

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- คุณภาพอากาศ
- คุณภาพน้ำ
- ระดับเสียง
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 คุณภาพอากาศ ในปล่องระบาย	- ปล่องควันของเตาหลอม	- NO ₂	- Chemical Absorption, Colorimetric Method	22 พ.ค. 66
		- TSP	- Gravimetric Method	
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- วัดบ้านนา	- NO ₂	- Chemiluminescence Method	18-25 พ.ค. 66
	- บ้านมโนรม	- PM 10	- Gravimetric Method	
		- WS/WD	- WS/WD Equipment	
2. คุณภาพน้ำ				
2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- จุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อ รับน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรม แหลมฉบัง	- Flow rate, pH, Temperature, TDS, SS, Al, Oil and Grease, BOD ₅ , COD, Zn, Settleable Solids	- ตาม Standard Method for The Examination of Water and Wastewater 23 rd Edition, 2017 ของ APHA, AWWA and WEF	ม.ค.-มิ.ย. 66
3. ระดับเสียง				
3.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	- โรงพยาบาลแหลมฉบังอินเตอร์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นโรงพยาบาล วิภาวดีแหลมฉบัง)	- L _{eq} 24 hr.	- Integrated Sound Level Meter	1-2 มี.ค. 66
	- รอบรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน	- L _{eq} 24 hr.	- Integrated Sound Level Meter	1-2 มี.ค. และ 7-8 มิ.ย. 66

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

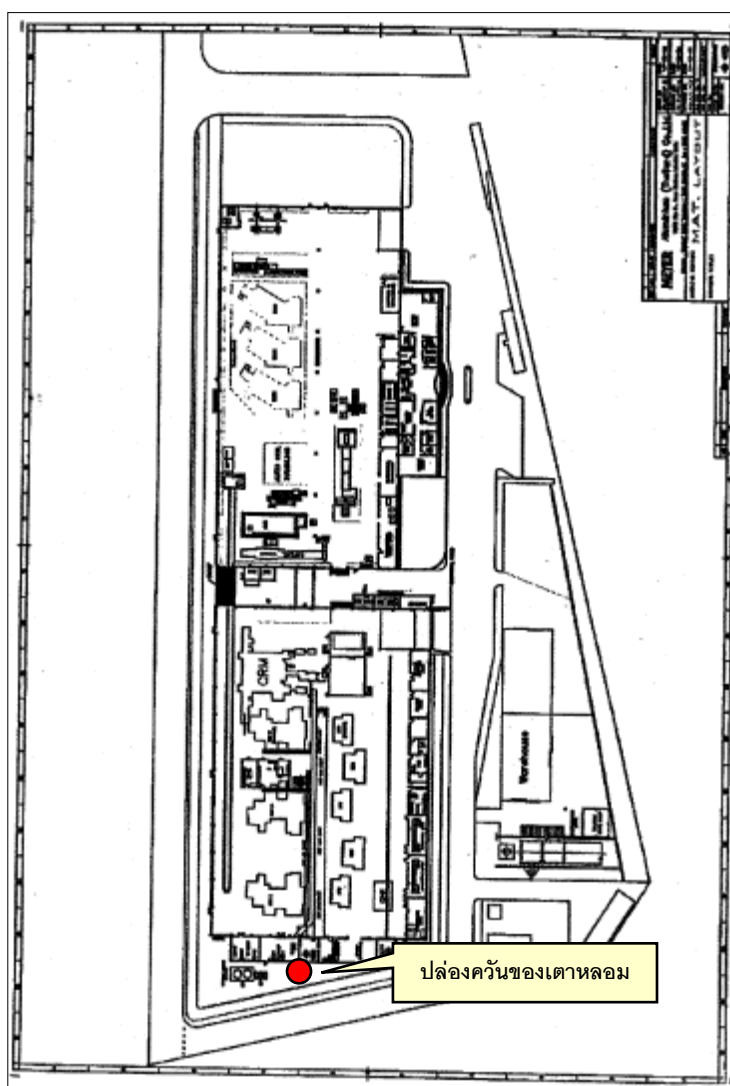
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
4.1 ตรวจสอบภาพทั่วไป	- พนักงานทุกคน	- X-ray ปอด, ตรวจเลือดทั่วไป	- คณะแพทย์และพยาบาล	ระหว่างเดือน
4.2 ตรวจสอบภาพพิเศษ	- พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 dB(A) - พนักงานที่เชื่อมโลหะ - พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง	- ตรวจการได้ยิน - ตรวจวัดการมองเห็น - ตรวจการทำงานของปอด	- คณะแพทย์และพยาบาล	ก.ค.- ธ.ค. 66
4.3 สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	- ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 dB(A) <ul style="list-style-type: none"> บริเวณเตาหลอม Casters Cold Mill Area X-Y Blanking M/C No. 2 Flash Annealing Area No. 2 	- L_{eq} 8 hr. (TWA)	- Integrated Sound Level Meter	1, 3 มี.ค. และ 7 มิ.ย. 66
	- เตาหลอมและบริเวณเตาพักโดยตรวจวัดบริเวณที่ห่างจากด้านหน้าเตาเผา 1 เมตร	- Heat stress	- Wet Bulb Globe Temperature	ม.ค.-มิ.ย. 66

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม ของบริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ ปล่องควันของเตาหลอม แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังภาพที่ 3.1 และ รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังรูปที่ 3.1

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ ปล่องควันของเตาหลอม

3.1.1.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไปคือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Nitrogen Dioxide; NO ₂	Chemical Absorption, Colorimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยดูดตัวอย่างจากปล่องระบายเข้าไปไว้ในภาชนะแก้วทรงกลม ซึ่งอยู่ในสภาวะสุญญากาศ ซึ่งบรรจุสารละลายดูดซึมกรดซัลฟูริกและไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ จากนั้นทดสอบโดยการทำปฏิกิริยากับกรดฟีนอลไดซัลฟอนิก แล้วทดสอบโดยวิธี Colorimetric Method ตามวิธีการมาตรฐานของ U.S.EPA. Method 7
2	Total Suspended Particulate; TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้หลักการ Isokinetic (คือความเร็วลมของอากาศที่เข้ามายัง nozzle เก็บตัวอย่างอากาศเท่ากับความเร็วลมของอากาศเสียในปล่องที่ระบายออก) ปริมาณฝุ่นจะถูกเก็บอยู่บน Glass Fiber Filter นำไปทดสอบโดยการอบที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส และชั่งน้ำหนักหาปริมาณฝุ่นที่ได้ ตามวิธีการมาตรฐานของ U.S.EPA. Method 5

3.1.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณปล่องควันของเตาหลอม แสดงดังตารางที่ 3.3 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

UTM		วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด							อัตราการระบายจริง (g/s)	มาตรฐาน	ค่ากำหนดใน EIA	ชนิดเชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัด	ลักษณะปากปล่อง
X	Y					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหลก๊าซ ¹ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	Actual %O ₂	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ²						
707539E	1447813N	22 พ.ค. 66	ปล่องควันของเตาหลอม	26.32	1.85	10.87	23.07	81.00	19.10	NO ₂	ppm	26.3	0.148	200	180	Natural Gas	Two Bed	กลม
707539E	1447813N	22 พ.ค. 66	ปล่องควันของเตาหลอม	26.32	1.85	10.87	23.07	81.00	19.10	TSP	mg/m ³	28.6	0.085	240	150	Natural Gas	Regenerative Burner	

หมายเหตุ : ¹ = Dry Basis (25°C, 760 mmHg), ²= Result of 7 % O₂

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีระพงษ์ นวลอินทร์

ชื่อผู้บันทึก : นายธีระพงษ์ นวลอินทร์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุรทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

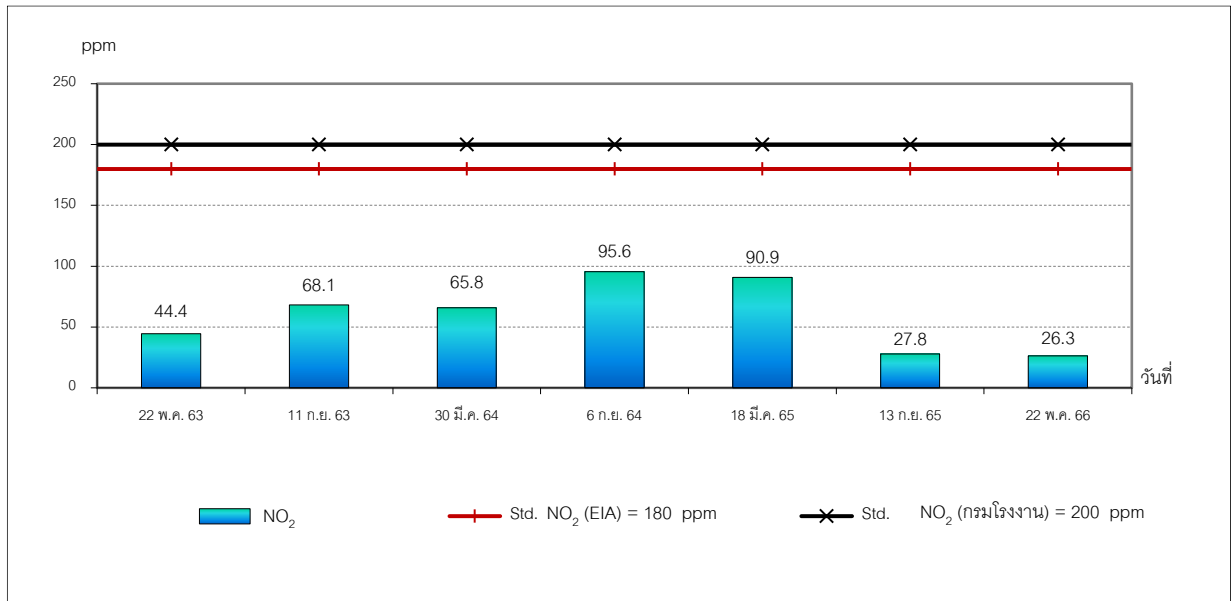
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			22 พ.ค. 63	11 ก.ย. 63	30 มี.ค. 64	6 ก.ย. 64	18 มี.ค. 65	13 ก.ย. 65	22 พ.ค. 66	
ปล่องควัน ของเตาหลอม	ความสูงของปล่อง	m.	26.32	26.32	26.32	26.32	26.32	26.32	26.32	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	153.00	103.00	93.00	96.00	93.00	112.40	81.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	10.37	10.74	10.32	10.37	10.36	10.71	10.87	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	18.62	21.84	21.76	21.75	21.71	21.26	23.07	-
	ความชื้น	%	4.11	4.13	3.18	3.18	3.59	4.26	5.95	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	17.86	18.00	18.85	18.98	18.85	18.10	19.10	-
	NO ₂ (7%O ₂)	ppm	44.4	68.1	65.8	95.6	90.9	27.8	26.3	180 ^{1/} , 200 ^{2/}
	TSP (7%O ₂)	mg/m ³	10.1	42.2	11.5	8.7	12.2	33.8	28.6	150 ^{1/} , 240 ^{2/}

หมายเหตุ : - = ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

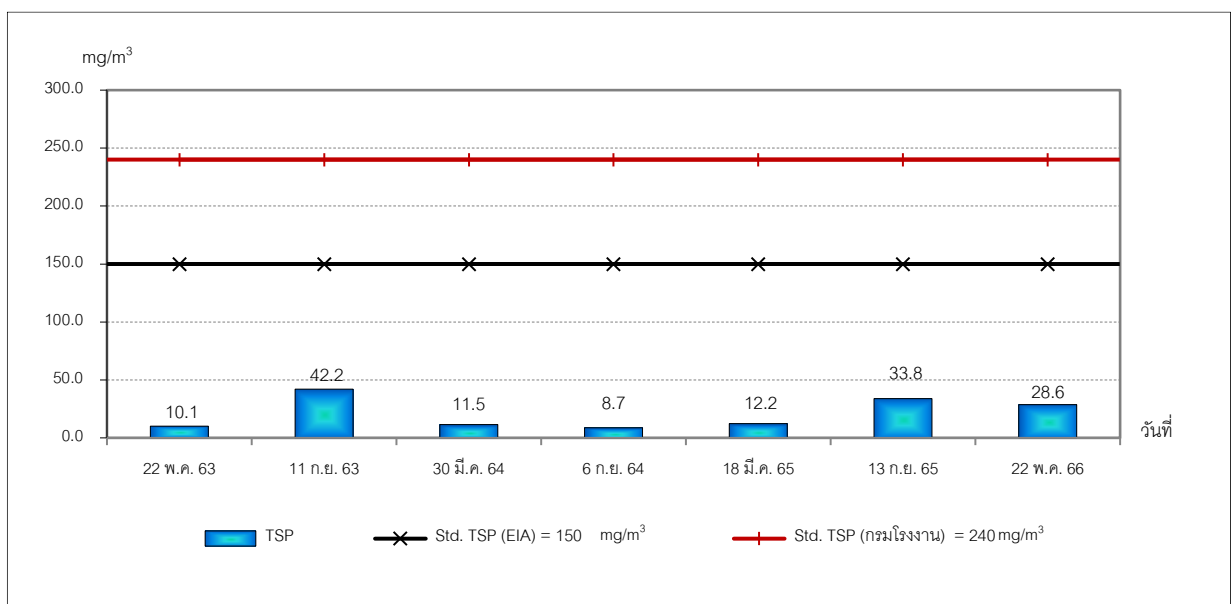
มาตรฐาน : ^{1/} = ค่าการระบายอากาศจากปล่องซึ่งกำหนดโดย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO₂ ในปล่องระบาย



ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในปล่องระบาย

3.1.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

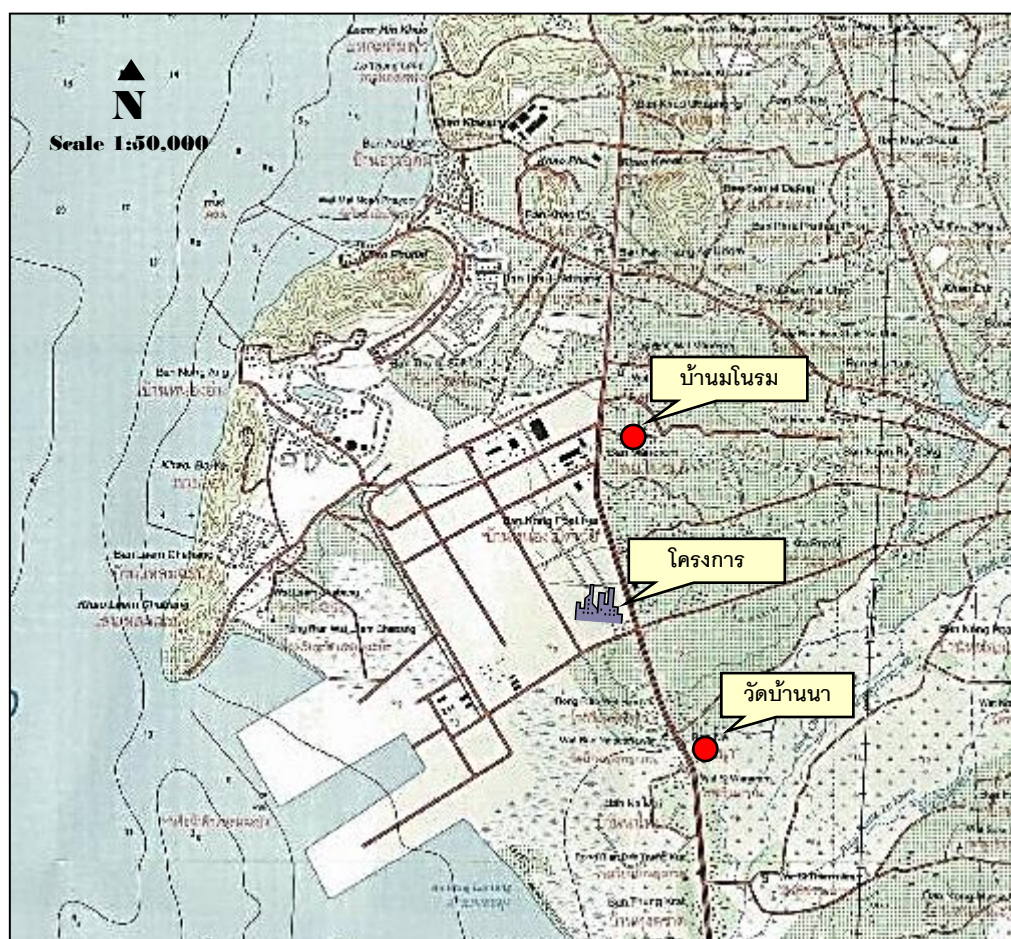
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ ปล่องควันของเตาหลอม พบว่า มลสารความเข้มข้นที่สภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท ($7\% \text{ O}_2$) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าการระบายอากาศออกจากปล่องระบาย ซึ่งกำหนดโดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า รายการทดสอบ NO_2 , TSP มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา และยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

3.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดบ้านนา และบ้านมโนรม แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 3.4 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังรูปที่ 3.2-3.3

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.4 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดบ้านนา



รูปที่ 3.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านมโนรม

3.1.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไปคือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดวิธีการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Particulate Matter diameter less than or equal 10 Micrometers ; PM 10	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาด مخروطชนิด Quartz Filter ด้วยอัตราการไหลของอากาศ 1.13 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง และทดสอบด้วยวิธี Gravimetric Method ตามวิธีการมาตรฐานของ U.S.EPA.
2	Nitrogen Dioxide ; NO ₂	Chemiluminescence Method	ตรวจวัดโดยใช้เครื่องทดสอบก๊าซอัตโนมัติ (Gas Analyzer) ซึ่งสามารถทำการทดสอบหาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง และสามารถรายงานค่าเฉลี่ยได้ทุกชั่วโมงโดยใช้หลักการ Chemiluminescence method ตามวิธีการมาตรฐานของ U.S.EPA.

3.1.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียมของ บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 18-25 พฤษภาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดบ้านนา และบ้านมโนรม แสดงดังตารางที่ 3.6-3.7 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (PM 10) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	UTM		ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ
	X	Y	วันที่ตรวจวัด	PM 10 (mg/m ³)	
วัดบ้านนา	708312E	1445645N	18-19 พ.ค. 66	0.021	แดดน้อย / ลมน้อย / เมฆมาก
			19-20 พ.ค. 66	0.038	แดดน้อย / ลมน้อย / ไม่มีเมฆ
			20-21 พ.ค. 66	0.025	แดดน้อย / ลมน้อย / ไม่มีเมฆ
			21-22 พ.ค. 66	0.030	แดดน้อย / ลมน้อย / ไม่มีเมฆ
			22-23 พ.ค. 66	0.026	แดดน้อย / ลมน้อย / ไม่มีเมฆ
			23-24 พ.ค. 66	0.027	แดดน้อย / ลมน้อย / ไม่มีเมฆ
			24-25 พ.ค. 66	0.021	แดดน้อย / ลมน้อย / ไม่มีเมฆ
บ้านมโนรม	708264E	1449070N	18-19 พ.ค. 66	0.036	แดดน้อย / ลมเบา / เมฆน้อย
			19-20 พ.ค. 66	0.042	แดดน้อย / ลมนิ่ง / เมฆน้อย
			20-21 พ.ค. 66	0.038	แดดน้อย / ลมเบา / เมฆมาก
			21-22 พ.ค. 66	0.047	แดดน้อย / ลมแรง / เมฆมาก
			22-23 พ.ค. 66	0.045	แดดจัด / ลมเบา / เมฆมาก
			23-24 พ.ค. 66	0.044	แดดน้อย / ลมเบา / เมฆน้อย
			24-25 พ.ค. 66	0.047	แดดน้อย / ลมเบา / เมฆน้อย
มาตรฐาน				0.12	-

มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นายกะวีร์ สุรททรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	:	1. บริเวณวัดบ้านนา ติดตั้งเครื่องตรวจอากาศในบริเวณวัดบ้านนา ใกล้กับจุดตั้งเครื่องเป็น ถนนหลักจึงทำให้มีรถวิ่งไปมาค่อนข้างมาก บริเวณภายในวัดไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลต่อการ ตรวจวัด 2. บริเวณบ้านมโนรม ติดตั้งเครื่องตรวจอากาศในบริเวณภายในชุมชนซึ่งติดกับถนนภายใน ชุมชนและมีรถวิ่งผ่านตลอดทั้งวัน บริเวณจุดตั้งเครื่องไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลต่อการตรวจวัด

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด X : 0708312E, Y : 1445645N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Horiba Model APNA-370 S/N XXSSJ4FM

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณวัดบ้านนา (ppm)			
	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66
10:00-11:00	0.005	0.007	0.009	0.004
11:00-12:00	0.008	0.009	0.012	0.007
12:00-13:00	0.008	0.009	0.012	0.012
13:00-14:00	0.010	0.009	0.006	0.016
14:00-15:00	0.008	0.008	0.008	0.016
15:00-16:00	0.008	0.007	0.006	0.006
16:00-17:00	0.011	0.006	0.006	0.011
17:00-18:00	0.008	0.004	0.007	0.011
18:00-19:00	0.006	0.005	0.004	0.010
19:00-20:00	0.006	0.006	0.004	0.010
20:00-21:00	0.004	0.007	0.004	0.011
21:00-22:00	0.007	0.005	0.004	0.013
22:00-23:00	0.016	0.009	0.005	0.017
23:00-00:00	0.012	0.011	0.006	0.016
00:00-01:00	0.013	0.010	0.007	0.016
01:00-02:00	0.011	0.007	0.008	0.012
02:00-03:00	0.006	0.007	0.014	0.011
03:00-04:00	0.007	0.010	0.009	0.010
04:00-05:00	0.004	0.006	0.009	0.007
05:00-06:00	0.006	0.006	0.007	0.008
06:00-07:00	0.004	0.012	0.011	0.007
07:00-08:00	0.006	0.006	0.009	0.008
08:00-09:00	0.008	0.006	0.008	0.009
09:00-10:00	0.003	0.010	0.005	0.011
Min-Max	0.003-0.016	0.004-0.012	0.004-0.014	0.004-0.017
มาตรฐาน NO ₂ = 0.17 ppm				

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด X : 0708312E, Y : 1445645N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Horiba Model APNA-370 S/N XXSSJ4FM

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณวัดบ้านนา (ppm) (ต่อ)		
	22-23 พ.ค. 66	23-24 พ.ค. 66	24-25 พ.ค. 66
10:00-11:00	0.016	0.015	0.016
11:00-12:00	0.015	0.013	0.015
12:00-13:00	0.010	0.009	0.009
13:00-14:00	0.008	0.007	0.007
14:00-15:00	0.007	0.007	0.006
15:00-16:00	0.007	0.006	0.006
16:00-17:00	0.006	0.006	0.007
17:00-18:00	0.006	0.006	0.007
18:00-19:00	0.006	0.006	0.007
19:00-20:00	0.008	0.007	0.007
20:00-21:00	0.008	0.009	0.009
21:00-22:00	0.012	0.011	0.011
22:00-23:00	0.017	0.016	0.015
23:00-00:00	0.016	0.015	0.011
00:00-01:00	0.015	0.015	0.016
01:00-02:00	0.011	0.015	0.017
02:00-03:00	0.011	0.013	0.014
03:00-04:00	0.010	0.013	0.011
04:00-05:00	0.009	0.012	0.009
05:00-06:00	0.008	0.011	0.008
06:00-07:00	0.008	0.010	0.008
07:00-08:00	0.008	0.009	0.008
08:00-09:00	0.011	0.009	0.007
09:00-10:00	0.013	0.010	0.010
Min-Max	0.006-0.017	0.006-0.016	0.006-0.017
มาตรฐาน NO ₂ = 0.17 ppm			

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด X : 708264E, Y : 1449070N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 2005

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณบ้านมโนรม (ppm)			
	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66
11:00-12:00	0.021	0.007	0.017	0.036
12:00-13:00	0.013	0.010	0.014	0.016
13:00-14:00	0.010	0.009	0.015	0.018
14:00-15:00	0.008	0.008	0.015	0.017
15:00-16:00	0.009	0.009	0.013	0.014
16:00-17:00	0.014	0.009	0.018	0.011
17:00-18:00	0.020	0.017	0.022	0.010
18:00-19:00	0.020	0.022	0.023	0.014
19:00-20:00	0.016	0.030	0.027	0.015
20:00-21:00	0.010	0.025	0.027	0.012
21:00-22:00	0.009	0.022	0.024	0.011
22:00-23:00	0.007	0.016	0.018	0.010
23:00-00:00	0.007	0.012	0.015	0.010
00:00-01:00	0.006	0.012	0.012	0.010
01:00-02:00	0.006	0.011	0.011	0.009
02:00-03:00	0.006	0.009	0.011	0.010
03:00-04:00	0.009	0.011	0.011	0.009
04:00-05:00	0.010	0.014	0.010	0.009
05:00-06:00	0.009	0.014	0.010	0.010
06:00-07:00	0.011	0.017	0.010	0.013
07:00-08:00	0.014	0.023	0.010	0.018
08:00-09:00	0.013	0.021	0.014	0.025
09:00-10:00	0.014	0.022	0.013	0.022
10:00-11:00	0.011	0.019	0.014	0.022
Min-Max	0.006-0.021	0.007-0.030	0.010-0.027	0.009-0.036
มาตรฐาน NO ₂ = 0.17 ppm				

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด X : 708264E, Y : 1449070N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 2005

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณบ้านมโนรม (ppm) (ต่อ)		
	22-23 พ.ค. 66	23-24 พ.ค. 66	24-25 พ.ค. 66
11:00-12:00	0.026	0.020	0.016
12:00-13:00	0.024	0.030	0.014
13:00-14:00	0.016	0.016	0.013
14:00-15:00	0.013	0.013	0.013
15:00-16:00	0.011	0.015	0.016
16:00-17:00	0.012	0.017	0.014
17:00-18:00	0.018	0.018	0.015
18:00-19:00	0.023	0.023	0.017
19:00-20:00	0.023	0.020	0.014
20:00-21:00	0.019	0.016	0.015
21:00-22:00	0.014	0.017	0.016
22:00-23:00	0.012	0.021	0.016
23:00-00:00	0.011	0.013	0.016
00:00-01:00	0.010	0.010	0.014
01:00-02:00	0.010	0.012	0.014
02:00-03:00	0.009	0.014	0.014
03:00-04:00	0.010	0.014	0.017
04:00-05:00	0.012	0.017	0.013
05:00-06:00	0.013	0.020	0.011
06:00-07:00	0.013	0.020	0.010
07:00-08:00	0.014	0.022	0.015
08:00-09:00	0.018	0.026	0.014
09:00-10:00	0.016	0.027	0.012
10:00-11:00	0.017	0.022	0.023
Min-Max	0.009-0.026	0.010-0.030	0.010-0.023
มาตรฐาน NO ₂ = 0.17 ppm			

มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ่ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	:	1. บริเวณวัดบ้านนา ติดตั้งเครื่องตรวจอากาศในบริเวณวัดบ้านนา ใกล้กับจุดตั้งเครื่องเป็นถนนหลักจึงทำให้มีรถวิ่งไปมาค่อนข้างมาก บริเวณภายในวัดไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่ส่งผลต่อการตรวจวัด 2. บริเวณบ้านมโนรม ติดตั้งเครื่องตรวจอากาศในบริเวณภายในชุมชนซึ่งติดกับถนนภายในชุมชนและมีรถวิ่งผ่านตลอดทั้งวัน บริเวณจุดตั้งเครื่องไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่ส่งผลต่อการตรวจวัด

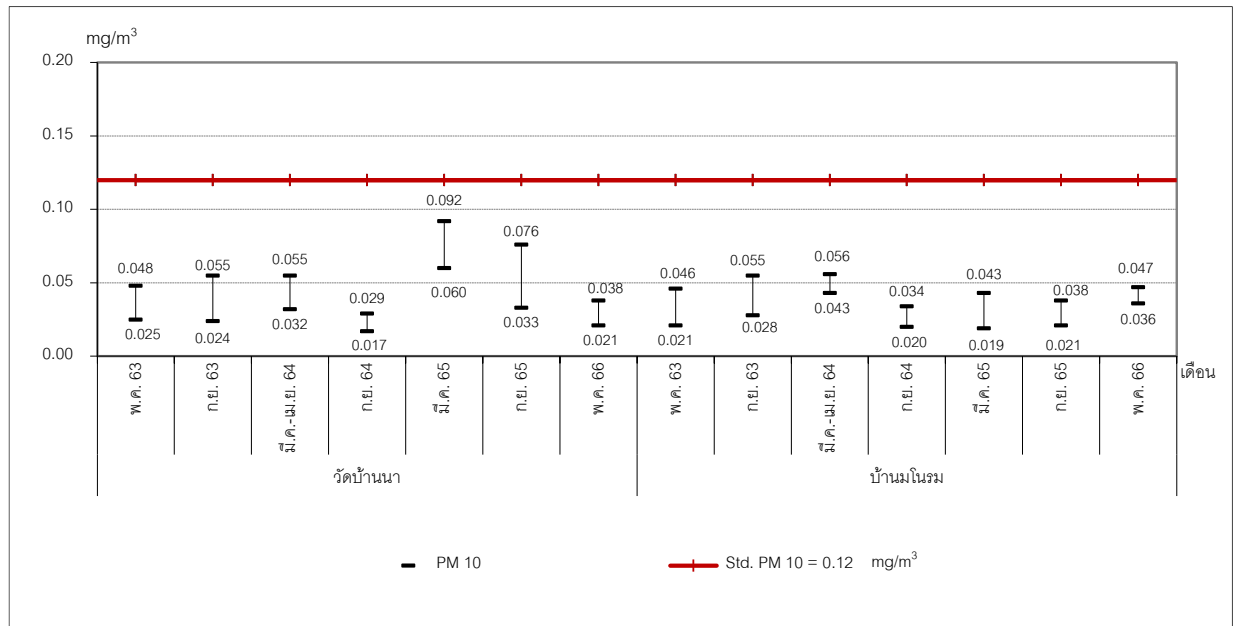
ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	
		PM 10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)
วัดบ้านนา	พ.ค. 63	0.025-0.048	0.001-0.012
	ก.ย. 63	0.024-0.055	0.002-0.013
	มี.ค.-เม.ย. 64	0.032-0.055	0.001-0.040
	ก.ย. 64	0.017-0.029	0.002-0.031
	มี.ค. 65	0.060-0.092	0.002-0.020
	ก.ย. 65	0.033-0.076	<0.001-0.026
	พ.ค. 66	0.021-0.038	0.003-0.017
บ้านมโนรม	พ.ค. 63	0.021-0.046	0.001-0.021
	ก.ย. 63	0.028-0.055	0.001-0.017
	มี.ค.-เม.ย. 64	0.043-0.056	<0.001-0.005
	ก.ย. 64	0.020-0.034	<0.001-0.014
	มี.ค. 65	0.019-0.043	0.004-0.028
	ก.ย. 65	0.021-0.038	0.003-0.042
	พ.ค. 66	0.036-0.047	0.006-0.036
มาตรฐาน		0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}

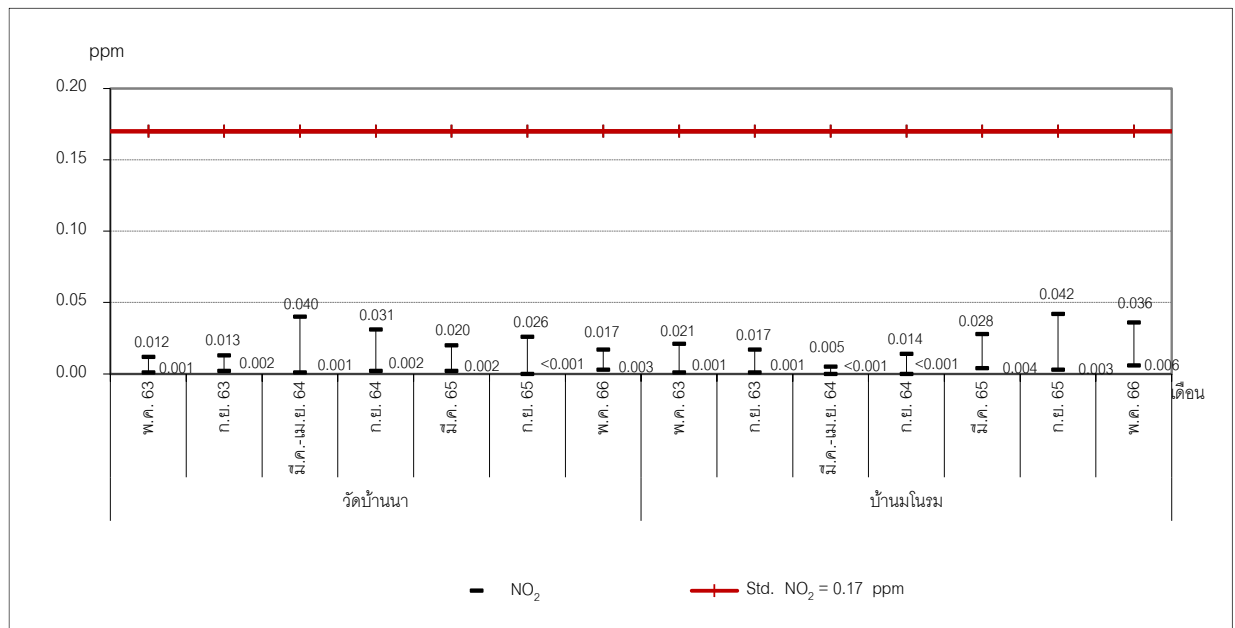
มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด PM 10 ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO₂ ในบรรยากาศ

3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 18-25 พฤษภาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดบ้านนา และบ้านมโนรม พบว่า ผลการตรวจวัด NO_2 และ PM_{10} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ทั้ง 2 สถานี

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณวัดบ้านนา พบว่า ค่า PM_{10} และ ค่า NO_2 มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา
- บริเวณบ้านมโนรม พบรายการทดสอบ ค่า PM_{10} มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา และ รายการทดสอบค่า NO_2 มีค่าลดลงเล็กน้อยจากครั้งที่ผ่านมา

ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ทำการเฝ้าระวังและควบคุมอย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง และดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่องต่อไป

3.1.3 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

3.1.3.1 วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมมีรายละเอียด และวิธีการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction ; WS / WD)	WS / WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมโดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง 7 วัน ต่อเนื่อง นำข้อมูลมาประมวลผลและจัดทำ Wind Rose Diagram

3.1.3.2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 18-25 พฤษภาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือบริเวณวัดบ้านนา และบ้านมนิรม แสดงดังตารางที่ 3.10 และภาพที่ 3.7

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดบ้านนา ในวันที่ 18-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดบ้านนา							
	18-19 พ.ค. 66		19-20 พ.ค. 66		20-21 พ.ค. 66		21-22 พ.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	1.8	NW	2.2	NW	1.8	NW	0.9	NW
11:00-12:00	1.8	NW	2.7	NW	1.8	NW	1.3	NW
12:00-13:00	2.2	NW	2.7	NW	2.2	NW	1.8	NW
13:00-14:00	2.7	NW	2.7	NW	2.2	NW	2.7	NW
14:00-15:00	2.7	NW	2.2	NW	2.2	NW	2.2	NW
15:00-16:00	2.2	NW	1.8	NW	1.8	NW	2.7	NW
16:00-17:00	1.8	NW	1.3	W	1.8	W	2.2	W
17:00-18:00	1.3	W	1.3	W	1.8	NW	1.3	W
18:00-19:00	1.8	W	1.3	W	1.3	W	0.9	W
19:00-20:00	1.3	W	1.8	W	0.9	W	0.9	W
20:00-21:00	1.3	W	0.9	W	0.4	W	0.9	W
21:00-22:00	0.4	SW	0.4	W	0.0	-	0.4	WSW
22:00-23:00	0.0	-	0.4	SW	0.0	-	0.4	W
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE	0.4	SSW
00:00-01:00	1.3	W	0.0	-	0.0	-	0.4	SW
01:00-02:00	2.2	W	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-
02:00-03:00	1.8	WNW	0.4	W	0.4	SE	0.0	-
03:00-04:00	1.3	NW	0.9	NW	0.4	SSE	0.0	-
04:00-05:00	1.8	NW	0.4	NW	0.4	SE	0.0	-
05:00-06:00	1.3	NW	0.0	-	0.4	SSE	1.8	WNW
06:00-07:00	1.3	NW	0.4	NW	0.4	SSE	1.3	WNW
07:00-08:00	1.8	NW	0.4	NW	0.4	ESE	0.4	NW
08:00-09:00	1.8	NW	0.4	NW	0.4	ESE	0.9	NW
09:00-10:00	2.7	NW	0.9	NW	0.9	NW	0.9	W
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	2.7	-	2.7	-	2.2	-	2.7	-

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดบ้านนา ในวันที่ 18-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดบ้านนา (ต่อ)					
	22-23 พ.ค. 66		23-24 พ.ค. 66		24-25 พ.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	1.3	NW	1.8	NW	0.9	W
11:00-12:00	1.8	NW	1.8	W	1.8	W
12:00-13:00	1.8	NW	2.2	W	1.8	W
13:00-14:00	1.8	WNW	2.2	W	1.8	W
14:00-15:00	1.8	W	1.3	W	1.3	W
15:00-16:00	1.8	W	1.8	W	0.9	W
16:00-17:00	0.9	W	1.8	W	0.4	W
17:00-18:00	0.9	W	1.8	W	0.4	W
18:00-19:00	0.9	W	1.3	W	0.4	S
19:00-20:00	1.3	W	2.7	WNW	0.4	SSW
20:00-21:00	0.9	W	2.2	W	0.4	WSW
21:00-22:00	0.4	WNW	1.3	W	0.4	S
22:00-23:00	0.4	WSW	0.9	NW	0.0	-
23:00-00:00	0.4	SW	1.3	ESE	0.4	SE
00:00-01:00	0.0	-	0.9	ESE	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.4	SE	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.9	SE	0.0	-
03:00-04:00	0.4	SE	0.9	ESE	1.8	WNW
04:00-05:00	0.4	ESE	0.4	ESE	1.8	WNW
05:00-06:00	0.0	-	0.9	ESE	1.8	WNW
06:00-07:00	0.4	ESE	0.4	SE	1.8	WNW
07:00-08:00	0.4	SE	0.9	ESE	1.8	WNW
08:00-09:00	0.0	-	0.4	ESE	1.8	WNW
09:00-10:00	1.8	W	0.0	-	0.9	WNW
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.8	-	2.7	-	1.8	-

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณบ้านมโนรม ในวันที่ 18-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณบ้านมโนรม							
	18-19 พ.ค. 66		19-20 พ.ค. 66		20-21 พ.ค. 66		21-22 พ.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.9	W	1.3	WNW	1.3	W	0.9	E
12:00-13:00	1.3	WNW	1.8	WNW	1.3	WNW	0.9	WNW
13:00-14:00	1.8	WNW	1.8	W	0.9	WNW	0.9	W
14:00-15:00	1.8	W	1.8	WNW	1.3	WNW	0.9	WNW
15:00-16:00	1.3	W	1.3	W	1.3	W	1.8	W
16:00-17:00	1.3	W	0.9	W	0.9	WNW	1.8	W
17:00-18:00	1.3	W	0.4	W	0.4	W	0.9	WSW
18:00-19:00	1.3	SW	1.3	W	0.9	W	0.9	WSW
19:00-20:00	1.3	WSW	1.3	SW	0.9	WSW	1.3	SW
20:00-21:00	1.3	WSW	0.9	SW	0.9	SW	1.3	SSW
21:00-22:00	0.4	SW	0.9	SW	0.4	SW	0.9	SW
22:00-23:00	0.4	SW	0.4	SW	0.4	SW	0.9	SW
23:00-00:00	0.4	SW	0.0	-	0.4	SW	0.9	SW
00:00-01:00	1.3	SW	0.0	-	0.0	-	0.4	SSW
01:00-02:00	0.9	W	0.0	-	0.0	-	0.4	SSW
02:00-03:00	0.4	NW	0.4	W	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.9	WNW	0.4	W	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.4	NNW	0.4	ENE	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.4	W	0.4	NE	0.0	-	0.9	WNW
06:00-07:00	0.4	ENE	0.0	-	0.0	-	0.4	WNW
07:00-08:00	0.4	WSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.9	WNW	0.4	NE	0.0	-	0.4	ENE
09:00-10:00	1.3	WNW	0.4	WNW	0.4	ENE	0.4	ENE
10:00-11:00	1.3	WNW	0.4	WNW	0.4	ENE	0.4	W
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.8	-	1.8	-	1.3	-	1.8	-

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายวัน บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณบ้านมโนรม ในวันที่ 18-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณบ้านมโนรม (ต่อ)					
	22-23 พ.ค. 66		23-24 พ.ค. 66		24-25 พ.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.4	W	0.9	W	1.3	WNW
12:00-13:00	0.4	WNW	1.3	WNW	0.9	W
13:00-14:00	0.9	W	1.3	W	0.9	WNW
14:00-15:00	0.9	W	1.3	SW	0.9	W
15:00-16:00	1.3	W	1.3	SW	0.9	WSW
16:00-17:00	0.9	WSW	1.3	W	0.9	SW
17:00-18:00	0.4	W	1.3	W	0.9	SW
18:00-19:00	0.4	SW	0.9	WSW	1.3	SW
19:00-20:00	1.3	W	1.3	WNW	0.4	SW
20:00-21:00	1.3	SW	1.3	W	0.9	SW
21:00-22:00	1.3	SW	0.9	WNW	0.4	SSW
22:00-23:00	1.3	SW	0.4	W	0.4	SW
23:00-00:00	0.9	SW	0.4	SSE	0.0	-
00:00-01:00	0.4	SSW	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.4	WNW
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.9	WNW
05:00-06:00	0.0	-	0.0	-	0.9	W
06:00-07:00	0.0	-	0.0	-	0.4	WNW
07:00-08:00	0.0	-	0.0	-	0.4	WNW
08:00-09:00	0.0	-	0.0	-	0.9	WNW
09:00-10:00	0.4	W	0.0	-	0.9	W
10:00-11:00	0.9	WNW	0.9	W	0.4	W
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.3	-	1.3	-	1.3	-

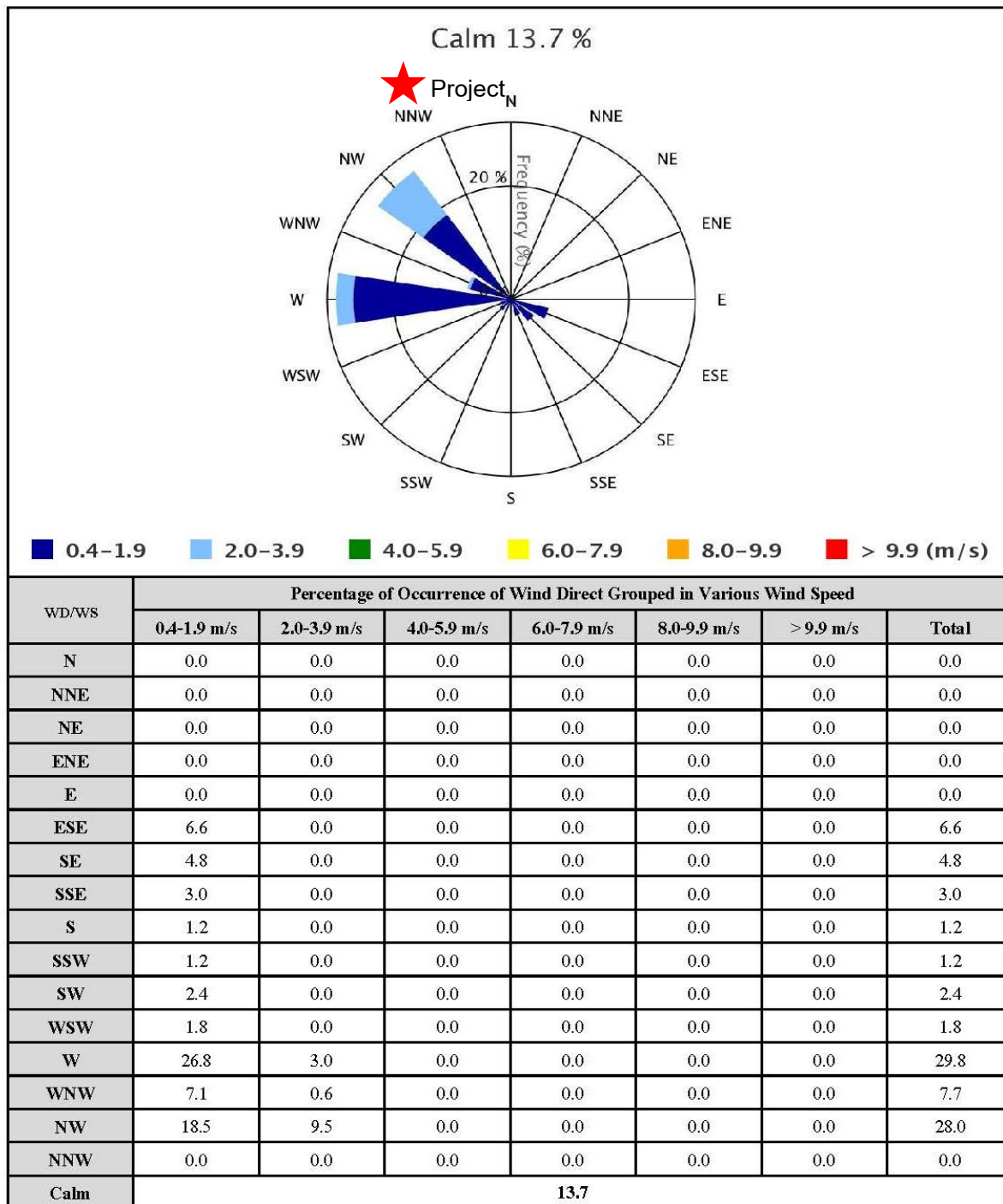
หมายเหตุ	:	WS = Wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction
		N = 349-360-11 SE = 124-146 W = 259-270-281
		NNE = 12-33 SSE = 147-168 WNW = 282-303
		NE = 34-56 S = 169-180-191 NW = 304-326
		ENE = 57-78 SSW = 192-213 NNW = 327-348
		E = 79-90-101 SW = 214-236
		ESE = 102-123 WSW = 237-258
ชื่อผู้ตรวจวัด	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
ข้อสรุป	:	<p>1. <u>บริเวณวัดบ้านนา</u> พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-2.7 เมตรต่อวินาที โดยเป็นลมสงบ 13.7 % ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก 29.8 % รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 28.0 % ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก 7.7 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย</p> <p>2. <u>บริเวณบ้านมโนรม</u> พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-1.8 เมตรต่อวินาที โดยเป็นลมสงบ 23.8 % ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก 24.4 % รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ค่อนไปทางทิศตะวันตก 18.5 % ทิศตะวันตกเฉียงใต้ 17.9 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย</p>

Wind Speed & Wind Direction

Meyer Aluminium (Thailand) Co., Ltd.

Sampling Source : วัดบ้านนา

Sampling Date : May 18-25, 2023



วัดบ้านนา

ภาพที่ 3.7 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

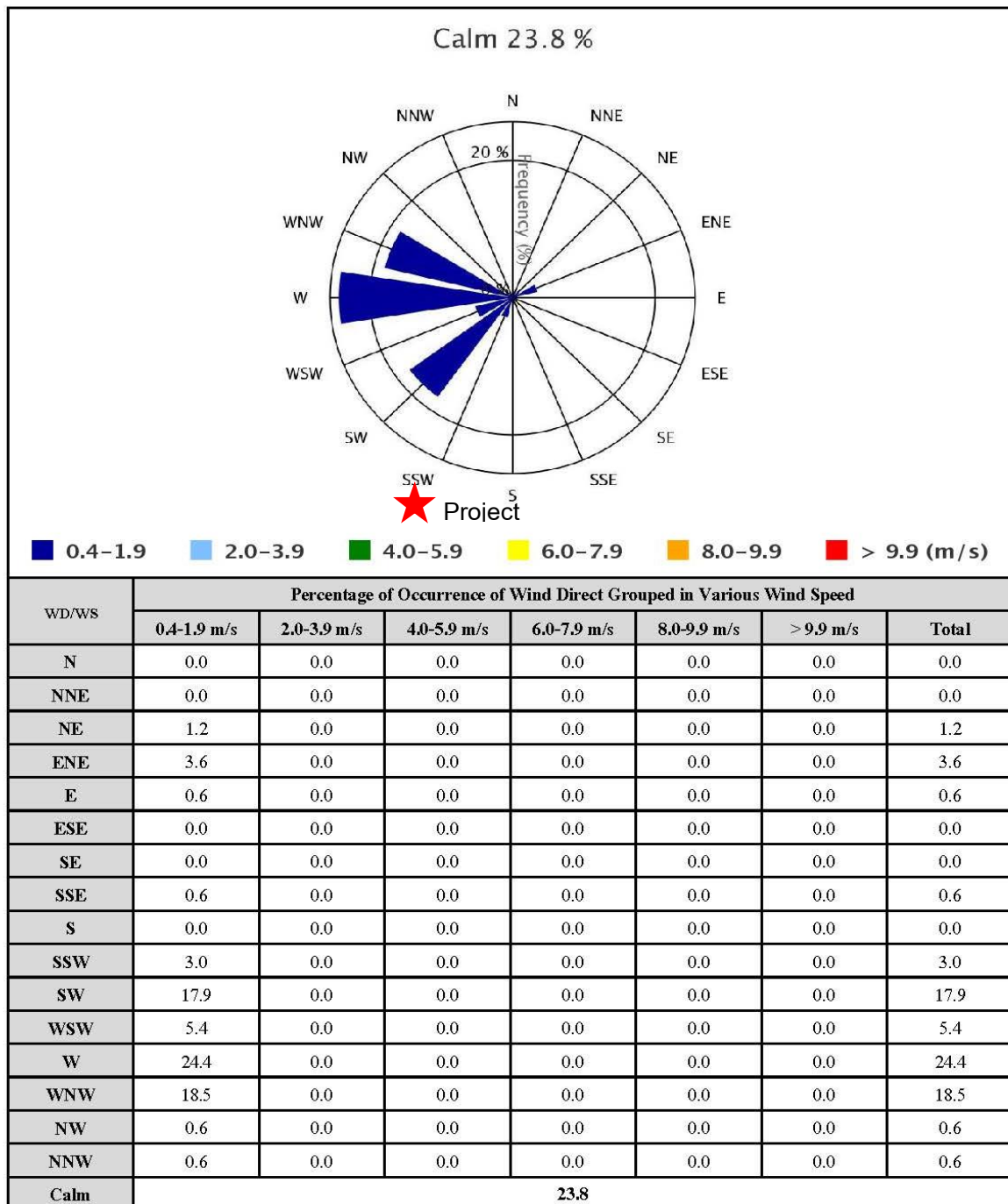


Wind Speed & Wind Direction

Meyer Aluminium (Thailand) Co., Ltd.

Sampling Source : บ้านมโนรม

Sampling Date : May 18-25, 2023



บ้านมโนรม

ภาพที่ 3.7 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (ต่อ)

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

3.1.3.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 2 สถานี คือ

บริเวณวัดบ้านนา

- วันที่ 18-25 พฤษภาคม 2566 พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-2.7 เมตรต่อวินาที โดยเป็นลมสงบ 13.7 % ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก 29.8 % รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 28.0 % ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก 7.7 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือของวัดบ้านนา ซึ่งไม่มีลมจากโครงการพัดเข้าสู่บริเวณวัดบ้านนา และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณดังกล่าว พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินการของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดบ้านนา

บริเวณบ้านมโนรม

- วันที่ 18-25 พฤษภาคม 2566 พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-1.8 เมตรต่อวินาที โดยเป็นลมสงบ 23.8 % ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก 24.4 % รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก 18.5 % ทิศตะวันตกเฉียงใต้ 17.9 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ของบ้านมโนรม ซึ่งมีลมจากโครงการพัดเข้าสู่บริเวณบ้านมโนรม 3.0% และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณดังกล่าว พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินการของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านมโนรม

3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.2.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 ของ APHA, AWWA and WEF โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.11 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.11 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้	
1.	รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร
2.	รายการทดสอบ COD เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 500 มิลลิลิตร
3.	รายการทดสอบกลุ่มโลหะหนักเก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร (ที่ทำความสะอาดด้วยกรดไนตริก 10 % แล้วตามด้วยการล้างด้วยน้ำกลั่น) และเติมสารเคมี เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดไนตริกเข้มข้นในอัตราส่วน 2.5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 500 มิลลิลิตร
4.	ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร
ทั้งนี้ค่า Temperature, Flowrate และ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่นๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง	

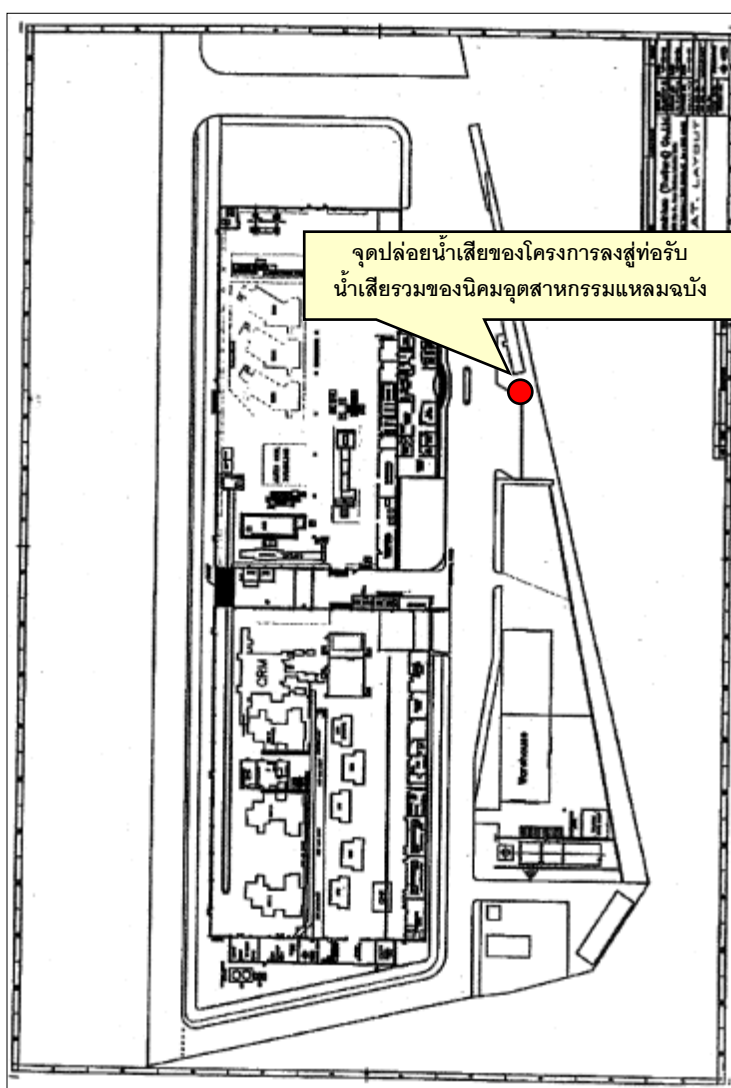
ตารางที่ 3.12 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	Flow Rate	Calculation
2	pH	Electrometric
3	Temperature	Laboratory and Field
4	TDS	Dried at 180 °C : APHA 2017 (2540C)
5	SS	Dried at 103-105 °C : APHA 2017 (2540D)
6	Oil and Grease	Partition-Gravimetric Method : APHA 2017 (5220B)
7	BOD ₅	5-Day BOD Test, Membrane Electrode
8	COD	Close Reflux, Titrimetric
9	Al	Digestion, Inductively Coupled Plasma
10	Zn	Digestion, Inductively Coupled Plasma
11	Settleable Solids	Volumetric

3.2.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

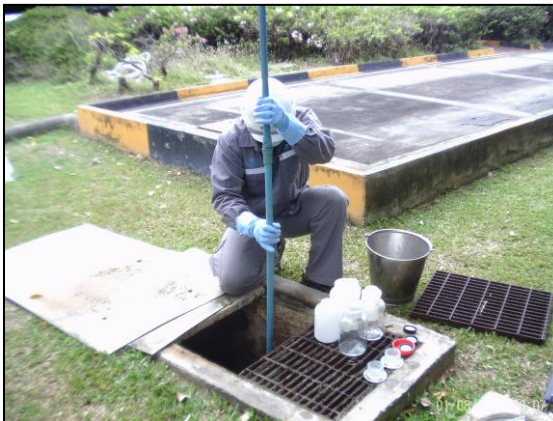
การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 1 สถานีคือ บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อน้ำเสีรรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 3.8 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.4

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.8 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อรับน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

3.2.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัทไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อรับน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง แสดงดังตารางที่ 3.13 และผลการตรวจวิเคราะห์ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707547E, 1447616N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการ ลงสู่ท่อน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		6 ม.ค. 66	3 ก.พ. 66	18 มี.ค. 66	6 เม.ย. 66	9 พ.ค. 66	9 มิ.ย. 66		
Aluminium	mg/L	0.44	< 0.10	< 0.10	< 0.10	0.61	0.53	< 0.10-0.61	-
BOD ₅	mg/L	63.7	65.6	88.1	66.0	53.2	64.4	53.2-88.1	≤500
COD	mg/L	286	275	255	223	202	218	202-286	≤750
Total Dissolved Solids	mg/L	544	332	308	370	358	448	308-544	≤3,000
Oil and Grease	mg/L	4.8	5.9	4.7	5.2	5.7	5.6	4.7-5.9	≤10
pH	-	8.2	7.0	7.4	7.6	7.4	7.1	7.0-8.2	5.5-9.0
Settleable Solids	mL/L	< 0.2	6	1	1.8	2.5	0.4	< 0.2-6	-
Total Suspended Solids	mg/L	27	77	44	26	32	28	26-77	≤200
Temperature	°C	29	28	31	32	32	32	28-32	≤45
Zinc	mg/L	0.14	0.33	0.10	0.13	0.12	0.09	0.09-0.33	≤5
Flow Rate	m ³ /sec	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	-

หมายเหตุ : - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวจันทน์ สายพันธ์, นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง และนายทรงพล ผิวอ่อน

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวจันทน์ สายพันธ์, นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง และนายทรงพล ผิวอ่อน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุภาพรภัย เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ๑-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

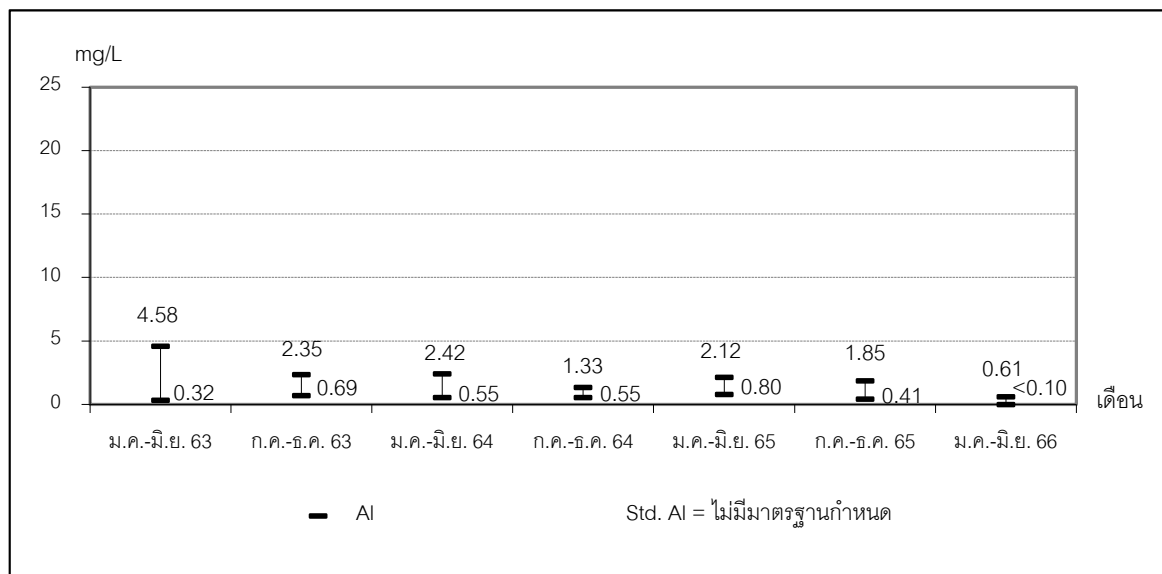
ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง							มาตรฐาน
		ม.ค.-มิ.ย. 63	ก.ค.-ธ.ค. 63	ม.ค.-มิ.ย. 64	ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ย.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	
Aluminium	mg/L	0.32 - 4.58	0.69 - 2.35	0.55 - 2.42	0.55 - 1.33	0.80 - 2.12	0.41 - 1.85	< 0.10 - 0.61	-
BOD ₅	mg/L	42.1 - 126	32.4 - 120	28.8 - 142	40.5 - 118	40.6 - 61.9	31.4 - 70.0	53.2 - 88.1	≤500
COD	mg/L	135 - 309	108 - 382	110 - 380	157 - 303	162 - 258	76 - 231	202 - 286	≤750
Total Dissolved Solids	mg/L	356 - 978	316 - 616	280 - 536	275 - 400	300 - 732	272 - 420	308 - 544	≤3,000
Oil and Grease	mg/L	<3.0 - 8.4	4.2 - 9.4	<3.0 - 9.1	4.9 - 9.0	3.2 - 7.0	<3.0 - 7.2	4.7 - 5.9	≤10
pH	-	6.8 - 7.8	7.6 - 8.1	7.0 - 8.3	7.2 - 7.9	7.0 - 8.2	7.2 - 7.7	7.0 - 8.2	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	<0.2 - 3.0	<0.2 - 2.0	<0.2 - 1.3	1.0 - 6.0	< 0.2 - 2.5	<0.2 - 1.6	<0.2 - 6	-
Total Suspended Solids	mg/L	39 - 78	38 - 90	21 - 93	45 - 104	24 - 81	13 - 53	26 - 77	≤200
Temperature	°C	27 - 34	30 - 32	29 - 31	27 - 32	28 - 30	29 - 31	28 - 32	≤45
Zinc	mg/L	0.10 - 3.54	0.10 - 0.16	0.08 - 0.21	0.10 - 0.43	0.06 - 1.82	0.06 - 0.31	0.09 - 0.33	≤5
Flow Rate	m ³ /sec	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	-

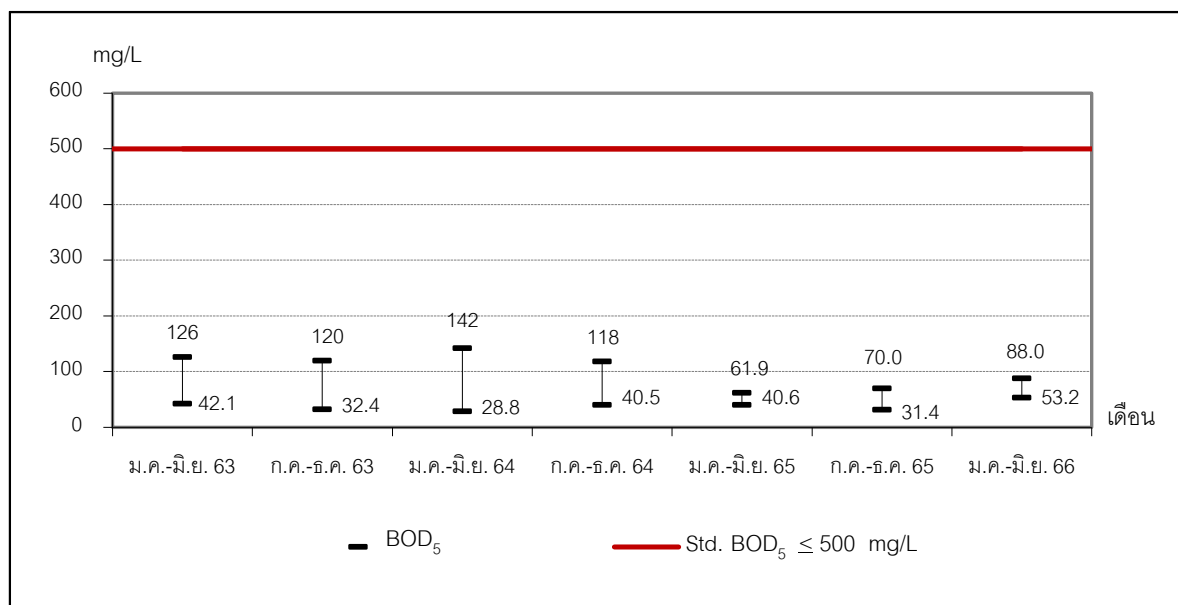
หมายเหตุ : ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

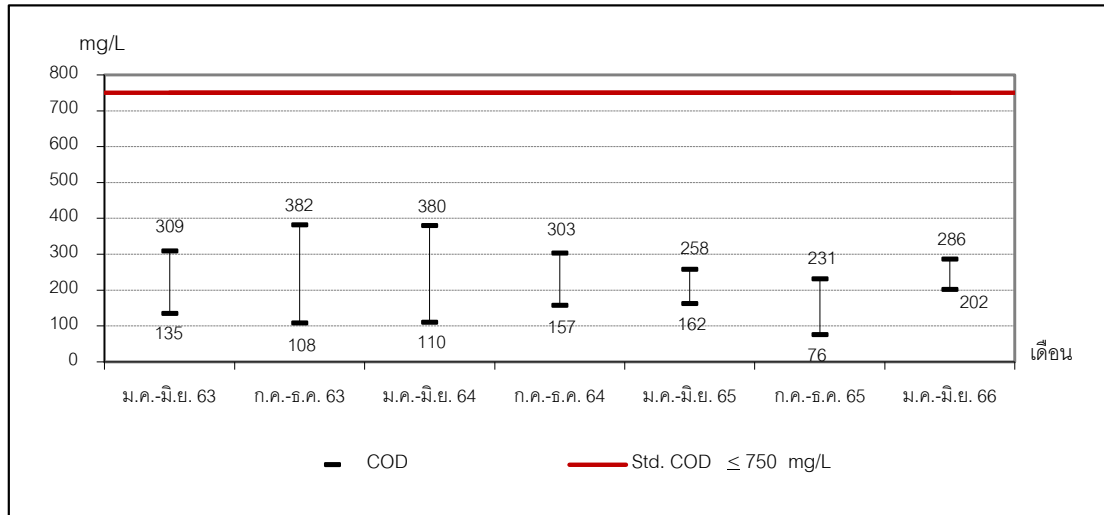
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



