช้น้ำ พบว่า ทางโครงการได้ทำการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้น้ำเป็นประจำทุกเดือน

- 9) ไฟฟ้า พบว่า ทางโครงการได้ทำการรวบรวมสถิติการปริมาณใช้ไฟฟ้าของโครงการเป็นประจำทุกเดือน
- 10) สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พบว่า ทางโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน
- 11) การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2565 โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2565
- 12) คุณภาพอากาศในการทำงาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 13) ระดับเสียงในการทำงาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 14) ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 15) ระดับความร้อนในการทำงาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 16) การบันทึกอุบัติเหตุ พบว่า ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน จำนวน 1 ครั้ง
- 17) สังคม-เศรษฐกิจ การสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชนผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียง ทั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร โครงการได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 1-4 ตุลาคม 2565 และในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบข้อร้องเรียน
- 18) สาธารณสุข พบว่า โครงการได้รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของแนวโน้มการเกิดโรคของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน