

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
บริษัท นิกเคิ 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



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง

วันที่ 14 กรกฎาคม 2566

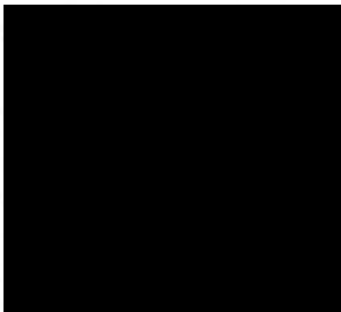
หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ)  
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ของบริษัท นิคเคอ  
เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

ลายมือชื่อ

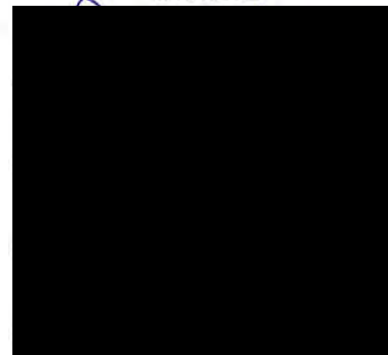


นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส

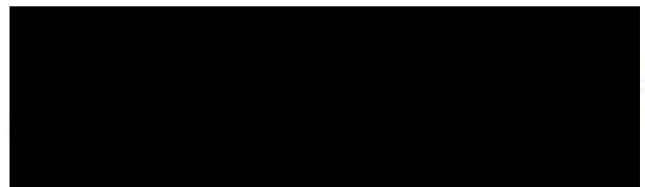
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณภาพของผู้ร่วมจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง (ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดโครงการ</li> <li>- คุณภาพอากาศ</li> <li>- ระดับเสียง</li> </ul>	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณภาพน้ำ</li> <li>- การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม</li> </ul>	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดโครงการ</li> <li>- การคมนาคม</li> <li>- เศรษฐกิจ-สังคม</li> <li>- สุขภาพ</li> </ul>	30	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว</li> <li>- อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย</li> </ul>	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม</li> <li>- เศรษฐกิจ-สังคม</li> </ul>	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

1. ชื่อโครงการ  
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง  
(ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ)
2. สถานที่ตั้ง  
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ  
บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ  
369/28 หมู่ 6 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โทรศัพท์ (038) 109265-8
5. จัดทำโดย  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/3140 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2561  
ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ อก 5103.3.1/3673 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2565
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 30 มกราคม 2566
8. รายละเอียดโครงการ  
แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	VI
สารบัญภาพ	VII
สารบัญตาราง	IX
<b>บทที่ 1      บทนำ</b>	<b>1-1</b>
1.1      ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2      สถานะโครงการปัจจุบัน	1-1
1.3      สถานที่ตั้งโครงการและขนาดโครงการ	1-2
1.4      แผนผังแสดงรายละเอียดโครงการ	
1.4.1      การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Rooftop Solar Panels)	1-2
1.4.2      เทคโนโลยีการผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	1-2
1.5      รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-5
1.5.1      วัตถุประสงค์ ผลผลิต การจัดเก็บและการขนส่ง	1-5
1.6      กระบวนการผลิต	1-5
1.7      ระบบสาธารณูปโภค	1-7
1.7.1      การใช้น้ำ	1-7
1.7.2      ไฟฟ้า	1-7
1.7.3      เชื้อเพลิง	1-7
1.8      ระบบระบายน้ำ	1-8
1.9      มลพิษและการควบคุม	1-8
1.9.1      มลพิษทางน้ำและการควบคุม	1-8
1.9.2      การจัดการมูลฝอยและของเสียอุตสาหกรรม	1-9
1.9.3      มลพิษทางอากาศและการควบคุม	1-10
1.9.4      เสียง	1-11
1.10      การคมนาคมขนส่ง	1-11
1.11      อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-12
1.12      ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-12
1.13      แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-14
1.14      แผนฉุกเฉินอื่นๆ	1-14
1.15      งานมวลชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องทุกข์	1-18
1.15.1      การรับเรื่องร้องเรียน	1-18
1.15.2      งานมวลชนสัมพันธ์	1-18
1.16      แผนการดำเนินงาน	1-20

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 2</b>	
<b>การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
<b><u>ระยะก่อสร้าง</u></b>	
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b><u>ระยะดำเนินการ</u></b>	
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b>บทที่ 3</b>	
<b>การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
<b><u>ระยะก่อสร้าง</u></b>	
3.1 การดำเนินการ	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-4
1) การดำเนินการ	3-4
2) ผลการตรวจวัด	3-4
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-4
3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม	3-10
1) การดำเนินการ	3-10
2) ผลการตรวจวัด	3-10
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-10
3.2.3 ระดับเสียง	3-13
1) การดำเนินการ	3-13
2) ผลการตรวจวัด	3-13
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-13
3.2.4 ชยะมูลฝอย	3-21
1) การดำเนินการ	3-21
2) ผลการดำเนินการ	3-21
3.2.5 อาชีวอนามัย	3-21
1) การดำเนินการ	3-21
2) ผลการดำเนินการ	3-21
3.2.6 สังคม-เศรษฐกิจ	3-21
1) การดำเนินการ	3-21
2) ผลการดำเนินการ	3-21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<u>ระยะดำเนินการ</u>	
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) สรุปผลการตรวจวัด	3-23
3.2.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-26
1) การดำเนินการ	3-26
2) ผลการตรวจวัด	3-26
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-26
3.2.4 ระดับเสียงทั่วไป	3-34
1) การดำเนินการ	3-34
2) ผลการตรวจวัด	3-34
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-34
3.2.5 คุณภาพน้ำ	3-44
3.2.5.1 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)	3-44
1) การดำเนินการ	3-44
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-44
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-44
3.2.5.2 บริเวณบ่อน้ำฝน	3-53
1) การดำเนินการ	3-53
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-53
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-53
3.2.6 คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์	3-58
1) การดำเนินการ	3-58
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-58
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-58
3.2.7 ปริมาณการใช้น้ำ	3-64
1) การดำเนินการ	3-64
2) สรุปผลการดำเนินงาน	3-64

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<u>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</u>	
3.2.8 ไฟฟ้า	3-64
1) การดำเนินการ	3-64
2) สรุปผลการดำเนินงาน	3-64
3.2.9 สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	3-64
1) การดำเนินการ	3-64
2) สรุปผลการดำเนินงาน	3-64
3.2.10 สาธารณสุข	3-64
1) การดำเนินการ	3-64
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-64
3.2.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-65
3.2.11.1 การตรวจสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	3-65
1) การดำเนินการ	3-65
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-65
3.2.11.2 คุณภาพอากาศในการทำงาน	3-66
1) การดำเนินการ	3-66
2) ผลการตรวจวัด	3-66
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-66
3.2.11.3 ระดับเสียงในการทำงาน	3-73
1) การดำเนินการ	3-73
2) ผลการตรวจวัด	3-73
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-73
3.2.11.4 ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล	3-80
1) การดำเนินการ	3-80
2) ผลการตรวจวัด	3-80
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-80
3.2.11.5 Noise Contour	3-88
1) การดำเนินการ	3-88
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-88
3.2.11.6 ระดับความร้อนในการทำงาน	3-88
1) การดำเนินการ	3-88
2) ผลการตรวจวัด	3-88
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-89



สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ระยะดำเนินการ (ต่อ)

3.2.11.7 การบันทึกอุบัติเหตุ	3-94
1) การดำเนินการ	3-94
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-94
3.2.11.8 การฝึกอบรมและการซ้อมแผนฉุกเฉิน	3-94
1) การดำเนินการ	3-94
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-94
3.2.12 สังคม-เศรษฐกิจ	3-94
1) การดำเนินการ	3-94
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-94
3.2.13 สาธารณสุข	3-95
1) การดำเนินการ	3-95
2) สรุปผลการดำเนินการ	3-95

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ระยะก่อสร้าง

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

ระยะดำเนินการ

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 เอกสารประกอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 2 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	
ภาคผนวกที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 4 เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	

.....

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.3-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-3
1.4-2 แผนผังทั่วไปของโครงการ	1-4
1.6-1 ขั้นตอนการผลิตของโครงการ	1-6
1.13-1 แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้	1-17
1.15-1 แผนรับมือเรื่องร้องเรียน	1-19
<b>ระยะก่อสร้าง</b>	
3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม	3-5
3.2.1-2 กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน	3-7
3.2.2-1 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566	3-12
3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง	3-14
3.2.3-2 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-16
<b>ระยะดำเนินการ</b>	
3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม	3-16
3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566	3-21
3.2.2-1 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566	3-25
3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-28
3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2563-2566	3-32
3.2.4-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง	3-36
3.2.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2566	3-39
3.2.5.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ	3-46
3.2.5.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) ระหว่างปี 2563-2566	3-50
3.2.5.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำฝน ปี 2563-2566	3-56
3.2.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ ปี 2563-2566	3-61
3.2.11.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน	3-68
3.2.11.2-2 กราฟเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2566	3-71
3.2.11.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน	3-74
3.2.11.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2566	3-78
3.2.11.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2566	3-85
3.2.11.6-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน	3-90
3.2.11.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2566	3-94

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
<b>ระยะก่อสร้าง</b>	
2-1	พลาสติกคลุมดิน ทรัาย หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง 2-10
2-2	ทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชน 2-10
2-3	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกพื้นที่เข้า-ออก 2-11
2-4	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 2-11
2-5	ป้ายบอกทิศทางการจราจร 2-11
2-6	ด้านซึ่งน้ำหนักรถบรรทุก 2-11
2-7	ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก 2-11
2-8	พื้นที่วางกองวัสดุก่อสร้าง 2-11
2-9	ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิด 2-12
2-10	อุปกรณ์ปฐมพยาบาล 2-12
2-11	ขอบเขตแนวรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2-12
2-12	ป้ายเตือนอันตรายบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2-12
2-13	ระบบเก็บข้อมูลแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 2-12
2-14	ป้ายจำกัดความเร็วรถ 2-12
<b>ระยะดำเนินการ</b>	
2-1	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ 2-41
2-2	ระบบระบายอากาศในอาคารบริเวณที่มีความร้อนสูง 2-41
2-3	อะไหล่สำรองและถุงกรอง 2-41
2-4	การติดตั้งเครื่องจักรภายในพื้นที่โครงการ 2-41
2-5	ไม้ยืนต้นบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ 2-42
2-6	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 2-42
2-7	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 2-42
2-8	ถังดักไขมันบริเวณโรงอาหาร 2-43
2-9	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) 2-43
2-10	บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) 2-43
2-11	บ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond) 2-43
2-12	วางระบายน้ำฝน 2-43
2-13	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณเข้า-ออก โครงการ 2-43
2-14	เครื่องซึ่งน้ำหนักรถบรรทุก 2-43
2-15	ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกที่มีดัด 2-43
2-16	จุดวางถังขยะมูลฝอยแยกตามประเภท 2-44
2-17	พื้นที่รวบรวมขยะมูลฝอยและของเสียจากกระบวนการผลิต 2-44
2-18	ถังเหล็กสำหรับใส่เศษเหล็ก/เศษเหล็กติดอะลูมิเนียม/อิฐทนไฟ 2-44

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ระยะดำเนินการ (ต่อ)	
2-19      ถุงกระสอบ Big Bag สำหรับใส่ภาชนะปนเปื้อน	2-44
2-20      กระเบะเหล็กสำหรับใส่ตะกรันอะลูมิเนียม	2-44
2-21      ป้ายแสดงเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย	2-44
2-22      ตัวอย่างสมุดสุขภาพพนักงาน	2-44
2-23      ถังน้ำดื่ม	2-45
2-24      พัฒลระบายอากาศ บริเวณเสี่ยงต่อการสะสมความร้อน	2-45
2-25      ห้องพักสำหรับพนักงาน	2-45
2-26      เวชภัณฑ์ยา	2-45
2-27      ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-45
2-28      ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่โครงการ	2-46
2-29      กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	2-46
2-30      บ่อหมุนน้ำฝนของโครงการ	2-47
2-31      บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond)	2-47
2-32      ระบบเก็บข้อมูลแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์	2-47
2-33      การเยี่ยมชมโครงการ	2-48
3.2.3-1    ภาพแสดงการตรวจวัดความเร็วในการพา Velocity (Velocity Capture) ของ Hood ดูดอากาศ	3-29
3.2.5.2-1    แสดงภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อหมุนน้ำฝน	3-54
3.2.6-1      ภาพการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อสังเกตการณ์	3-59
3.2.11.4-1    ภาพการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล	3-82

.....

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.16-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด	1-21
1.16-2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด	1-22
1.16-3	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด	1-29
1.16-4	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด	1-30
<b>ระยะก่อสร้าง</b>		
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงาน หลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด	2-2
3.2-1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานหลอม และหล่ออะลูมิเนียมแท่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด	3-2
3.2.1-1	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-4
3.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-6
3.2.2-1	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ความเร็วและทิศทางลม	3-10
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณหมู่บ้านสวนฝัน ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566	3-11
3.2.3-1	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง	3-13
3.2.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-15
<b>ระยะดำเนินการ</b>		
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงาน หลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด	2-2
3.2-1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานหลอม และหล่ออะลูมิเนียมแท่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด	3-2
3.2.1-1	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-14
3.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-17

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ระยะดำเนินการ (ต่อ)	
3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566	3-18
2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงาน หลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด	2-2
3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานหลอม และหล่ออะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด	3-2
3.2.1-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-14
3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-17
3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566	3-18
3.2.2-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ความเร็วและทิศทางลม	3-23
3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณหมู่บ้านสวนฝัน ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566	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 2563-2566	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 2563-2566	3-38
3.2.5.1-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-44
3.2.5.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)	3-47
3.2.5.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) ระหว่างปี 2563-2566	3-48
3.2.5.2-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-53
3.2.5.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน	3-55
3.2.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน ระหว่างปี 2563-2566	3-55
3.2.6-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์	3-58
3.2.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี 2563-2565	3-60
3.2.11.2-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในการทำงาน	3-66

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ระยะดำเนินการ (ต่อ)	
3.2.11.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน	3-69
3.2.11.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2566	3-70
3.2.11.3-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในการทำงาน	3-73
3.2.11.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน	3-75
3.2.11.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2566	3-77
3.2.11.4-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล	3-80
3.2.11.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล	3-83
3.2.11.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2566	3-84
3.2.11.6-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความร้อนในการทำงาน	3-88
3.2.11.6-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน	3-91
3.2.11.6-3 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2566	3-92

.....

# บทที่ 1

บทนำ



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทผลิตอะลูมิเนียมแท่ง (Aluminum Ingot) จากประเทศญี่ปุ่น ก่อตั้งโรงงานครั้งแรกภายในนิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ ตำบลพิมพา อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา โครงการได้วางแผนขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น แต่ด้วยข้อจำกัดด้านพื้นที่ทำให้ไม่สามารถขยายกำลังการผลิตในพื้นที่โรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ได้ จึงได้ทำการจัดหาพื้นที่แห่งใหม่เพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้โครงการได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 (เดิมชื่อนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี) ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เพื่อประกอบกิจการผลิตอะลูมิเนียมแท่ง โดยมีกำลังการผลิต 122.5 ตัน/วัน ตามหนังสือเห็นชอบ ทส 1009.3/3140 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2561 และต่อมาทางบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ได้มีความประสงค์เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบ ออก 5103.3.1/6373 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2565 ซึ่งเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงาน เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน

โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ ออก 5103.3.1/6373 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2565

#### 1.2 สถานะโครงการปัจจุบัน

โครงการมีอัตราการผลิตระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ประมาณ 63 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 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบโครงการดังนี้

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

### 1.4 แผนผังแสดงรายละเอียดโครงการ

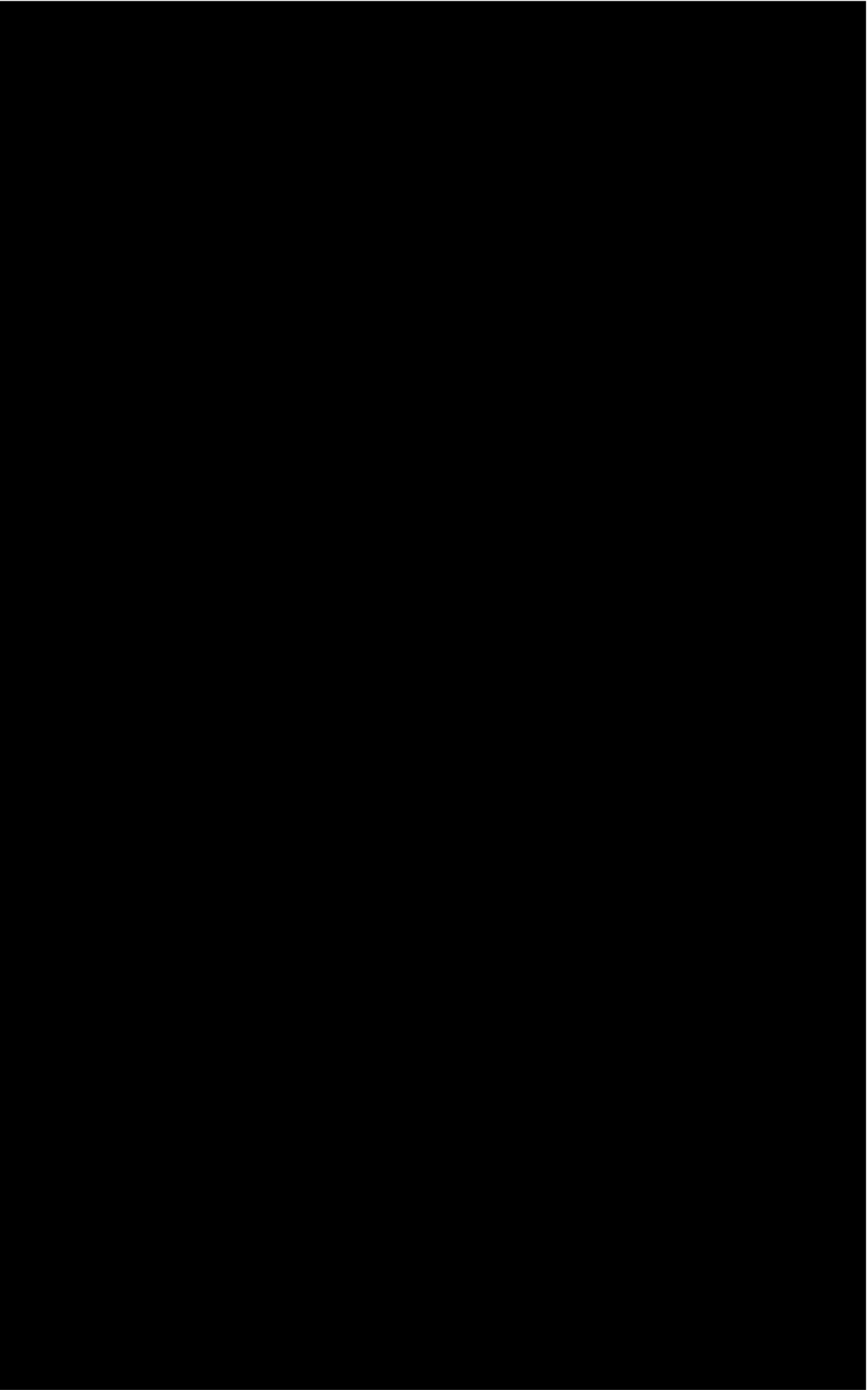
การใช้พื้นที่ประโยชน์ของโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง ของบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ได้มีการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 490.00 กิโลวัตต์ ซึ่งจะมีการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารจัดเก็บผลิตภัณฑ์ พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบอาคารจัดเก็บของเสีย 2 (Dust Storage) อาคารซ่อมบำรุง และโรงจอดรถ พร้อมติดตั้งอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ในห้องคอมพิวเตอร์ และห้องควบคุมไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 1.4-1

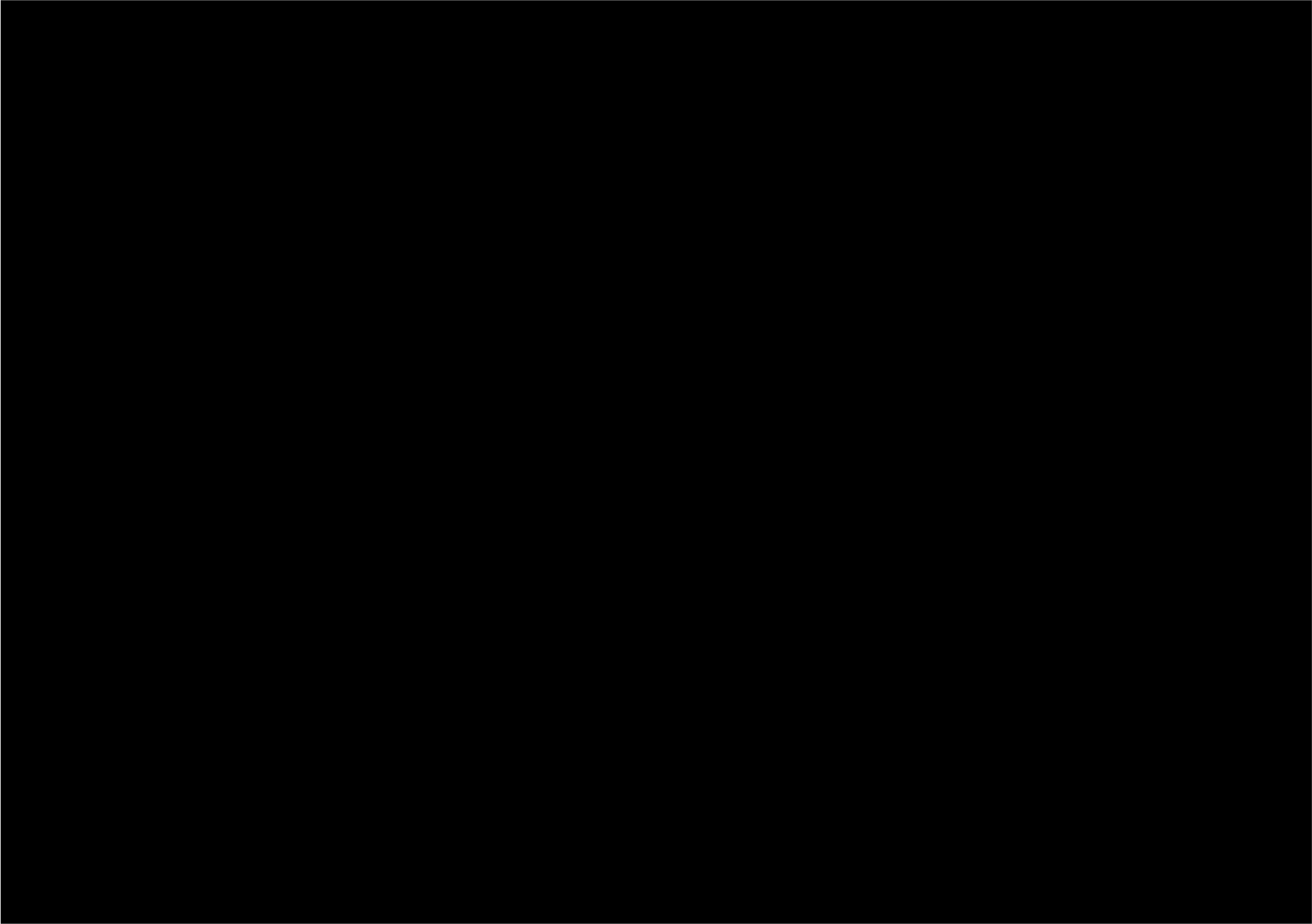
#### 1.4.1 การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Rooftop Solar Panels)

โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Rooftop Solar Panels) ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้า 490.00 กิโลวัตต์ ก่อสร้างโดยบริษัท เอ็นเนอร์ยี่ โปร คอร์ปอเรชั่น จำกัด (Energy Pro Corporation Ltd.)

#### 1.4.2 เทคโนโลยีการผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

โครงการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) โดยให้เซลล์แสงอาทิตย์เปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้าได้โดยตรง และส่งกระแสไฟฟ้าไปยังอินเวอร์เตอร์ หรือเครื่องแปลงไฟ (Inverter) เพื่อเปลี่ยนไฟฟ้ากระแสตรงเป็นกระแสสลับจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ภายในพื้นที่โรงงาน หากเกิดปัญหาที่เซลล์แสงอาทิตย์ไม่ได้รับแสงเพียงพอระบบไฟฟ้าจะสลับมาใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตามปกติ





## 1.5 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

### 1.5.1 วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ การจัดเก็บและการขนส่ง

#### 1) วัตถุดิบในกระบวนการผลิต

ปัจจุบันวัตถุดิบหลักในการหลอมอะลูมิเนียม ได้แก่ อะลูมิเนียมแท่ง (อินกอต) เศษอะลูมิเนียม และเศษขี้กิ้งอะลูมิเนียม แหล่งที่มาของวัตถุดิบทั้งหมดมาจากภายในและต่างประเทศ ขนส่งเข้าสู่โรงงานโดยรถคอนเทนเนอร์และรถบรรทุก 10 ล้อ

#### 2) วัตถุดิบปรับปรุงคุณภาพ

วัตถุดิบที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการหลอมอะลูมิเนียม ได้แก่ ซิลิกอน ทองแดง แมกนีเซียม แมงกานีส และไทเทเนียม ทำหน้าที่ปรับสัดส่วนองค์ประกอบในผลิตภัณฑ์เพื่อช่วยเพิ่มลักษณะสมบัติต่าง ๆ ของอะลูมิเนียมให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิต ก๊าซไนโตรเจนทำหน้าที่ไล่ฟองอากาศ และฟลักซ์ ใช้ทำความสะอาดอะลูมิเนียมเหลว

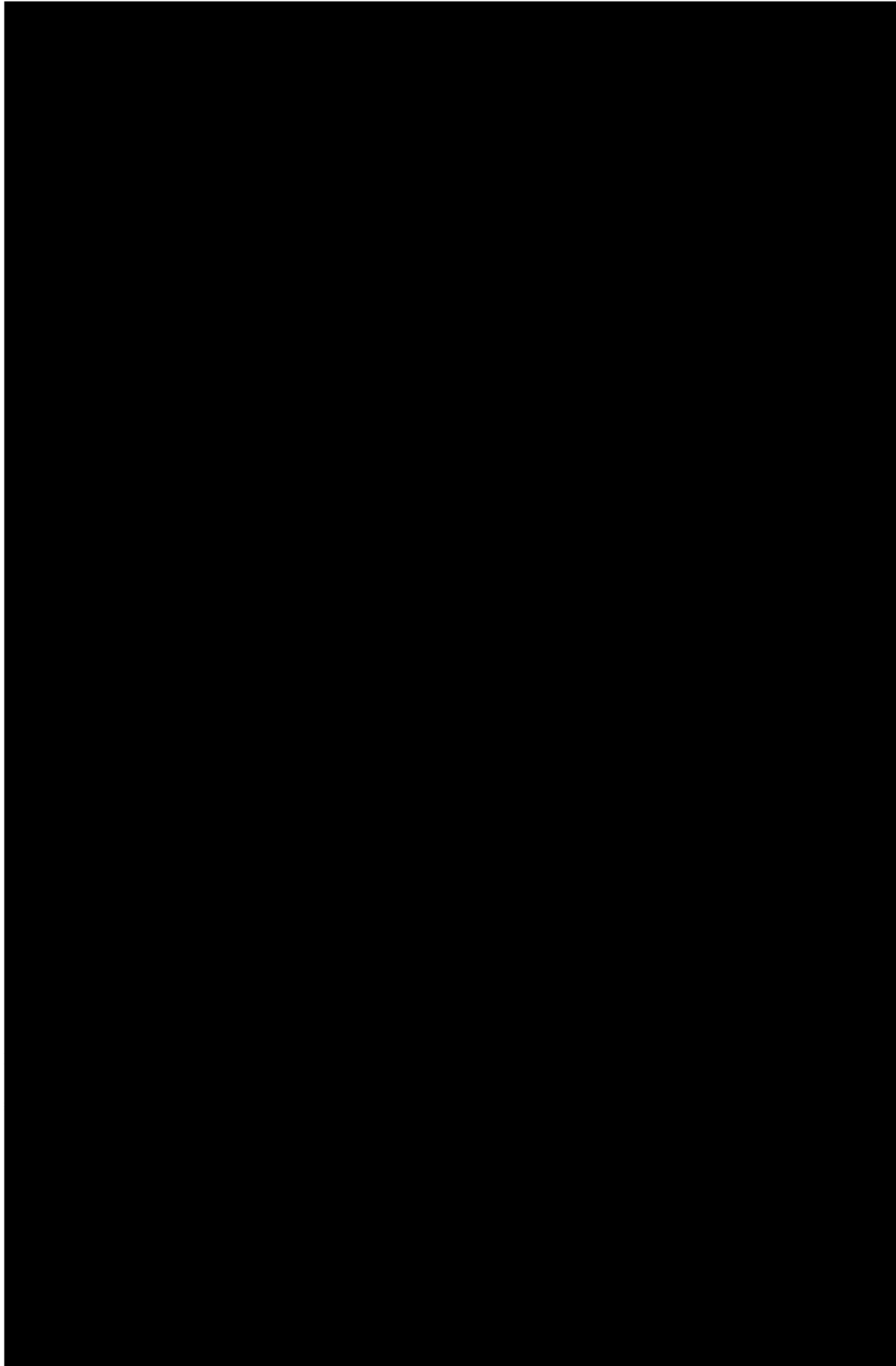
## 1.6 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตอะลูมิเนียมของโครงการ แบ่งออกเป็น 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ การหลอมและปรับปรุงคุณภาพอะลูมิเนียม การหล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียม และการป้อนคัดแยกตะกั่วอะลูมิเนียม ดังนี้

1) อะลูมิเนียมแท่ง ปริมาณการใช้งาน 26.0 ตัน/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 22.08 ของปริมาณวัตถุดิบหลักทั้งหมด จะสามารถนำเข้าเตาหลอมได้โดยตรง

2) เศษอะลูมิเนียม ปริมาณการใช้งาน 79.76 ตัน/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 67.73 ของปริมาณวัตถุดิบหลักทั้งหมด เข้าสู่กระบวนการหลอมได้โดยตรง

3) ขี้กิ้งอะลูมิเนียม ปริมาณการใช้งาน 12 ตัน/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 10.19 ของปริมาณวัตถุดิบหลักทั้งหมด จะถูกนำมาอบก่อนรวบรวมเข้าสู่เตาหลอมร่วมกับอะลูมิเนียมแท่งและเศษอะลูมิเนียม วัตถุประสงค์ในการอบขี้กิ้ง เพื่อควบคุมลักษณะสมบัติในการหลอมให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้อยที่สุด แสดงดังรูปที่ 1.5-1



## 1.7 ระบบสาธารณูปโภค

### 1.7.1 การใช้น้ำ

#### ระยะก่อสร้าง

จากการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Rooftop Solar Panels) จะมีคนก่อสร้างประมาณ 20 คน โดยไม่มีการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมก่อสร้าง เนื่องจากการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์และระบบผลิตกระแสไฟฟ้าบนหลังคาอาคารที่มีอยู่เดิม

สำหรับแหล่งน้ำที่ใช้ คือ น้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1

#### ระยะดำเนินการ

การใช้น้ำภายในโครงการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ใช้น้ำในกระบวนการผลิต และน้ำรดพื้นที่สีเขียว

1.1 น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ประกอบด้วย การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค จากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วม ห้องอาหาร และน้ำจากการทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

1.2 น้ำใช้ในกระบวนการผลิต เป็นการใช้น้ำระบายความร้อนในกระบวนการหล่ออะลูมิเนียมแท่ง เพื่อให้หล่ออะลูมิเนียมแท่งเย็นตัวอย่างรวดเร็ว น้ำใช้จะถูกสูบจากถังเก็บน้ำหล่อเย็น ขนาด 437.1 ลูกบาศก์เมตร ไปใช้ในกระบวนการผลิตโดยตรง โดยน้ำไม่สัมผัสกับชิ้นงาน (Indirect cooling) และต้องชดเชยน้ำในระบบเนื่องจากการสูญเสียในรูปของการระเหย ในช่วงการซ่อมบำรุงเตาหลอม (ช่วงเปลี่ยนอิฐทนไฟ) ก่อนการเปลี่ยนถ่ายจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง หากมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 กำหนดจะส่งไปบำบัดอีกครั้งยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ทั้งนี้หากระบบไม่สามารถรับน้ำส่วนนี้ได้ หรือกรณีคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนดจะส่งไปบำบัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

#### 1.3 น้ำรดพื้นที่สีเขียว

สำหรับแหล่งน้ำที่ใช้ คือ น้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1

### 1.7.2 ไฟฟ้า

พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการรับมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบึง อำเภอสรีราชา กรณีที่ระบบจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าขัดข้อง ทั้งนี้โครงการได้มีการเพิ่มแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาของโครงการจำนวน 980 แผง ผลิตไฟฟ้ากระแสตรง 490 กิโลวัตต์ ติดตั้งอินเวอร์เตอร์ จำนวน 5 ชุด เพื่อผลิตไฟฟ้ากระแสสลับ กำลังการผลิตสูงสุด 420 กิโลวัตต์ เพื่อเป็นแหล่งจ่ายไฟฟ้าภายในโครงการ และยังช่วยลดการใช้ไฟฟ้าจากภายนอกโครงการได้ส่วนหนึ่ง ในกรณีที่แผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ จะใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้าจากนิคมฯ ตามที่ได้รับอนุญาตไว้

### 1.7.3 เชื้อเพลิง

#### 1) ก๊าซธรรมชาติ (NG)

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

### 3) น้ำมันดีเซล

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

### 2) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) จะถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับในเตาหลอมอะลูมิเนียมเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันไม่ได้มีการใช้งานแต่อย่างใด

## 1.8 ระบบระบายน้ำ

### 1) ระบบรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้ง

น้ำเสียจากจุดก่อให้เกิดน้ำเสียจะถูกรวบรวมสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย เชื่อมต่อจากจุดก่อให้เกิดน้ำเสียไปยังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (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

## 1.9 มลพิษและการควบคุม

### 1.9.1 มลพิษทางน้ำและการควบคุม

#### ระยะก่อสร้าง

คนงานก่อสร้างที่เข้ามาติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Rooftop Solar Panels) ประมาณ 20 คน ในด้านการจัดการน้ำเสียกำหนดให้ผู้รับเหมาสามารถใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมร่วมกับพนักงานในปัจจุบัน โดยไม่มีน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากเป็นการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์และระบบผลิตกระแสไฟฟ้าบนหลังคาอาคารที่มีอยู่เดิม

#### ระยะดำเนินการ

การใช้น้ำของโครงการ พบว่า ปริมาณน้ำใช้ของโครงการจะระเหยในขั้นตอนการระบายความร้อน, หล่อเย็นชิ้นงาน และการใช้น้ำในการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สำหรับการจัดการน้ำเสีย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้



### 1) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ คือ ระบบรวบรวมน้ำเสียจากจุดเกิดน้ำเสีย (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ไปทำการบำบัดยังถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) หลังจากทำการบำบัดน้ำเสียแล้ว น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Holding pond) เพื่อระบายไปบำบัดอีกครั้งยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

### 2) การบำบัดน้ำเสีย

การจัดการน้ำเสียของโครงการ ได้แก่ น้ำเสียจากพนักงาน (ห้องน้ำ-ห้องส้วม และโรงอาหาร) การจัดการน้ำเสียจากโรงอาหารจะรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน เพื่อทำการแยกไขมัน/น้ำมันออกจากน้ำเสียเบื้องต้น ซึ่งติดตั้งบริเวณโรงอาหาร สำหรับไขมันที่เกิดขึ้นจะรวบรวมไว้ในถังดัก เพื่อรอส่งกำจัดร่วมกับขยะทั่วไป น้ำเสียที่ผ่านการดักไขมันจะถูกรวบรวมร่วมกับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม เข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทางชีวภาพ (Septic Tank) เป็นถังบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพชนิดไม่เติมอากาศ

### 3) การจัดการน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากห้องน้ำ ห้องส้วม และโรงอาหาร และน้ำทิ้งในช่วงที่มีการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งจะระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ทั้งนี้บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการยังสามารถรองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นและน้ำล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้ประมาณ 1 วัน หลังจากนั้นจึงระบายไปยังระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อทำการบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง กรณีที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนดจะรวบรวมไปกักเก็บไว้ที่บ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency pond) ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีต รองรับปริมาณน้ำได้ประมาณ 1 วัน เพื่อ ส่งไปบำบัดยังถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) อีกครั้ง ในด้านการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด น้ำเสียจะทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน

## 1.9.2 การจัดการมูลฝอยและของเสียอุตสาหกรรม

### ระยะก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท ดังนี้

1) ขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง รวบรวมใส่ถังขยะหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป

2) เศษวัสดุจากกิจกรรมติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์/อุปกรณ์ บริษัทผู้รับเหมารับผิดชอบในการเก็บขน เพื่อร่อนกลับไปใช้ใหม่ หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป

### ระยะดำเนินการ

#### 1) พื้นที่จัดเก็บของเสีย

ขยะมูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการต่าง ๆ จะถูกคัดแยกและรวบรวมไปจัดเก็บยังอาคารจัดเก็บของเสีย 1 และอาคารจัดเก็บของเสีย 2 เป็นอาคารปิด 3 ด้าน มีหลังคาปกคลุมพื้นเป็นคอนกรีต

#### 2) การจัดการของเสีย

ขยะมูลฝอยและของเสียอุตสาหกรรมที่ต้องส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการและกรมโรงงานอุตสาหกรรม แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่

### (1) ขยะมูลฝอยจากพนักงาน

ก) ขยะทั่วไปจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานทำการเก็บรวบรวมในอาคารจัดเก็บของเสีย 1 ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด

ข) ขยะอันตราย ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ เป็นต้น ทำการเก็บรวบรวมในอาคารจัดเก็บของเสีย 1 ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด

### (2) ของเสียอุตสาหกรรม

ก) ของเสียอันตราย ได้แก่ ฝุ่นละอองจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ภาชนะปนเปื้อน อิฐทนไฟที่ใช้แล้ว ถังกรองที่ใช้แล้ว (Bag filter) วัสดุปนเปื้อน ตะกรันอะลูมิเนียม (Aluminum Dross) และน้ำมันเครื่องใช้แล้ว โดยมีการเก็บรวบรวมในห้องเก็บของเสีย 2 ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด

ข) ของเสียไม่อันตราย ได้แก่ เศษเหล็กและเศษเหล็กติดอะลูมิเนียม ทำการเก็บรวบรวมในอาคารจัดเก็บของเสีย 2 ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด สำหรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เสื่อมสภาพ (เมื่อครบอายุการใช้งานประมาณ 25 ปี) รวบรวมในอาคารจัดเก็บของเสีย 2 การจัดการแผงเซลล์แสงอาทิตย์เสื่อมสภาพจะซื้อขายส่งคืนให้บริษัทผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์รับไปกำจัดทั้งหมด กรณีนอกเหนือจากการรับประกันการใช้งานจะจัดหาหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมไปกำจัดตามหลักวิชาการ

## 1.9.3 มลพิษทางอากาศและการควบคุม

มลพิษทางอากาศของโครงการเกิดจากขั้นตอนการหลอมอะลูมิเนียม การอุ่นอะลูมิเนียม การตัดแยกตะกอน และการอบเศษซากสิ่งอะลูมิเนียม

ปล่อยระบายมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการผลิตของโครงการ เป็นปล่อยจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไซโคลนต่อเนื่องกับถังกรอง จำนวน 3 ปล่อย และมัลติไซโคลนจำนวน 1 ปล่อย ดังนี้

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 ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดแบบถังกรอง (Bag Filter) ภายในบรรจุถังกรองประเภท Polyester จำนวน 864 ถัง

2) **MRM (DC2)** : ระบบรวบรวมอากาศจากเครื่องตัดแยกตะกอนจำนวน 1 เครื่อง มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง จะถูกรวบรวมโดย Hood ผ่านท่อระบายอากาศเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไซโคลน (Cyclone) เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดแบบถังกรอง (Bag Filter) ภายในบรรจุถังกรองประเภท Polyester จำนวน 192 ถัง

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

4) **Dryer** : ระบบรวบรวมอากาศจากเครื่องอบชิ้น ซึ่งใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาติ (NG) มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง จะถูกรวบรวมโดย Hood ผ่านท่อระบายอากาศเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมัลติไซโคลน (Multicyclone) เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดใหญ่

#### 1.9.4 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) ปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงดังซึ่งอาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อโรงงานข้างเคียงหรือชุมชนที่อยู่ใกล้

#### 1.10 การคมนาคมขนส่ง

##### ระยะก่อสร้าง

การขนส่งในช่วงก่อสร้าง จะมีการขนส่งคนงานก่อสร้าง และขนส่งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยใช้เส้นทางหมายเลข 331 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 12+300 และบริเวณหลักกิโลเมตรที่ 44+258 ในช่วงเวลาปกติ และเวลาเร่งด่วน

##### ระยะดำเนินการ

การขนส่งในช่วงดำเนินการ จะมีเพียงการขนส่งพนักงานเข้ามาทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งมีการขนส่งเพียง 2 ครั้ง/ปี

### 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/ออกอาคารเพื่อการไหลเวียนของอากาศ
- 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 บรรจุเงิน ภายในบรรจุโฟมฟอสเฟตสำหรับดับเพลิงไหม้ประเภท สารระเหยติดไฟ
- ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ บรรจุถังสีแดง สำหรับดับเพลิงไหม้ที่เกิดจากระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน

#### 4) ระบบดับเพลิงท่อยืน

ระบบดับเพลิงท่อยืนของโครงการทั้งส่วนโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายครอบคลุมตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) (NFPA 20) และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ในการออกแบบระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย จะคิดเป็นพื้นที่ครอบคลุมประเภทที่ 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 ทำงานอัตโนมัติด้วยสวิทช์ทำงานโดยอาศัยแรงดัน (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 จึงได้จัดให้มีแผนการดำเนินงานเพื่อป้องกันและระงับกรณีเกิดอัคคีภัยและเหตุฉุกเฉินในกรณีต่างๆ 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/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
      - ทีมเฉพาะกิจปฏิบัติตามข้อ 3

### (3) กรณีถังก๊าซ LPG ขนาดใหญ่เกิดการรั่ว

- ทีมเฉพาะกิจเข้าปฏิบัติงาน โดยสั่งการให้เปิดน้ำหล่อเย็นแบบถังบรรจุก๊าซไว้

ตลอดเวลา

- กรณีเกิดมีรอยรั่วในท่อก๊าซ LPG ที่ส่งเข้าไปในหน่วยงานผลิตให้ปิดวาล์วจ่ายก๊าซ LPG 1 ในหน่วยงานนั้นๆ วาล์วจ่ายที่ถังก๊าซใหญ่ พร้อมตัดการลำเลียงก๊าซทันที

- กันเส้นทางจราจร ห่างอย่างน้อย 30 เมตร
- หยุดการใช้เครื่องจักรที่ใช้ก๊าซ LPG และอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- ตัดการใช้ระบบกระแสไฟฟ้า
- ทำการอพยพพนักงานออกจากพื้นที่อันตรายอย่างน้อย 600 เมตร จากถัง

ก๊าซ LPG โดยการโทรศัพท์แจ้ง และการกระจายเสียง

หมายเหตุ : กรณีมีไฟไหม้ ให้ปฏิบัติตามแผนควบคุมเพลิงไหม้

### 2.2) ก๊าซ NG

- (1) กรณีระบบ Alarm ทำงาน ให้ทีมเฉพาะกิจเข้าไปตรวจสอบการรั่วที่ท่อก๊าซ NG

- ถ้าพบการรั่วให้ทีมเฉพาะกิจปฏิบัติตาม ข้อ 3
- ถ้าตรวจไม่พบการรั่ว ให้ตรวจสอบระบบ Alarm เพื่อหาสาเหตุและดำเนินการ

แก้ไขป้องกัน

- (2) กรณีผู้ประสบเหตุพบการรั่วของก๊าซ NG (พิจารณาจากกลิ่น เสียง การมองเห็น)

- ให้ทำการเปิดวาล์วน้ำที่บริเวณตู้ดับเพลิง บริเวณพื้นที่ที่มีการรั่วไหลของก๊าซ NG
- แจ้งผู้จัดการโรงงาน/ผู้จัดการส่วนเทคนิค หรือผู้จัดการส่วนผลิต/เจ้าหน้าที่

ความปลอดภัย

- ทีมเฉพาะกิจปฏิบัติตามข้อ 3

- 3) แผนฉุกเฉินกรณีน้ำอะลูมิเนียมหก/ระเบิดจากเตา มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- (1) เมื่อเกิดเหตุ น้ำอะลูมิเนียม/ระเบิดจากเตาให้พนักงานเปิด Power เตามีปัญหาทันที

- (2) ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดจากการรั่วไหล/ระเบิด และแจ้งหัวหน้าแผนกหลอมทันที

(3) กรณีที่พบน้ำอะลูมิเนียมรั่วไหลตามพื้น ให้พนักงานเตาหลอมรีบดำเนินการนำทรายที่เตรียมไว้ตามจุดที่กำหนด มากลบในบริเวณที่มีน้ำอะลูมิเนียมอยู่ โดยกลบให้คลุมน้ำอะลูมิเนียม และทำเป็นวงล้อมรอบป้องกันน้ำอะลูมิเนียมไหลไปที่อื่น ๆ และทิ้งไว้จนกว่าอะลูมิเนียมจะเย็นตัว

- (4) กรณีที่พบเหตุเพลิงไหม้ ให้ปฏิบัติตามแผนควบคุมเพลิงไหม้

(5) ปล่องให้น้ำอะลูมิเนียมเย็นตัว อย่างน้อย 4 ชั่วโมง จากนั้นให้ทำความสะอาดพื้นที่และกำหนดแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมต่อไป

