

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- คุณภาพอากาศ
- คุณภาพน้ำ
- ระดับเสียง
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 คุณภาพอากาศ ในปล่องระบาย	- ปล่องควันของเตาหลอม	- NO ₂	- Absorption, Phenoldisulfonic Acid	18 ส.ค. 66
		- TSP	- Isokinetic, Gravimetric Method	
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- วัดบ้านนา	- NO ₂	- Chemiluminescence Method	17-24 ส.ค. 66
	- บ้านมโนรมย์	- PM 10	- Gravimetric Method	
		- WS/WD	- WS/WD Equipment	
2. คุณภาพน้ำ				
2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการ ลงสู่ท่อรับน้ำเสียรวมของนิคม อุตสาหกรรมแหลมฉบัง	- Flow rate, pH, Temperature, TDS, SS, Al, Oil and Grease*, BOD ₅ , COD, Zn*	- ตาม Standard Method for The Examination of Water and Wastewater 23 rd Edition, 2017 ของ APHA, AWWA and WEF	ก.ค.-ธ.ค. 66
3. ระดับเสียง				
3.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	- โรงพยาบาลวิภาวดี	- L _{eq} 24 hr.	- Integrated Sound Level Meter	9-10 พ.ย. 66
	- รอบรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน	- L _{eq} 24 hr.	- Integrated Sound Level Meter	28-29 ส.ค. และ 9-10 พ.ย. 66

หมายเหตุ : * = ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

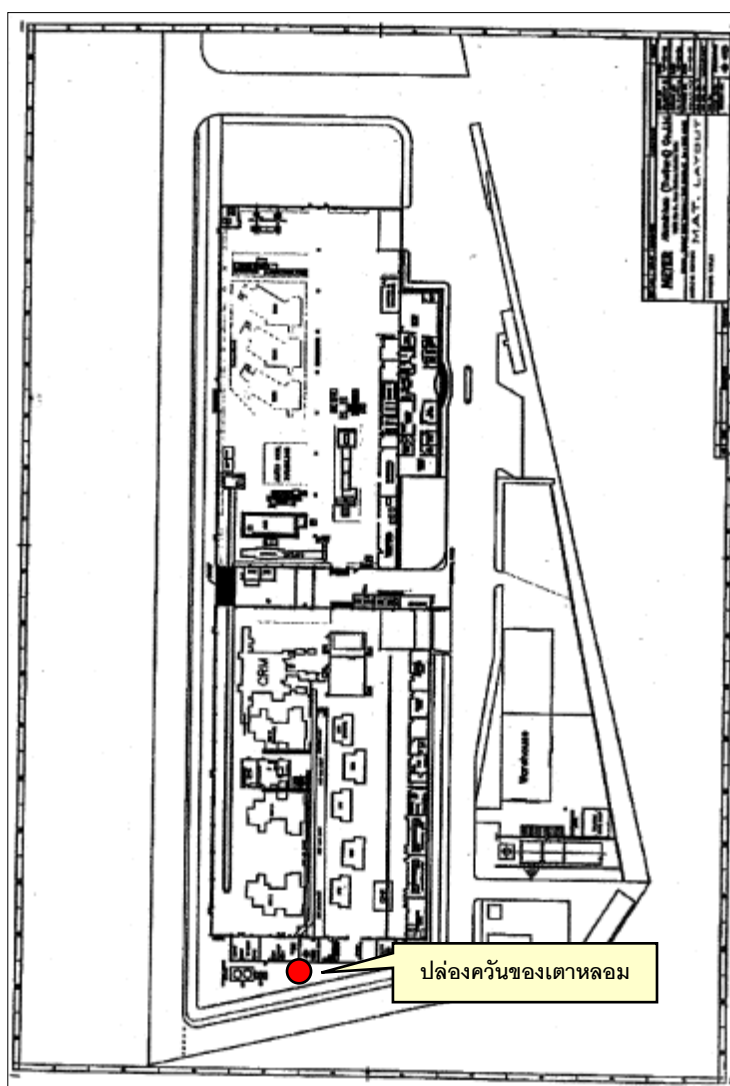
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
4.1 ตรวจสอบภาพทั่วไป	- คนงานทุกคน	- X-ray ปอด, ตรวจเลือดทั่วไป	- คณะแพทย์และพยาบาล	21 ก.ย. 66
4.2 ตรวจสอบภาพพิเศษ	- คนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 dB(A) - คนงานที่เชื่อมโลหะ - คนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง	- ตรวจการได้ยิน - ตรวจวัดการมองเห็น - ตรวจการทำงานของปอด	- คณะแพทย์และพยาบาล	
4.3 สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	- ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 dB(A) • บริเวณเตาหลอม Casters และ X-Y Blanking Machine	- L_{eq} 8 hr. (TWA)	- Integrated Sound Level Meter	29 ส.ค. และ 10 พ.ย. 66
	- บริเวณเตาหลอมและบริเวณเตาพักโดยตรวจวัดบริเวณที่ห่างจากด้านหน้าเตาเผา 1 เมตร	- Heat stress	- Wet Bulb Globe Temperature	ก.ค.-ธ.ค. 66

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณปล่องควันของเตาหลอม แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังภาพที่ 3.1 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย 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	Absorption, Phenoldisulfonic Acid	เก็บตัวอย่างโดยดูดตัวอย่างจากปล่องระบายเข้าไปไว้ในภาชนะแก้วทรงกลม ซึ่งอยู่ในสภาวะสุญญากาศ ซึ่งบรรจุสารละลายดูดซึมกรดซัลฟูริกและไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ จากนั้นทดสอบโดยการทำปฏิกิริยากับกรดฟีนอลไดซัลฟอนิก แล้วทดสอบโดยวิธี Colorimetric Method ตามวิธีการมาตรฐานของ U.S.EPA. Method 7
2	Total Suspended Particulate; TSP	Isokinetic, 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 (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในวันที่ 18 สิงหาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณปล่องควันของเตาหลอม แสดงดังตารางที่ 3.3 และผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

UTM		วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ความสูงปล่อง (m.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m.)	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	18 ส.ค. 66	ปล่องควันของเตาหลอม	26.32	1.85	10.76	22.88	82.00	18.99	NO ₂	ppm	38.6	1.060	200	180	Natural Gas	Two Bed	กลม
707539E	1447813N	18 ส.ค. 66	ปล่องควันของเตาหลอม	26.32	1.85	10.76	22.88	82.00	18.99	TSP	mg/m ³	29.8	0.435	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 และนายเมธิ สุขประเสริฐ

ชื่อผู้บันทึก : นายธีระพงษ์ นวลอินทร์ และนายเมธิ สุขประเสริฐ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุรทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0004

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

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

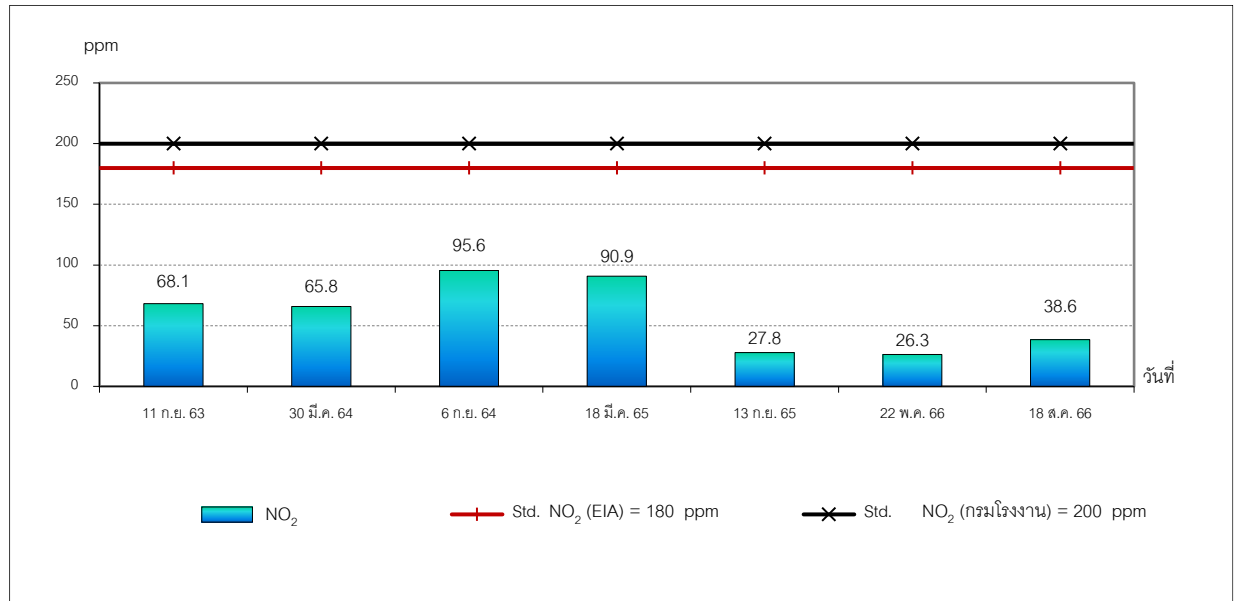
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			11 ก.ย. 63	30 มี.ค. 64	6 ก.ย. 64	18 มี.ค. 65	13 ก.ย. 65	22 พ.ค. 66	18 ส.ค. 66	
ปล่องควัน ของเตาหลอม	ความสูงของปล่อง	m.	26.32	26.32	26.32	26.32	26.32	26.32	26.32	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	103.00	93.00	96.00	93.00	112.40	81.00	82.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	10.74	10.32	10.37	10.36	10.71	10.87	10.76	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	21.84	21.76	21.75	21.71	21.26	23.07	22.88	-
	ความชื้น	%	4.13	3.18	3.18	3.59	4.26	5.95	5.01	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	18.00	18.85	18.98	18.85	18.10	19.10	18.99	-
	NO ₂ (7%O ₂)	ppm	68.1	65.8	95.6	90.9	27.8	26.3	38.6	180 ^{1/} , 200 ^{2/}
	TSP (7%O ₂)	mg/m ³	42.2	11.5	8.7	12.2	33.8	28.6	29.8	150 ^{1/} , 240 ^{2/}

หมายเหตุ : - = ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

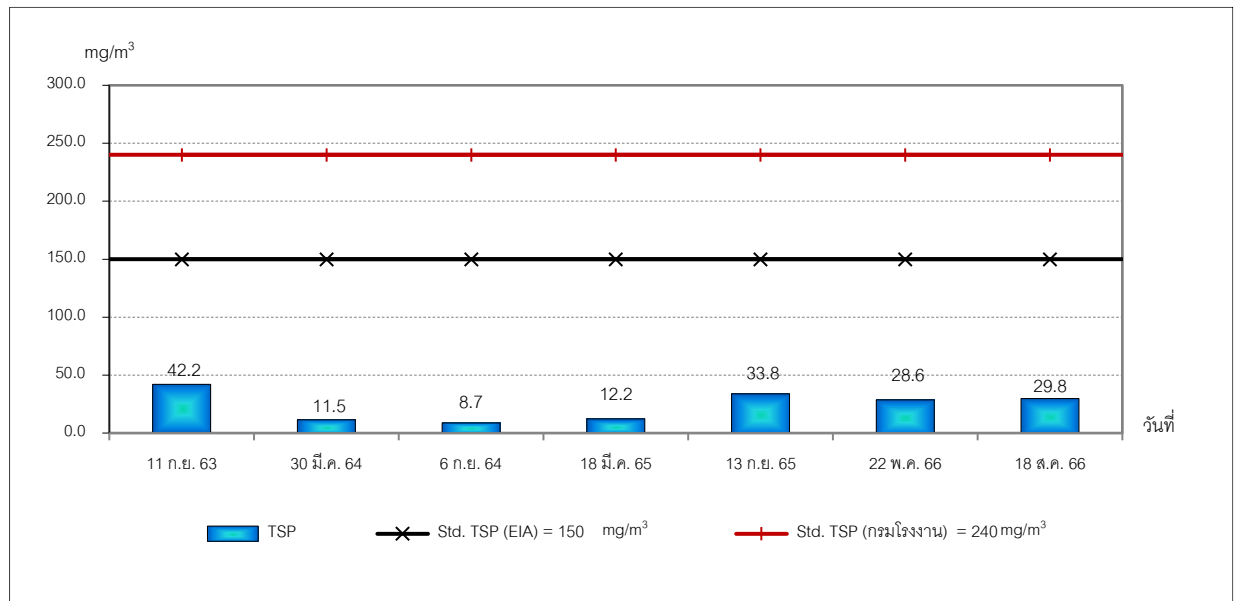
มาตรฐาน : ^{1/} = ค่าการระบายอากาศจากปล่องซึ่งกำหนดโดย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

^{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

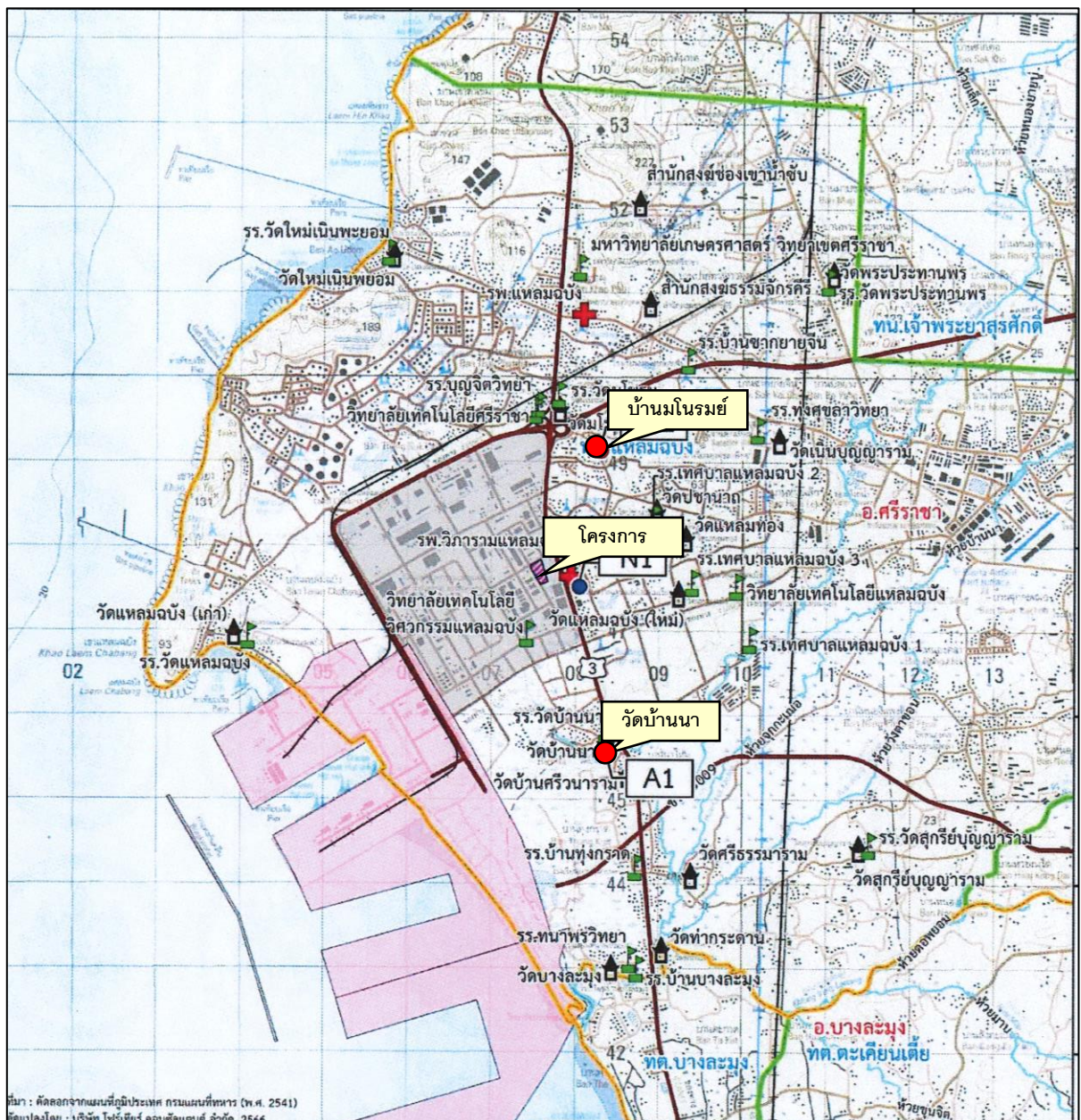
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในวันที่ 18 สิงหาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ ปล่องควันของเตาหลอม พบว่า มลสารความเข้มข้นที่สภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท ($7\% \text{O}_2$) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าการระบายอากาศออกจากปล่องระบาย ซึ่งกำหนดโดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า รายการทดสอบ NO_2 และ TSP มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

3.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดบ้านนา และบ้านมโนรมย์ 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 บริเวณบ้านมโนรมย์

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 ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด 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 โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในระหว่างวันที่ 17-24 สิงหาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดบ้านนา และบ้านมโนรมย์ แสดงดังตารางที่ 3.6-3.7 และผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (PM 10) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	UTM		ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ
	X	Y	วันที่ตรวจวัด	PM 10 (mg/m³)	
วัดบ้านนา	708312E	1445645N	17-18 ส.ค. 66	0.032	แดดจัด / ลมเบา / เมฆบางส่วน
			18-19 ส.ค. 66	0.037	แดดจัด / ลมเบา / เมฆบางส่วน
			19-20 ส.ค. 66	0.042	แดดจัด / ลมเบา / เมฆบางส่วน
			20-21 ส.ค. 66	0.037	แดดปานกลาง / ลมเบา / เมฆบางส่วน
			21-22 ส.ค. 66	0.030	แดดปานกลาง / ลมเบา / เมฆบางส่วน
			22-23 ส.ค. 66	0.024	แดดปานกลาง / ลมเบา / เมฆบางส่วน
			23-24 ส.ค. 66	0.024	แดดปานกลาง / ลมเบา / เมฆบางส่วน
บ้านมโนรมย์	708264E	1449070N	17-18 ส.ค. 66	0.010	แดดจัด / ลมเบา / เมฆมาก
			18-19 ส.ค. 66	0.026	แดดปานกลาง / ลมเบา / เมฆบางส่วน
			19-20 ส.ค. 66	0.033	แดดจัด / ลมเบา / เมฆบางส่วน
			20-21 ส.ค. 66	0.026	แดดอ่อน / ลมเบา / เมฆมาก
			21-22 ส.ค. 66	0.021	แดดปานกลาง / ลมเบา / เมฆบางส่วน
			22-23 ส.ค. 66	0.018	แดดอ่อน / ลมเบา / เมฆบางส่วน
			23-24 ส.ค. 66	0.015	แดดจัด / ลมเบา / เมฆบางส่วน
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-0004
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	:	1. บริเวณวัดบ้านนา ติดตั้งเครื่องตรวจอากาศในบริเวณวัดบ้านนา ใกล้กับจุดตั้งเครื่องเป็นถนนหลักจึงทำให้มีรถวิ่งไปมาค่อนข้างมาก ในวันตรวจวัดบริเวณวัดมีการจัดกิจกรรมเข้าค่ายปฏิบัติธรรมของนักเรียน จึงมีผู้คนเดินผ่านไปมาจำนวนมากและมีรถเข้าจอดบริเวณวัดเป็นจำนวนมาก 2. บริเวณบ้านมโนรมย์ ติดตั้งเครื่องตรวจอากาศในบริเวณภายในชุมชนซึ่งติดกับถนนภายในชุมชนและมีรถวิ่งผ่านค่อนข้างน้อย บริเวณจุดตั้งเครื่องไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลต่อการตรวจวัด

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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)			
	17-18 ส.ค. 66	18-19 ส.ค. 66	19-20 ส.ค. 66	20-21 ส.ค. 66
12:00-13:00	0.008	0.006	0.005	0.002
13:00-14:00	0.007	0.007	0.005	0.002
14:00-15:00	0.008	0.007	0.005	0.002
15:00-16:00	0.006	0.009	0.006	0.004
16:00-17:00	0.008	0.010	0.007	0.002
17:00-18:00	0.008	0.014	0.011	0.007
18:00-19:00	0.002	0.012	0.012	0.008
19:00-20:00	0.005	0.012	0.015	0.006
20:00-21:00	0.007	0.010	0.013	0.007
21:00-22:00	0.007	0.005	0.008	0.007
22:00-23:00	0.009	0.004	0.005	0.008
23:00-00:00	0.007	0.002	0.005	0.008
00:00-01:00	0.006	0.003	0.006	0.007
01:00-02:00	0.007	0.007	0.006	0.006
02:00-03:00	0.007	0.007	0.006	0.004
03:00-04:00	0.008	0.006	0.005	0.004
04:00-05:00	0.007	0.003	0.005	0.004
05:00-06:00	0.006	0.004	0.005	0.007
06:00-07:00	0.011	0.006	0.003	0.010
07:00-08:00	0.004	0.006	0.005	0.012
08:00-09:00	0.004	0.004	0.005	0.020
09:00-10:00	0.005	0.004	0.003	0.015
10:00-11:00	0.008	0.004	0.004	0.007
11:00-12:00	0.007	0.005	0.004	0.004
Min-Max	0.002-0.011	0.002-0.014	0.003-0.015	0.002-0.020
มาตรฐาน NO ₂ = 0.17 ppm				

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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)		
	21-22 ส.ค. 66	22-23 ส.ค. 66	23-24 ส.ค. 66
12:00-13:00	0.006	0.004	0.003
13:00-14:00	0.004	0.003	0.003
14:00-15:00	0.006	0.003	0.006
15:00-16:00	0.006	0.003	0.006
16:00-17:00	0.007	0.001	0.005
17:00-18:00	0.005	0.004	0.007
18:00-19:00	0.007	0.005	0.007
19:00-20:00	0.005	0.005	0.007
20:00-21:00	0.006	0.006	0.006
21:00-22:00	0.005	0.005	0.005
22:00-23:00	0.004	0.005	0.007
23:00-00:00	0.005	0.007	0.007
00:00-01:00	0.004	0.007	0.006
01:00-02:00	0.004	0.007	0.007
02:00-03:00	0.005	0.007	0.006
03:00-04:00	0.005	0.008	0.005
04:00-05:00	0.005	0.010	0.008
05:00-06:00	0.005	0.009	0.005
06:00-07:00	0.009	0.009	0.006
07:00-08:00	0.010	0.010	0.009
08:00-09:00	0.013	0.009	0.008
09:00-10:00	0.007	0.006	0.007
10:00-11:00	0.006	0.003	0.006
11:00-12:00	0.004	0.004	0.006
Min-Max	0.004-0.013	0.001-0.010	0.003-0.009
มาตรฐาน NO ₂ = 0.17 ppm			

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

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

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M200E S/N 3999

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 บริเวณบ้านมโนรมย์ (ppm)			
	17-18 ส.ค. 66	18-19 ส.ค. 66	19-20 ส.ค. 66	20-21 ส.ค. 66
11:00-12:00	0.005	0.003	0.015	0.003
12:00-13:00	0.005	0.005	0.015	0.003
13:00-14:00	0.006	0.007	0.011	0.003
14:00-15:00	0.006	0.008	0.012	0.003
15:00-16:00	0.006	0.009	0.010	0.003
16:00-17:00	0.007	0.019	0.012	0.005
17:00-18:00	0.011	0.013	0.016	0.006
18:00-19:00	0.010	0.021	0.015	0.006
19:00-20:00	0.006	0.018	0.013	0.003
20:00-21:00	0.004	0.016	0.014	0.002
21:00-22:00	0.005	0.017	0.009	0.002
22:00-23:00	0.005	0.016	0.008	0.002
23:00-00:00	0.004	0.015	0.007	0.003
00:00-01:00	0.003	0.014	0.004	0.003
01:00-02:00	0.003	0.011	0.004	0.005
02:00-03:00	0.004	0.009	0.006	0.003
03:00-04:00	0.002	0.010	0.006	0.002
04:00-05:00	0.002	0.010	0.006	0.002
05:00-06:00	0.001	0.011	0.004	0.003
06:00-07:00	0.003	0.011	0.006	0.002
07:00-08:00	0.003	0.012	0.009	0.004
08:00-09:00	0.004	0.013	0.005	0.004
09:00-10:00	0.003	0.013	0.003	0.003
10:00-11:00	0.003	0.013	0.004	0.003
Min-Max	0.001-0.011	0.003-0.021	0.003-0.016	0.002-0.006
มาตรฐาน NO ₂ = 0.17 ppm				

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

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

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M200E S/N 3999

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 บริเวณบ้านมโนรมย์ (ppm) (ต่อ)		
	21-22 ส.ค. 66	22-23 ส.ค. 66	23-24 ส.ค. 66
11:00-12:00	0.002	0.002	0.005
12:00-13:00	0.005	0.002	0.013
13:00-14:00	0.006	0.001	0.015
14:00-15:00	0.005	0.001	0.008
15:00-16:00	0.006	0.001	0.005
16:00-17:00	0.006	0.002	0.005
17:00-18:00	0.004	0.002	0.005
18:00-19:00	0.005	0.003	0.005
19:00-20:00	0.004	0.004	0.004
20:00-21:00	0.005	0.003	0.004
21:00-22:00	0.007	0.003	0.002
22:00-23:00	0.004	0.002	0.003
23:00-00:00	0.002	0.002	0.003
00:00-01:00	0.002	0.002	0.003
01:00-02:00	0.002	0.001	0.004
02:00-03:00	0.002	0.001	0.002
03:00-04:00	0.001	0.001	0.004
04:00-05:00	0.003	0.010	0.003
05:00-06:00	0.004	0.008	0.005
06:00-07:00	0.004	0.005	0.004
07:00-08:00	0.002	0.004	0.002
08:00-09:00	0.002	0.003	0.002
09:00-10:00	0.002	0.008	0.002
10:00-11:00	0.002	0.005	0.002
Min-Max	0.001-0.007	0.001-0.010	0.002-0.015
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 อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0003
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	:	1. บริเวณวัดบ้านนา ติดตั้งเครื่องตรวจอากาศในบริเวณวัดบ้านนา ใกล้กับจุดตั้งเครื่องเป็นถนนหลักจึงทำให้มีรถวิ่งไปมาค่อนข้างมาก ในวันตรวจวัดบริเวณวัดมีการจัดกิจกรรมเข้าค่ายปฏิบัติธรรมของนักเรียน จึงมีผู้คนเดินผ่านไปมาจำนวนมากและมีรถเข้าจอดบริเวณวัดเป็นจำนวนมาก 2. บริเวณบ้านมโนรมย์ ติดตั้งเครื่องตรวจอากาศในบริเวณภายในชุมชนซึ่งติดกับถนนภายในชุมชนและมีรถวิ่งผ่านค่อนข้างน้อย บริเวณจุดตั้งเครื่องไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลต่อการตรวจวัด

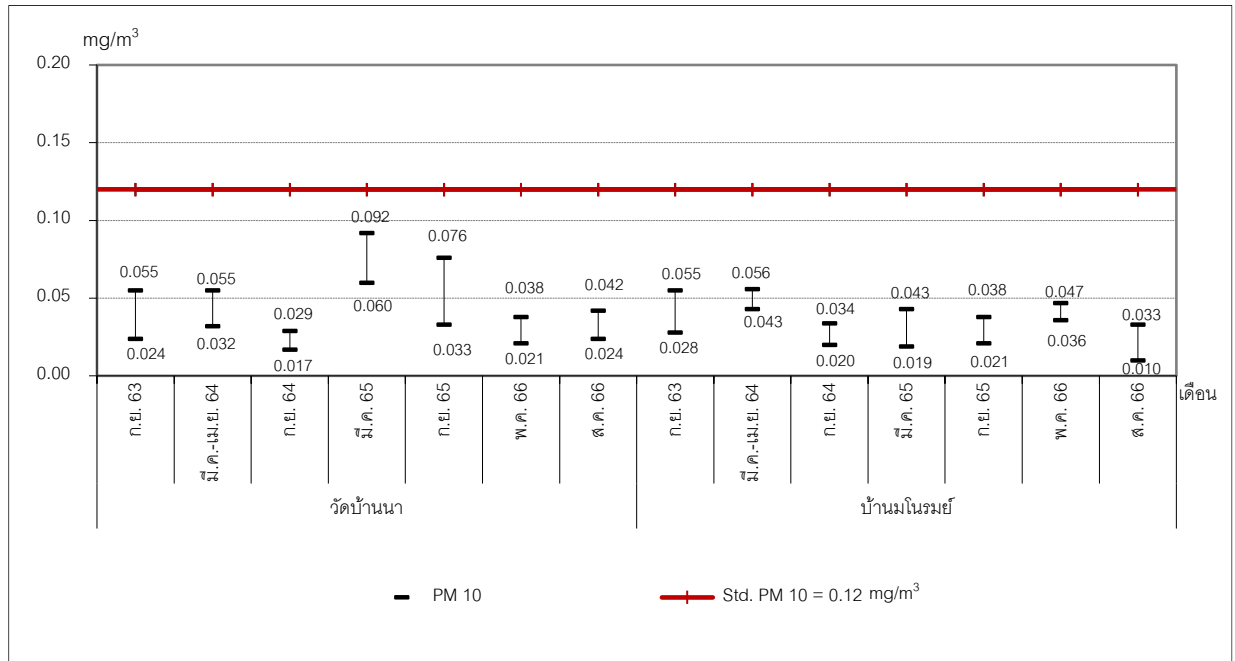
ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	
		PM 10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)
วัดบ้านนา	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
	ส.ค. 66	0.024-0.042	0.001-0.020
บ้านมโนรมย์	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
	ส.ค. 66	0.010-0.033	0.001-0.021
มาตรฐาน		0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}

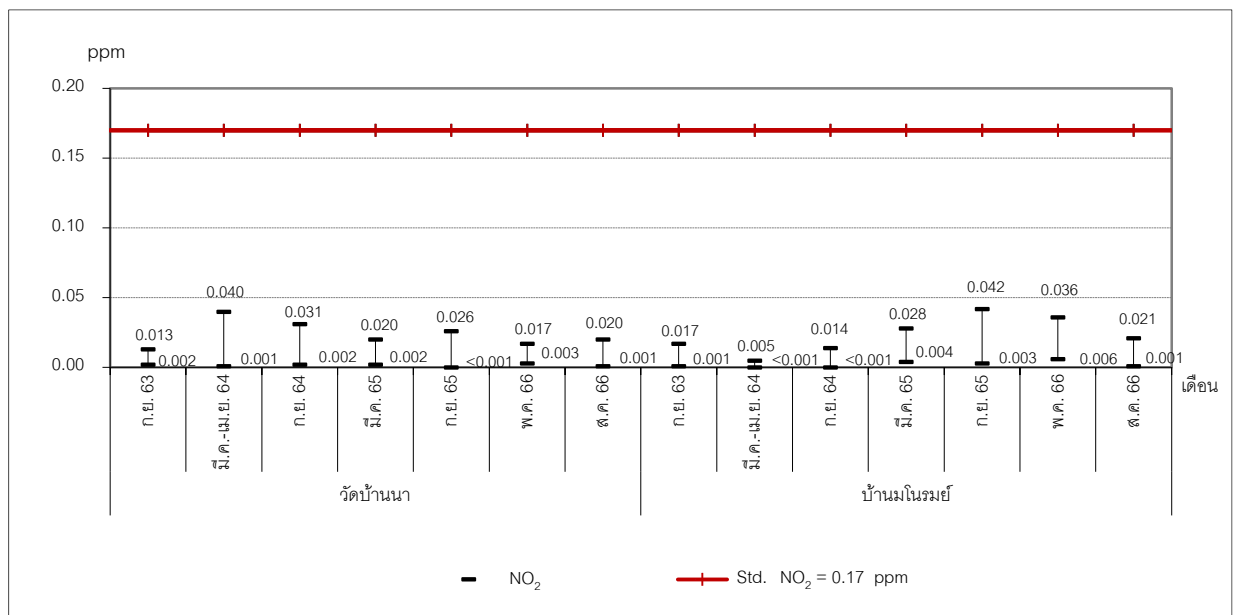
มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{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 (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในวันที่ 17-24 สิงหาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดบ้านนา และบ้านมนิรมย์ พบว่า ผลการตรวจวัด NO_2 และ PM_{10} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ทั้ง 2 สถานี

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณวัดบ้านนา พบว่า ค่า PM_{10} และ ค่า NO_2 มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา
- บริเวณบ้านมนิรมย์ พบว่า รายการทดสอบ ค่า PM_{10} และ ค่า NO_2 มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา

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 (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในระหว่างวันที่ 17-24 สิงหาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือบริเวณวัดบ้านนา และบ้านมโนรมย์ แสดงดังตารางที่ 3.10 และภาพที่ 3.7

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดบ้านนา ในวันที่ 17-24 สิงหาคม พ.ศ. 2566

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดบ้านนา							
	17-18 ส.ค. 66		18-19 ส.ค. 66		19-20 ส.ค. 66		20-21 ส.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12:00-13:00	2.2	W	2.2	WNW	3.1	WNW	1.3	W
13:00-14:00	3.1	WNW	2.2	WNW	3.1	WNW	1.8	W
14:00-15:00	2.7	WNW	2.2	WNW	2.7	WNW	1.3	W
15:00-16:00	2.2	W	2.2	WNW	2.2	WNW	1.3	W
16:00-17:00	1.8	W	1.8	WNW	1.8	WNW	0.9	WSW
17:00-18:00	1.8	W	1.3	W	0.9	W	0.9	WSW
18:00-19:00	1.8	W	1.3	W	0.9	W	0.9	S
19:00-20:00	1.3	W	1.3	W	0.4	WSW	1.3	S
20:00-21:00	2.2	WNW	1.3	W	0.9	W	0.9	S
21:00-22:00	0.9	NW	0.9	S	0.9	W	0.9	S
22:00-23:00	0.4	N	0.9	W	0.9	WSW	0.9	ESE
23:00-00:00	0.0	-	0.4	WSW	0.4	W	0.9	E
00:00-01:00	0.4	ESE	0.9	W	0.9	WNW	0.9	E
01:00-02:00	0.4	S	0.9	WSW	0.9	WSW	0.4	ENE
02:00-03:00	0.0	-	1.3	WNW	0.4	W	1.3	W
03:00-04:00	0.4	S	1.3	WNW	0.9	WNW	0.4	ENE
04:00-05:00	0.4	ESE	0.9	WNW	0.9	WNW	0.4	E
05:00-06:00	0.0	-	0.9	WNW	0.9	WNW	0.4	S
06:00-07:00	0.0	-	0.9	NW	0.9	WNW	0.9	ESE
07:00-08:00	1.3	WNW	0.9	WNW	0.9	WNW	0.4	S
08:00-09:00	1.8	WNW	1.3	WNW	1.3	WNW	0.9	ESE
09:00-10:00	1.8	WNW	2.2	WNW	1.3	WNW	0.9	S
10:00-11:00	1.8	WNW	3.1	WNW	1.3	W	1.3	S
11:00-12:00	1.8	WNW	2.7	WNW	2.2	WNW	1.3	S
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	3.1	-	3.1	-	3.1	-	1.8	-

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดบ้านนา ในวันที่ 17-24 สิงหาคม พ.ศ. 2566

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

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณบ้านมโนรมย์ ในวันที่ 17-24 สิงหาคม พ.ศ. 2566

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณบ้านมโนรมย์							
	17-18 ส.ค. 66		18-19 ส.ค. 66		19-20 ส.ค. 66		20-21 ส.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.4	SW	0.4	SW	0.4	N	0.4	WSW
12:00-13:00	0.4	SW	0.4	SW	0.4	WSW	0.4	WSW
13:00-14:00	0.4	SW	0.4	N	0.9	SW	0.4	WSW
14:00-15:00	0.9	WSW	0.4	WSW	0.4	SW	0.4	WSW
15:00-16:00	0.4	SW	0.4	WSW	0.4	WSW	0.4	WSW
16:00-17:00	0.4	SW	0.4	WSW	0.4	WSW	0.0	-
17:00-18:00	0.4	SW	0.4	WSW	0.0	-	0.0	-
18:00-19:00	0.4	SE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
19:00-20:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SE
20:00-21:00	0.4	SW	0.0	-	0.0	-	0.4	ESE
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	ESE
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09:00-10:00	0.4	SW	0.4	N	0.0	-	0.0	-
10:00-11:00	0.4	SW	0.4	WSW	0.0	-	0.4	ESE
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	0.9	-	0.4	-	0.9	-	0.4	-

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณบ้านมโนรมย์ ในวันที่ 17-24 สิงหาคม พ.ศ. 2566

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณบ้านมโนรมย์ (ต่อ)					
	21-22 ส.ค. 66		22-23 ส.ค. 66		23-24 ส.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.4	ESE	0.0	-	0.4	WSW
12:00-13:00	0.0	-	0.4	WSW	0.4	WSW
13:00-14:00	0.0	-	0.4	WSW	0.4	WSW
14:00-15:00	0.0	-	0.4	WSW	0.4	WSW
15:00-16:00	0.0	-	0.4	WSW	0.4	WSW
16:00-17:00	0.0	-	0.4	WSW	0.0	-
17:00-18:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
18:00-19:00	0.4	SE	0.0	-	0.4	WSW
19:00-20:00	0.4	SE	0.0	-	0.0	-
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.4	ESE	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW
05:00-06:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09:00-10:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
10:00-11:00	0.0	-	0.4	WSW	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-

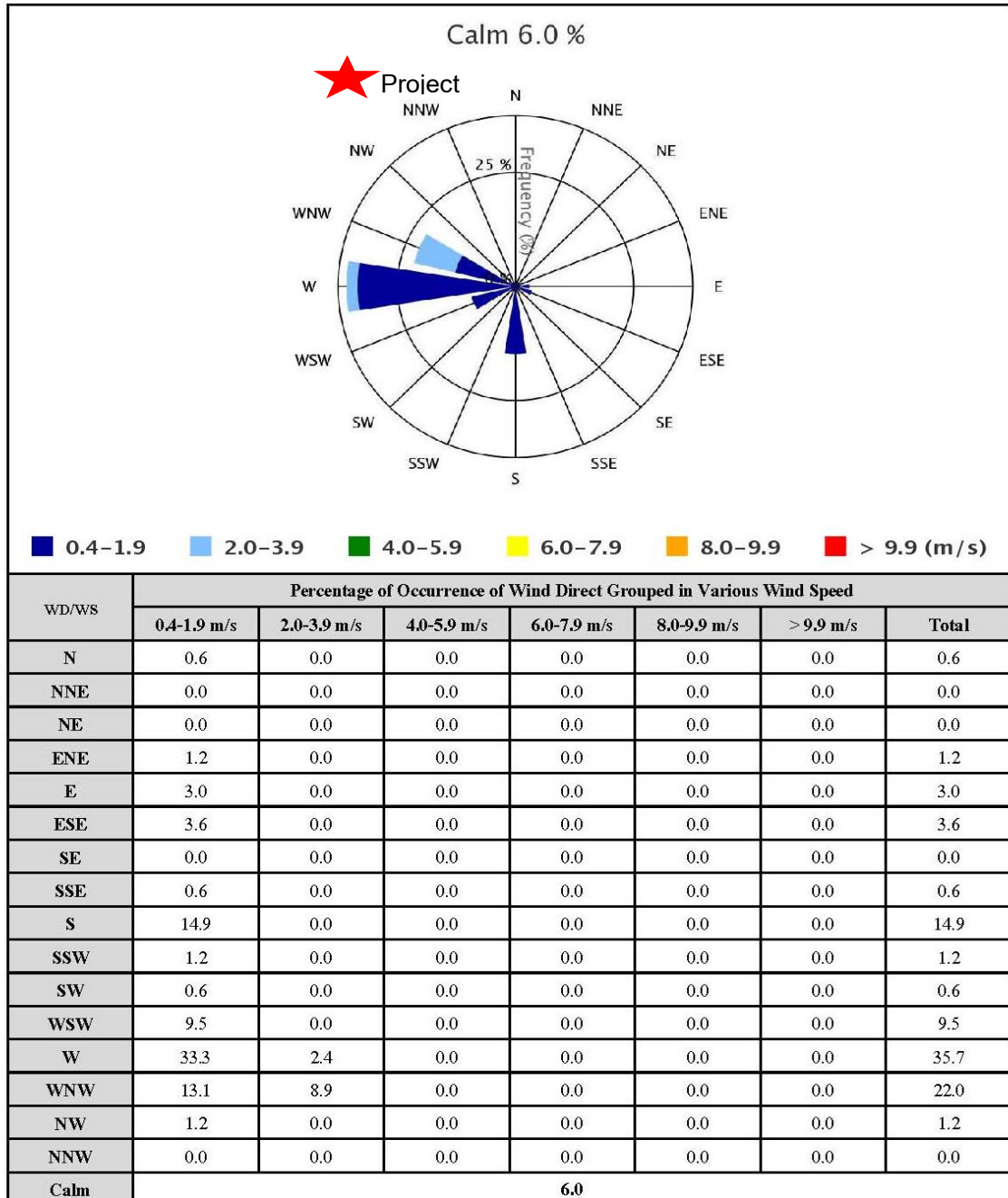
หมายเหตุ	:	WS = Wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction
		N = 349-360-11 SE = 124-146 W = 259-270-281
		NNE = 12-33 SSE = 147-168 WNW = 282-303
		NE = 34-56 S = 169-180-191 NW = 304-326
		ENE = 57-78 SSW = 192-213 NNW = 327-348
		E = 79-90-101 SW = 214-236
		ESE = 102-123 WSW = 237-258
ชื่อผู้ตรวจวัด	:	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-0003
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
ข้อสรุป	:	<p>1. บริเวณวัดบ้านนา พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-3.1 เมตรต่อวินาที โดยเป็นลมสงบ 6.0 % ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก 35.7 % รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันตก 22.0 % ทิศใต้ 14.9 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย</p> <p>2. บริเวณบ้านมโนรมย์ พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-0.9 เมตรต่อวินาที โดยเป็นลมสงบ 66.7 % ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันตก 18.5 % รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ 7.7 % ทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันออก 3.0 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย</p>

Wind Speed & Wind Direction

Meyer Aluminium (Thailand) Co., Ltd.

Sampling Source : วัดบ้านนา

Sampling Date : August 17-24, 2023



วัดบ้านนา

ภาพที่ 3.7 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

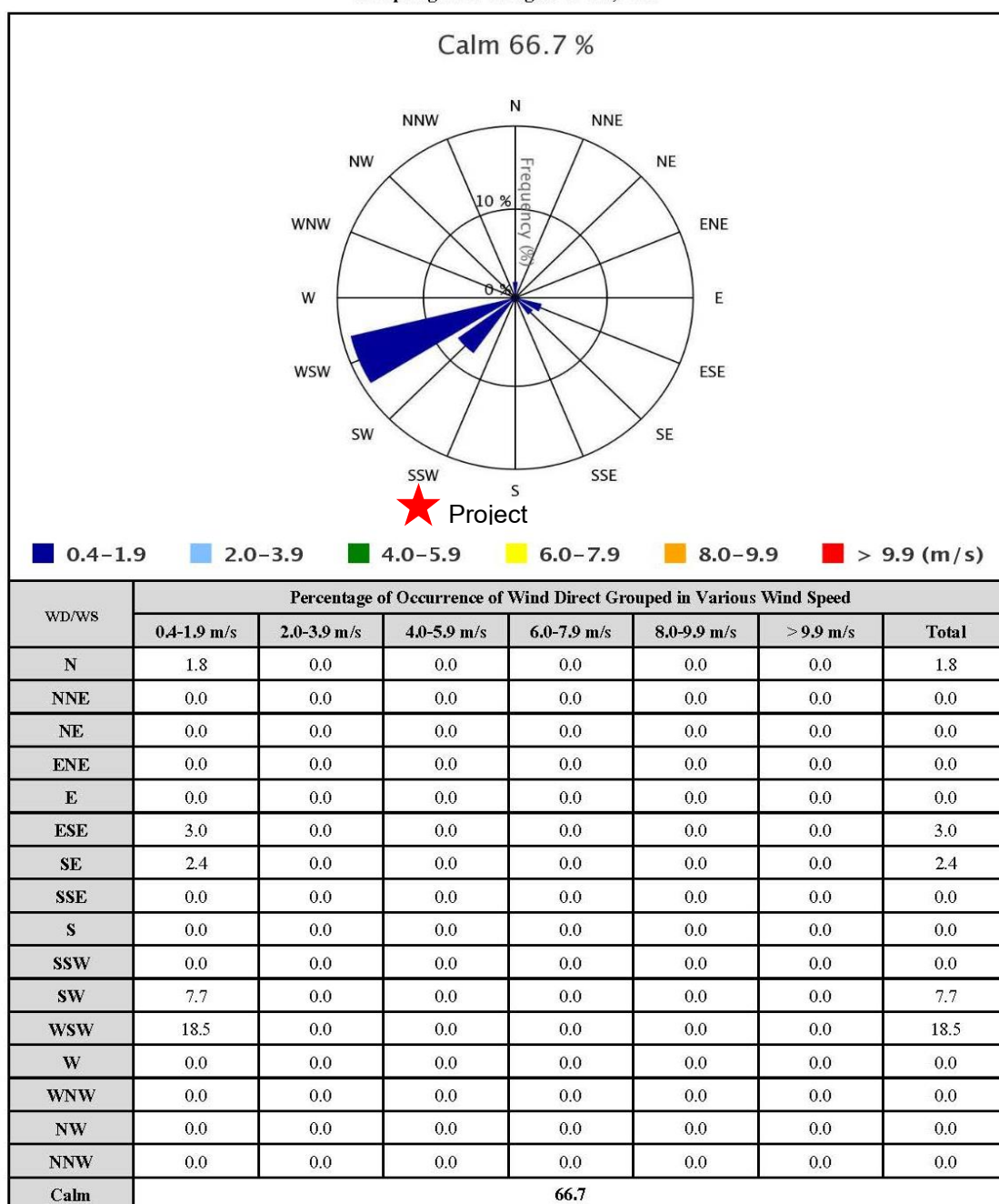
ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

Wind Speed & Wind Direction

Meyer Aluminium (Thailand) Co., Ltd.

