

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- คุณภาพอากาศ
- คุณภาพน้ำ
- ระดับเสียง
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในปล่องระบาย	- ปล่องควันของเตาหลอม	- NO ₂	- Chemical Absorption, Colorimetric Method	18 มี.ค. 65
		- TSP	- Gravimetric Method	
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- วัดบ้านนา - บ้านมโนรม	- NO ₂	- Chemiluminescence Method	15-22 มี.ค. 65
		- 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, 2017ของ APHA, AWWA and WEF	ม.ค.-มิ.ย. 65
3. ระดับเสียง 3.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	- โรงพยาบาลแหลมฉบังอินเตอร์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นโรงพยาบาล วิภาวดีแหลมฉบัง)	- L _{eq} 24 hr.	- Integrated Sound Level Meter	14-15 มี.ค. 65
	- รอบรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน	- L _{eq} 24 hr.	- Integrated Sound Level Meter	14-15 มี.ค. และ 13-14 มิ.ย. 65

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

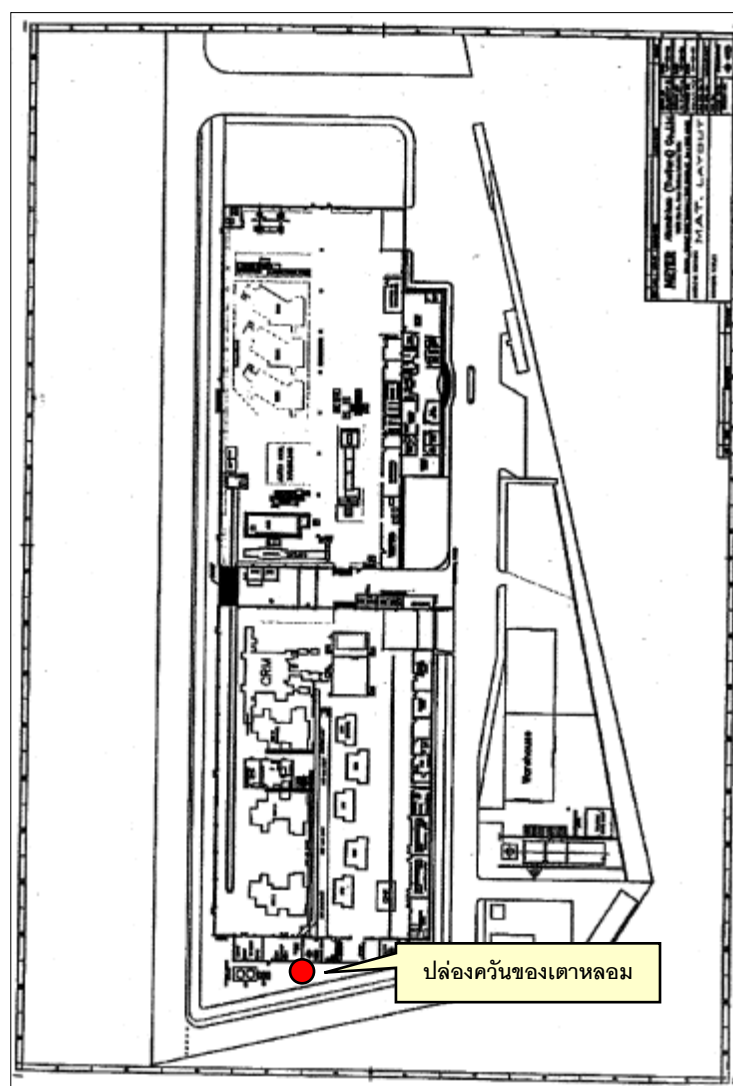
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
4.1 ตรวจสอบภาพทั่วไป	- พนักงานทุกคน	- X-ray ปอด, ตรวจเลือดทั่วไป	- คณะแพทย์และพยาบาล	ปลายปี 2565
4.2 ตรวจสอบภาพพิเศษ	- พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 dB(A) - พนักงานที่เชื่อมโลหะ - พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง	- ตรวจการได้ยิน - ตรวจวัดการมองเห็น - ตรวจการทำงานของปอด	- คณะแพทย์และพยาบาล	
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	15, 23 มี.ค. และ 7, 13 มิ.ย. 65
	- เตาหลอมและบริเวณเตาพักโดยตรวจวัดบริเวณที่ห่างจากด้านหน้าเตาเผา 1 เมตร	- Heat stress	- Wet Bulb Globe Temperature	ม.ค.-มิ.ย. 65

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม ของบริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 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	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 2565 ในวันที่ 18 มีนาคม 2565 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณปล่องควันของเตาหลอม แสดงดังตารางที่ 3.3 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

UTM		วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด							ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการระบายจริง (g/s)	มาตรฐาน	ค่ากำหนดใน EIA	อุปกรณ์บำบัด	ลักษณะปากปล่อง
X	Y					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหลก๊าซ ¹ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	Actual %O ₂	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ²						
707539E	1447813N	18 มี.ค. 65	ปล่องควันของเตาหลอม	26.32	1.85	10.36	21.71	93.00	18.85	NO ₂	ppm	90.9	Natural Gas	2.545	200	180	Two Bed	กลม
707539E	1447813N	18 มี.ค. 65	ปล่องควันของเตาหลอม	26.32	1.85	10.36	21.71	93.00	18.85	TSP	mg/m ³	12.2	Natural Gas	0.181	240	150	Regenerative Burner	

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

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายเมธี สุขประเสริฐ

ชื่อผู้บันทึก : นายเมธี สุขประเสริฐ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 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 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			24 เม.ย. 62	29 ต.ค. 62	22 พ.ค. 63	11 ก.ย. 63	30 มี.ค. 64	6 ก.ย. 64	18 มี.ค. 65	
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	94.00, 70.00*	149.00	153.00	103.00	93.00	96.00	93.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	10.78, 4.73*	8.16	10.37	10.74	10.32	10.37	10.36	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	22.66, 10.59*	14.87	18.62	21.84	21.76	21.75	21.71	-
	ความชื้น	%	3.30, 3.65*	3.87	4.11	4.13	3.18	3.18	3.59	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	19.67, 19.20*	18.80	17.86	18.00	18.85	18.98	18.85	-
	NO ₂ (7%O ₂)	ppm	67.9*	46.3	44.4	68.1	65.8	95.6	90.9	180 ^{1/} , 200 ^{2/}
	TSP (7%O ₂)	mg/m ³	62.2	19.9	10.1	42.2	11.5	8.7	12.2	150 ^{1/} , 240 ^{2/}

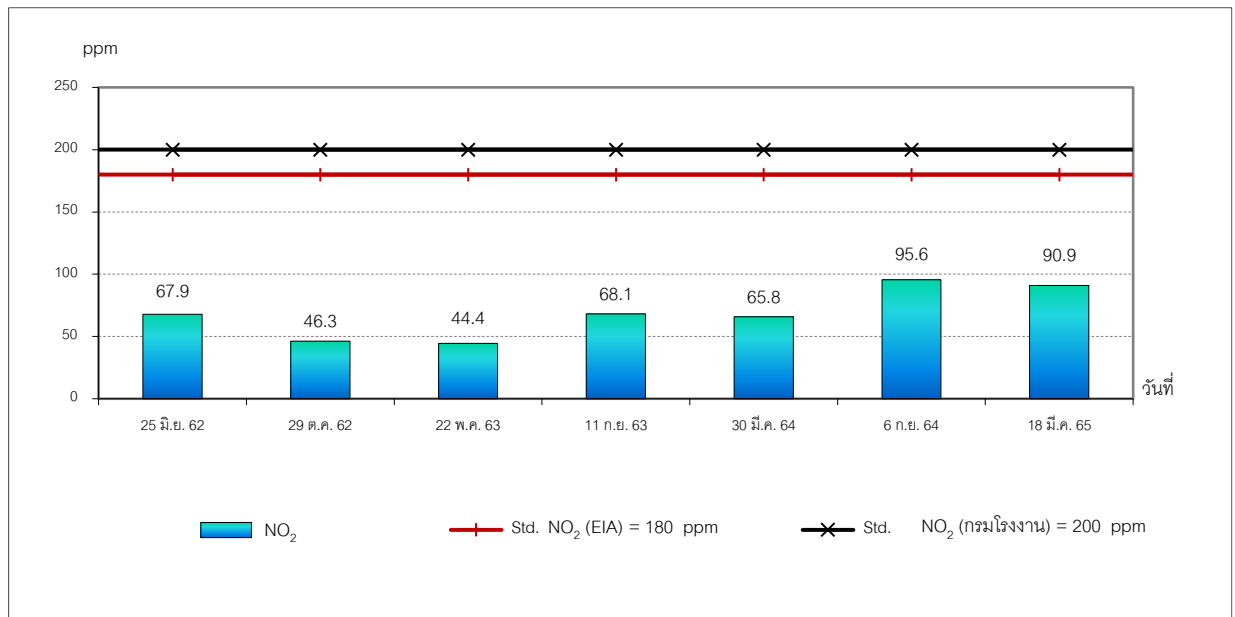
หมายเหตุ : - = ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

* = ตรวจวัด NO₂ ในปล่องระบาย ในวันที่ 25 มิ.ย. 62 เนื่องจากผลการทดสอบคุณภาพอากาศในปล่องระบายในวันที่ 24 เม.ย. 62 ไม่เป็นไปตาม QA และ QC ของห้องปฏิบัติการจึงต้องทำการเก็บตัวอย่างอีกครั้ง

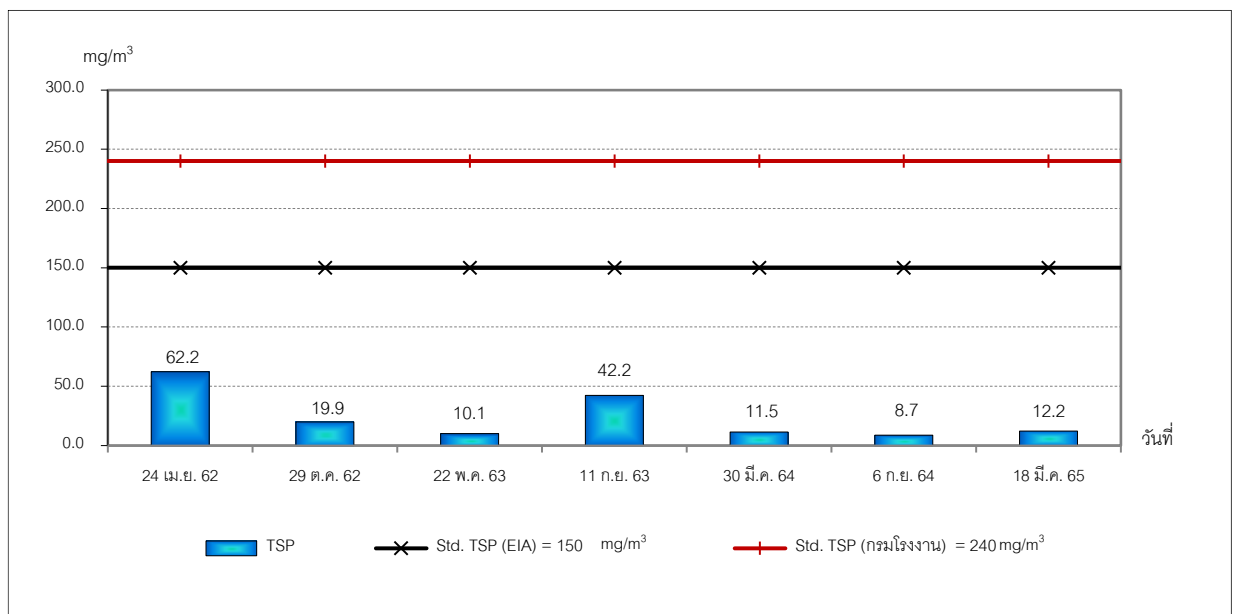
มาตรฐาน : ^{1/} = ค่าการระบายอากาศจากปล่องซึ่งกำหนดโดย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

^{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

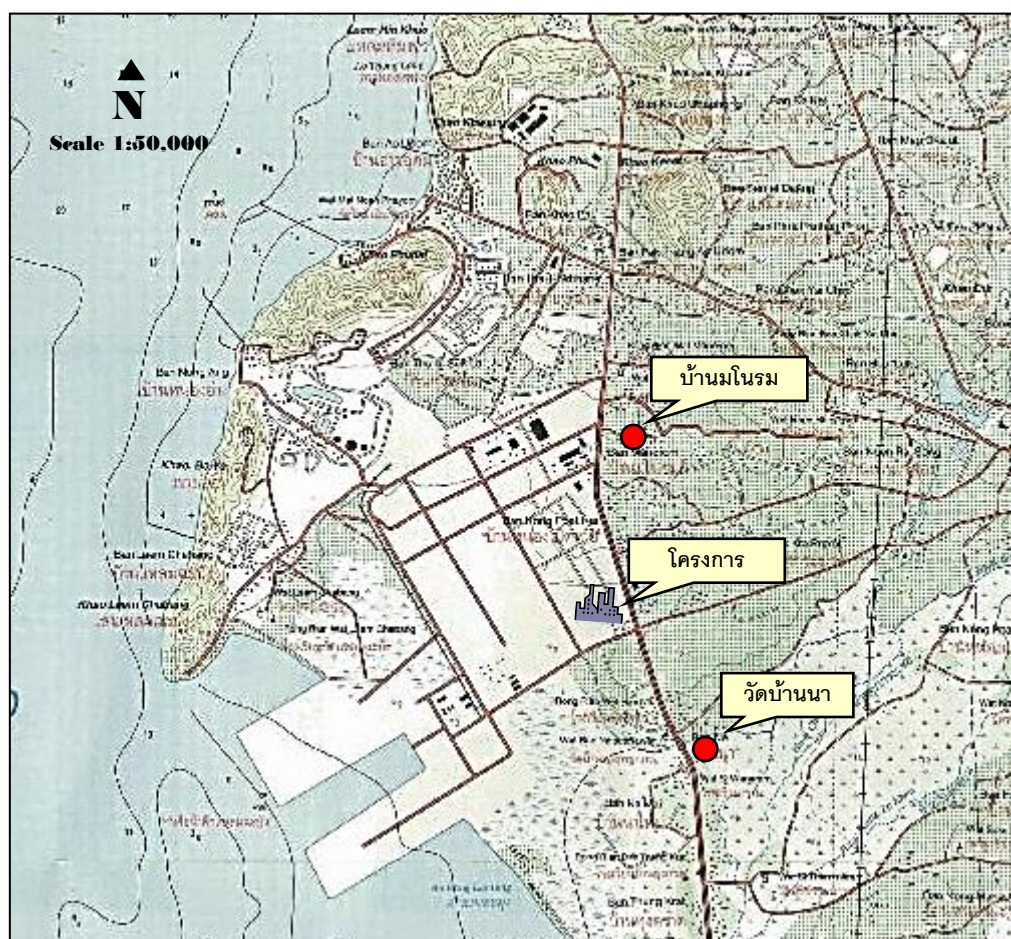
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ในวันที่ 18 มีนาคม 2565 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ ปล่องควันของเตาหลอม พบว่า มลสารความเข้มข้นที่สภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท ($7\% \text{ O}_2$) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าการระบายอากาศออกจากปล่องระบาย ซึ่งกำหนดโดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ค่า TSP มีค่าเพิ่มขึ้น และ NO_2 มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา และยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

3.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 จำนวน 2 สถานีคือ 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 และสามารถรายงานค่าเฉลี่ยได้ทุกชั่วโมง โดยใช้หลักการ Chemiluminescence method ตามวิธีการมาตรฐานของ U.S.EPA.

3.1.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียมของ บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ในระหว่างวันที่ 15-22 มีนาคม 2565 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดบ้านนา และบ้านมโนรม แสดงดังตารางที่ 3.6-3.7 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (PM 10) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	UTM		ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ
	X	Y	วันที่ตรวจวัด	PM 10 (mg/m³)	
วัดบ้านนา	708312E	1445645N	15-16 มี.ค. 65	0.060	ฟ้าโปร่ง / แดดร้อน / ลมเบา
			16-17 มี.ค. 65	0.061	ฟ้าโปร่ง / แดดร้อน / ลมเบา
			17-18 มี.ค. 65	0.067	ฟ้าโปร่ง / แดดร้อน / ลมเบา
			18-19 มี.ค. 65	0.091	ฟ้าโปร่ง / แดดร้อน / ลมเบา
			19-20 มี.ค. 65	0.070	ฟ้าโปร่ง / แดดร้อน / ลมเบา
			20-21 มี.ค. 65	0.072	แดดอ่อน /เมฆมาก / ลมเบา
			21-22 มี.ค. 65	0.092	ฟ้าโปร่ง / แดดร้อน / ลมเบา
บ้านมโนรม	708264E	1449070N	15-16 มี.ค. 65	0.041	ฟ้าโปร่ง / แดดร้อน / ลมเบา
			16-17 มี.ค. 65	0.032	ฟ้าโปร่ง / แดดร้อน / ลมเบา
			17-18 มี.ค. 65	0.043	ฟ้าโปร่ง / แดดร้อน / ลมเบา
			18-19 มี.ค. 65	0.036	ฟ้าโปร่ง / แดดร้อน / ลมเบา
			19-20 มี.ค. 65	0.032	ฟ้าโปร่ง / แดดร้อน / ลมเบา
			20-21 มี.ค. 65	0.025	แดดอ่อน /เมฆมาก / ลมเบา
			21-22 มี.ค. 65	0.019	ฟ้าโปร่ง / แดดร้อน / ลมเบา
มาตรฐาน				0.12	-

มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นายกะวีร์ สุรทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	:	1. บริเวณวัดบ้านนา ติดตั้งเครื่องตรวจอากาศในบริเวณวัดบ้านนา ใกล้กับจุดตั้งเครื่องเป็นถนน ซึ่งมีรถวิ่งผ่านตลอดทั้งวัน 2. บริเวณบ้านมโนรม ติดตั้งเครื่องตรวจอากาศในบริเวณภายในชุมชนซึ่งติดกับถนนภายใน ชุมชนและมีรถวิ่งผ่านตลอดทั้งวัน

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

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

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Horiba 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)			
	15-16 มี.ค. 65	16-17 มี.ค. 65	17-18 มี.ค. 65	18-19 มี.ค. 65
09:00-10:00	0.005	0.003	0.003	0.003
10:00-11:00	0.009	0.004	0.004	0.003
11:00-12:00	0.007	0.004	0.004	0.003
12:00-13:00	0.006	0.004	0.004	0.004
13:00-14:00	0.006	0.004	0.003	0.005
14:00-15:00	0.005	0.003	0.004	0.005
15:00-16:00	0.005	0.003	0.004	0.008
16:00-17:00	0.004	0.003	0.004	0.009
17:00-18:00	0.004	0.003	0.004	0.012
18:00-19:00	0.004	0.003	0.010	0.011
19:00-20:00	0.003	0.003	0.005	0.011
20:00-21:00	0.003	0.003	0.002	0.008
21:00-22:00	0.004	0.003	0.002	0.005
22:00-23:00	0.004	0.003	0.004	0.007
23:00-00:00	0.003	0.003	0.003	0.002
00:00-01:00	0.003	0.003	0.003	0.005
01:00-02:00	0.003	0.003	0.003	0.004
02:00-03:00	0.003	0.003	0.003	0.006
03:00-04:00	0.003	0.004	0.003	0.005
04:00-05:00	0.003	0.005	0.005	0.013
05:00-06:00	0.006	0.009	0.008	0.017
06:00-07:00	0.006	0.009	0.007	0.019
07:00-08:00	0.003	0.004	0.004	0.016
08:00-09:00	0.003	0.003	0.003	0.012
Min-Max	0.003-0.009	0.003-0.009	0.002-0.010	0.002-0.019
มาตรฐาน NO ₂ = 0.17 ppm				

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

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

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Horiba 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)		
	19-20 มี.ค. 65	20-21 มี.ค. 65	21-22 มี.ค. 65
09:00-10:00	0.006	0.004	0.003
10:00-11:00	0.006	0.004	0.003
11:00-12:00	0.005	0.003	0.005
12:00-13:00	0.005	0.004	0.016
13:00-14:00	0.004	0.004	0.018
14:00-15:00	0.004	0.004	0.009
15:00-16:00	0.005	0.006	0.004
16:00-17:00	0.004	0.009	0.004
17:00-18:00	0.003	0.008	0.005
18:00-19:00	0.003	0.014	0.006
19:00-20:00	0.004	0.013	0.007
20:00-21:00	0.006	0.014	0.009
21:00-22:00	0.005	0.006	0.009
22:00-23:00	0.005	0.004	0.009
23:00-00:00	0.005	0.006	0.008
00:00-01:00	0.007	0.004	0.008
01:00-02:00	0.006	0.002	0.006
02:00-03:00	0.006	0.002	0.006
03:00-04:00	0.005	0.002	0.008
04:00-05:00	0.006	0.004	0.011
05:00-06:00	0.007	0.012	0.015
06:00-07:00	0.009	0.018	0.020
07:00-08:00	0.008	0.015	0.017
08:00-09:00	0.005	0.007	0.010
Min-Max	0.003-0.009	0.002-0.018	0.003-0.020
มาตรฐาน NO ₂ = 0.17 ppm			

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

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

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Environnement SA. AC32e S/N 693

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)			
	15-16 มี.ค. 65	16-17 มี.ค. 65	17-18 มี.ค. 65	18-19 มี.ค. 65
10:00-11:00	0.009	0.007	0.017	0.013
11:00-12:00	0.008	0.009	0.010	0.016
12:00-13:00	0.006	0.010	0.016	0.015
13:00-14:00	0.006	0.012	0.022	0.021
14:00-15:00	0.007	0.014	0.028	0.024
15:00-16:00	0.006	0.013	0.019	0.022
16:00-17:00	0.007	0.009	0.011	0.018
17:00-18:00	0.009	0.009	0.011	0.021
18:00-19:00	0.012	0.011	0.008	0.020
19:00-20:00	0.009	0.008	0.007	0.020
20:00-21:00	0.010	0.007	0.008	0.017
21:00-22:00	0.011	0.006	0.007	0.018
22:00-23:00	0.010	0.007	0.006	0.016
23:00-00:00	0.007	0.008	0.006	0.015
00:00-01:00	0.008	0.007	0.008	0.021
01:00-02:00	0.007	0.007	0.012	0.016
02:00-03:00	0.008	0.008	0.015	0.014
03:00-04:00	0.010	0.009	0.011	0.012
04:00-05:00	0.010	0.005	0.009	0.015
05:00-06:00	0.014	0.009	0.008	0.009
06:00-07:00	0.009	0.011	0.007	0.018
07:00-08:00	0.007	0.008	0.005	0.010
08:00-09:00	0.007	0.008	0.006	0.010
09:00-10:00	0.008	0.008	0.009	0.013
Min-Max	0.006-0.014	0.005-0.014	0.005-0.028	0.009-0.024
มาตรฐาน NO ₂ = 0.17 ppm				

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

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

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Environnement SA. AC32e S/N 693

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 บริเวณบ้านโนน (ppm) (ต่อ)		
	19-20 มี.ค. 65	20-21 มี.ค. 65	21-22 มี.ค. 65
10:00-11:00	0.013	0.014	0.013
11:00-12:00	0.011	0.008	0.010
12:00-13:00	0.009	0.006	0.011
13:00-14:00	0.008	0.005	0.010
14:00-15:00	0.007	0.004	0.018
15:00-16:00	0.012	0.004	0.009
16:00-17:00	0.020	0.005	0.010
17:00-18:00	0.018	0.005	0.011
18:00-19:00	0.017	0.006	0.014
19:00-20:00	0.015	0.008	0.010
20:00-21:00	0.013	0.008	0.014
21:00-22:00	0.014	0.005	0.013
22:00-23:00	0.012	0.008	0.021
23:00-00:00	0.009	0.006	0.019
00:00-01:00	0.006	0.006	0.019
01:00-02:00	0.005	0.006	0.015
02:00-03:00	0.004	0.009	0.018
03:00-04:00	0.012	0.006	0.013
04:00-05:00	0.013	0.008	0.013
05:00-06:00	0.009	0.013	0.015
06:00-07:00	0.015	0.015	0.021
07:00-08:00	0.020	0.015	0.023
08:00-09:00	0.017	0.014	0.014
09:00-10:00	0.016	0.011	0.014
Min-Max	0.004-0.020	0.004-0.015	0.009-0.023
มาตรฐาน NO ₂ = 0.17 ppm			

มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	:	1. บริเวณวัดบ้านนา ติดตั้งเครื่องตรวจอากาศในบริเวณวัดบ้านนา ใกล้กับจุดตั้งเครื่องเป็นถนนซึ่งมีรถวิ่งผ่านตลอดทั้งวัน 2. บริเวณบ้านมโนรม ติดตั้งเครื่องตรวจอากาศในบริเวณภายในชุมชนซึ่งติดกับถนนภายในชุมชนและมีรถวิ่งผ่านตลอดทั้งวัน

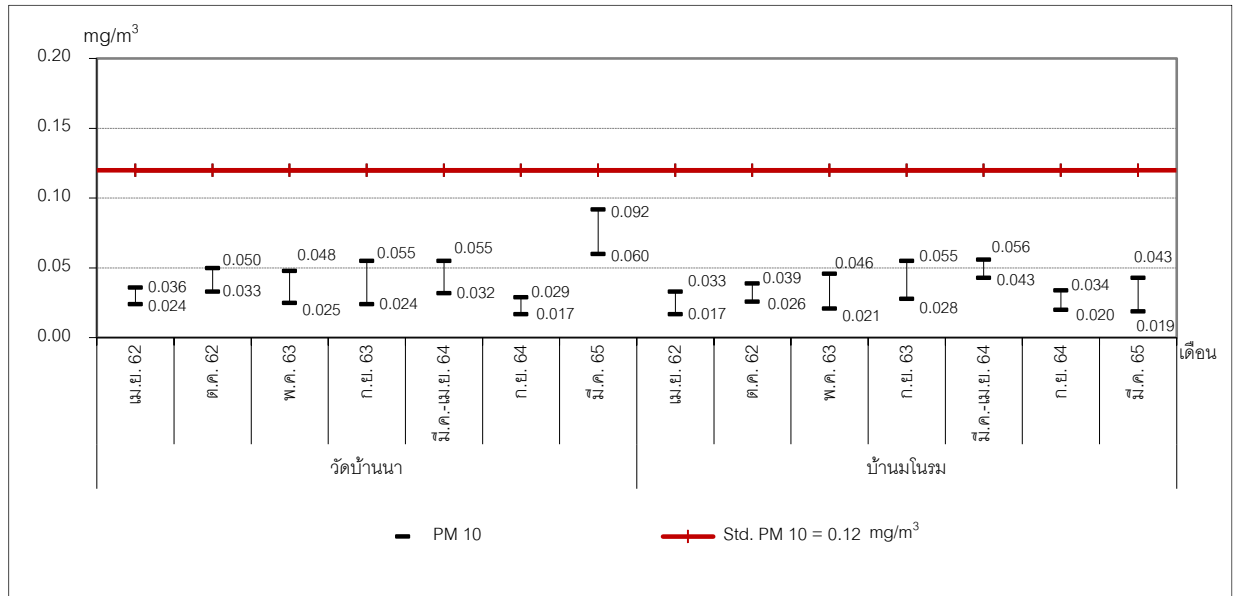
ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	
		PM 10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)
วัดบ้านนา	เม.ย. 62	0.024-0.036	0.001-0.029
	ต.ค. 62	0.033-0.050	0.006-0.036
	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
บ้านมโนรม	เม.ย. 62	0.017-0.033	<0.001-0.004
	ต.ค. 62	0.026-0.039	0.006-0.017
	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
มาตรฐาน		0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}

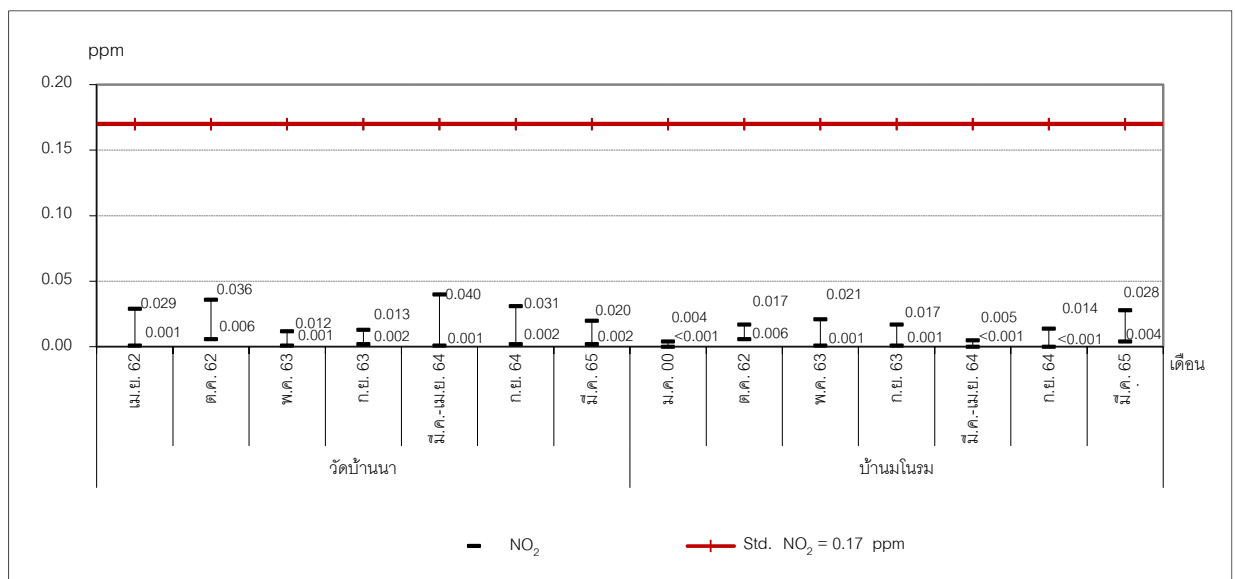
มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{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 2565 ในวันที่ 15-22 มีนาคม 2565 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 ค่า PM 10 มีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากครั้งที่ผ่านมา และ NO_2 มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา
- บริเวณบ้านมโนรม ค่า PM 10 และ NO_2 มีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จากครั้งที่ผ่านมา

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 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ในระหว่างวันที่ 15-22 มีนาคม 2565 จำนวน 2 สถานี คือบริเวณวัดบ้านนา และบ้านมโนรม แสดงดังตารางที่ 3.10 และภาพที่ 3.7