- 4) แผนฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- (1) กรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วม ภายนอกบริษัทฯ

- แผนกความปลอดภัยศึกษาข้อมูลจากทางราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีปัญหา หรือหาเส้นทางใหม่

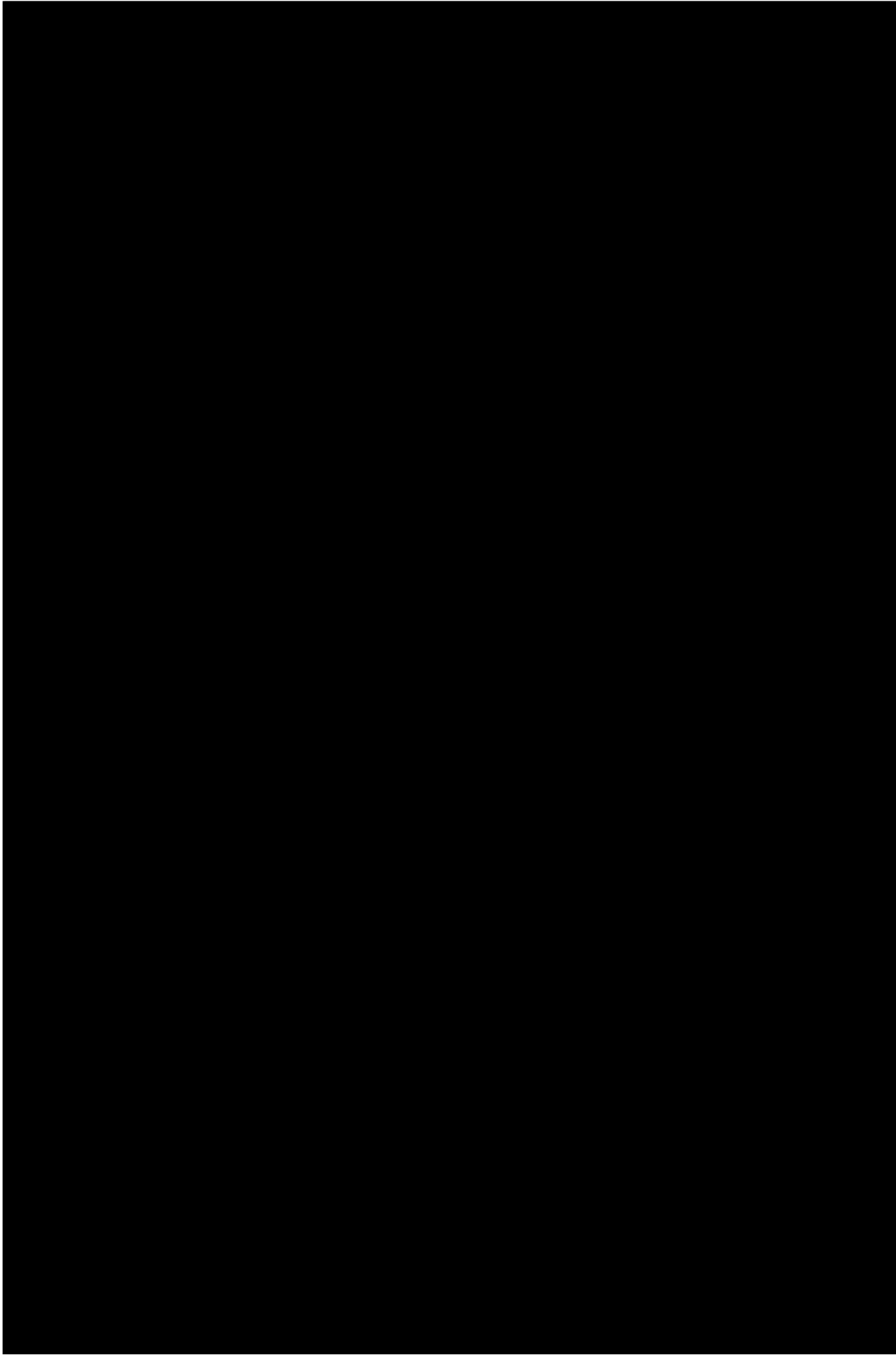
- แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูงทราบอย่างเร่งด่วน พร้อมประชุมเพื่อแจ้งข้อมูลให้กับพนักงานทุกคนทราบถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

- แจ้งฝ่ายขายทราบเพื่อประสานงานกับลูกค้า กรณีการปรับเปลี่ยนเส้นทางการขนส่งสินค้าใหม่ พร้อมเปลี่ยนรถขนส่งสินค้าจากขนาดเล็กเป็นขนาดใหญ่ หรือเปลี่ยนการขนส่งจากทางรถยนต์เป็นทางรถไฟแทน

(2) กรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วม ภายในบริษัทฯ

- แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูงทราบอย่างเร่งด่วน พร้อมเร่งขนย้ายสินค้าหรือวัตถุดิบให้พ้นน้ำ
- ตัดกระแสไฟฟ้า พร้อมหาสาเหตุการเกิดน้ำท่วม และรีบทำการระบายน้ำออกโดยขอความช่วยเหลือจากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 เทศบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- แจ้งฝ่ายขาย เพื่อดำเนินการแจ้งลูกค้ากรณีที่ไม่สามารถดำเนินการผลิตหรือขนส่งสินค้าได้
- ภายหลังจากน้ำลดแล้ว ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนการใช้งาน พร้อมทั้งเร่งหามาตรการป้องกันและแก้ไขต่อไป





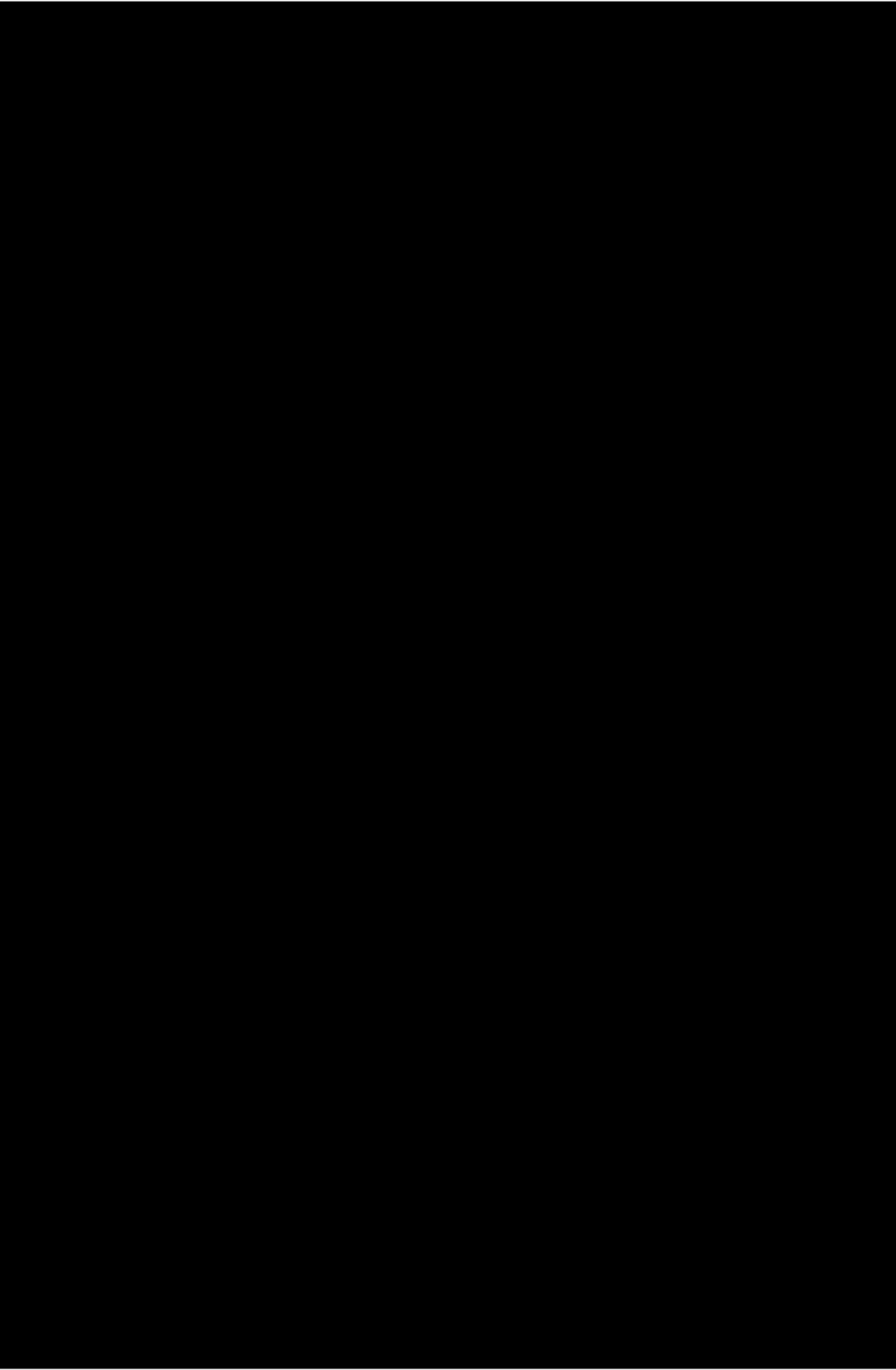
## 1.15 งานมวลชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องทุกข์

### 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 ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ แสดงไว้ในตาราง 2.2-1 และ 2.2-2

### 2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดและผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา สำหรับรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงาน หลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง ของบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 1.16-1 ถึง 1.16-4 และสรุปผลการติดตามตรวจสอบไว้ในบทที่ 3

### 3) การจัดทำรายงาน

ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงาน ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

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

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี • ชุมชนบ้านสวนฝัน (A1) • หมู่บ้านอัลลายน พาร์ค 1 (A2)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน	-
2. ระดับเสียง	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี • กึ่งกลางริมรั้ว 4 ด้าน (N1-N4)	- ตรวจวัดค่าระดับเสียงในรูประดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ช่วงเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-
	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี • ชุมชนที่อยู่ใกล้ เช่น ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน (N5)	- ประเมินค่าระดับการรบกวน		
3. ชยะมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณมูลฝอยทั่วไป และของเสียจากการดำเนินการผลิต	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	-
4. อาชีวอนามัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สินและการแก้ไข ปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	-
5. สังคม-เศรษฐกิจ	- ชุมชนโดยรอบ	- บันทึกข้อร้องเรียนของประชาชนในชุมชนจากการดำเนินงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	-

**ตารางที่ 1.16-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**  
**โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียม ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด**

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b>	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี • ชุมชนบ้านสวนผืน (A1) • หมู่บ้านอัลลายน พาร์ค 1 (A2)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานี เป็นตัวแทน)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน	-
<b>1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด</b>	- ปล่อง DC No.1 : Furnace 1 (S1)	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-
	- ปล่อง DC No.2 : MRM (S2)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )		
	- ปล่อง DC No.3 : Furnace 2-3 (S3)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)		
	- ปล่อง Dryer (S4)	- Capture Velocity ของ Hood	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	-
<b>2. ระดับเสียง</b>	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี • กึ่งกลางริมรั้ว 4 ด้าน (N1-N4)	- ตรวจวัดค่าระดับเสียงในรูประดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> ) และระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-
	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี • ชุมชนที่อยู่ใกล้ เช่น ชุมชนหมู่บ้านสวนผืน (N5)	- ประเมินค่าระดับการรบกวน	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด ตลอดระยะดำเนินการ	

ตารางที่ 1.16-2 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	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	- รวบรวมสถิติการใช้ไฟฟ้าของโครงการและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	-
6. สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณขยะมูลฝอย ของเสียทั่วไป และของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	-
		- สำเนาเอกสารที่รับกำจัดกากของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่รับอนุญาตจากทางราชการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	

ตารางที่ 1.16-2 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
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	- พนักงานใหม่ก่อนทำงานและพนักงานประจำ	-



ตารางที่ 1.16-2 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	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 • 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	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-
	อาคารผลิต 1 • บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust)		
	- บริเวณที่ตรวจวัด ได้แก่ อาคารผลิต 1 • บริเวณเทหล่อแท่งอะลูมิเนียมแท่ง (WP3) อาคารผลิต 3 • บริเวณเทหล่อแท่งอะลูมิเนียมแท่ง (WP6)	- ฟุ้งของอะลูมิเนียม (Alumium Fume)		
	อาคารผลิต 3 • บริเวณเครื่องอบซึ้กลึง (WP)	- ละอองน้ำมัน (Oil mist)		

ตารางที่ 1.16-2 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	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	-
	- อาคารผลิต 1-3	- Noise Contour	- ตรวจวัดเมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุก ๆ 3 ปี	-

ตารางที่ 1.16-2 (ต่อ)



รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>(ต่อ)</b> <b>8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน</b> <b>(Working Area) (ต่อ)</b> <b>8.2.3 ระดับความร้อนในการทำงาน</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>• บริเวณเทหล่อแท่งอะลูมิเนียมแท่ง (WP3)</li> <li>• บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)</li> </ul> อาคารผลิต 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5)</li> <li>• บริเวณเทหล่อแท่งอะลูมิเนียมแท่ง (WP6)</li> </ul>	- ความร้อนในรูปอุณหภูมิเวตบัลล์โกลบ (WBGT)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-
<b>8.2.4 การบันทึกอุบัติเหตุ</b>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ ความรุนแรง - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ - การแก้ไขปัญหา	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาการดำเนินการ และจัดทำเล่มรายงานสรุป ปีละ 1 ครั้ง	-
<b>8.2.5 การฝึกอบรมและซ้อมแผน จุกเงิน</b>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- การฝึกอบรม - การซ้อมแผนจุกเงิน	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ และจัดทำเล่มรายงานสรุป ปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.16-2 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
9. สังคม-เศรษฐกิจ	- ชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงทั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นปัญหาความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชนถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งเสนอแผนที่กระจายตัวการเก็บข้อมูล	- ปีละ 1 ครั้ง	-
	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- รวบรวมข้อมูลโรงเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง	-
10. สาธารณสุข	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน	- รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นหลักฐานของแนวโน้มการเกิดโรคของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน	- ปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.16-3 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียม ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ที่ตรวจวัด	ความถี่	ปี 2566											
			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 ในบรรยากาศ	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี • ชุมชนบ้านสวนฝัน (A1) • หมู่บ้านอัลลายน พาร์ค 1 (A2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน												
2. ระดับเสียง	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี • กึ่งกลางริมรั้ว 4 ด้าน (N1-N4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ												
	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี • ชุมชนที่อยู่ใกล้ เช่น ชุมชนหมู่บ้าน สวนฝัน (N5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ												
3. ชยะมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง												
4. อาชีวอนามัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง												
5. สังคม-เศรษฐกิจ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง												

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)  
:  แผนการดำเนินการตามที่โครงการ (Actual)

ตารางที่ 1.16-4 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียม ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

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.
1. คุณภาพอากาศ														
1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี • ชุมชนบ้านสวนฝัน (A1) • หมู่บ้านอัลลายน พาร์ค 1 (A2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน												
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)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ												
	- ปาก Hood เตาหลอม 1-3 และเตาอุ่น	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย												
2. ระดับเสียงทั่วไป	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี • กึ่งกลางริมรั้ว 4 ด้าน (N1-N4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ												
	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี • ชุมชนที่อยู่ใกล้ เช่น ชุมชนหมู่บ้าน สวนฝัน (N5)	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ครอบคลุม วันทำงานและวันหยุดตลอดระยะดำเนินการ												

ตารางที่ 1.16-4 (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												
	- บ่อหมุนน้ำฝน	- 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 1.16-4 (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.
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย  8.2 คุณภาพอากาศในการทำงาน	- บริเวณที่ตรวจวัด ได้แก่ อาคารผลิต 1 • บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1) • บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) อาคารผลิต 3 • บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5)* อาคารผลิต 1 • บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) • บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3) อาคารผลิต 1 • บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6)* • บริเวณเครื่องอบซั๊กลิ่ง (WP7)*	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน											



ตารางที่ 1.16-4 (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 • บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1) • บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2)* • บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) อาคารผลิต 2 • คัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4) อาคารผลิต 3 • บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5)*	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน												

ตารางที่ 1.16-4 (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) 8.4 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)*	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน												


ตารางที่ 1.16-4 (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. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)														
8.5 การบันทึกอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาการดำเนินการ และจัดทำเล่มรายงานสรุปปีละ 1 ครั้ง												
8.6 การฝึกอบรมและ ซ้อมแผน ฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ และจัดทำ รายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง												
9. สังคม-เศรษฐกิจ	- ชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำ ชุมชน ผู้นำ ท้องถิ่น หน่วยงาน ราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ สถานประกอบการใกล้เคียงทั้งใน รัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการ เก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชน พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้ง สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.16-4 (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 สาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ \* ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีการติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

:  แผนการดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)

:  แผนการดำเนินการตามที่โครงการ (Actual)

### การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

---

### ระยะก่อสร้าง

## บทที่ 2

### การติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

#### 2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยวิธี Walk-Through Survey พร้อมถ่ายภาพประกอบ และตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 2.2 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะก่อสร้าง) เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2566 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2-1 และเอกสารอ้างอิงประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในภาคผนวกที่ 1

**ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)**  
**โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด**

เข้าตรวจสอบ : วันที่ 2 มิถุนายน 2566

ผู้เข้าตรวจสอบ : นางสาวชนนิกานต์ หอมริน

ผู้นำตรวจสอบ : คุณกัญญารัตน์ บุญเรือง

นางสาวจิราพร ตาลจรัส

(บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย))

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> - ในระยะก่อสร้างหรือการปรับสภาพพื้นที่โครงการ จะต้องมีการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เพื่อลดฝุ่นที่จะฟุ้งกระจายจากกิจกรรมก่อสร้าง รวมถึงฝุ่นละอองจากถนนซึ่งยังไม่ได้ลาดยาง หรือคอนกรีตภายในโครงการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- ทางโครงการมีการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง	-
- ใช้พลาสติกคลุมดิน ทราย หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจจะมีการฟุ้งกระจายหรือหล่นบนถนน เพื่อป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนน	- โครงการมีการใช้พลาสติกคลุมดิน ทราย หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจจะมีการฟุ้งกระจายหรือหล่นบนถนน เพื่อป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ภาพที่ 2-1 พลาสติกคลุมดิน ทราย หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง
- บำรุงรักษาเครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่อาจจะปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่อาจจะปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้าง และรถบรรทุก	- เอกสารแนบที่ 2 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ
- ทำความสะอาดรถบรรทุกต่างๆ ที่เข้า-ออกในเขตก่อสร้างเพื่อไม่ให้รถบรรทุกนำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นนอกพื้นที่โครงการ	- ทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการทำความสะอาดรถบรรทุกต่างๆ ที่เข้า-ออก ในเขตก่อสร้างเพื่อไม่ให้รถบรรทุกนำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นนอกพื้นที่โครงการ	-
- ควบคุมอัตราเร็วเพื่อลดควันเสียจากรถบรรทุก และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนถนน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- โครงการมีการควบคุมอัตราเร็ว เพื่อลดควันเสียจากรถบรรทุก และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนถนน	- ภาพที่ 2-14 ป้ายจำกัดความเร็ว
- กรณีที่มีวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ หรือเส้นทางที่ใช้ขนส่งผู้รับเหมาก่อสร้าง จะต้องเก็บวันสุดท้ายดังกล่าวทันที รวมทั้งทำความสะอาดในบริเวณนั้นให้เรียบร้อย เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางการใช้เส้นทางหรือความสกปรกในบริเวณต่างๆ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง	- กรณีที่มีวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ หรือเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ทางโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเก็บวันสุดท้ายดังกล่าวทันที รวมทั้งทำความสะอาดในบริเวณนั้นให้เรียบร้อย เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางการใช้เส้นทางหรือความสกปรกในบริเวณต่างๆ	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> - ห้ามการเผาทำลายเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการห้ามให้มีการเผาทำลายเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-
<b>2. ระดับเสียง</b> - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพ	- เอกสารแนบที่ 2 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ
- จัดวางตำแหน่งเครื่องมือ/อุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในตำแหน่งที่ไม่ติดชุมชน และไม่ใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการจัดวางตำแหน่งเครื่องมือ/อุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในตำแหน่งที่ไม่ติดชุมชน และไม่ใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน	-
- หลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วง 18.00-09.00 น. เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนของประชาชน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการหลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วง 18.00-09.00 น. เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนของประชาชน	-
- จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ได้แก่ การปฏิบัติตามคู่มือ การบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาและบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่กำหนด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ได้แก่ การปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาและบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่กำหนด	- เอกสารแนบที่ 3 เอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน
- จัดให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ เข้าพบปะชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลการก่อสร้างให้ชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบการดำเนินโครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการจัดให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลการก่อสร้างให้ชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบการดำเนินโครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เอกสารแนบที่ 4 เอกสารมวลชนสัมพันธ์พบปะชุมชน - ภาพที่ 2-2 ทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและให้สัญญาณจราจรโดยเฉพาะช่วงเวลาใช้เครื่องจักรและการเคลื่อนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่สาธารณะ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและให้สัญญาณจราจรโดยเฉพาะช่วงเวลาใช้เครื่องจักรและการเคลื่อนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่สาธารณะ	- ภาพที่ 2-3 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกพื้นที่เข้า-ออก
- กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงาน เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น	- ภาพที่ 2-4 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณภาพน้ำ</b> - ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ชนิดมีระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลตามสัดส่วนของแรงงานให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และให้มีการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลทุกครั้งที่ระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลใกล้เต็มความสามารถในการกักเก็บ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมาไม่ได้มีการจัดหาห้องสุขาเคลื่อนที่ เนื่องจากผู้รับเหมาจำนวนน้อย ซึ่งกำหนดให้ผู้รับเหมาใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมร่วมกับโครงการระยะดำเนินการ	-
- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล วัสดุก่อสร้าง และของเสียทุกชนิดลงรางระบายน้ำทิ้ง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดห้ามทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล วัสดุก่อสร้าง และของเสียทุกชนิดลงรางระบายน้ำทิ้ง	-
- ทำการศึกษาสำรวจทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดิน และจัดให้มีบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 จุด เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในดัชนี ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และอะลูมิเนียม (Al) ที่จุดเหนือทิศทางทางไหล 1 จุด และท้ายทิศทางทางไหล 2 จุด โดยก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการโครงการส่วนขยาย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการจัดทำทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดิน และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 จุด โดยมีแผนจะดำเนินการเก็บตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-
<b>4. การคมนาคม</b> - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกโครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ภาพที่ 2-3 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกพื้นที่เข้า-ออก
- ตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งาน เช่น สภาพเครื่องยนต์ ระบบเบรก เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งาน เช่น สภาพเครื่องยนต์ ระบบเบรก เป็นต้น	- เอกสารแนบที่ 2 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>4. การคมนาคม (ต่อ)</b> - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลาเร่งด่วน ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.00-17.00 น. และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ต้องขนส่งวัสดุอุปกรณ์	- โครงการได้มีการหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลาเร่งด่วน ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.00-17.00 น. และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภาพที่ 2-3 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกพื้นที่เข้า-ออก
- จำกัดความเร็วรถยนต์ ภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการและถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจำกัดความเร็วรถยนต์ ภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ภาพที่ 2-14 ป้ายจำกัดความเร็ว - ภาพที่ 2-5 ป้ายบอกทิศทางการจราจร
- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้บรรทุกขนส่งตามกฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจรและเกิดอันตราย	- บริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์	- โครงการมีการควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้บรรทุกขนส่งตามกฎหมายกำหนด และจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจรและเกิดอันตราย	- ภาพที่ 2-6 ด้านข้างน้ำหนักรถบรรทุก - ภาพที่ 2-7 ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก
<b>5. การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วม</b> - จัดกองวัสดุก่อสร้างและเศษขยะมูลฝอยให้เหมาะสม โดยห้ามอยู่ใกล้กับรางระบายน้ำฝนภายในโครงการ รวมทั้งการดูแลชุดลอกรางระบายน้ำอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ หรือตามความจำเป็น เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมขัง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีพื้นที่วางกองวัสดุก่อสร้างและเศษขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสม และชุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมขัง	- ภาพที่ 2-8 พื้นที่วางกองวัสดุก่อสร้าง และเศษขยะมูลฝอย - เอกสารแนบที่ 14 แผนการชุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำ
- จัดให้มีบ่อตกตะกอนขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรองรับน้ำส่วนเกินในกิจกรรมก่อสร้างและปล่อยให้ตกตะกอนและระเหย หรือนำกลับไปฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง หากไม่มีกิจกรรมการใช้น้ำ เมื่อตกตะกอนแล้วจะถูกรวบรวมลงรางระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อน้ำฝน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ทางโครงการมีการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดน้ำเสียส่วนเกินในกิจกรรมก่อสร้าง	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>6. การกำจัดมูลฝอยและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง</b> - รวบรวมและเก็บวัสดุที่มีค่าและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้นำมาขายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้รวบรวมเก็บวัสดุที่มีค่าและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้นำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	- เอกสารแนบที่ 5 ตัวอย่างเอกสารการนำวัสดุที่มีค่าและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำกลับมาขายได้
- จัดหาภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	- ภาพที่ 2-9 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิด
- จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยก่อนส่งไปกำจัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยก่อนส่งไปกำจัด	-
- กำหนดไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้งในบริเวณใกล้ๆ พื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในรางระบายน้ำ หรือท่อน้ำทิ้งในบริเวณใกล้ๆ พื้นที่ก่อสร้าง	-
- มูลฝอยของพนักงานและวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากการก่อสร้างให้รวบรวมส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยของพนักงาน และวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากการก่อสร้าง ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัด	- ภาพที่ 2-8 พื้นที่วางกองวัสดุก่อสร้าง และเศษขยะมูลฝอย - ภาพที่ 2-9 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิด
<b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> - การพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา โดยต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ และกำหนดให้ผู้รับเหมามีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>• การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ</li> <li>• การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการ โดยพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาว่าจ้าง ครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	- เอกสารแนบที่ 6 เอกสารพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> - ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่กำหนดและได้รับความเห็นชอบจากวิศวกร หรือผู้ควบคุมงาน โดยให้มีการตรวจสอบและอบรมการใช้ อุปกรณ์ก่อนการใช้งาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยให้มีการตรวจสอบและอบรมการใช้ อุปกรณ์ก่อนการใช้งานเสมอ	- ภาพที่ 2-4 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - เอกสารแนบที่ 7 เอกสารการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงาน	-
- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดจุดเข้า-ออก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหน้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ภาพที่ 2-3 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกพื้นที่เข้า-ออก
- จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดทำป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น “เขตก่อสร้าง” เป็นต้น	- ภาพที่ 2-12 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย	- เอกสารแนบที่ 2 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ
- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์ เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภาพที่ 2-10 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล
- จัดให้มีสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย เช่น สัญญาณเตือนเกี่ยวกับเครน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น สัญญาณเตือนเกี่ยวกับเครน เป็นต้น	- ภาพที่ 2-12 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - จัดให้มีโปรแกรมฝึกอบรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดฝึกอบรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง	- เอกสารแนบที่ 8 แผนการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลสภาพความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้มีบุคลากรด้านความปลอดภัย ที่รับผิดชอบดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	- เอกสารแนบที่ 9 เอกสารเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพที่ดี รวมทั้งมีการบำรุงรักษาและตรวจสอบเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน	- เอกสารแนบที่ 2 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ
- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง		- โครงการมีรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง	- เอกสารแนบที่ 10 เอกสารสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- จัดทำแผนการทำงานด้านความปลอดภัยในระยะก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง พร้อมทั้งทำการทบทวนการดำเนินงาน เพื่อปรับแผนงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับการดำเนินงานที่ผ่านมาโดยให้ดำเนินการจัดทำแผนการทำงานด้านความปลอดภัยให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในระยะก่อสร้างเพื่อปรับแผนงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับการดำเนินงานที่ผ่านมา	- เอกสารแนบที่ 11 เอกสารแผนการทำงานด้านความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง
- หากมีการใช้แรงงานต่างด้าวจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของ พ.ร.ก. การบริหารจัดการการทำงานของคนต่างด้าว พ.ศ. 2560 หรือกฎหมายอื่น ๆ อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการไม่ได้มีการจ้างแรงงานต่างด้าว ทั้งนี้หากมีการใช้แรงงานต่างด้าวโครงการจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด	-
- ผู้ปฏิบัติงานติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องมีความรู้ ความเข้าใจในระบบไฟฟ้า และไม่ให้งานเพียงลำพังต้องจัดหาผู้ร่วมปฏิบัติงานตลอดระยะปฏิบัติงาน	- พื้นที่แผงเซลล์แสงอาทิตย์	- โครงการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องมีความรู้ ความเข้าใจในระบบไฟฟ้า และไม่ให้งานเพียงลำพังต้องจัดหาผู้ร่วมปฏิบัติงานตลอดระยะปฏิบัติงาน	- เอกสารแนบที่ 12 เอกสารการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> - ผู้ปฏิบัติงานติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องถอดเครื่องประดับทุกชนิด และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า เช่น หมวก รองเท้า และถุงมือหนังป้องกันไฟฟ้า เป็นต้น - ติดตั้งระบบเก็บข้อมูลและแสดงผลผ่านหน้าจอมพิวเตอร์เพื่อติดตามรายงานประสิทธิภาพการทำงานออกแบบโครงการให้มีค่า Plant Factor และ Performance ratio	- พื้นที่แผงเซลล์แสงอาทิตย์ - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องถอดเครื่องประดับทุกชนิด และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า - โครงการมีการติดตั้งระบบเก็บข้อมูลและแสดงผลผ่านหน้าจอมพิวเตอร์เพื่อติดตามรายงานประสิทธิภาพการทำงานออกแบบโครงการให้มีค่า Plant Factor และ Performance ratio	- ภาพที่ 2-4 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล - ภาพที่ 2-13 ระบบเก็บข้อมูลและแสดงผลแผงเซลล์แสงอาทิตย์ผ่านหน้าจอมพิวเตอร์
<b>8. สังคม-เศรษฐกิจ</b> - รับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานให้มากที่สุดเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- โครงการไม่ได้มีการพิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงาน เนื่องจากใช้ผู้รับเหมาจำนวนน้อย อย่างไรก็ตาม ทางโครงการระยะดำเนินการได้มีการพิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงาน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	-
- จัดเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ โดยเข้าพบปะชุมชนเพื่อให้ความรู้ ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการแก่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้และข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ให้กับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ	- เอกสารแนบที่ 4 เอกสารมวลชนสัมพันธ์พบปะชุมชน - ภาพที่ 2-2 ทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชน
- จัดตั้งทีมงานชุมชนสัมพันธ์เพื่อติดตาม เฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน พร้อมประสานงานดำเนินการแก้ไขตามแนวทาง/เงื่อนไขในระยะเวลาตามที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จ	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- โครงการมีทีมงานชุมชนสัมพันธ์เพื่อติดตาม เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน เพื่อนำมาหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางการแก้ไข โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- เอกสารแนบที่ 13 เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน
- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานราชการทราบก่อนทำการก่อสร้างในระยะเวลา 1 เดือน	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชน และหน่วยงานราชการทราบก่อนดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง	-
- สนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนโดยรอบโครงการตามโอกาสและความเหมาะสม	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- โครงการได้มีสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนโดยรอบโครงการ	- เอกสารแนบที่ 4 เอกสารมวลชนสัมพันธ์พบปะชุมชน - ภาพที่ 2-2 ทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชน



ภาพที่ 2-1 พลาสติกคลุมดิน ทราช หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง



ภาพที่ 2-2 ทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชน





ภาพที่ 2-3 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกพื้นที่เข้า-ออก



ภาพที่ 2-4 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์  
ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



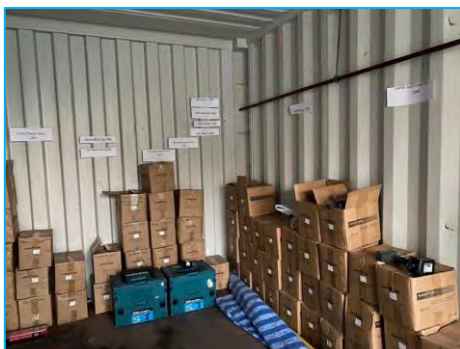
ภาพที่ 2-5 ป้ายบอกทิศทางการจราจร



ภาพที่ 2-6 ด้านซังน้ำหนักรถบรรทุก



ภาพที่ 2-7 ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก



ภาพที่ 2-8 พื้นที่วางกองวัสดุก่อสร้าง



ภาพที่ 2-9 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิด



ภาพที่ 2-10 อุปกรณ์ปรับอากาศ



ภาพที่ 2-11 ขอบเขตแนวรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



ภาพที่ 2-12 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง



ภาพที่ 2-13 ระบบเก็บข้อมูลแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์



ภาพที่ 2-14 ป้ายจำกัดความเร็วรถ

## บทที่ 2

### ระยะดำเนินการ

## บทที่ 2

### การติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

#### 2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะดำเนินการ) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยวิธี Walk-Through Survey พร้อมถ่ายภาพประกอบ และตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 2.2 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2566 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2-1 และเอกสารอ้างอิงประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในภาคผนวกที่ 1

**ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**  
**โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด**

**เข้าตรวจสอบ :** วันที่ 2 มิถุนายน 2566 **ผู้เข้าตรวจสอบ :** นางสาวชนิกานต์ หอมรื่น  
**ผู้นำตรวจสอบ :** คุณกัญญารัตน์ บุญเรือง **นางสาวจิราพร ตาลจรัส**  
(บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย)) (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. เรื่องทั่วไป</b> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดส่งรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน	- เอกสารแนบที่ 1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
- บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด จะต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้นิคมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนตามแนวทางเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการ การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)</b> - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะแจ้งให้ทางนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	-
- ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 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 มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ</li> </ul>

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 และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว 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 อก 5103.3.1/3673 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2565</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบที่ 1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ</li> </ul>
<b>2. คุณภาพอากาศ</b> <b>2.1 การระบายมลพิษออกจากปล่อง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมความเข้มข้นฝุ่นละอองให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ โดยมีค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศรวม 4 ปล่องไม่เกินกว่า 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 DC No.3 Dryer เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2566 พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมของโครงการ สำหรับปล่อง DC No.3 Furnace 2-3 ยังไม่มีการติดตั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพที่ 2-1 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> <li>รายละเอียดในบทที่ 3</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>	- ทุกปล่องระบายอากาศ	- โครงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง DC No.1 Furnace, ปล่อง DC No.2 MRM และปล่อง DC No.3 Dryer เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2566 พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมของโครงการ สำหรับปล่อง DC No.3 Furnace 2-3 ยังไม่มีการติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-1 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> <li>- รายละเอียดในบทที่ 3</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงงาน จะต้องไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานของการระบายอากาศเสียจากปล่องตามค่ามาตรฐานที่เข้มงวดที่สุด และ/หรือ มาตรฐานฉบับล่าสุด หรือตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน EIA</li> </ul>	- ปล่องระบายอากาศ	- โครงการมีการควบคุมค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงงาน ตามค่ามาตรฐานและตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน EIA	-
<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>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดแบบไซโคลน (Cyclone) และระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag filter) ไว้ในพื้นที่โครงการ	<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>	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- หากพบว่าเครื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดอากาศทำงานผิดปกติ โครงการจะรีบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบเหตุขัดข้องของเครื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดมลพิษทางอากาศ จำนวน 4 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการหาสาเหตุและรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 38 เอกสารสรุปการเกิดเหตุขัดข้องหรือหยุดทำงานกรณีฉุกเฉินของอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศ (ไซโคลนและระบบถุงกรอง)</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการตรวจวัดค่า Capture velocity ของ Hood เตาลอหม 1-3 และเตาอุ่น ทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hood เตาลอหม 1-3 และเตาอุ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการทำการวัดอัตราการไหลของอากาศที่ Hood ของเตาลอหม 1 และเตาอุ่น ทุก 6 เดือน สำหรับเตาลอหม 2-3 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีการติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 2 ตัวอย่างการวัดอัตราการไหลของอากาศสำหรับ Hood</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ซึ่งกำหนดระยะเวลาการซ่อมบำรุงตามชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร เพื่อให้ระบบรวบรวมและระบายอากาศ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ประกอบด้วย <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> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อให้ระบบรวบรวมและระบายอากาศ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 3 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ประจำปี 2566 (Preventive Maintenance)</li> </ul>

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
- จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- เอกสารแนบที่ 4 เอกสารการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
- กำหนดให้พนักงานทุกคนมีการเผื่อระวังและสังเกตสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ทำงาน ดังนั้นเมื่อพบเห็นเหตุการณ์ผิดปกติใดๆ พนักงานที่ประสบเหตุทุกคนสามารถแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที หากระบบดักฝุ่นดังกล่าวทำงานผิดปกติ จะส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งสามารถทราบได้โดยทันที	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานทุกคนมีการเผื่อระวังและสังเกตสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ทำงาน เมื่อพบเห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที	-
- กำหนดให้มีมาตรการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อตรวจติดตามปริมาณฝุ่นละอองในบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามกฎหมาย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่ ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2566 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 หรือสิ่งใดๆ 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>การนำเศษชี กิ่งอะลูมิเนียมมาใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการหลอมจะต้องทำการอบแห้งในเครื่องอบชี กิ่งก่อนนำเข้าสู่เตาหลอมทุกครั้ง</li> <li>จัดเก็บตะกรันอะลูมิเนียมในภาชนะกระบะเหล็กและจัดเก็บในพื้นที่อาคารผลิต ซึ่งมีหลังคาคลุมไม่สัมผัสกับละอองน้ำ</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการป้องกันการเกิดมลพิษทางอากาศ โดยมีเกณฑ์และข้อกำหนดในการรับซื้อวัตถุดิบประเภทเศษอะลูมิเนียมและมีขั้นตอนการอบแห้งในเครื่องอบชี กิ่งของเศษอะลูมิเนียมก่อนนำเข้าสู่เตาหลอม 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และไม่แหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยต้องทำการซ่อมบำรุงตามชั่วโมงการใช้งานของเครื่องจักร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อาคารส่วนผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบที่ 3 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ประจำปี 2565 (Preventive Maintenance)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังไว้ในอาคารเพื่อลดระดับเสียงที่จะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังภายในอาคารที่มีหลังคาปิดมิดชิด เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพที่ 2-4 การติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคาร</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยหลักการด้านวิศวกรรม เพื่อเป็นการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยได้วางแผนการเลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ เช่น เตาหลอม เครื่องเทหล่อ เป็นต้น ที่จะเข้ามาติดตั้งในโรงงานให้มีค่าระดับเสียงน้อยที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการเลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรที่จะเข้ามาติดตั้งในโรงงานให้มีค่าระดับเสียงน้อยที่สุด และได้ติดตั้งเครื่องจักรไว้ในอาคารที่มีหลังคาปิดมิดชิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพที่ 2-4 การติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคาร</li> </ul>
<b>3.2 การป้องกันที่ตัวกลาง และพนักงาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมการดำเนินการของโครงการ เพื่อมีให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการมีค่าสูงเกินกว่า 70 เดซิเบลเอ หากพบว่าระดับเสียงมีค่าสูงเกินกว่าที่กำหนด จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการ 4 สถานี และบริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน 1 สถานี โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายละเอียดแสดงในบทที่ 3</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นละอองและเสียงดังต่อโรงงานข้างเคียงหรือชุมชนที่อยู่ใกล้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ริมรั้วรอบโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นละอองและเสียงดัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพที่ 2-5 ไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ของโครงการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่สามารถป้องกันอันตรายจากเสียงดังแก่พนักงานอย่างเพียงพอ เช่น ที่อุดหู หรือที่ครอบหู</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานที่สัมผัสกับเสียงดัง พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่เข้าไปปฏิบัติงาน</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
<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>โครงการจัดทำป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ก่อนเข้าพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง 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>ทำการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ภายในอาคารผลิตเมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุกๆ 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 โครงการจะดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) อีกครั้งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566</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 2566</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/หรือมีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการจัดทำเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือป้องกันอุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล และมีการอบรมพนักงานก่อนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ</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 โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 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>- รวบรวมน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน ไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection pit) จำนวน 1 บ่อ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งโดยมีการจัดการน้ำทิ้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมให้รวบรวมน้ำทิ้งไปกักเก็บที่ บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding pond)</li> <li>• กรณีผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมให้รวบรวมน้ำทิ้งไปกักเก็บที่ บ่อพักน้ำฉุกเฉิน (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 และตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามมาตรการกำหนด</li> <li>• ในกรณีผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทางโครงการจะรวบรวมน้ำทิ้งไปกักเก็บที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding pond)</li> <li>• ในกรณีผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทางโครงการจะรวบรวมน้ำทิ้งไปกักเก็บที่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency pond)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-10 บ่อตรวจสอบ (Inspection pit)</li> <li>- รายละเอียดแสดงในบทที่ 3</li> <li>- ภาพที่ 2-11 บ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency pond)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทิ้งจากการทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (2 ครั้ง/ปี) จะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond) ขนาด 6.0 ลูกบาศก์เมตร และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการรวบรวมน้ำทิ้งจากการทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond) และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการยังไม่มีเปิดใช้งานแผงเซลล์แสงอาทิตย์ จึงยังไม่มีน้ำทิ้งจากการทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-31 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding pond)</li> </ul>



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> - จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับและจัดเก็บน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดแล้ว และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) เพื่อรองรับและ จัดเก็บน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 - ภาพที่ 2-31 บ่อพักน้ำทิ้ง สุดท้าย (Holding pond)
- กรณีที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบาย น้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม จะต้องทำการรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency pond) ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีต ความจุประมาณ 6 ลูกบาศก์ เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งได้ประมาณ 1 วัน และ ส่งกลับไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic tank)ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียในอัตรา 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- พื้นที่โครงการ	- หากพบว่าน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด โครงการจะทำการรวบรวมน้ำเสียไปยังบ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond) และส่งกลับไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการ ตรวจวิเคราะห์ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- ภาพที่ 2-11 บ่อพักน้ำ ฉุกเฉิน (Emergency pond) - รายละเอียดแสดงในบทที่ 3
- กรณีที่พบว่าระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้ตามค่าที่ ออกแบบให้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และกำหนด มาตรการหรือแนวทางการแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้ตามค่าที่ออกแบบ โครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และกำหนดมาตรการหรือ แนวทางการแก้ไขต่อไป	-
- กำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่าง เต็มประสิทธิภาพ โดยกำหนดระยะเวลาและรายการตรวจ ตามชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	- เอกสารแนบที่ 3 แผนการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน ประจำปี 2566 (Preventive Maintenance)

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>5. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม</b> - ระบายน้ำฝนภายในโครงการไปยังบ่อหนองน้ำฝนของโครงการ ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีต ความจุประมาณ 3,200 ลูกบาศก์เมตร ความลึกบ่อ 3.3 เมตร (+115.65 เมตร รทก.) ระดับน้ำในการกักเก็บ +115.03 เมตร (รทก.) เพื่อกักเก็บน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการ	- บ่อหนองน้ำฝน	- โครงการมีบ่อหนองน้ำฝนของโครงการเพื่อกักเก็บน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการ	- ภาพที่ 2-30 บ่อหนองน้ำฝนของโครงการ
- กำหนดแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำ และบ่อหนองน้ำฝนของโครงการในกรณีดินเซิน	- รางระบายน้ำฝน และบ่อหนองน้ำฝน	- 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-ออก โครงการ
- มีระบบการตรวจสอบยานพาหนะ รถบรรทุก และบุคคลที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และตรวจสอบยานพาหนะรถบรรทุก และบุคคลที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ภาพที่ 2-13 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณเข้า-ออก โครงการ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณพื้นที่เข้า-ออกของโครงการ	- ภาพที่ 2-13 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณเข้า-ออก โครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>6. การคมนาคม (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้บรรทุกขนส่งตามกฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีเครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุก เพื่อควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และกำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งทุกคันจะต้องมีผ้าใบปิดคลุมส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่นขณะขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-14 เครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุก</li> <li>- ภาพที่ 2-15 ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกที่มิดชิด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุอันตราย สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และของเสียจากกระบวนการผลิต ในช่วงที่มีการจราจรคับคั่งหรือช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน ได้แก่ ช่วงเช้า 07.00-08.00 น. และช่วงเย็น 16.00-17.00 น.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงโมงเร่งด่วน และหลีกเลี่ยงการขนส่งในเวลากลางวัน เพื่อลดการเกิดเสียงดังบริเวณโดยรอบพื้นที่ชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดมาตรการหรือแนวทางปฏิบัติให้แก่พนักงานขับรถบรรทุกและพนักงานที่ปฏิบัติในการขนถ่ายสินค้า วัตถุอันตราย สารเคมี และของเสียในเรื่องต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การลดระดับเสียงจากการขนถ่ายเศษอะลูมิเนียมและชิ้นงานที่เป็นอะลูมิเนียม</li> <li>• การทำความสะอาดเศษวัสดุที่หกหล่นในบริเวณพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการขนถ่ายทุกครั้ง</li> <li>• รถบรรทุกวัสดุประเภทฝุ่นผง หรือวัสดุที่อาจมีการฟุ้งกระจายให้ปิดคลุมรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการกำหนดแนวทางปฏิบัติงานให้พนักงานขับรถบรรทุก และพนักงานที่ปฏิบัติงานในการขนถ่ายสินค้า วัตถุอันตราย สารเคมี และของเสียต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• กำหนดให้ลดระดับเสียงขณะทำการขนถ่ายเศษอะลูมิเนียม และชิ้นงานที่เป็นอะลูมิเนียม</li> <li>• กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเศษวัสดุที่หกหล่นภายหลังเสร็จสิ้นการขนถ่าย</li> <li>• กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งทุกคัน จะต้องมียผ้าใบปิดคลุมส่วนบรรทุกอย่างมิดชิด</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-15 ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกที่มิดชิด</li> </ul>
<b>7. สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว</b> <b>7.1 การจัดการของเสีย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดแนวทางการลดปริมาณของเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ภายในโครงการหรือการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการคัดแยกประเภทของกากของเสียภายในโรงงาน และมีการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ตามแนวทางหลัก 3R เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-16 จุดวางถังขยะมูลฝอยแยกตามประเภท</li> <li>- เอกสารแนบที่ 10 แนวทางการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>7. สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ต่อ)</b> <b>7.1 การจัดการของเสีย (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้โครงการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้มีการคัดแยกวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือวัสดุที่มีมูลค่ากลับมาใช้ใหม่และนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะ และมีการสนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ ได้เข้าร่วมทำกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการนำกระบวนการ 3R มาประยุกต์ใช้ในโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพที่ 2-16 จุดวางถังขยะมูลฝอยแยกตามประเภท</li> <li>เอกสารแนบที่ 10 แนวทางการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ขยะมูลฝอย และของเสียจากกิจกรรมการผลิตทั้งหมดจะต้องจัดเก็บภายในอาคารและพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการ มีผนังล้อมรอบ 3 ด้าน มีหลังคาปิดคลุม เพื่อป้องกันการชะล้างสารอันตรายโดยน้ำฝนลงสู่ระบบระบายน้ำ และพื้นที่โดยรอบ และจัดแบ่งประเภทของเสียอย่างชัดเจน โดยจะต้องไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของของเสียอันตรายไปสู่ของเสียประเภทอื่นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่จัดเก็บของเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บรวบรวมขยะมูลฝอย และของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการผลิตของโครงการ โดยภายในอาคารมีผนังล้อมรอบ มีหลังคาปิดคลุม และจัดแบ่งประเภทของเสียอย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพที่ 2-17 พื้นที่รวบรวมขยะมูลฝอย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการเลือกใช้บริการจากผู้ขนส่ง และผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล และวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่มีมาตรฐานในการดำเนินงานเป็นที่ยอมรับ และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมอบหมายให้แผนกสิ่งแวดล้อมเป็นผู้คัดเลือกใช้บริการจากผู้ขนส่ง และผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุเหลือใช้ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบที่ 11 ทะเบียนรายชื่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสีย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>แนบเอกสารที่รับกำจัดกากของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยต้องแจ้งให้ สผ. ทราบ ซึ่งต้องระบุไว้ในรายงานตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการแนบเอกสารใบกำกับการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (Manifest) ให้กับผู้รับกำจัด และผู้ขนส่งก่อนที่จะนำของเสียดังกล่าวออกนอกพื้นที่โครงการ และระบุไว้ในรายงานตรวจสอบติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบที่ 12 สก.2</li> <li>เอกสารแนบที่ 13 Manifest</li> <li>เอกสารแนบที่ 14 เอกสารบันทึกปริมาณกากขยะมูลฝอยและกากของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>7. สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ต่อ)</b> <b>7.2 ขยะมูลฝอยและของเสียจากพนักงาน</b> - จัดให้มีระบบการตรวจสอบ (Audit) ผู้รับกำจัด ก่อนเลือกใช้บริการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้รับกำจัดมีมาตรฐานในการดำเนินงานได้อย่างแท้จริง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดส่งตัวแทนคณะทำงาน เข้าตรวจสอบประเมิน (Audit) หน่วยงานที่เข้ามารับกำจัด โดยทำการตรวจสอบตั้งแต่ใบอนุญาต ขั้นตอนการขนส่ง และการกำจัดที่ปลายทาง โดยในปี 2566 ดำเนินการตรวจประเมินบริษัทที่รับกำจัดของเสีย เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2566	- เอกสารแนบที่ 35 เอกสารการตรวจประเมินบริษัทรับกำจัดของเสีย ประจำปี 2566
- 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	- โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและเก็บรวบรวมไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสีย ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ได้รวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร ที่มีฝาปิด และรวบรวมเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มารับไปกำจัด</li> <li>• ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ เป็นต้น ได้รวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร ที่มีฝาปิด และรวบรวมเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	- - ภาพที่ 2-17 พื้นที่รวบรวมขยะมูลฝอย - ภาพที่ 2-17 พื้นที่รวบรวมขยะมูลฝอย
<b>7.3 ของเสียจากกระบวนการผลิต</b> - วัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากกิจกรรมการผลิตของโครงการจะรวบรวมเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสีย และให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัด สิ่งปฏิภูลและวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เศษเหล็ก 200 ตัน/ปี จัดเก็บในถังเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปรีไซเคิล หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> </ul> <p>ของเสียอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เศษเหล็กติดอะลูมิเนียม 100 ตัน/ปี จัดเก็บในถังเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปรีไซเคิล หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> </ul> <p>ของเสียอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผุ่นจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ 813 ตัน/ปี จัดเก็บในถังเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปฝังกลบตามหลักวิชาการ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> </ul>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p><u>ของเสียไม่อันตราย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงการมีถังเหล็กสำหรับเก็บเศษเหล็ก และรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตทางกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul> <p><u>ของเสียอันตราย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงการมีถังเหล็กสำหรับเก็บเศษเหล็กติดอะลูมิเนียม และรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตทางกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul> <p><u>ของเสียอันตราย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผุ่นจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ โครงการจัดเก็บในถังเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<p>- ภาพที่ 2-18 ถังเหล็กสำหรับใส่ เศษเหล็ก/เศษเหล็กติดอะลูมิเนียม/อิฐทนไฟ</p> <p>- เอกสารแนบที่ 14 เอกสารบันทึกปริมาณกากขยะมูลฝอย และกากของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2-18 ถังเหล็กสำหรับใส่ เศษเหล็ก/เศษเหล็กติดอะลูมิเนียม/อิฐทนไฟ</p> <p>- เอกสารแนบที่ 14 เอกสารบันทึกปริมาณกากขยะมูลฝอย และกากของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ</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>• ถุงกรองที่ใช้แล้ว 15 ตัน/ปี จัดเก็บในถุง Big bag ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปฝังกลบตามหลักวิชาการหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>• ภาชนะปนเปื้อน 2 ตัน/ปี จัดเก็บในถุง Big bag ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปฝังกลบตามหลักวิชาการหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>• อิฐทนไฟที่ใช้แล้ว 150 ตัน/ปี จัดเก็บไว้ในถังเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปฝังกลบตามหลักวิชาการหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>• วัสดุปนเปื้อน 15 ตัน/ปี จัดเก็บไว้ในถุง Big bag ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปทำเชื้อเพลิงผสมหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<p>ของเสียอันตราย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถุงกรองที่ใช้แล้วจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถุง 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-19 ถุงกระสอบ Big Bag สำหรับใส่ภาชนะปนเปื้อน</li> <li>- ภาพที่ 2-19 ถุงกระสอบ Big Bag สำหรับใส่ภาชนะปนเปื้อน</li> <li>- ภาพที่ 2-19 ถุงกระสอบ Big Bag สำหรับใส่ภาชนะปนเปื้อน</li> <li>- ภาพที่ 2-19 ถุงกระสอบ Big Bag สำหรับใส่ภาชนะปนเปื้อน</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>7. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)</b> <b>7.3 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)</b> <b>ของเสียอันตราย (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว 2 ตัน/ปี จัดเก็บไว้ในถังเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปรีไซเคิล หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>ตะกอนอะลูมิเนียม 1,152 ตัน/ปี จัดเก็บไว้ในกระบะเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปรีไซเคิล หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชำรุดหรือเสื่อมสภาพ (อายุการใช้งาน 25 ปี) ประมาณ 25.78 ตัน จัดวางในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด</li> </ul>		<b>ของเสียอันตราย (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วจากการใช้งาน โครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในถังเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>ตะกอนอะลูมิเนียมจากการใช้งาน โครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในกระบะเหล็ก ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชำรุดหรือเสื่อมสภาพ โครงการจะเก็บรวบรวมในอาคารจัดเก็บของเสีย และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<p>-</p> <p>- ภาพที่ 2-20 กระบะเหล็กสำหรับใส่ตะกอนอะลูมิเนียม</p> <p>-</p>
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.1 เรื่องทั่วไป</b> <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 ประจำปี 2566



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.1 เรื่องทั่วไป (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้ากะทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด ทำหน้าที่ตรวจสอบทั้งพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ในการตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวัน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทำหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่ทั้งหมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบที่ 17 เอกสารเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำคู่มือความปลอดภัยให้กับพนักงาน และมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่อาจเป็นอันตราย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล กฎความปลอดภัยเรื่องต่างๆ เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการจัดทำคู่มือด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน และฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบที่ 18 เอกสารคู่มือด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้ลูกจ้างได้รับการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการจัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้กับพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบที่ 18 เอกสารคู่มือด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดระบบขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่รุนแรง และการเข้าทำงานในพื้นที่เสี่ยงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ทุกครั้งที่เข้าทำงานในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>เอกสารแนบที่ 19 Work Permit</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้พื้นที่หน้าเตาหลอมเป็นพื้นที่ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณเตาหลอม ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณเตาหลอม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการกำหนดให้บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม เป็นพื้นที่ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณเตาหลอม และมีการจัดเตรียมหน้าฉากและชุดป้องกันความร้อน ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเตาหลอม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>ภาพที่ 2-21 ป้ายแสดงเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.2 การตรวจสอบสุขภาพ (ต่อ)</b> - ต้องมีการติดตั้งป้ายความปลอดภัย เครื่องหมายความปลอดภัยบริเวณที่มีความเสี่ยง/บริเวณเครื่องจักรอุปกรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัย บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและบริเวณเครื่องจักรอุปกรณ์	- ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ภาพที่ 2-21 ป้ายแสดงเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย
- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงาน และโครงการจะต้องสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ในกรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานพบว่ามีผลผิดปกติจากการทำงาน ต้องระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และแนวทางป้องกันและแก้ไขในอนาคต เช่น จัดให้มีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เป็นต้น	- พนักงาน	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง และมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2566 มีแผนจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในรายงานฉบับถัดไป	- เอกสารแนบที่ 40 แผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566
- 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. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</b> - วิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยง เพื่อกำหนดประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการวิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยงในการกำหนดประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมแก่พนักงาน	- เอกสารแนบที่ 20 เอกสารวิเคราะห์ลักษณะงานในการกำหนดประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องสวมใส่ในแต่ละบริเวณ เพื่อให้พนักงานและผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวได้ทราบอย่างชัดเจน	- พื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือน และสัญลักษณ์ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงาน และผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน	- ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมตามลักษณะงาน โดยมีจำนวนเพียงพอรวมทั้งการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งก่อนออกไปปฏิบัติงาน	- 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
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.4 เสียง</b> - บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ จะต้องติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- อาคารส่วนผลิต	- โครงการมีการติดป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	- ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	- อาคารส่วนผลิต	- โครงการกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู (Ear Muff) ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- จัดให้มีระบบตรวจสอบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้หัวหน้างาน หัวหน้ากะ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้รับผิดชอบ	- อาคารส่วนผลิต	- โครงการกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงาน และมีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจติดตามการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

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 และออกปฏิบัติงานในบริเวณกระบวนการผลิตเป็นช่วงๆ ที่มีการหลอม ทั้งนี้โครงการมีการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงาน เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 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 พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งเมื่อออกไปปฏิบัติงาน 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 โดยในปี 2566 มีแผนจะดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินในรายงานฉบับถัดไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบที่ 40 แผนการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <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
- กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานในบริเวณที่มีความร้อนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หรือกฎหมายฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- บริเวณเตาหลอมและหล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียม	- โครงการกำหนดระยะเวลาให้กับพนักงานในการสัมผัสความร้อน โดยส่วนใหญ่พนักงานจะปฏิบัติงานภายในห้องควบคุม และออกไปปฏิบัติงานในบริเวณกระบวนการผลิตเป็นช่วงๆ ที่มีการหลอม ทั้งนี้โครงการมีการตรวจวัดระดับความร้อนในบริเวณพื้นที่ทำงาน เมื่อวันที่ 19 เมษายน และ 19 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับความร้อนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- รายละเอียดแสดงในบทที่ 3
- จัดสร้างห้องควบคุมพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศสำหรับพนักงานปฏิบัติในส่วนผลิตและมีช่องระบายอากาศ และพัดลมระบายอากาศบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน	- อาคารส่วนผลิต	- โครงการจัดให้มีห้องพักสำหรับพนักงานส่วนผลิต พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และบริเวณพื้นที่มีความร้อนสูงมีการจัดเตรียมพัดลมระบายอากาศ พร้อมทั้งช่องระบายอากาศเพื่อระบายไอร้อนจากการหลอม	- ภาพที่ 2-2 ระบบระบายอากาศภายในอาคารบริเวณที่มีความร้อนสูง - ภาพที่ 2-24 พัดลมระบายอากาศ บริเวณเสี่ยงต่อการสะสมความร้อน - ภาพที่ 2-25 ห้องพักสำหรับพนักงาน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.5 ความร้อน (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนของพนักงานขณะปฏิบัติหน้าที่บริเวณเตาหลอม และหล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียมเพื่อป้องกันการสัมผัสความร้อนอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณเตาหลอม และหล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการกำหนดระยะเวลาให้กับพนักงานในการสัมผัสความร้อน โดยส่วนใหญ่พนักงานจะปฏิบัติงานภายในห้องควบคุม และออกไปปฏิบัติงานในบริเวณกระบวนการผลิตเป็นช่วง ๆ ที่มีการหลอม</li> </ul>	-
<b>8.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานประจำภายในสายการผลิตที่เกิดฝุ่นละอองต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นละออง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อาคารส่วนผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองให้กับพนักงาน พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งที่ออกไปปฏิบัติงาน ทั้งนี้โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>รายละเอียดแสดงในบทที่ 3</li> </ul>
<b>8.7 อุบัติเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีเวชภัณฑ์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายฉบับล่าสุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในอาคาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการจัดเตรียมเวชภัณฑ์และยาต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพที่ 2-26 เวชภัณฑ์และยา</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขปัญหาย่างถูกต้องและมีการจัดทำแผนการปฏิบัติการ และกำหนดความรับผิดชอบของบุคคลในกรณีที่มีอุบัติเหตุขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในอาคาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุและสาเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้นเพื่อนำมากำหนดแนวทางแก้ไข โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบที่ 21 เอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>
<b>8.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>การออกแบบติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐาน ว.ส.ท.) หรือ NFPA ในส่วนที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานป้องกันอัคคีภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพที่ 2-27 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบซึ่งได้รับการรับรองโดยวิศวกรเครื่องกล และ/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่วิศวกรเครื่องกล (Supplier) เป็นผู้ตรวจสอบและจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบระบบดับเพลิงเป็นประจำทุก 3 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบที่ 22 เอกสารการตรวจสอบระบบดับเพลิง</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b></p> <p><b>8.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b></p> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณอาคารส่วนผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคาร เช่น ถังดับเพลิงชนิดมือถือ, Fire alarm บริเวณอาคารผลิต, เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และป้ายเตือนอันตรายในเขตพื้นที่โครงการ เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-27 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย</li> <li>- ภาพที่ 2-28 ป้ายเตือนในพื้นที่โครงการ</li> </ul>
<p><b>8.9 เหตุฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยมีการฝึกอบรมและซักซ้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย พร้อมทั้งอบรมเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2566 มีแผนจะดำเนินฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการอพยพหนีไฟในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลการฝึกซ้อมฉุกเฉินและการอพยพหนีไฟในรายงานฉบับถัดไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 23 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</li> <li>- เอกสารแนบที่ 43 แผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2566</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกซ้อมทบทวนขั้นตอนการระงับอัคคีภัย หรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2566 มีแผนจะดำเนินฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการอพยพหนีไฟในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลการฝึกซ้อมฉุกเฉินและการอพยพหนีไฟในรายงานฉบับถัดไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 23 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</li> <li>- เอกสารแนบที่ 43 แผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2566</li> </ul>



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 ในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุเมื่อเกิดเหตุภายในโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง</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>• พนักงานที่จะเข้าไปทำการฉีดพ่นพริกซ์และเก็บตัวอย่างอะลูมิเนียมเหลว เพื่อนำไปตรวจลักษณะสมบัติ เข้าใกล้เตาหลอมในระยะ 1 เมตร จะต้องทำการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากกรองฟumes โลหะหนัก กระบังหน้า เข็มกันความร้อน หมวกและรองเท้านิรภัยที่ครอบหุหรือที่อุดหู</li> <li>• พนักงานที่จะเข้าไปเติมเศษอะลูมิเนียม สารปรับแต่งลักษณะสมบัติอะลูมิเนียมเหลว กวนอะลูมิเนียมเหลว และกวาดตะกอนอะลูมิเนียมในระยะ 6 เมตร จะต้องดำเนินการบนรถยก (Forklift) และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากกรองฟumes โลหะหนัก กระบังหน้า หมวกและรองเท้านิรภัย ที่ครอบหุหรือที่อุดหู</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เปลี่ยนอิฐทนไฟของเตาหลอมและเตาอุ่นทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากการชำรุด แตกร้าว หรือการเกิดอันตรายจากการหลอม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เตาหลอมและเตาอุ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการเปลี่ยนอิฐทนไฟของเตาหลอมและเตาอุ่นทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากการหลอม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 24 เอกสารการเปลี่ยนอิฐทนไฟของเตาหลอมและเตาอุ่น ทุก 6 เดือน</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>8.11 การป้องกันอันตรายจากการผลิตไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์</b> - จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย ตลอดระยะเวลาการใช้งาน ตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ และความปลอดภัย	- พื้นที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และอินเวอร์เตอร์	- โครงการจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย ตลอดระยะเวลาการใช้งาน ตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ และความปลอดภัย	- เอกสารแนบที่ 46 แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์
- จัดให้มีการติดตั้งสายดิน อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบสายดินต้องมีขนาดที่เหมาะสมที่จะป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินจากวงจรไฟฟ้า	- พื้นที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์	- โครงการจัดให้มีการติดตั้งสายดิน อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบสายดินมีขนาดที่เหมาะสม เพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินจากวงจรไฟฟ้า	-
- ติดตั้งระบบเก็บข้อมูลแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์เพื่อติดตามรายงานประสิทธิภาพการทำงานออกแบบโครงการให้มีค่า Plant Factor และ Performance ratio	- ห้องควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์	- โครงการมีการติดตั้งระบบเก็บข้อมูลแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์เพื่อติดตามรายงานประสิทธิภาพการทำงานออกแบบโครงการให้มีค่า Plant Factor และ Performance ratio	- ภาพที่ 2-32 ระบบเก็บข้อมูลแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์
- ผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนเซลล์แสงอาทิตย์ต้องมีความรู้ ความเข้าใจในระบบไฟฟ้า และไม่ให้ทำงานเพียงลำพังต้องจัดหาผู้ร่วมปฏิบัติงานตลอดระยะปฏิบัติงาน รวมทั้งต้องถอดเครื่องประดับทุกชนิด และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า เช่น หมวก รองเท้า และถุงมือหนังป้องกันไฟฟ้าเป็นต้น	- พื้นที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์	- โครงการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนเซลล์แสงอาทิตย์ต้องมีความรู้ ความเข้าใจในระบบไฟฟ้า และไม่ให้ทำงานเพียงลำพังต้องจัดหาผู้ร่วมปฏิบัติงานตลอดระยะปฏิบัติงาน รวมทั้งต้องถอดเครื่องประดับทุกชนิด และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า	-

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 และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ เพื่อประชาสัมพันธ์และสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- เอกสารแนบที่ 25 เอกสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ
- มุ่งเน้นกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่องในด้านต่างๆ • การศึกษาและศาสนา • ด้านสาธารณสุข-สิ่งแวดล้อม • กิจกรรมพิเศษ สนับสนุนกิจกรรมที่สำคัญกับชุมชน • การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการมีการสนับสนุนชุมชนในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ ที่จะช่วยพัฒนาชุมชน โดยในปี 2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีการสนับสนุนชุมชนในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ เช่น กิจกรรมทอดผ้าป่ามาบบอน กิจกรรมบริจาคตู้ กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ กิจกรรมบริจาคเลือดกับบริษัท GJS กิจกรรมบริจาคพัฒนาให้โรงเรียน กิจกรรมสนับสนุนวันสงกรานต์ ผู้สูงอายุ หมู่ 6 และสนับสนุนขนม-นม กิจกรรมสายสืบสิ่งแวดล้อม	- 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 46 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 และรับฟังปัญหาที่ชุมชนได้รับ โดยรวบรวมข้อมูล/ข้อร้องเรียนต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ ในการประชาสัมพันธ์และสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และรับฟังปัญหาที่ชุมชนได้รับอย่างต่อเนื่อง	- เอกสารแนบที่ 27 แผนการรับเรื่องร้องเรียนและเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน
- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไข/ตอบกลับข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น สรุปเป็นรายงานผ่านทางผู้นำชุมชนตามความเหมาะสม	- ภายในและภายนอกโครงการ	- โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางแก้ไข โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีข้อร้องเรียน จำนวน 2 ครั้ง โดยทางโครงการได้ดำเนินการหาสาเหตุและรับแก้ไขปัญหาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว	- เอกสารแนบที่ 27 แผนการรับเรื่องร้องเรียนและเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน - เอกสารแนบที่ 39 เอกสารสรุปสถิติการร้องเรียนผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี 2562-2566
- ให้ความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการ หรือชุมชน เมื่อได้รับการติดต่อขอเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- ภายในและภายนอกโครงการ	- โครงการยินดีให้ตัวแทนชุมชนในระดับประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานต่างๆ เข้ามาเยี่ยมชมโครงการ โดยปี 2566 โครงการได้เปิดบ้านให้เข้าเยี่ยมชมโครงการ เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2566	- เอกสารแนบที่ 45 เอกสารการเข้าร่วมเยี่ยมชมโครงการ - ภาพที่ 2-33 การเยี่ยมชมโครงการ
- รับฟังข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากชุมชนผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อรับทราบปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้ชุมชนรับทราบ	- ภายในและภายนอกโครงการ	- โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางแก้ไข โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีข้อร้องเรียน จำนวน 2 ครั้ง โดยทางโครงการได้ดำเนินการหาสาเหตุและรับแก้ไขปัญหาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว	- เอกสารแนบที่ 27 แผนการรับเรื่องร้องเรียนและเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน - เอกสารแนบที่ 39 เอกสารสรุปสถิติการร้องเรียนผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b></p> <p><b>9.1 แผนการประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)</b></p> <p>- กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็วและแจ้งชุมชนให้รับทราบ</p>	<p>- ภายในและภายนอกโครงการ</p>	<p>- หากพบว่าข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนตามแนวทางและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้</p>	<p>- เอกสารแนบที่ 27 แผนการรับเรื่องร้องเรียนและเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน</p> <p>- เอกสารแนบที่ 39 เอกสารสรุปสถิติการร้องเรียนผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี 2562-2566</p>
<p>- กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการโดยตรง บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบตามแนวทางการแก้ไขปัญหา</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบโครงการ</p>	<p>- หากพบว่าข้อร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะดำเนินการรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น</p>	<p>- เอกสารแนบที่ 27 แผนการรับเรื่องร้องเรียนและเอกสารบันทึกข้อร้องเรียน</p> <p>- เอกสารแนบที่ 39 เอกสารสรุปสถิติการร้องเรียนผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี 2562-2566</p>
<p>- กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทำงานผิดปกติ เกิดการชำรุด ชัดข้อง หรือมีการระบายมลสารเกินกว่าค่าที่กำหนด จะต้องทำการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที และต้องหยุดกิจกรรมการผลิตจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจัดทำหนังสือแจ้งสาเหตุของการเกิดปัญหาของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและวิธีการแก้ไขไปยังนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี และหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นทราบภายใน 1 วัน</p>	<p>- ภายในและภายนอกโครงการ</p>	<p>- หากพบว่าระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทำงานผิดปกติ เกิดการชำรุด ชัดข้อง หรือมีการระบายมลสารเกินกว่าค่าที่กำหนด โครงการจะดำเนินการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที พร้อมทั้งทำหนังสือแจ้งไปยังนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 และหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นทราบภายใน 1 วัน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีเหตุขัดข้องของเครื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดมลพิษทางอากาศ จำนวน 4 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการหาสาเหตุและรับแก้ไขปัญหาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>- เอกสารแนบที่ 38 เอกสารสรุปการเกิดเหตุขัดข้องหรือหยุดทำงานกรณีฉุกเฉินของอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศ (ไซโคลนและระบบลูกกรอง)</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</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>- ผู้แทนจากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 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 โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2566</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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>2) ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการมีความรอบคอบมากที่สุด และร่วมปรึกษาหารือ กำหนดแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาร่วมกัน</li> <li>3) เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>4) เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน</li> <li>5) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน</li> <li>6) รับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข</li> </ol>	<p>- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง</p>	<p>- โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ ตัวแทนจากภาคประชาชน และตัวแทนจากโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2566</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 (ต่อ)</b></p> <p>7) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน</p> <p>8) จัดให้มีโครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน</p> <p>9) ร่วมพิจารณาค่าชดเชยกรณีเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโครงการและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ รวมทั้งติดตามดูแล การจ่ายค่าชดเชยจนแล้วเสร็จ</p>	<p>- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง</p>		
<p><b>ความถี่ในการประชุม</b></p> <p>1) ความถี่ในการประชุมของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องมีกรรมการฯ มาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมทุก 6 เดือน แต่หากพบว่ามีเหตุจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ 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 โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2566</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><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>- โครงการมีจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หากกรรมการครบกำหนดระยะ 4 ปี โครงการจะดำเนินการแต่งตั้งใหม่ภายใน 90 วัน ตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบที่ 28 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p> <p>9.2 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p> <p>ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง (ต่อ)</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 บกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ 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 อำนาจหน้าที่ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งที่แตกต่างจากแนวทางการดำเนินงาน ให้บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด เสนอการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาก่อนดำเนินการ</p>	<p>- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง</p>	<p>- หากจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง อำนาจหน้าที่ 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 หว่าทางนกยูงฝรั่ง ประดู่ป่า กัลปพฤกษ์ เสลา สะเดา แคลลั่นฟ้า เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ	- ภาพที่ 2-5 ไม้ยืนต้นบริเวณของเขตพื้นที่โครงการ - เอกสารแนบที่ 44 พื้นที่สีเขียว
- กำหนดให้มีการปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) เป็นไม้ยืนต้นทรงสูงบริเวณริมรั้วรอบโรงงาน สำหรับบริเวณโรงงานด้านทิศตะวันออก เว้นพื้นที่กว้างประมาณ 10 เมตร เพื่อทำการปลูกต้นไม้ให้หนาแน่น เนื่องจากพื้นที่ติดกับชุมชน และยังเป็นการสร้างทัศนียภาพที่ดี ช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงดังออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการทำการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อความร่มรื่นและเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละออง ซึ่งเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ภาพที่ 2-5 ไม้ยืนต้นบริเวณของเขตพื้นที่โครงการ - เอกสารแนบที่ 44 พื้นที่สีเขียว
- จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษา ใสปุ๋ยปรับปรุงดิน 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 DC No.3 : Dryer

ภาพที่ 2-1 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ



ภาพที่ 2-2 ระบบระบายอากาศในอาคาร  
บริเวณที่มีความร้อนสูง



ภาพที่ 2-3 อะไหล่สำรองและถุงกรอง



ภาพที่ 2-4 การติดตั้งเครื่องจักรภายในพื้นที่โครงการ





ภาพที่ 2-5 ไม้ยืนต้นบริเวณของเขตพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล





ภาพที่ 2-8 ถังดักไขมันบริเวณโรงอาหาร



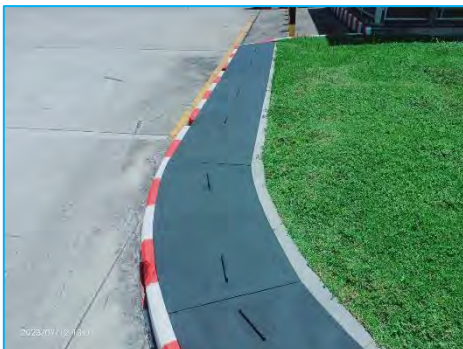
ภาพที่ 2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank)



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 ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกที่มิดชิด





ภาพที่ 2-16 จุดวางถังขยะแยกตามประเภท



ภาพที่ 2-17 พื้นที่รวบรวมขยะมูลฝอย



ภาพที่ 2-18 ถังเหล็กสำหรับใส่เศษเหล็ก/เศษเหล็กติดอะลูมิเนียม/อิฐทนไฟ



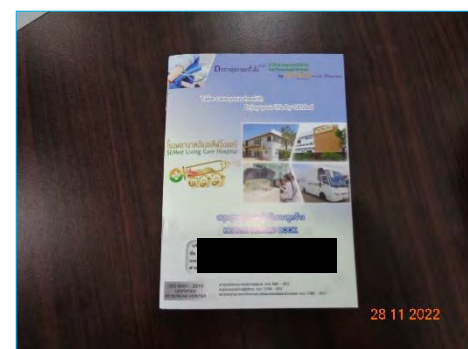
ภาพที่ 2-19 ถุงกระสอบ Big Bag สำหรับใส่  
ภาชนะปนเปื้อน



ภาพที่ 2-20 กระบะเหล็กสำหรับใส่  
ตะกั่วอะลูมิเนียม



ภาพที่ 2-21 ป้ายแสดงเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย



ภาพที่ 2-22 ตัวอย่างสมุดสุขภาพพนักงาน



ภาพที่ 2-23 ถังน้ำดื่ม



ภาพที่ 2-24 พัดลมระบายอากาศ บริเวณเสี่ยง  
ต่อการสะสมความร้อน



ภาพที่ 2-25 ห้องพักสำหรับพนักงาน

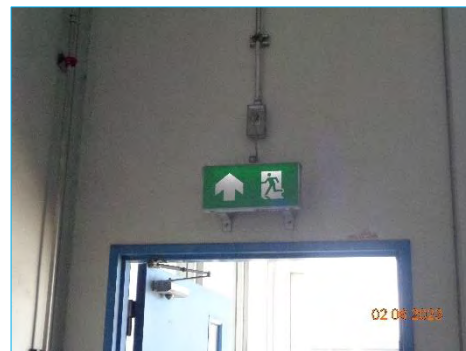


ภาพที่ 2-26 เวชภัณฑ์ยา



ภาพที่ 2-27 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย





ภาพที่ 2-28 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2-29 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์



ภาพที่ 2-29 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)



ภาพที่ 2-30 บ่อหน่วยน้ำฝนของโครงการ



ภาพที่ 2-31 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond)



ภาพที่ 2-32 ระบบเก็บข้อมูลแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์





ภาพที่ 2-33 การเยี่ยมชมโครงการ

## บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ระยะก่อสร้าง

## บทที่ 3

### การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

#### 3.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะก่อสร้าง) จำกัด ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2. ระดับเสียง
3. ชยะมูลฝอย
4. อาชีวอนามัย
5. สังคม-เศรษฐกิจ

#### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<div>- ตรวจวัดบริเวณชุมชน 2 สถานี<ul style="list-style-type: none"><li>ชุมชนบ้านสวนฝัน (A1)</li><li>หมู่บ้านอัสลามัน พาร์ค 1 (A2)</li></ul></div>	<div>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</div> <div>- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)</div> <div>- ทิศทางและความเร็วลม (เลือก 1 สถานี)</div>	<div>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องช่วงที่มีการก่อสร้าง</div> <div>- ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม</div> <div>- ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน</div>	<div>- โครงการมีการตรวจตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</div>	-
2. ระดับเสียง	<div>- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี<ul style="list-style-type: none"><li>กึ่งกลางริมรั้ว 4 ด้าน (N1-N4)</li></ul></div> <div>- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี<ul style="list-style-type: none"><li>ชุมชนที่อยู่ใกล้ เช่น ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน (N5)</li></ul></div>	<div>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq}</math> 24 ชั่วโมง)</div> <div>- ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</div> <div>- ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>)</div> <div>- ประเมินค่าระดับการรบกวน</div>	<div>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)</div> <div>- ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</div>	<div>- โครงการมีการตรวจระดับเสียงในระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับการประเมินค่าระดับการรบกวนจะดำเนินการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566</div>	-
3. ชยะมูลฝอย	<div>- ภายในพื้นที่โครงการ</div>	<div>- จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณมูลฝอยทั่วไป และของเสียจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต</div>	<div>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</div>	<div>- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เนื่องจากปริมาณขยะมูลฝอยมีปริมาณน้อย จึงได้รวบรวมขยะมูลฝอยรวมกับทางโครงการ</div>	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. อาชีวอนามัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการ แก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีการบันทึกสถิติสาเหตุการเกิด อุบัติเหตุ พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจาก กิจกรรมการก่อสร้าง ดังเอกสารแนบที่ 10 ในภาคผนวกที่ 1	-
5. สังคม-เศรษฐกิจ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อร้องเรียนของประชาชนใน ชุมชนจากการดำเนินงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนจาก กิจกรรมการก่อสร้าง พบว่า ไม่มีข้อ ร้องเรียน ดังเอกสารแนบที่ 13 ใน ภาคผนวกที่ 1	-



### 3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่องช่วงที่มีการก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ Total Suspended Particulate (TSP) และ Particulate Matter less than 10 microns (PM<sub>10</sub>) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน และ หมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงใน ตารางที่ 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 <sub>10</sub> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.1-2, รูปที่ 3.2.1-2 และ ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

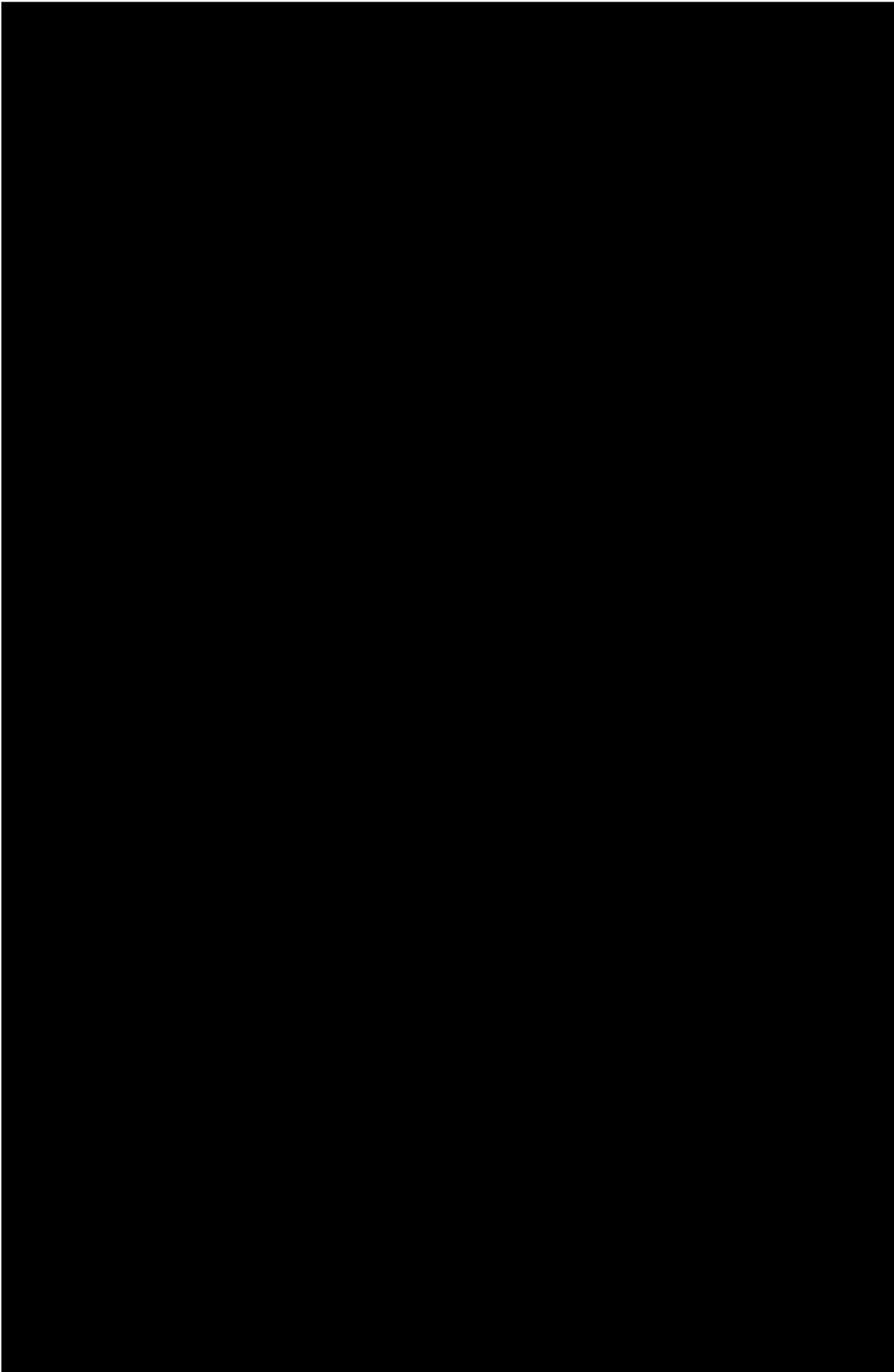
##### - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate)

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 พบว่า ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน และหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1 มีปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.035-0.047 mg/m<sup>3</sup> และ 0.042-0.067 mg/m<sup>3</sup> ตามลำดับ

##### - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter less than 10 microns)

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 พบว่า ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน และหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1 มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน อยู่ในช่วง 0.020-0.034 mg/m<sup>3</sup> และ 0.018-0.030 mg/m<sup>3</sup> ตามลำดับ

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 mg/m<sup>3</sup> และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งสองสถานีที่ทำการตรวจวัด

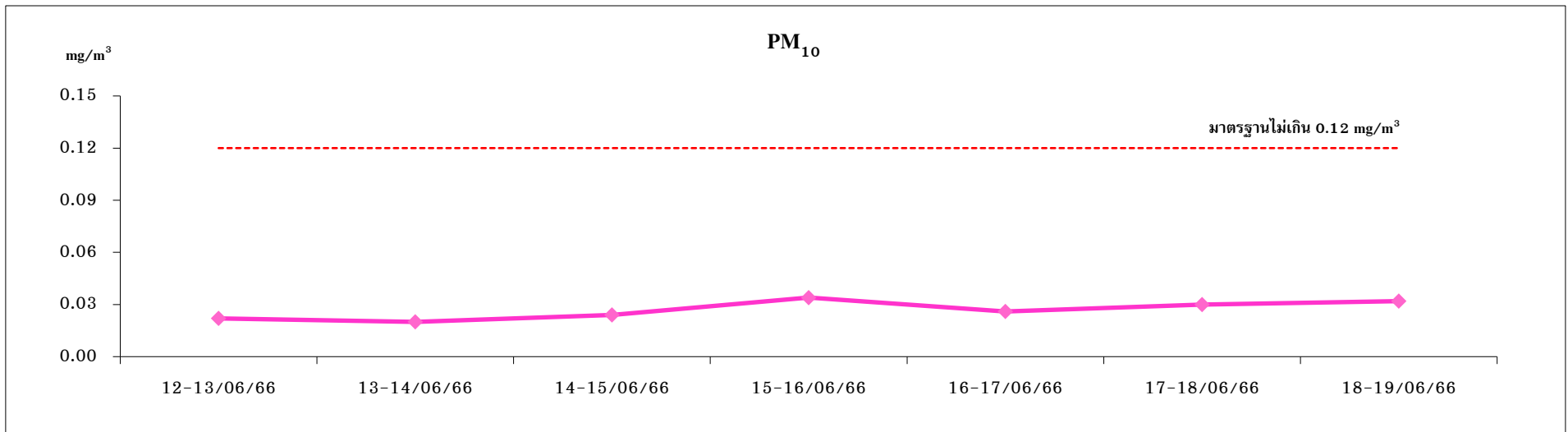
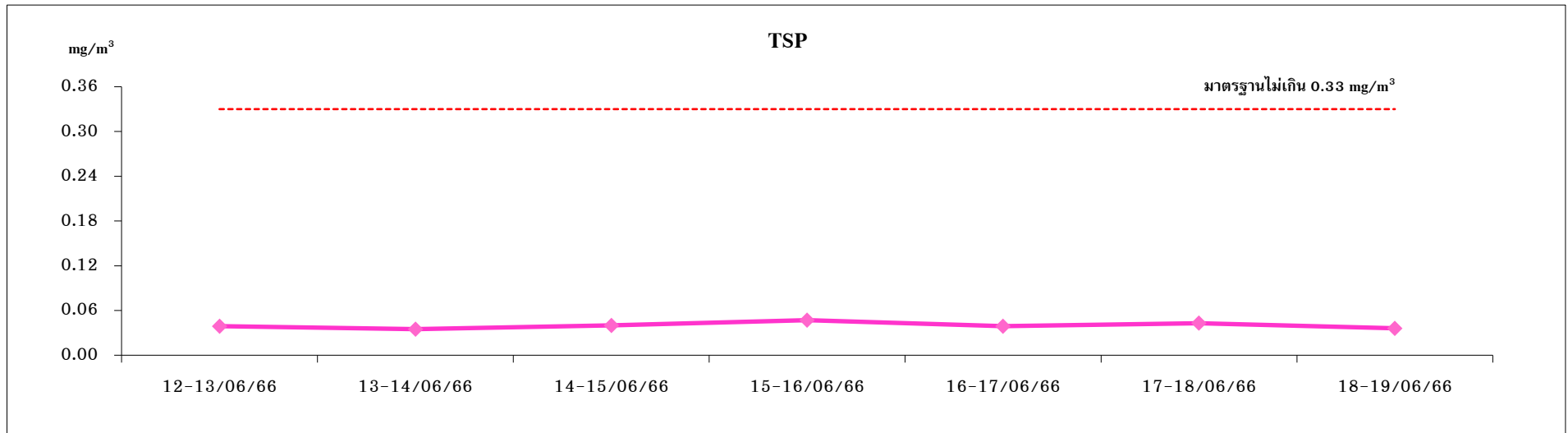


### ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

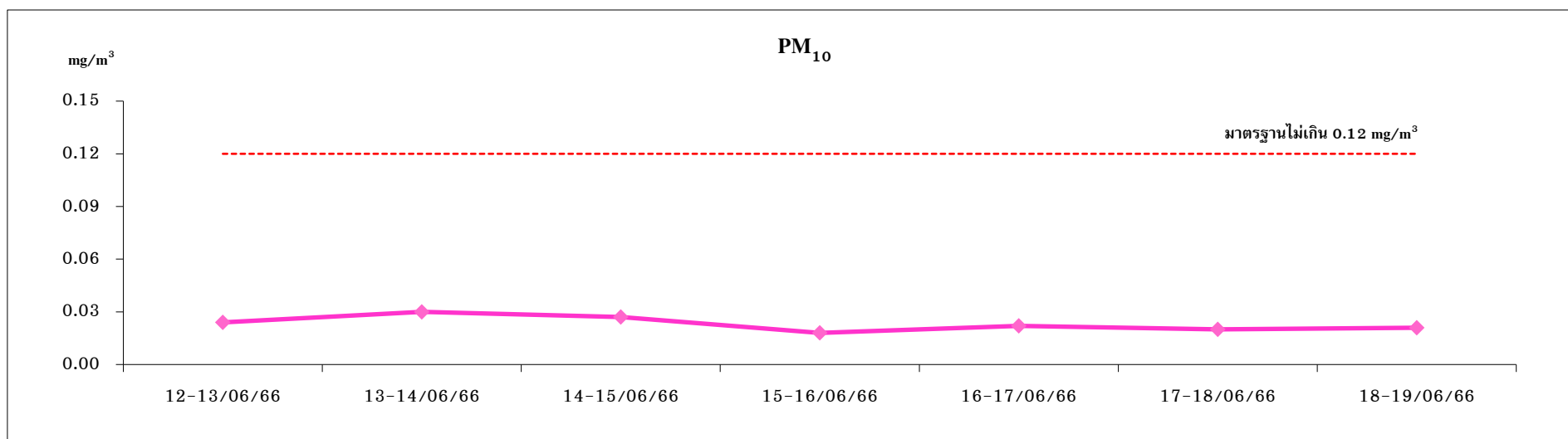
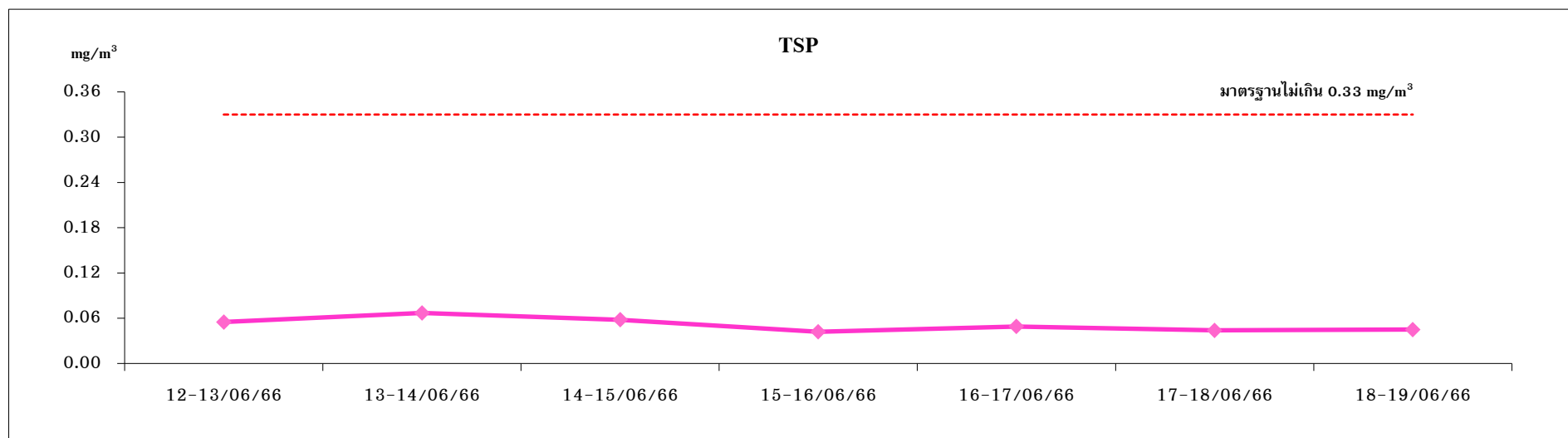
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน	12-13/06/66	0.039	0.022
	13-14/06/66	0.035	0.020
	14-15/06/66	0.040	0.024
	15-16/06/66	0.047	0.034
	16-17/06/66	0.039	0.026
	17-18/06/66	0.043	0.030
	18-19/06/66	0.036	0.032
บริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1	12-13/06/66	0.055	0.024
	13-14/06/66	0.067	0.030
	14-15/06/66	0.058	0.027
	15-16/06/66	0.042	0.018
	16-17/06/66	0.049	0.022
	17-18/06/66	0.044	0.020
	18-19/06/66	0.045	0.021
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์/นายสุวิทย์ อรรถสุวรรณ  
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวดาริน ทองศรี  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา  
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72



รูปที่ 3.2.1-2 กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน



รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค 1

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3-9

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

### 3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี คือ ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับผังแสดงความเร็วและทิศทางลม 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 12-19 มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

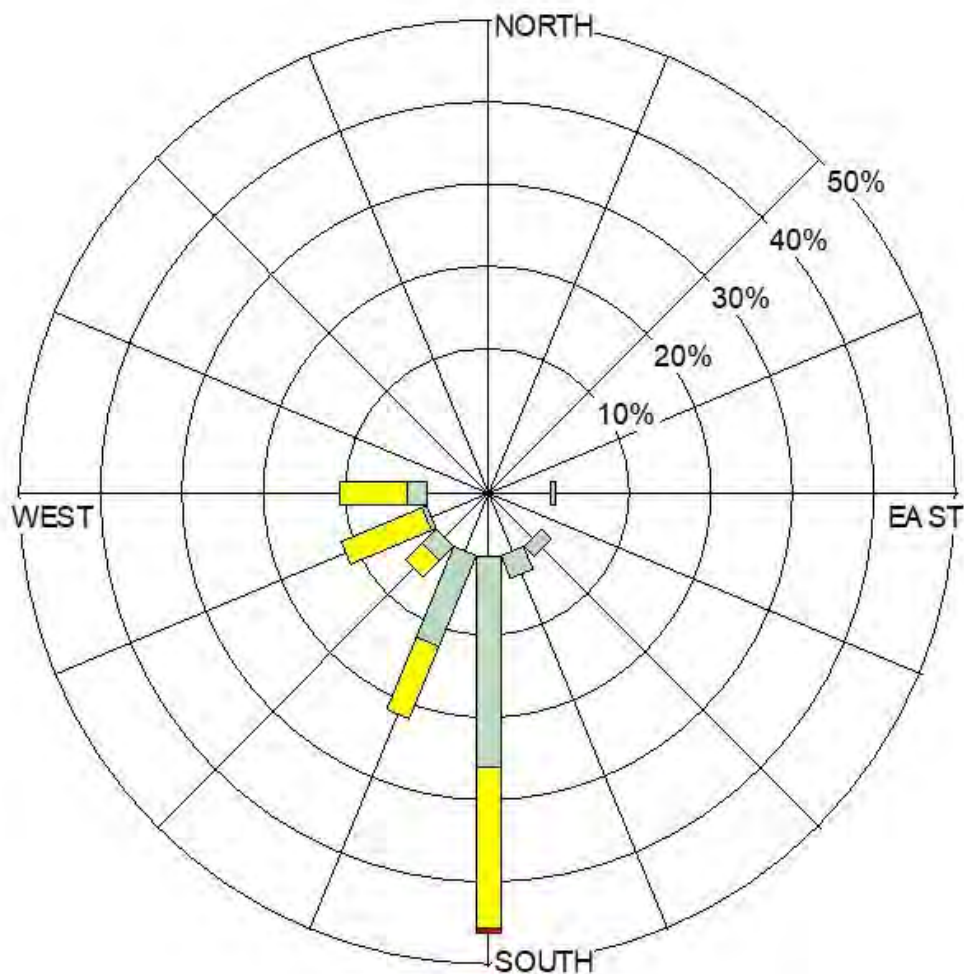
จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 51.190, ลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 48.215 และลมโชย (12-19 km/hr) ร้อยละ 0.595

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน  
ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566

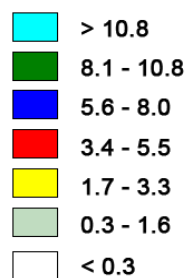
ทิศทางลม ความเร็วลม	สัดส่วนของความเร็วลม (%)				
	ลมเบา (1-5 km/hr)	ลมอ่อน (6-11 km/hr)	ลมโชย (12-19 km/hr)	ลมปานกลาง (20-28 km/hr)	ลมแรง (29-38 km/hr)
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	0.595	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	1.787	-	-	-	-
SSE	2.976	-	-	-	-
S	25.595	19.643	0.595	-	-
SSW	11.905	9.524	-	-	-
SW	2.381	2.976	-	-	-
WSW	0.595	10.714	-	-	-
W	2.381	8.333	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
รวม	48.215	51.190	0.595	0.000	0.000
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000				

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
 ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก นายจิตินันท์ เรืองรัมย์/นายสุวิทย์ อรรถสุวรรณ  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวดาริน ทองศรี  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญญพัฒน์ หลานเศษฐา  
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72





WIND SPEED  
(m/s)



รูปที่ 3.2.2-1 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน  
ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566

### 3.2.3 ระดับเสียง

#### 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 ( $L_{max}$ ) และตรวจวัดชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงงาน คือ ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน โดยทำการประเมินค่าระดับการรบกวน

สำหรับการประเมินค่าระดับการรบกวน บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน โครงการจะดำเนินการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง

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

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางริมรั้วโรงงาน จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.3-2, รูปที่ 3.2.3-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

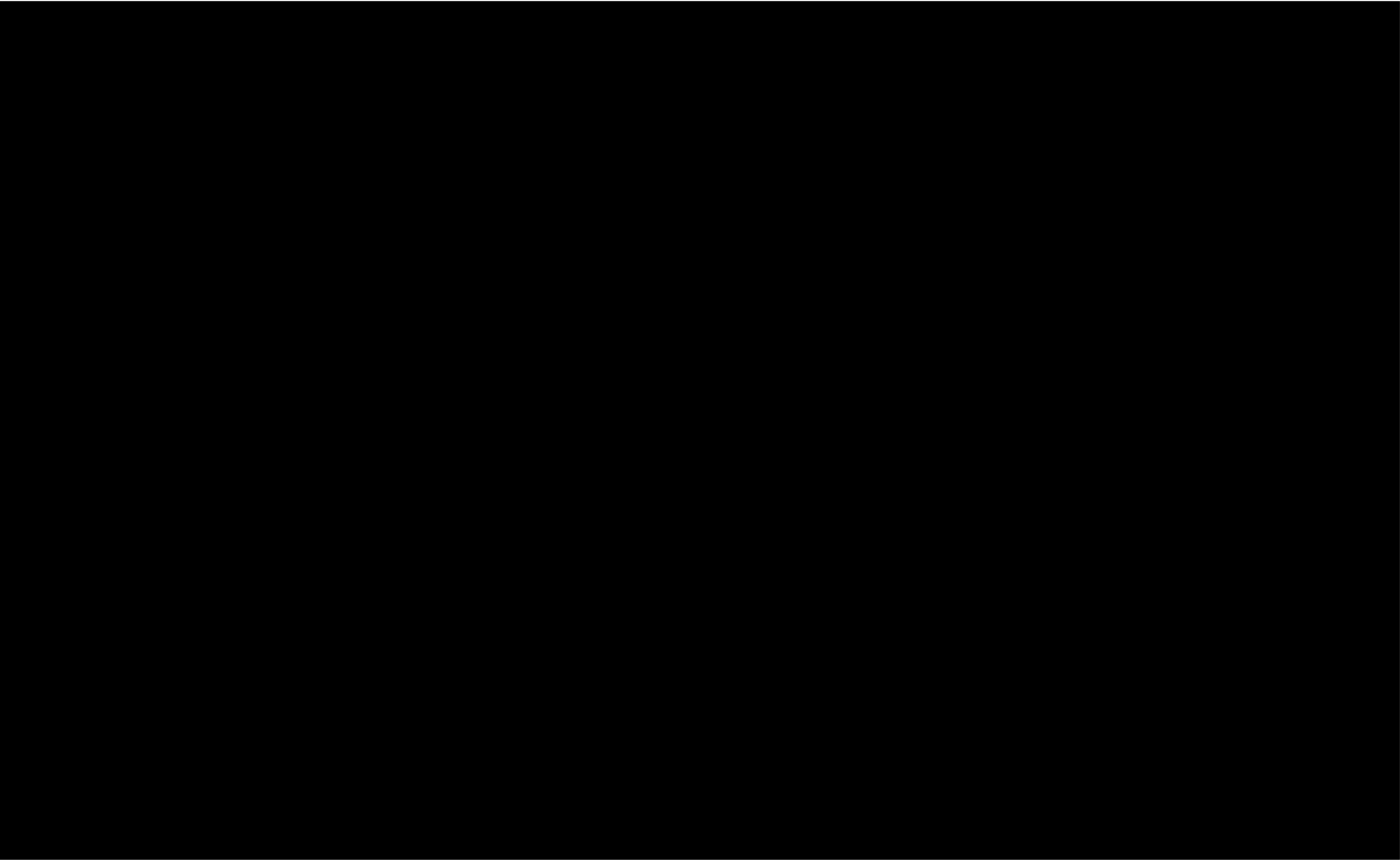
#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางริมรั้วโรงงาน มีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีอยู่ในช่วง 63.6-65.4 dB(A),  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 57.9-63.7 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 83.7-91.1 dB(A)
- บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้ พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีอยู่ในช่วง 57.0-66.0 dB(A),  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 51.0-65.0 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 95.6-101.1 dB(A)
- บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีอยู่ในช่วง 54.3-55.8 dB(A),  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 44.4-55.7 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 89.6-100.6 dB(A)
- บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีอยู่ในช่วง 60.8-65.0 dB(A),  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 54.2-62.3 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 91.8-99.2 dB(A)

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

สำหรับระดับเสียง  $L_{90}$  ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

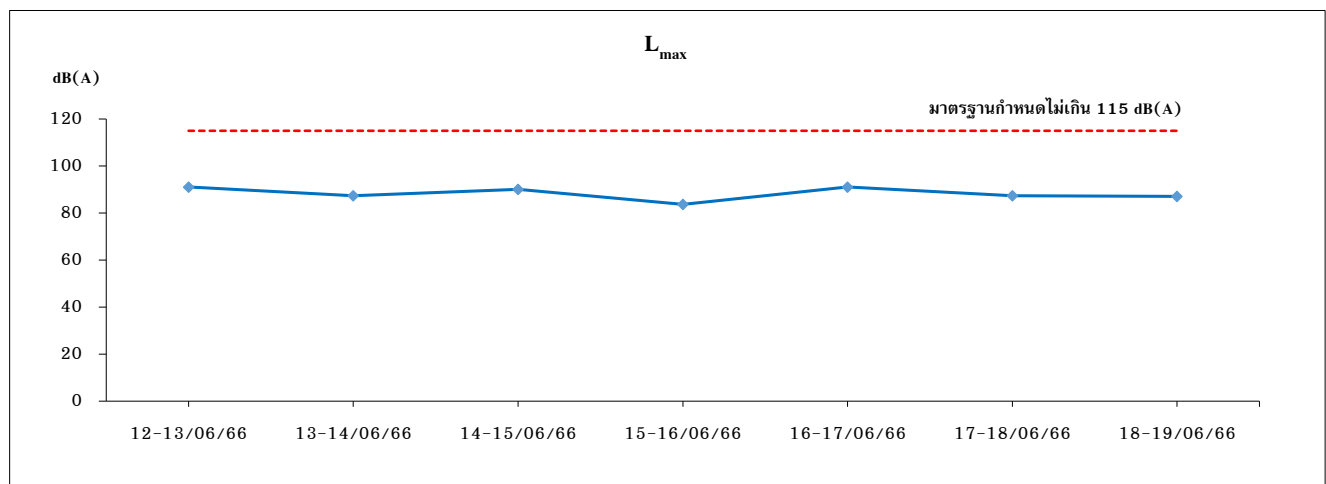
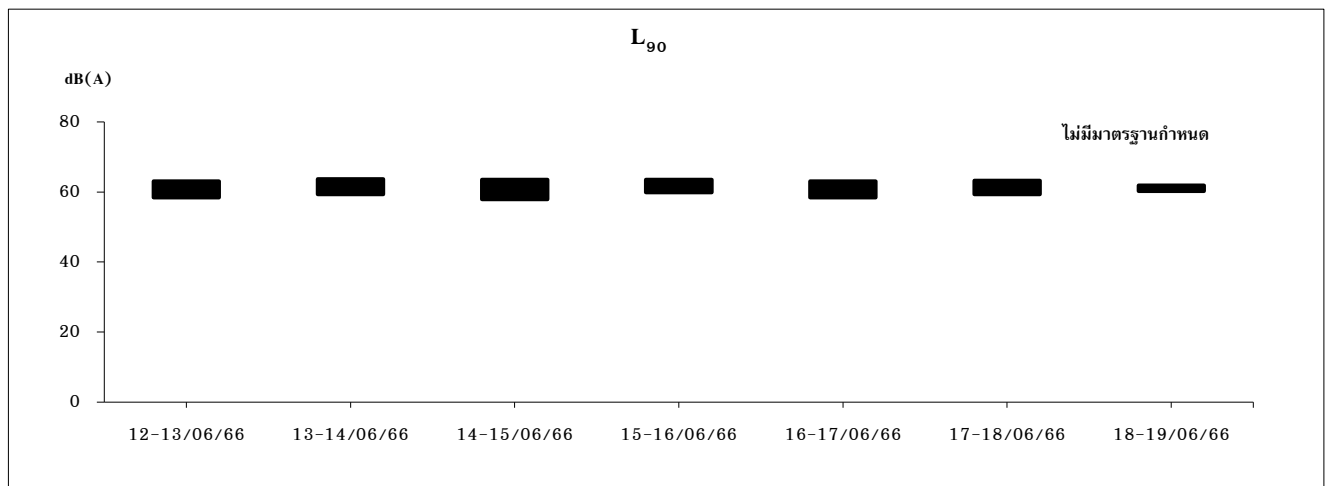
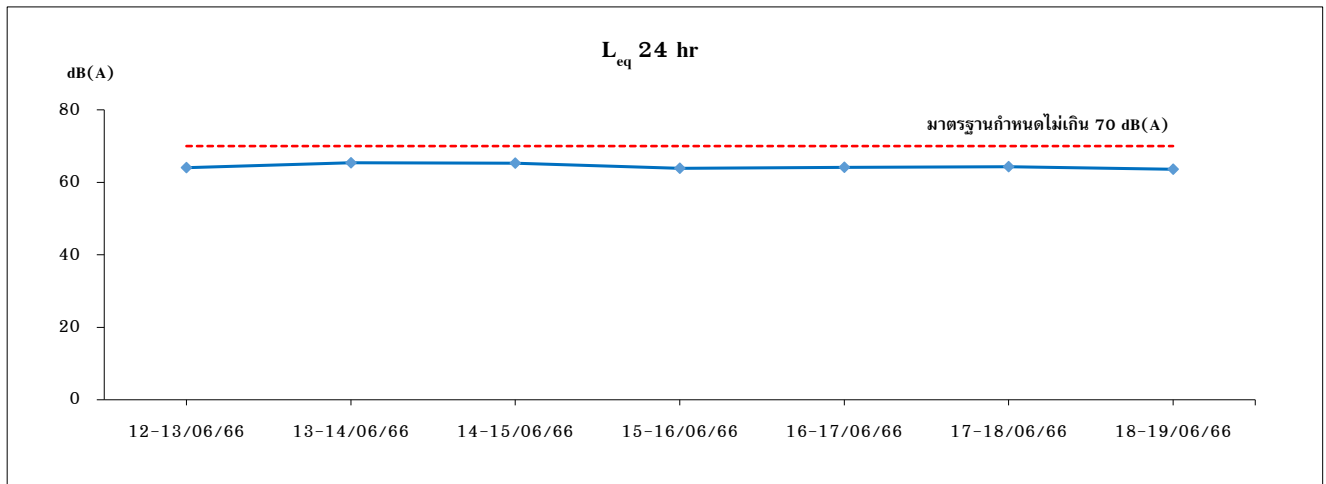


ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง dB(A)		
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ	12-13/06/66	64.0	58.4-63.1	91.1
	13-14/06/66	65.4	59.3-63.7	87.4
	14-15/06/66	65.3	57.9-63.5	90.1
	15-16/06/66	63.9	59.9-63.5	83.7
	16-17/06/66	64.1	58.4-63.1	91.1
	17-18/06/66	64.3	59.3-63.3	87.4
	18-19/06/66	63.6	60.2-61.9	87.1
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้	12-13/06/66	57.0	51.0-56.0	96.2
	13-14/06/66	60.0	52.3-61.8	95.6
	14-15/06/66	64.4	59.1-62.3	101.1
	15-16/06/66	64.7	57.8-63.4	100.1
	16-17/06/66	65.4	58.0-63.7	99.7
	17-18/06/66	66.0	57.5-65.0	99.8
	18-19/06/66	65.9	58.4-64.6	98.3
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก	12-13/06/66	55.8	48.4-55.7	89.6
	13-14/06/66	54.3	48.4-53.6	98.1
	14-15/06/66	55.1	44.4-54.1	92.0
	15-16/06/66	55.1	47.3-55.0	100.6
	16-17/06/66	54.6	46.8-53.5	94.3
	17-18/06/66	55.3	47.9-54.6	95.0
	18-19/06/66	55.0	46.2-55.0	95.8
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก	12-13/06/66	61.0	54.2-60.0	91.8
	13-14/06/66	63.7	56.1-62.2	93.8
	14-15/06/66	64.6	56.3-62.2	97.7
	15-16/06/66	60.8	54.3-59.3	99.2
	16-17/06/66	61.3	55.0-61.7	96.3
	17-18/06/66	65.0	56.0-62.3	97.9
	18-19/06/66	62.1	54.6-59.6	94.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	-	ไม่เกิน 115.0

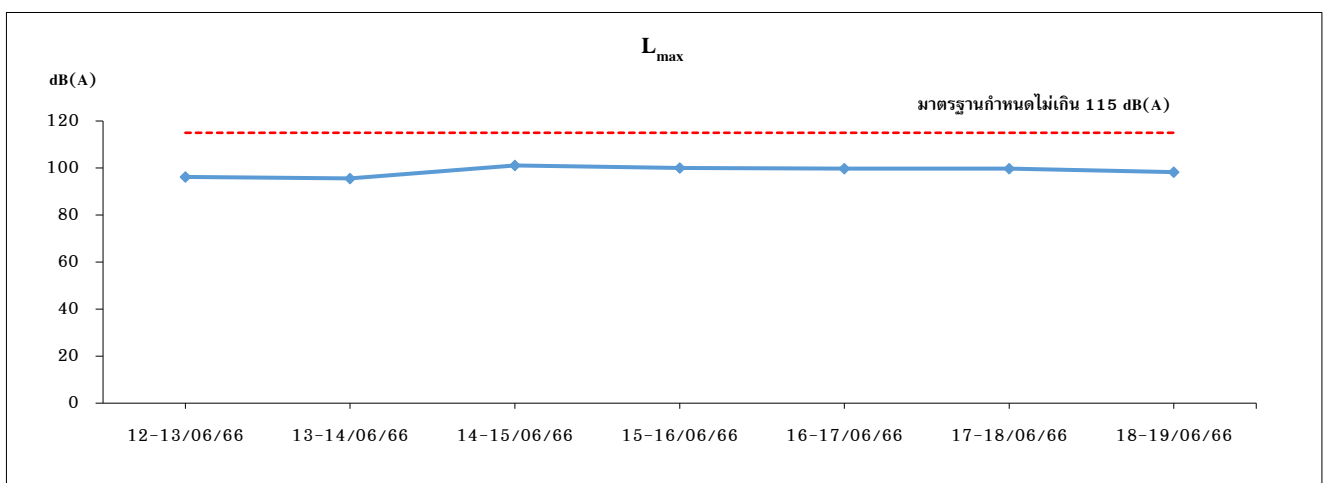
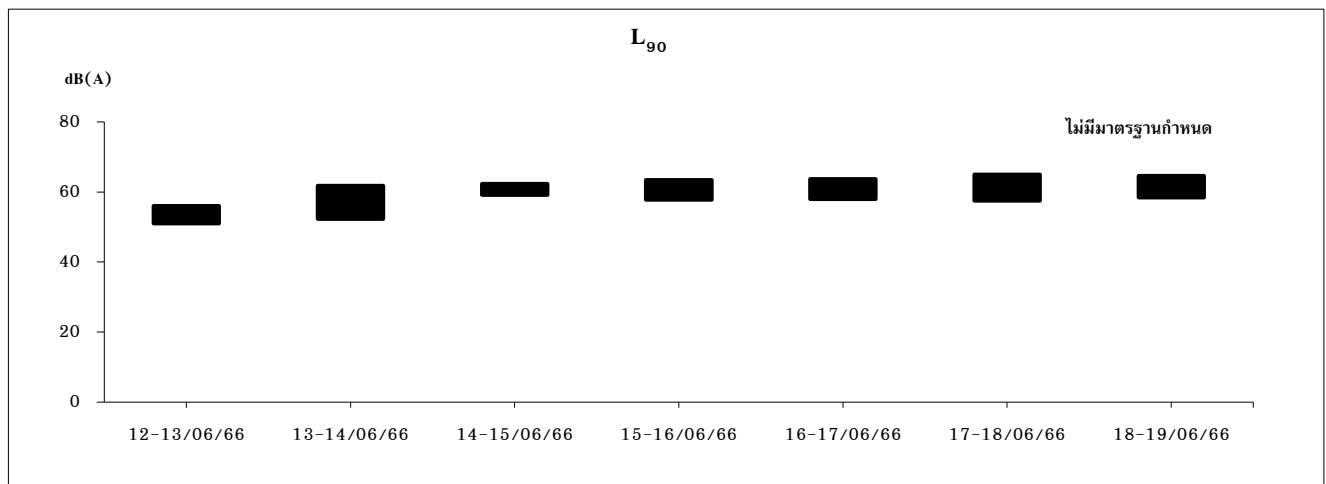
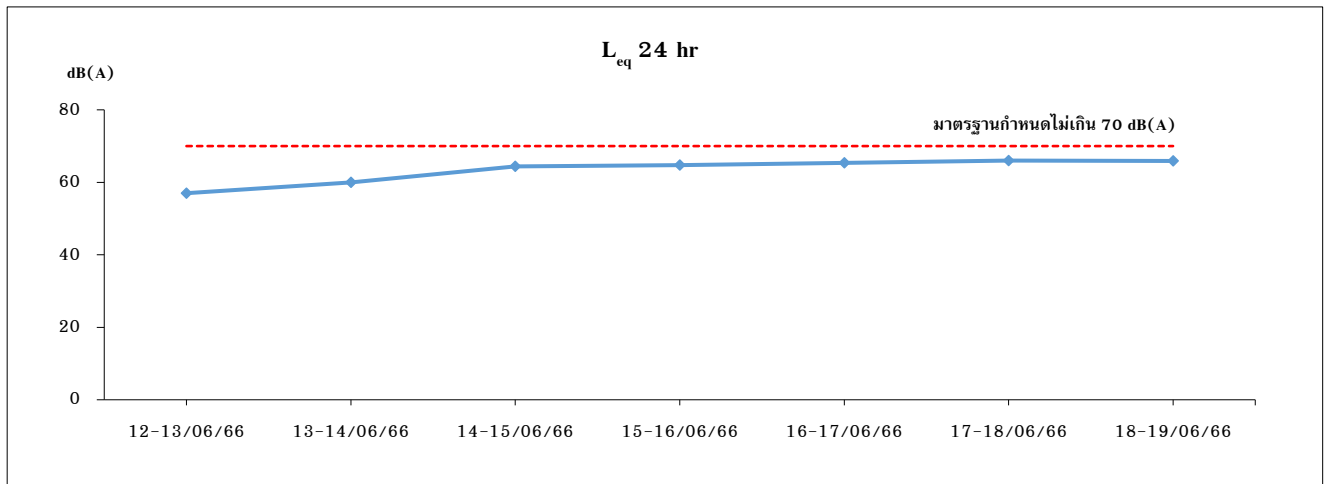
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
 ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก นายจิตินันท์ เรืองรัมย์/นายสุวิทย์ อรรถสุวรรณ  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวดาริน ทองศรี  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศษฐา  
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72



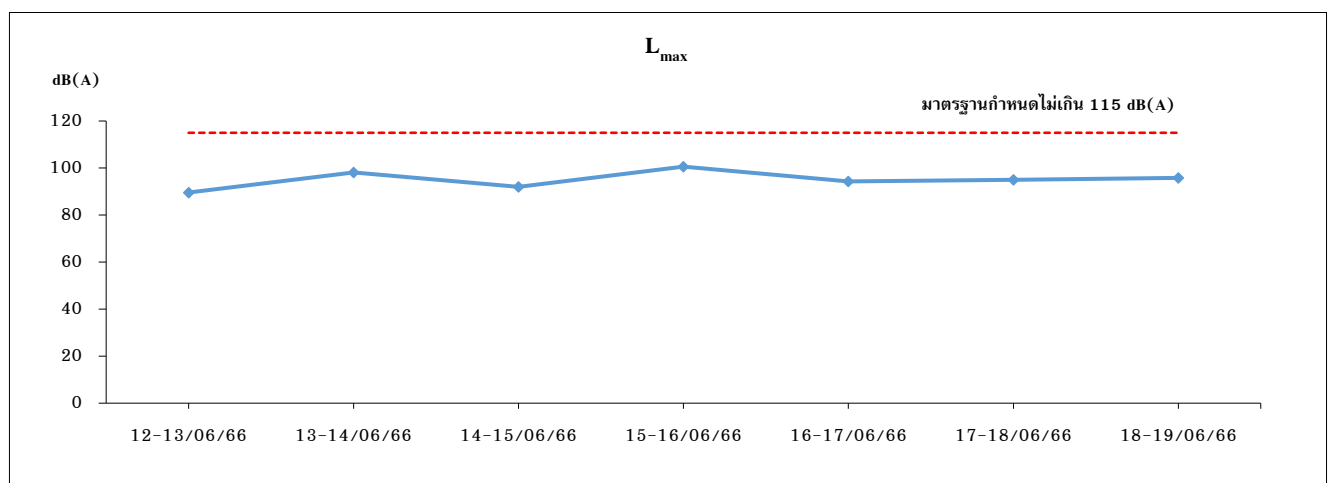
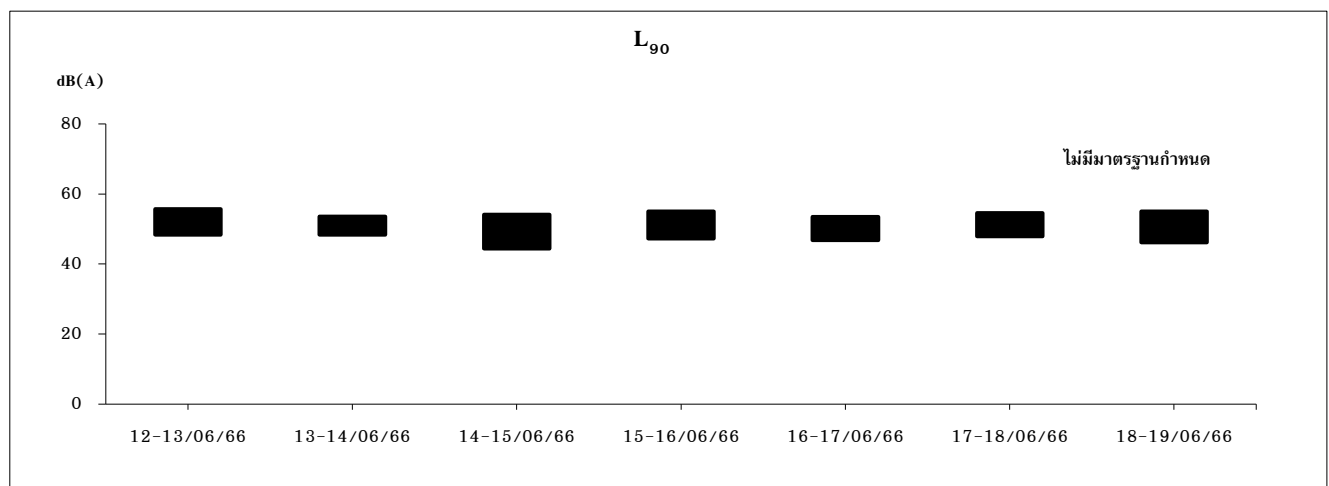
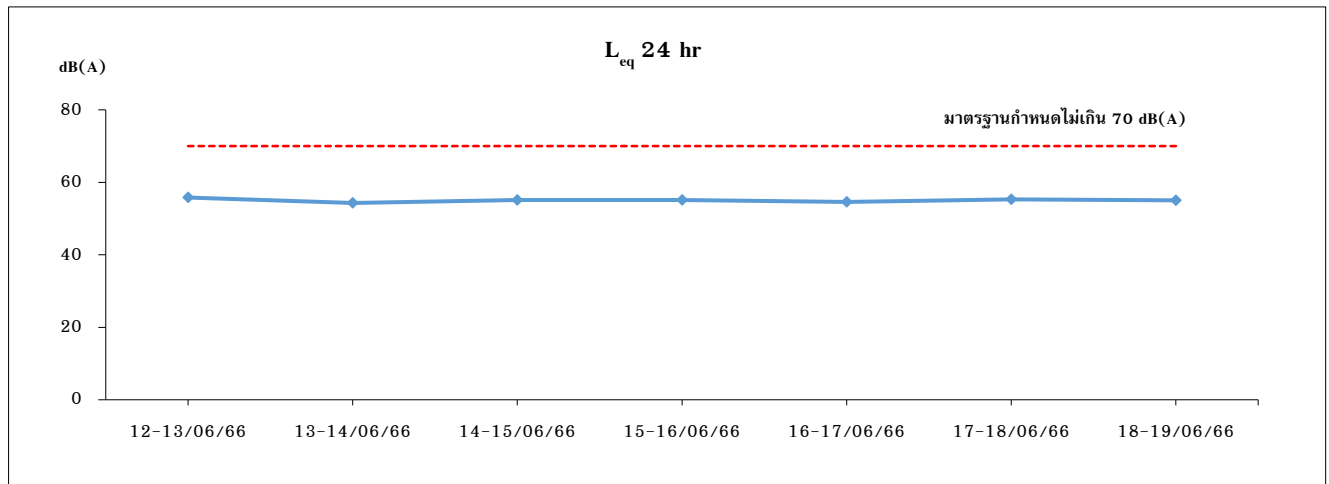
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียง



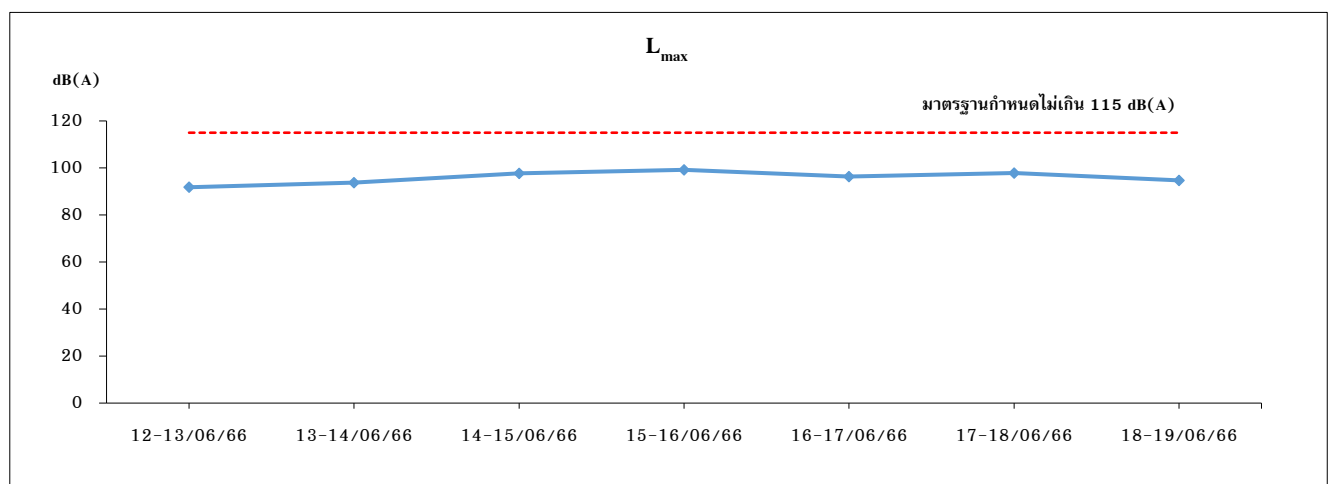
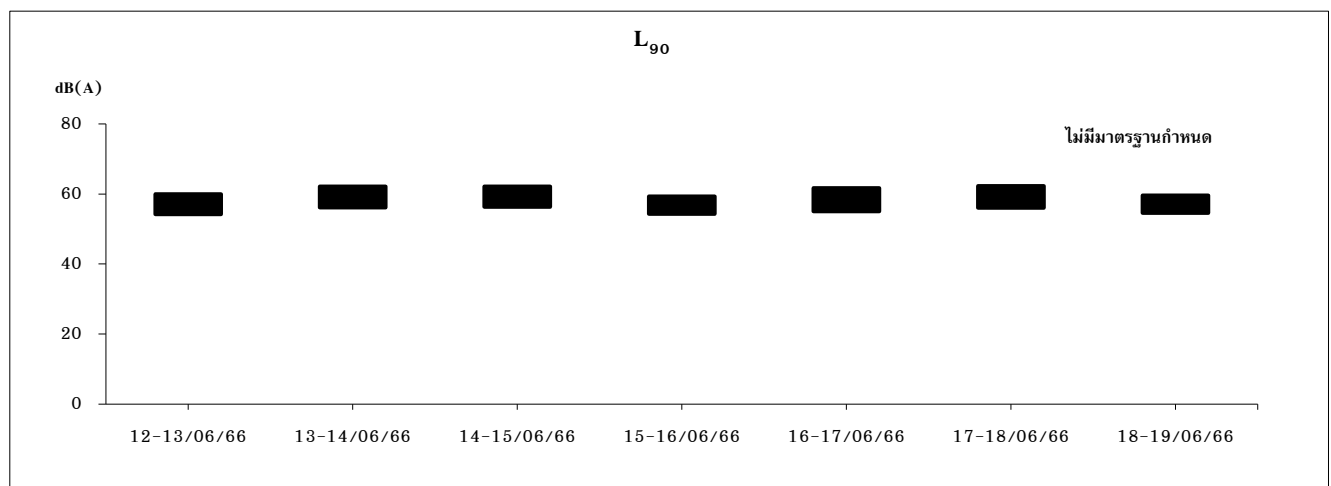
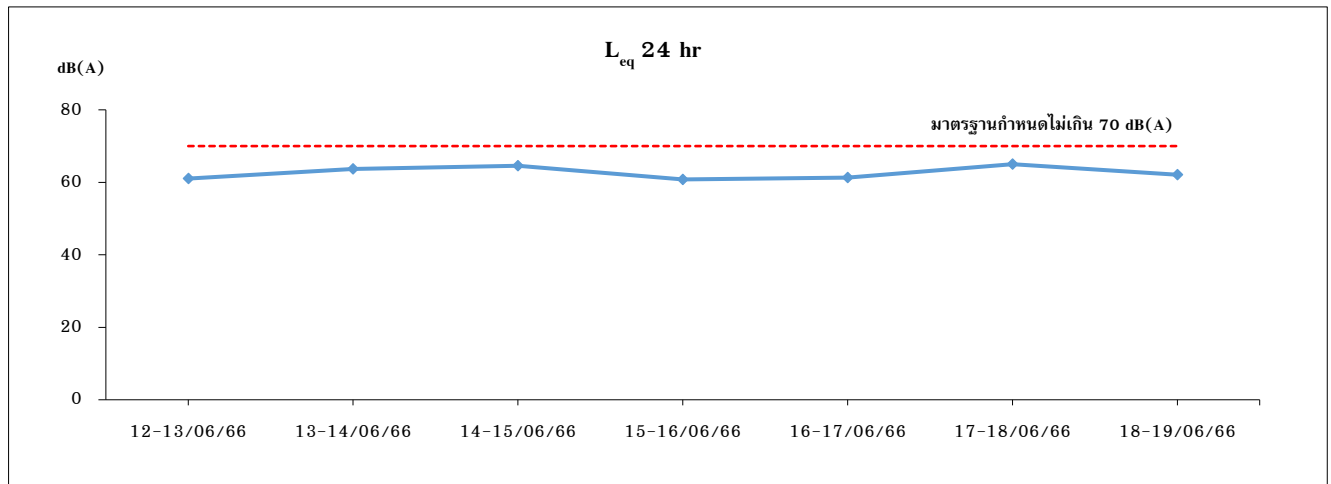
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด  
จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

### 3.2.4 ขยะมูลฝอย

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณมูลฝอยทั่วไป และของเสียจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต

#### 2) ผลการดำเนินการ

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เนื่องจากปริมาณขยะมูลฝอยมีปริมาณน้อย จึงได้รวบรวมขยะมูลฝอยรวมกับทางโครงการ

### 3.2.5 อาชีวอนามัย

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

#### 2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้กำหนดให้บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบที่ 10 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.6 สังคม-เศรษฐกิจ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อร้องเรียนของประชาชนจากการดำเนินงานก่อสร้าง

#### 2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้กำหนดให้บันทึกข้อร้องเรียนของประชาชนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 1

## บทที่ 3

### ระยะดำเนินการ

## บทที่ 3

### การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง (ครั้งที่ 1) บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. คุณภาพอากาศ
  - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
  - ความเร็วและทิศทางลม
  - คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
2. ระดับเสียงทั่วไป
3. คุณภาพน้ำ
  - คุณภาพน้ำบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)
  - คุณภาพน้ำบ่อน้ำฝน
  - คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์
4. ปริมาณน้ำใช้
5. ไฟฟ้า
6. สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
7. สาธารณสุข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - 8.1 การตรวจสอบสุขภาพ ของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
  - 8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Area)
  - 8.3 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ
  - 8.4 การฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน
9. สังคม-เศรษฐกิจ
10. สาธารณสุข

#### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1)  
ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b>	ตรวจวัดบริเวณชุมชน 2 สถานี - บริเวณชุมชนบ้านสวนผืน (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	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
<b>1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด*</b>	- 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 12 และ 14 มิถุนายน 2566 พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวัด 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 วัน ต่อเนื่อง) ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางริมรั้วภายในโครงการจำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด	-
	- ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน (N5)	- ประเมินค่าระดับการรบกวน	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (7 วัน ต่อเนื่อง) 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 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- บ่อหน่วงน้ำฝน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารแขวนลอย (SS) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำฝน เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566 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 2566	-
4. ปริมาณการใช้น้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติการใช้น้ำรายเดือนของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีการบันทึกสถิติการใช้น้ำรายเดือน ดังเอกสารแนบที่ 30 ในภาคผนวกที่ 1	-
5. ไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติการใช้ไฟฟ้าของโครงการ และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีการบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้า และการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ดังเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1	-
6. สิ่งปลูกสร้างและวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณขยะมูลฝอย ของเสียทั่วไป และของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต - สำเนาเอกสารที่รับกำจัดกากของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่รับอนุญาตจากทางราชการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีการจัดบันทึกชนิดและปริมาณขยะมูลฝอย ของเสียทั่วไป และของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต ดังเอกสารแนบที่ 11 และ 14 ในภาคผนวกที่ 1	-
7. สาธารณสุข	- ภายในโครงการ	- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุของความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ก่อนเข้าทำงาน และปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ดังเอกสารแนบที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</b>	- พนักงานใหม่และพนักงานประจำ	- ตรวจร่างกายทั่วไป - เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ - ระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจคลื่นหัวใจ - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจระดับไขมันในเลือด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพปอด - ปริมาณอะลูมิเนียมในเลือด	- พนักงานใหม่ ก่อนทำงาน และ พนักงานประจำ	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนทำงานและพนักงานประจำ โดยในปี 2566 จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 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 ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP 2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP 5) โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต	-
	อาคารผลิต 1 - บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงานเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566 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 - บริเวณเทหล์อะลูมิเนียมแท่ง (WP3) อาคารผลิต 3 - บริเวณเทหล์อะลูมิเนียมแท่ง (WP6)	- ฟุ้งของอะลูมิเนียม (Alumium Fume)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มี การปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับอาคาร ผลิต 3 บริเวณเทหล์อะลูมิเนียมแท่ง (WP 6) โครงการยังไม่ได้มีการติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่ กระบวนการผลิต	-
	อาคารผลิต 3 - บริเวณเครื่องอบชิ้นสิ่ง (WP 7)	- ละอองน้ำมัน (Oil mist)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มี การปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการ ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.2 สภาพแวดล้อม ในการทำงาน (ต่อ) (Working Area) 8.2.2 ระดับเสียง ในการทำงาน	อาคารผลิต 1 - บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1) - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) - บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) อาคารผลิต 2 - คัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4) อาคารผลิต 3 - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5)	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน และระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous Steady Noise)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงานเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N 2) อาคารผลิต 2 บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N 4) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N 5) โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)</b> <b>(Working Area)</b> <b>8.2.2 ระดับเสียงในการทำงาน (ต่อ)</b>	อาคารผลิต 1 - บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1) - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) - บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) อาคารผลิต 2 - คัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4) อาคารผลิต 3 - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5)	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 พบว่า ผลที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 (N5) ตัน โครงการยังไม่มี การติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต	-
	- อาคารผลิต 1-3	- Noise Contour	- เมื่อเปิดดำเนินการ ภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และ ทบทวน ทุกๆ 3 ปี	- โครงการจัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่กระบวนการผลิต และบริเวณพื้นที่โรงงาน เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน และ 18 กันยายน 2563 และจะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 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) - บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3) - บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) อาคารผลิต 3 - บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) - บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6)	- ความร้อนในรูปอุณหภูมิเวตบัลล์ โกลบ (WBGT)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงานเมื่อวันที่ 19 เมษายน และ 19 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP 2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP 5) และบริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP 6) โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.3 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ ความรุนแรง - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ - การแก้ไขปัญหา	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอด ระยะเวลาการดำเนินการ และจัดทำเล่มรายงานสรุป ปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน รายละเอียดตั้ง เอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1	-
8.4 การฝึกอบรมและซ้อม แผนฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- การฝึกอบรม - การซ้อมแผนฉุกเฉิน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการอพยพ หนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2566 ทางโครงการ มีแผนจะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. สังคม-เศรษฐกิจ	- ชุมชนในพื้นที่รอบโครงการผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงทั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหา ความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชนรวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งเสนอแผนที่กระจายตัวการเก็บข้อมูล	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสำรวจทัศนคติของชุมชน หน่วยงานราชการ และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องทุกปี โดยในปี 2566 จะดำเนินการสำรวจทัศนคติชุมชนในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.12	-
	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหาพร้อมการติดตามการแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหา พร้อมการติดตามการแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีข้อร้องเรียนจำนวน 2 ครั้ง 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 ( $NO_2$ )	$NO_2$ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA 1194-099

#### 2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 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  $0.035-0.047 \text{ mg/m}^3$  และ  $0.042-0.067 \text{ mg/m}^3$  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  $0.020-0.034 \text{ mg/m}^3$  และ  $0.018-0.030 \text{ mg/m}^3$  ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน  $0.12 \text{ mg/m}^3$

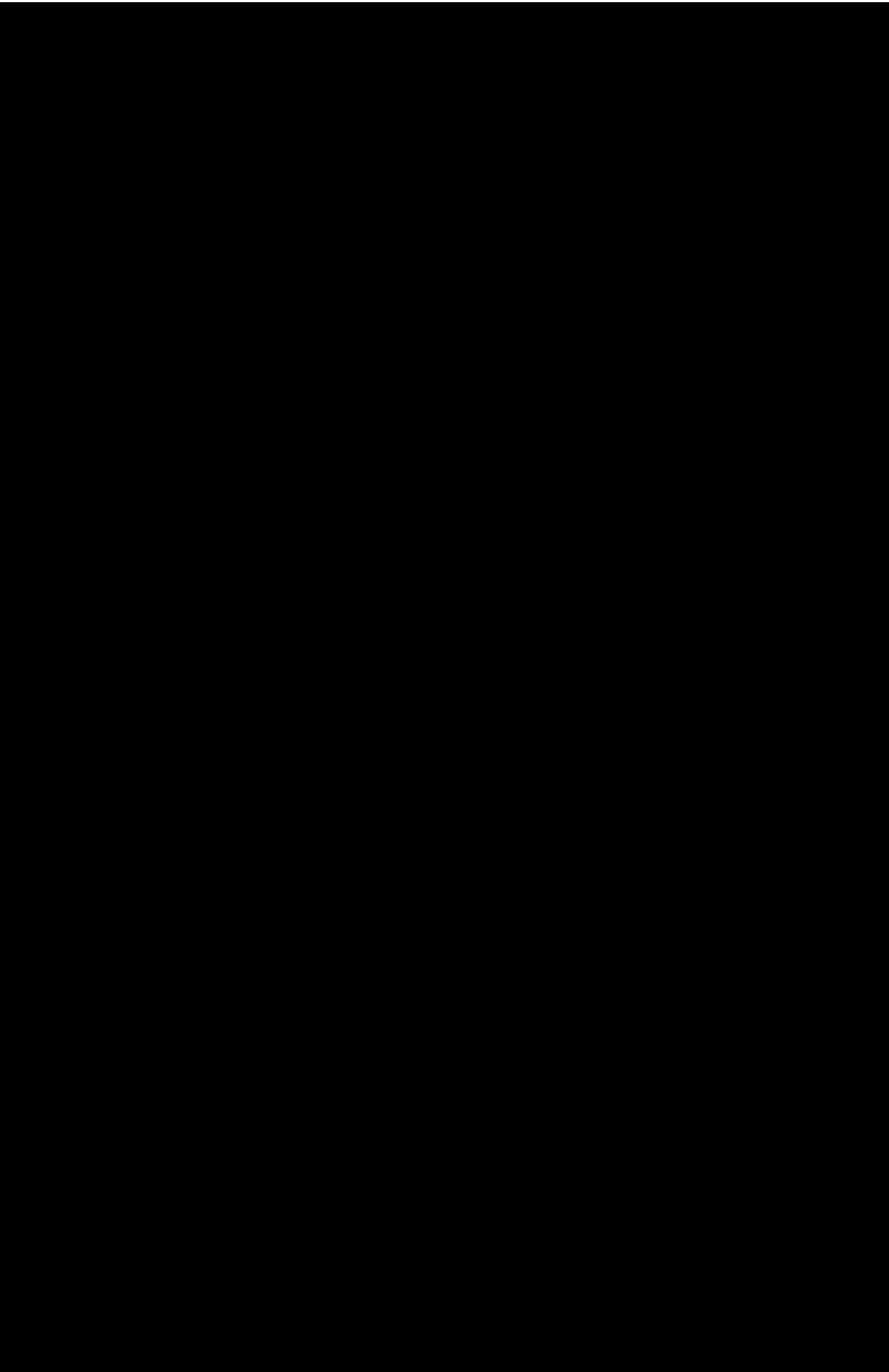
### - ไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

จากผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) พบว่า บริเวณชุมชนบ้านสวนฝั้น และ บริเวณชุมชนหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค มีค่าอยู่ในช่วง 0.0225-0.0254 ppm และ 0.0250-0.0267 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ppm

#### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 พบว่า TSP และ  $\text{PM}_{10}$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทั้งสองสถานที่ทำการตรวจวัด

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



### 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	12-13/06/66	0.039	0.022	0.0237
	13-14/06/66	0.035	0.020	0.0239
	14-15/06/66	0.040	0.024	0.0225
	15-16/06/66	0.047	0.034	0.0254
	16-17/06/66	0.039	0.026	0.0249
	17-18/06/66	0.043	0.030	0.0227
	18-19/06/66	0.036	0.032	0.0235
บริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค	12-13/06/66	0.055	0.024	0.0267
	13-14/06/66	0.067	0.030	0.0260
	14-15/06/66	0.058	0.027	0.0263
	15-16/06/66	0.042	0.018	0.0256
	16-17/06/66	0.049	0.022	0.0254
	17-18/06/66	0.044	0.020	0.0250
	18-19/06/66	0.045	0.021	0.0256
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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

นายจิตินันท์ เรืองรัมย์/นายสุวิทย์ อรรถสุวรรณ

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวดาริน ทองศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวธัญญพัฒน์ หลานเศษฐา

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

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	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
	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
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)	12-13/06/66	0.039	0.022	0.0237
	13-14/06/66	0.035	0.020	0.0239
	14-15/06/66	0.040	0.024	0.0225
	15-16/06/66	0.047	0.034	0.0254
	16-17/06/66	0.039	0.026	0.0249
	17-18/06/66	0.043	0.030	0.0227
	18-19/06/66	0.036	0.032	0.0235
บริเวณหมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค	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
	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
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)	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
	12-13/06/66	0.055	0.024	0.0267
	13-14/06/66	0.067	0.030	0.0260
	14-15/06/66	0.058	0.027	0.0263
	15-16/06/66	0.042	0.018	0.0256
	16-17/06/66	0.049	0.022	0.0254
	17-18/06/66	0.044	0.020	0.0250
	18-19/06/66	0.045	0.021	0.0256
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>[2]</sup>

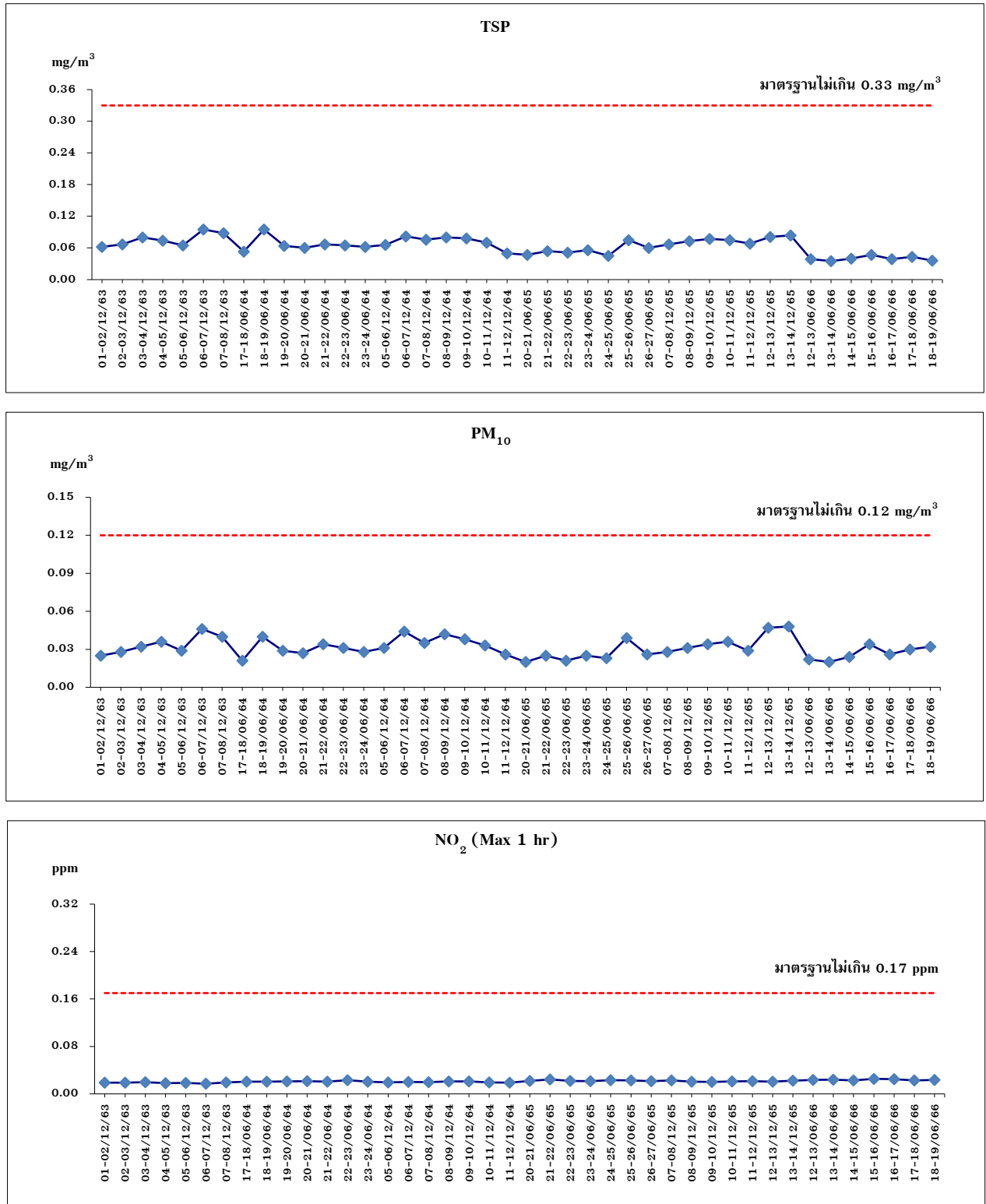
มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

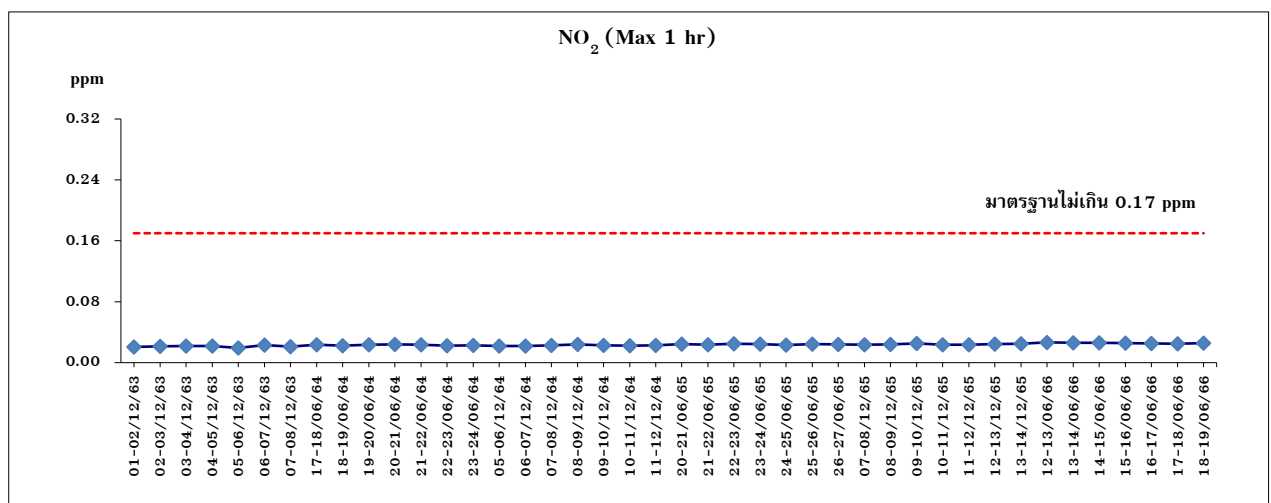
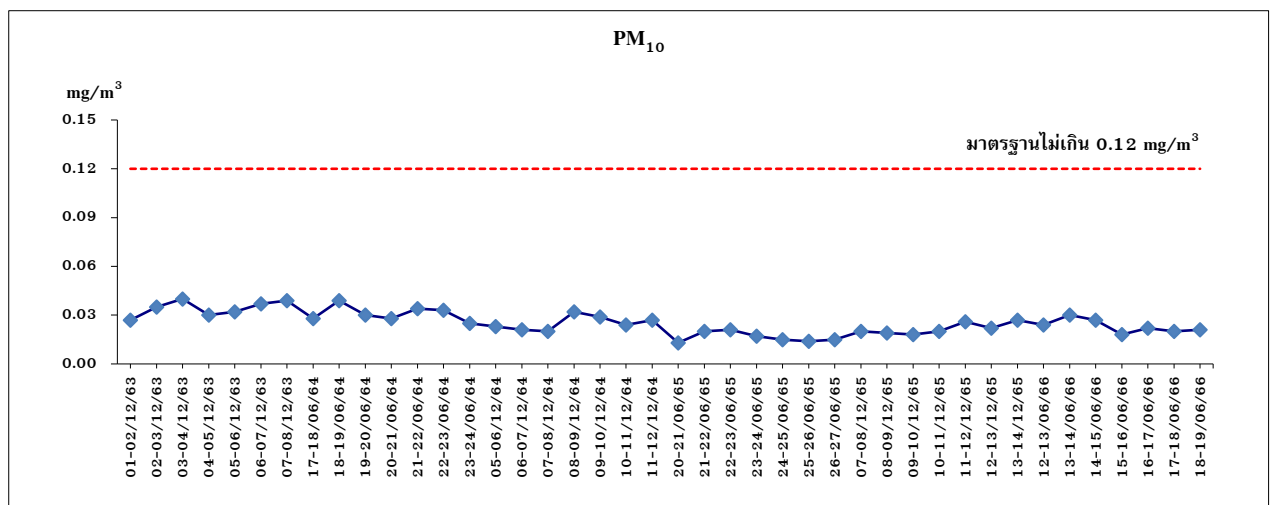
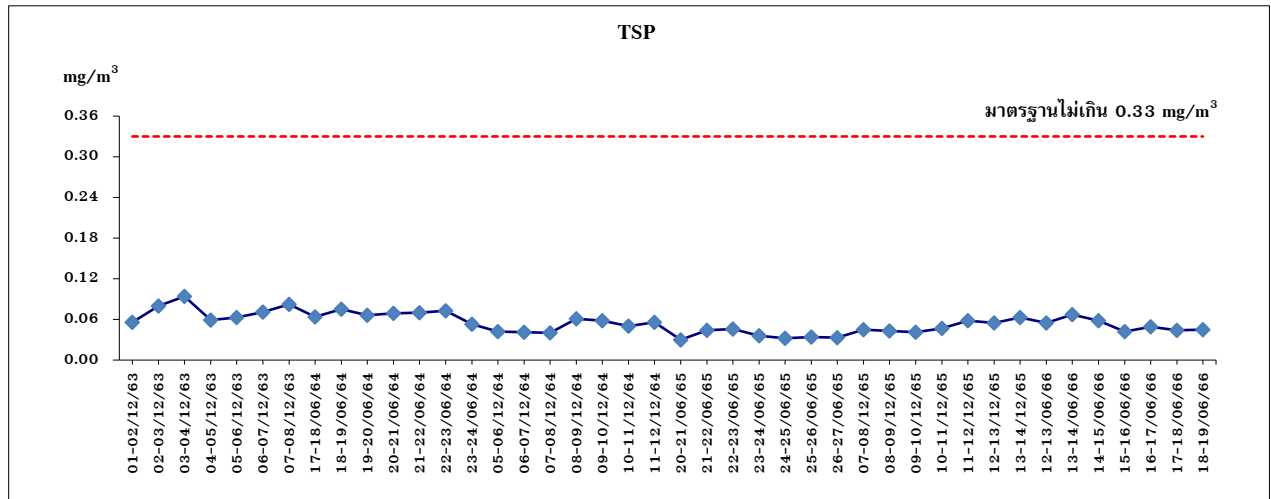
หมายเหตุ : \*ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



### บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน

รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566





บริเวณชุมชนหมู่บ้านอัลลายน์ 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 12-19 มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

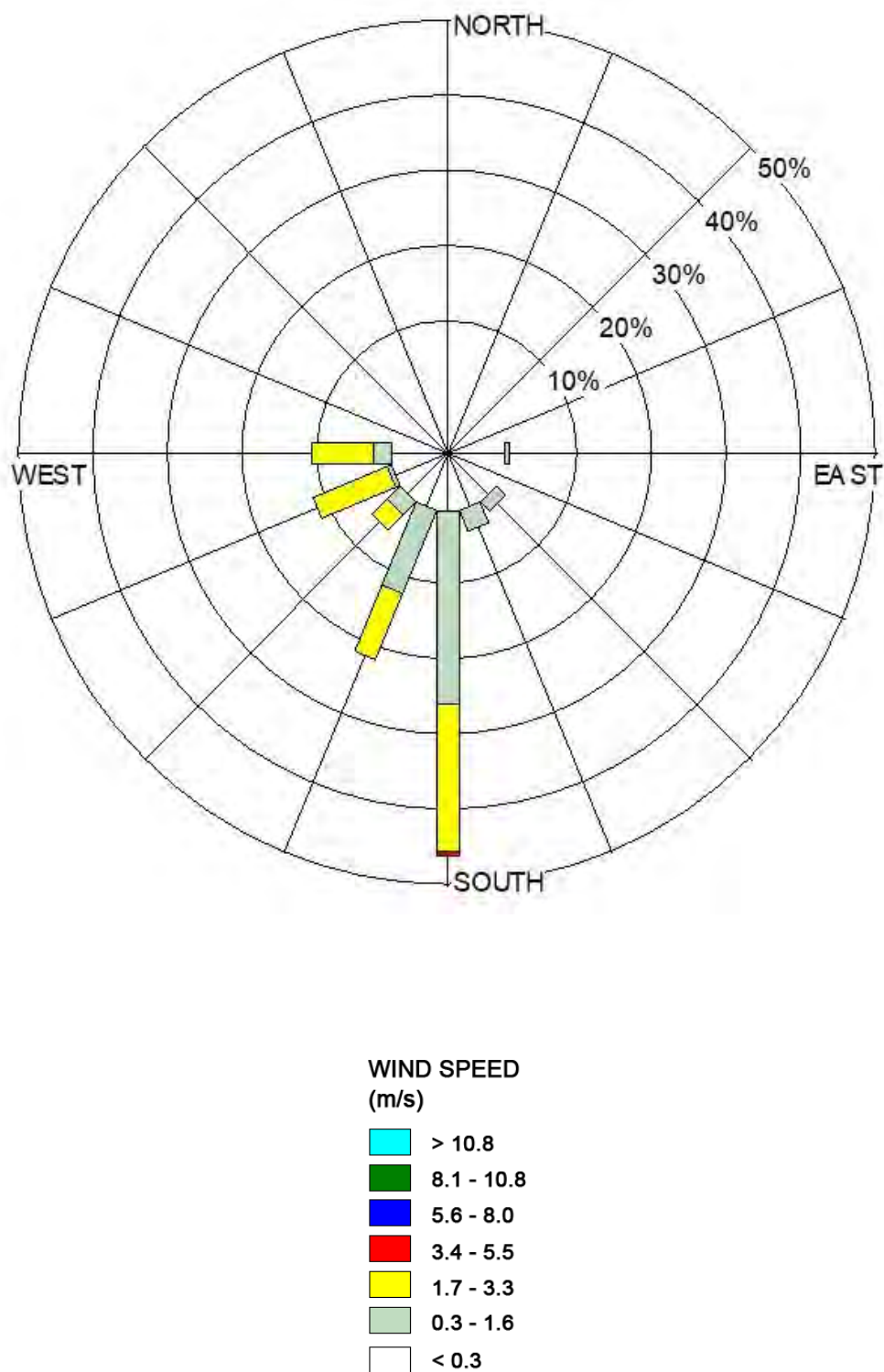
#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 51.190, ลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 48.215 และลมโชย (12-19 km/hr) ร้อยละ 0.595

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน  
ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566

ทิศทางลม ความเร็วลม	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	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	0.595	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	1.787	-	-	-	-
SSE	2.976	-	-	-	-
S	25.595	19.643	0.595	-	-
SSW	11.905	9.524	-	-	-
SW	2.381	2.976	-	-	-
WSW	0.595	10.714	-	-	-
W	2.381	8.333	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
รวม	48.215	51.190	0.595	0.000	0.000
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000				

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก นายจิตินันท์ เรืองรัมย์/นายสุวิทย์ อรรถสุวรรณ  
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวดาริน ทองศรี  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญญพัฒน์ หลานเศษฐา  
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72



รูปที่ 3.2.2-1 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน  
ระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566

### 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 12 และ 14 มิถุนายน 2566 ประกอบด้วย ปล่อง DC No.1 : Furnace 1, ปล่อง DC No.2 : Metal Reclaiming Machine และปล่อง DC No.3 : 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 14 มิถุนายน 2566 พบว่า Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ  $5.2 \text{ mg/m}^3$  และ  $\text{NO}_x$  มีค่าเท่ากับ 7.0 ppm ส่วนอัตราการระบายมีค่า 0.074 g/s และ 0.186 g/s ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมใน รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2566 พบว่า Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ  $1.6 \text{ mg/m}^3$  และ  $\text{NO}_x$  มีค่าเท่ากับ 1.0 ppm ส่วนอัตราการระบายมีค่า 0.007 g/s และ 0.008 g/s ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมใน รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

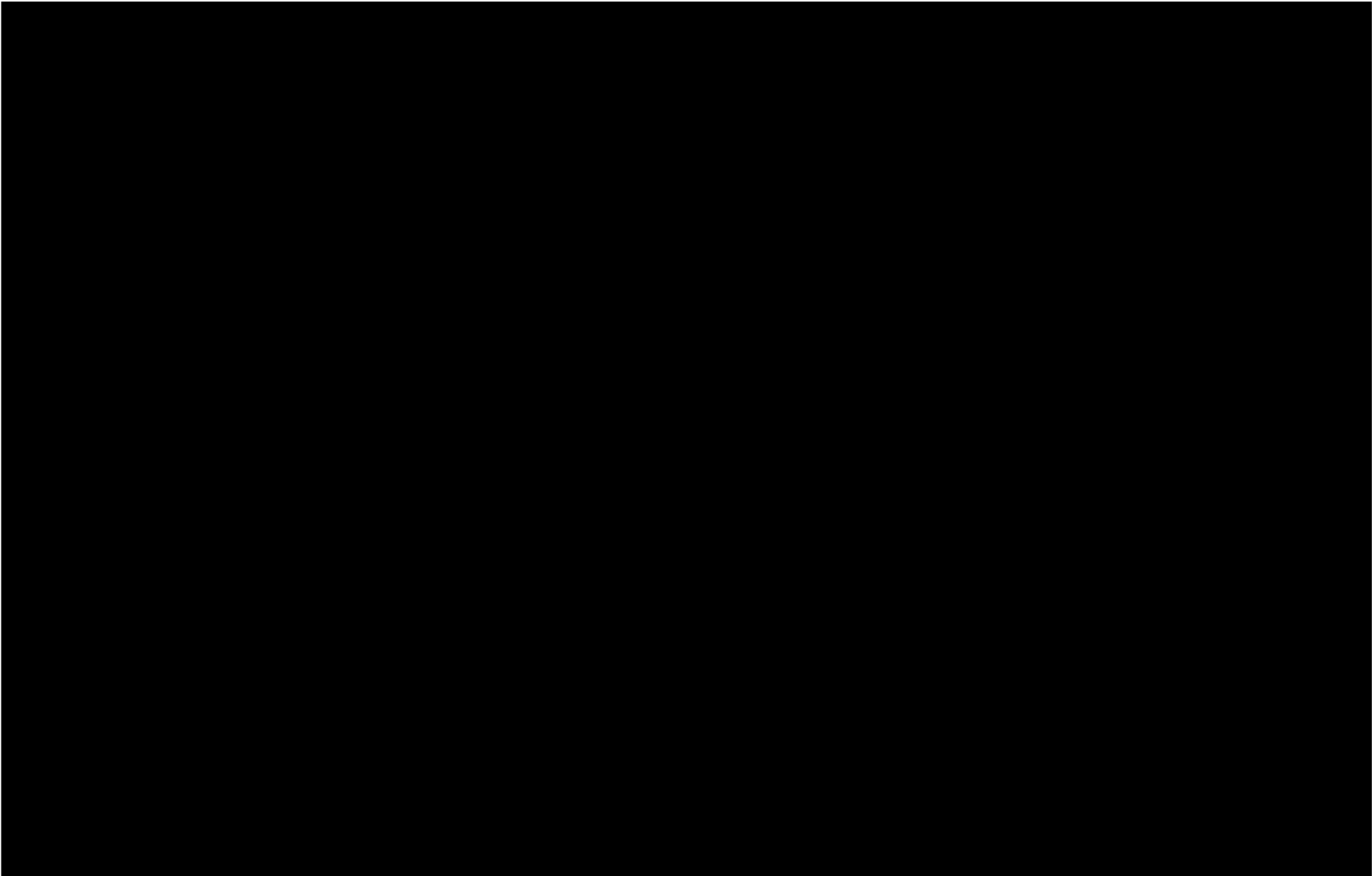
### ปล่อง DC No.3 : Dryer

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2566 พบว่า Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ  $12 \text{ mg/m}^3$  และ  $\text{NO}_x$  มีค่าเท่ากับ 4.0 ppm ส่วนอัตราการระบายมีค่า 0.061 g/s และ 0.038 g/s ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

และจากการทำการตรวจวัดความเร็วในการพา Velocity (Velocity Capture) ของ Hood ดูดอากาศ บริเวณเตาหลอม และเตาอุ่น เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2566 พบว่า ความเร็วในการพา (Capture Velocity) มีค่าเท่ากับ 0.39 m/s และ 0.41 m/s ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับข้อมูลในการออกแบบ Hood ช่วงของค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity) ที่กำหนดให้มีค่า 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) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2563-2566

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-4 และรูปที่ 3.2.3-2 พบว่า TSP และ  $\text{NO}_x$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)





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 (m.)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง ปล่อง (m.)	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน	ค่าควบคุมตาม EIA	ค่าอัตราการระบายตาม EIA	ชนิด เชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัด
				ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	Parameter	ปริมาณมลสาร*						
14/06/66	Dust Collector No.1: Furnace 1	23.0	155	9.25	14.148	82.0	19.5	TSP	5.2 mg/m³	0.074 g/s	240 mg/m³	10 mg/m³	0.19 g/s	Natural	Cyclone & Bag Filter
								NO <sub>x</sub>	7.0 ppm	0.186 g/s	200 ppm	40 ppm	1.43 g/s	Gas	
12/06/66	Dust Collector No.2: Metal Reclaiming Machine	9.5	96.0	6.53	4.205	49.0	20.9	TSP	1.6 mg/m³	0.007 g/s	300 mg/m³	10 mg/m³	0.09 g/s	-	Cyclone & Bag Filter
								NO <sub>x</sub>	1.0 ppm	0.008 g/s	-	-	-		
12 /06/66	Dust Collector No.3: Dryer	15.0	87.0	12.94	5.074	159	18.0	TSP	12 mg/m³	0.061 g/s	240 mg/m³	90 mg/m³	0.63 g/s	Natural	Multicyclone
								NO <sub>x</sub>	4.0 ppm	0.038 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 นายอดุลย์ แดงกล่อม/นายสมประสงค์ มั่งมี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวสราวุธ แสนทวีสุข

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวยุภารัตน์ สาแก้ว

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

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)		
14/06/66	Hood เตาหลอม 1	4.30	2.35	10.11	0.39
14/06/66	Hood เตาอุ่น	6.15	3.20	19.68	0.41

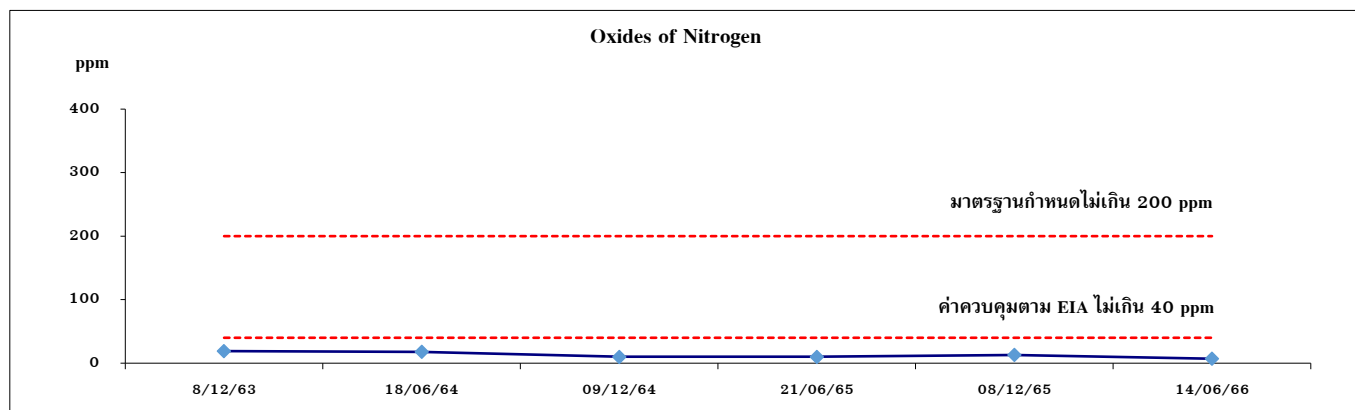
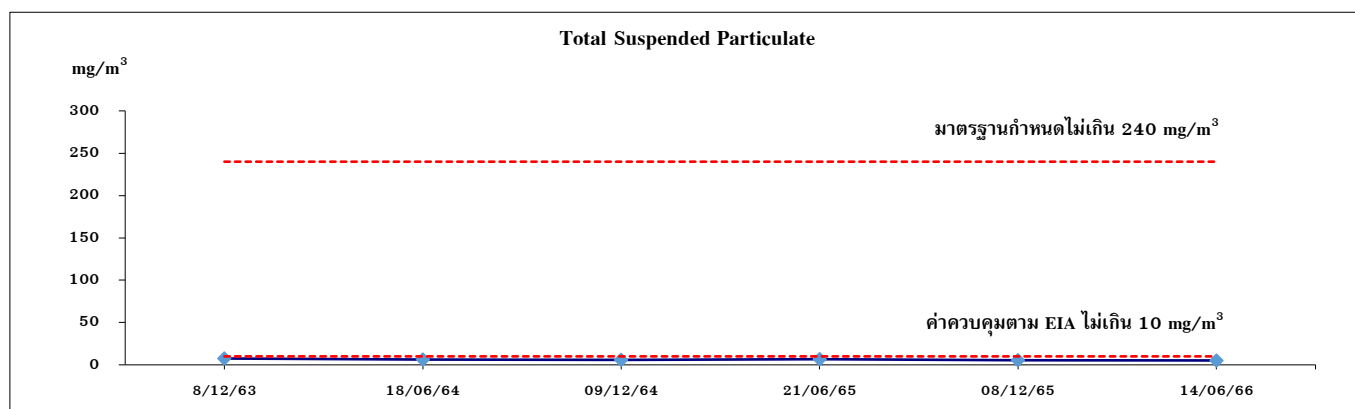
หมายเหตุ<sup>[1]</sup> : ข้อมูลในการออกแบบ Hood ช่วงของค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity) = 0.254–0.508 เมตร/วินาที (ใช้กับลักษณะการแพร่กระจายของมลพิษ: การปล่อยมลพิษอากาศโดยปราศจากความเร็วเข้าไปในอากาศที่นิ่ง) (ที่มา : ตำราระบบบำบัดมลพิษอากาศ, กรมโรงงานอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2547, หน้า 4-24)

ตารางที่ 3.2.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2563-2566

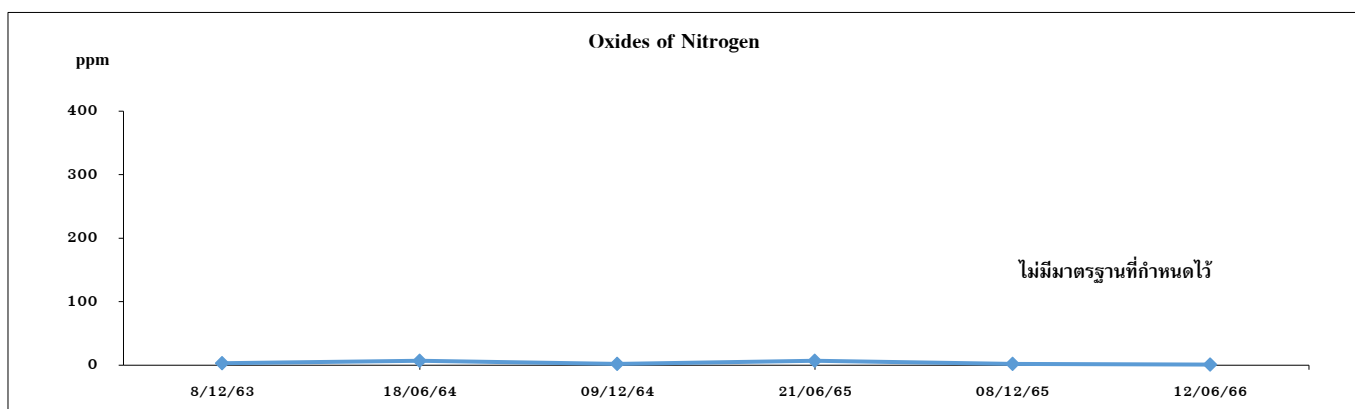
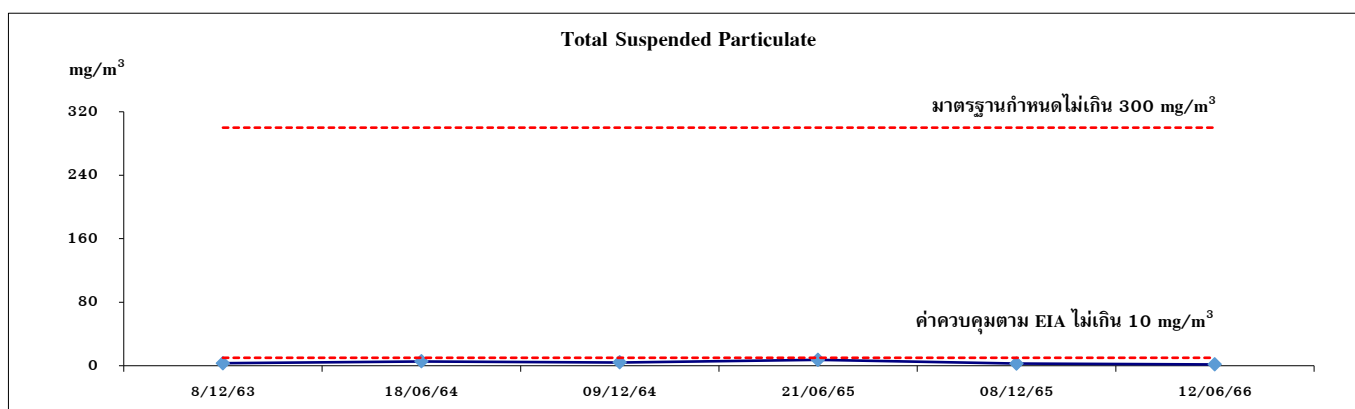
ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (ppm)
ปล่อง Dust Collector No.1 : Furnace 1	08/12/63	7.5	19
	18/06/64	6.4	18
	09/12/64	5.9	10
	21/06/65	6.7	10
	08/12/65	5.5	13
	14/06/66	5.2	7.0
มาตรฐาน		240	200
ค่าควบคุมตาม EIA		10	40
ปล่อง Dust Collector No.2 : Metal Reclaiming Machine	08/12/63	3.1	3.0
	18/06/64	5.5	7.0
	09/12/64	4.2	2.0
	21/06/65	7.4	7.0
	08/12/65	2.6	2.0
	12/06/66	1.6	1.0
มาตรฐาน		300	-
ค่าควบคุมตาม EIA		10	-
ปล่อง Dust Collector No.3 : Dryer	16/12/63	82	15
	18/06/64	70	10
	09/12/64	77	7.0
	21/06/65	69	12
	08/12/65	40	5.0
	12/06/66	12	4.0
มาตรฐาน		240	200
ค่าควบคุมตาม EIA		90	25

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่าควบคุมตาม EIA : ค่าควบคุมตามเงื่อนไขในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

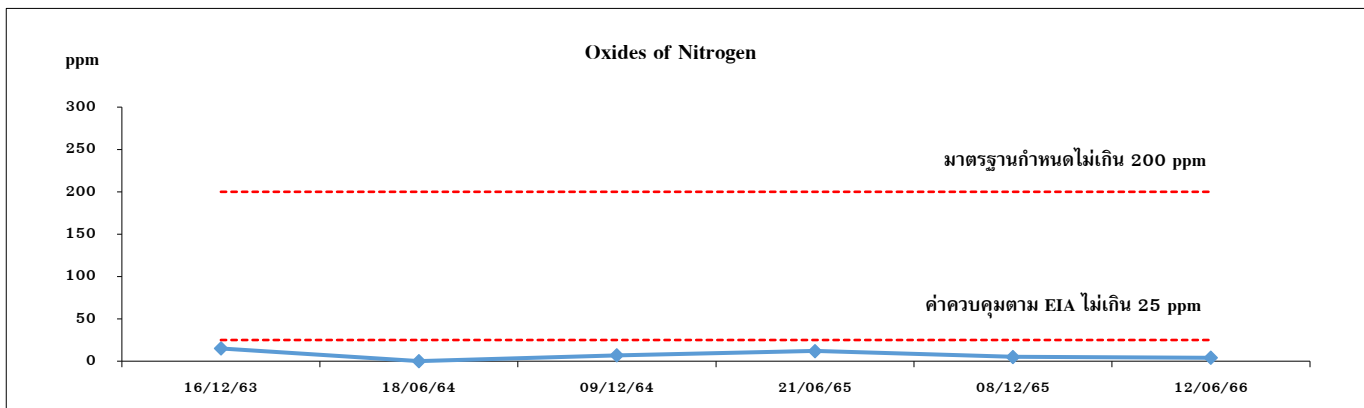
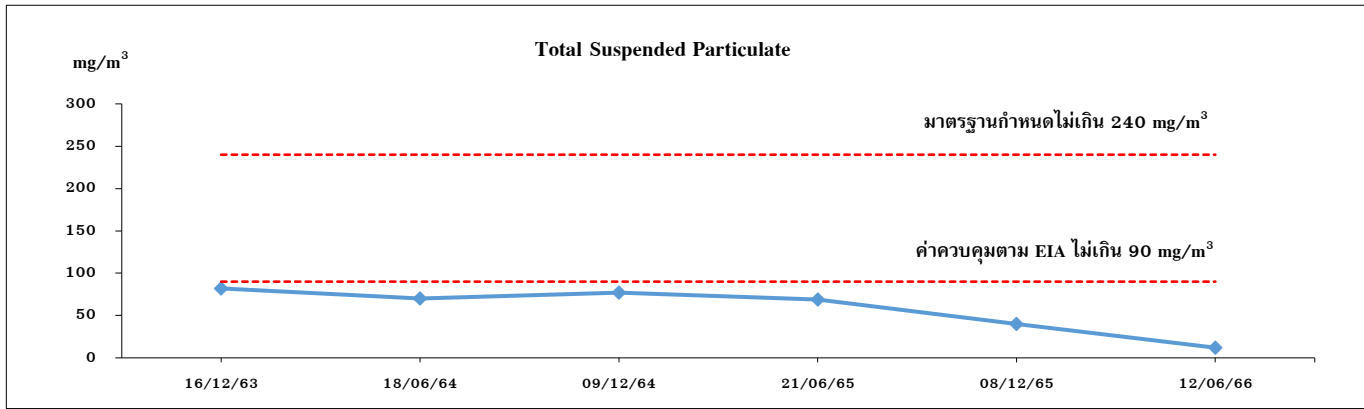


### ปล่อง Dust Collector No.1: Furnace 1



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

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2563-2566



ปล่อง Dust Collector No.3 : 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	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
$L_{eq}$ 24 hr, $L_{max}$ , $L_{90}$ , ระดับเสียงรบกวน	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางริมรั้วโรงงาน จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.4-2 และผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางริมรั้วโรงงาน มีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีอยู่ในช่วง 63.6-65.4 dB(A),  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 57.9-63.7 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 83.7-91.1 dB(A)
- บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้ พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีอยู่ในช่วง 57.0-66.0 dB(A),  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 51.0-65.0 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 95.6-101.1 dB(A)
- บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีอยู่ในช่วง 54.3-55.8 dB(A),  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 44.4-55.7 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 89.6-100.6 dB(A)
- บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีอยู่ในช่วง 60.8-65.0 dB(A),  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 54.2-62.3 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 91.8-99.2 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

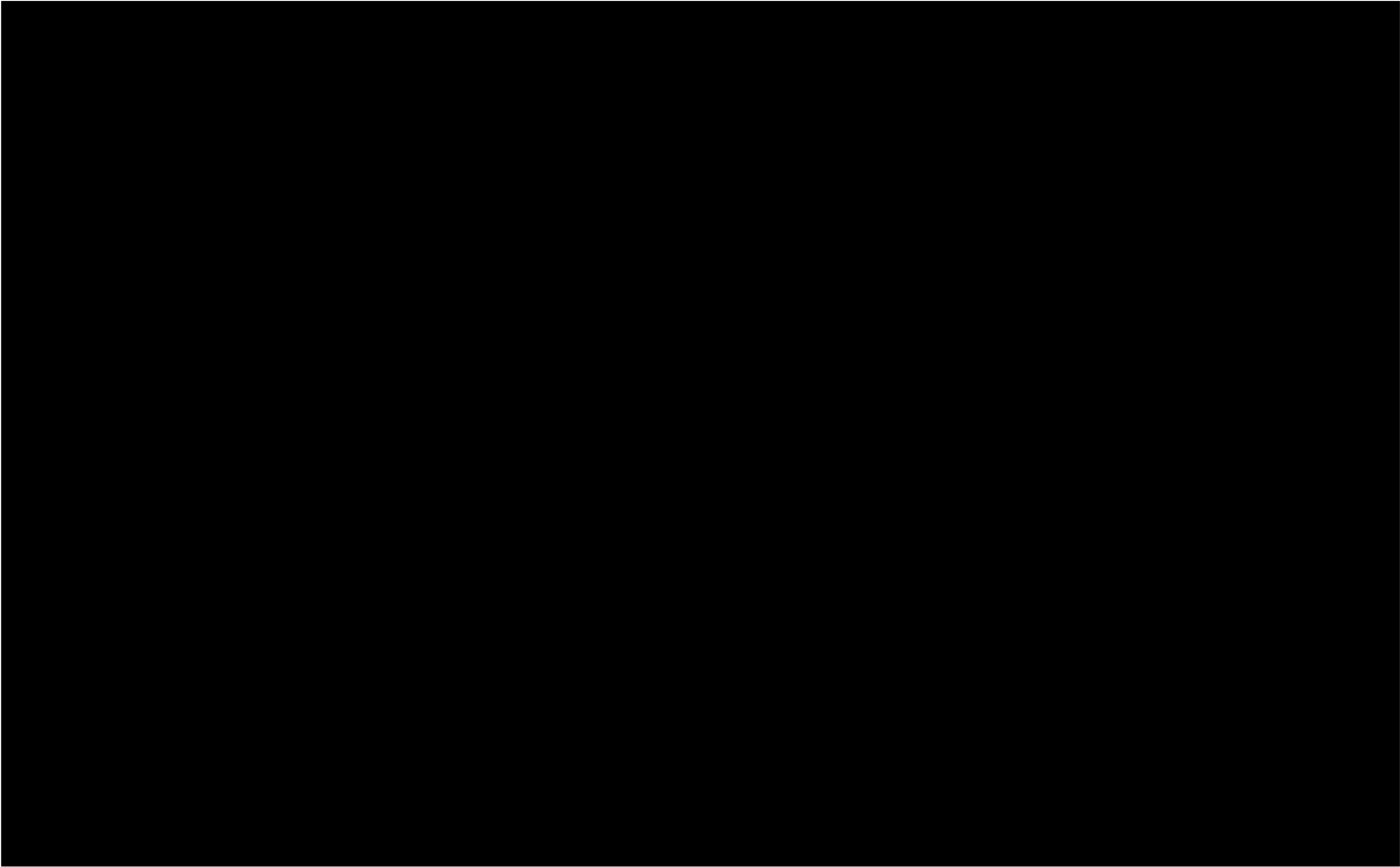
### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566 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 กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{24}$  hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่ค่าได้เกิน 115 dB(A) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

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

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



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>
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ	12-13/06/66	64.0	58.4-63.1	91.1
	13-14/06/66	65.4	59.3-63.7	87.4
	14-15/06/66	65.3	57.9-63.5	90.1
	15-16/06/66	63.9	59.9-63.5	83.7
	16-17/06/66	64.1	58.4-63.1	91.1
	17-18/06/66	64.3	59.3-63.3	87.4
	18-19/06/66	63.6	60.2-61.9	87.1
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้	12-13/06/66	57.0	51.0-56.0	96.2
	13-14/06/66	60.0	52.3-61.8	95.6
	14-15/06/66	64.4	59.1-62.3	101.1
	15-16/06/66	64.7	57.8-63.4	100.1
	16-17/06/66	65.4	58.0-63.7	99.7
	17-18/06/66	66.0	57.5-65.0	99.8
	18-19/06/66	65.9	58.4-64.6	98.3
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก	12-13/06/66	55.8	48.4-55.7	89.6
	13-14/06/66	54.3	48.4-53.6	98.1
	14-15/06/66	55.1	44.4-54.1	92.0
	15-16/06/66	55.1	47.3-55.0	100.6
	16-17/06/66	54.6	46.8-53.5	94.3
	17-18/06/66	55.3	47.9-54.6	95.0
	18-19/06/66	55.0	46.2-55.0	95.8
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก	12-13/06/66	61.0	54.2-60.0	91.8
	13-14/06/66	63.7	56.1-62.2	93.8
	14-15/06/66	64.6	56.3-62.2	97.7
	15-16/06/66	60.8	54.3-59.3	99.2
	16-17/06/66	61.3	55.0-61.7	96.3
	17-18/06/66	65.0	56.0-62.3	97.9
	18-19/06/66	62.1	54.6-59.6	94.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	-	ไม่เกิน 115.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด  
จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก  
ชื่อผู้วิเคราะห์  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
เบอร์โทรศัพท์