Sampling Source : บ้านมโนรมย์

Sampling Date : August 17-24, 2023



บ้านมโนรมย์

ภาพที่ 3.7 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (ต่อ)

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

3.1.3.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ

บริเวณวัดบ้านนา

- วันที่ 17-24 สิงหาคม 2566 พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-3.1 เมตรต่อวินาที โดยเป็นลมสงบ 6.0 % ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก 35.7 % รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก 22.0 % ทิศใต้ 14.9 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือของวัดบ้านนา ซึ่งไม่มีลมจากโครงการพัดเข้าสู่บริเวณวัดบ้านนา และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณดังกล่าว พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินการของโครงการไม่ส่งผลกระทบหรือส่งผลกระทบน้อยมากต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดบ้านนา

บริเวณบ้านมโนรมย์

- วันที่ 17-24 สิงหาคม 2566 พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-0.9 เมตรต่อวินาที โดยเป็นลมสงบ 66.7 % ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก 18.5 % รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ 7.7 % ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก 3.0 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ของบ้านมโนรมย์ ซึ่งไม่มีลมจากโครงการพัดเข้าสู่บริเวณบ้านมโนรมย์ และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณดังกล่าว พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินการของโครงการไม่ส่งผลกระทบหรือส่งผลกระทบน้อยมากต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านมโนรมย์

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 โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่าง ๆ 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.	ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่น ๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร
ทั้งนี้ค่า Temperature, Flowrate และ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง	

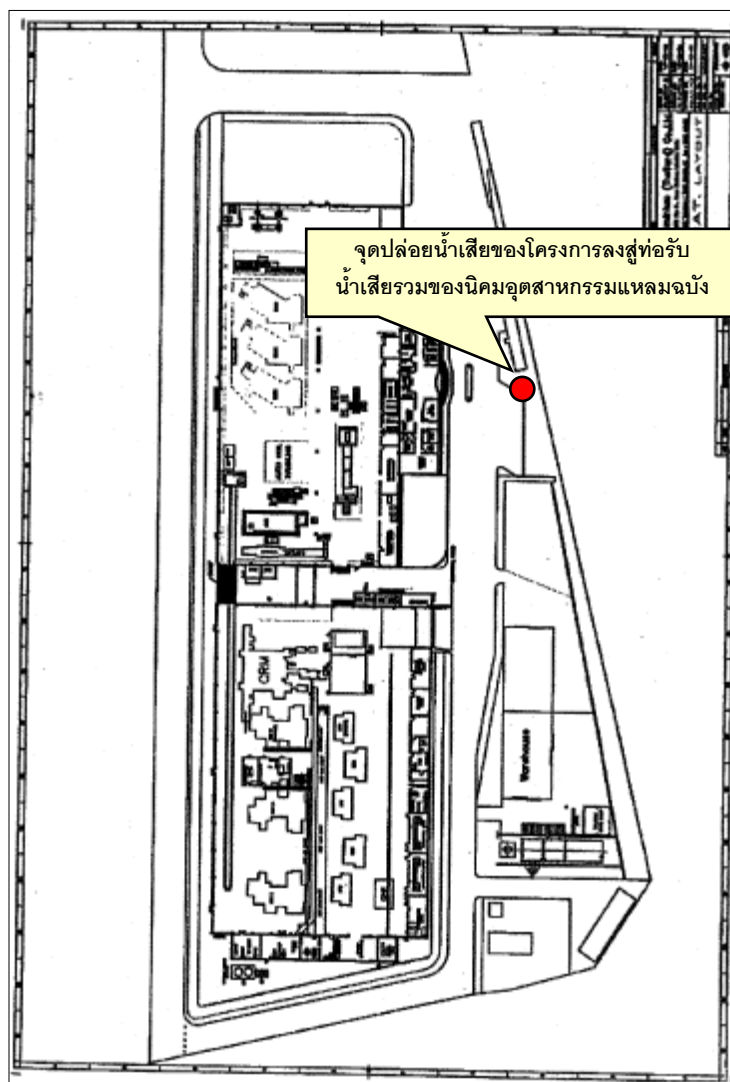
ตารางที่ 3.12 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

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

3.2.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 1 สถานีคือ บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อรับน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง 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 (ครั้งที่ 1)

บริษัทไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อรับน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง แสดงดังตารางที่ 3.13 และผลการตรวจวิเคราะห์ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อรับน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707547E, 1447616N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการ ลงสู่ท่อรับน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		6 ก.ค. 66	10 ส.ค. 66	8 ก.ย. 66	5 ต.ค. 66	8 พ.ย. 66	6 ธ.ค. 66		
Aluminium	mg/L	0.26	0.53	0.56	0.82	0.74	1.58	0.26 - 1.58	-
BOD ₅	mg/L	63.5	67.5	72.4	64.8	81.2	62.4	62.4 - 81.2	≤500
COD	mg/L	238	265	264	257	253	232	232 - 265	≤750
Total Dissolved Solids	mg/L	344	374	532	410	354	502	344 - 532	≤3,000
Oil and Grease	mg/L	4.5	8.0	5.5	5.7	< 3.0	7.5	<3.0 - 8.0	≤10
pH	-	7.3	7.4	7.4	7.4	7.8	7.1	7.1 - 7.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	39	63	76	56	67	85	39 - 85	≤200
Temperature	°C	32	30	32	30	32	28	28 - 32	≤45
Zinc	mg/L	0.07	0.11	0.13	0.22	0.09	0.36	0.07 - 0.36	≤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, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง และนายทรงพล ผิวอ้วน

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวจันทน์ สายพันธ์, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง และนายทรงพล ผิวอ้วน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุภาพรพิย เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0004

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

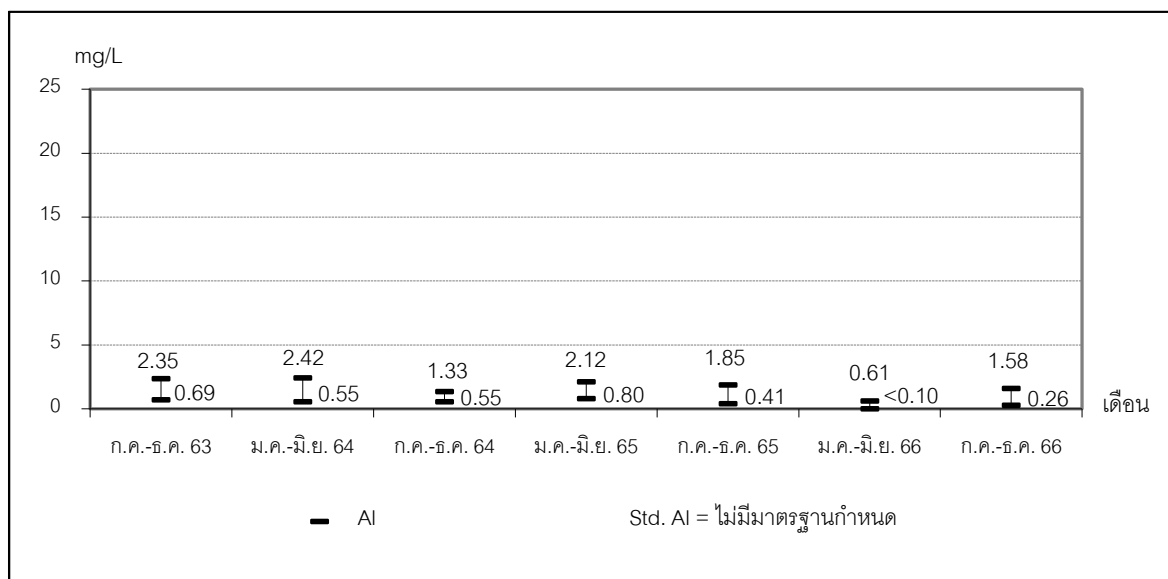
ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง							มาตรฐาน
		ก.ค.-ธ.ค. 63	ม.ค.-มิ.ย. 64	ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	ก.ค.-ธ.ค. 66	
Aluminium	mg/L	0.69 - 2.35	0.55 - 2.42	0.55 - 1.33	0.80 - 2.12	0.41 - 1.85	<0.10 - 0.61	0.26 - 1.58	-
BOD ₅	mg/L	32.4 - 120	28.8 - 142	40.5 - 118	40.6 - 61.9	31.4 - 70.0	53.2 - 88.1	62.4 - 81.2	≤500
COD	mg/L	108 - 382	110 - 380	157 - 303	162 - 258	76 - 231	202 - 286	232 - 265	≤750
Total Dissolved Solids	mg/L	316 - 616	280 - 536	275 - 400	300 - 732	272 - 420	308 - 544	344 - 532	≤3,000
Oil and Grease	mg/L	4.2 - 9.4	<3.0 - 9.1	4.9 - 9.0	3.2 - 7.0	<3.0 - 7.2	4.7 - 5.9	<3.0 - 8.0	≤10
pH	-	7.6 - 8.1	7.0 - 8.3	7.2 - 7.9	7.0 - 8.2	7.2 - 7.7	7.0 - 8.2	7.1 - 7.8	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	38 - 90	21 - 93	45 - 104	24 - 81	13 - 53	26 - 77	39 - 85	≤200
Temperature	°C	30 - 32	29 - 31	27 - 32	28 - 30	29 - 31	28 - 32	28 - 32	≤45
Zinc	mg/L	0.10 - 0.16	0.08 - 0.21	0.10 - 0.43	0.06 - 1.82	0.06 - 0.31	0.09 - 0.33	0.07 - 0.36	≤5
Flow Rate	m ³ /sec	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	-

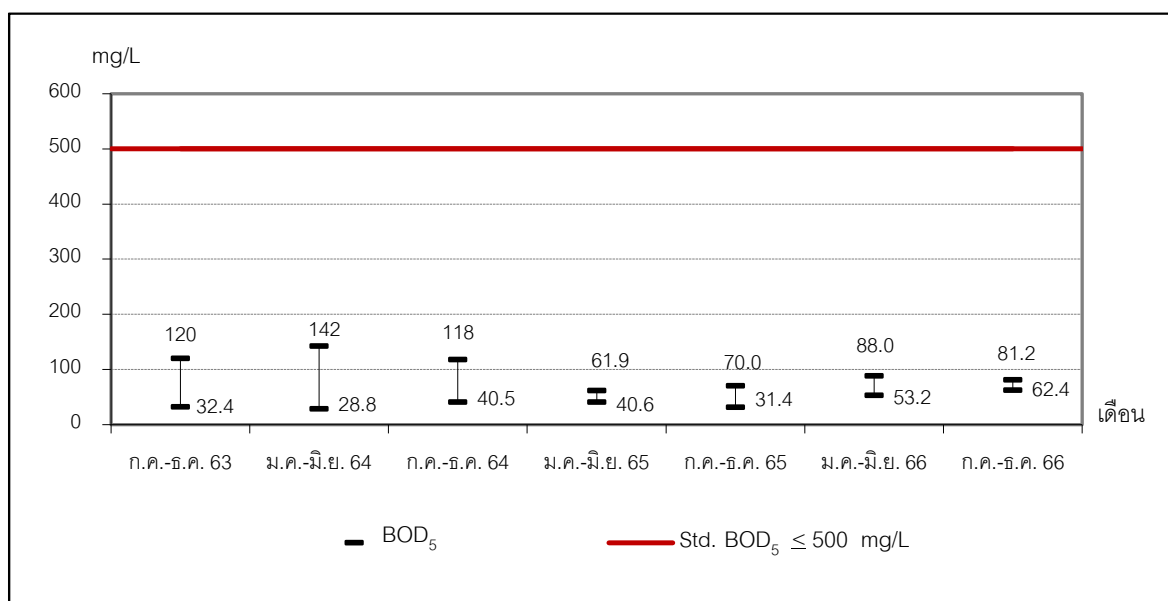
หมายเหตุ : ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

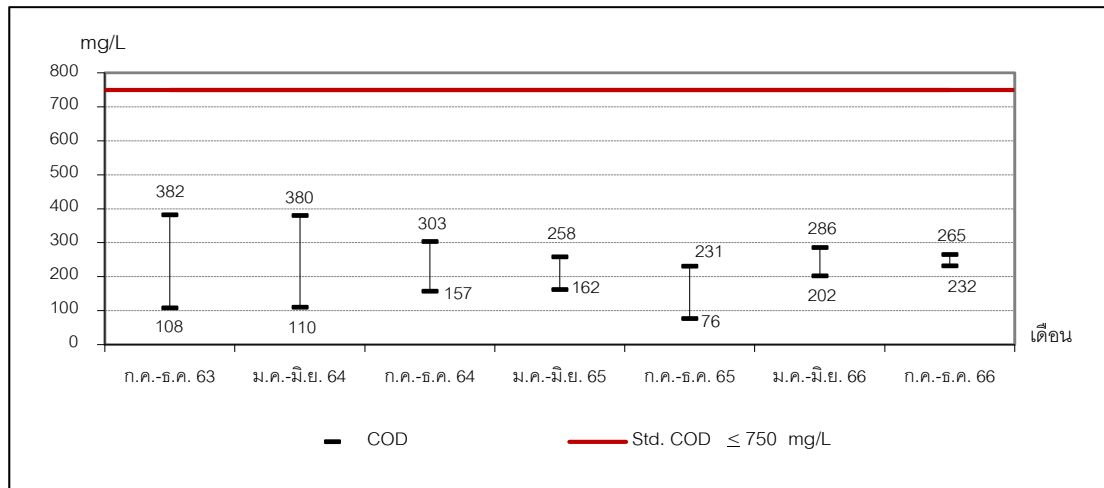
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



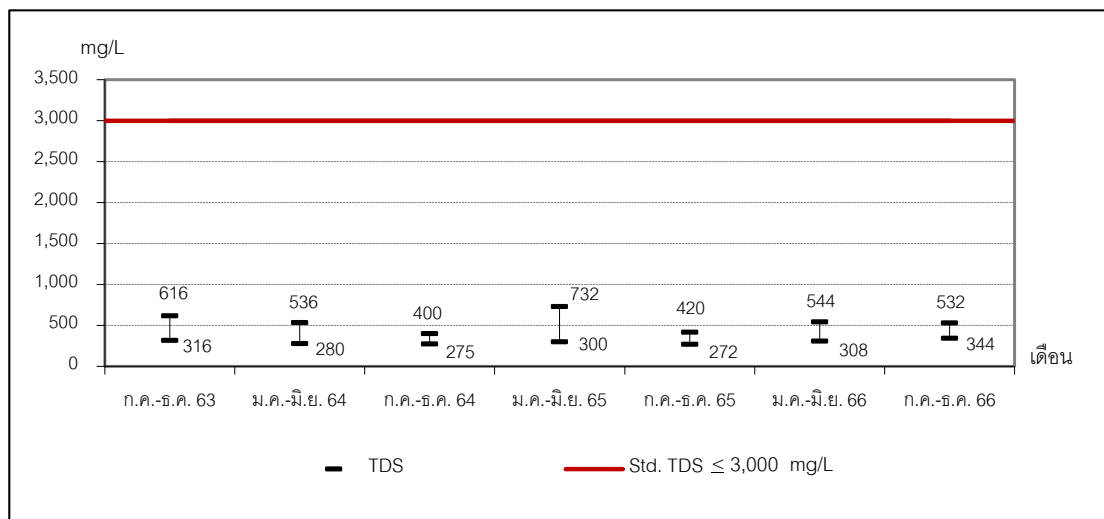
ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ AI ในน้ำทิ้ง



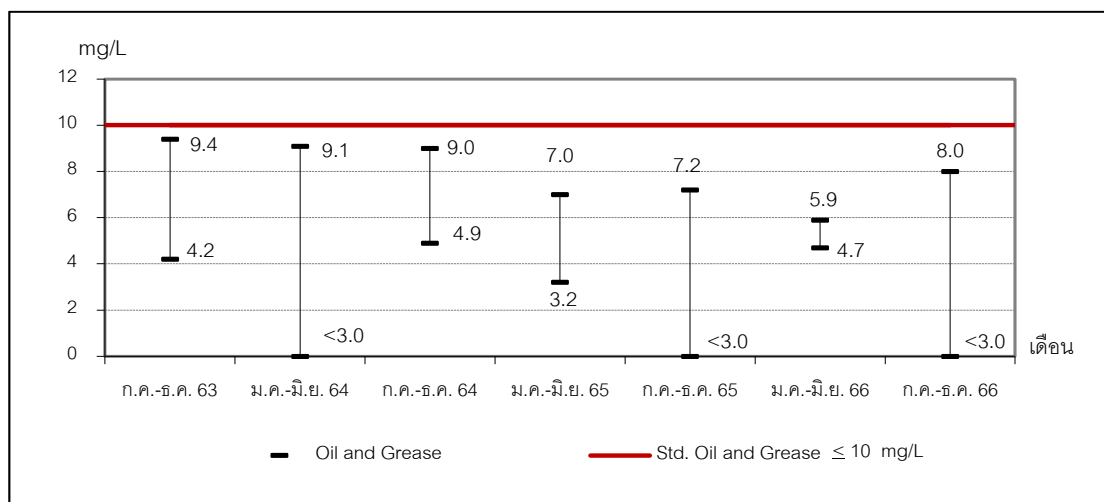
ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทิ้ง



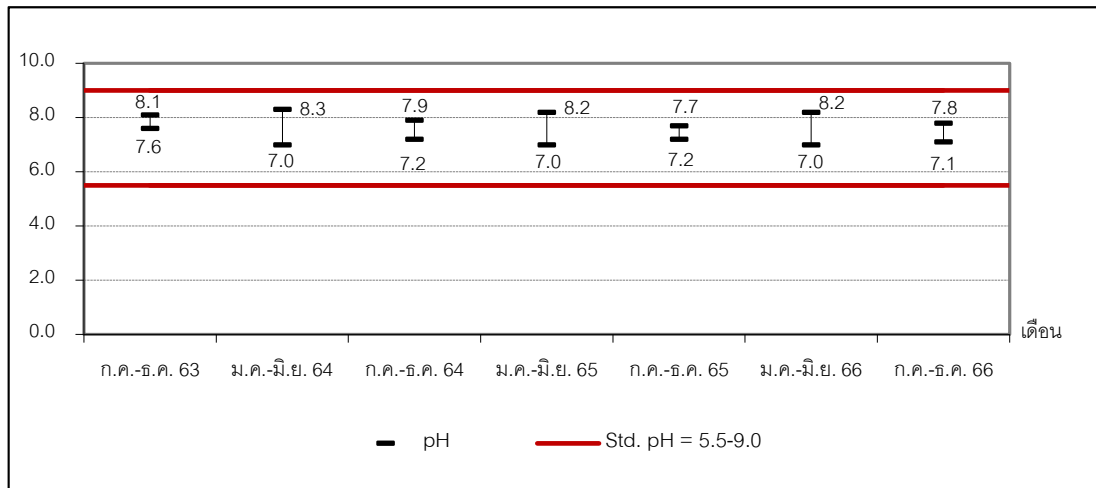
ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง



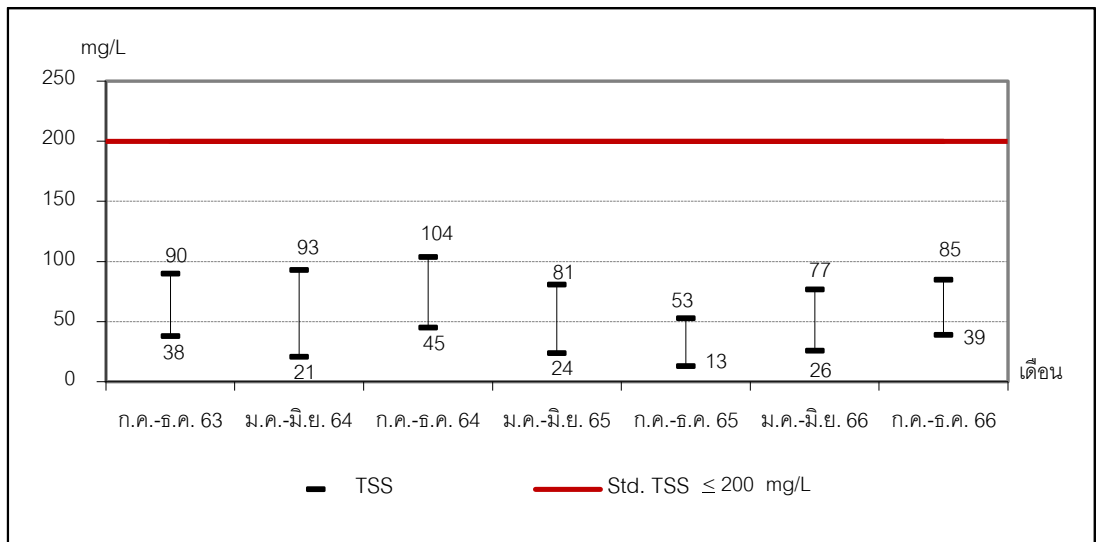
ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทิ้ง



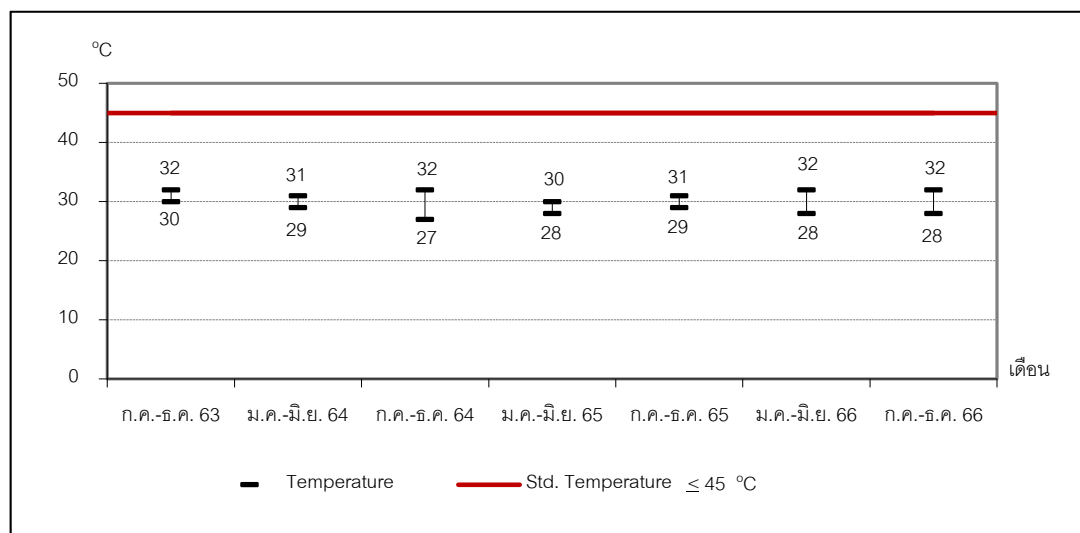
ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง



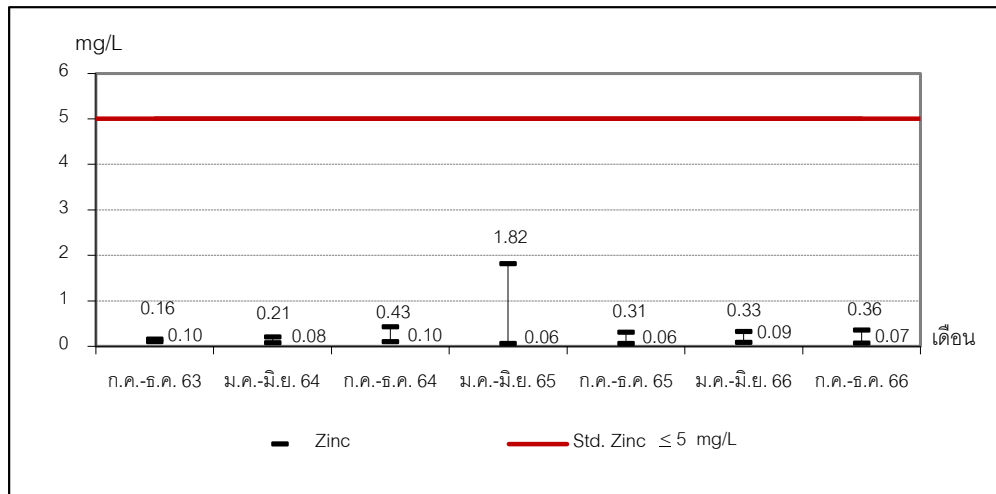
ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TSS ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Temperature ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Zinc ในน้ำทิ้ง

3.2.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ที่รับน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

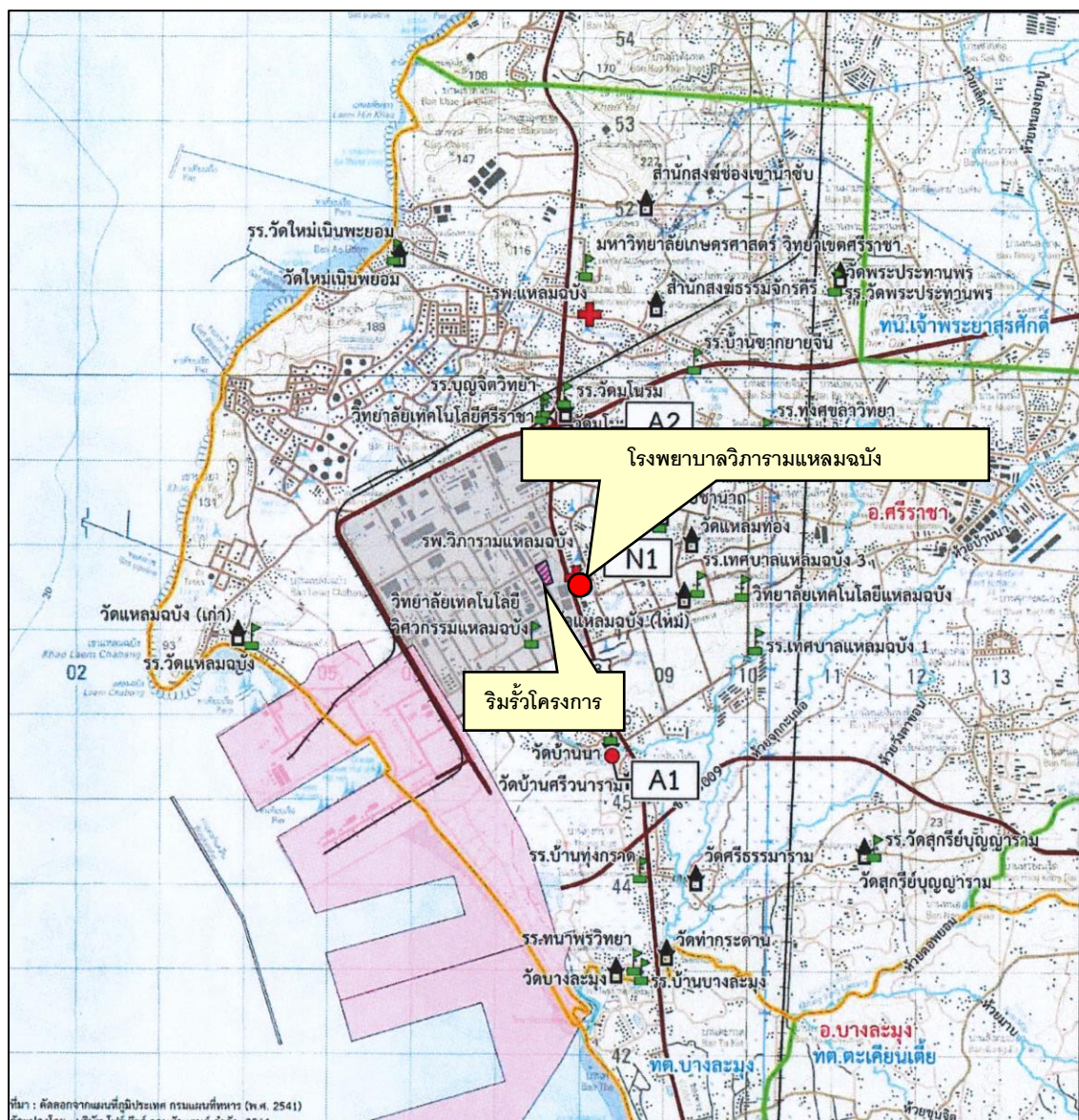
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้นรายการทดสอบ BOD, COD, TDS และ pH มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา และค่า Flow rate และ Temperature มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ทุกรายการทดสอบยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.3 การตรวจวัดระดับเสียง

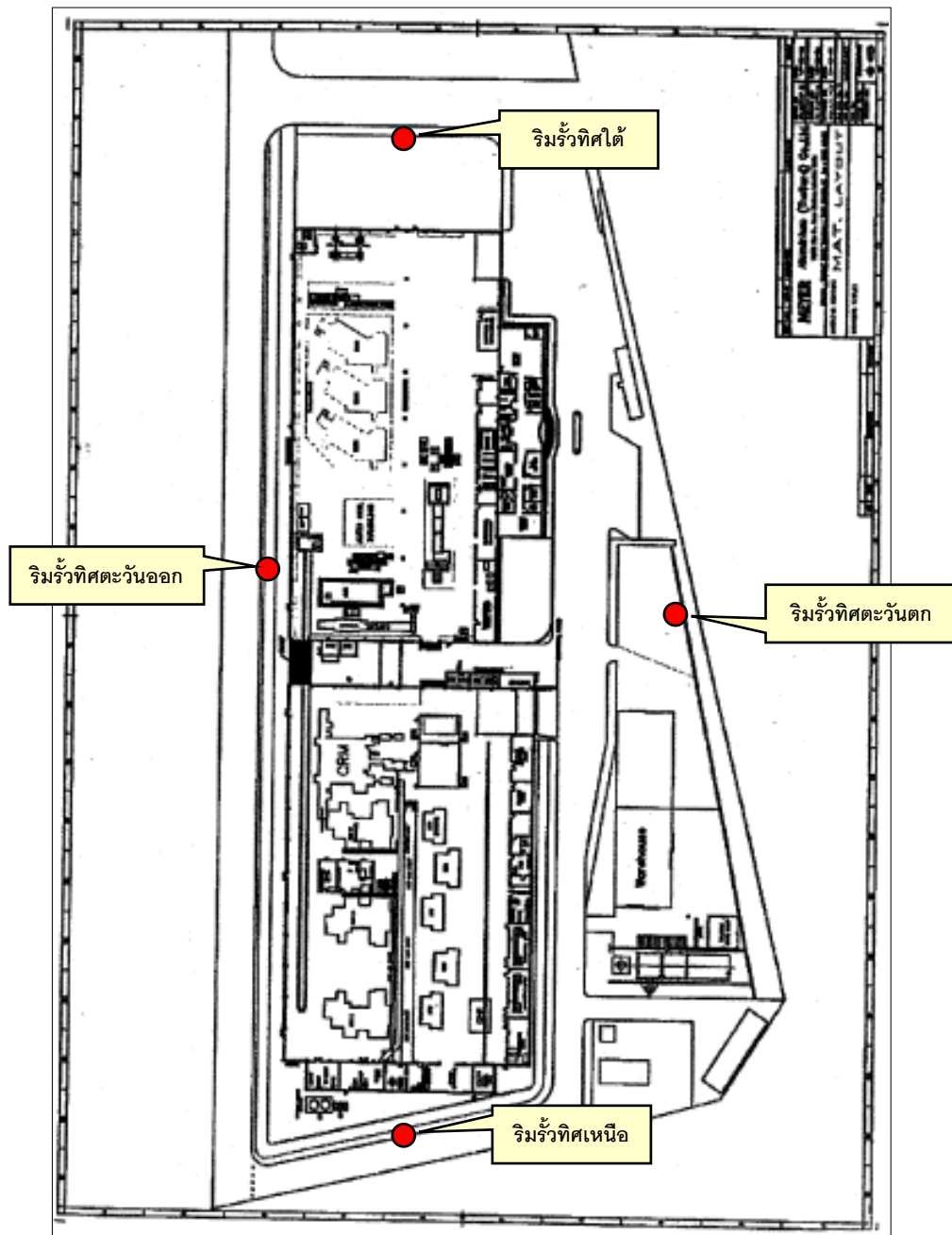
3.3.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณ โรงพยาบาล วิทยารามแหลมฉบัง ริมรั้วด้านทิศเหนือ ริมรั้วด้านทิศใต้ ริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศตะวันตก แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังภาพที่ 3.18 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังรูปที่ 3.5-3.9

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.18 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.18 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (ต่อ)

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3.5 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงพยาบาลวิภาวดีรังสิต



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

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการโรงงานผลิตรายปี (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในระหว่างวันที่ 28-29 สิงหาคม และ 9-10 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณโรงพยาบาลวิภาวดีรังสิต ร่มรั้วด้านทิศเหนือ ร่มรั้วด้านทิศใต้ ร่มรั้วด้านทิศตะวันออก และร่มรั้วด้านทิศตะวันตก แสดงดังตารางที่ 3.16 และผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707943E, 14476628N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00230994 : Class 1

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)] : 93.94 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23037

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงพยาบาลวิภาวดี [dB(A)]	
เวลา	9-10 พ.ย. 66
17:00 - 18:00	61.5
18:00 - 19:00	61.6
19:00 - 20:00	60.2
20:00 - 21:00	58.8
21:00 - 22:00	57.0
22:00 - 23:00	55.9
23:00 - 00:00	57.3
00:00 - 01:00	55.7
01:00 - 02:00	55.0
02:00 - 03:00	54.9
03:00 - 04:00	55.0
04:00 - 05:00	55.3
05:00 - 06:00	56.8
06:00 - 07:00	60.0
07:00 - 08:00	61.0
08:00 - 09:00	61.1
09:00 - 10:00	59.7
10:00 - 11:00	59.5
11:00 - 12:00	59.4
12:00 - 13:00	58.4
13:00 - 14:00	68.8
14:00 - 15:00	69.0
15:00 - 16:00	69.6
16:00 - 17:00	62.2
L_{eq} 24 hr.	62.4
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr. = 70 ^{1/, 2/}	

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมยเออร์อคูมเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707531E, 1447815N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N G301635 : Class 2 และ S/N 00322753 : Class 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) และ 93.94 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565 และ 16 ตุลาคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065 และ ACC23037

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ [dB(A)]			
เวลา	28-29 ส.ค. 66	เวลา	9-10 พ.ย. 66
18:00 - 19:00	61.0	17:15 - 18:15	63.9
19:00 - 20:00	60.9	18:15 - 19:15	62.5
20:00 - 21:00	59.9	19:15 - 20:15	63.6
21:00 - 22:00	60.3	20:15 - 21:15	62.9
22:00 - 23:00	60.2	21:15 - 22:15	62.6
23:00 - 00:00	61.3	22:15 - 23:15	62.4
00:00 - 01:00	59.9	23:15 - 00:15	62.9
01:00 - 02:00	60.2	00:15 - 01:15	63.2
02:00 - 03:00	60.0	01:15 - 02:15	62.8
03:00 - 04:00	59.9	02:15 - 03:15	62.2
04:00 - 05:00	59.8	03:15 - 04:15	62.8
05:00 - 06:00	61.0	04:15 - 05:15	63.3
06:00 - 07:00	61.1	05:15 - 06:15	62.9
07:00 - 08:00	63.2	06:15 - 07:15	63.2
08:00 - 09:00	60.9	07:15 - 08:15	63.3
09:00 - 10:00	60.8	08:15 - 09:15	62.6
10:00 - 11:00	61.6	09:15 - 10:15	62.5
11:00 - 12:00	60.4	10:15 - 11:15	70.8
12:00 - 13:00	60.5	11:15 - 12:15	62.9
13:00 - 14:00	61.0	12:15 - 13:15	63.9
14:00 - 15:00	60.9	13:15 - 14:15	66.4
15:00 - 16:00	59.9	14:15 - 15:15	66.2
16:00 - 17:00	60.6	15:15 - 16:15	66.1
17:00 - 18:00	61.5	16:15 - 17:15	66.4
L_{eq} 24 hr.	60.8	L_{eq} 24 hr.	64.4
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr. = $70^{1/2}$			

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมยเออร์อคูมเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707632E, 1447564N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N G301638 : Class 2 และ S/N 00322750 : Class 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) และ 93.94 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565 และ 16 ตุลาคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065 และ ACC23037

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ [dB(A)]			
เวลา	28-29 ส.ค. 66	เวลา	9-10 พ.ย. 66
18:15 - 19:15	66.2	17:25 - 18:25	67.8
19:15 - 20:15	63.8	18:25 - 19:25	67.8
20:15 - 21:15	63.8	19:25 - 20:25	66.5
21:15 - 22:15	63.1	20:25 - 21:25	66.2
22:15 - 23:15	63.1	21:25 - 22:25	66.3
23:15 - 00:15	63.7	22:25 - 23:25	64.7
00:15 - 01:15	63.7	23:25 - 00:25	63.5
01:15 - 02:15	63.5	00:25 - 01:25	62.9
02:15 - 03:15	63.5	01:25 - 02:25	63.5
03:15 - 04:15	63.3	02:25 - 03:25	64.4
04:15 - 05:15	63.0	03:25 - 04:25	64.2
05:15 - 06:15	64.2	04:25 - 05:25	63.4
06:15 - 07:15	65.2	05:25 - 06:25	63.9
07:15 - 08:15	64.0	06:25 - 07:25	65.1
08:15 - 09:15	65.2	07:25 - 08:25	65.1
09:15 - 10:15	65.2	08:25 - 09:25	66.2
10:15 - 11:15	65.5	09:25 - 10:25	66.8
11:15 - 12:15	63.9	10:25 - 11:25	66.3
12:15 - 13:15	64.7	11:25 - 12:25	65.2
13:15 - 14:15	64.9	12:25 - 13:25	67.3
14:15 - 15:15	65.7	13:25 - 14:25	68.3
15:15 - 16:15	65.9	14:25 - 15:25	68.3
16:15 - 17:15	65.5	15:25 - 16:25	68.0
17:15 - 18:15	65.2	16:25 - 17:25	67.1
L_{eq} 24 hr.	64.5	L_{eq} 24 hr.	66.1
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr. = 70 ^{1/, 2/}			

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมยเออร์อคูมเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707693E 1447723N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N G301013 : Class 2 และ S/N 00222593 : Class 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) และ 93.94 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565 และ 16 ตุลาคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065 และ ACC23037

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก [dB(A)]			
เวลา	28-29 ส.ค. 66	เวลา	9-10 พ.ย. 66
18:05 - 19:05	65.5	17:20 - 18:20	67.8
19:05 - 20:05	63.0	18:20 - 19:20	65.5
20:05 - 21:05	64.1	19:20 - 20:20	66.3
21:05 - 22:05	67.2	20:20 - 21:20	68.5
22:05 - 23:05	68.4	21:20 - 22:20	69.1
23:05 - 00:05	65.2	22:20 - 23:20	66.9
00:05 - 01:05	64.9	23:20 - 00:20	66.6
01:05 - 02:05	66.2	00:20 - 01:20	69.2
02:05 - 03:05	63.9	01:20 - 02:20	68.5
03:05 - 04:05	61.5	02:20 - 03:20	69.5
04:05 - 05:05	61.0	03:20 - 04:20	67.1
05:05 - 06:05	65.0	04:20 - 05:20	65.0
06:05 - 07:05	70.1	05:20 - 06:20	70.9
07:05 - 08:05	63.6	06:20 - 07:20	70.3
08:05 - 09:05	65.5	07:20 - 08:20	68.0
09:05 - 10:05	67.0	08:20 - 09:20	68.0
10:05 - 11:05	67.1	09:20 - 10:20	71.8
11:05 - 12:05	63.5	10:20 - 11:20	69.8
12:05 - 13:05	66.7	11:20 - 12:20	68.4
13:05 - 14:05	67.9	12:20 - 13:20	70.8
14:05 - 15:05	68.7	13:20 - 14:20	73.0
15:05 - 16:05	68.7	14:20 - 15:20	72.8
16:05 - 17:05	68.6	15:20 - 16:20	72.2
17:05 - 18:05	66.9	16:20 - 17:20	70.4
L_{eq} 24 hr.	66.4	L_{eq} 24 hr.	69.6
มาตรฐาน L _{eq} 24 hr. = 70 ^{1/, 2/}			

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมยเออร์อคูมเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707531E 1447629N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01120945 : Class 1 และ S/N 00322749 : Class 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) และ 93.94 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565 และ 16 ตุลาคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065 และ ACC23037

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก [dB(A)]			
เวลา	28-29 ส.ค. 66	เวลา	9-10 พ.ย. 66
18:10 - 19:10	60.0	17:10 - 18:10	57.8
19:10 - 20:10	61.3	18:10 - 19:10	59.6
20:10 - 21:10	58.2	19:10 - 20:10	60.5
21:10 - 22:10	53.5	20:10 - 21:10	56.0
22:10 - 23:10	55.9	21:10 - 22:10	56.0
23:10 - 00:10	53.6	22:10 - 23:10	52.5
00:10 - 01:10	53.9	23:10 - 00:10	53.8
01:10 - 02:10	52.8	00:10 - 01:10	53.1
02:10 - 03:10	51.2	01:10 - 02:10	52.7
03:10 - 04:10	51.0	02:10 - 03:10	52.5
04:10 - 05:10	51.4	03:10 - 04:10	52.2
05:10 - 06:10	60.2	04:10 - 05:10	58.5
06:10 - 07:10	57.8	05:10 - 06:10	54.6
07:10 - 08:10	62.3	06:10 - 07:10	61.0
08:10 - 09:10	58.9	07:10 - 08:10	62.7
09:10 - 10:10	62.1	08:10 - 09:10	56.6
10:10 - 11:10	58.5	09:10 - 10:10	59.6
11:10 - 12:10	56.3	10:10 - 11:10	58.8
12:10 - 13:10	57.0	11:10 - 12:10	56.8
13:10 - 14:10	57.1	12:10 - 13:10	57.2
14:10 - 15:10	57.6	13:10 - 14:10	70.1
15:10 - 16:10	55.6	14:10 - 15:10	69.3
16:10 - 17:10	56.8	15:10 - 16:10	70.1
17:10 - 18:10	59.6	16:10 - 17:10	63.9
L_{eq} 24 hr.	57.9	L_{eq} 24 hr.	62.6
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 : นางสาวจุฑารัตน์ สุขชาเกต

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวจุฑารัตน์ สุขชาเกต

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0003

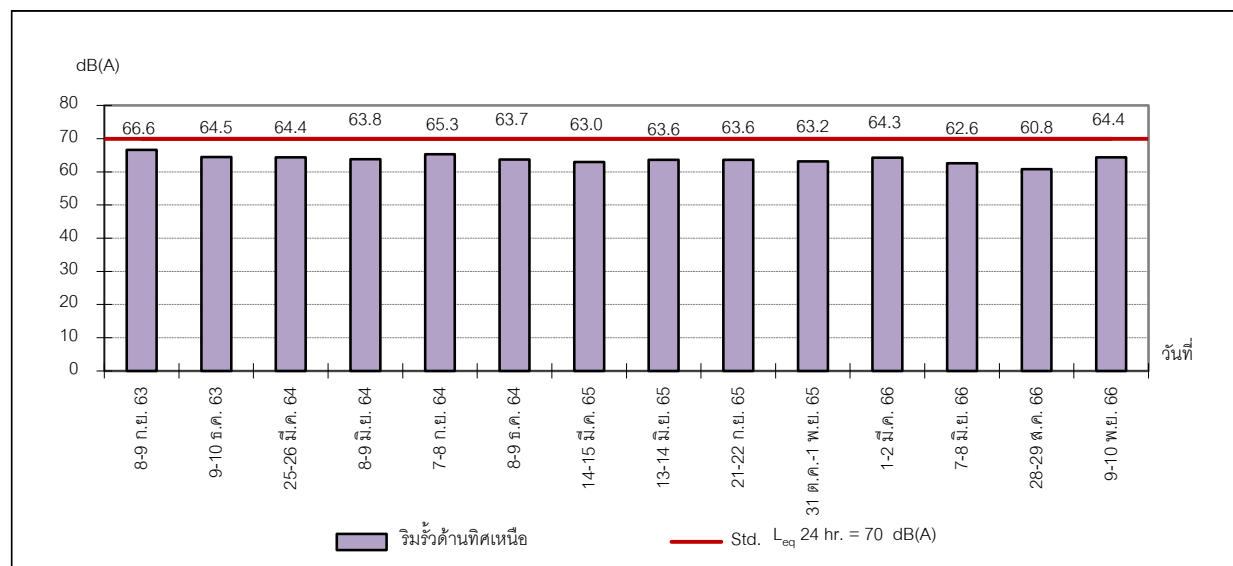
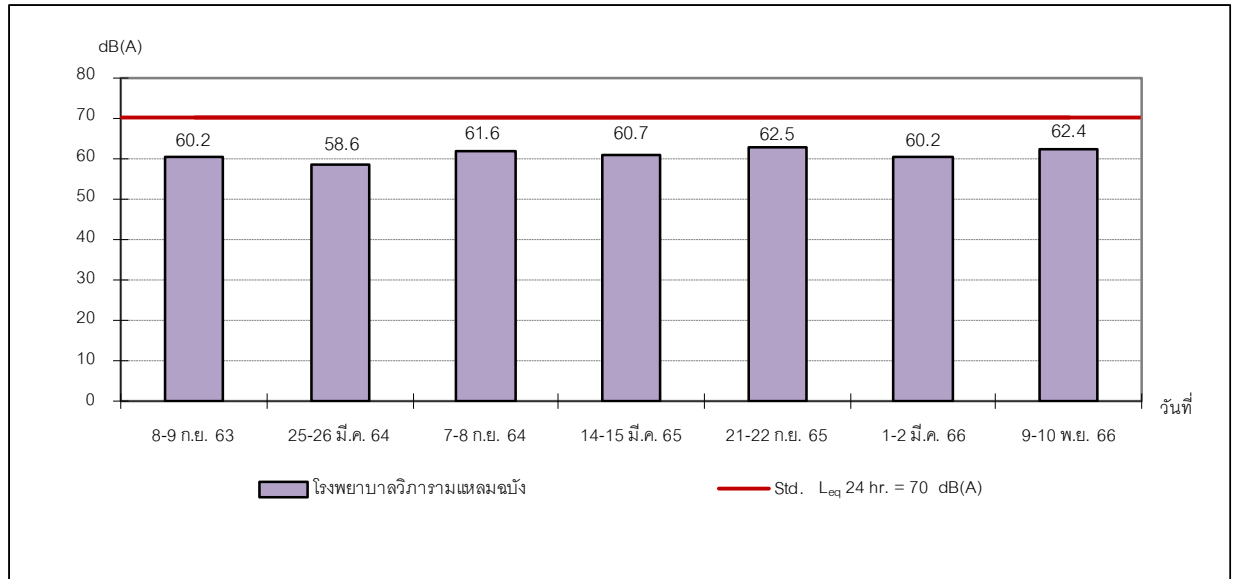
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

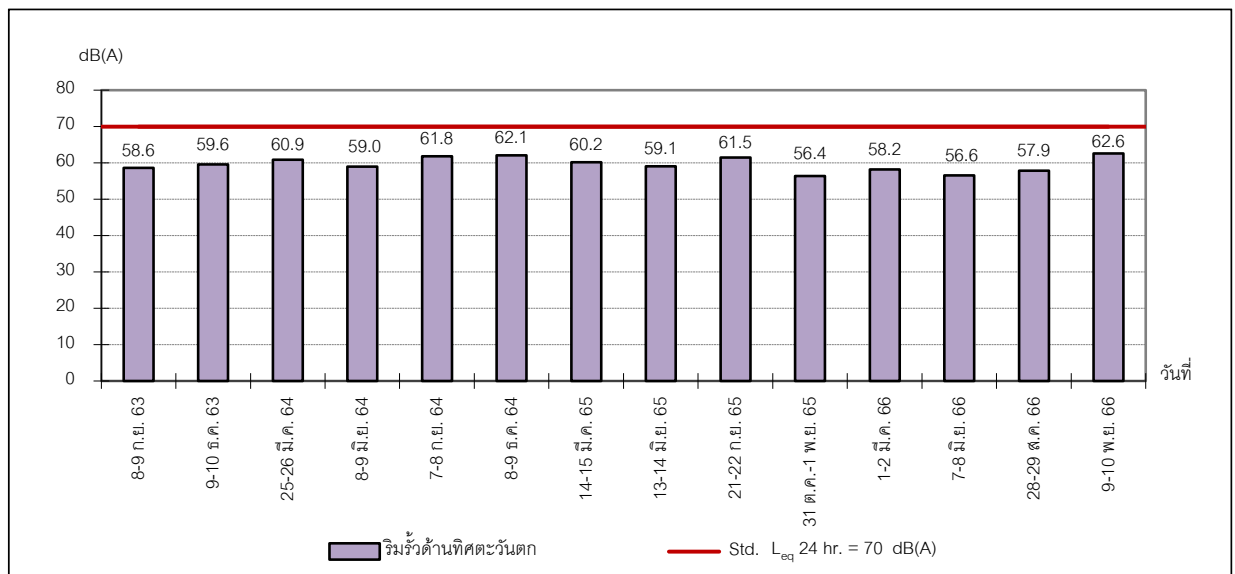
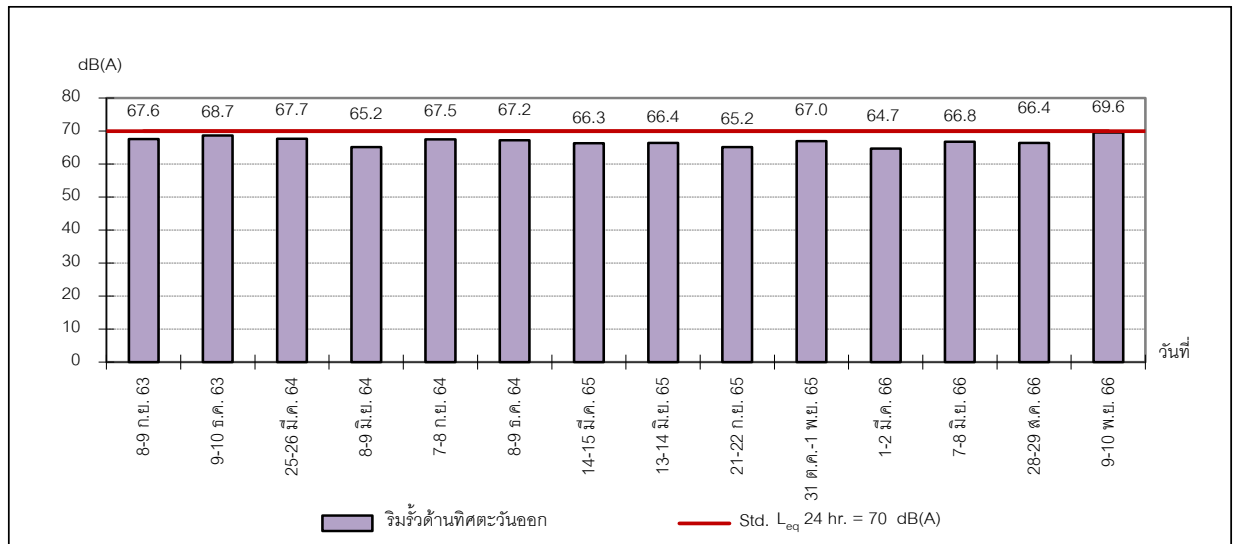
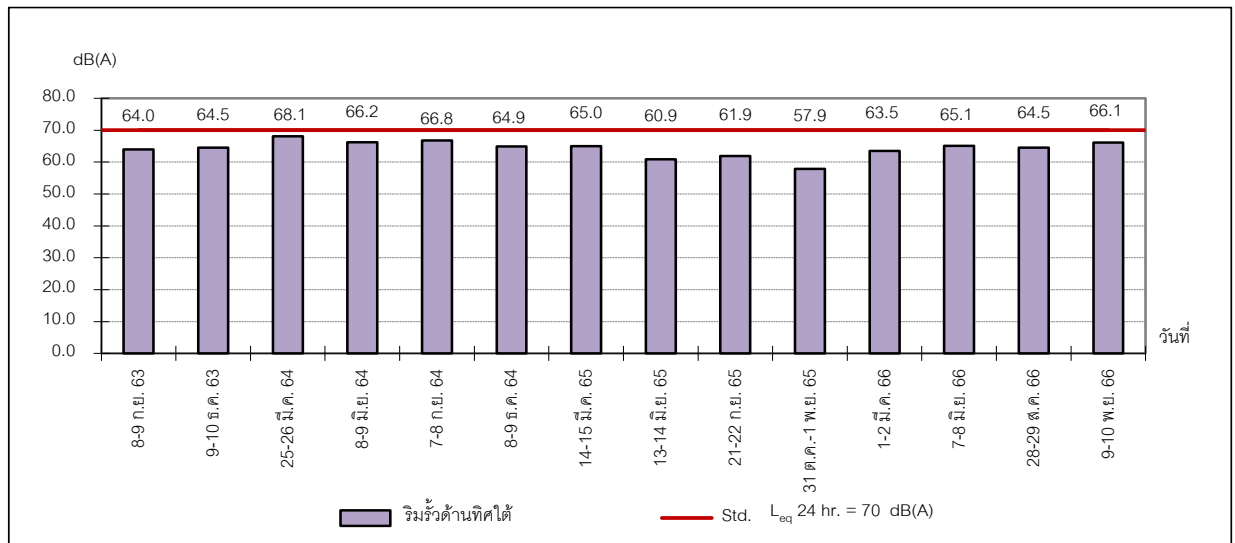
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด L_{eq} 24 hr. [dB(A)]					มาตรฐาน
	โรงพยาบาล วิภาวดีรังสิต	ริมรั้วด้าน ทิศเหนือ	ริมรั้วด้าน ทิศใต้	ริมรั้วด้าน ทิศตะวันออก	ริมรั้วด้าน ทิศตะวันตก	
8-9 ก.ย. 63	60.2	66.6	64.0	67.6	58.6	70 ^{1/2/}
9-10 ธ.ค. 63	-	64.5	64.5	68.7	59.6	
25-26 มี.ค. 64	58.6	64.4	68.1	67.7	60.9	
8-9 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	
28-29 ส.ค. 66	-	60.8	64.5	66.4	57.9	
9-10 พ.ย. 66	62.4	64.4	66.1	69.6	62.6	

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

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hr.)



ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hr.) (ต่อ)

3.3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในระหว่างวันที่ 28-29 สิงหาคม และ 9-10 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณโรงพยาบาล วิศวกรรมแหลมฉบัง ริมรั้วด้านทิศเหนือ ริมรั้วด้านทิศใต้ ริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศตะวันตก พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไปทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

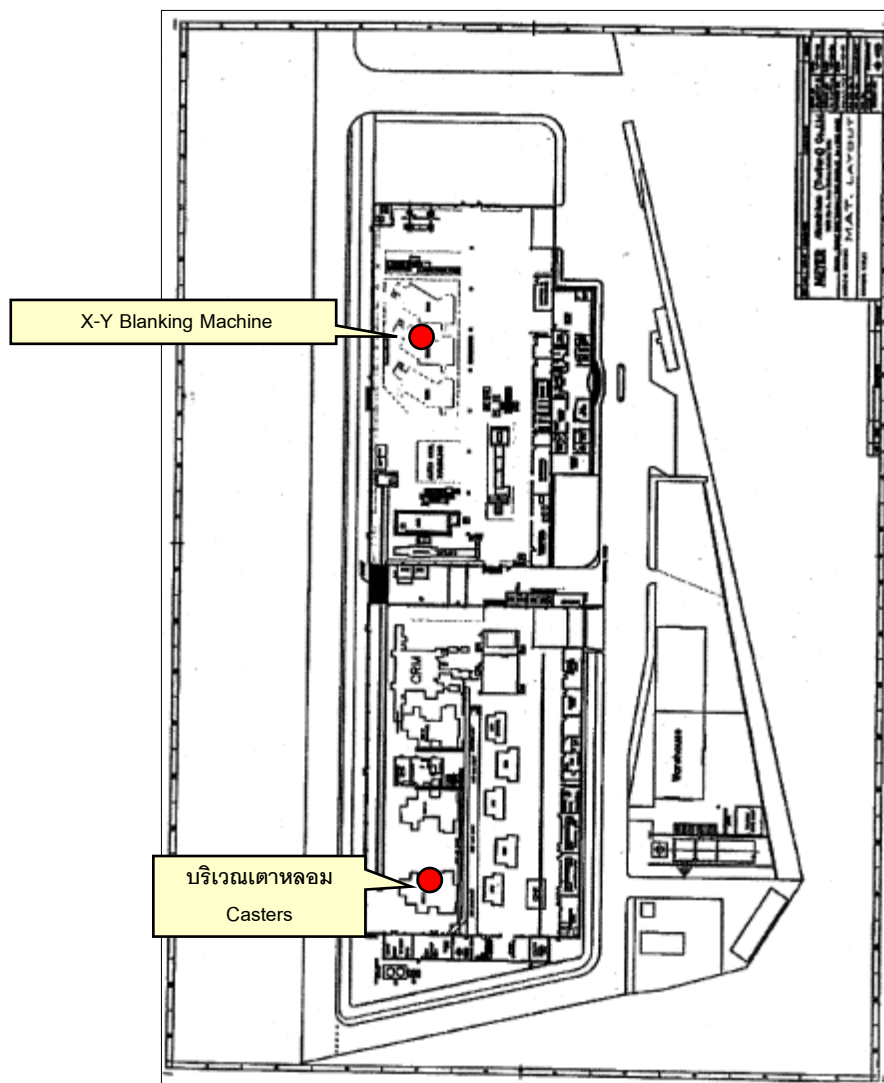
3.4.1 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป

การตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด โดยในปี 2566 ทางโครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้แก่พนักงานทุกคน และตรวจสอบสุขภาพพิเศษ เช่น การได้ยิน การมองเห็น และการทำงานของปอด เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2566 (ภาคผนวกที่ 22)

3.4.2 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณเตาหลอม Casters และ X-Y Blanking Machine แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงดังภาพที่ 3.20 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 3.10-3.11

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.20 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

รูปที่ 3.10 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) บริเวณเตาหลอม Casters



รูปที่ 3.11 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) บริเวณ X-Y Blanking Machine

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

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในวันที่ 29 สิงหาคม และ 10 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณเตาหลอม Casters และ X-Y Blanking Machine แสดงดังตารางที่ 3.19 และผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.20

ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมยเออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00322744 : Class 2 และ S/N 00322757 : Class 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) และ 93.94 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565 และ 16 ตุลาคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065 และ ACC23037

จุดตรวจวัด บริเวณเตาหลอม Casters					
เวลา	29 ส.ค. 66		เวลา	10 พ.ย. 66	
10:00-11:00	80	80	08:45-09:45	82	82
11:00-12:00	80	80	09:45-10:45	82	82
12:00-13:00	80	80	10:45-11:45	80	80
13:00-14:00	81	81	11:45-12:45	82	82
14:00-15:00	81	81	12:45-13:45	82	82
15:00-16:00	80	80	13:45-14:45	81	81
16:00-17:00	80	80	14:45-15:45	81	81
17:00-18:00	80	80	15:45-16:45	82	82
L_{eq} 8 hr.	80	80	L_{eq} 8 hr.	81	81
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	80-81	80-81	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	80-82	80-82
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 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00322748 : Class 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) และ 93.94 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565 และ 16 ตุลาคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 35/1065 และ ACC23037

จุดตรวจวัดบริเวณ X-Y Blanking Machine					
เวลา	29 ส.ค. 66		เวลา	10 พ.ย. 66	
09:00-10:00	83	83	08:30-09:30	82	82
10:00-11:00	83	83	09:30-10:30	81	81
11:00-12:00	82	82	10:30-11:30	81	81
12:00-13:00	84	84	11:30-12:30	82	82
13:00-14:00	84	84	12:30-13:30	83	83
14:00-15:00	80	80	13:30-14:30	83	83
15:00-16:00	84	84	14:30-15:30	83	83
16:00-17:00	83	83	15:30-16:30	83	83
L_{eq} 8 hr.	83	82	L_{eq} 8 hr.	82	82
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	80-84	80-84	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/}

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑารัตน์ สุขชาเกต

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวจุฑารัตน์ สุขชาเกต

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2564-0009

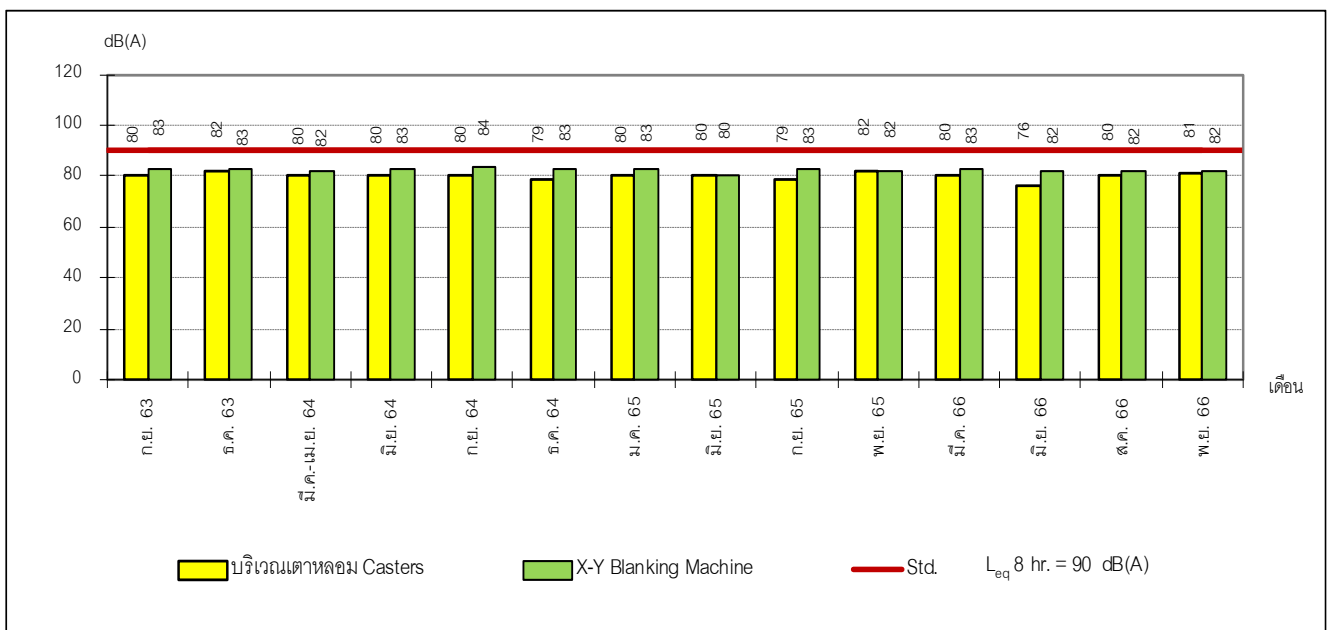
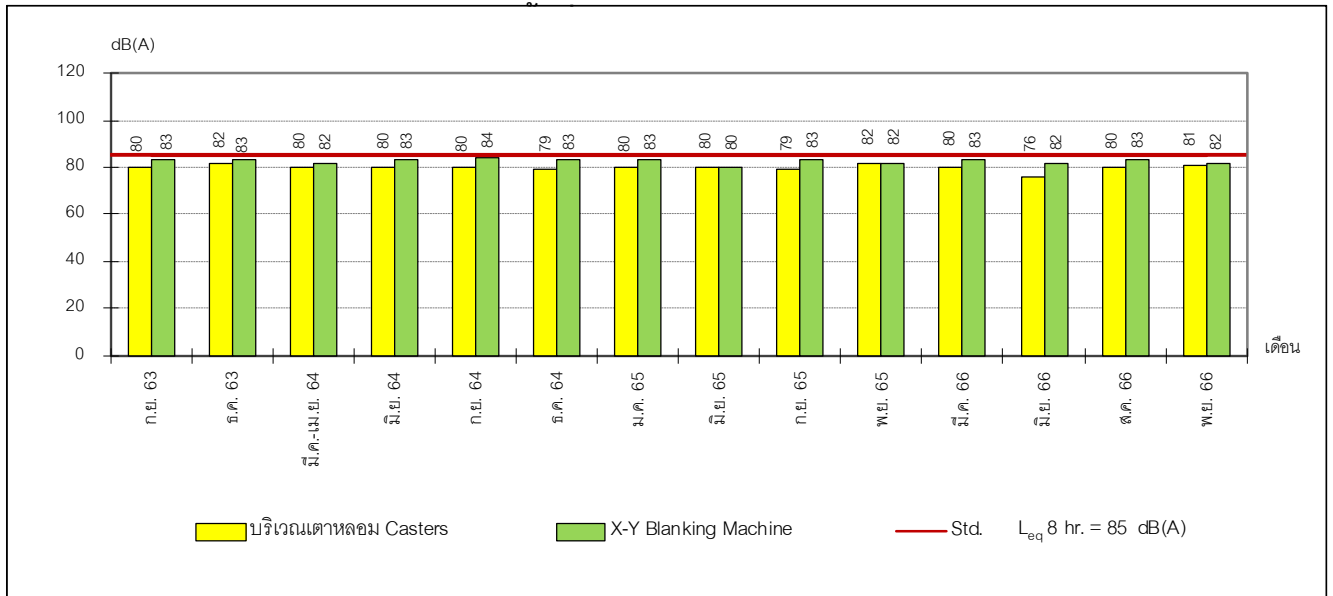
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			บริเวณเตาหลอม Casters		X-Y Blanking Machine	
Noise Level (L_{eq} 8 hr.)	dB(A)	ก.ย. 63	80	80	83	83
		ธ.ค. 63	82	82	83	83
		มี.ค. - เม.ย. 64	80	80	82	82
		มิ.ย. 64	80	80	83	83
		ก.ย. 64	80	80	84	84
		ธ.ค. 64	79	79	83	83
		มี.ค. 65	80	80	83	83
		มิ.ย. 65	80	80	80	80
		ก.ย. 65	79	79	83	83
		พ.ย. 65	82	82	82	82
		มี.ค. 66	80	80	83	83
		มิ.ย. 66	76	76	82	82
		ส.ค. 66	80	80	83	82
		พ.ย. 66	81	81	82	82
		มาตรฐาน	85 ^{1/}	90 ^{2/}	85 ^{1/}	90 ^{2/}

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

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



ภาพที่ 3.21 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ($L_{eq} 8 \text{ hr.}$)

3.4.2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

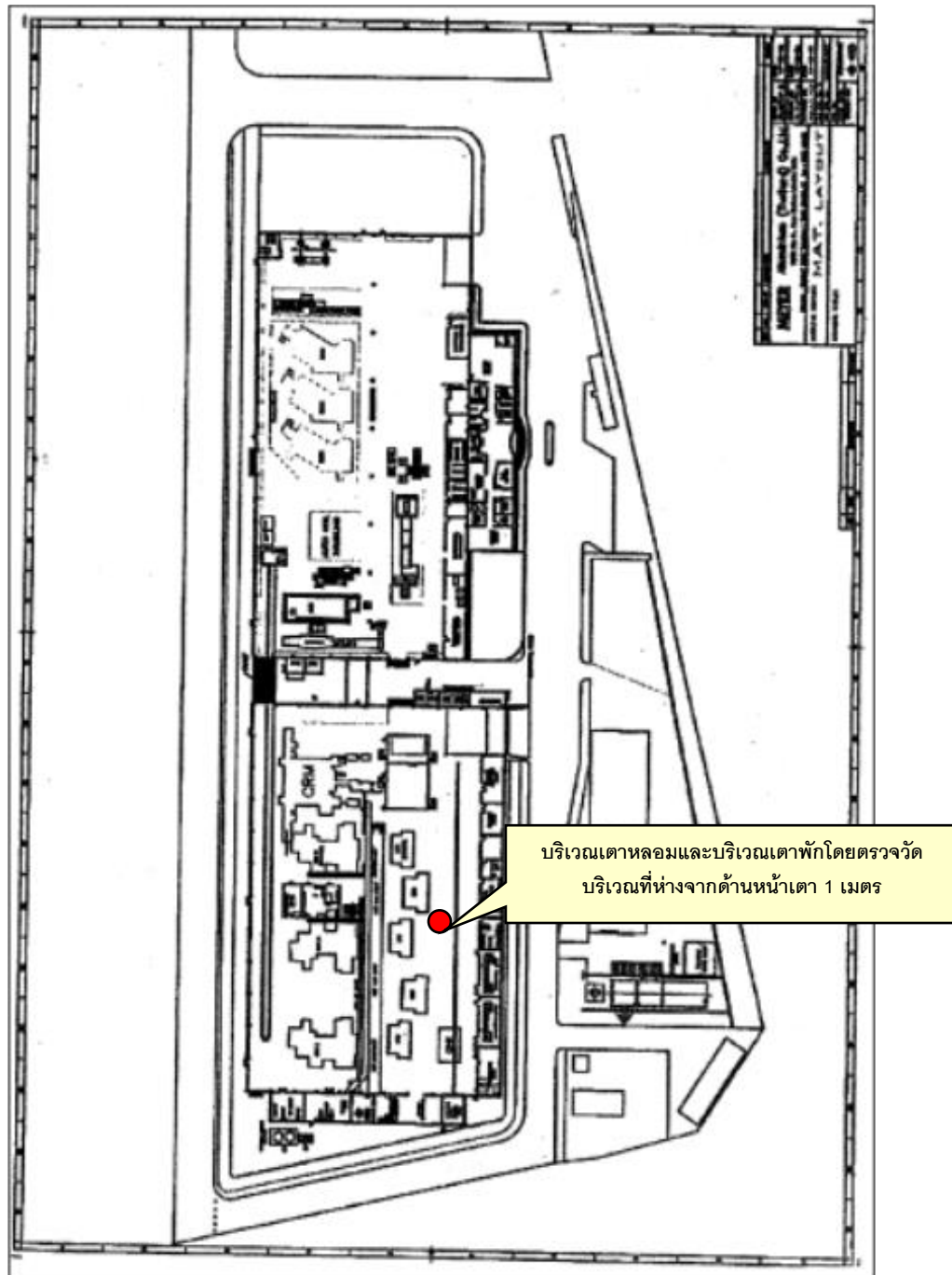
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในวันที่ 29 สิงหาคม และ 10 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณเตาหลอม Casters และ X-Y Blanking Machine พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัดบริเวณเตาหลอม Casters มีค่าเพิ่มขึ้น และบริเวณ X-Y Blanking Machine มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.4.3 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณเตาหลอมและเตาพัก ตรวจวัดห่างจากด้านหน้าเตา 1 เมตร แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน แสดงดังภาพที่ 3.22 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 3.12

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.22 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3.12 บริเวณเตาหลอมและบริเวณเตาพัก
โดยตรวจวัดบริเวณที่ห่างจากด้านหน้าเตาเผา 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 (ครั้งที่ 1)

บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณเตาหลอมและบริเวณเตาพักโดยตรวจวัดบริเวณที่ห่างจากด้านหน้าเตาเผา 1 เมตร และนำผลที่ได้มาคำนวณเป็น WBGT (TWA) แสดงดังตารางที่ 3.22 และผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.23

ตารางที่ 3.22 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

จุดตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด WBGT (TWA) (°C)
- บริเวณเตาหลอมและบริเวณเตาพัก โดยตรวจวัดบริเวณที่ห่างจากด้านหน้า เตาเผา 1 เมตร	ปานกลาง	ก.ค. 66	**
		8 ส.ค. 66	30.5
		7 ก.ย. 66	30.5
		4 ต.ค. 66	31.1
		9 พ.ย. 66	31.1
		12 ธ.ค. 66	31.4
มาตรฐาน			32.0 ^{1/, 2/}

หมายเหตุ : ** เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีการผลิต

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑารัตน์ สุขชาเกต, นางสาวพรภา พงษ์เพชร และนางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวจุฑารัตน์ สุขชาเกต, นางสาวพรภา พงษ์เพชร และนางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหล่าจินดาวัฒน์

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

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

ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

วันที่	บริเวณเตาหลอมและบริเวณเตาพักโดยตรวจวัดบริเวณที่ห่างจากด้านหน้าเตาเผา 1 เมตร (°C)
	ผลการตรวจวัด WBGT (TWA) (°C)
ก.ค.-ธ.ค. 63	28.1 - 31.3
ม.ค.-มิ.ย. 64	27.6 - 31.8
ก.ค.-ธ.ค. 64	27.4 - 31.2
ม.ค.-มิ.ย. 65	28.4 - 31.4
ก.ค.-ธ.ค. 65	26.8 - 30.5
ม.ค.-มิ.ย. 66	26.7 - 30.6
ก.ค.-ธ.ค. 66*	30.5 - 31.4
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
- * = เดือนกรกฎาคม 2566 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต

3.4.3.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทั้งนี้เป็นผลในเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 เนื่องจากเดือนกรกฎาคม 2566 ไม่มีกระบวนการผลิตจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณเตาหลอมและบริเวณเตาพักโดยตรวจวัดบริเวณที่ห่างจากด้านหน้าเตาเผา 1 เมตร พบว่า ค่าระดับความร้อนที่ตรวจวัดโดยดัชนี Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) (TWA) มีค่าอยู่ระหว่าง 30.5-31.4 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) ของประเภทงานปานกลาง ไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส

ทั้งนี้ การเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวทางบริษัทฯ มีกฎระเบียบให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันรังสีความร้อน (อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล) ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง และพนักงานต้องปิดคลุมรางส่งถ่าน้ำอลูมิเนียมให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแผ่รังสีความร้อน ซึ่งทำให้อุณหภูมิในบริเวณดังกล่าวลดลง

ปัจจุบันทางบริษัทฯ ได้ทำการปรับปรุงรางน้ำอลูมิเนียม โดยจัดทำฝาปิดรางน้ำอลูมิเนียมซึ่งห่อหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน (Launder cover) (รูปที่ 3.13) ทดแทนการใช้แผ่น Ceramic Fiber Dry Blanket วางปิดรางน้ำอลูมิเนียมอย่างเดียว ซึ่งมีประสิทธิภาพในการป้องกันการแผ่รังสีความร้อนและลดอุณหภูมิในบริเวณรางน้ำอลูมิเนียมที่ดีกว่า โดยโครงการได้จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้วตั้งแต่ปีพ.ศ. 2555 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ก่อนปรับปรุง ปี 2555



การดำเนินการในปัจจุบัน

รูปที่ 3.13 การจัดทำฝาปิดรางน้ำอลูมิเนียมด้วยแผ่น Ceramic Fiber Dry Blanket
ซึ่งเป็นฉนวนกันความร้อนวางปิดรางน้ำอลูมิเนียม