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดบ้านนา ในวันที่ 15-22 มีนาคม พ.ศ. 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดบ้านนา							
	15-16 มี.ค. 65		16-17 มี.ค. 65		17-18 มี.ค. 65		18-19 มี.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.0	-	0.4	SW	0.4	SW	0.0	-
10:00-11:00	0.4	SW	0.4	SW	0.4	SW	0.4	SW
11:00-12:00	0.9	SW	0.9	NW	0.9	SW	0.4	NW
12:00-13:00	0.9	SW	1.3	NW	0.9	NW	1.3	NW
13:00-14:00	1.3	NW	0.9	SW	1.3	NW	1.8	SW
14:00-15:00	1.3	NW	1.3	NW	1.3	NW	2.2	SW
15:00-16:00	1.8	NW	0.9	SW	1.3	NW	1.3	SW
16:00-17:00	1.3	NW	0.9	SW	0.9	SE	0.9	SE
17:00-18:00	0.9	SW	1.3	NW	0.4	WSW	0.9	SE
18:00-19:00	0.9	SW	0.4	SW	0.4	WNW	0.4	SE
19:00-20:00	1.3	SW	0.9	SW	0.4	SSE	0.9	SE
20:00-21:00	0.9	SW	1.3	SW	0.4	SW	0.4	SSE
21:00-22:00	0.4	SW	0.9	SW	0.4	SW	0.4	SE
22:00-23:00	0.4	SW	0.4	SW	0.4	SW	1.3	SE
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.9	SE
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE
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	0.4	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.4	SW	0.4	SW	0.0	-	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.8	-	1.3	-	1.3	-	2.2	-

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดบ้านนา ในวันที่ 15-22 มีนาคม พ.ศ. 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดบ้านนา (ต่อ)					
	19-20 มี.ค. 65		20-21 มี.ค. 65		21-22 มี.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.0	-	0.9	SW	0.4	SSE
10:00-11:00	0.4	NW	0.4	SE	0.9	SW
11:00-12:00	0.4	NW	1.3	SW	0.9	SW
12:00-13:00	0.9	NW	0.9	SW	0.9	SW
13:00-14:00	0.4	NW	0.9	NW	1.3	SW
14:00-15:00	0.9	NW	0.9	NNW	0.4	SE
15:00-16:00	0.9	NW	1.3	SE	0.4	SW
16:00-17:00	0.9	NW	0.4	NNW	0.9	SW
17:00-18:00	0.4	NW	0.4	ESE	0.4	SW
18:00-19:00	0.4	SW	0.0	-	0.9	SW
19:00-20:00	0.4	SW	0.0	-	0.9	SW
20:00-21:00	0.4	SW	0.0	-	0.4	SW
21:00-22:00	0.4	SW	0.0	-	0.4	SW
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.4	SSE	0.4	SSW	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.4	WSW	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	0.9	SW	0.0	-
05:00-06:00	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-
06:00-07:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.4	SE	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	0.9	-	1.3	-	1.3	-

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมยเออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด บริเวณบ้านโนนรม ในวันที่ 15-22 มีนาคม พ.ศ. 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณบ้านโนนรม							
	15-16 มี.ค. 65		16-17 มี.ค. 65		17-18 มี.ค. 65		18-19 มี.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	0.4	WSW	1.8	WSW	0.9	SW	1.3	WSW
11:00-12:00	0.9	WSW	1.8	W	1.3	SW	1.3	WSW
12:00-13:00	1.8	W	2.2	W	1.8	W	1.8	WNW
13:00-14:00	1.8	W	2.2	W	2.2	W	2.2	SW
14:00-15:00	2.2	W	2.2	W	2.2	SW	0.9	S
15:00-16:00	2.2	W	2.2	WSW	2.2	W	0.9	SSE
16:00-17:00	2.2	W	1.8	WSW	0.9	ENE	0.4	SSW
17:00-18:00	2.2	W	2.2	WSW	0.4	SW	0.4	SSE
18:00-19:00	2.2	SW	1.8	SW	0.9	WSW	0.0	-
19:00-20:00	1.8	SW	1.3	SW	0.9	WSW	0.0	-
20:00-21:00	1.3	SW	0.9	SW	0.0	-	0.0	-
21:00-22:00	0.9	SW	0.4	SW	0.4	SW	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.4	SW	0.4	SW	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.4	SW	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.4	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.4	SW	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.9	WSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	1.3	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.9	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.4	WSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.9	SW	0.0	-	0.4	SW	0.0	-
09:00-10:00	1.3	SW	0.9	SW	0.4	SW	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	2.2	-	2.2	-	2.2	-	2.2	-

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายละเอียด บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

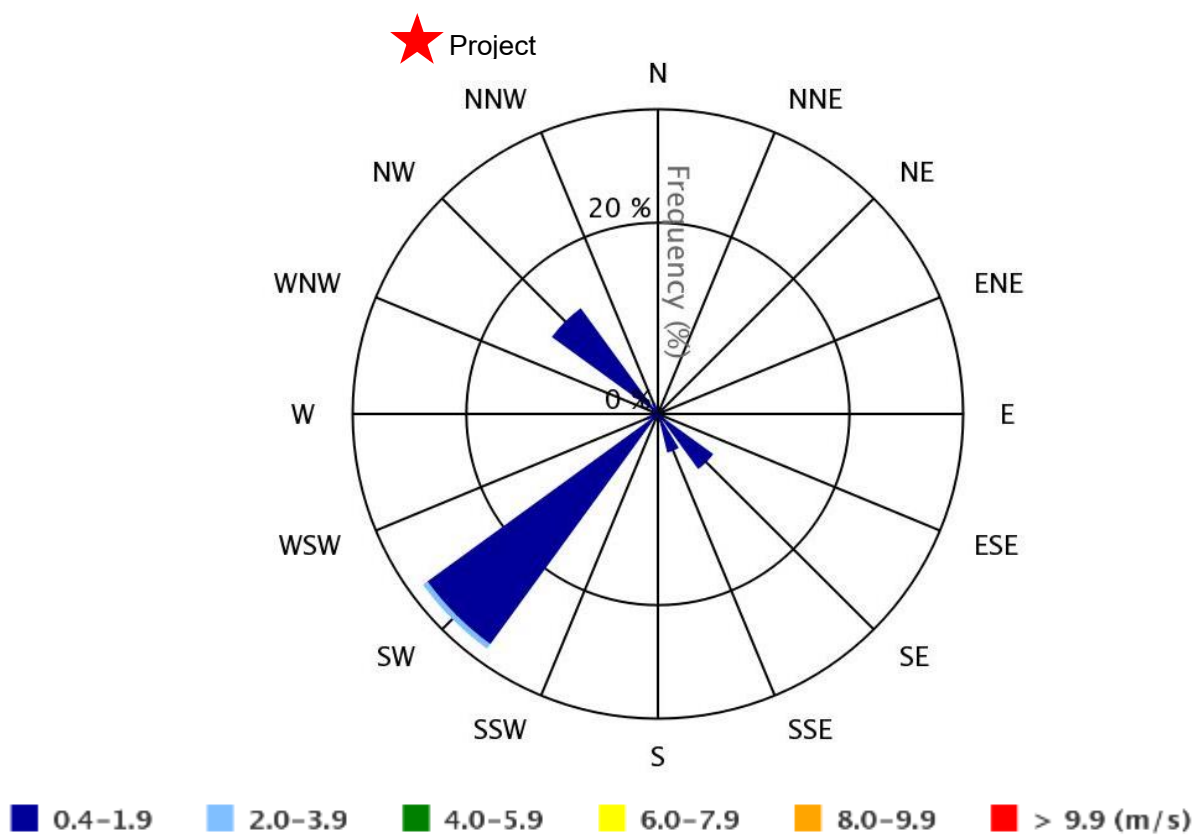
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด บริเวณบ้านมโนรม ในวันที่ 15-22 มีนาคม พ.ศ. 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณบ้านมโนรม (ต่อ)					
	19-20 มี.ค. 65		20-21 มี.ค. 65		21-22 มี.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	0.9	W	0.4	SW	0.9	SW
11:00-12:00	1.3	W	0.9	SSE	1.3	SW
12:00-13:00	1.3	W	0.9	SSW	1.3	SW
13:00-14:00	1.3	W	0.9	W	0.4	SSE
14:00-15:00	1.3	W	1.3	WNW	0.0	-
15:00-16:00	1.8	W	0.9	W	0.4	SSW
16:00-17:00	1.3	WNW	0.4	ENE	0.4	SW
17:00-18:00	1.3	W	0.4	ENE	0.9	SW
18:00-19:00	1.3	WSW	0.4	NE	0.9	SW
19:00-20:00	1.3	WSW	0.0	-	0.4	SW
20:00-21:00	0.9	WSW	0.0	-	0.4	SW
21:00-22:00	0.4	SW	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	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	-	0.4	SW	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	0.9	SW	0.0	-
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	0.4	SW	0.0	-	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.8	-	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 อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 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 0.4-1.8 เมตรต่อวินาที โดยเป็นลมสงบ 40.5 % ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ 30.4 % รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 13.7 % ทิศตะวันออกเฉียงใต้ 7.1 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย</p> <p>2. <u>บริเวณบ้านมโนรม</u> พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-2.2 เมตรต่อวินาที โดยเป็นลมสงบ 45.8 % ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ 23.2 % รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก 13.1 % และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก 8.9 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย</p>

Calm 40.5 %



WD/WS	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.4-1.9 m/s	2.0-3.9 m/s	4.0-5.9 m/s	6.0-7.9 m/s	8.0-9.9 m/s	> 9.9 m/s	
N	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NNE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ENE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ESE	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
SE	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1
SSE	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SSW	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
SW	29.8	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	30.4
WSW	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
W	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
WNW	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
NW	13.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.7
NNW	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
Calm	40.5						

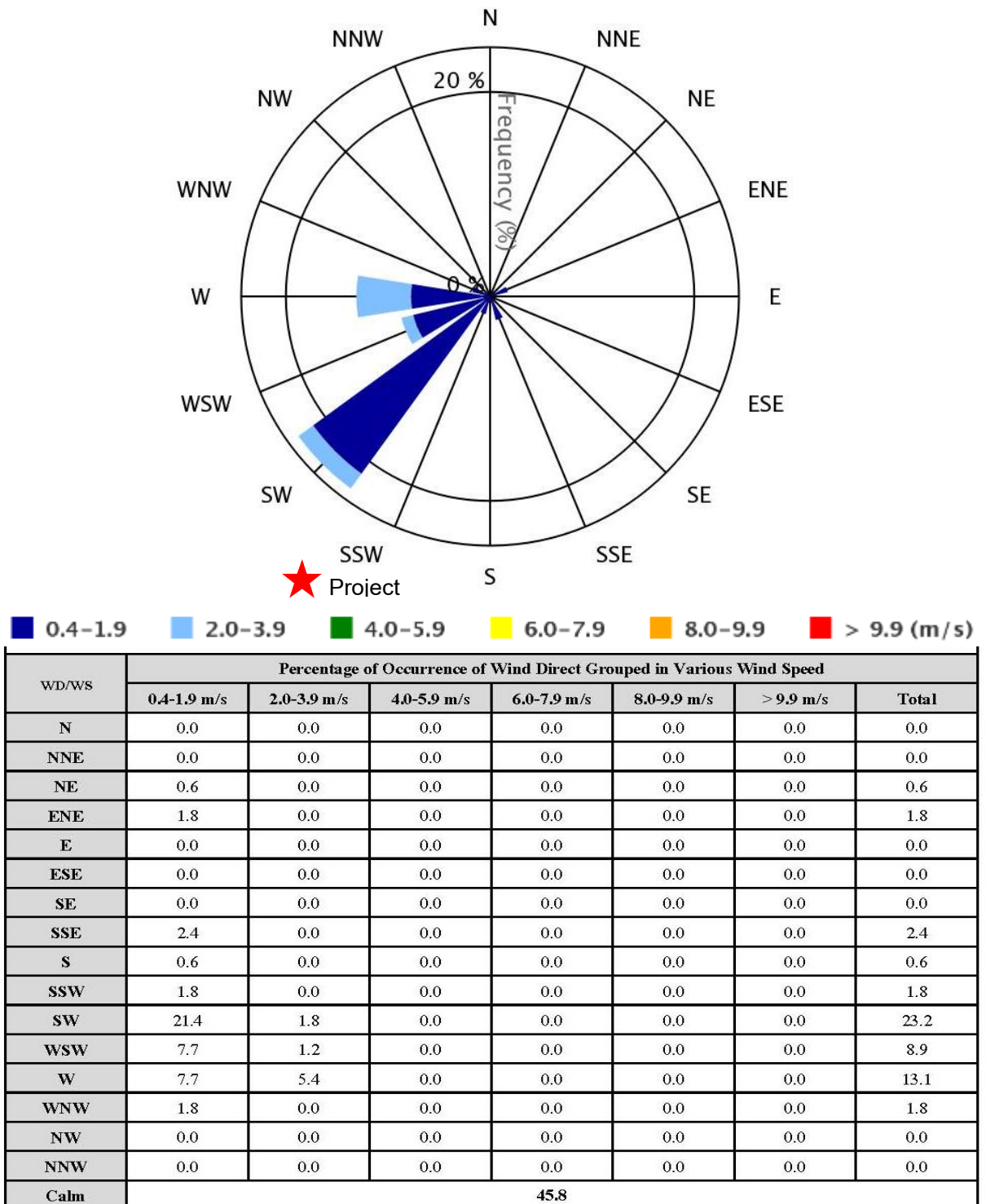
วัดบ้านนา

ภาพที่ 3.7 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด



Calm 45.8 %



บ้านมโนรม

ภาพที่ 3.7 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (ต่อ)

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด

3.1.3.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 จำนวน 2 สถานี คือ

บริเวณวัดบ้านนา

- วันที่ 15-22 มีนาคม 2565 พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-2.2 เมตรต่อวินาที โดยเป็นลมสงบ 40.5 % ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ 30.4 % รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 13.7 % ทิศตะวันออกเฉียงใต้ 7.1 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือของวัดบ้านนา ซึ่งมีลมจากโครงการพัดเข้าสู่บริเวณวัดบ้านนา 1.2 % ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณดังกล่าว พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินการของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดบ้านนา

บริเวณบ้านมโนรม

- วันที่ 15-22 มีนาคม 2565 พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-2.2 เมตรต่อวินาที โดยเป็นลมสงบ 45.8 % ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ 23.2 % รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก 13.1 % ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก 8.9 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ของบ้านมโนรม ซึ่งมีลมจากโครงการพัดเข้าสู่บริเวณบ้านมโนรม 1.8 % ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณดังกล่าว พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า การดำเนินการของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านมโนรม

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 อีสเทิร์นไทยคอนกรีต 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง	