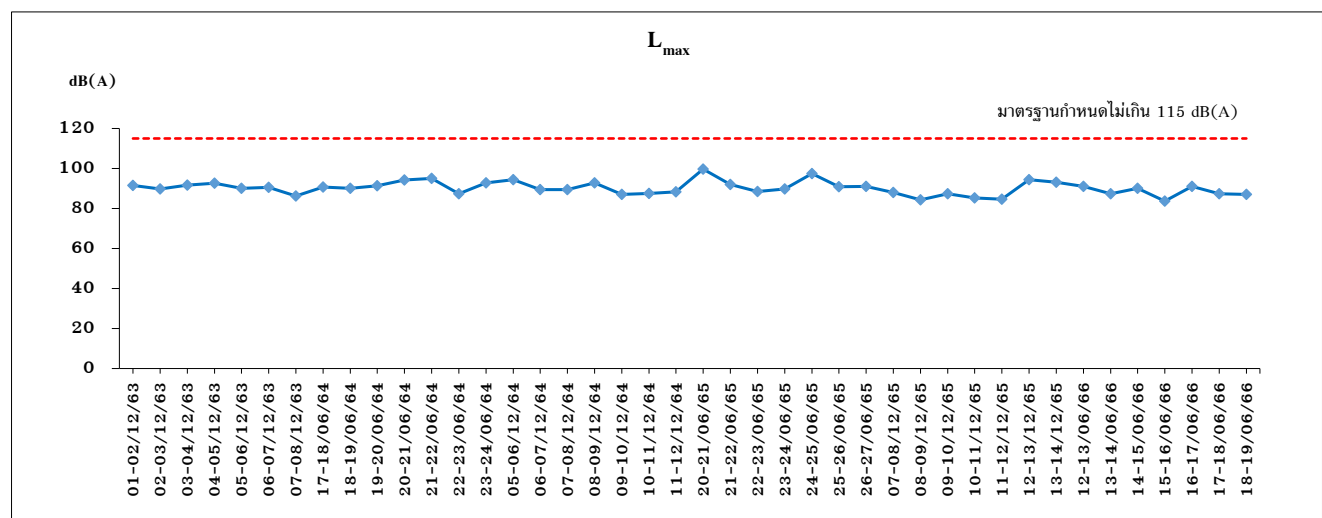
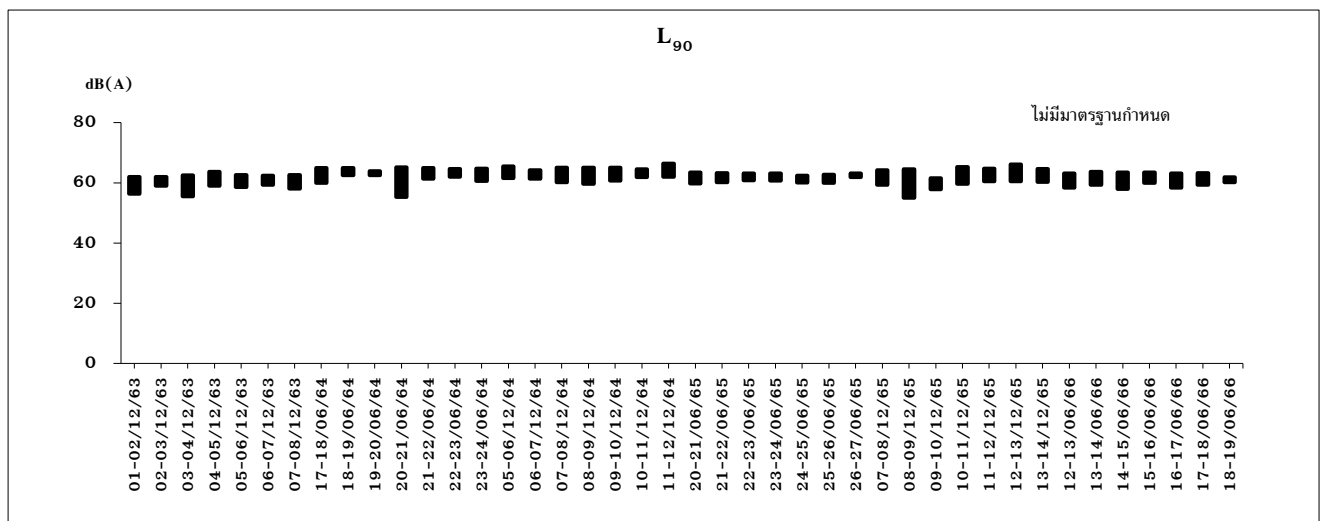
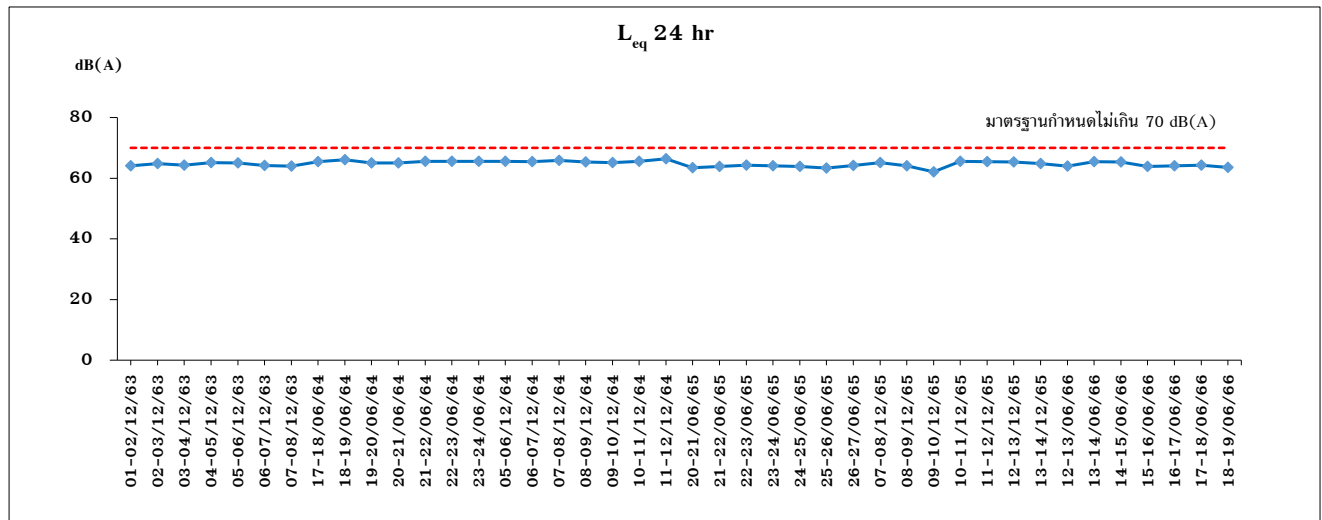
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์/นายสุวิทย์ อรรถสุวรรณ  
นางสาวดาริน ทองศรี  
นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศษฐา  
0-2939-4370-72



ตารางที่ 3.2.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี 2563-2566

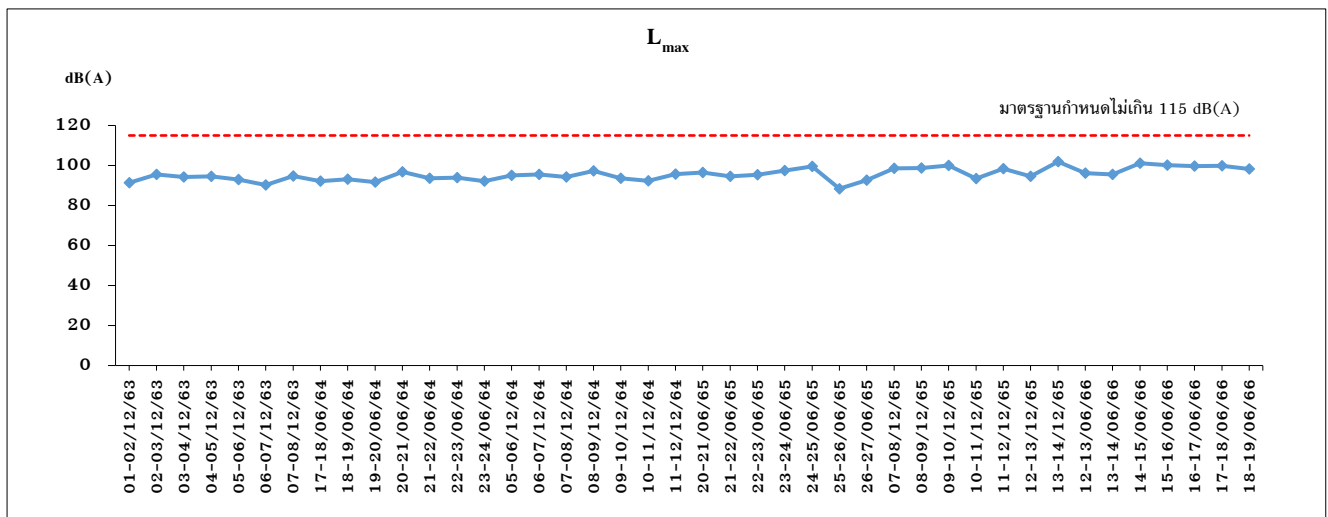
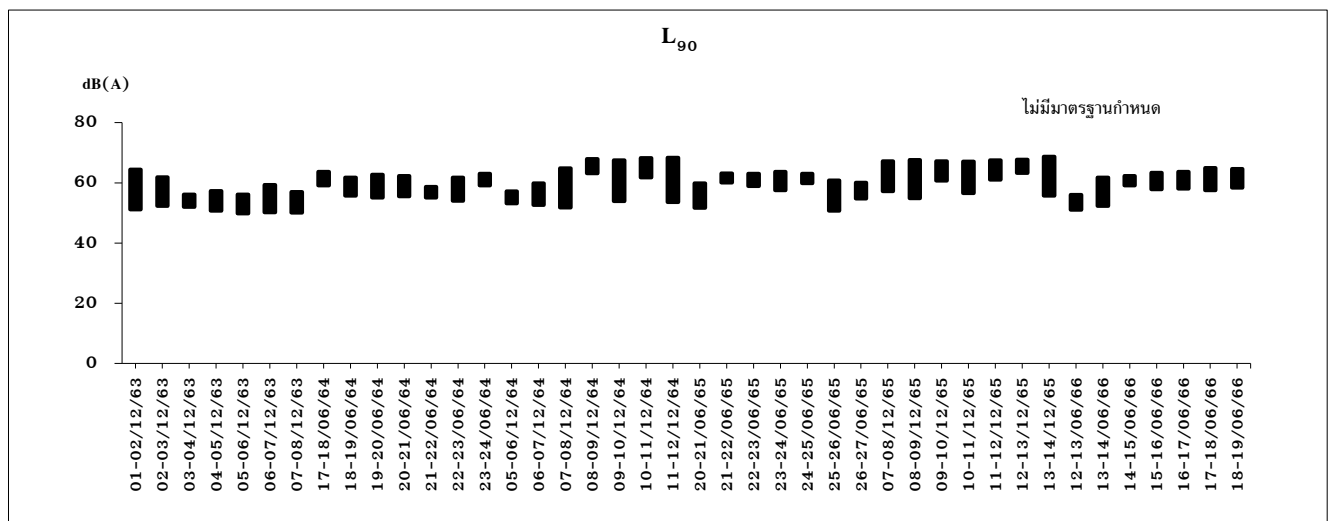
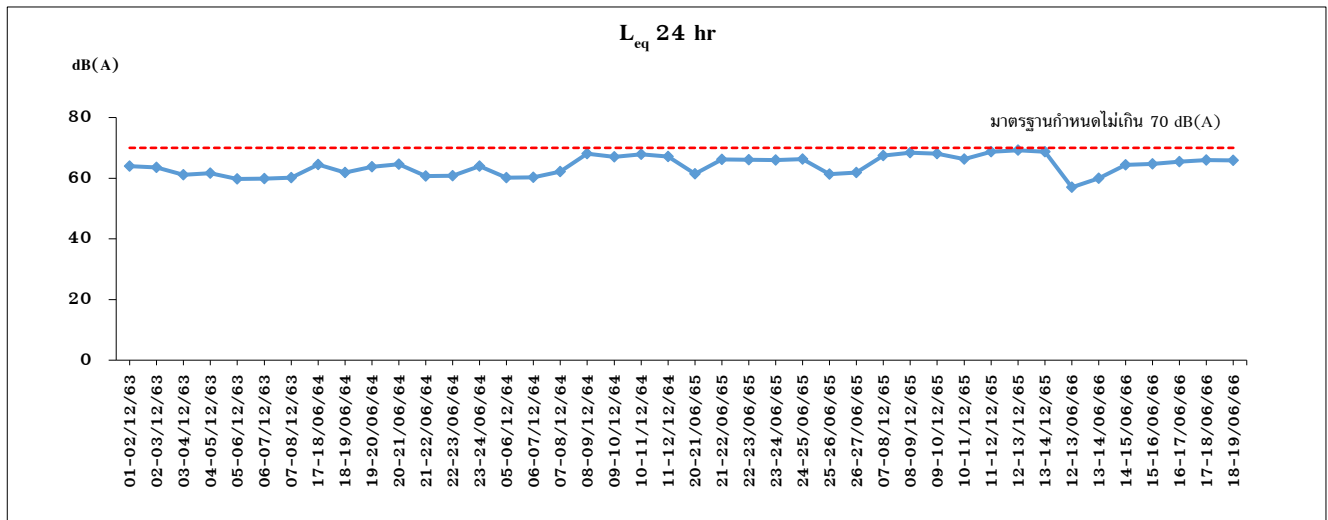
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง dB(A)			
		$L_{eq}$ 24 hr	$L_{90}$	$L_{max}$	ระดับเสียงรบกวน ระดับการรบกวน ต่ำสุด/สูงสุด
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศเหนือ <sup>[1]</sup>	01-08/12/63	64.0-65.1	55.5-63.7	86.3-92.6	-
	17-24/06/64	65.0-66.1	55.3-65.2	87.3-95.0	-
	05-12/12/64	65.1-66.4	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	-
	12-19/06/66	63.6-65.4	57.9-63.7	83.7-91.1	-
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศใต้ <sup>[1]</sup>	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	-
	12-19/06/66	57.0-66.0	51.0-65.0	95.6-101.1	-
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันออก <sup>[1]</sup>	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	-
	12-19/06/66	54.3-55.8	44.4-55.7	89.6-100.6	-
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วโครงการด้าน ทิศตะวันตก <sup>[1]</sup>	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	-
	12-19/06/66	60.8-65.0	54.2-62.3	91.8-99.2	-
บริเวณชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน <sup>[2]</sup>	01-08/12/63	-	-	-	-3.1/9.8
	05-12/12/64	-	-	-	-2.6/9.7
	07-14/12/65	-	-	-	-11.3/9.8
มาตรฐาน		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



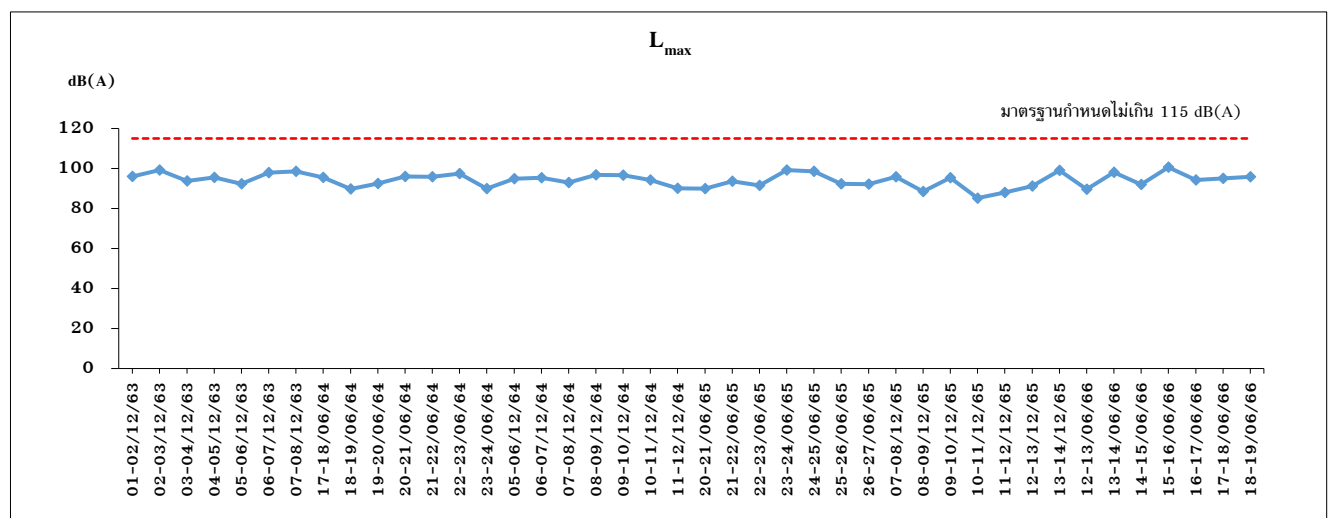
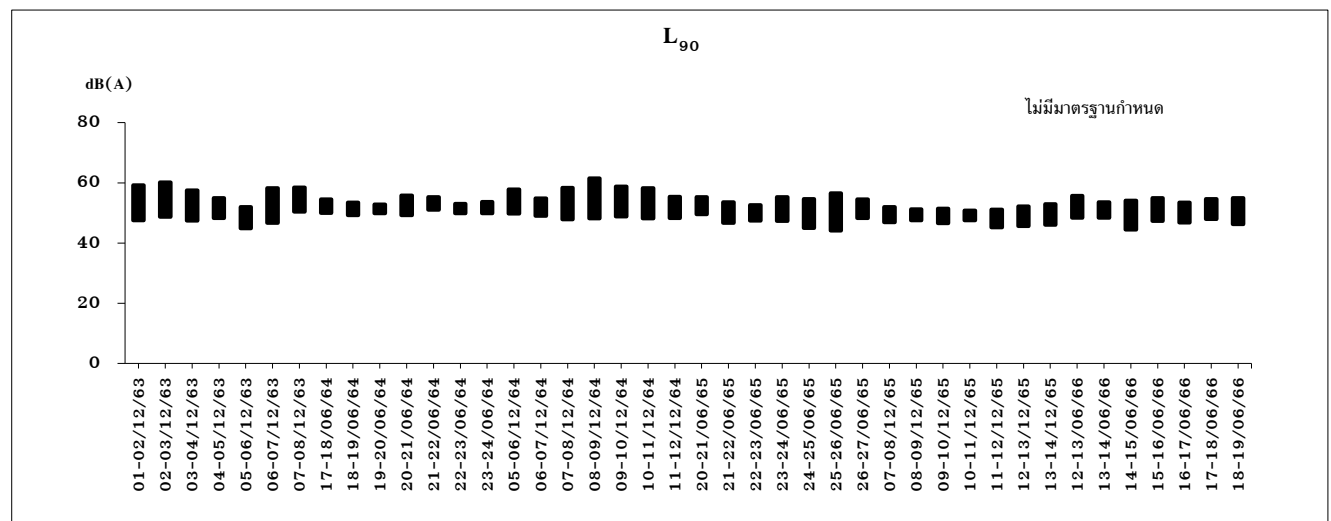
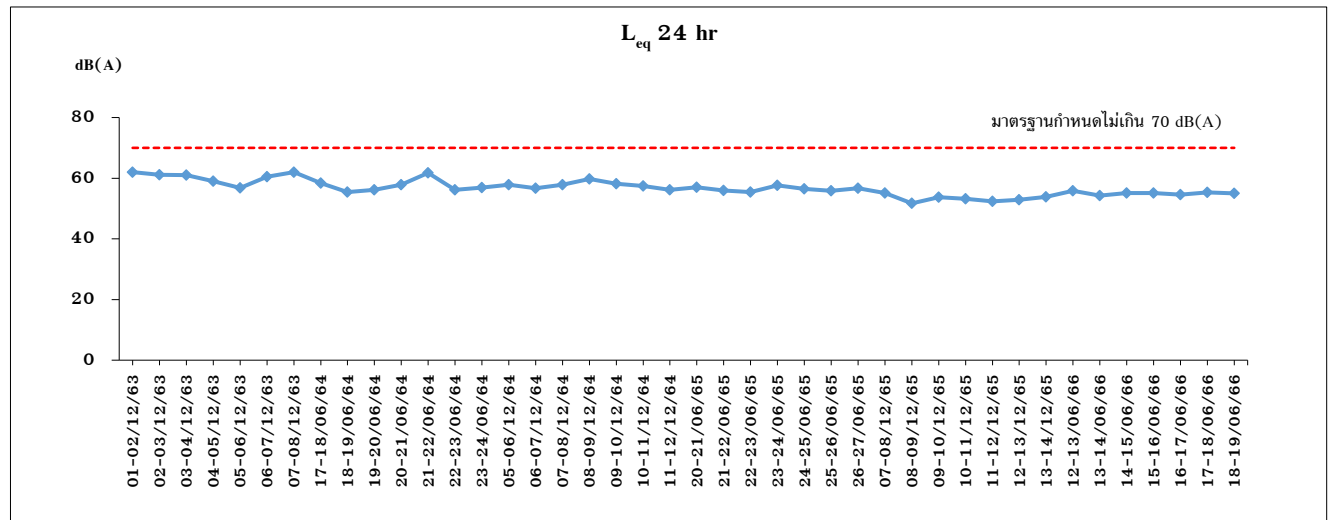
### บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ

รูปที่ 3.2.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2566



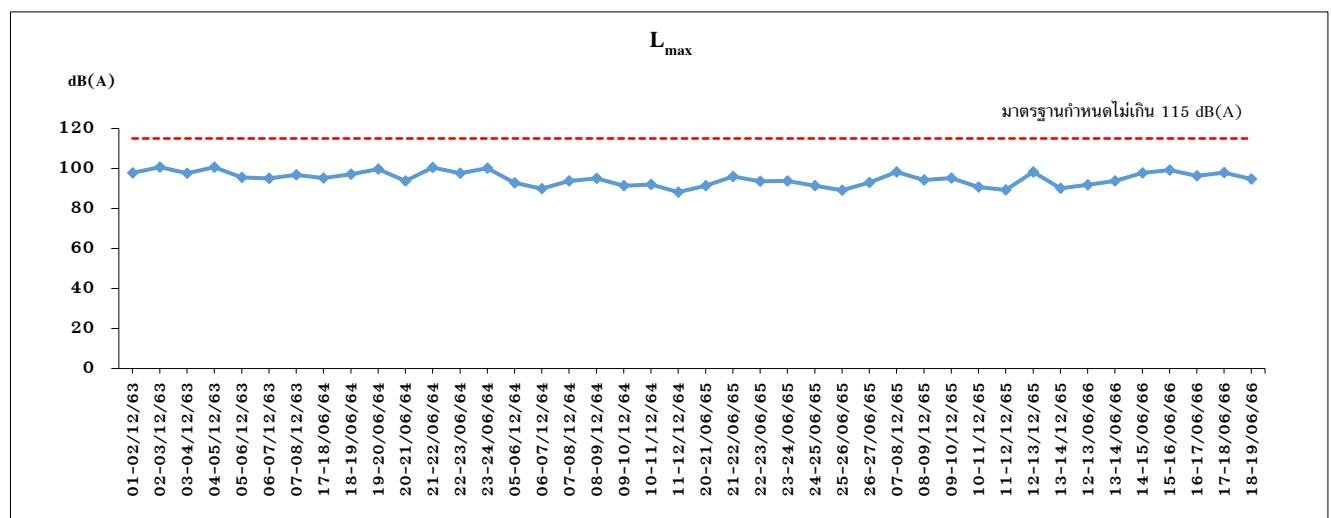
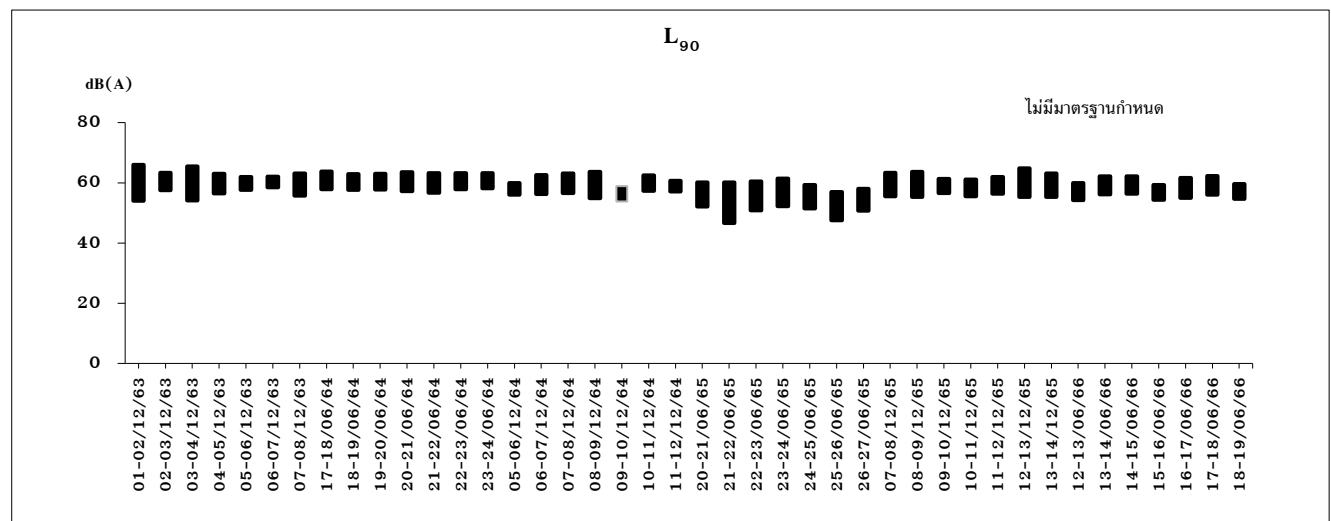
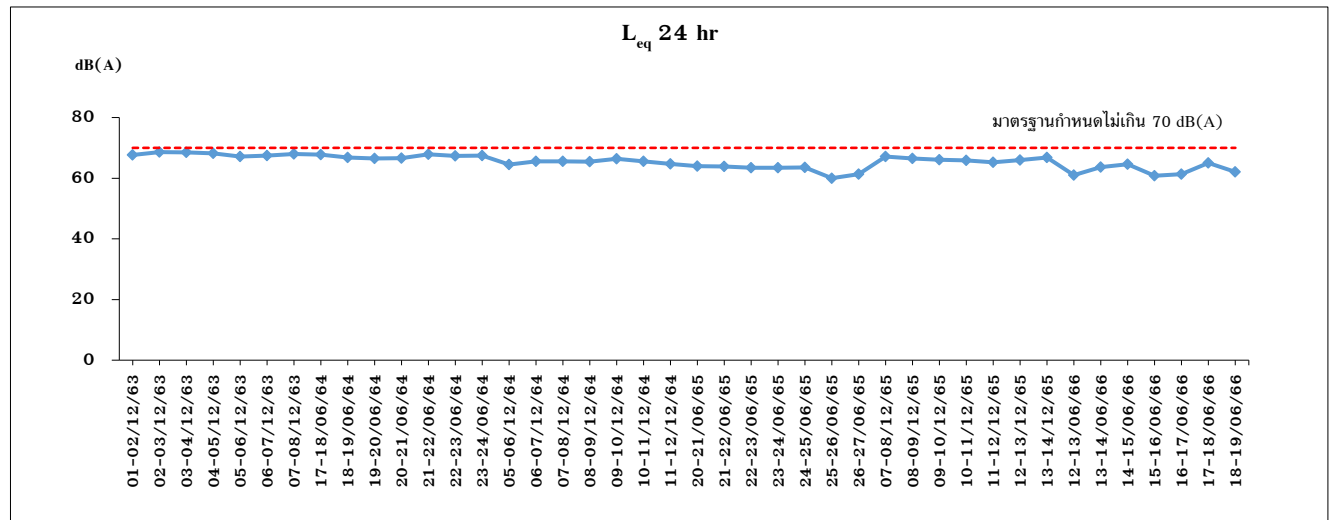
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



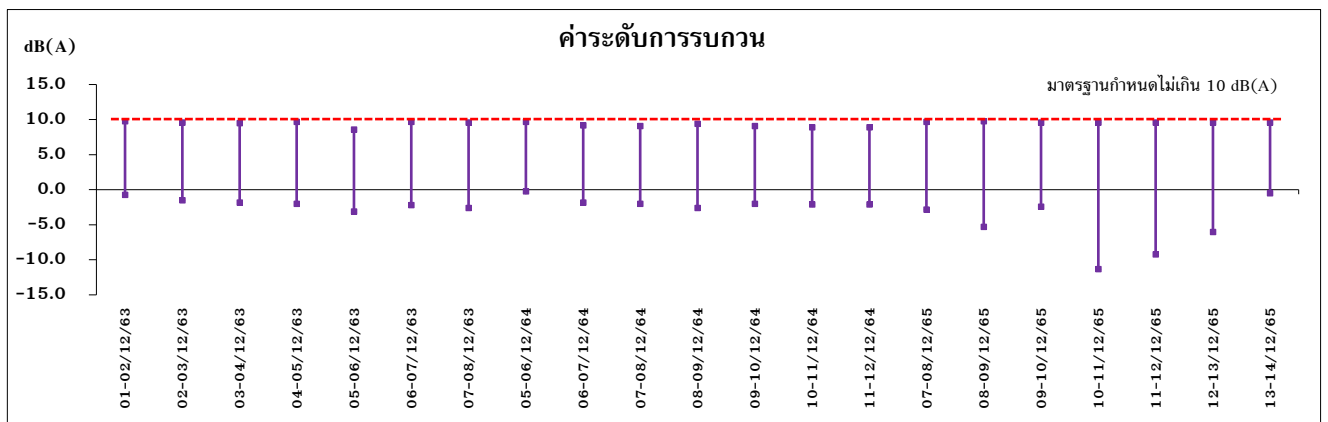
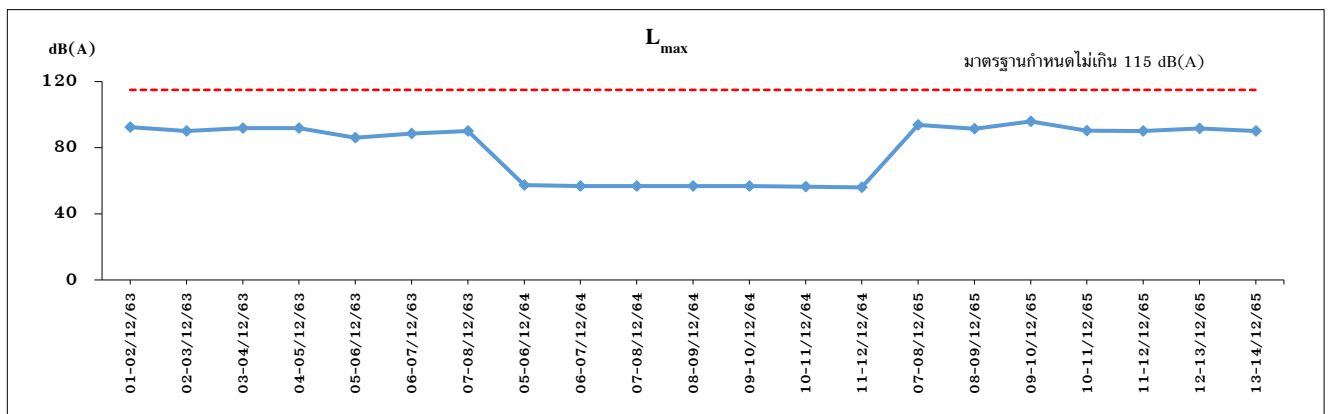
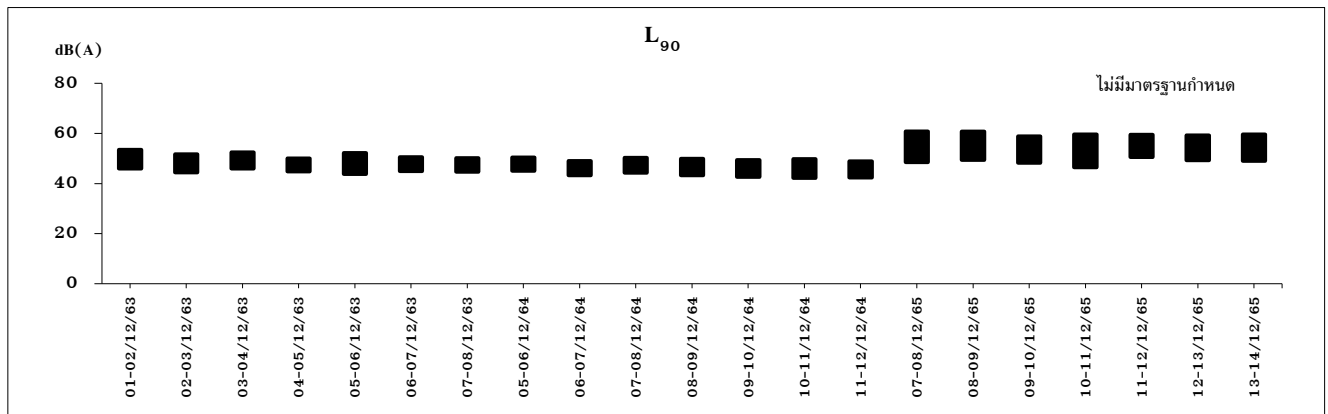
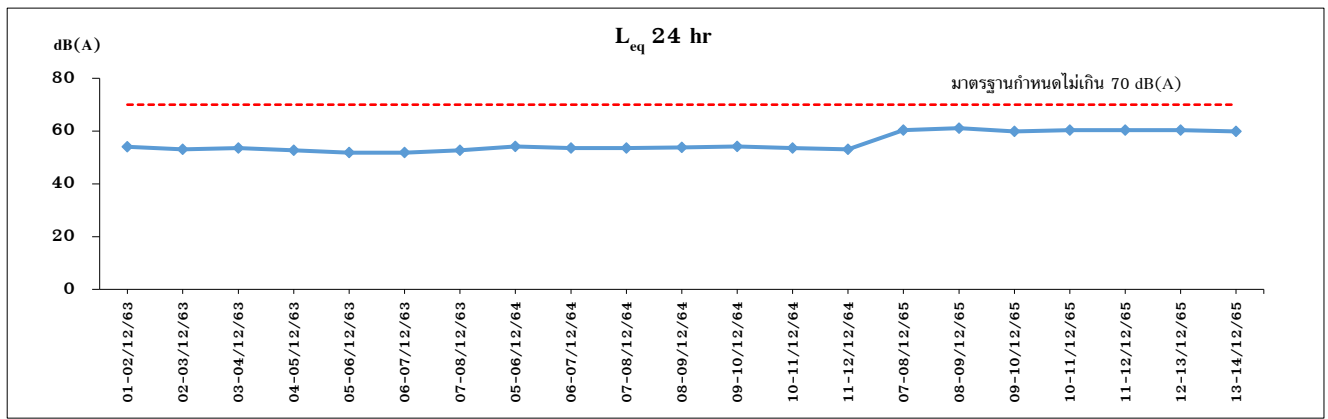
บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



บริเวณกึ่งกลางริมวัดด้านทิศตะวันตก

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 23rd 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) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.5.1-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

##### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

###### 3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

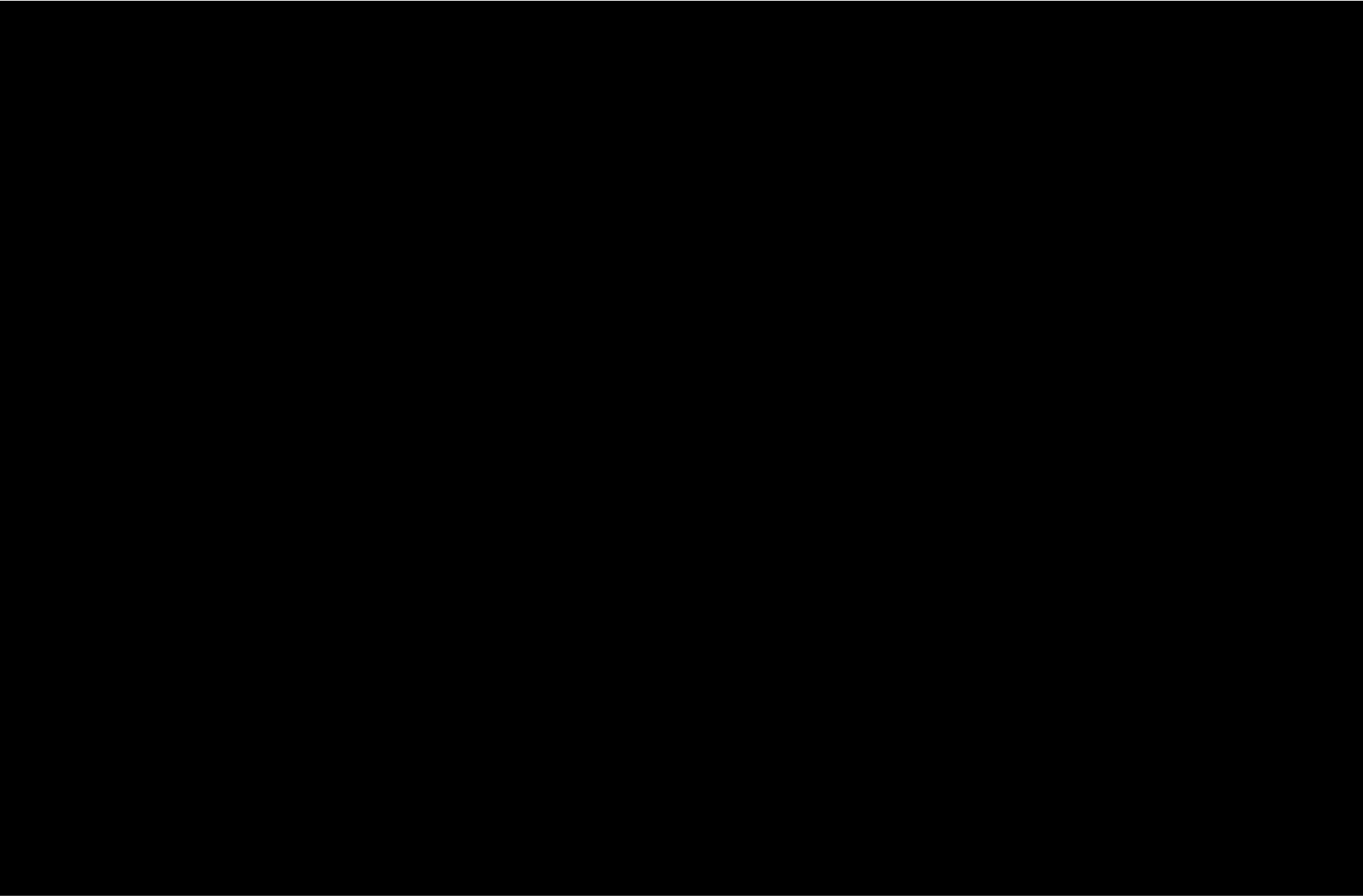
- pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.4-7.8
- TSS มีค่าอยู่ในช่วง 352-560 mg/L
- TDS มีค่าอยู่ในช่วง 10-48 mg/L
- BOD<sub>5</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 29.0-69.8 mg/L
- COD มีค่าอยู่ในช่วง 98-168 mg/L
- Grease & Oil มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 3-10 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

### 3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำทิ้งบ่อสุดท้าย (Holding Tank) ระหว่างปี 2563-2566

จากการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำทิ้งบ่อสุดท้าย (Holding Tank) ระหว่างปี 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5.1-3 และรูปที่ 3.2.5.1-2 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น COD เดือนกุมภาพันธ์ 2563 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งจากการตรวจสอบถึง Septic Tank พบว่า ไม่ได้มีการสูบน้ำทิ้งออกจาก Septic Tank เมื่อทำการสูบน้ำทิ้งออกแล้ว COD มีค่าลดลงในเดือนมีนาคม 2563





### ตารางที่ 3.2.5.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
12/01/66	7.4	500	41	40.6	121	3
09/02/66	7.8	524	45	40.1	129	10
09/03/66	7.4	464	34	30.1	98	5
06/04/66	7.7	560	10	37.8	118	<3
11/05/66	7.5	476	22	29.0	100	<3
07/06/66	7.7	352	48	69.8	168	<3
ค่าต่ำสุด	7.4	352	10	29.0	98	<3
ค่าสูงสุด	7.8	560	48	69.8	168	10
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 แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
นางสาวนฤมล บรรจงกิต  
นายปรเมศ สัตตยากุล

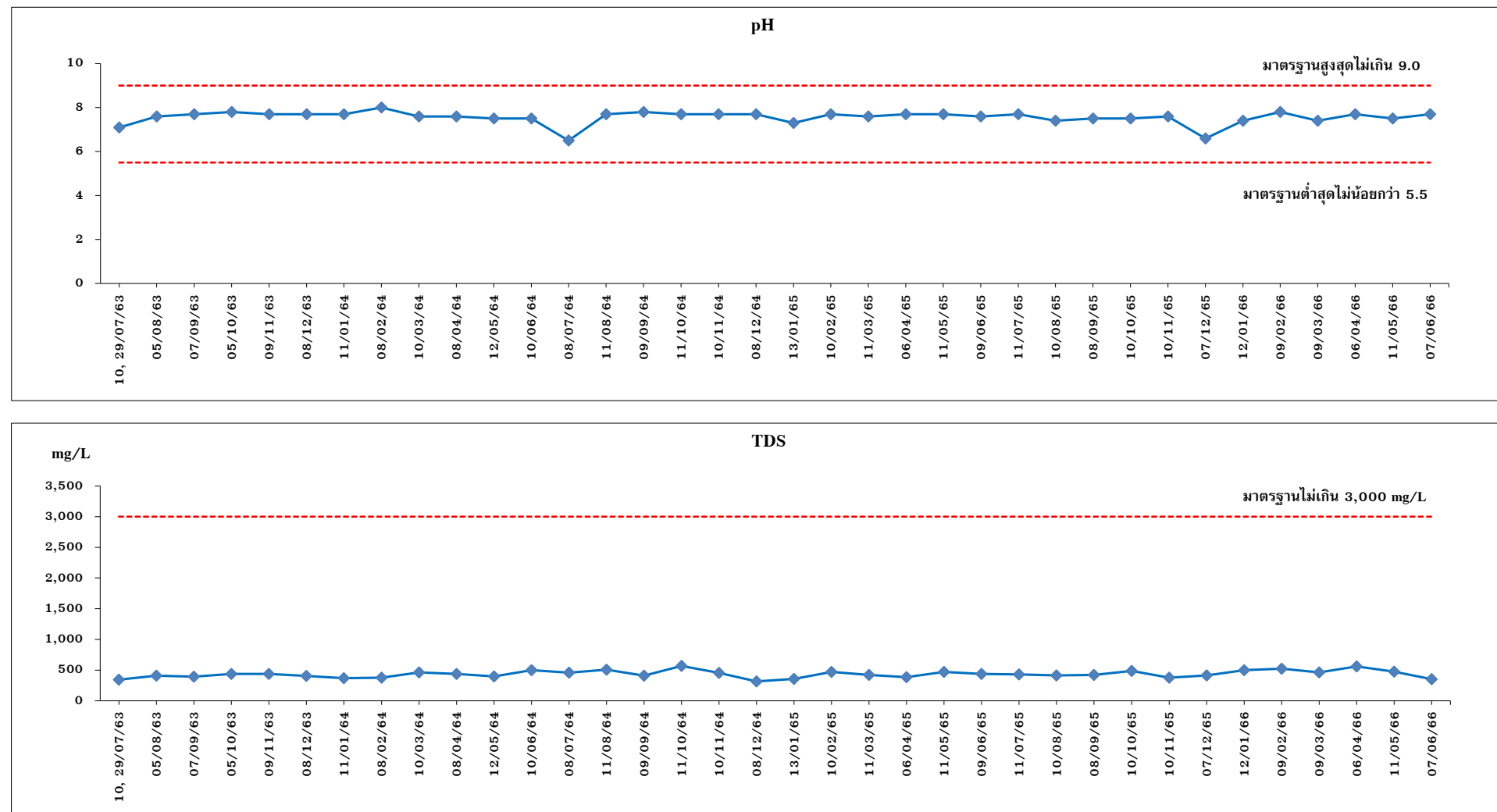
ตารางที่ 3.2.5.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)  
ระหว่างปี 2563-2566

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
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
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
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10

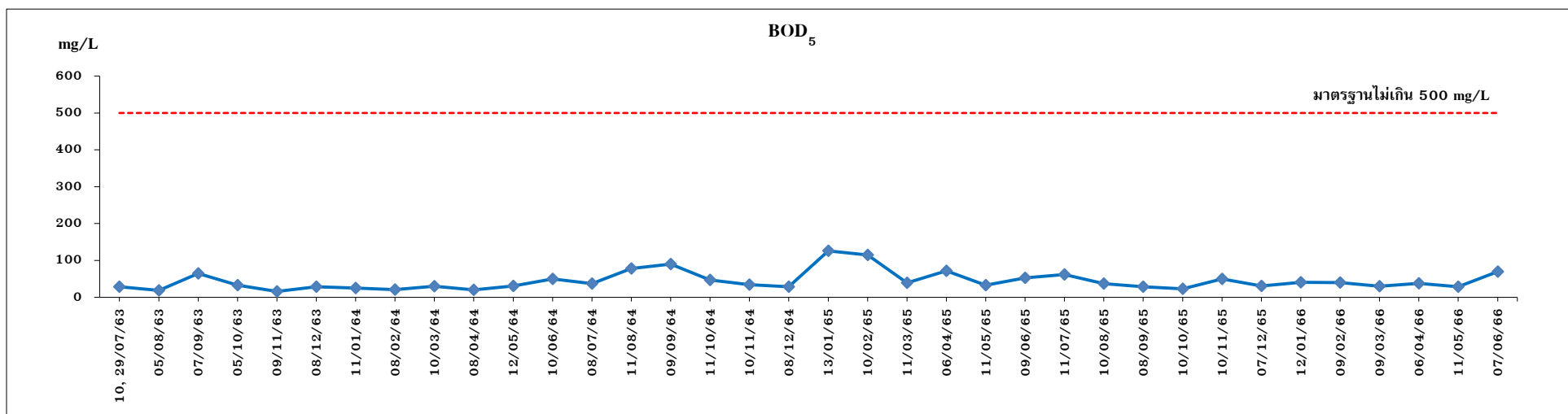
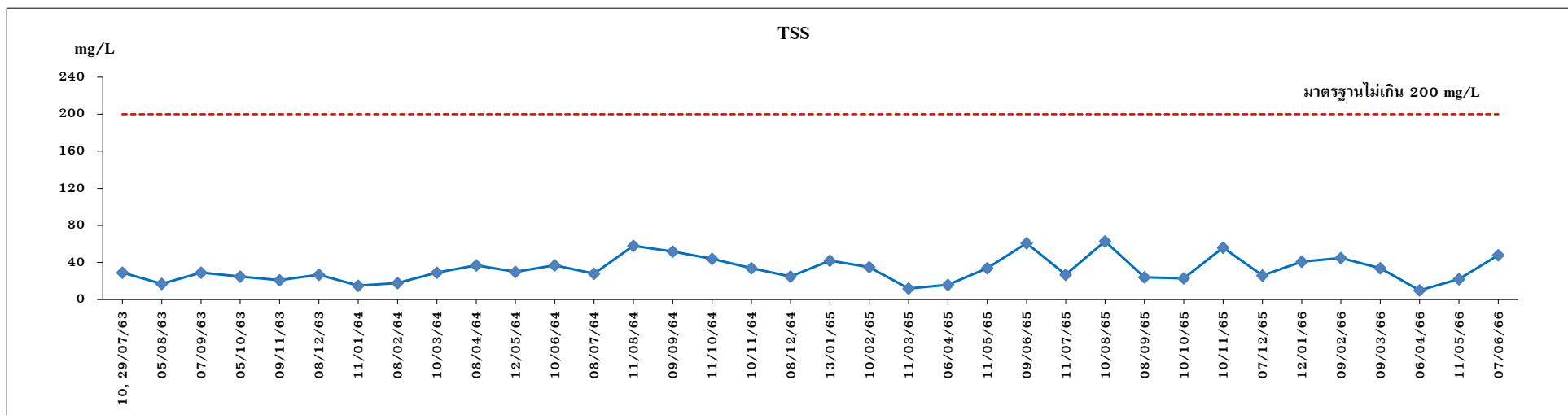
ตารางที่ 3.2.5.1-3 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
12/01/66	7.4	500	41	40.6	121	3
09/02/66	7.8	524	45	40.1	129	10
09/03/66	7.4	464	34	30.1	98	5
06/04/66	7.7	560	10	37.8	118	<3
11/05/66	7.5	476	22	29.0	100	<3
07/06/66	7.7	352	48	69.8	168	<3
ค่าต่ำสุด	6.5	316	10	16	83	<3
ค่าสูงสุด	8.0	568	63	126	235	13
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10