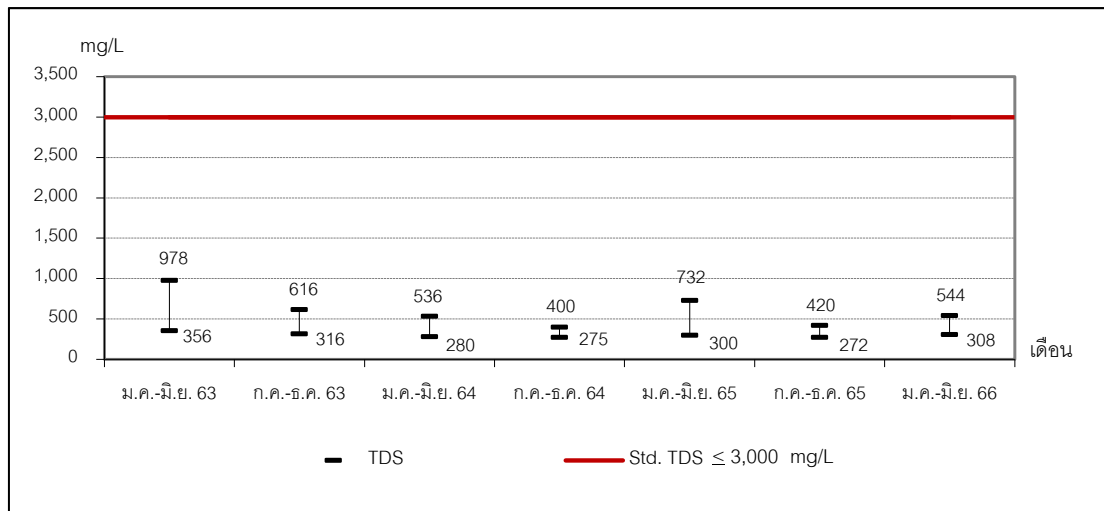
ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ AI ในน้ำทิ้ง



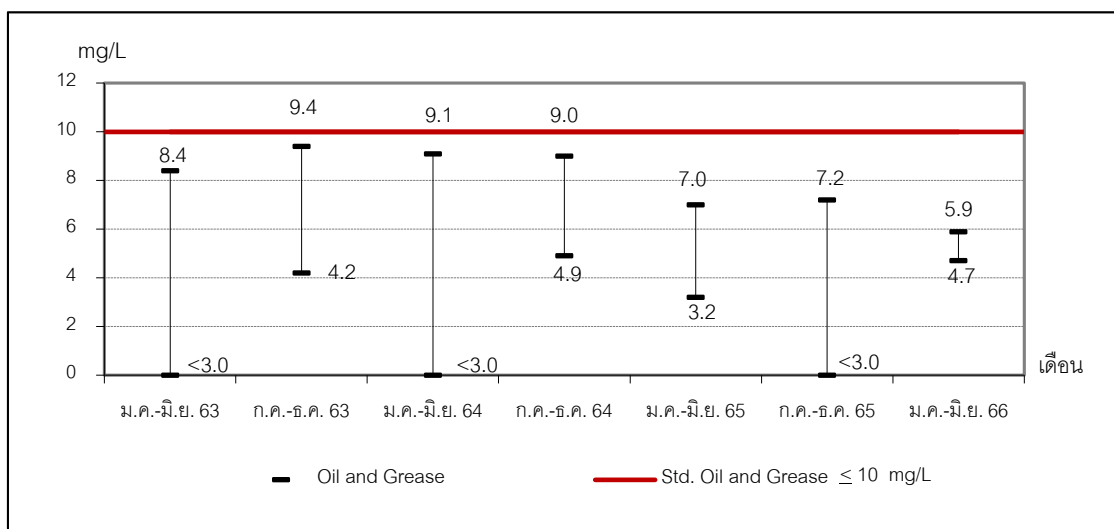
ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทิ้ง



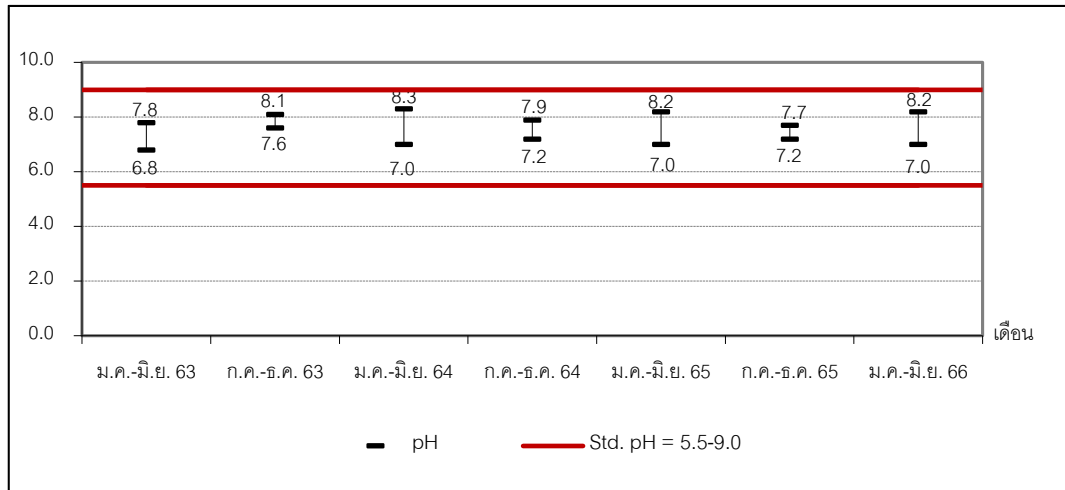
ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง



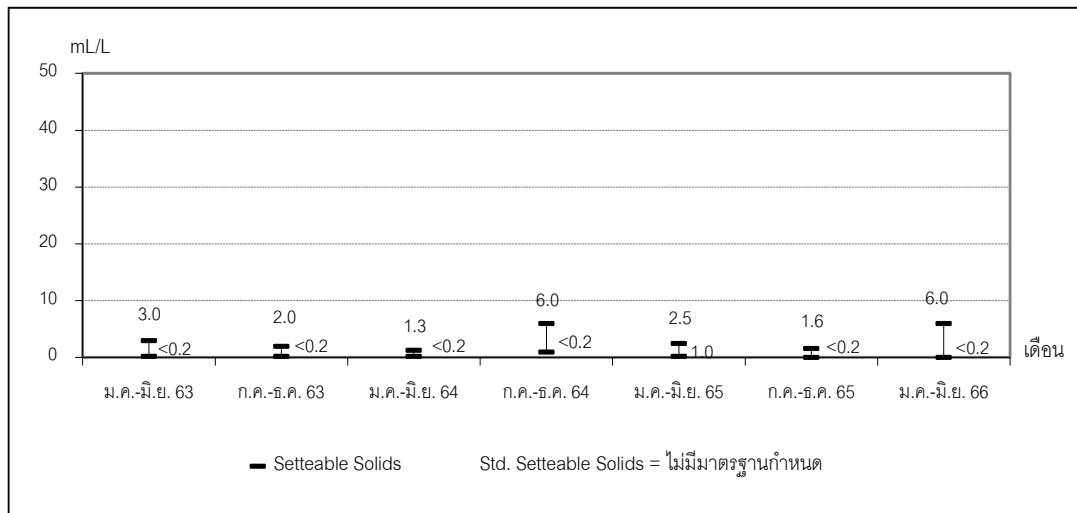
ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทิ้ง



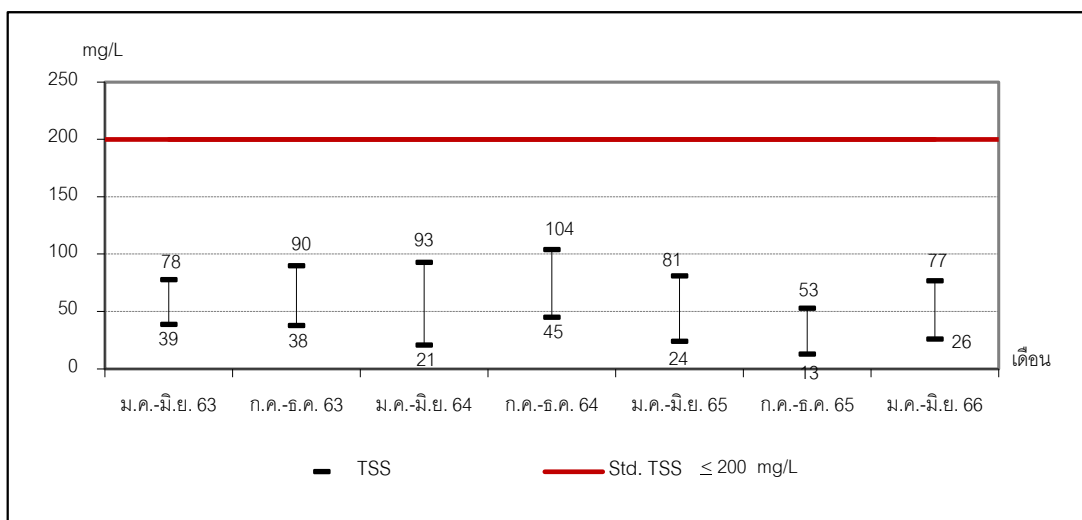
ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง



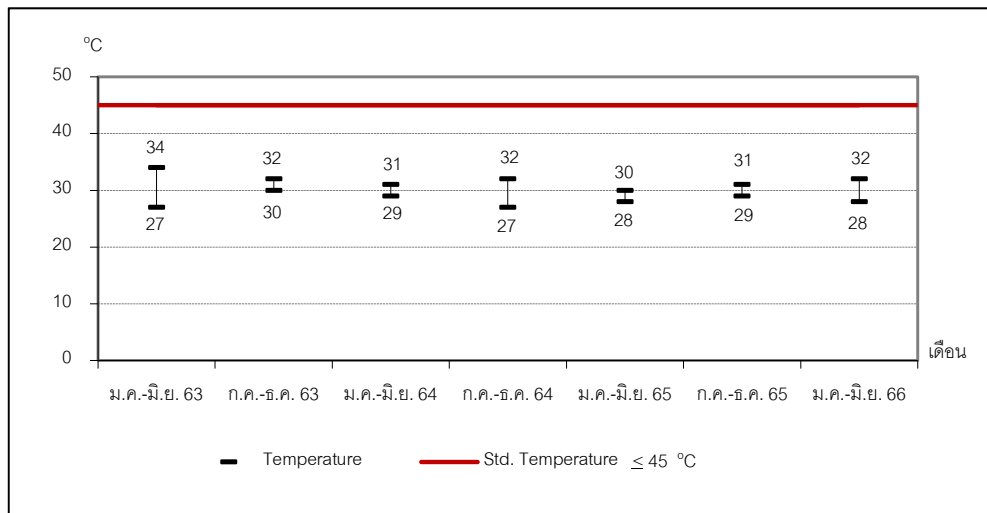
ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง



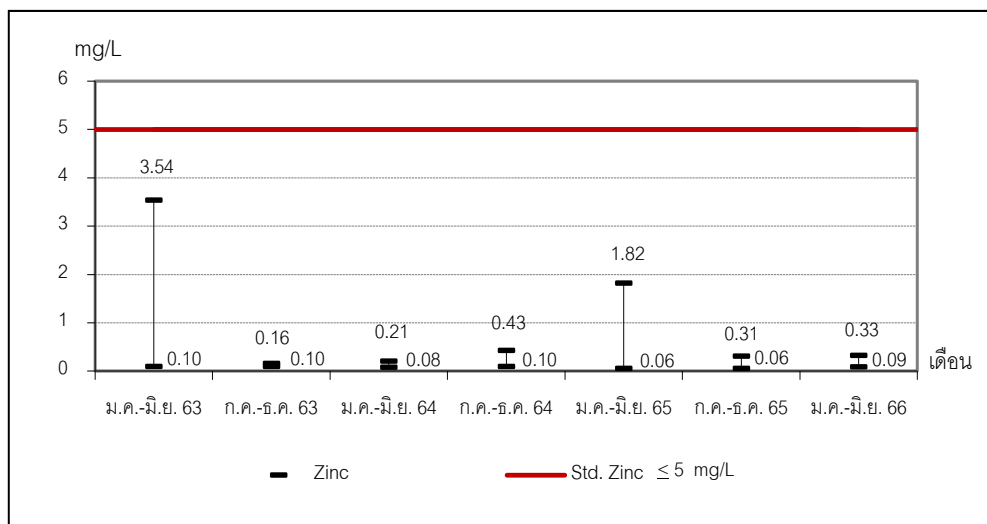
ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TSS ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Temperature ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Zinc ในน้ำทิ้ง

3.2.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อรับน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

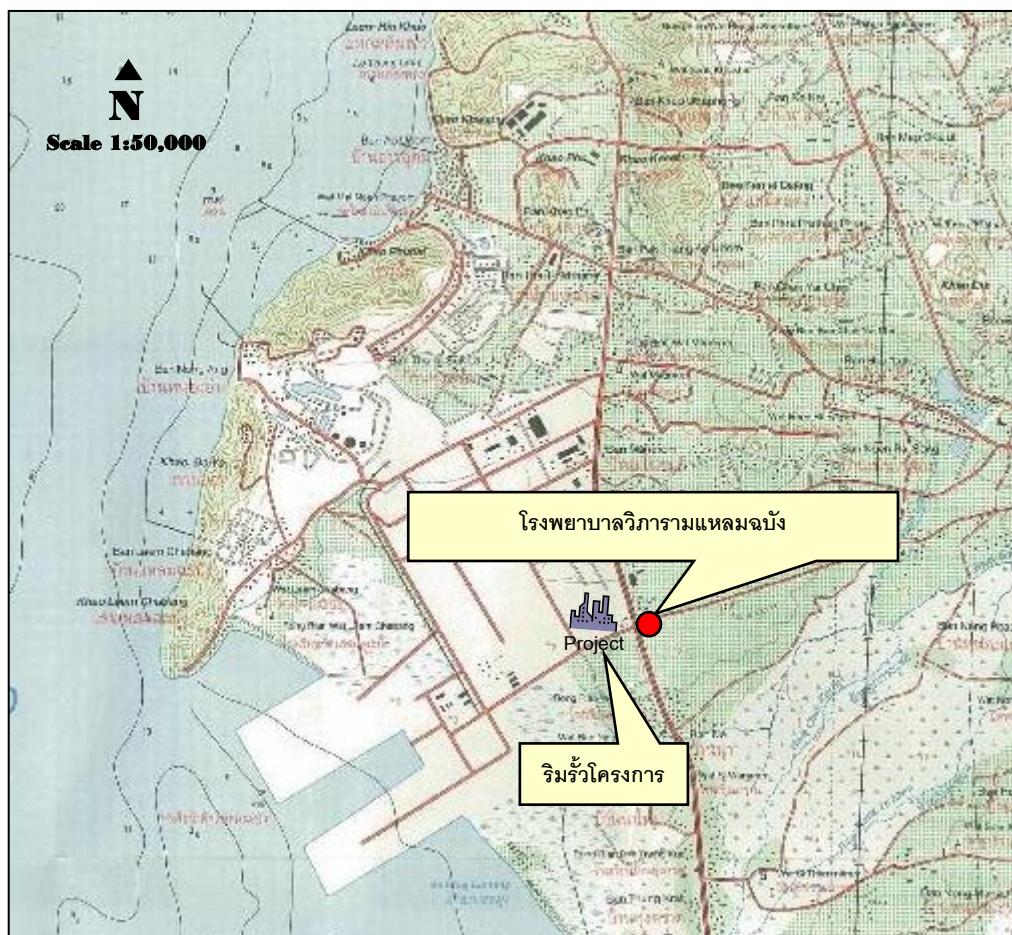
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่ มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้นรายการทดสอบ Aluminium และ Oil and Grease มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา และค่า Flow rate มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ทุกรายการทดสอบยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.3 การตรวจวัดระดับเสียง

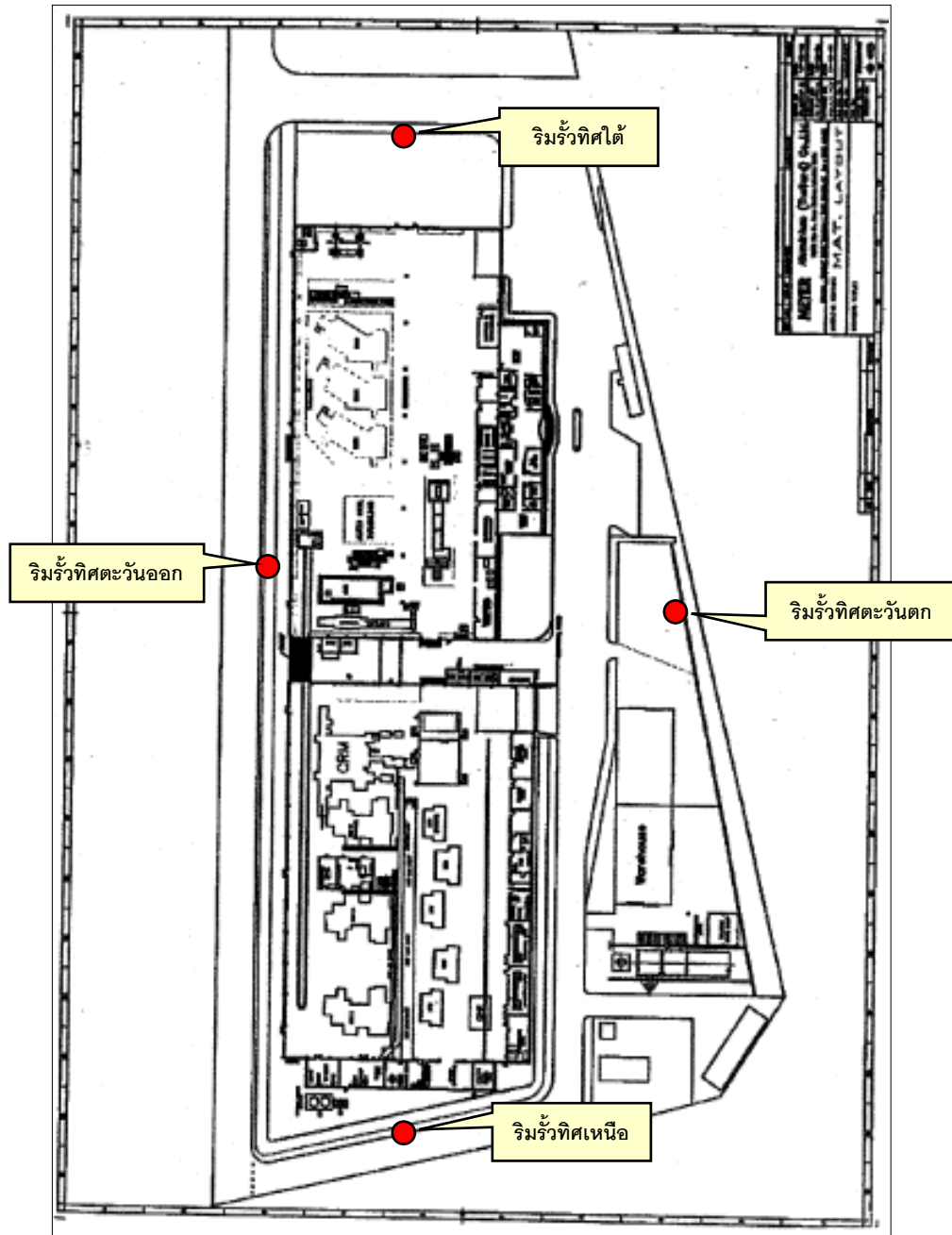
3.3.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณโรงพยาบาลแหลมฉบัง อินเตอร์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาลวิภาวามแหลมฉบัง) ริมรั้วด้านทิศเหนือ ริมรั้วด้านทิศใต้ ริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศตะวันตก แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังภาพที่ 3.19 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังรูปที่ 3.5-3.9

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.19 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.19 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (ต่อ)

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3.5 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงพยาบาลวิภาวดี



รูปที่ 3.6 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ



รูปที่ 3.7 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้



รูปที่ 3.8 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 3.9 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก

3.3.1.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงจะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน แสดงดังตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.15 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียง (L_{eq} 24 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) ต่อเนื่อง 1 วัน

3.3.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการโรงงานผลิตรายละเอียด บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 1-2 มีนาคม และ 7-8 มิถุนายน 2566 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณโรงพยาบาลแหลมฉบังอินเตอร์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นโรงพยาบาลวิภาวดีแหลมฉบัง) ริมรั้วด้านทิศเหนือ ริมรั้วด้านทิศใต้ ริมรั้วด้านทิศตะวันออก และ ริมรั้วด้านทิศตะวันตก แสดงดังตารางที่ 3.16 และผลการตรวจวัดประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707943E, 14476628N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01120953 : Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงพยาบาลวิภาวดี [dB(A)]	
เวลา	1-2 มี.ค. 66
08:00 - 09:00	61.3
09:00 - 10:00	61.5
10:00 - 11:00	62.3
11:00 - 12:00	61.4
12:00 - 13:00	62.8
13:00 - 14:00	60.1
14:00 - 15:00	60.7
15:00 - 16:00	60.8
16:00 - 17:00	62.2
17:00 - 18:00	61.9
18:00 - 19:00	62.3
19:00 - 20:00	61.4
20:00 - 21:00	59.2
21:00 - 22:00	58.2
22:00 - 23:00	57.2
23:00 - 00:00	56.8
00:00 - 01:00	57.2
01:00 - 02:00	55.9
02:00 - 03:00	55.3
03:00 - 04:00	55.5
04:00 - 05:00	56.1
05:00 - 06:00	57.0
06:00 - 07:00	60.0
07:00 - 08:00	62.1
L_{eq} 24 hr.	60.2
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr. = 70 ^{1/, 2/}	

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน บริษัท ไมย์เออร์อคูมเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707531E, 1447815N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01120949 : Type 2 และ S/N 00310458 : Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34202645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ [dB(A)]			
เวลา	1-2 มิ.ค. 66	เวลา	7-8 มิ.ย. 66
08:25 - 09:25	64.1	09:30 - 10:30	61.9
09:25 - 10:25	65.8	10:30 - 11:30	61.7
10:25 - 11:25	64.3	11:30 - 12:30	61.7
11:25 - 12:25	64.3	12:30 - 13:30	62.5
12:25 - 13:25	64.1	13:30 - 14:30	62.8
13:25 - 14:25	64.2	14:30 - 15:30	62.3
14:25 - 15:25	64.4	15:30 - 16:30	62.2
15:25 - 16:25	64.8	16:30 - 17:30	62.8
16:25 - 17:25	64.1	17:30 - 18:30	62.1
17:25 - 18:25	63.9	18:30 - 19:30	62.8
18:25 - 19:25	64.4	19:30 - 20:30	63.3
19:25 - 20:25	64.6	20:30 - 21:30	62.4
20:25 - 21:25	63.8	21:30 - 22:30	62.6
21:25 - 22:25	63.9	22:30 - 23:30	62.4
22:25 - 23:25	63.9	23:30 - 00:30	62.5
23:25 - 00:25	64.1	00:30 - 01:30	63.1
00:25 - 01:25	64.5	01:30 - 02:30	62.6
01:25 - 02:25	63.8	02:30 - 03:30	62.9
02:25 - 03:25	63.7	03:30 - 04:30	62.4
03:25 - 04:25	63.7	04:30 - 05:30	62.5
04:25 - 05:25	64.2	05:30 - 06:30	62.8
05:25 - 06:25	64.2	06:30 - 07:30	62.9
06:25 - 07:25	64.1	07:30 - 08:30	64.1
07:25 - 08:25	64.6	08:30 - 09:30	63.3
L_{eq} 24 hr.	64.3	L_{eq} 24 hr.	62.6
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr. = $70^{1/2}$			

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน บริษัท ไมยเออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707632E, 1447564N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01209912 : Type 2 และ S/N 01209915 : Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34202645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ [dB(A)]			
เวลา	1-2 มิ.ค. 66	เวลา	7-8 มิ.ย. 66
08:45 - 09:45	66.6	09:10 - 10:10	65.7
09:45 - 10:45	65.1	10:10 - 11:10	65.3
10:45 - 11:45	64.0	11:10 - 12:10	65.2
11:45 - 12:45	64.7	12:10 - 13:10	65.4
12:45 - 13:45	64.2	13:10 - 14:10	65.6
13:45 - 14:45	63.8	14:10 - 15:10	66.2
14:45 - 15:45	63.2	15:10 - 16:10	65.3
15:45 - 16:45	62.4	16:10 - 17:10	65.4
16:45 - 17:45	60.3	17:10 - 18:10	65.2
17:45 - 18:45	63.6	18:10 - 19:10	66.1
18:45 - 19:45	63.6	19:10 - 20:10	65.6
19:45 - 20:45	62.7	20:10 - 21:10	65.5
20:45 - 21:45	6.0	21:10 - 22:10	65.8
21:45 - 22:45	62.6	22:10 - 23:10	64.5
22:45 - 23:45	62.4	23:10 - 00:10	62.3
23:45 - 00:45	62.5	00:10 - 01:10	64.5
00:45 - 01:45	63.0	01:10 - 02:10	64.2
01:45 - 02:45	63.3	02:10 - 03:10	63.7
02:45 - 03:45	63.2	03:10 - 04:10	64.0
03:45 - 04:45	62.3	04:10 - 05:10	64.8
04:45 - 05:45	61.8	05:10 - 06:10	65.0
05:45 - 06:45	65.0	06:10 - 07:10	65.6
06:45 - 07:45	65.0	07:10 - 08:10	65.1
07:45 - 08:45	65.0	08:10 - 09:10	65.2
L_{eq} 24 hr.	63.5	L_{eq} 24 hr.	65.1
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr. = 70 ^{1/, 2/}			

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน บริษัท ไมยเออร์อคูมเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707693E 1447723N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01120950 : Type 2 และ S/N 01147298 : Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34202645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก [dB(A)]			
เวลา	1-2 มิ.ค. 66	เวลา	7-8 มิ.ย. 66
08:35 - 09:35	68.1	09:20 - 10:20	67.1
09:35 - 10:35	68.0	10:20 - 11:20	67.1
10:35 - 11:35	64.0	11:20 - 12:20	65.2
11:35 - 12:35	62.8	12:20 - 13:20	68.8
12:35 - 13:35	66.1	13:20 - 14:20	71.0
13:35 - 14:35	65.5	14:20 - 15:20	69.7
14:35 - 15:35	64.3	15:20 - 16:20	65.4
15:35 - 16:35	68.7	16:20 - 17:20	63.1
16:35 - 17:35	60.9	17:20 - 18:20	64.0
17:35 - 18:35	66.3	18:20 - 19:20	62.5
18:35 - 19:35	60.0	19:20 - 20:20	63.1
19:35 - 20:35	59.0	20:20 - 21:20	63.5
20:35 - 21:35	60.7	21:20 - 22:20	69.2
21:35 - 22:35	60.7	22:20 - 23:20	68.8
22:35 - 23:35	61.3	23:20 - 00:20	63.1
23:35 - 00:35	62.7	00:20 - 01:20	66.6
00:35 - 01:35	66.5	01:20 - 02:20	67.0
01:35 - 02:35	64.7	02:20 - 03:20	67.1
02:35 - 03:35	60.7	03:20 - 04:20	68.0
03:35 - 04:35	62.0	04:20 - 05:20	63.4
04:35 - 05:35	65.2	05:20 - 06:20	66.6
05:35 - 06:35	66.1	06:20 - 07:20	66.9
06:35 - 07:35	63.5	07:20 - 08:20	65.7
07:35 - 08:35	64.5	08:20 - 09:20	65.3
L_{eq} 24 hr.	64.7	L_{eq} 24 hr.	66.8
มาตรฐาน L _{eq} 24 hr. = 70 ^{1/, 2/}			

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน บริษัท ไมยเออร์อคูมเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707531E 1447629N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01147300 : Type 2 และ S/N 00209071 : Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34202645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก [dB(A)]			
เวลา	1-2 มิ.ค. 66	เวลา	7-8 มิ.ย. 66
08:40 - 09:40	57.2	09:15 - 10:15	56.5
09:40 - 10:40	58.8	10:15 - 11:15	56.1
10:40 - 11:40	55.4	11:15 - 12:15	57.2
11:40 - 12:40	54.9	12:15 - 13:15	55.9
12:40 - 13:40	55.9	13:15 - 14:15	59.7
13:40 - 14:40	60.1	14:15 - 15:15	59.9
14:40 - 15:40	59.2	15:15 - 16:15	61.1
15:40 - 16:40	56.4	16:15 - 17:15	61.4
16:40 - 17:40	57.8	17:15 - 18:15	57.4
17:40 - 18:40	55.3	18:15 - 19:15	54.4
18:40 - 19:40	64.7	19:15 - 20:15	54.7
19:40 - 20:40	60.7	20:15 - 21:15	54.3
20:40 - 21:40	55.0	21:15 - 22:15	54.8
21:40 - 22:40	51.5	22:15 - 23:15	54.4
22:40 - 23:40	52.3	23:15 - 00:15	53.9
23:40 - 00:40	54.3	00:15 - 01:15	53.9
00:40 - 01:40	53.4	01:15 - 02:15	53.8
01:40 - 02:40	52.4	02:15 - 03:15	53.7
02:40 - 03:40	53.2	03:15 - 04:15	53.9
03:40 - 04:40	55.1	04:15 - 05:15	54.4
04:40 - 05:40	55.3	05:15 - 06:15	53.9
05:40 - 06:40	57.0	06:15 - 07:15	54.2
06:40 - 07:40	61.2	07:15 - 08:15	55.1
07:40 - 08:40	63.7	08:15 - 09:15	56.1
L _{eq} 24 hr.	58.2	L _{eq} 24 hr.	56.6
มาตรฐาน L _{eq} 24 hr. = 70 ^{1/, 2/}			

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197, 0-3876-3031-2

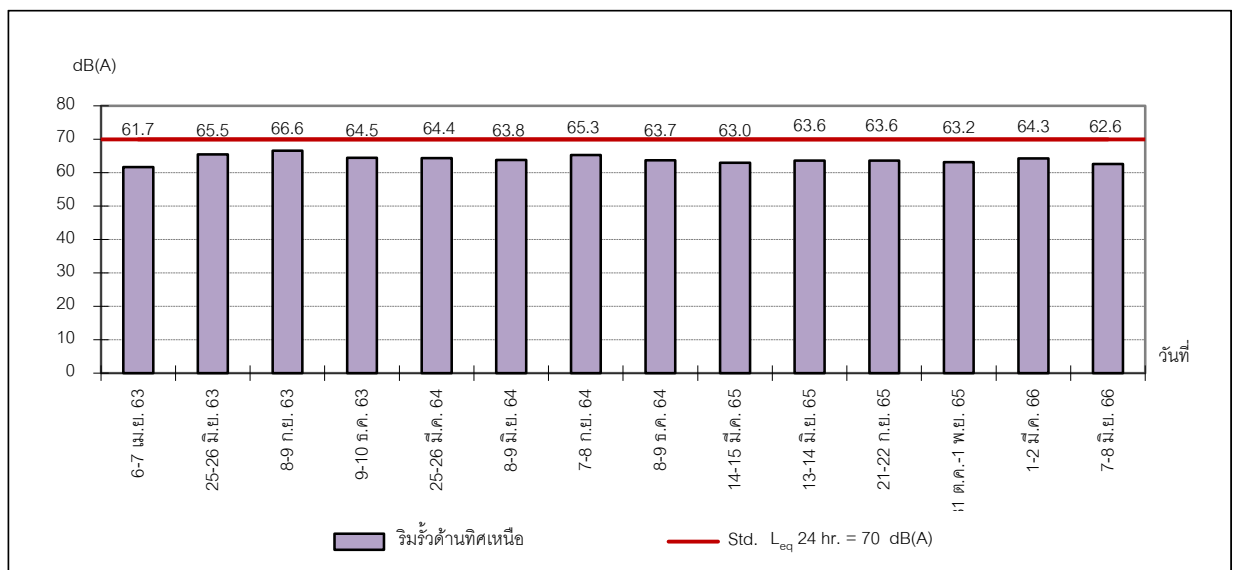
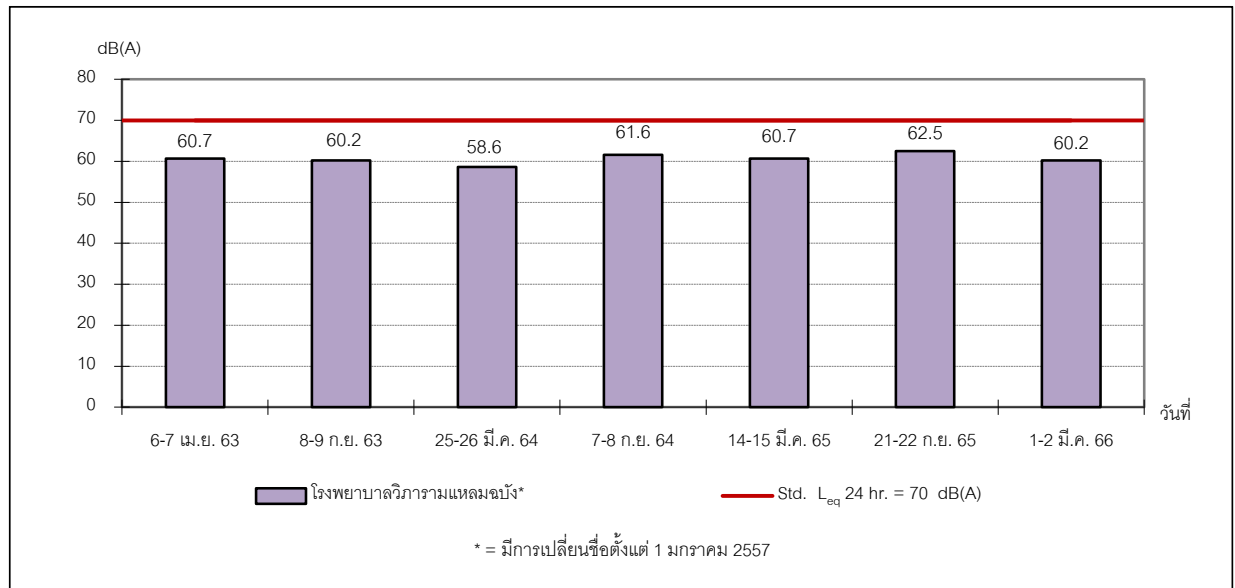
ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด L_{eq} 24 hr. [dB(A)]					มาตรฐาน
	โรงพยาบาล# วิภาวดีรังสิต	ริมรั้วด้าน ทิศเหนือ	ริมรั้วด้าน ทิศใต้	ริมรั้วด้าน ทิศตะวันออก	ริมรั้วด้าน ทิศตะวันตก	
6-7 เม.ย. 63	60.7	61.7	63.8	65.5	58.7	70 ^{1/2/}
25-26 มิ.ย. 63	-	65.5	64.5	68.5	65.9	
8-9 ก.ย. 63	60.2	66.6	64.0	67.6	58.6	
9-10 ธ.ค. 63	-	64.5	64.5	68.7	59.6	
25-26 มี.ค. 64	58.6	64.4	68.1	67.7	60.9	
8-9 มิ.ย. 64	-	63.8	66.2	65.2	59.0	
7-8 ก.ย. 64	61.6	65.3	66.8	67.5	61.8	
8-9 ธ.ค. 64	-	63.7	64.9	67.2	62.1	
14-15 มี.ค. 65	60.7	63.0	65.0	66.3	60.2	
13-14 มิ.ย. 65	-	63.6	60.9	66.4	59.1	
21-22 ก.ย. 65	62.5	63.6	61.9	65.2	61.5	
31 ต.ค.-1 พ.ย. 65	-	63.2	57.9	67.0	56.4	
1-2 มี.ค. 66	60.2	64.3	63.5	64.7	58.2	
7-8 มิ.ย. 66	-	62.6	65.1	66.8	56.6	

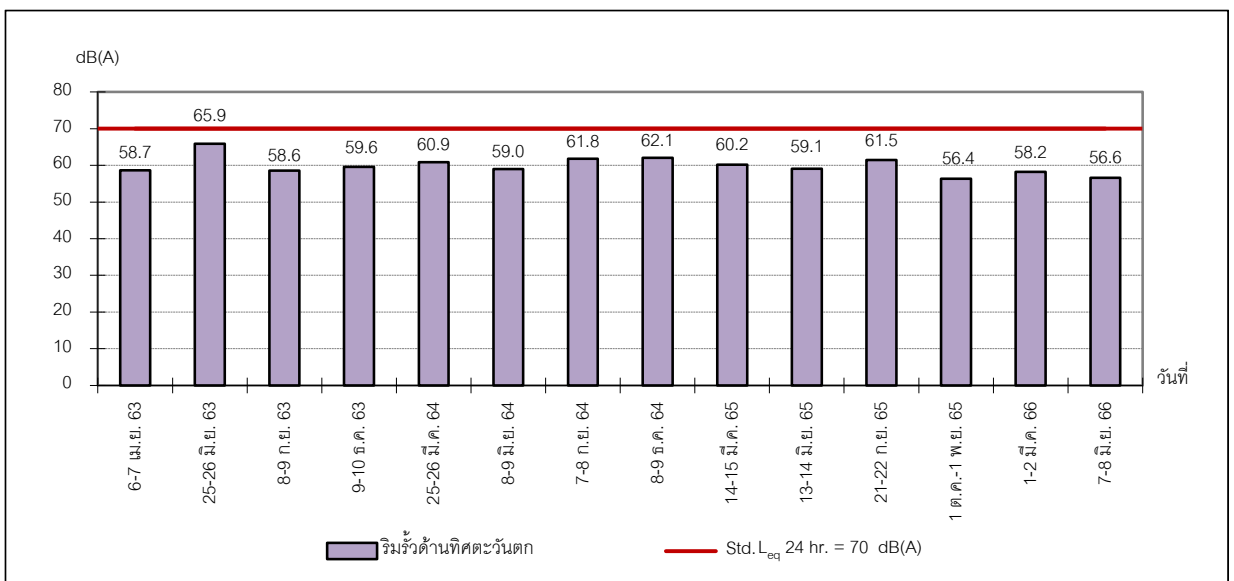
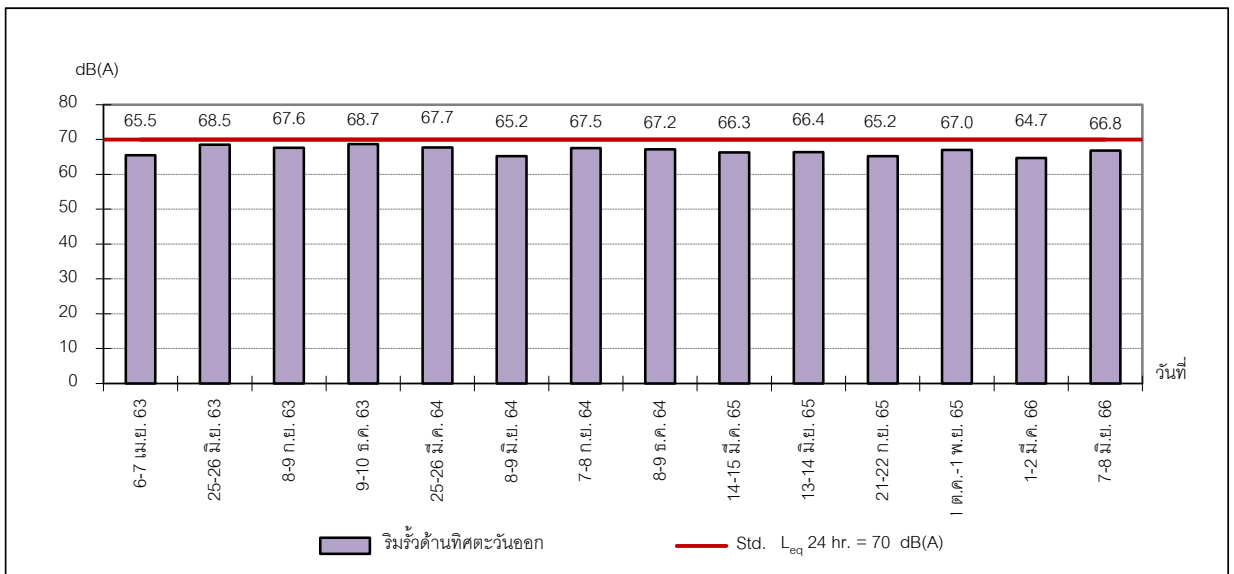
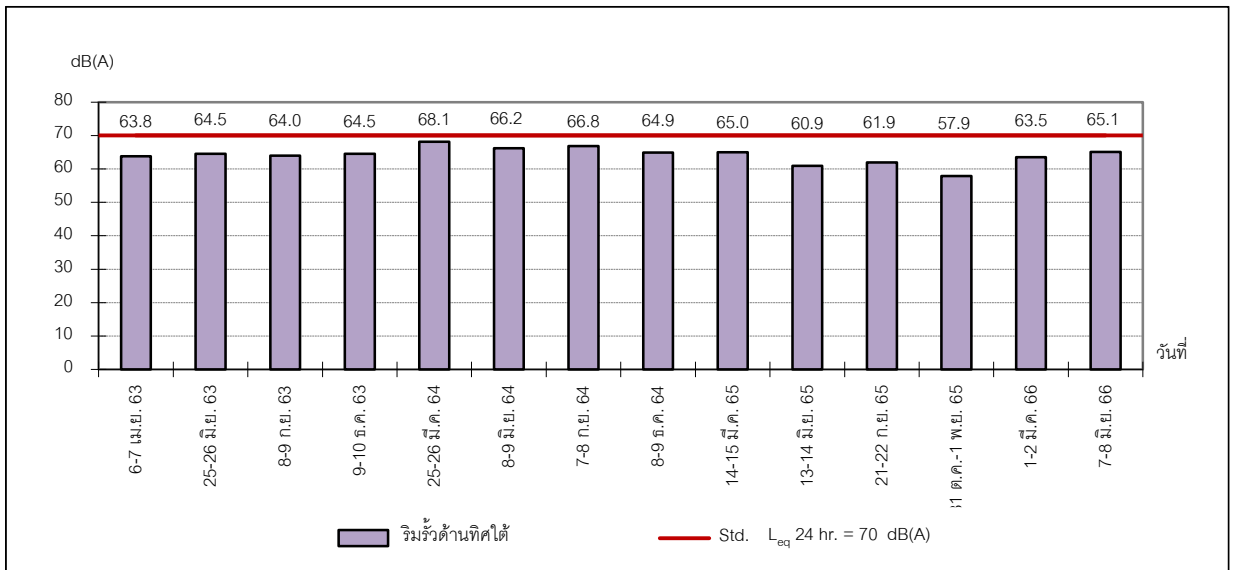
หมายเหตุ : # = มีการเปลี่ยนชื่อตั้งแต่ 1 ม.ค. 57

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hr.)



ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hr.) (ต่อ)

3.3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 1-2 มีนาคม และ 7-8 มิถุนายน 2566 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณโรงพยาบาลแหลมฉบังอินเตอร์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นโรงพยาบาลวิภาวดีแหลมฉบัง) ริมรั้วด้านทิศเหนือ ริมรั้วด้านทิศใต้ ริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศตะวันตก พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไปทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า สถานีตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

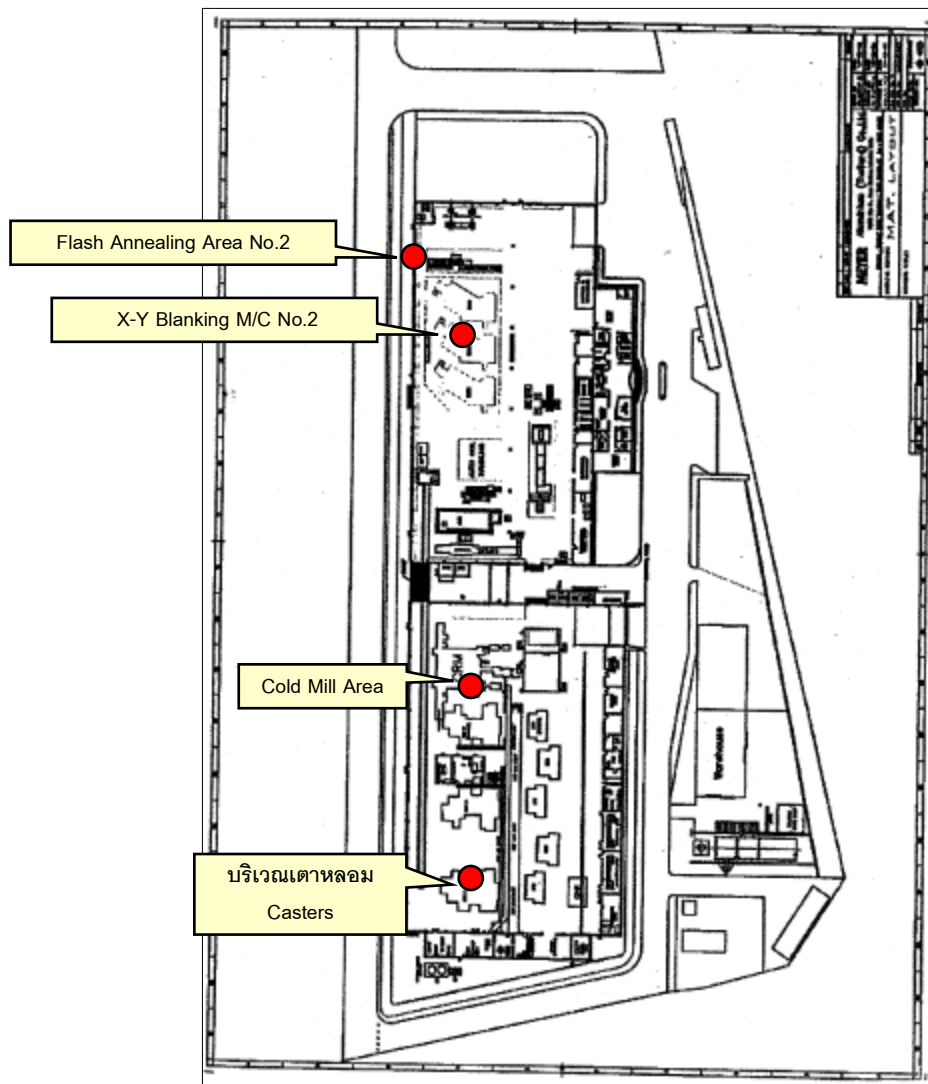
3.4.1 ตรวจสุขภาพทั่วไป

การตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด โดยในปี 2565 ทางโครงการได้ทำการตรวจสุขภาพให้แก่พนักงาน เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2565 (ภาคผนวกที่ 27) สำหรับปี 2566 จะดำเนินการในช่วงปลายปีรายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ต่อไป

3.4.2 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม ของบริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณเตาหลอม Casters, Cold Mill Area, X-Y Blanking M/C No. 2 และ Flash Annealing Area No. 2 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงดังภาพที่ 3.21 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 3.10-3.13

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.21 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

รูปที่ 3.10 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) บริเวณเตาหลอม Castersรูปที่ 3.11 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) บริเวณ Cold Mill Areaรูปที่ 3.12 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) บริเวณ X-Y Blanking M/C No. 2



รูปที่ 3.13 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) บริเวณ Flash Annealing Area No. 2

3.4.2.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานจะดำเนินการตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.18 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียง (L_{eq} 8 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) ต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง

3.4.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตรถล้อเหล็ก บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 1, 3 มีนาคม และ 7 มิถุนายน 2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณเตาหลอม Casters, Cold Mill Area, ด้านหลัง X-Y Blanking M/C No. 2 และ Flash Annealing Area No. 2 แสดงดังตารางที่ 3.19 และผลการตรวจวัดประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.20

ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมยเออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01209912 และ S/N 01209916

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645 และ S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065

จุดตรวจวัด บริเวณเตาหลอม Casters					
เวลา	3 มี.ค. 66		เวลา	7 มิ.ย. 66	
08:45-09:45	81.7	81.7	10:01-11:01	80	80
09:45-10:45	80.6	80.6	11:01-12:01	78	78
10:45-11:45	79.3	79.3	12:01-13:01	74	74
11:45-12:45	79.4	79.4	13:01-14:01	77	77
12:45-13:45	80.0	80.0	14:01-15:01	77	77
13:45-14:45	79.5	79.5	15:01-16:01	75	75
14:45-15:45	79.8	79.8	16:01-17:01	75	75
15:45-16:45	80.1	80.1	17:01-18:01	73	73
L_{eq} 8 hr.	80	80	L_{eq} 8 hr.	76	76
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	79.3-81.7	79.3-81.7	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	74-80	74-80
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมยเออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01209916 และ S/N 00322755

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645 และ S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065

จุดตรวจวัดบริเวณ Cold Mill Machine					
เวลา	1 มี.ค. 66		เวลา	7 มิ.ย. 66	
09:25-10:25	86.0	86.0	09:57-10:57	80	80
10:25-11:25	81.6	81.6	10:57-11:57	73	73
11:25-12:25	70.5	70.5	11:57-12:57	75	75
12:25-13:25	78.7	78.7	12:57-13:57	82	82
13:25-14:25	80.3	80.3	13:57-14:57	88	88
14:25-15:25	71.6	71.6	14:57-15:57	85	85
15:25-16:25	78.2	78.2	15:57-16:57	69	69
16:25-17:25	72.5	72.5	16:57-17:57	68	68
L_{eq} 8 hr.	80	79	L_{eq} 8 hr.	82	80
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	70.5-86.0	70.5-86.0	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	68-88	68-88
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Mete, S/N 00310455 และ S/N 00322754

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645 และ S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065

จุดตรวจวัดบริเวณ X-Y Blanking Machine No. 2					
เวลา	1 มี.ค. 66		เวลา	7 มิ.ย. 66	
09:05-10:05	81.2	81.2	09:48-10:48	83	83
10:05-11:05	84.1	84.1	10:48-11:48	81	81
11:05-12:05	84.7	84.7	11:48-12:48	82	82
12:05-13:05	84.6	84.6	12:48-13:48	83	83
13:05-14:05	83.9	83.9	13:48-14:48	82	82
14:05-15:05	80.3	80.3	14:48-15:48	82	82
15:05-16:05	81.5	81.5	15:48-16:48	82	82
16:05-17:05	82.9	82.9	16:48-17:48	83	83
L_{eq} 8 hr.	83	83	L_{eq} 8 hr.	82	82
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	80.3-84.7	80.3-84.7	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	81-83	81-83
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรถยนต์ บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00209071 และ S/N 00443357

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645 และ S/N 34302326

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065

จุดตรวจวัดบริเวณ Flash Annealing Area No. 2					
เวลา	1 มิ.ค. 66		เวลา	7 มิ.ย. 66	
09:00-10:00	83.5	83.5	09:35-10:35	85	85
10:00-11:00	82.6	82.6	10:35-11:35	83	83
11:00-12:00	81.4	81.4	11:35-12:35	85	85
12:00-13:00	84.3	84.3	12:35-13:35	86	86
13:00-14:00	84.0	84.0	13:35-14:35	85	85
14:00-15:00	83.1	83.1	14:35-15:35	86	86
15:00-16:00	81.2	81.2	15:35-16:35	85	85
16:00-17:00	83.4	83.4	16:35-17:35	84	84
L_{eq} 8 hr.	83	83	L_{eq} 8 hr.	84	84
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	81.2-84.3	81.2-84.3	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	83-86	83-86
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

มาตรฐาน	: ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นางสาววนิดา จำปาตัน และนางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์
ชื่อผู้บันทึก	: นางสาววนิดา จำปาตัน และนางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	: บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2564-0009
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

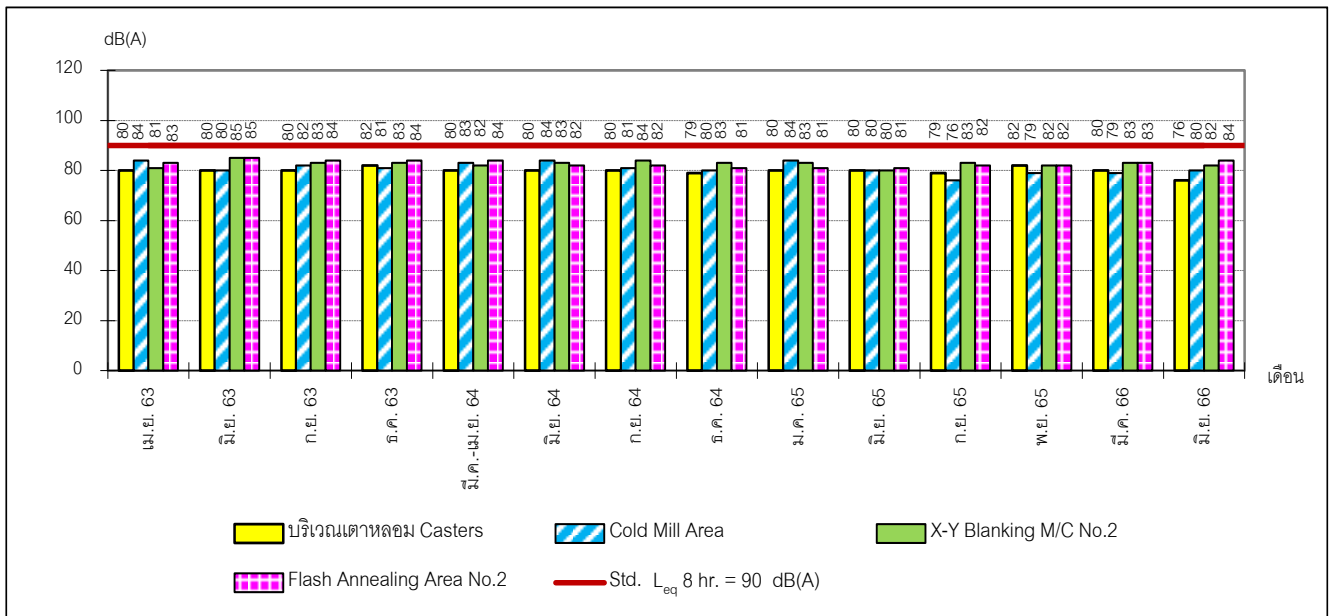
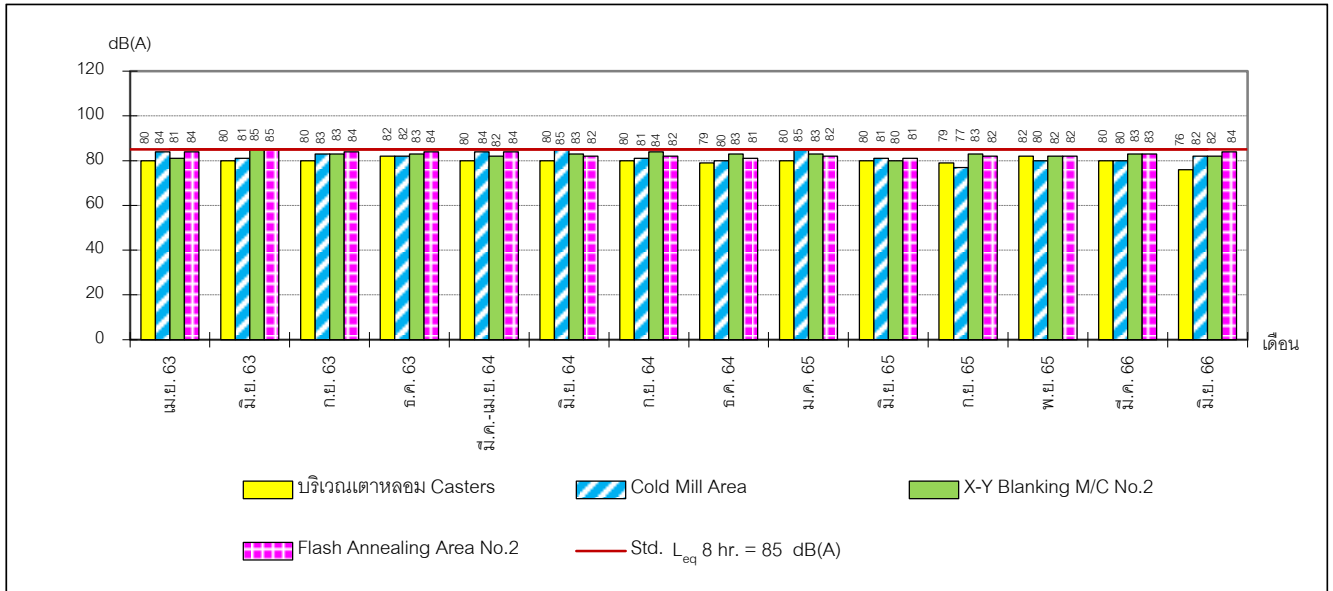
ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			บริเวณเตาหลอม Casters		Cold Mill Area		X-Y Blanking M/C No. 2		Flash Annealing Area No.2	
Noise Level (L_{eq} 8 hr.)	dB(A)	เม.ย. 63	80	80	84	84	81	81	84	83
		มิ.ย. 63	80	80	81	80	85	85	85	85
		ก.ย. 63	80	80	83	82	83	83	84	84
		ธ.ค. 63	82	82	82	81	83	83	84	84
		มี.ค. - เม.ย. 64	80	80	84	83	82	82	84	84
		มิ.ย. 64	80	80	85	84	83	83	82	82
		ก.ย. 64	80	80	81	81	84	84	82	82
		ธ.ค. 64	79	79	80	80	83	83	81	81
		มี.ค. 65	80	80	85	84	83	83	82	81
		มิ.ย. 65	80	80	81	80	80	80	81	81
		ก.ย. 65	79	79	77	76	83	83	82	82
		พ.ย. 65	82	82	80	79	82	82	82	82
		มี.ค. 66	80	80	80	79	83	83	83	83
		มิ.ย. 66	76	76	82	80	82	82	84	84
		มาตรฐาน	85 ^{1/}	90 ^{2/}	85 ^{1/}	90 ^{2/}	85 ^{1/}	90 ^{2/}	85 ^{1/}	90 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{2/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

^{1/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.22 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.)

3.4.2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

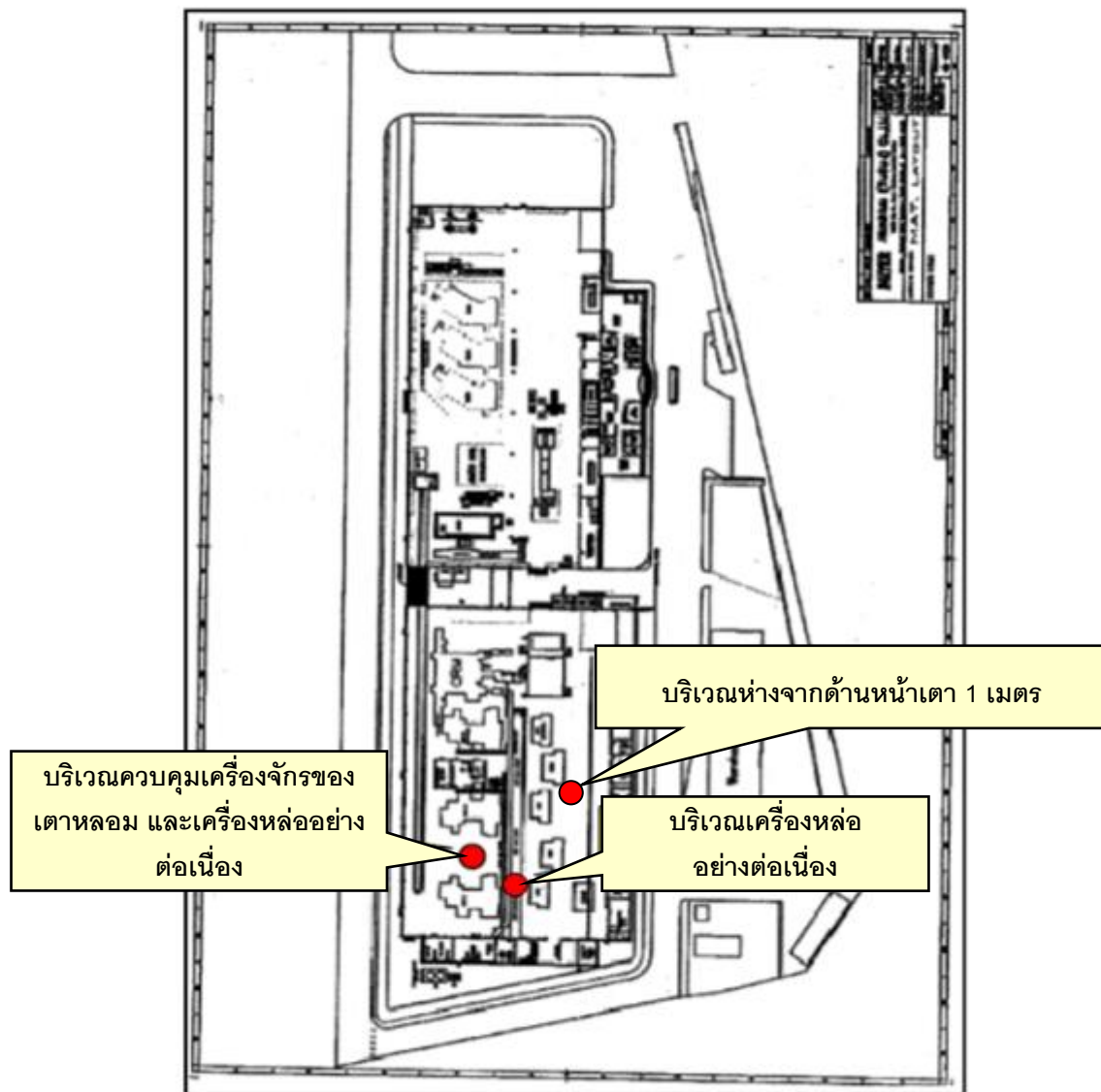
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 1, 3 มีนาคม และ 7 มิถุนายน 2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณเตาหลอม Casters, Cold Mill Area, X-Y Blanking M/C No. 2 และ Flash Annealing Area No. 2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัด Cold Mill Area และ Flash Annealing Area No. 2 มีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วนบริเวณ Casters และ X-Y Blanking M/C No. 2 มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่าน มา อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.4.3 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณเครื่องหล่อ อย่างต่อเนื่อง บริเวณควบคุมเครื่องจักรของเตาหลอมและเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง และบริเวณเตาหลอมและเตาพัก ตรวจวัดห่างจากด้านหน้าเตา 1 เมตร แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน แสดงดังภาพที่ 3.23 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 3.14

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.23 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน



บริเวณเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง



บริเวณควบคุมเครื่องจักรของเตาหลอมและเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง



บริเวณเตาหลอมและเตาพัก ตรวจวัดห่างจากด้านหน้าเตา 1 เมตร

รูปที่ 3.14 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน บริเวณเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง,

บริเวณควบคุมเครื่องจักรของเตาหลอมและเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง

และบริเวณเตาหลอมและเตาพัก ตรวจวัดห่างจากด้านหน้าเตา 1 เมตร

3.4.3.1 วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานจะดำเนินการตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังตารางที่ 3.21

ตารางที่ 3.21 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1.	ระดับความร้อน (Heat Stress)	Wet Bulb Globe Temperature	ทำการตรวจวัดโดยใช้ชุดเครื่องมือตรวจวัดค่าดัชนี WBGT ซึ่งประกอบด้วยเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง (Dry Bulb Temperature) เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียก (Natural Wet Bulb Temperature) และโกลบเทอร์โมมิเตอร์ (Globe Temperature) ดำเนินการวัดค่าอุณหภูมิต่าง ๆ แล้วนำค่าที่วัดได้มาคำนวณหาค่าดัชนี WBGT (TWA)

3.4.3.2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง บริเวณควบคุมเครื่องจักรของเตาหลอมและเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง และบริเวณเตาหลอมและเตาพัก ตรวจวัดห่างจากด้านหน้าเตา 1 เมตร และนำผลที่ได้มาคำนวณเป็น WBGT (TWA) แสดงดังตารางที่ 3.22 และผลการตรวจวัดประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.23

ตารางที่ 3.22 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

จุดตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด WBGT (TWA) (°C)
<div><div>- บริเวณเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง</div><div>- บริเวณควบคุมเครื่องจักรของเตาหลอมและเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง</div><div>- บริเวณเตาหลอมและเตาพักตรวจวัดห่างจากด้านหน้าเตา 1 เมตร</div></div>	ปานกลาง	20 ม.ค. 66	26.7
		6 ก.พ. 66	29.2
		3 มี.ค. 66	27.3
		3 เม.ย. 66	29.8
		10 พ.ค. 66	29.9
		8 มิ.ย. 66	30.6
มาตรฐาน			32.0 ^{1/, 2/}

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

^{2/} = กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายวัฒนา โคตรหล้า, นางสาววนิดา จำปาตัน, นางสาวจุฑารัตน์ สุขชาติ, นางสาวธนัชพร กลิ่นโสมณ และนางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

ชื่อผู้บันทึก : นายวัฒนา โคตรหล้า, นางสาววนิดา จำปาตัน, นางสาวจุฑารัตน์ สุขชาติ, นางสาวธนัชพร กลิ่นโสมณ และนางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0401-03-2564-0009

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

วันที่	ผลการตรวจวัด บริเวณเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง บริเวณควบคุมเครื่องจักรของเตาหลอมและเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง บริเวณเตาหลอมและเตาพักตรวจวัดห่างจากด้านหน้าเตาเผา 1 เมตร (°C)
	ผลการตรวจวัด WBGT (TWA) (°C)
ม.ค.-มี.ย. 63	29.9 - 31.1
ก.ค.-ธ.ค. 63	28.1 - 31.3
ม.ค.-มี.ย. 64	27.6 - 31.8
ก.ค.-ธ.ค. 64	27.4 - 31.2
ม.ค.-มี.ย. 65	28.4 - 31.4
ก.ค.-ธ.ค. 65	26.8 - 30.5
ม.ค.-มี.ย. 66	26.7 - 30.6
มาตรฐาน	32.0 ^{1/2/}

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
^{2/} = กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

3.4.3.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตรายูนิฟอร์ม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง บริเวณควบคุมเครื่องจักรของเตาหลอมและเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง และบริเวณเตาหลอมและเตาพัก ตรวจวัดห่างจากด้านหน้าเตา 1 เมตร พบว่า ค่าระดับความร้อนที่ตรวจวัดโดยดัชนี Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) (TWA) มีค่าอยู่ระหว่าง 26.7 - 30.6 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการในโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ที่กำหนดค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) ของประเภทงานปานกลางไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส

ทั้งนี้ การเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวทางบริษัทฯ มีกฎระเบียบให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันรังสีความร้อน (อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล) ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง และพนักงานต้องปิดคลุมรางส่งถ่าน้ำอลูมิเนียมให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแผ่รังสีความร้อน ซึ่งทำให้อุณหภูมิในบริเวณดังกล่าวลดลง

ปัจจุบันทางบริษัทฯ ได้ทำการปรับปรุงรางน้ำอลูมิเนียม โดยจัดทำฝาปิดรางน้ำอลูมิเนียมซึ่งห่อหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน (Launder cover) (รูปที่ 3.15) ทดแทนการใช้แผ่น Ceramic Fiber Dry Blanket วางปิดรางน้ำอลูมิเนียมอย่างเดียว ซึ่งมีประสิทธิภาพในการป้องกันการแผ่รังสีความร้อนและลดอุณหภูมิในบริเวณรางน้ำอลูมิเนียมที่ดีกว่า โดยโครงการได้จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้วตั้งแต่ปีพ.ศ. 2555 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ก่อนปรับปรุง



หลังปรับปรุง

รูปที่ 3.15 การจัดทำฝาปิดรางน้ำอลูมิเนียมด้วยแผ่น Ceramic Fiber Dry Blanket
ซึ่งเป็นฉนวนกันความร้อนวางปิดรางน้ำอลูมิเนียม