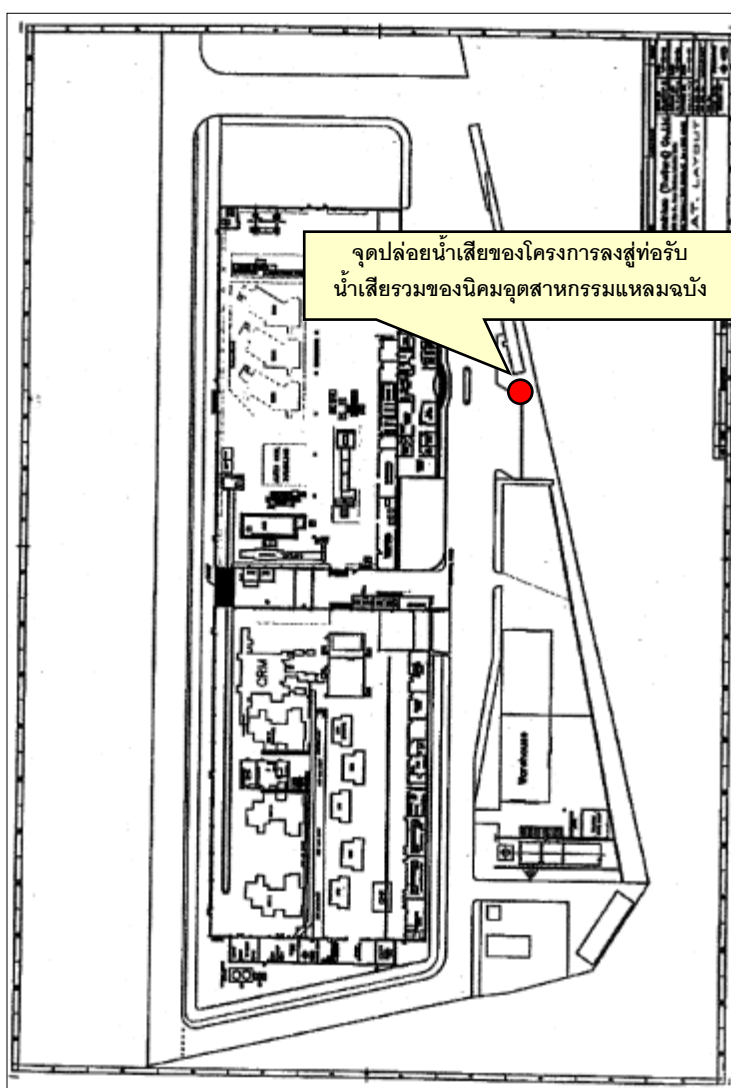
ตารางที่ 3.12 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

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 2565 จำนวน 1 สถานีคือ บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อรับน้ำเสยรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง 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 2565 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อรับน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง แสดงดังตารางที่ 3.13 และผลการตรวจวิเคราะห์ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707547E, 1447616N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการ ลงสู่ท่อน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		8 ม.ค. 65	4 ก.พ. 65	4 มี.ค. 65	6 เม.ย. 65	5 พ.ค. 65	6 มิ.ย. 65		
Aluminium	mg/l	0.82	1.30	2.12	1.80	2.12	0.80	0.80 - 2.12	-
BOD ₅	mg/l	61.9	52.1	58.7	61.3	40.6	54.5	40.6 - 61.9	≤500
COD	mg/l	246	206	233	258	162	213	162 - 258	≤750
Total Dissolved Solids	mg/l	472	300	512	580	732	432	300 - 732	≤3,000
Oil and Grease	mg/l	6.6	4.1	4.9	9.1	3.2	7.0	3.2 - 7.0	≤10
pH	-	7.5	7.0	7.7	8.2	7.7	7.6	7.0 - 8.2	5.5-9.0
Settleable Solids	ml/l	< 0.2	0.3	0.2	2.5	0.2	2.0	< 0.2 - 2.5	-
Total Suspended Solids	mg/l	34	43	54	81	24	50	24 - 81	≤200
Temperature	°C	28	28	30	29	30	28	28 - 30	≤45
Zinc	mg/l	0.10	0.12	0.06	0.20	1.82	0.17	0.06 - 1.82	≤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, นายทรงพล ผิวอ่อน และนางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวจันทน์ สายพันธ์, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายทรงพล ผิวอ่อน และนางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด

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

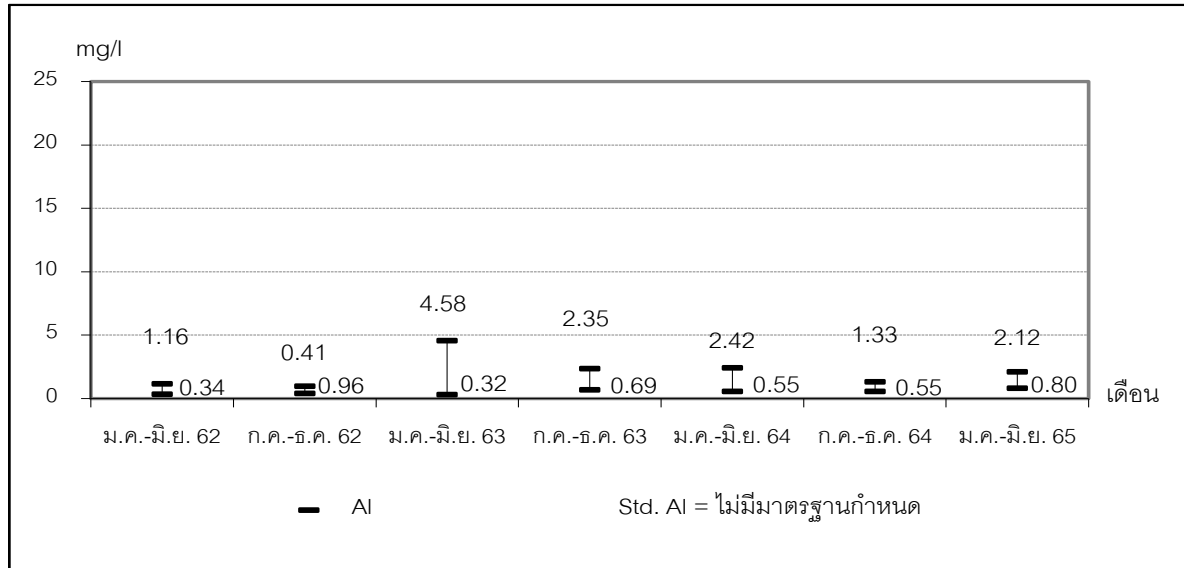
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

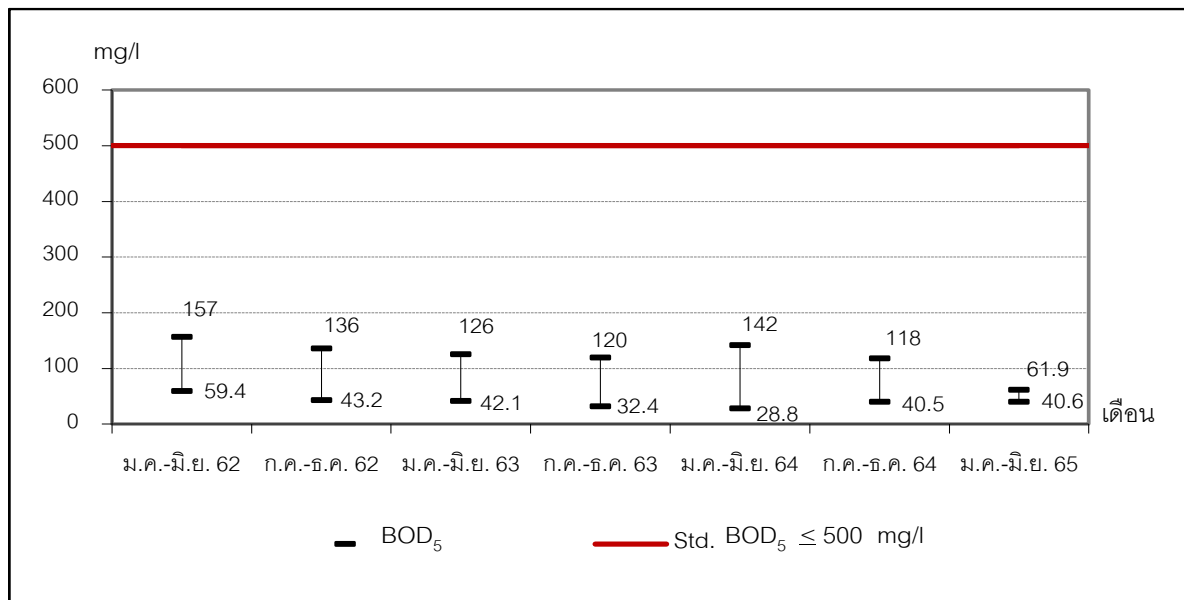
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ท่อรับน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง							มาตรฐาน
		ม.ค.-มิ.ย. 62	ก.ค.-ธ.ค. 62	ม.ค.-มิ.ย. 63	ก.ค.-ธ.ค. 63	ม.ค.-มิ.ย. 64	ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	
Aluminium	mg/l	0.34 - 1.16	0.41 - 0.96	0.32 - 4.58	0.69 - 2.35	0.55 - 2.42	0.55 - 1.33	0.80 - 2.12	-
BOD ₅	mg/l	59.4 - 157	43.2 - 136	42.1 - 126	32.4 - 120	28.8 - 142	40.5 - 118	40.6 - 61.9	≤500
COD	mg/l	171 - 270	113 - 331	135 - 309	108 - 382	110 - 380	157 - 303	162 - 258	≤750
Total Dissolved Solids	mg/l	184 - 376	238 - 352	356 - 978	316 - 616	280 - 536	275 - 400	300 - 732	≤3,000
Oil and Grease	mg/l	4.2 - 8.9	5.4 - 8.9	<3.0 - 8.4	4.2 - 9.4	<3.0 - 9.1	4.9 - 9.0	3.2 - 7.0	≤10
pH	-	7.0 - 8.2	7.3 - 7.9	6.8 - 7.8	7.6 - 8.1	7.0 - 8.3	7.2 - 7.9	7.0 - 8.2	5.5 - 9.0
Settleable Solids	ml/l	<0.2 - 0.8	<0.2 - 6.0	<0.2 - 3.0	<0.2 - 2.0	<0.2 - 1.3	1.0 - 6.0	< 0.2 - 2.5	-
Total Suspended Solids	mg/l	22 - 74	34 - 90	39 - 78	38 - 90	21 - 93	45 - 104	24 - 81	≤200
Temperature	°C	30 - 33	29 - 32	27 - 34	30 - 32	29 - 31	27 - 32	28 - 30	≤45
Zinc	mg/l	0.09 - 0.16	0.08 - 0.21	0.10 - 3.54	0.10 - 0.16	0.08 - 0.21	0.10 - 0.43	0.06 - 1.82	≤5
Flow Rate	m ³ /sec	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142	-

หมายเหตุ : \leq = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด
มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

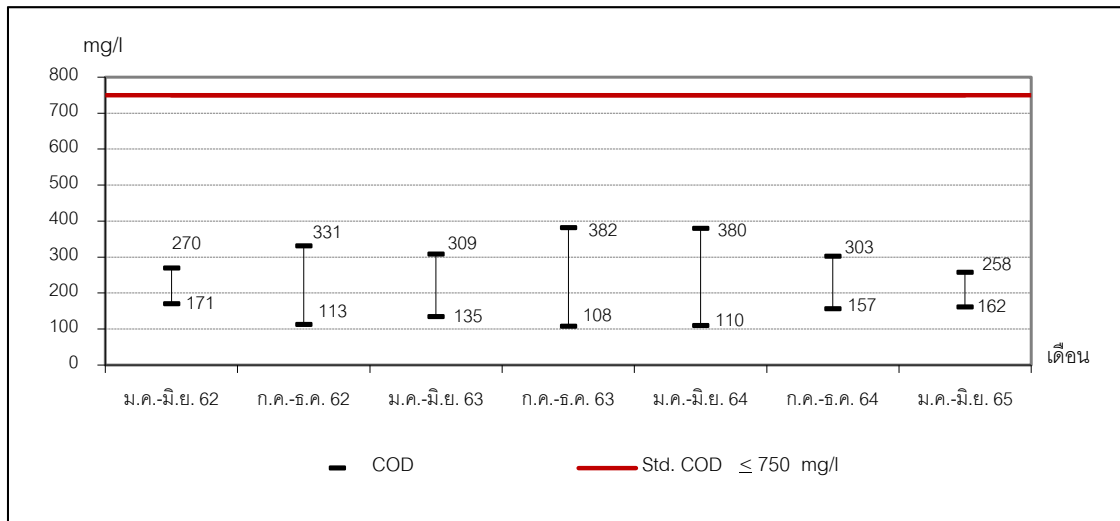
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



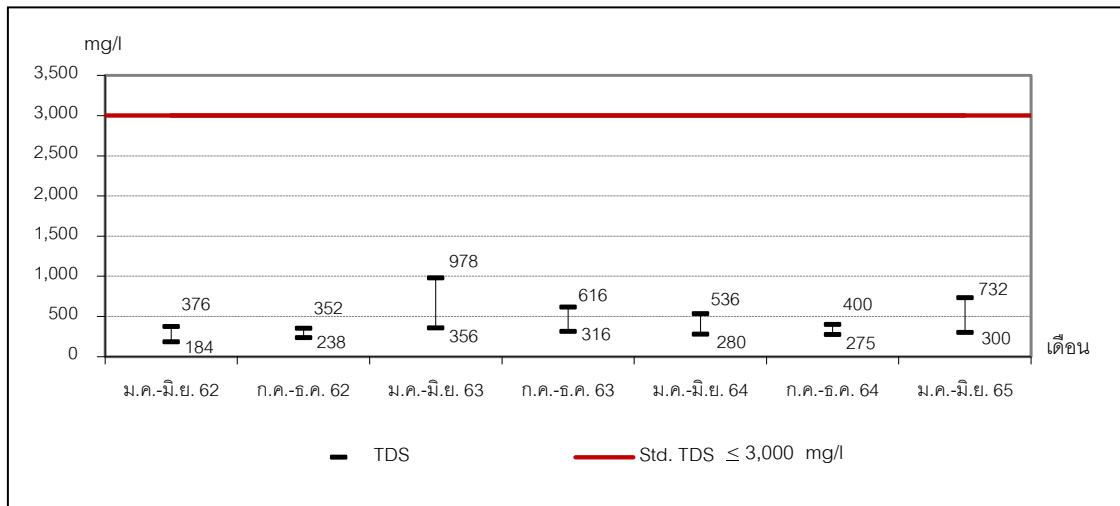
ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ AI ในน้ำทิ้ง



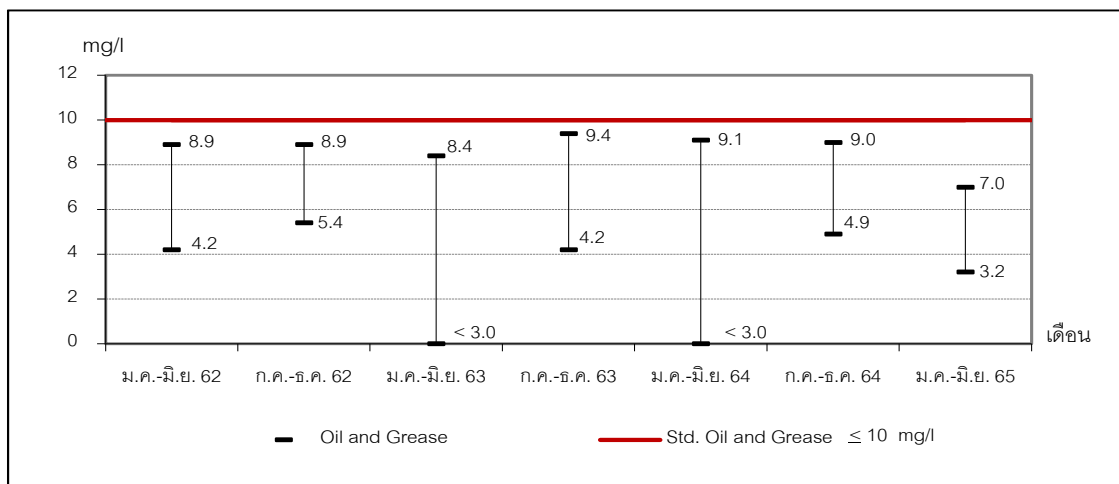
ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทิ้ง



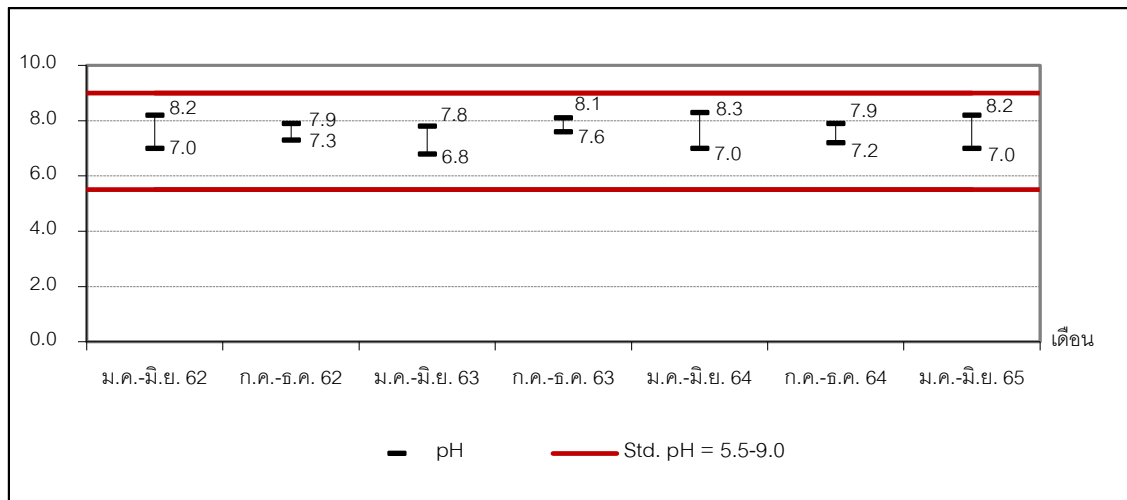
ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง



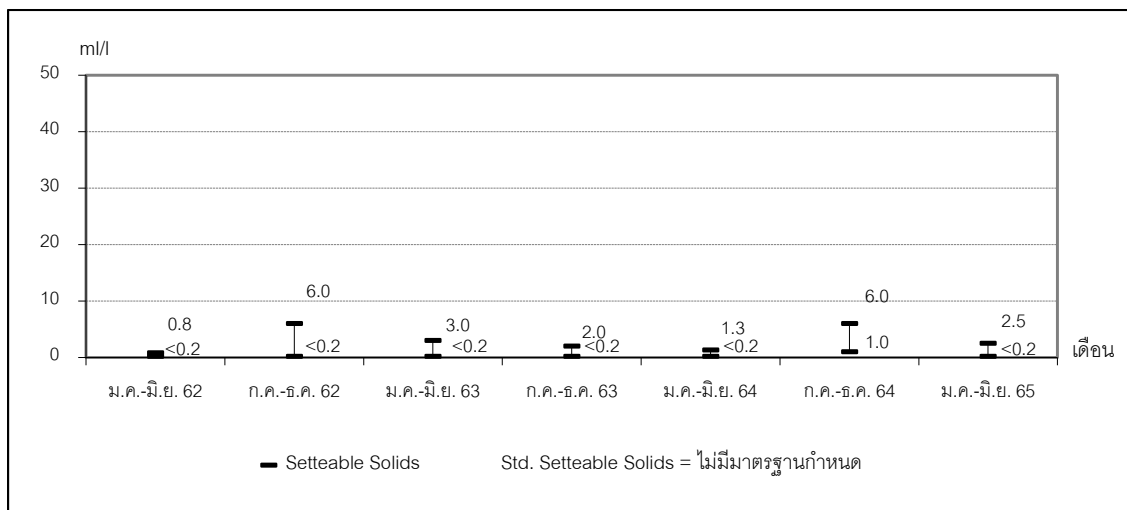
ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทิ้ง



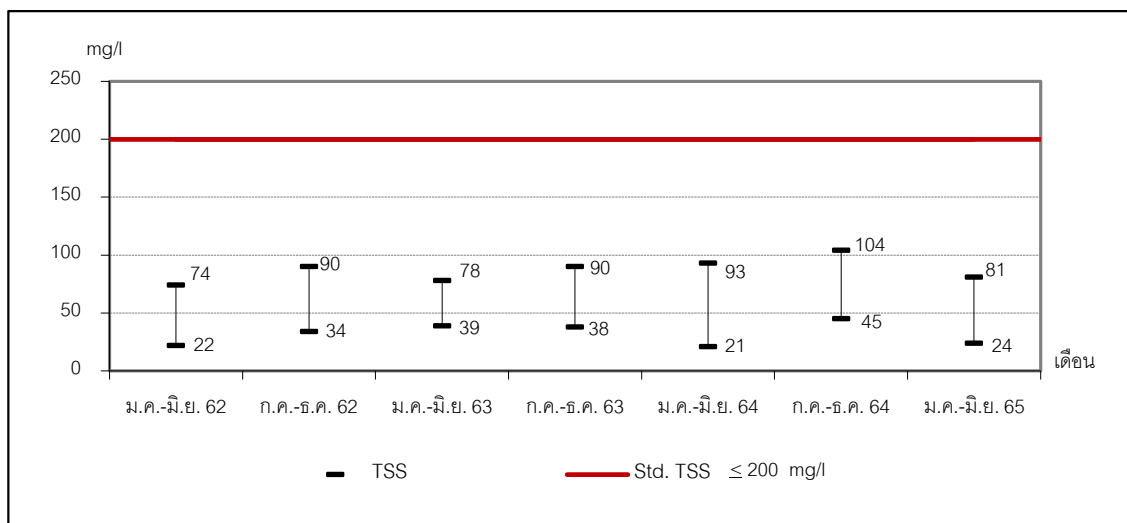
ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง



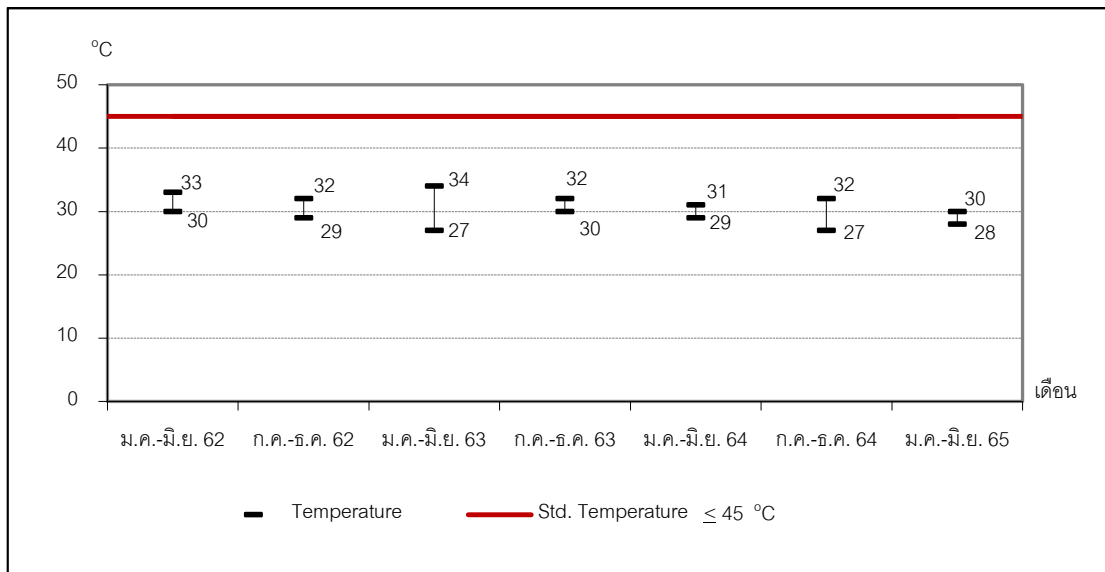
ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง



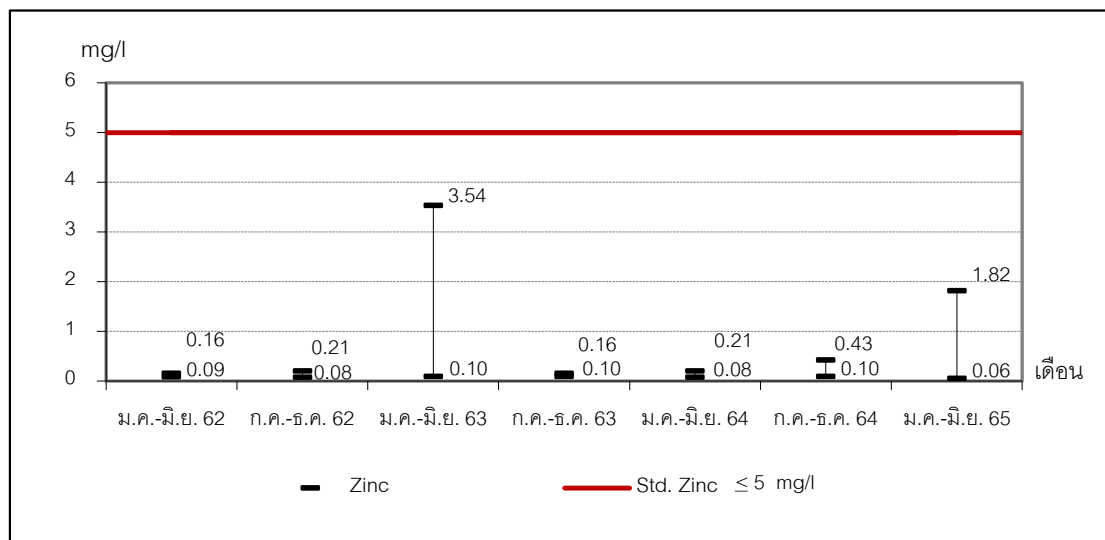
ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids ในน้ำทิ้ง



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 2565 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียของโครงการลงสู่ที่รับน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

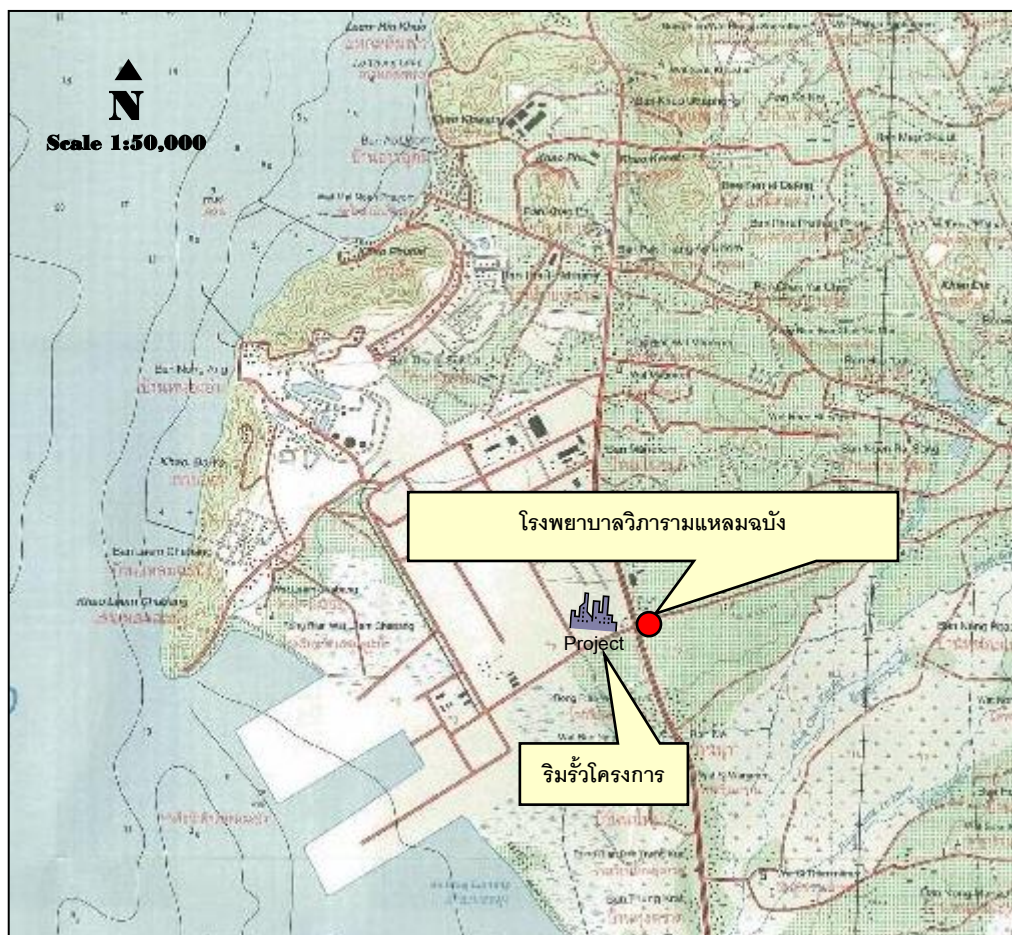
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่ มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้นรายการทดสอบ Aluminium, Total Dissolved Solids และ Zinc มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา และค่า Flow rate มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ทุกรายการทดสอบยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.3 การตรวจวัดระดับเสียง

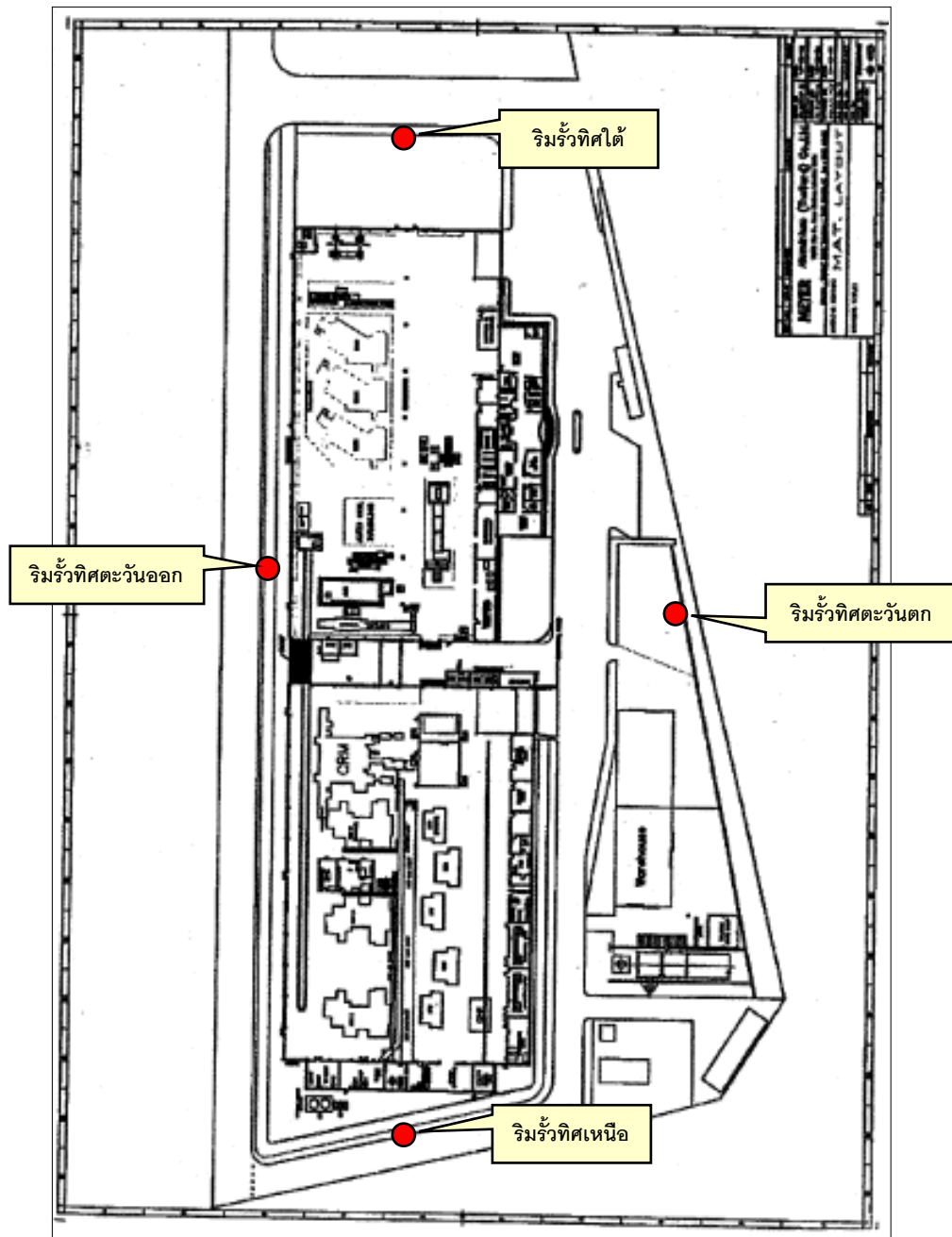
3.3.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 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 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง 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

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ในระหว่างวันที่ 14-15 มีนาคม และ 13-14 มิถุนายน 2565 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณโรงพยาบาลแหลมฉบังอินเตอร์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นโรงพยาบาลวิภาวดีแหลมฉบัง) ริมรั้วด้านทิศเหนือ ริมรั้วด้านทิศใต้ ริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศตะวันตก แสดงดังตารางที่ 3.16 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โครงการโรงงานผลิตรายการวิทยุ บริษัท ไมย์เออร์ ออดิโอ (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707943E, 14476628N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 1209912 : Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, 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) : 28 พฤษภาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 66/0564

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงพยาบาลวิภาวดี [dB(A)]	
เวลา	14-15 มี.ค. 65
17:00 – 18:00	58.4
18:00 – 19:00	61.8
19:00 – 20:00	61.8
20:00 – 21:00	61.0
21:00 – 22:00	61.1
22:00 – 23:00	60.9
23:00 – 00:00	60.5
00:00 – 01:00	59.8
01:00 – 02:00	58.8
02:00 – 03:00	59.1
03:00 – 04:00	58.3
04:00 – 05:00	58.1
05:00 – 06:00	59.5
06:00 – 07:00	61.3
07:00 – 08:00	62.6
08:00 – 09:00	59.9
09:00 – 10:00	60.5
10:00 – 11:00	61.0
11:00 – 12:00	60.5
12:00 – 13:00	60.7
13:00 – 14:00	63.1
14:00 – 15:00	61.6
15:00 – 16:00	60.8
16:00 – 17:00	61.9
L_{eq} 24 hr.	60.7
มาตรฐาน L _{eq} 24 hr. = 70 ^{1/, 2/}	

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน บริษัท ไมยเออร์อคูมเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีต 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707531E, 1447815N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00310456 : Type 2 และ S/N 122023: Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326 และ 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 และ 93.97 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28 พฤษภาคม และ 26 ตุลาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 66/0564 และ EEL.BP. 24/1064

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ [dB(A)]			
เวลา	14-15 มิ.ค. 65	เวลา	13-14 มิ.ย. 65
17:00 – 18:00	62.4	09:00 – 10:00	64.8
18:00 – 19:00	64.1	10:00 – 11:00	63.7
19:00 – 20:00	64.2	11:00 – 12:00	63.6
20:00 – 21:00	63.6	12:00 – 13:00	63.5
21:00 – 22:00	63.1	13:00 – 14:00	64.3
22:00 – 23:00	62.6	14:00 – 15:00	63.7
23:00 – 00:00	62.3	15:00 – 16:00	64.0
00:00 – 01:00	61.8	16:00 – 17:00	64.3
01:00 – 02:00	62.0	17:00 – 18:00	63.6
02:00 – 03:00	62.4	18:00 – 19:00	66.1
03:00 – 04:00	63.7	19:00 – 20:00	66.3
04:00 – 05:00	62.6	20:00 – 21:00	63.4
05:00 – 06:00	63.4	21:00 – 22:00	61.9
06:00 – 07:00	63.5	22:00 – 23:00	62.7
07:00 – 08:00	64.1	23:00 – 00:00	61.7
08:00 – 09:00	62.8	00:00 – 01:00	61.9
09:00 – 10:00	62.9	01:00 – 02:00	62.1
10:00 – 11:00	62.1	02:00 – 03:00	61.3
11:00 – 12:00	63.9	03:00 – 04:00	61.9
12:00 – 13:00	62.3	04:00 – 05:00	62.6
13:00 – 14:00	62.3	05:00 – 06:00	61.9
14:00 – 15:00	62.2	06:00 – 07:00	64.0
15:00 – 16:00	63.1	07:00 – 08:00	63.9
16:00 – 17:00	62.3	08:00 – 09:00	63.7
L_{eq} 24 hr.	63.0	L_{eq} 24 hr.	63.6
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr. = $70^{1/2}$			

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน บริษัท ไมยเออร์ ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีต 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707632E, 1447564N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 172056 : Type 2 และ S/N 00443358: Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326 และ 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 และ 93.97 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28 พฤษภาคม และ 26 ตุลาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 66/0564 และ EEL.BP. 24/1064

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ [dB(A)]			
เวลา	14-15 มิ.ค. 65	เวลา	13-14 มิ.ย. 65
17:00 – 18:00	65.1	08:45 – 09:45	62.0
18:00 – 19:00	65.7	09:45 – 10:45	60.3
19:00 – 20:00	65.7	10:45 – 11:45	59.5
20:00 – 21:00	65.2	11:45 – 12:45	61.1
21:00 – 22:00	65.3	12:45 – 13:45	61.1
22:00 – 23:00	65.1	13:45 – 14:45	58.9
23:00 – 00:00	64.7	14:45 – 15:45	59.2
00:00 – 01:00	64.4	15:45 – 16:45	58.7
01:00 – 02:00	65.5	16:45 – 17:45	63.3
02:00 – 03:00	65.8	17:45 – 18:45	65.7
03:00 – 04:00	65.3	18:45 – 19:45	60.3
04:00 – 05:00	63.0	19:45 – 20:45	60.0
05:00 – 06:00	64.5	20:45 – 21:45	60.6
06:00 – 07:00	66.3	21:45 – 22:45	56.5
07:00 – 08:00	66.4	22:45 – 23:45	59.2
08:00 – 09:00	63.8	23:45 – 00:45	59.0
09:00 – 10:00	64.4	00:45 – 01:45	61.2
10:00 – 11:00	64.3	01:45 – 02:45	60.5
11:00 – 12:00	63.8	02:45 – 03:45	58.4
12:00 – 13:00	64.0	03:45 – 04:45	59.6
13:00 – 14:00	63.6	04:45 – 05:45	62.5
14:00 – 15:00	65.5	05:45 – 06:45	60.9
15:00 – 16:00	65.0	06:45 – 07:45	61.5
16:00 – 17:00	66.1	07:45 – 08:45	62.2
L_{eq} 24 hr.	65.0	L_{eq} 24 hr.	60.9
มาตรฐาน L _{eq} 24 hr. = 70 ^{1/, 2/}			

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน บริษัท ไมยเออร์อคูมเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีต 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707693E 1447723N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00209079 : Type 2 และ S/N 162034: Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326 และ 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 และ 93.97 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28 พฤษภาคม และ 26 ตุลาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 66/0564 และ EEL.BP. 24/1064

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก [dB(A)]			
เวลา	14-15 มิ.ค. 65	เวลา	13-14 มิ.ย. 65
17:00 – 18:00	67.9	08:50 – 09:50	67.7
18:00 – 19:00	68.2	09:50 – 10:50	65.0
19:00 – 20:00	66.8	10:50 – 11:50	64.1
20:00 – 21:00	67.2	11:50 – 12:50	69.1
21:00 – 22:00	66.5	12:50 – 13:50	69.8
22:00 – 23:00	64.7	13:50 – 14:50	68.9
23:00 – 00:00	64.6	14:50 – 15:50	64.8
00:00 – 01:00	64.2	15:50 – 16:50	65.8
01:00 – 02:00	64.1	16:50 – 17:50	69.2
02:00 – 03:00	64.3	17:50 – 18:50	69.2
03:00 – 04:00	64.5	18:50 – 19:50	67.9
04:00 – 05:00	64.4	19:50 – 20:50	68.7
05:00 – 06:00	64.4	20:50 – 21:50	63.7
06:00 – 07:00	64.6	21:50 – 22:50	61.4
07:00 – 08:00	65.9	22:50 – 23:50	62.1
08:00 – 09:00	68.0	23:50 – 00:50	62.3
09:00 – 10:00	67.4	00:50 – 01:50	62.9
10:00 – 11:00	65.3	01:50 – 02:50	62.5
11:00 – 12:00	65.6	02:50 – 03:50	62.2
12:00 – 13:00	67.5	03:50 – 04:50	62.6
13:00 – 14:00	68.7	04:50 – 05:50	63.0
14:00 – 15:00	68.2	05:50 – 06:50	62.6
15:00 – 16:00	67.3	06:50 – 07:50	67.8
16:00 – 17:00	65.5	07:50 – 08:50	68.9
L_{eq} 24 hr.	66.3	L_{eq} 24 hr.	66.4
มาตรฐาน L _{eq} 24 hr. = 70 ^{1/, 2/}			

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมยเออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 707531E 1447629N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 172054 : Type 2 และ S/N 162032 : Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326 และ 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 และ 93.97 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28 พฤษภาคม และ 26 ตุลาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 66/0564 และ EEL.BP. 24/1064

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก [dB(A)]			
เวลา	14-15 มี.ค. 65	เวลา	13-14 มิ.ย. 65
17:00 – 18:00	60.5	09:05 – 10:05	57.9
18:00 – 19:00	59.8	10:05 – 11:05	56.3
19:00 – 20:00	63.3	11:05 – 12:05	54.7
20:00 – 21:00	62.0	12:05 – 13:05	57.2
21:00 – 22:00	57.2	13:05 – 14:05	58.9
22:00 – 23:00	59.0	14:05 – 15:05	58.8
23:00 – 00:00	56.0	15:05 – 16:05	58.0
00:00 – 01:00	55.0	16:05 – 17:05	58.2
01:00 – 02:00	56.0	17:05 – 18:05	61.0
02:00 – 03:00	54.6	18:05 – 19:05	62.3
03:00 – 04:00	56.0	19:05 – 20:05	59.9
04:00 – 05:00	55.7	20:05 – 21:05	53.8
05:00 – 06:00	57.7	21:05 – 22:05	54.5
06:00 – 07:00	59.8	22:05 – 23:05	53.6
07:00 – 08:00	63.5	23:05 – 00:05	54.1
08:00 – 09:00	63.4	00:05 – 01:05	54.5
09:00 – 10:00	59.9	01:05 – 02:05	54.0
10:00 – 11:00	60.4	02:05 – 03:05	54.4
11:00 – 12:00	62.5	03:05 – 04:05	54.1
12:00 – 13:00	61.4	04:05 – 05:05	59.7
13:00 – 14:00	57.8	05:05 – 06:05	60.1
14:00 – 15:00	59.6	06:05 – 07:05	62.2
15:00 – 16:00	60.5	07:05 – 08:05	66.1
16:00 – 17:00	62.8	08:05 – 09:05	60.0
L_{eq} 24 hr.	60.2	L_{eq} 24 hr.	59.1
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 : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อผู้บันทึก : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด

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

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

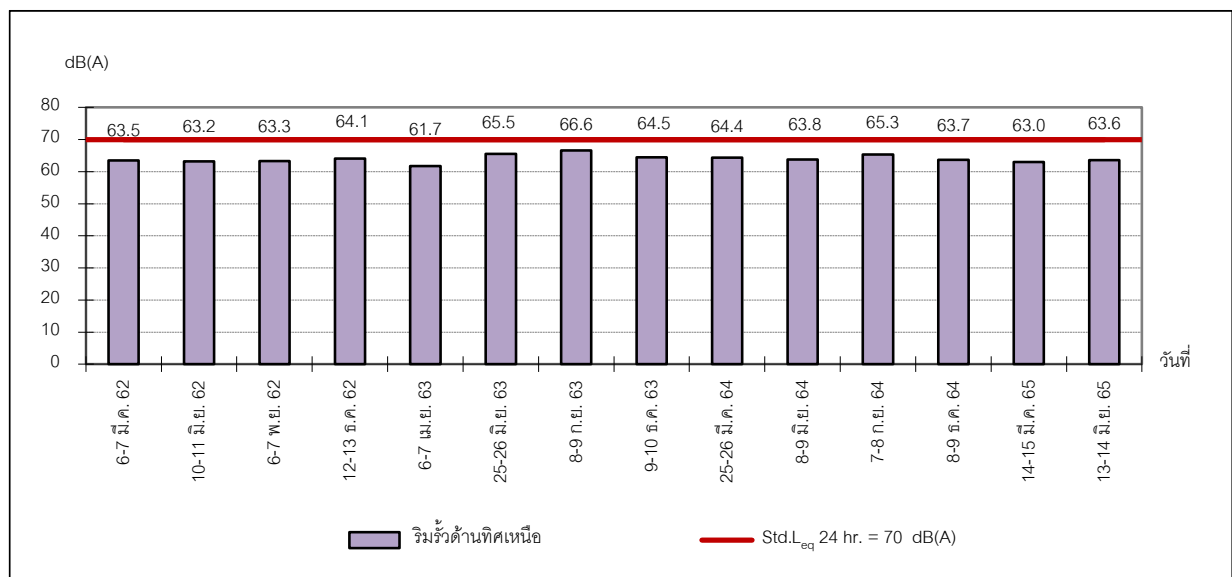
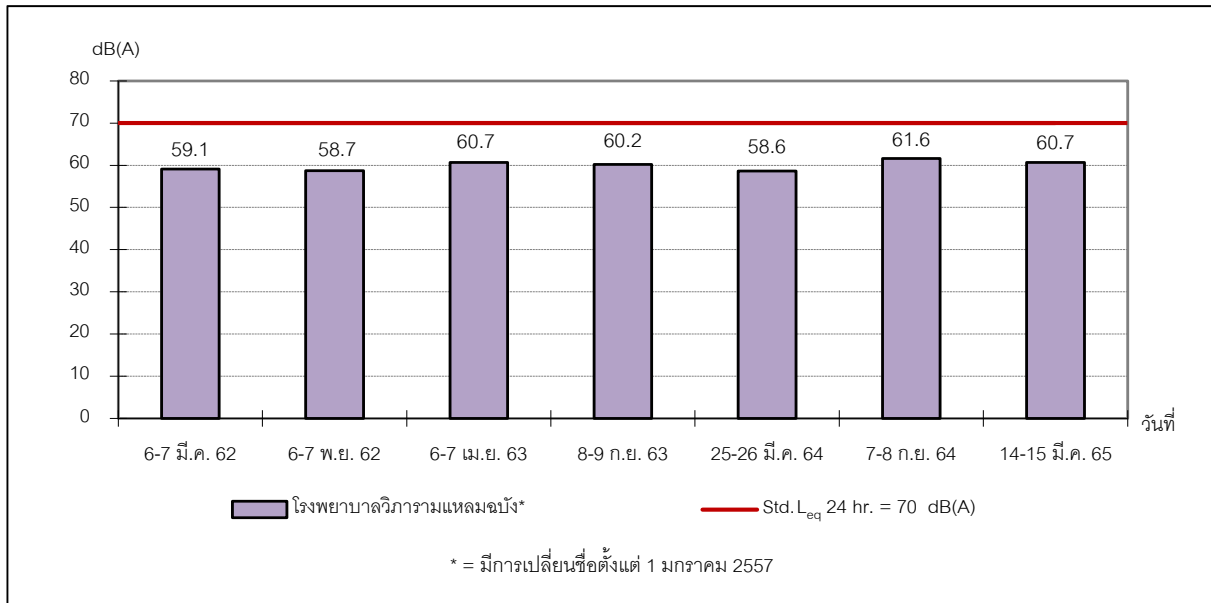
ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด L_{eq} 24 hr. [dB(A)]					มาตรฐาน
	โรงพยาบาล# วิภาวดีรังสิต	ริมรั้วด้าน ทิศเหนือ	ริมรั้วด้าน ทิศใต้	ริมรั้วด้าน ทิศตะวันออก	ริมรั้วด้าน ทิศตะวันตก	
6-7 มี.ค. 62	59.1	63.5	66.2	66.1	59.3	70 ^{1/2/}
10-11 มี.ย. 62	-	63.2	62.9	64.4	58.7	
6-7 พ.ย. 62	58.7	63.3	65.0	65.4	59.7	
12-13 ธ.ค. 62	-	64.1	62.6	67.0	59.6	
6-7 เม.ย. 63	60.7	61.7	63.8	65.5	58.7	
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	

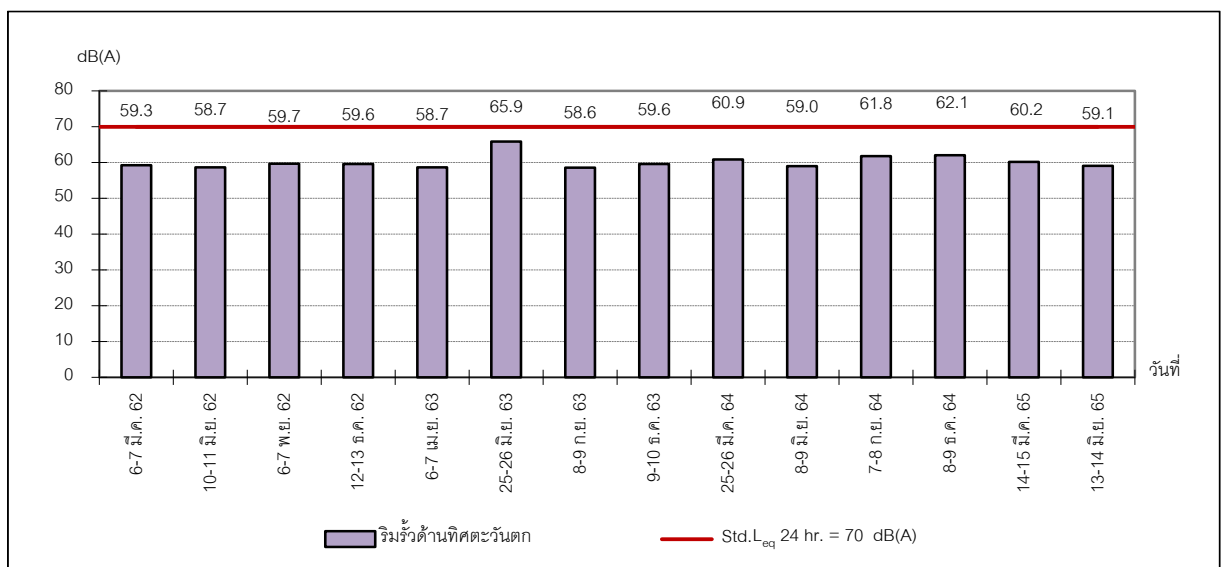
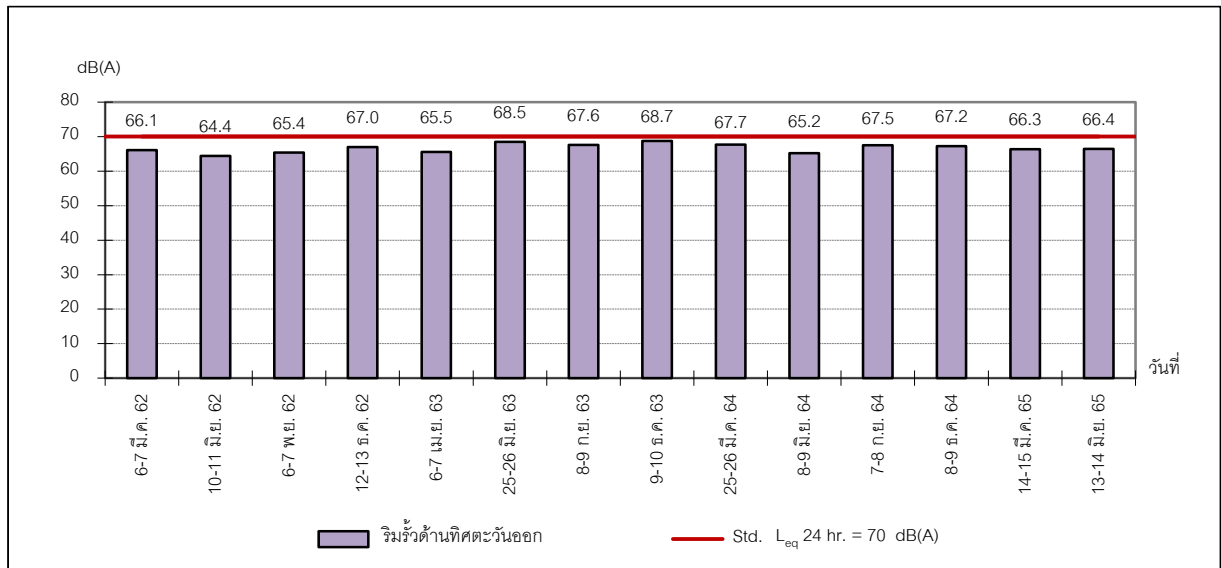
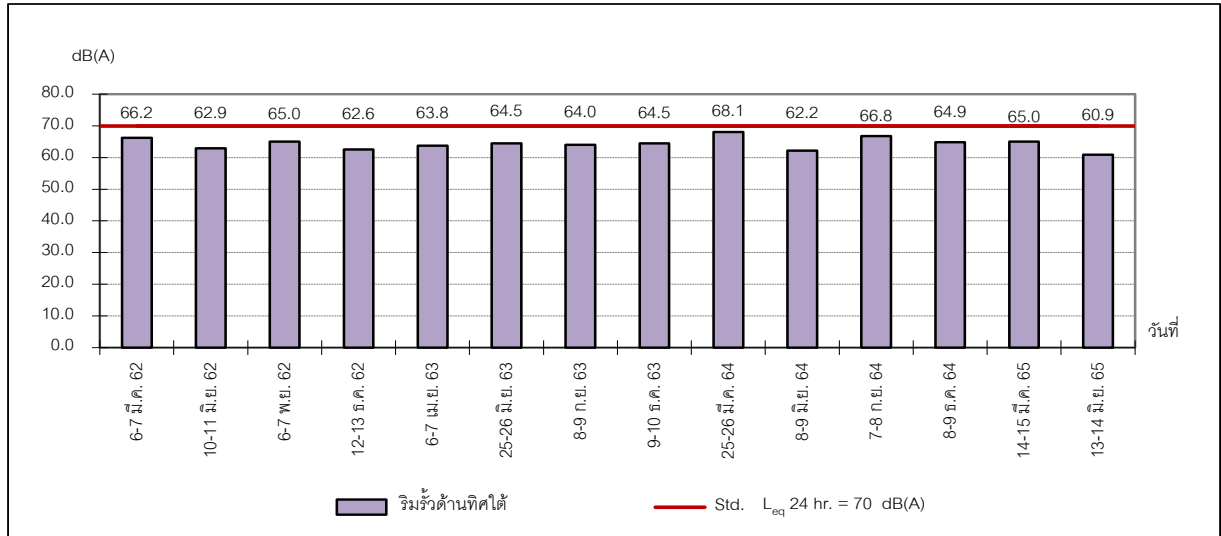
หมายเหตุ : # = มีการเปลี่ยนชื่อตั้งแต่ 1 ม.ค. 57

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 2565 ในระหว่างวันที่ 14-15 มีนาคม และ 13-14 มิถุนายน 2565 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 ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

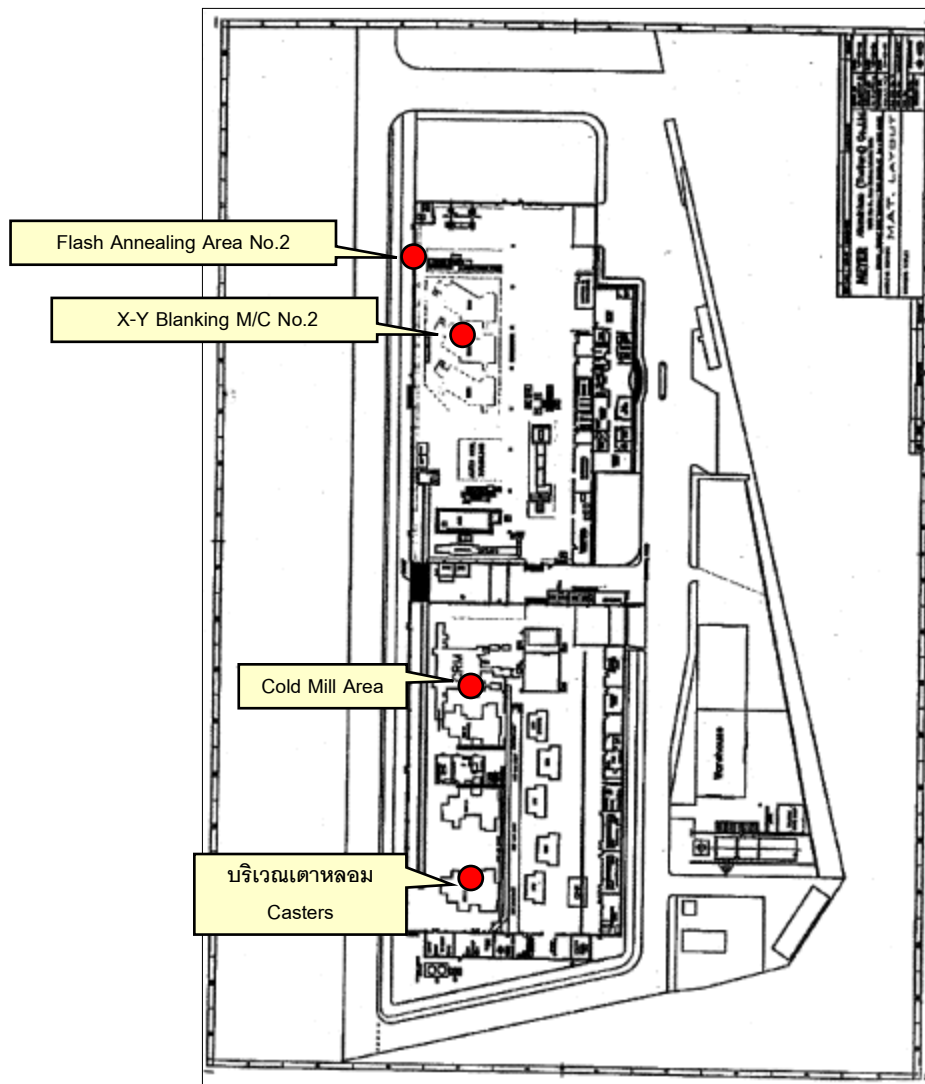
3.4.1 ตรวจสุขภาพทั่วไป

การตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด โดยในปี 2564 ทางโครงการได้ทำการตรวจสุขภาพให้แก่พนักงาน เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2564 (ภาคผนวกที่ 27) สำหรับปี 2565 โครงการมีแผนตรวจสุขภาพพนักงานในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

3.4.2 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม ของบริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 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

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานจะดำเนินการตาม International Organization for Standardization (ISO) โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัด ดังตารางที่ 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 บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ในวันที่ 15, 23 มีนาคม และ 7, 13 มิถุนายน 2565 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 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา แสดงดังตารางที่ 3.20

ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โครงการโรงงานผลิตรายล้อม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N G301635 และ S/N 00209071

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326 และ 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 และ 93.97 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28 พฤษภาคม และ 26 ตุลาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 66/0564 และ EEL.BP. 24/1064

จุดตรวจวัด บริเวณเตาหลอม Casters					
เวลา	15 มี.ค. 65		เวลา	13 มิ.ย. 65	
09:55-10:55	81.2	81.2	08:55-09:55	80.5	80.5
10:55-11:55	80.8	80.8	09:55-10:55	80.6	80.6
11:55-12:55	80.0	80.0	10:55-11:55	79.0	79.0
12:55-13:55	81.2	81.2	11:55-12:55	80.8	80.8
13:55-14:55	81.6	81.6	12:55-13:55	80.2	80.2
14:55-15:55	80.1	80.1	13:55-14:55	80.0	80.0
15:55-16:55	80.6	80.6	14:55-15:55	79.1	79.1
16:55-17:55	80.3	80.3	15:55-16:55	79.8	79.8
L_{eq} 8 hr.	80	80	L_{eq} 8 hr.	80	80
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	80.0-81.6	80.0-81.6	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	79.1-80.8	79.1-80.8
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 2565 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีต 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01209912 และ S/N 00443358

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326 และ 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 และ 93.97 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28 พฤษภาคม และ 26 ตุลาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 66/0564 และ EEL.BP. 24/1064

จุดตรวจวัดบริเวณ Cold Mill Machine					
เวลา	23 มี.ค. 65		เวลา	7 มิ.ย. 65	
08:30-09:30	84.7	84.7	08:45-09:45	85.6	85.6
09:30-10:30	87.9	87.9	09:45-10:45	71.0	71.0
10:30-11:30	83.0	83.0	10:45-11:45	72.0	72.0
11:30-12:30	73.6	73.6	11:45-12:45	84.9	84.9
12:30-13:30	85.6	85.6	12:45-13:45	85.4	85.4
13:30-14:30	83.8	83.8	13:45-14:45	81.3	81.3
14:30-15:30	88.8	88.8	14:45-15:45	73.6	73.6
15:30-16:30	80.8	80.8	15:45-16:45	76.0	76.0
L_{eq} 8 hr.	85	84	L_{eq} 8 hr.	81	80
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	73.6-88.8	73.6-88.8	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	71.0-85.6	71.0-85.6
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 2565 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรายเดือน บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00209071 และ S/N 01209917

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326 และ 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 และ 93.97 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28 พฤษภาคม และ 26 ตุลาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 66/0564 และ EEL.BP. 24/1064

จุดตรวจวัดบริเวณ X-Y Blanking Machine No. 2					
เวลา	15 มี.ค. 65		เวลา	13 มิ.ย. 65	
09:00-10:00	84.1	84.1	09:30-10:30	79.7	79.7
10:00-11:00	83.3	83.3	10:30-11:30	79.7	79.7
11:00-12:00	79.8	79.8	11:30-12:30	81.3	81.3
12:00-13:00	84.2	84.2	12:30-13:30	81.3	81.3
13:00-14:00	84.0	84.0	13:30-14:30	83.3	83.3
14:00-15:00	84.1	84.1	14:30-15:30	81.1	81.1
15:00-16:00	84.8	84.8	15:30-16:30	74.7	74.7
16:00-17:00	83.5	83.5	16:30-17:30	76.1	76.1
L_{eq} 8 hr.	83	83	L_{eq} 8 hr.	80	80
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	79.8-84.8	79.8-84.8	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	74.7-83.3	74.7-83.3
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 2565 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์ บริษัท ไมยเออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01147299 และ S/N 00310456

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326 และ 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 และ 93.97 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 28 พฤษภาคม และ 26 ตุลาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 66/0564 และ EEL.BP. 24/1064

จุดตรวจวัดบริเวณ Flash Annealing Area No. 2					
เวลา	15 มี.ค. 65		เวลา	7 มิ.ย. 65	
08:40-09:40	88.2	88.2	08:30-09:30	82.3	82.3
09:40-10:40	86.3	86.3	09:30-10:30	78.8	78.8
10:40-11:40	76.0	76.0	10:30-11:30	81.6	81.6
11:40-12:40	77.4	77.4	11:30-12:30	81.2	81.2
12:40-13:40	78.4	78.4	12:30-13:30	81.5	81.5
13:40-14:40	76.9	76.9	13:30-14:30	81.3	81.3
14:40-15:40	77.5	77.5	14:30-15:30	80.7	80.7
15:40-16:40	77.1	77.1	15:30-16:30	82.0	82.0
L_{eq} 8 hr.	82	81	L_{eq} 8 hr.	81	81
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	77.1-88.2	77.1-88.2	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	78.8-82.3	78.8-82.3
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

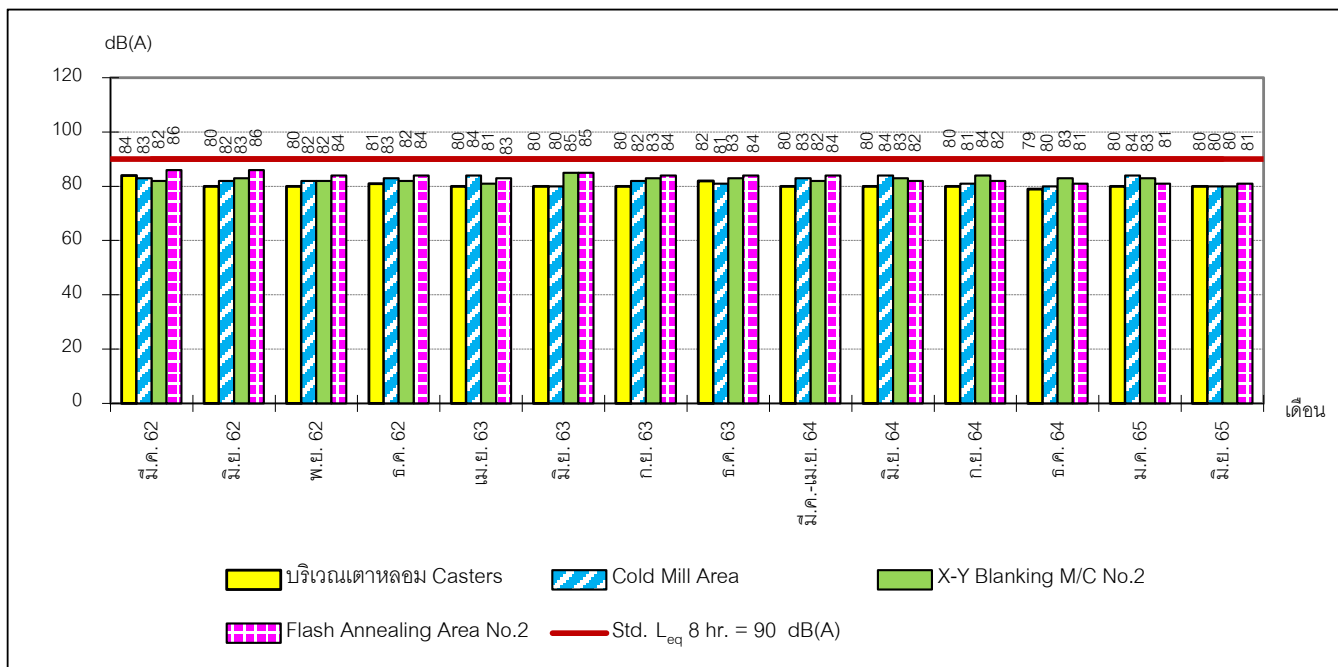
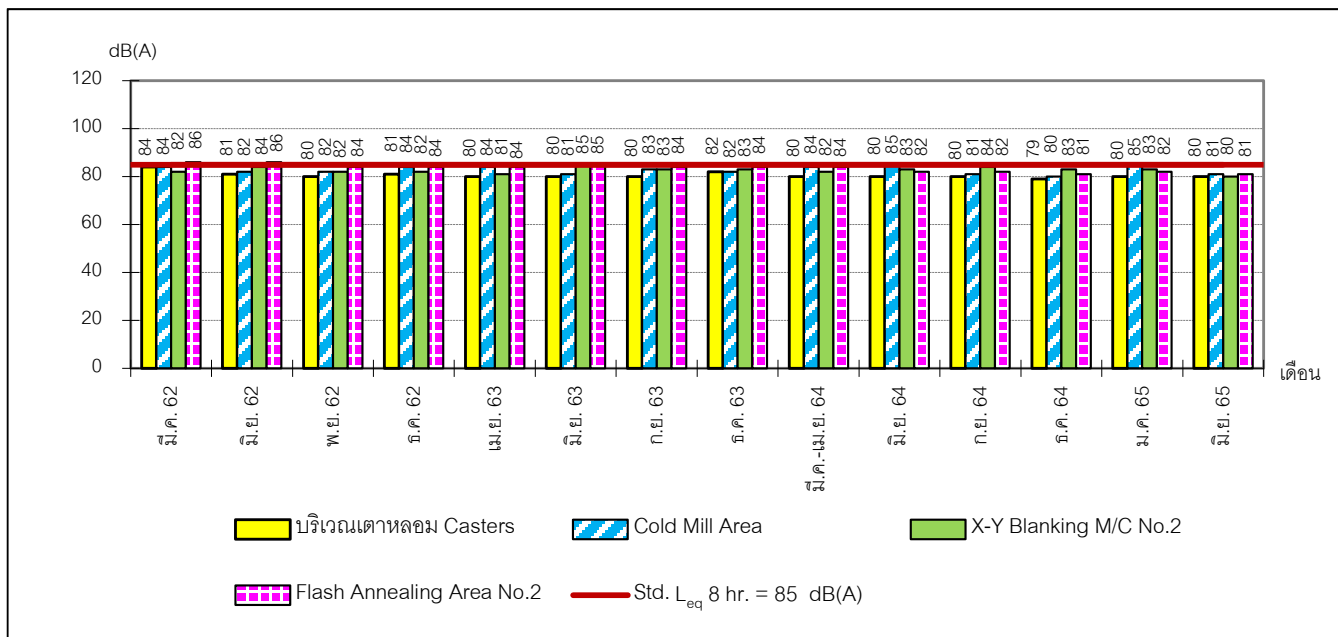
มาตรฐาน	: ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นางวรรณเพ็ญ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

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 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)	มี.ค. 62	84	84	84	83	82	82	86	86
		มิ.ย. 62	81	80	82	82	84	83	86	86
		พ.ย. 62	80	80	82	82	82	82	84	84
		ธ.ค. 62	81	81	84	83	82	82	84	84
		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
		มาตรฐาน	85 ^{2/}	90 ^{1/}	85 ^{2/}	90 ^{1/}	85 ^{2/}	90 ^{1/}	85 ^{2/}	90 ^{1/}

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน
^{2/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการ
ทำงานในแต่ละวัน

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



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

3.4.2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

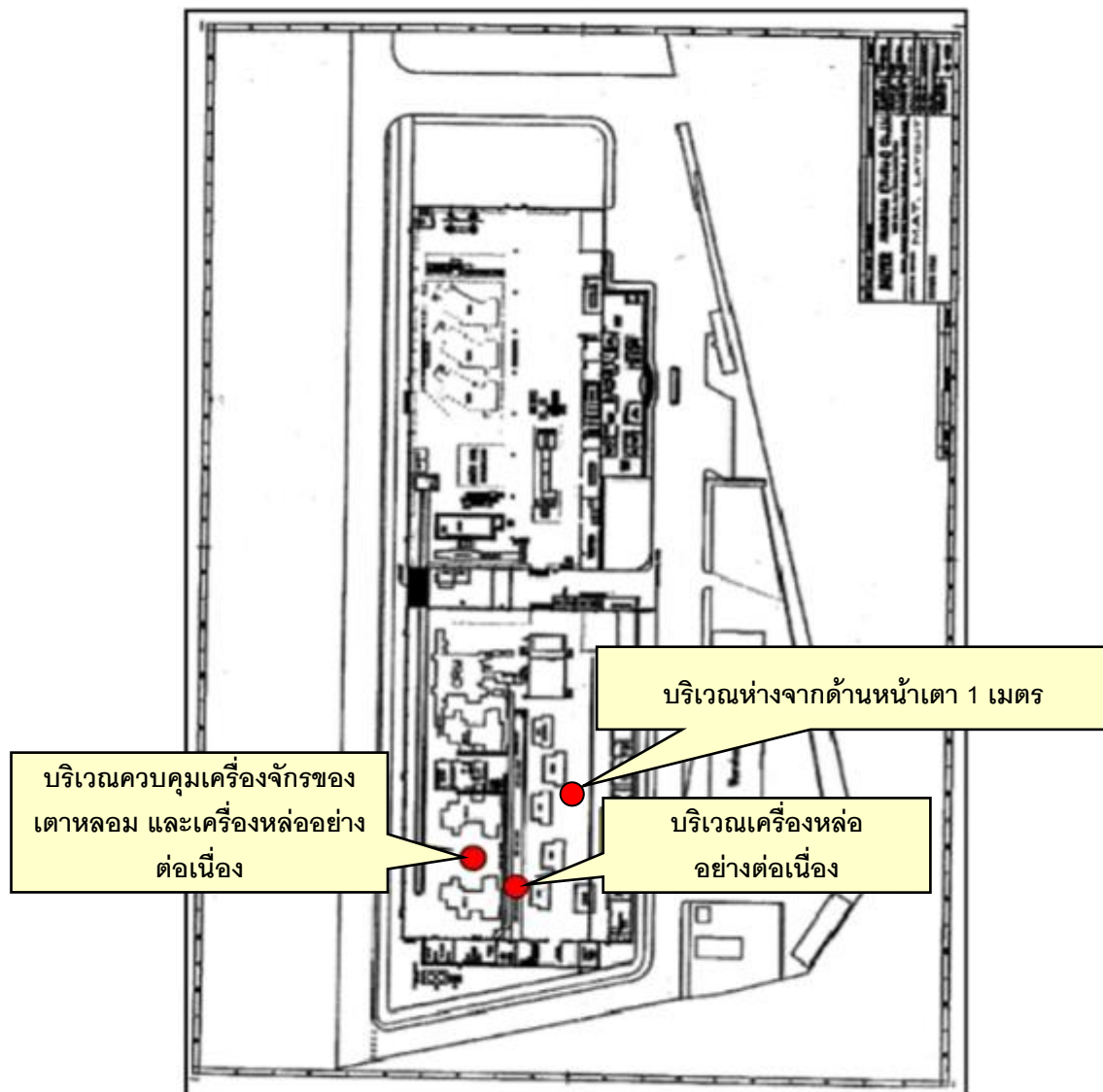
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ในวันที่ 15, 23 มีนาคม และ 7, 13 มิถุนายน 2565 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณเตาหลอม Casters, Cold Mill Area, X-Y Blanking M/C No. 2 และ Flash Annealing Area No. 2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าลดลงเล็กน้อย และบริเวณเตาหลอม Casters มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง จากครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.4.3 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง 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 American Conference of Government Industrial Hygienist (ACGIH) 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 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง บริเวณควบคุมเครื่องจักรของเตาหลอมและเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง และบริเวณเตาหลอมและเตาพัก ตรวจวัดห่างจากด้านหน้าเตา 1 เมตร และนำผลที่ได้มาคำนวณเป็น WBGT (TWA) แสดงดังตารางที่ 3.22 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.23

ตารางที่ 3.22 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โครงการโรงงานผลิตรายละเอียด บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด WBGT (TWA) (°C)
<div>- บริเวณเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง</div> <div>- บริเวณควบคุมเครื่องจักรของเตาหลอมและเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง</div> <div>- บริเวณเตาหลอมและเตาพักตรวจวัดห่างจากด้านหน้าเตา 1 เมตร</div>	ปานกลาง	17 ม.ค. 65	30.2
		4 ก.พ. 65	30.2
		10 มี.ค. 65	31.4
		8 เม.ย. 65	28.4
		17 พ.ค. 65	30.4
		7 มิ.ย. 65	30.2
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 : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อผู้บันทึก : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0401-03-2564-0009

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

ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

วันที่	ผลการตรวจวัด บริเวณเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง บริเวณควบคุมเครื่องจักรของเตาหลอมและเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง บริเวณเตาหลอมและเตาพักตรวจวัดห่างจากด้านหน้าเตาเผา 1 เมตร (°C)
	ผลการตรวจวัด WBGT (TWA) (°C)
ม.ค.-มี.ย. 62	28.1 - 30.7
ก.ค.-ธ.ค. 62	23.3 - 31.3
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
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 2565 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง บริเวณควบคุมเครื่องจักรของเตาหลอมและเครื่องหล่ออย่างต่อเนื่อง และบริเวณเตาหลอมและเตาพัก ตรวจวัดห่างจากด้านหน้าเตา 1 เมตร พบว่า ค่าระดับความร้อนที่ตรวจวัดโดยดัชนี Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) (TWA) มีค่าอยู่ระหว่าง 28.4-31.4 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) 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

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ก่อนปรับปรุง



หลังปรับปรุง

รูปที่ 3.15 การจัดทำฝาปิดรางน้ำอลูมิเนียมด้วยแผ่น Ceramic Fiber Dry Blanket
ซึ่งเป็นฉนวนกันความร้อนวางปิดรางน้ำอลูมิเนียม