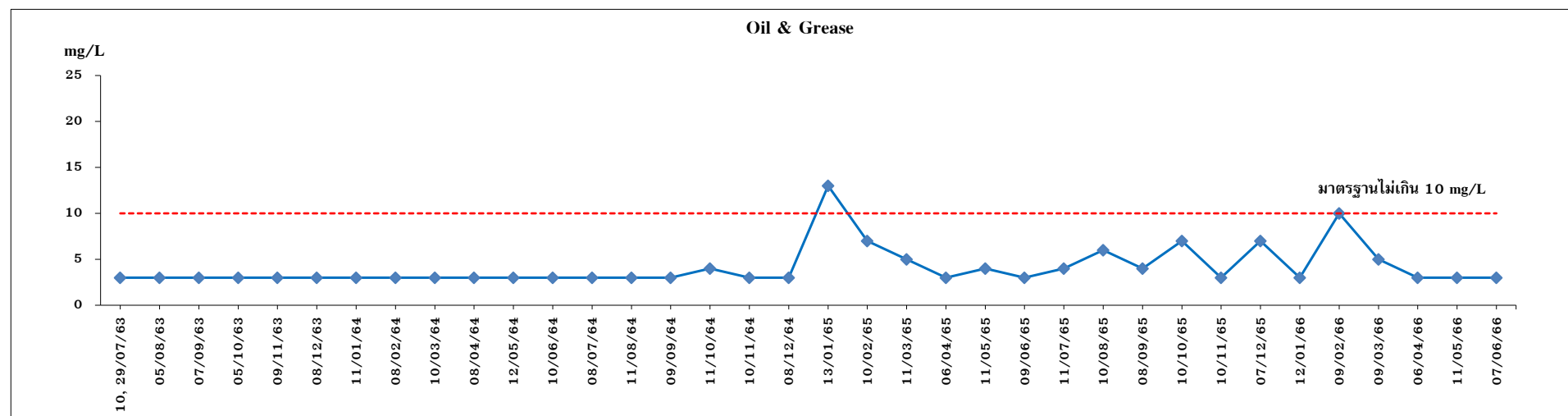
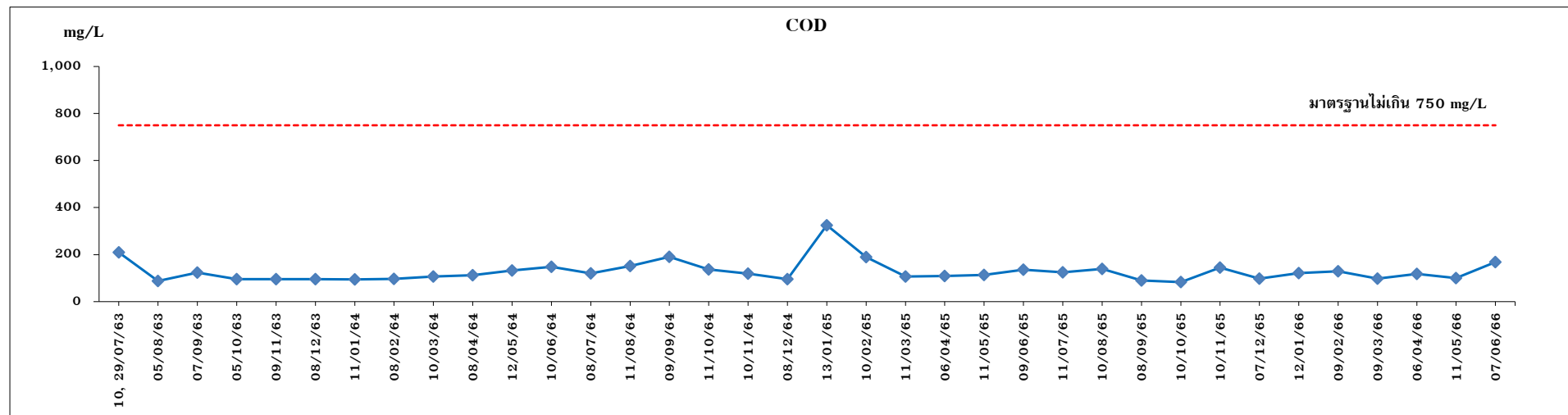
มาตรฐาน : ประกาศนิตินคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป  
ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม



รูปที่ 3.2.5.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Hoding Tank) ระหว่างปี 2563-2566



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	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
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 13 มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.5.2-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

- pH มีค่าเท่ากับ 7.68
- TSS มีค่าเท่ากับ 3.4 mg/L
- COD มีค่าเท่ากับ 20 mg/L
- Grease & Oil มีค่าเท่ากับ <2 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

##### 3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน ระหว่างปี 2563-2566

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน ระหว่างปี 2563-2566 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

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
13/06/66	7.68	3.4	20	<2
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน  
พ.ศ. 2560

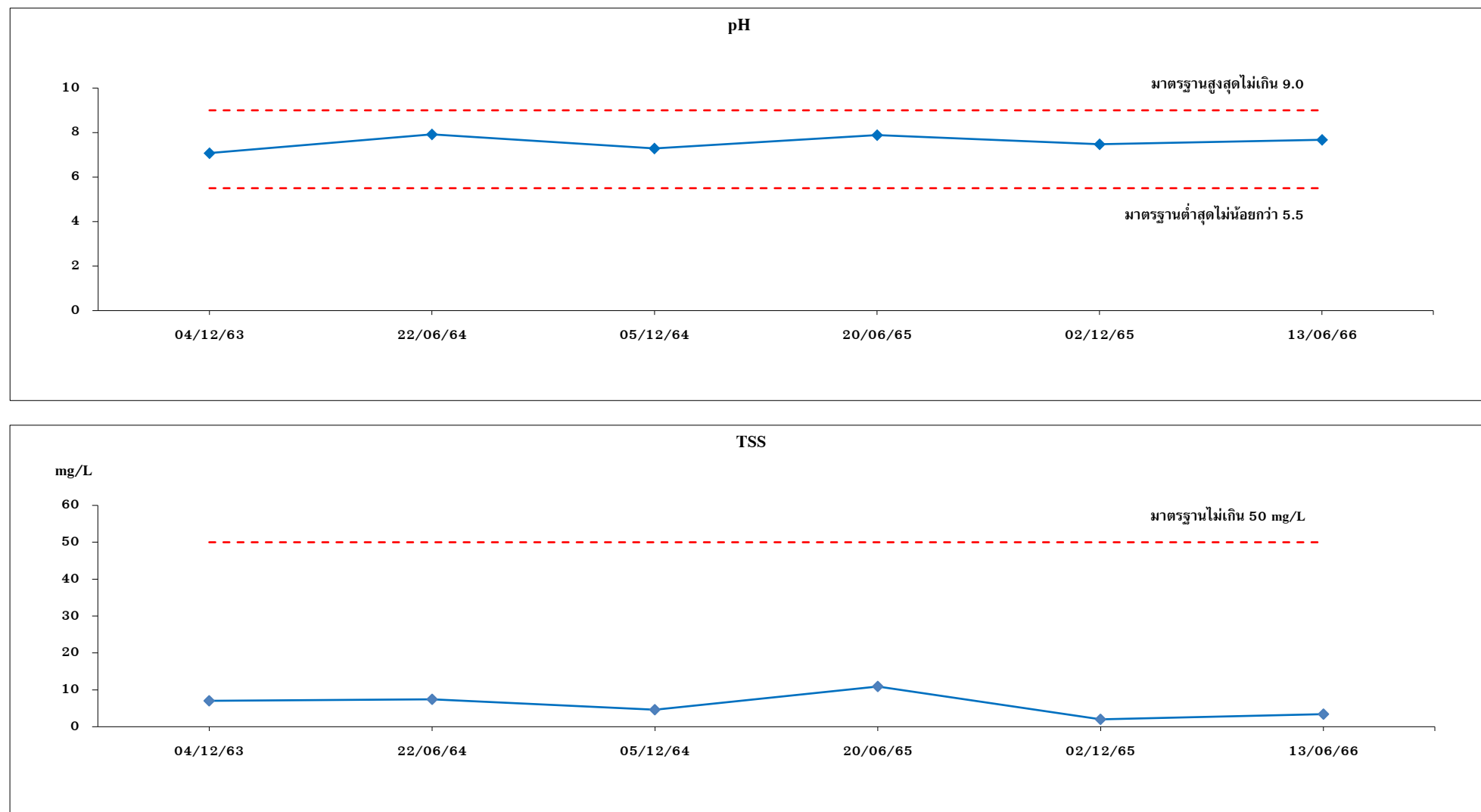
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ผู้บันทึก  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์  
นางสาวเบจวรรณ สรรพวงศ์  
นางสาววราภรณ์ ภูวด  
0-2939-4370-72

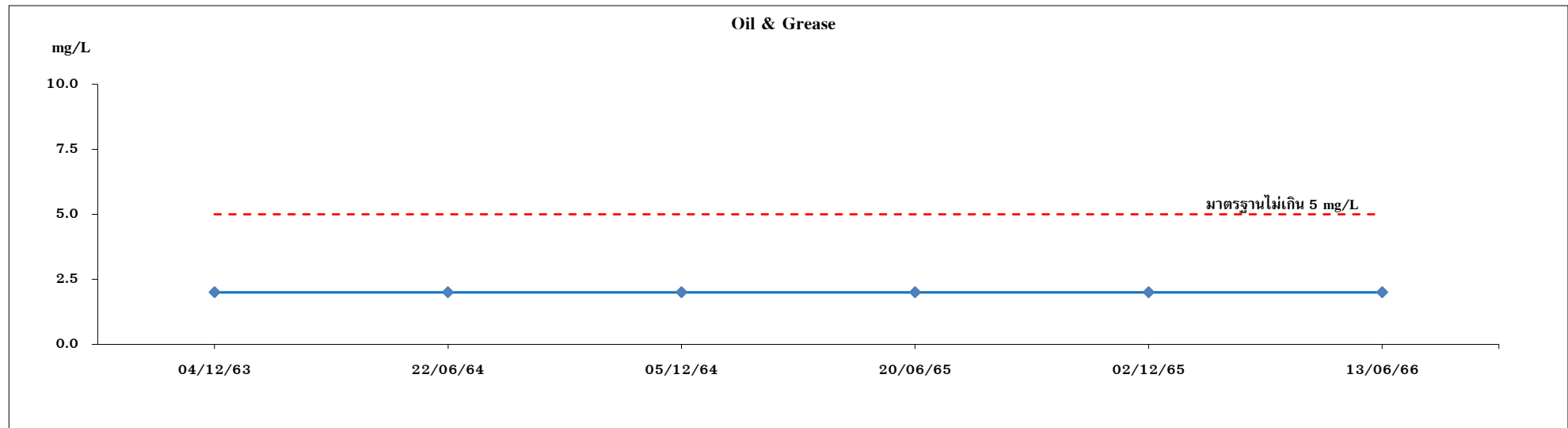
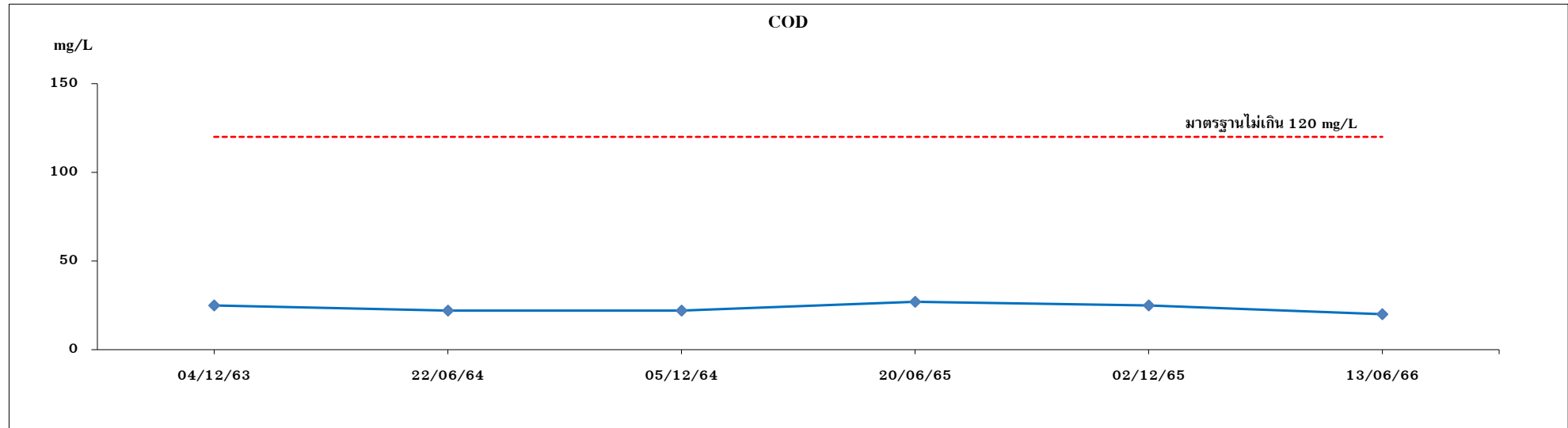
### ตารางที่ 3.2.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน ปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	TSS (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
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
13/06/66	7.68	3.4	20	<2
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน  
พ.ศ. 2560



รูปที่ 3.2.5.2-1กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำฝน ปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.5.2-1 (ต่อ)

### 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

โครงการจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในรายงานฉบับถัดไป

#### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี 2563-2565 มีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.6-2 และรูปที่ 3.2.6-1 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับ Al มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม



บริเวณเหนือทิศทางการไหล (OW-1)



บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 1 (OW-2)



บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 2 (OW-3)

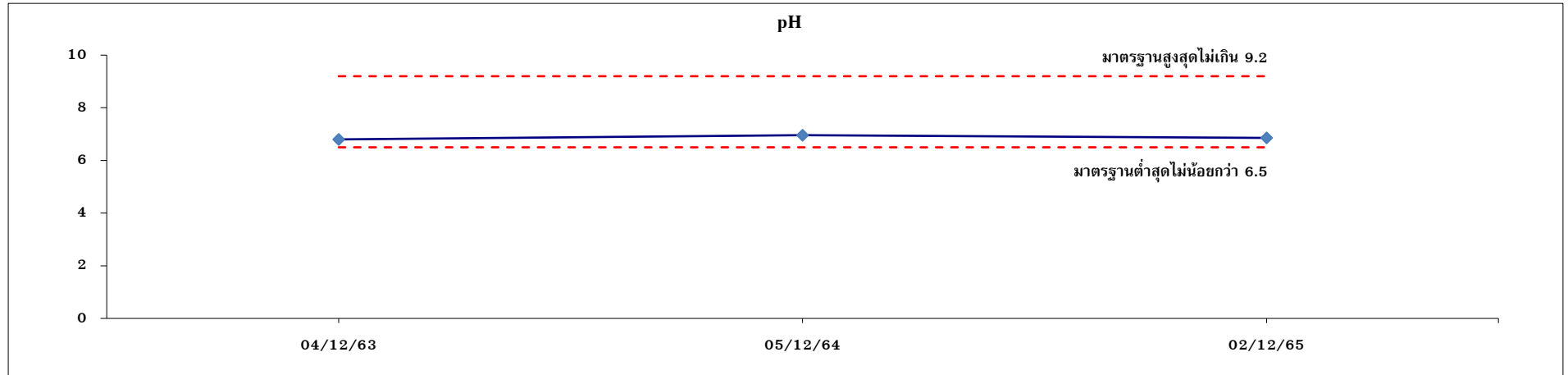
ภาพที่ 3.2.6-1 ภาพการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อสังเกตการณ์

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

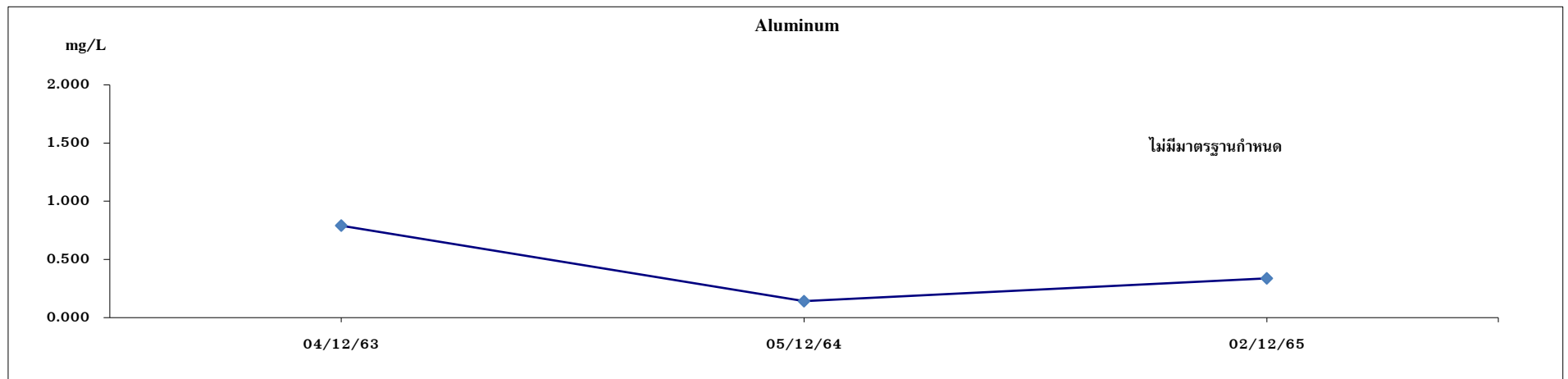
สถานีตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		pH	Al (mg/L)
บริเวณเหนือทิศทางการไหล (WO-01)	04/12/63	6.80	0.790
	05/12/64	6.96	0.142
	02/12/65	6.86	0.338
บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 1 (WO-02)	04/12/63	6.85	0.290
	05/12/64	6.89	0.090
	02/12/65	6.68	<0.005
บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 2 (WO-03)	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



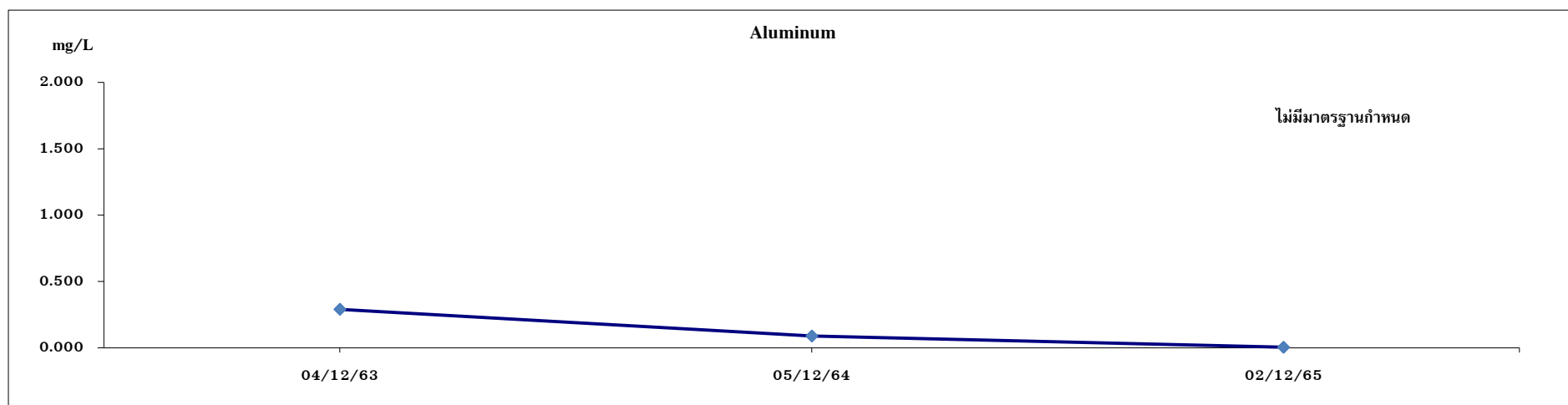
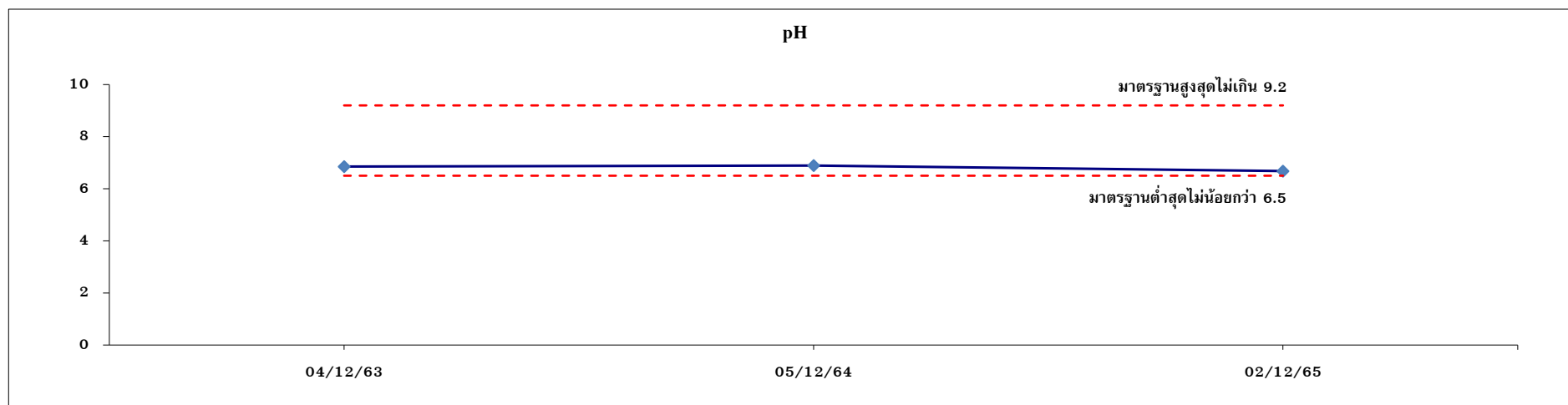
3-61



บริเวณเหนือทิศทางการไหล (OW-01)

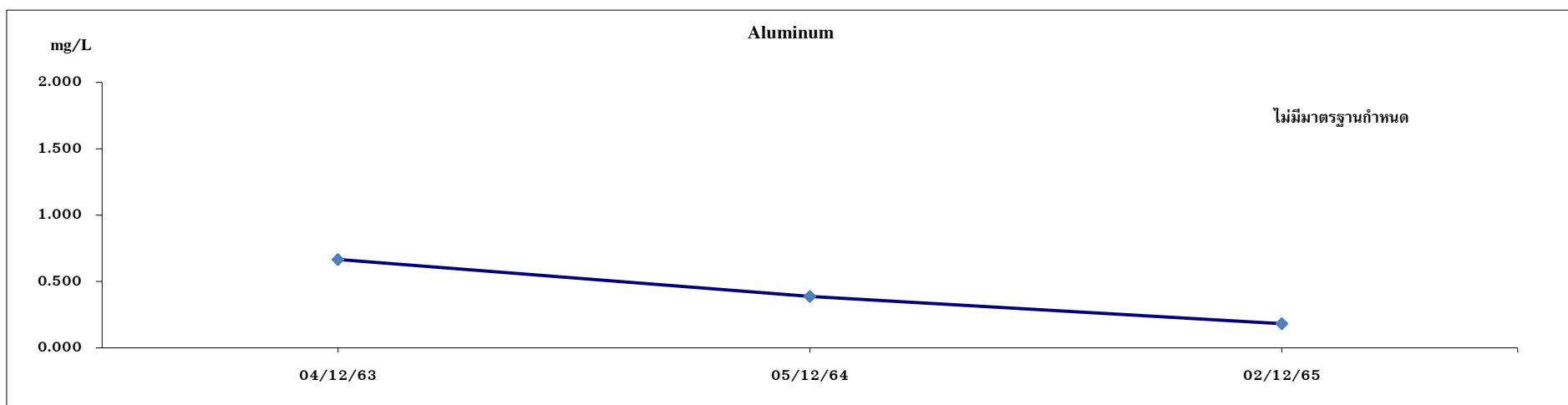
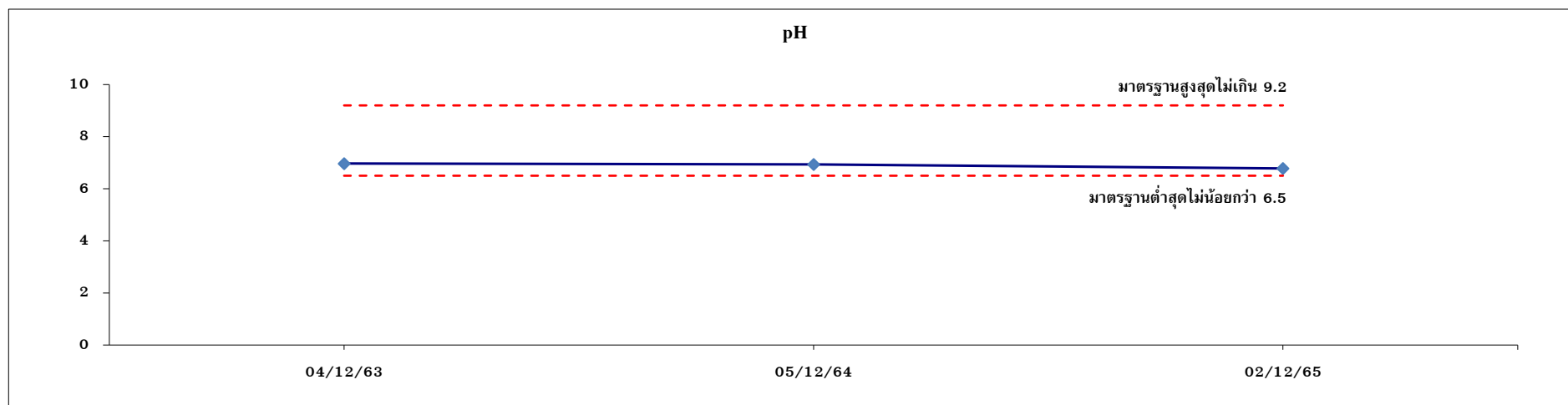
รูปที่ 3.2.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565





บริเวณท้ายทิศทางการไหล จุดที่ 1 (OW-02)

รูปที่ 3.2.6-1 (ต่อ)



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 มกราคม-มิถุนายน 2566 มีปริมาณการใช้น้ำรวม 9,288 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 30 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.8 ไฟฟ้า

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ และบันทึกสถิติการเกิด กระแสฟ้าขัดข้อง

#### 2) สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการได้ทำการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ โดยในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม 1,092,852 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.9 สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณขยะมูลฝอยของเสียทั่วไปและของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต และสำเนาเอกสารที่รับกำจัดของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

#### 2) สรุปผลการดำเนินงาน

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการบันทึกปริมาณของเสียและหน่วยงานที่รับกำจัดเป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดตั้งเอกสารแนบที่ 11 ถึง 14 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.10 สาธารณสุข

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

#### 2) สรุปผลการดำเนินการ

โครงการได้ทำการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 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 2566 จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดังเอกสารแนบที่ 40 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 บริเวณเครื่องอบซีกกลิ้ง (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	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
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 13 มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.11.2-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6) และบริเวณเครื่องอบซีกกลิ้ง (WP7) โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

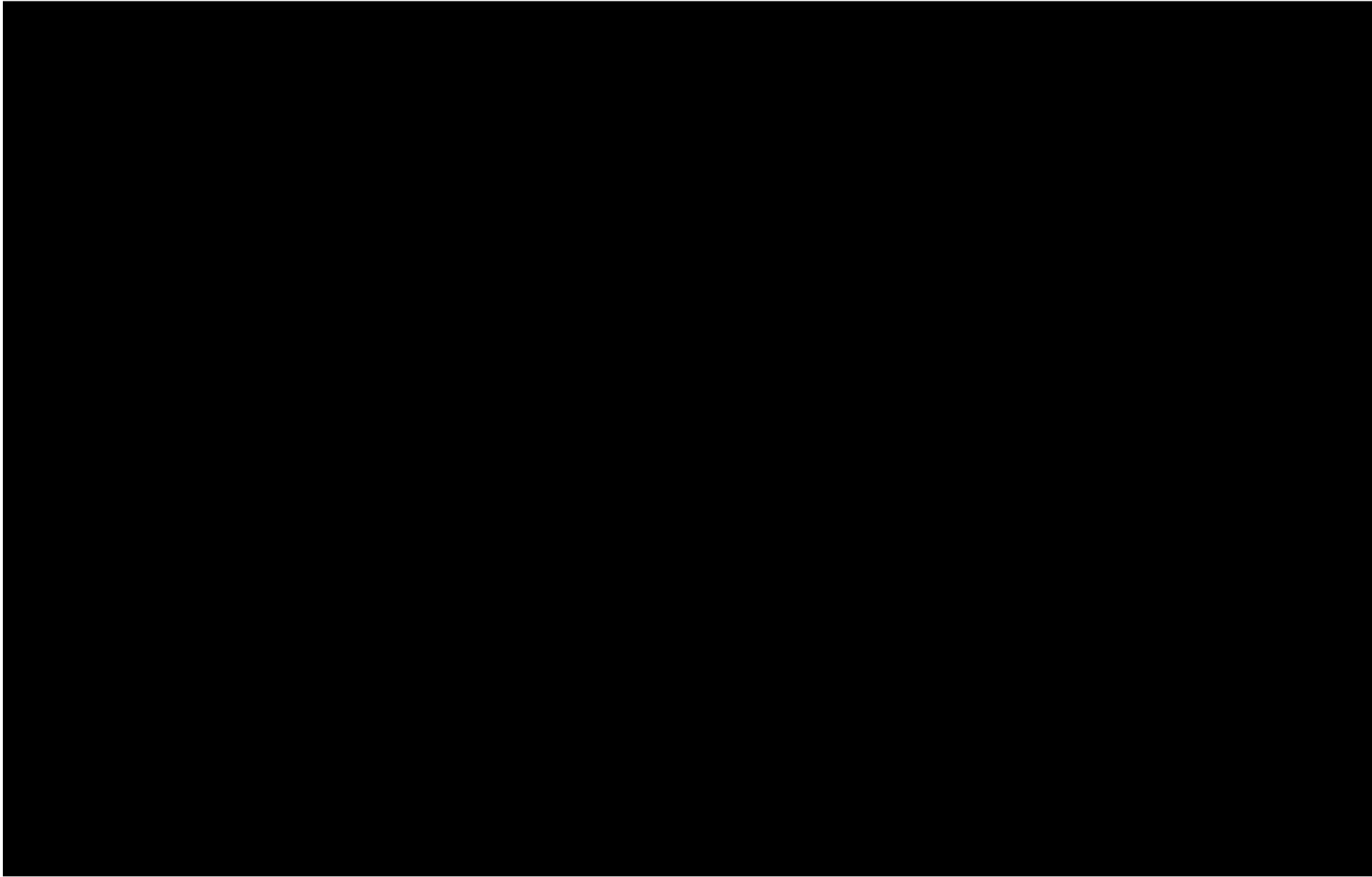
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1) และบริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) พบว่า Total Dust มีค่าอยู่ในช่วง 0.30-0.33 mg/m<sup>3</sup> บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 (WP1) ตัน มีค่า Respirable Dust เท่ากับ 0.15 mg/m<sup>3</sup> และบริเวณเครื่องอบซีกกลิ้ง (WP7) มีค่า 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 และอุ่น 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 และเตาอุ่น 30 ตัน (WP1) และบริเวณเทหล่อ อะลูมิเนียมแท่ง (WP3) มีค่า Aluminium Fume อยู่ในช่วง 0.0054-0.0077 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับ โลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้) ที่กำหนดให้ Aluminium Fume มีค่าได้ไม่เกิน 15 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในที่ทำงาน ระหว่างปี 2563-2566

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในที่ทำงาน ระหว่างปี 2563-2566 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) (กำหนดสำหรับ โลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้) และ Hydrogen Fluoride มีค่าอยู่ในเกณฑ์ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด



### 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)	13/06/66	0.33	0.15	<0.01	0.0077	-
บริเวณเครื่องแยกตะกอน (WP4)	13/06/66	0.30	-	-	-	-
บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียม แท่ง (WP3)	13/06/66	-	-	-	0.0054	-
บริเวณเครื่องอบซีกลิ่ง (WP7)	13/06/66	-	-	-	-	<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  
นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์  
นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัช  
นางสาวณิษฐา รักวงษ์  
0-2939-4370-72



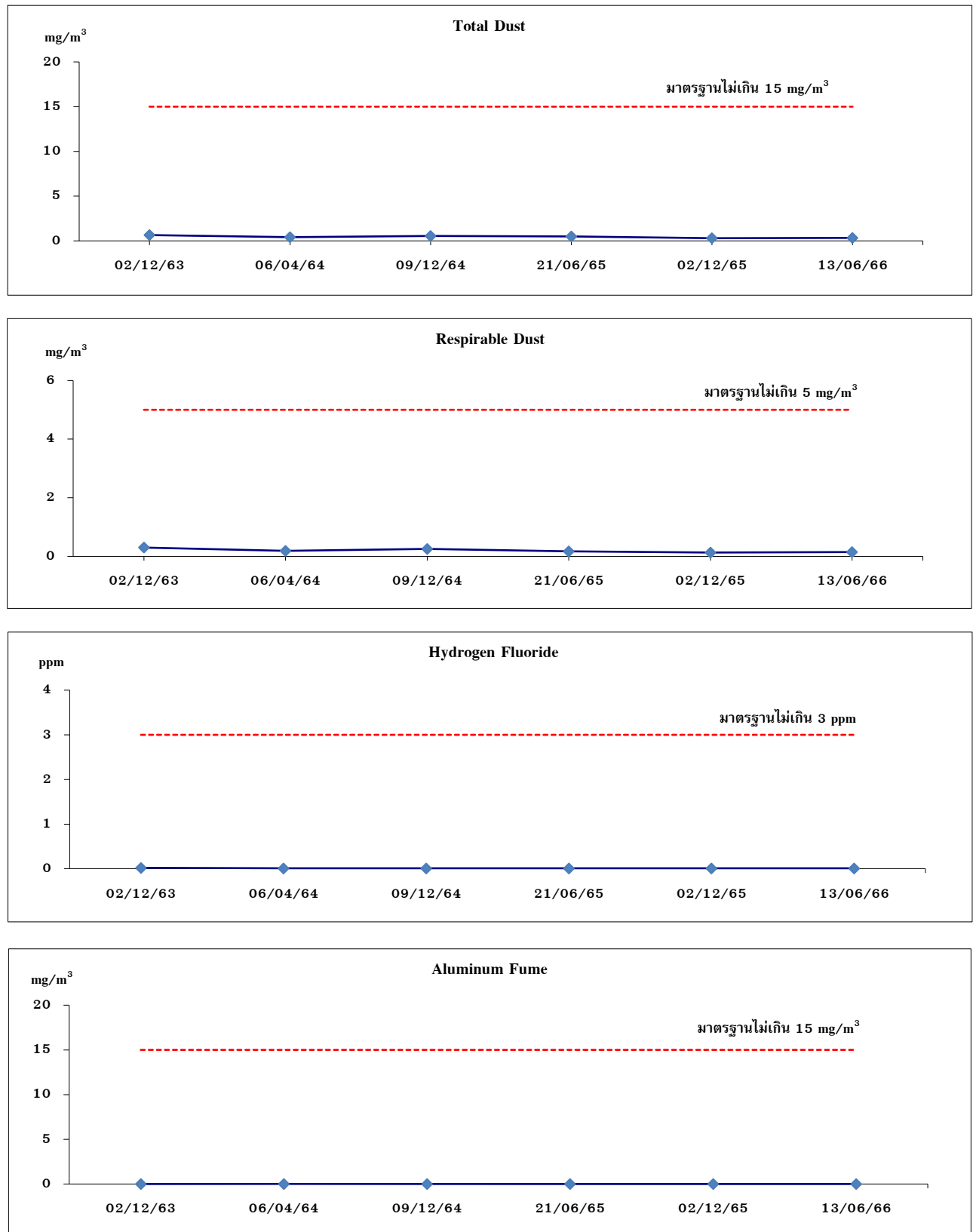
ตารางที่ 3.2.11.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2566

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)	02/12/63	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	-
	13/06/66	0.33	0.15	<0.01	0.0077	-
บริเวณเครื่องแยกตะกอน (WP4)	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	-	-	-	-
	13/06/66	0.30	-	-	-	-
บริเวณเทหหล่ออะลูมิเนียม แท่ง (WP3)	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	-
	13/06/66	-	-	-	0.0054	-
บริเวณเครื่องอบซีกิ่ง (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
	13/06/66	-	-	-	-	<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)

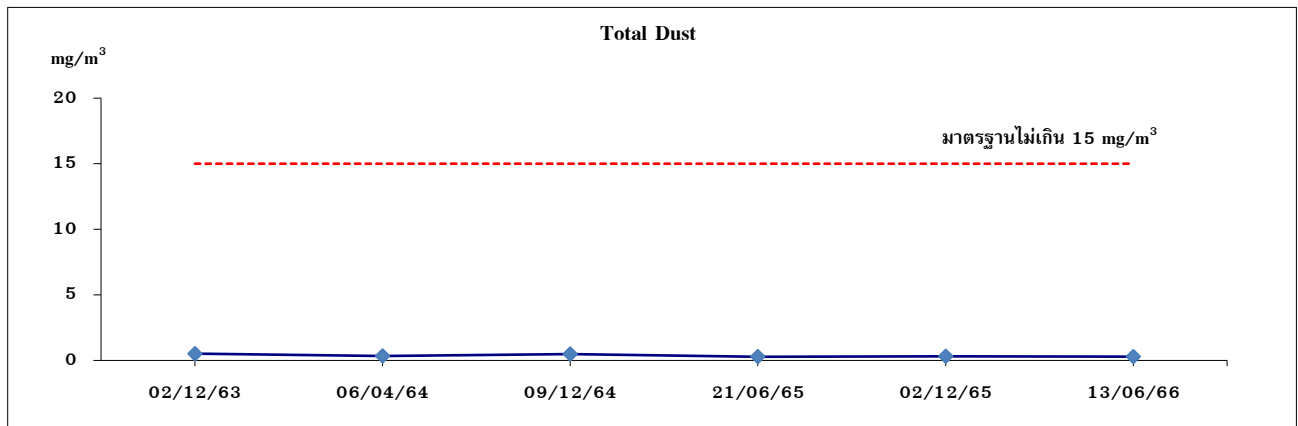
มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ในรูปของฟลูออรีน)

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

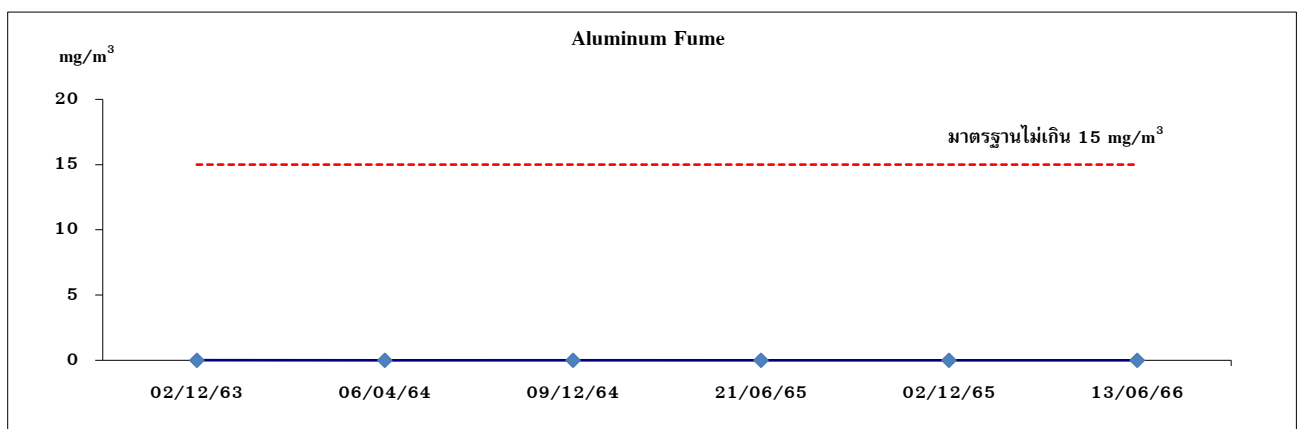


บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1)

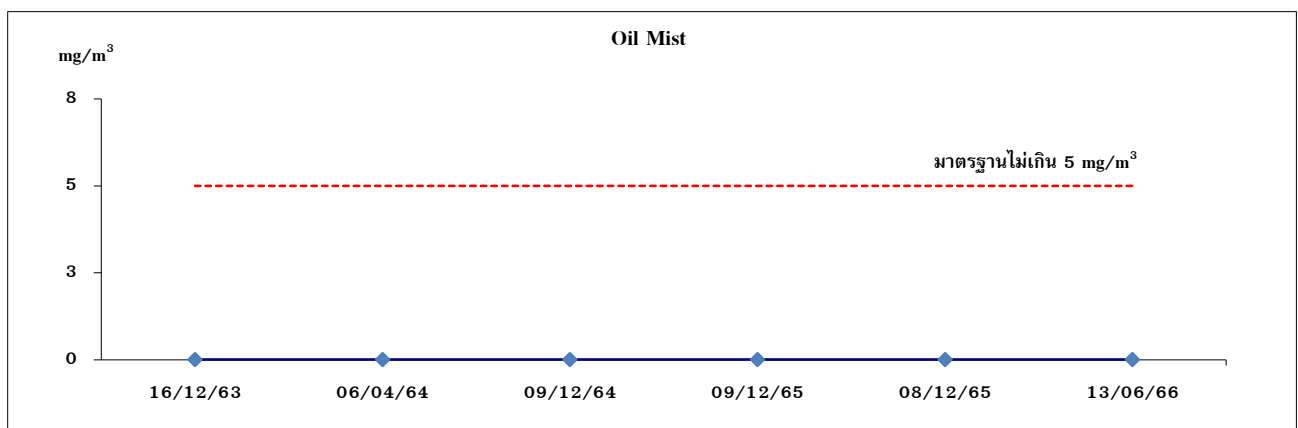
รูปที่ 3.2.11.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2566



บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)



บริเวณแหล่งอะลูมิเนียมแท่ง (WP 3)



บริเวณเครื่องอบชิ้นลึง (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 19 เมษายน 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.11.3-2 และผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 3

สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5) โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

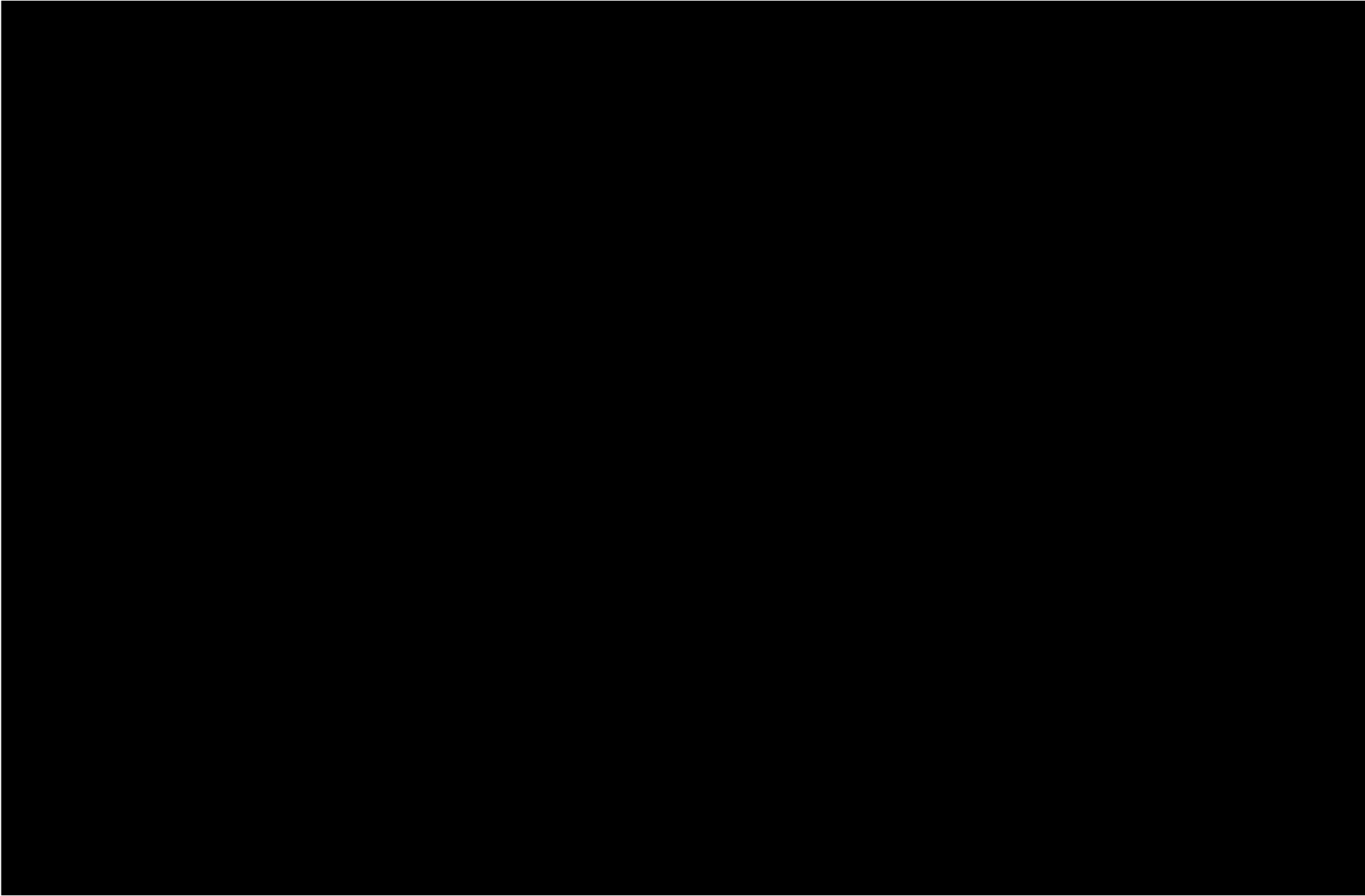
#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr) ในการทำงาน พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 80.1-83.4 dB(A) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดไว้ว่าระดับเสียงที่พนักงานสัมผัสตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A) พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

##### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสถานที่ทำงาน ระหว่างปี 2563-2566

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสถานที่ทำงาน ระหว่างปี 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.3-3 และรูปที่ 3.2.11.3-2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด



ตารางที่ 3.2.11.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน

เวลา	ผลการตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
	แผนก Production		แผนก Production		แผนก Coordination	
	บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)		บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)		บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)	
	19/04/66		19/04/66		19/04/66	
10:00-11:00	80.4	10:30-11:30	78.2	10:30-11:30	84.1	-
11:00-12:00	79.4	11:30-12:30	78.7	11:30-12:30	85.5	-
12:00-13:00	81.1	12:30-13:30	78.9	12:30-13:30	86.5	-
13:00-14:00	80.7	13:30-14:30	79.0	13:30-14:30	88.3	-
14:00-15:00	79.1	14:30-15:30	78.7	14:30-15:30	62.9	-
15:00-16:00	80.3	15:30-16:30	79.7	15:30-16:30	63.3	-
16:00-17:00	78.6	16:30-17:30	79.9	16:30-17:30	66.7	-
17:00-18:00	80.3	17:30-18:30	85.2	17:30-18:30	60.7	-
L <sub>eq</sub> 8 hr [dB(A)]	80.1	L <sub>eq</sub> 8 hr [dB(A)]	80.5	L <sub>eq</sub> 8 hr [dB(A)]	83.4	ไม่เกิน 90.0
L <sub>max</sub> [dB(A)]	113.4	L <sub>max</sub> [dB(A)]	104.8	L <sub>max</sub> [dB(A)]	105.8	ไม่เกิน 140.0
SLM Model, Serial No.	ACO-R08 S/N 00152082	SLM Model, Serial No.	ACO-R37 S/N 00192049	SLM Model, Serial No.	ACO-R38 S/N 00192050	-
Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	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	Calibration Ref.	114 dB, 1000 Hz	-
SLM Reading, SLM Adjust	94.1 dB, 94.0 dB	SLM Reading, SLM Adjust	94.1 dB, 94.0 dB	SLM Reading, SLM Adjust	94.0 dB, 94.0 dB	-
Certified Date	18 April 2023	Certified Date	18 April 2023	Certified Date	18 April 2023	-
Cal Sheet No.	NOISE_R177/23	Cal Sheet No.	NOISE_R177/23	Cal Sheet No.	NOISE_R177/23	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงานพ.ศ. 2546

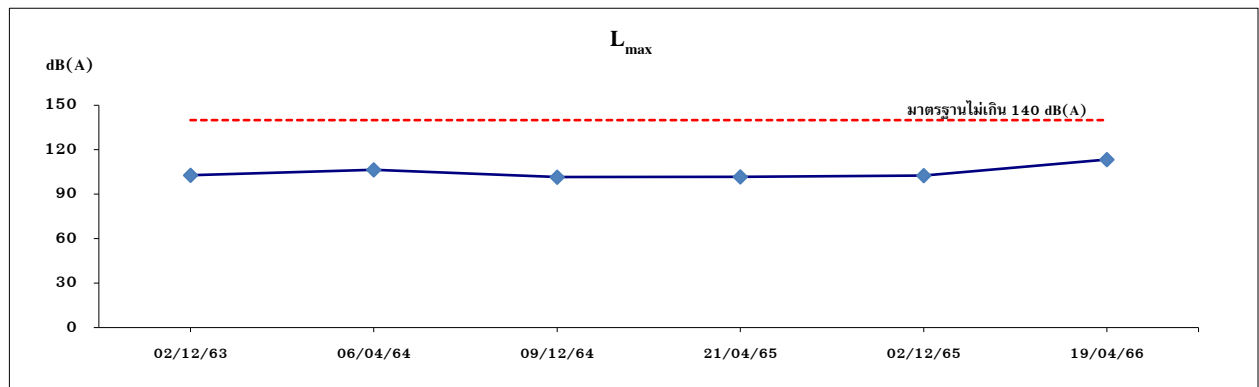
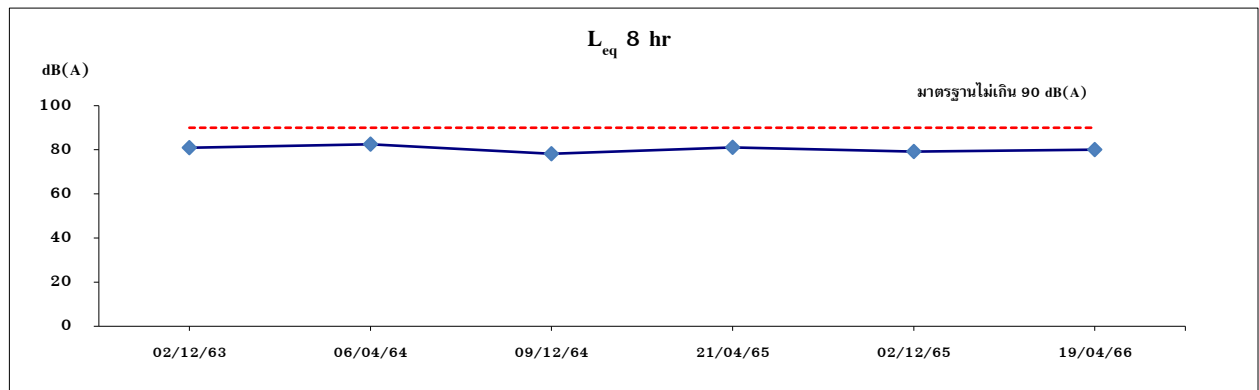
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นางสาวนภาพร วงษ์คำ/ นายฐาปนพงษ์ บุตรบัว
ชื่อผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์	นางสาวณินี สีมาก
ชื่อผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์	นางสาวดาริน ทองศรี
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.11.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2566

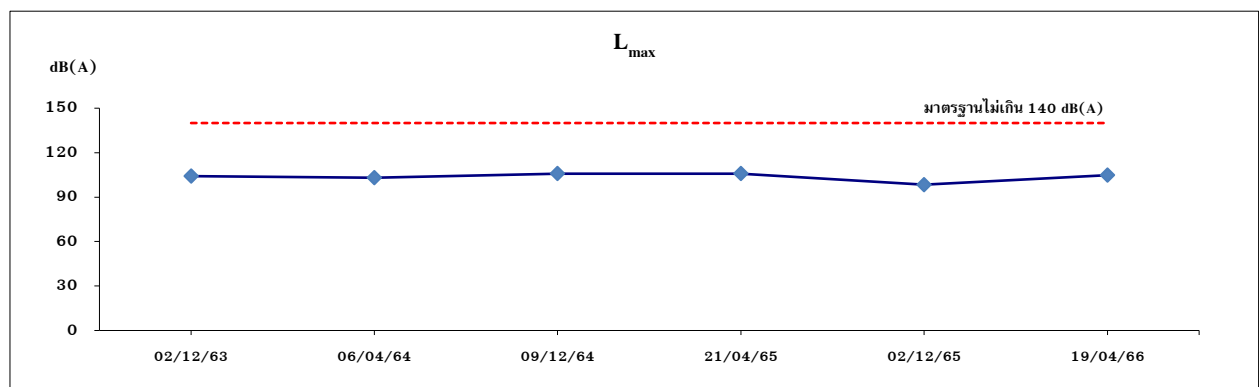
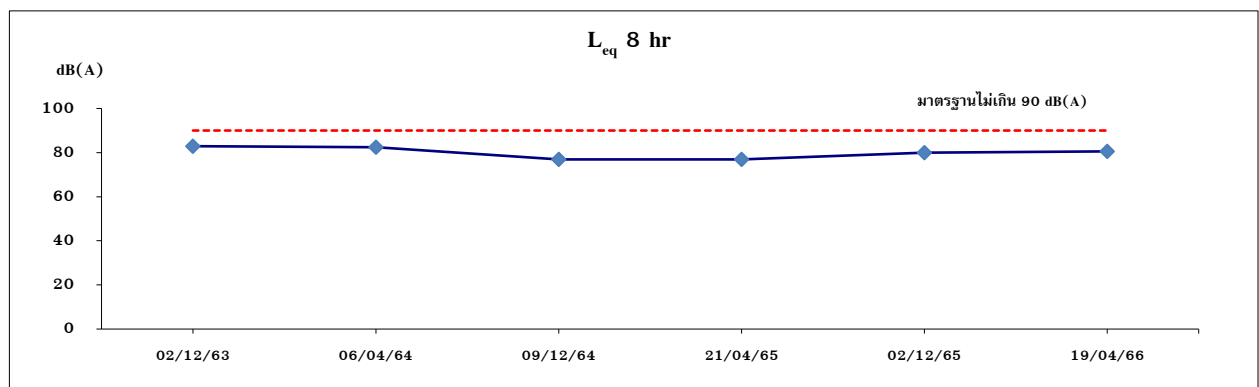
สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Leq 8 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (N1)	02/12/63	81.0	102.8
	06/04/64	82.5	106.5
	09/12/64	78.2	101.6
	21/04/65	81.1	101.7
	02/12/65	79.2	102.6
	19/04/66	80.1	113.4
บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)	02/12/63	82.9	104.2
	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
	19/04/66	80.5	104.8
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
	19/04/66	83.4	105.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 140.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ  
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



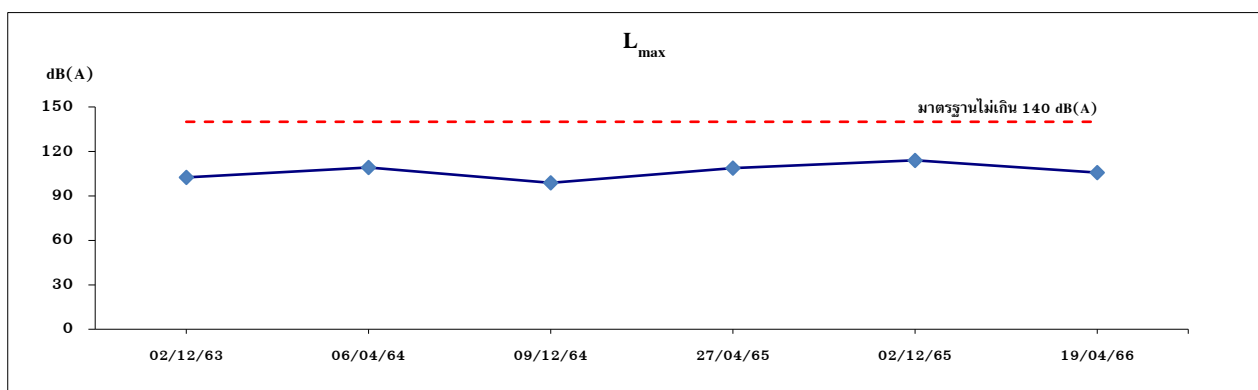
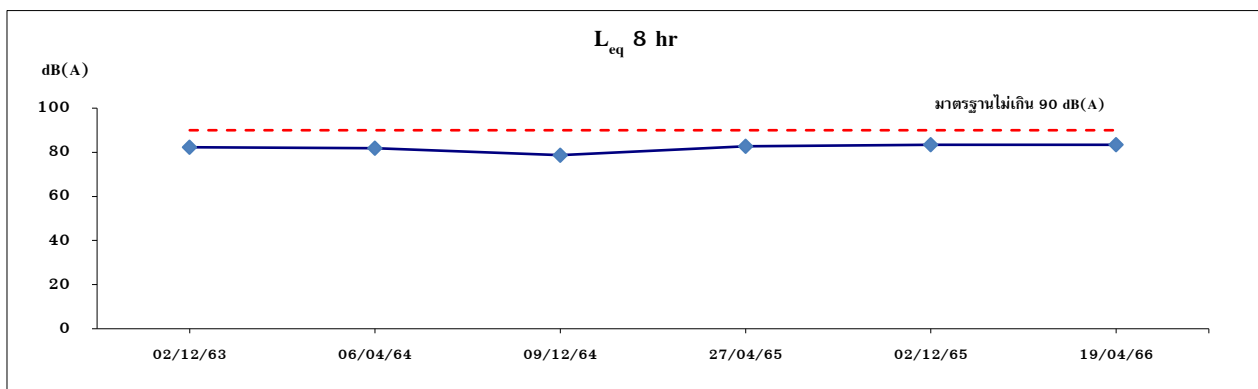


### บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)



### บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)

รูปที่ 3.2.11.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงานระหว่างปี 2563-2566



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 19 เมษายน 2566 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.4-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (N5) โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ของพนักงานบริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1), บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) และบริเวณคัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4) พบว่า %Dose มีค่าอยู่ในช่วง 84.10-89.50 และค่า TWA มีค่าอยู่ในช่วง 84.2-84.5 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) สรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2566

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.4-3 แลรูปที่ 3.2.11.14-1 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด



บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และ 30 ตัน (N1)  
(ติดตัวคุณจรรยา กายะบุตร)



บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)  
(ติดตัวคุณสิทธิชัย ดิษประรูป)



บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4)  
(ติดตัวคุณสุวัฒน์ เดชวงศา)

#### 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)	คุณจรรยา กายะบุตร	19/04/66	09:00 น. -17:00 น.	86.90	84.4
Production	บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)	คุณลธิษชัย ดิษประธูป	19/04/66	09:00 น. -17:00 น.	84.10	84.2
Coordination	บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4)	คุณสุวัฒน์ เดชวงศา	19/04/66	09:00 น. -17:00 น.	89.50	84.5
มาตรฐาน					-	ไม่เกิน 85.0

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัดและ

วิเคราะห์สภาวะการทำงาน

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

นางสาวนภาพร วงษ์คำ/ นายฐานปนพงษ์ บุตรบัว

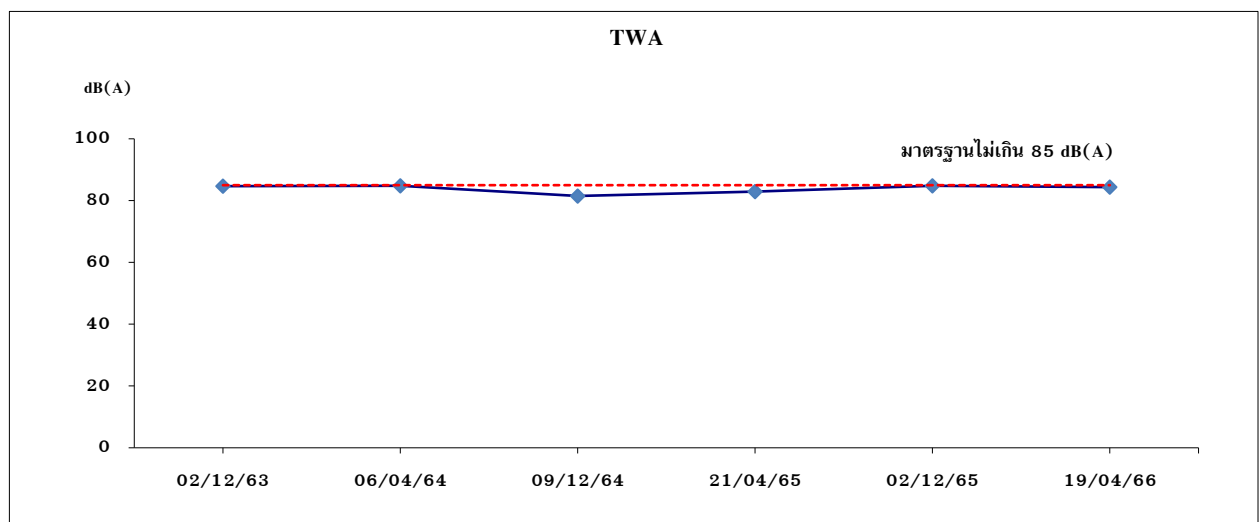
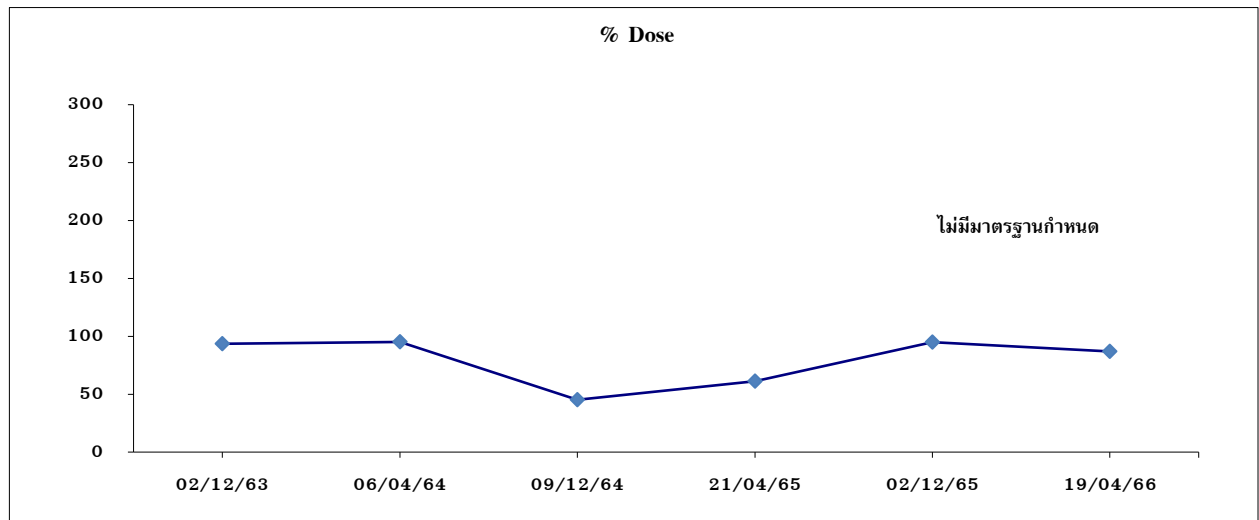
นางสาวณลินี สีมาก

0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.11.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2566

แผนก	สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
					% Dose	TWA [dB(A)]
Production	บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (N1)	คุณมนัส สายแก้วราช	02/12/63	08:18 น.-16:18 น.	94.64	84.8
		คุณสิทธิชัย ดิษประรูป	06/04/64	08:35 น.-16:35 น.	95.10	84.8
		คุณมนัส สายแก้วราช	09/12/64	08:00 น.-16:00 น.	45.16	81.5
		คุณประทีป ทาลุมพุก	21/04/65	09:24 น.-17:24 น.	61.26	82.9
		คุณประทีป ทาลุมพุก	02/12/65	09:00 น. -17:00 น.	95.00	84.8
		คุณจรรยา กายะบุตร	19/04/66	09:00 น. -17:00 น.	86.90	84.4
Production	บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3)	คุณจรรยา กายะบุตร	02/12/63	08:17 น.-16:17 น.	59.32	82.7
		คุณจรรยา กายะบุตร	06/04/64	08:34 น.-16:34 น.	50.38	82.0
		คุณประทีป ทาลุมพุก	09/12/64	08:00 น.-16:00 น.	66.13	83.2
		คุณชวลิต คำภูมิ	21/04/65	09:30 น.-17:30 น.	93.10	84.7
		คุณชวลิต คำภูมิ	02/12/65	09:00 น. -17:00 น.	89.98	84.5
		คุณสิทธิชัย ดิษประรูป	19/04/66	09:00 น. -17:00 น.	84.10	84.2
Coordination	บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียมขนาด 100 กรัม (N4)	คุณอดิเรก มูลหล้า	02/12/63	08:18 น.-16:18 น.	90.03	84.5
		คุณชินกร วิมชัยภูมิ	06/04/64	08:35 น.-16:35 น.	74.38	83.7
		คุณสุวัฒน์ เดชวงศา	09/12/64	08:00 น.-16:00 น.	93.87	84.7
		คุณอนุชา สำอาง	27/04/65	09:17 น.-17:17 น.	95.07	84.8
		คุณวีระชาญ สามัญญา	02/12/65	09:00 น. -17:00 น.	92.42	84.7
		คุณสุวัฒน์ เดชวงศา	19/04/66	09:00 น. -17:00 น.	89.50	84.5
มาตรฐาน					-	ไม่เกิน 85.0

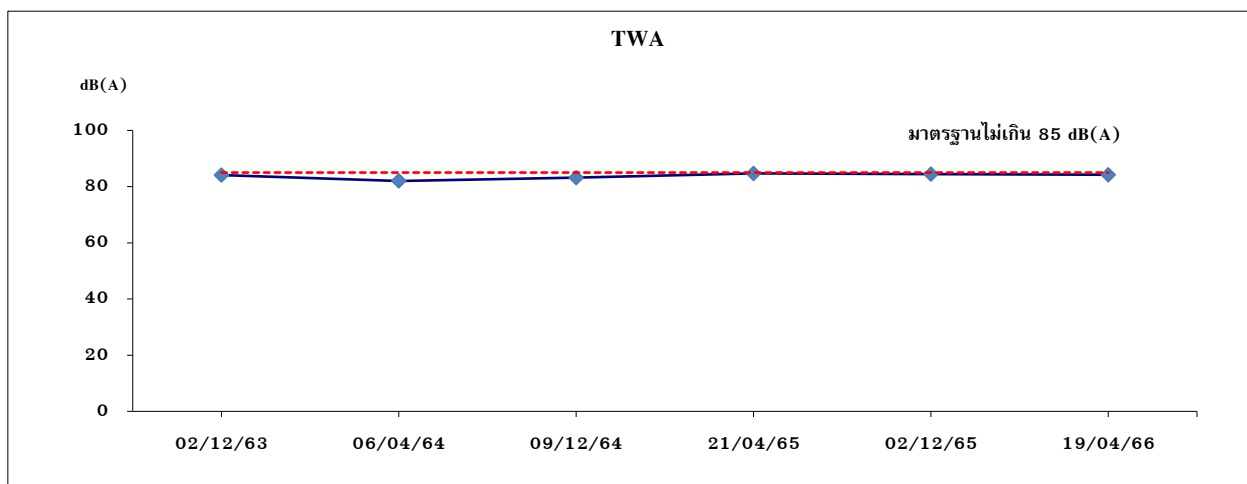
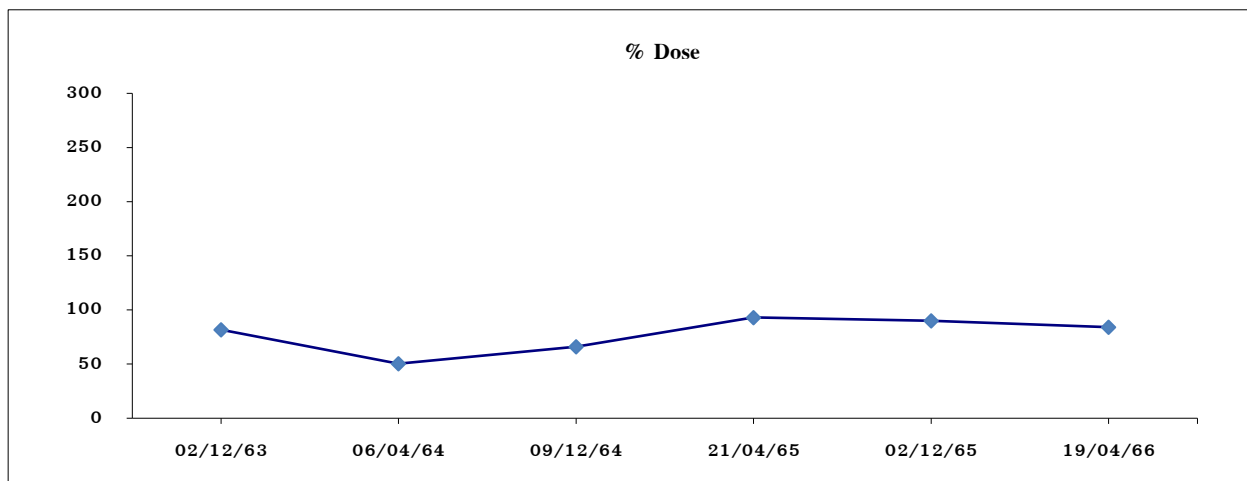
มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561



บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (N1)

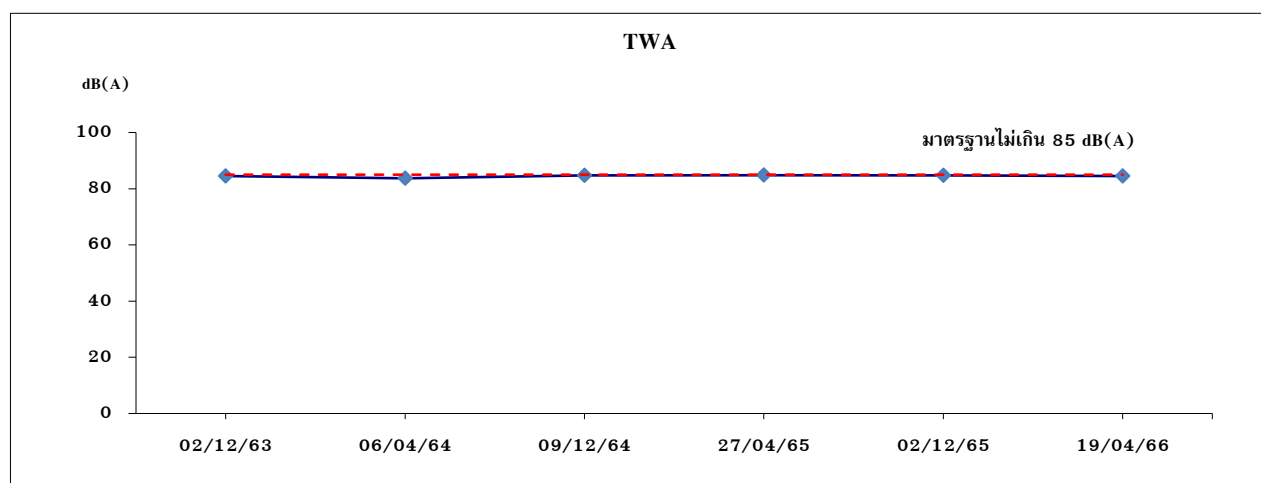
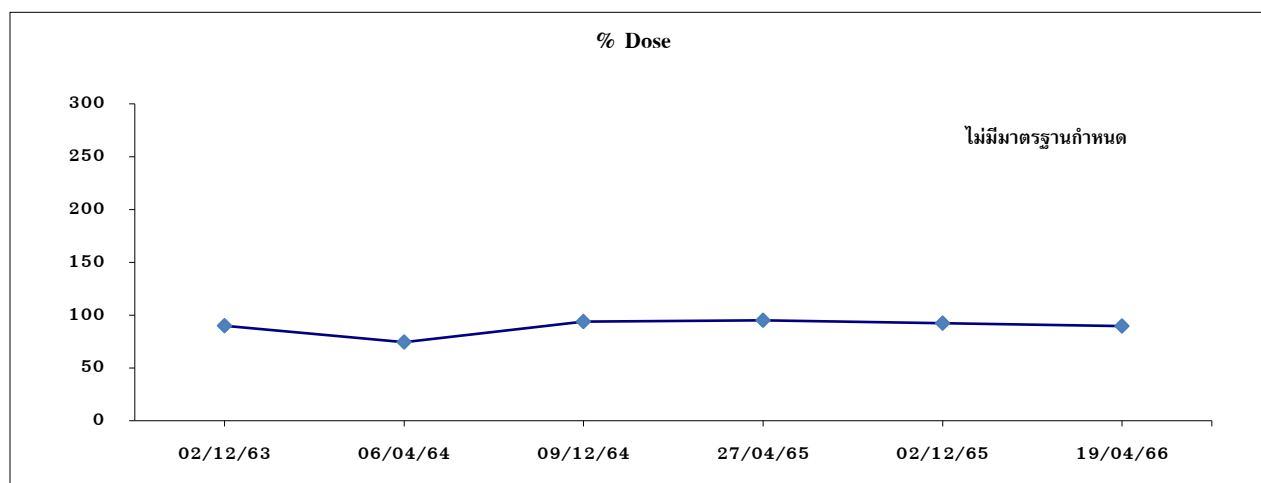
รูปที่ 3.2.11.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล  
ระหว่างปี 2563-2566





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 และจะดำเนินการตรวจวัดเส้นระดับเสียง (Noise Contour) อีกครั้งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 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) บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียม (WP6) ปีละ 2 ครั้ง สำหรับดัชนีที่ตรวจวัดคือ WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.6-1 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 19 เมษายน และ 19 พฤษภาคม 2566 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.6-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

สำหรับอาคารผลิต 1 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP2) และอาคารผลิต 3 บริเวณเตาหลอมพร้อมอุ่น 25 ตัน (WP5) และบริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP6) โครงการยังไม่มีติดตั้งเครื่องจักรในพื้นที่กระบวนการผลิต

### 3) สรุปผลการตรวจวัด

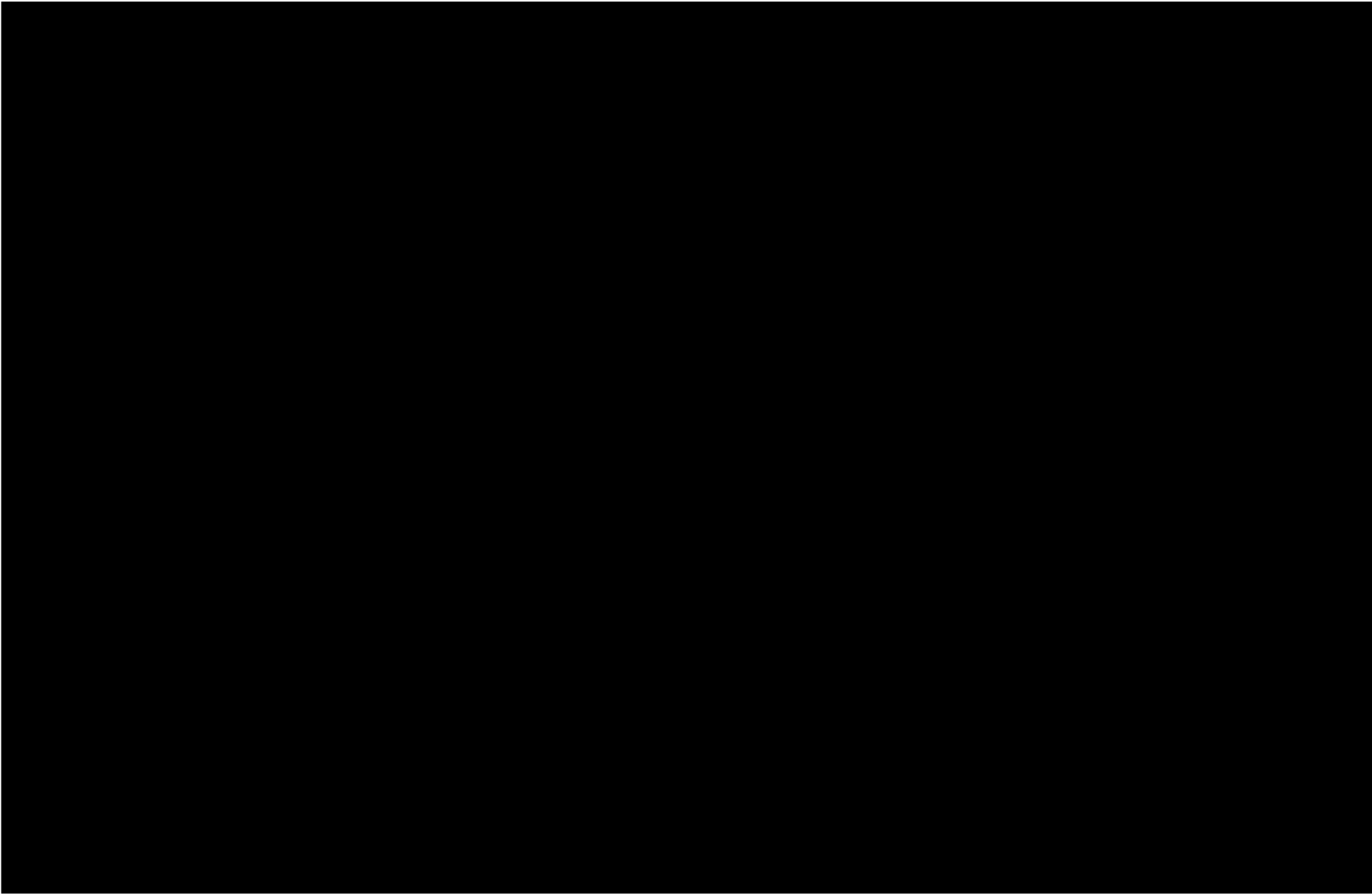
#### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน จำนวน 3 สถานี พบว่า ค่าระดับความร้อน WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 31.1–31.8 °C เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ค่าระดับความร้อน WBGT มีค่าได้ไม่เกิน 32.0 °C (สำหรับงานปานกลาง) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

#### 3.2) สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2566

จากภาคติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2566 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 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

3-90



### ตารางที่ 3.2.11.6-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1)	19/04/66	10:20-12:20 น.	31.8
บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3)	19/04/66	13:00-15:00 น.	31.1
บริเวณเครื่องแยกตะกอน (WP4)	19/05/66	11:10-13:10 น.	31.7
มาตรฐาน <sup>[1]/[2]</sup>			ไม่เกิน 32.0

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ  
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

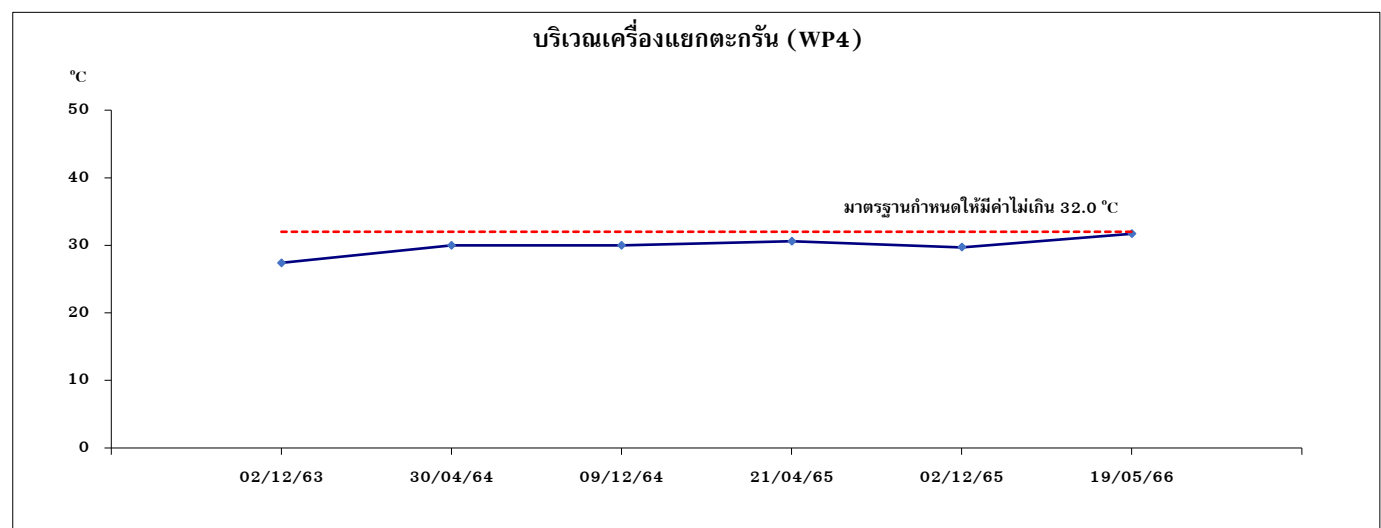
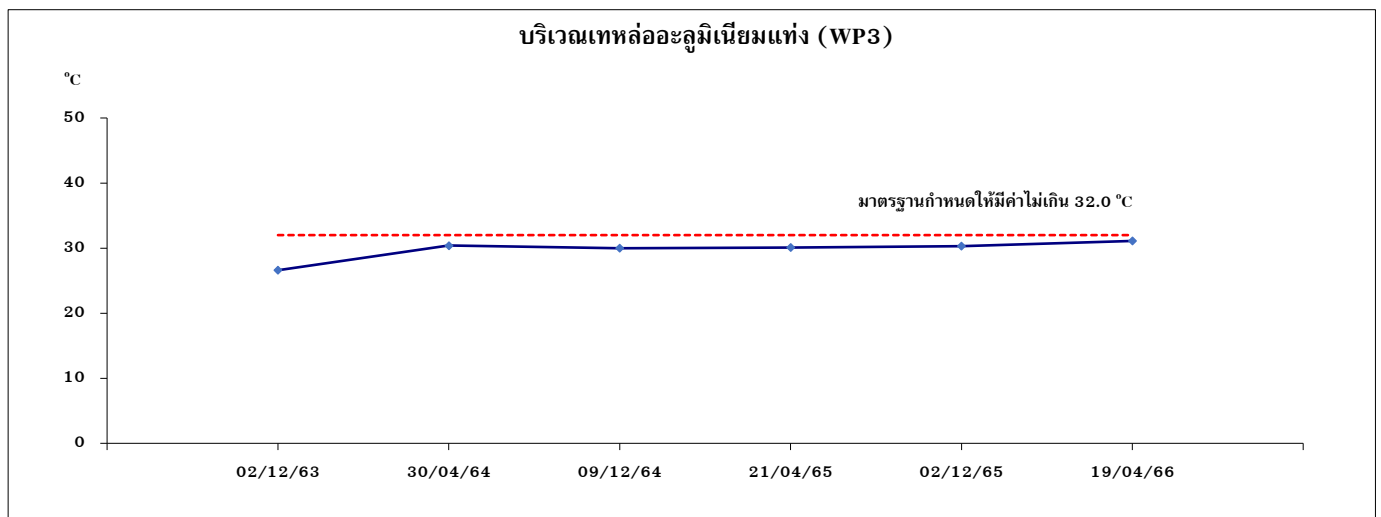
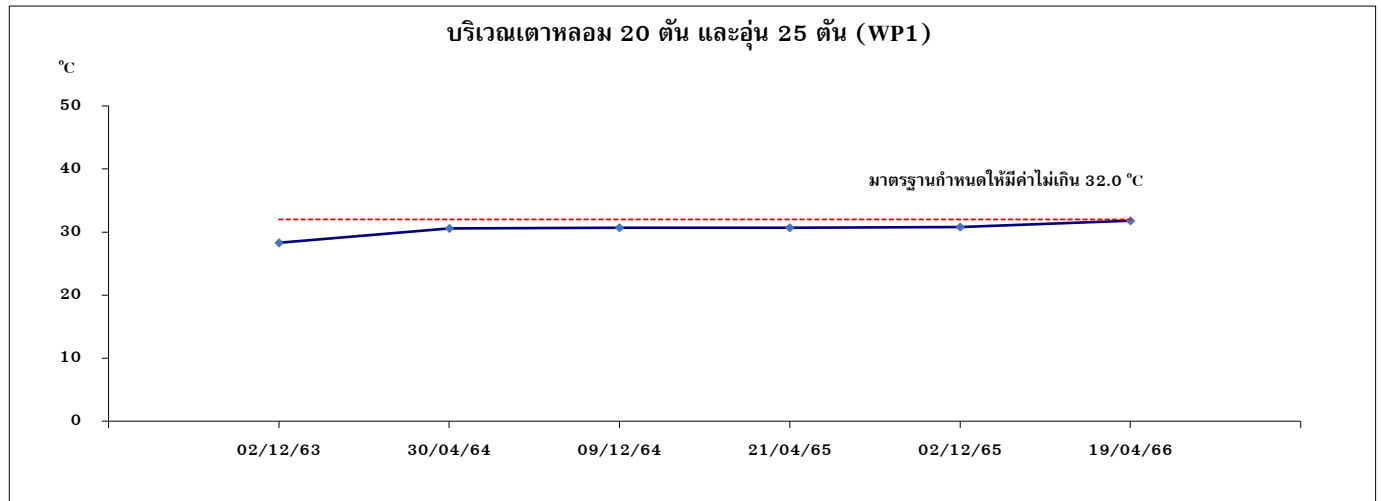
มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ  
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ  
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายอัษฎาภูมิ นิระผาย/นางสาวนภาพร วงษ์คำ
ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัดและ	นางสาวนลินี สีมาก
วิเคราะห์สภาวะการทำงาน	
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.11.6-3 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน ระหว่างปี 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT
บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1)	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
	19/04/66	10:20-12:20 น.	31.8
บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (WP3)	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
	19/04/66	13:00-15:00 น.	31.1
บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)	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
	19/05/66	11:10-13:10 น.	31.7
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 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน  
ระหว่างปี 2563-2566



### 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 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ดังเอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.11.8 การฝึกอบรมและการซ้อมแผนฉุกเฉิน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินภายในโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง

#### 2) สรุปผลการดำเนินการ

โครงการจะดำเนินการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลการฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในรายงานฉบับถัดไป

### 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) เรื่องร้องเรียน

ทางโครงการได้มีการรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีข้อร้องเรียน จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งโครงการได้ทำการแก้ไขและตอบกลับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังเอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1

## 2.2) สำรวจความคิดเห็นโครงการ

โครงการจะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 และจะรายงานผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในรายงานฉบับถัดไป

### 3.2.13 สาธารณสุข

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรค จากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของแนวโน้มการเกิดโรคของผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอโนน ปิยะ 1 ครั้ง

#### 2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของแนวโน้มการเกิดโรคของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอโนน

จากข้อมูลอัตราการป่วยของทั้ง 21 กลุ่มโรค ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 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

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

## บทที่ 4

---

### ระยะก่อสร้าง

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ (ระยะก่อสร้าง)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 รายละเอียดดังนี้

#### 4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การคมนาคม การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม การกำจัดขยะมูลฝอยและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสังคม-เศรษฐกิจ

#### 4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 2) ความเร็วและทิศทางลม พบว่า กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)
- 3) ระดับเสียง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 4) ขยะมูลฝอย พบว่า ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เนื่องจากปริมาณขยะมูลฝอยมีปริมาณน้อย จึงได้รวบรวมขยะมูลฝอยรวมกับทางโครงการ
- 5) อาชีวอนามัย พบว่า ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง
- 6) สังคม-เศรษฐกิจ พบว่า ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีข้อร้องเรียนจากกิจกรรมการก่อสร้าง

## บทที่ 4

### ระยะดำเนินการ

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 รายละเอียดดังนี้

#### 4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การคมนาคม สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เศรษฐกิจ-สังคม และสุนทรียภาพ

#### 4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแท่ง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 2) ความเร็วและทิศทางลม พบว่า กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)
- 3) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 4) ระดับเสียง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 5) คุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้าย พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 6) คุณภาพน้ำจากบ่อน้ำฝน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 7) คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ โครงการจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- 8) ปริมาณการใช้น้ำ พบว่า ทางโครงการได้ทำการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้น้ำเป็นประจำทุกเดือน

9) ไฟฟ้า พบว่า ทางโครงการได้ทำการรวบรวมสถิติการปริมาณใช้ไฟฟ้าของโครงการเป็นประจำทุกเดือน

10) สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พบว่า ทางโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน

11) การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2566 โครงการมีแผนจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพในรายงานฉบับถัดไป

12) คุณภาพอากาศในการทำงาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

13) ระดับเสียงในการทำงาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

14) ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

15) ระดับความร้อนในการทำงาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

16) การบันทึกอุบัติเหตุ พบว่า ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน

17) สังคม-เศรษฐกิจ โครงการได้มีการรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีข้อร้องเรียน จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งโครงการได้ทำการแก้ไขและตอบกลับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

สำหรับการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชนผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียง ทั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร โครงการมีแผนจะดำเนินการสำรวจสังคม-เศรษฐกิจ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลการสำรวจสังคม-เศรษฐกิจ ในรายงานฉบับถัดไป

18) สาธารณสุข พบว่า โครงการได้รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของแนวโน้มการเกิดโรคของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน