

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ระยะดำเนินการ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ 5 ตำบลหัวปลวก อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ด้านคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ ความเร็วลมและทิศทางลม คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพน้ำ ระดับเสียง และอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ จากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009.3/4440 ลงวันที่ 18 เมษายน 2556 สรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ														
1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ 3 สถานี														
- วัดบาเพียพรต	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	12-18						14-21					
- บ้านแพะ	- PM-10		12-18						14-21					
- วัดหนองถ่านเหนือ	- NO ₂		12-18						14-21					
	- Iron Oxide		12-18						14-21					
	- WS/WD													
1.2 มลพิษอากาศจากปล่องระบาย														
ตรวจวัดจากปล่องระบายอากาศ จำนวน 9 ปล่อง	- Particulate	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ ดำเนินการผลิต และ เป็นช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ												
- เตาหลอม (BH-1)	- NO _x as NO ₂		17						21					
- หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	- Particulate		**						**					
- หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)			17						18					
- การรื้อชิ้นงาน และระบายความร้อน (BH-4)			17							11				
- หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	- Particulate		17						21					
	- TEA													
- เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6)*	- Particulate		16						17					
- เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7)*	- NO _x as NO ₂		16						17					
- เตาอบ 1 (HT6)*			16						17					
- เตาอบ 2 (HT7)*			16						17					

หมายเหตุ : = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง
: * เปลี่ยนชื่อจากที่ EIA กำหนดไว้
: ** ไม่มีการผลิต

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. คุณภาพน้ำ														
- บ่อหน่วงน้ำ	- pH, BOD, DO, COD, SS, TDS, TKN, Oil & Grease โลหะหนัก ได้แก่ Fe, Mn และ Cr	ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนฤดูแล้งและฤดูฝน)	10									10		
- บ่อพักน้ำทิ้ง	- pH, BOD, SS, TDS, TKN, Oil & Grease	ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนฤดูแล้งและฤดูฝน)			31							10		
- บ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน (จุดสูบน้ำ)	- pH, BOD, SS, TDS, COD, Oil & Grease	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เมื่อมีการระบายน้ำออกสู่ ห้วยน้ำป่า โดยรวบรวมผล และจัดส่งให้เทศบาลตำบล ห้วยปลวกทรายทุก 3 เดือน (รวบรวมผลการดำเนินงาน ให้ สผ. ทรายทุก 6 เดือน)	10					6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	4 10 17 24 31		
ห้วยน้ำป่า จำนวน 3 จุด														
- เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1)	- pH, BOD, DO, COD, SS, TDS, TKN, Oil & Grease โลหะหนัก ได้แก่ Fe, Mn และ Cr	ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนฤดูแล้งและฤดูฝน)			31							10		
- จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)			10									10		
- ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3)			10									10		

หมายเหตุ : = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. ระดับเสียง														
3.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป														
- ริมรั้วโรงงาน จำนวน 4 จุด (N1-N4)	- Leq 24 hr. - Lmax - L90	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	13-15							15-18				
3.2 ระดับเสียงรบกวน														
ชุมชนที่ติดกับโรงงาน จำนวน 2 จุด	- Leq 24 hr.	ปีละ 1 ครั้ง												
- หมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1)	- Lmax		17											
- หมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2)	- ค่าระดับการรบกวน		17											
3.3 เส้นระดับความดังของเสียง														
- อาคารผลิต	- Noise Contour	เมื่อเปิดดำเนินการ ภายใน 6 เดือน และทบทวนทุก 3 ปี	ดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2558 และทบทวนครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2566											
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
4.1 คุณภาพอากาศ														
คุณภาพอากาศที่ตัวบุคคล														
- บริเวณเตาหลอม	- Total Dust, Mn และ Cr	ปีละ 4 ครั้ง	17			20			21			19		
- บริเวณเทหล่อ			17			20			21			19		
- บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	- Total Dust, Respirable	ปีละ 4 ครั้ง	19			20			21			19		
- บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย	Dust และ SiO ₂		19			20			21			19		
- บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย	- TEA	ปีละ 4 ครั้ง	19			20			21			19		

หมายเหตุ : = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คุณภาพอากาศแบบพื้นที่														
- บริเวณเตาหลอม	- Total Dust, Mn และ Cr		17			20			21			19		
- บริเวณเทหล่อ			17			20			21			19		
- บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	- Total Dust, Respirable Dust		19			20			21			19		18
- บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย	และ SiO ₂		19			20			21			19		18
- บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย	- TEA		19			20			21			19		
4.2 ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน														
- บริเวณเตาหลอม	- Leq 8 hr.	ปีละ 4 ครั้ง	17			20			21			19		
- บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	- Lmax		17			20			21			19		
- บริเวณเตาอบชิ้นงาน					20	19			21			19		
4.3 ระดับความร้อน ตรวจวัดรวม 3 จุด ได้แก่	- WBGT (°C)													
- บริเวณหน้าเตาหลอม		ปีละ 2 ครั้ง				20						19		
- บริเวณเทหล่อ						20						19		
- บริเวณเตาอบชิ้นงาน						20						19		
4.4 บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ														
- บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - การแก้ไขเมื่อเกิดเหตุ	เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ และ จัดทำรายงาน สรุปผลปีละ 1 ครั้ง	<div>←</div>											

หมายเหตุ : = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 4.5 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - พนักงานทุกคน - พนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน	- การตรวจร่างกายโดยแพทย์ - เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray) พร้อมทั้งเพื่อการเกิดโรค Silicosis - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL) - โลหะหนักในเลือด ได้แก่ แมงกานีส และโครเมียม - ปัสสาวะ (U/A) ระดับกรดยูริก ในเลือด (Uric Acid) - คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) - การทำงานของไต (BUN, Creatinine) - การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALK) - สมรรถภาพการมองเห็น - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด	ปีละ 1 ครั้ง									18			

หมายเหตุ : = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. ขยะมูลฝอย - บันทึกชนิด และปริมาณขยะ และกากของเสียที่ต้องส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- บันทึกชนิด ปริมาณขยะและกากของเสีย	ปีละ 1 ครั้ง	← →											
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ตัวแทนประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการ)	สำรวจข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต	ปีละ 1 ครั้ง											3-5	
7. การสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง เพื่อเปรียบเทียบสถิติการเกิดโรคระหว่างชุมชนชนบทและชุมชนเมือง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวกและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย	ปีละ 1 ครั้ง	← →											

หมายเหตุ : = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม

ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
Total Suspended Particulate	Filter/High-Volume Air Sample/Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50 ,Appendix B
Particulate Matter as PM10	Filter/High-Volume Air Sample/Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50 ,Appendix J
Iron as FeO ₂	Filter/High-Volume Air Sample/Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	United States Environmental Protection Agency, EPA IO Compendium Method IO-3.4 ,
Nitrogen dioxide	Nitrogen Dioxide Analyzer	US EPA ,Method Part 50 App. F (Chemiluminescence)
WS&WD	Cup anemometers	Cup Anemometer & Anodized Aluminium
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย		
Total Suspended Particulate	Filter/Isokinetic Stack Sampling/Analytical Balance	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5 ,
Oxides of Nitrogen	Absorbing Solution/Air Sampling Train/ Spectrophotometer	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 7 ,
TEA (Triethanolamine)	Filter/Air Sampling Train/Gas Chromatography (FID)	Based on OSHA ,PV2141
คุณภาพน้ำ		
pH	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
Total Dissolved Solid	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C ,
Dissolved Oxygen	Azide Modification	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)
BOD	5 - day BOD test	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C ,

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
คุณภาพน้ำ (ต่อ) COD	Close Reflux, Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D ,
Oil and Grease	Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B ,
Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C) ,
Chromium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F ,
Iron	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F ,
Manganese	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F ,
ระดับเสียงโดยทั่วไป Leq 24 hrs, Leq 24 hrs และ Lmax	Integrate Sound Level Meter	ISO 1996/1
ระดับเสียงในสถานประกอบการ Leq 8 hrs.	Integrate Sound Level Meter	ISO 1996/1
ความร้อนในบริเวณการทำงาน Heat Stress	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Department Labour Protection and Welfare (B.E.2561)
คุณภาพอากาศในบริเวณการทำงาน Silica	Filter/Air Sampling Pump/ Spectrophotometer	NIOSH (1994) ,7601
Total Dust	Filter/Air Sampling Pump/ Analytical Balance	Based on NIOSH (1994) ,0501
Chromium	Filter/Air Sampling Pump/ Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	NIOSH (2003) ,7301
Manganese	Filter/Air Sampling Pump/ Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	NIOSH (2003) ,7301
Respirable Dust	Filter/Air Sampling Pump/ Analytical Balance	Based on NIOSH (1998) ,0600
Triethanolamine	Filter/Air Sampling Pump	OSHA PV2141

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
คุณภาพอากาศแบบติดตั้งพนักงาน Respirable Dust	Balance/Personal Sampling Pump	NIOSH (1994),0600
Silica	Filter silica /Air Sampling Pump	NIOSH (1994),7601
Chromium	Filter / Air Sampling Pump	NIOSH (2003),7301
Triethanolamine	Filter / Air Sampling Pump	OSHA PV2141
Manganese	ICP-OES Spectrometer	NIOSH (2003),7301

3.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 12-19 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1) บ้านแพะ (A2) และวัดหนองถ่านเหนือ (A3) โดยแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.3-1 โดยผลการตรวจวัดสรุปได้ ดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)	มีค่าระหว่าง	0.028-0.052	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	0.028-0.079	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	0.029-0.047	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)	มีค่าระหว่าง	0.016-0.036	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	0.013-0.032	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	0.013-0.025	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

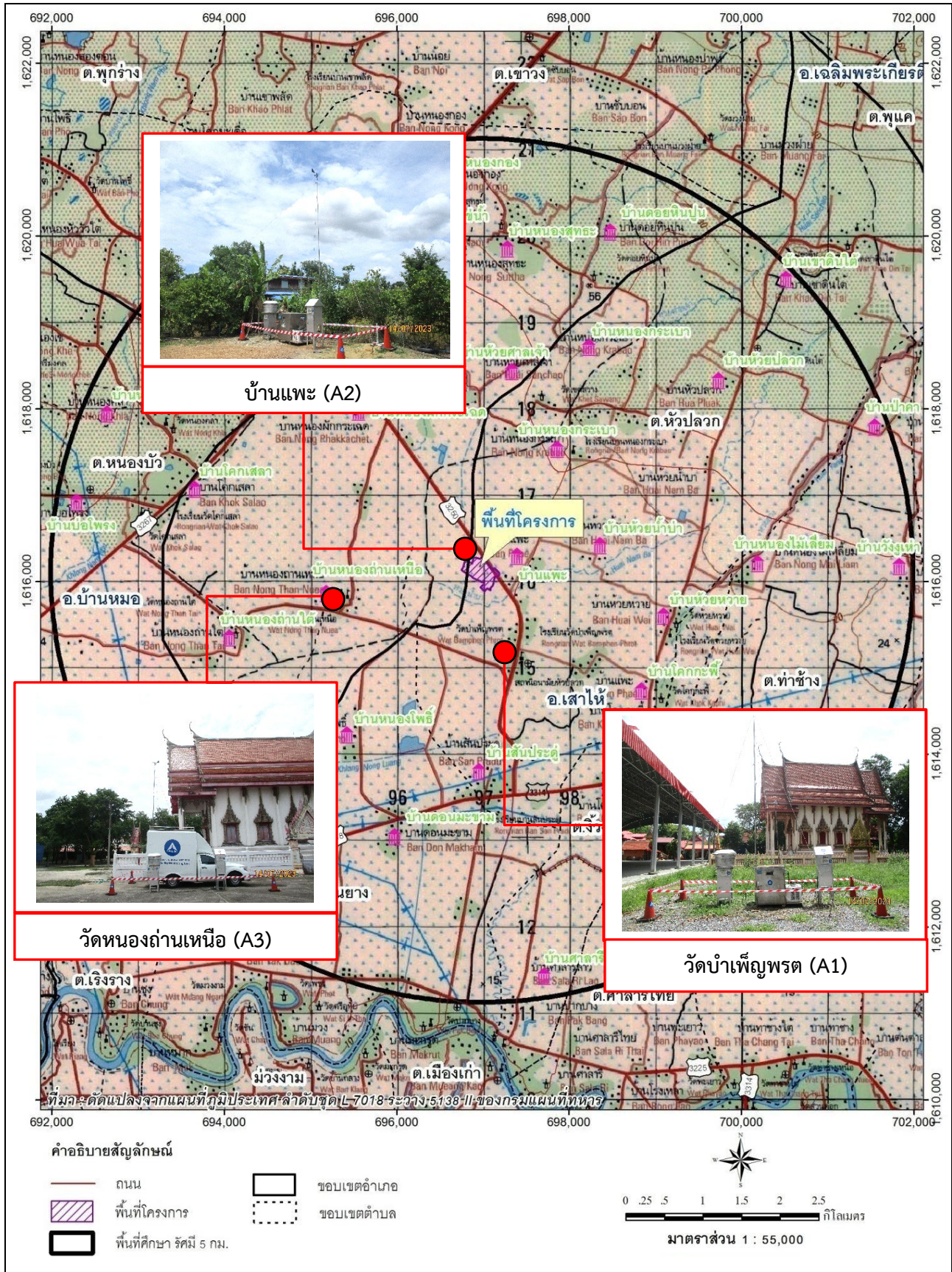
เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)	มีค่าระหว่าง	<0.001-0.009	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	<0.001-0.012	ส่วนในล้านส่วน
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	0.006-0.039	ส่วนในล้านส่วน

- ปริมาณออกไซด์ของเหล็ก (FeO₂)

ปัจจุบันไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)	มีค่าเท่ากับ	<0.02	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าเท่ากับ	<0.02	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าเท่ากับ	<0.02	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 3.3-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 14-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 1 วัดบำเพ็ญพรต (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0697324, 1615137

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Iron as FeO ₂ (mg/m ³)
14-15 ก.ค. 66	0.039	0.036	<0.02
15-16 ก.ค. 66	0.029	0.024	<0.02
16-17 ก.ค. 66	0.052	0.030	<0.02
17-18 ก.ค. 66	0.028	0.016	<0.02
18-19 ก.ค. 66	0.040	0.023	<0.02
19-20 ก.ค. 66	0.047	0.028	<0.02
20-21 ก.ค. 66	0.030	0.037	<0.02
ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด	0.028-0.052	0.016-0.037	<0.02
มาตรฐาน	0.33	0.12	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายวานิช พันธุ์พิพิธ
ชื่อผู้บันทึก	นายวานิช พันธุ์พิพิธ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสวาทิรี น้อยเสงี่ยม
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4709
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 14-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 1 วัดบำเพ็ญพรต (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0697324, 1615137

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	14-15 ก.ค. 66	15-16 ก.ค. 66	16-17 ก.ค. 66	17-18 ก.ค. 66	18-19 ก.ค. 66	19-20 ก.ค. 66	20-21 ก.ค. 66
11:00 AM - 12:00 PM	0.007	0.004	0.005	0.003	0.012	0.005	0.004
12:00 PM - 01:00 PM	0.007	0.002	0.006	0.002	0.004	0.004	0.004
01:00 PM - 02:00 PM	0.006	0.003	0.006	0.001	0.010	0.003	0.002
02:00 PM - 03:00 PM	0.006	0.001	0.005	0.005	0.008	0.002	0.001
03:00 PM - 04:00 PM	0.003	0.004	0.002	0.002	0.004	0.002	0.002
04:00 PM - 05:00 PM	0.003	0.004	0.002	0.001	0.005	0.003	0.002
05:00 PM - 06:00 PM	0.003	0.004	0.002	0.004	0.007	0.003	0.002
06:00 PM - 07:00 PM	0.005	0.004	0.001	0.003	0.008	0.002	0.002
07:00 PM - 08:00 PM	0.002	0.003	0.002	0.002	0.008	0.002	0.002
08:00 PM - 09:00 PM	0.002	0.003	0.002	0.004	0.007	0.002	0.002
09:00 PM - 10:00 PM	0.002	0.003	0.003	0.006	0.007	0.005	0.002
10:00 PM - 11:00 PM	0.002	0.003	0.003	0.010	0.009	0.004	<0.001
11:00 PM - 12:00 AM	0.005	0.004	0.003	0.008	0.005	0.004	<0.001
12:00 AM - 01:00 AM	0.003	0.005	0.002	0.003	0.006	0.003	0.004
01:00 AM - 02:00 AM	0.003	0.008	0.001	0.007	0.005	0.002	0.002
02:00 AM - 03:00 AM	0.003	0.005	0.002	0.006	0.003	0.002	0.002
03:00 AM - 04:00 AM	0.003	0.005	0.001	0.004	0.003	0.003	0.002
04:00 AM - 05:00 AM	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.004	0.003
05:00 AM - 06:00 AM	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.004	0.004
06:00 AM - 07:00 AM	0.004	0.002	0.004	0.003	0.002	0.003	0.003
07:00 AM - 08:00 AM	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.002
08:00 AM - 09:00 AM	0.003	0.002	0.005	0.002	0.004	0.003	0.002
09:00 AM - 10:00 AM	0.003	0.001	0.003	0.010	0.004	0.003	0.002
10:00 AM - 11:00 AM	0.004	0.003	0.002	0.011	0.004	0.003	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.004	0.003	0.003	0.004	0.006	0.003	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.007	0.008	0.006	0.011	0.012	0.005	0.004
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายวานิช พันธุ์พิพิธ
ชื่อผู้บันทึก	นายวานิช พันธุ์พิพิธ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 14-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 2 บ้านแพะ (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0696687, 1616593

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Iron as FeO ₂ (mg/m ³)
14-15 ก.ค. 66	0.033	0.022	<0.02
15-16 ก.ค. 66	0.030	0.020	<0.02
16-17 ก.ค. 66	0.043	0.020	<0.02
17-18 ก.ค. 66	0.028	0.013	<0.02
18-19 ก.ค. 66	0.066	0.025	<0.02
19-20 ก.ค. 66	0.079	0.032	<0.02
20-21 ก.ค. 66	0.052	0.029	<0.02
ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด	0.028-0.79	0.017-0.032	<0.02
มาตรฐาน	0.33	0.12	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายวานิช พันธุ์พิพิธ
ชื่อผู้บันทึก	นายวานิช พันธุ์พิพิธ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4709
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 14-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 2
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 2 บ้านแพะ (A2)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0696687, 1616593

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	14-15 ก.ค. 66	15-16 ก.ค. 66	16-17 ก.ค. 66	17-18 ก.ค. 66	18-19 ก.ค. 66	19-20 ก.ค. 66	20-21 ก.ค. 66
10:00 AM - 11:00 AM	0.004	0.006	0.002	<0.001	0.004	0.003	0.001
11:00 AM - 12:00 PM	0.003	0.005	0.003	0.002	0.005	0.002	0.001
12:00 PM - 01:00 PM	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003
01:00 PM - 02:00 PM	0.002	0.003	0.002	0.001	0.004	0.002	0.003
02:00 PM - 03:00 PM	0.002	0.004	0.002	0.007	0.006	0.004	0.003
03:00 PM - 04:00 PM	0.004	0.003	0.004	0.007	0.003	0.006	0.002
04:00 PM - 05:00 PM	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.007	0.002
05:00 PM - 06:00 PM	0.004	0.005	0.003	0.002	<0.001	0.004	0.002
06:00 PM - 07:00 PM	0.004	0.005	0.003	0.003	<0.001	0.008	0.002
07:00 PM - 08:00 PM	0.003	0.004	0.004	0.002	<0.001	0.009	0.005
08:00 PM - 09:00 PM	0.002	0.003	0.004	0.005	0.001	0.006	0.003
09:00 PM - 10:00 PM	0.002	0.002	0.003	0.007	0.002	0.005	0.004
10:00 PM - 11:00 PM	0.002	0.003	0.002	0.005	0.003	0.004	0.002
11:00 PM - 12:00 AM	0.003	0.003	0.002	0.005	0.003	0.004	0.003
12:00 AM - 01:00 AM	0.003	0.003	0.001	0.004	0.006	0.005	0.003
01:00 AM - 02:00 AM	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.005	0.002
02:00 AM - 03:00 AM	0.005	0.005	0.003	0.003	0.006	0.005	0.002
03:00 AM - 04:00 AM	0.005	0.005	0.003	0.005	0.006	0.008	0.004
04:00 AM - 05:00 AM	0.004	0.004	0.005	0.008	0.003	0.006	0.003
05:00 AM - 06:00 AM	0.002	0.004	0.004	0.006	0.002	0.003	0.004
06:00 AM - 07:00 AM	0.002	0.003	0.003	0.006	0.001	0.004	0.004
07:00 AM - 08:00 AM	0.002	0.003	0.002	0.007	0.002	0.002	0.004
08:00 AM - 09:00 AM	0.003	0.005	0.001	0.006	0.004	0.002	0.002
09:00 AM - 10:00 AM	0.004	0.004	<0.001	0.005	0.004	0.001	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.006	0.008	0.007	0.005	0.002	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.002	0.002	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.005	0.006	0.005	0.008	0.006	0.009	0.005
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายวานิช พันธุ์พิพิธ
ชื่อผู้บันทึก	นายวานิช พันธุ์พิพิธ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 14-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3 วัดหนองถ่านเหนือ (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0695360, 1615739

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Iron as FeO ₂ (mg/m ³)
14-15 ก.ค. 66	0.039	0.020	<0.02
15-16 ก.ค. 66	0.034	0.019	<0.02
16-17 ก.ค. 66	0.036	0.017	<0.02
17-18 ก.ค. 66	0.029	0.013	<0.02
18-19 ก.ค. 66	0.038	0.018	<0.02
19-20 ก.ค. 66	0.047	0.017	<0.02
20-21 ก.ค. 66	0.045	0.025	<0.02
ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด	0.029-0.047	0.013-0.025	<0.02
มาตรฐาน	0.33	0.12	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายวานิช พันธุ์พิพิธ
ชื่อผู้บันทึก	นายวานิช พันธุ์พิพิธ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4709
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 14-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 3 วัดหนองถ่านเหนือ (A3)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0695360, 1615739

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	14-15 ก.ค. 66	15-16 ก.ค. 66	16-17 ก.ค. 66	17-18 ก.ค. 66	18-19 ก.ค. 66	19-20 ก.ค. 66	20-21 ก.ค. 66
12:00 PM - 01:00 PM	0.011	0.030	0.028	0.028	0.028	0.030	0.030
01:00 PM - 02:00 PM	0.010	0.025	0.026	0.030	0.029	0.028	0.031
02:00 PM - 03:00 PM	0.012	0.016	0.024	0.030	0.031	0.027	0.029
03:00 PM - 04:00 PM	0.012	0.015	0.024	0.030	0.033	0.026	0.027
04:00 PM - 05:00 PM	0.012	0.014	0.022	0.026	0.029	0.027	0.025
05:00 PM - 06:00 PM	0.012	0.013	0.023	0.027	0.028	0.029	0.028
06:00 PM - 07:00 PM	0.012	0.009	0.028	0.033	0.032	0.035	0.032
07:00 PM - 08:00 PM	0.012	0.006	0.033	0.035	0.034	0.039	0.036
08:00 PM - 09:00 PM	0.012	0.022	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039
09:00 PM - 10:00 PM	0.012	0.032	0.034	0.035	0.037	0.038	0.038
10:00 PM - 11:00 PM	0.010	0.030	0.032	0.034	0.035	0.037	0.038
11:00 PM - 12:00 AM	0.009	0.028	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036
12:00 AM - 01:00 AM	0.009	0.029	0.032	0.035	0.035	0.036	0.036
01:00 AM - 02:00 AM	0.009	0.030	0.033	0.035	0.034	0.036	0.035
02:00 AM - 03:00 AM	0.009	0.030	0.033	0.034	0.033	0.036	0.035
03:00 AM - 04:00 AM	0.009	0.031	0.032	0.035	0.035	0.037	0.034
04:00 AM - 05:00 AM	0.008	0.029	0.032	0.034	0.034	0.036	0.034
05:00 AM - 06:00 AM	0.008	0.030	0.032	0.034	0.033	0.035	0.034
06:00 AM - 07:00 AM	0.010	0.032	0.032	0.036	0.036	0.036	0.034
07:00 AM - 08:00 AM	0.010	0.034	0.034	0.037	0.037	0.038	0.035
08:00 AM - 09:00 AM	0.010	0.034	0.034	0.038	0.039	0.038	0.036
09:00 AM - 10:00 AM	0.010	0.033	0.034	0.037	0.035	0.037	0.036
10:00 AM - 11:00 AM	0.008	0.022	0.032	0.032	0.031	0.032	0.020
11:00 AM - 12:00 PM	0.009	0.028	0.027	0.029	0.029	0.028	0.021
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.010	0.025	0.030	0.033	0.033	0.034	0.032
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.008	0.006	0.022	0.026	0.028	0.026	0.020
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.034	0.034	0.038	0.039	0.039	0.039	0.034
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายวานิช พันธุ์พิพิธ
ชื่อผู้บันทึก	นายวานิช พันธุ์พิพิธ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

3.3.2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1) บ้านแพะ (A2) และวัดหนองถ่านเหนือ (A3) โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 สรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2

- วัดบำเพ็ญพรต (A1)

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดบำเพ็ญพรต พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.7 เมตร/วินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมอ่อน ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 19.64

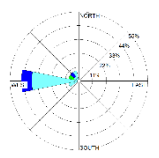
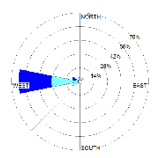
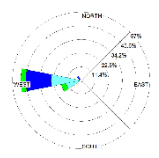
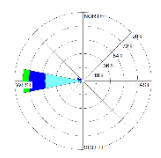
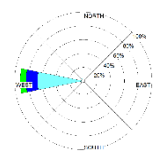
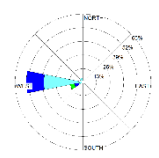
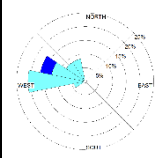
- บ้านแพะ (A2)

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านแพะ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ด้วยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.7-3.3 เมตร/วินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมอ่อน ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 8.93

- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดหนองถ่านเหนือ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ ด้วยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.7 เมตร/วินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมอ่อน ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 13.69

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 14-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เวลา	14-15 ก.ค. 66		15-16 ก.ค. 66		16-17 ก.ค. 66		17-18 ก.ค. 66		18-19 ก.ค. 66		19-20 ก.ค. 66		20-21 ก.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)														
10:00 AM - 11:00 AM	3.3	WNW	2.3	W	0.8	W	2.9	WNW	2.7	W	2.8	W	0.3	NW
11:00 AM - 12:00 PM	1.4	W	0.6	NE	1.2	WSW	2.7	WSW	1.6	NNW	1.6	WSW	0.4	NNW
12:00 PM - 01:00 PM	1.8	NW	1.2	NNW	1.1	WSW	1.1	W	1.0	W	1.5	NW	2.1	WNW
01:00 PM - 02:00 PM	2.1	W	0.9	W	2.2	NW	1.9	W	0.6	W	1.9	W	0.7	NW
02:00 PM - 03:00 PM	0.9	NW	1.2	W	1.8	W	2.3	W	2.8	W	3.9	WSW	1.1	WNW
03:00 PM - 04:00 PM	0.9	W	3.0	W	1.6	W	2.3	W	0.8	W	2.0	WSW	0.4	NNW
04:00 PM - 05:00 PM	0.8	NNW	1.8	W	1.9	W	5.1	W	1.1	W	1.8	W	0.8	WNW
05:00 PM - 06:00 PM	1.3	W	1.8	WNW	0.7	W	1.3	W	3.6	W	1.9	W	0.1	-
06:00 PM - 07:00 PM	0.7	W	1.3	W	0.2	-	1.4	W	2.0	W	1.2	W	0.7	WNW
07:00 PM - 08:00 PM	2.2	W	2.0	W	0.1	-	1.7	WNW	1.6	W	0.7	W	0.3	W
08:00 PM - 09:00 PM	1.1	W	1.5	WSW	3.3	WSW	1.9	W	0.5	W	0.6	W	0.0	-
09:00 PM - 10:00 PM	0.4	W	1.9	W	3.8	W	1.2	W	0.8	W	0.6	W	0.0	-
10:00 PM - 11:00 PM	1.1	W	1.5	W	2.4	W	0.7	W	0.7	W	0.9	W	0.6	WSW
11:00 PM - 12:00 AM	0.6	WNW	2.3	W	1.2	W	0.1	-	0.3	W	0.7	W	0.0	-
12:00 AM - 01:00 AM	0.2	-	0.5	W	2.7	W	0.4	W	0.3	W	1.0	W	0.5	W
01:00 AM - 02:00 AM	0.9	WSW	1.1	W	0.2	-	0.4	W	0.9	W	0.3	W	0.0	-
02:00 AM - 03:00 AM	0.0	-	0.7	WSW	0.0	-	0.9	W	0.5	W	0.0	-	0.0	-
03:00 AM - 04:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.8	W	0.9	W	0.0	-	0.0	-
04:00 AM - 05:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.0	W	0.6	W	0.0	-	0.0	-
05:00 AM - 06:00 AM	0.0	-	0.4	WNW	0.0	-	0.0	-	1.2	W	0.0	-	0.0	-
06:00 AM - 07:00 AM	1.5	WSW	0.1	-	0.5	W	0.7	W	2.9	W	0.0	-	0.0	-
07:00 AM - 08:00 AM	1.4	W	1.8	W	2.3	W	0.7	W	0.9	WSW	0.0	-	0.7	W
08:00 AM - 09:00 AM	1.6	W	1.3	W	1.6	W	2.3	W	3.5	W	1.2	W	0.9	W
09:00 AM - 10:00 AM	1.0	NNW	1.7	W	1.1	WSW	3.3	W	0.8	W	0.6	NNW	0.3	W
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรู๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายธนาณัติ เอนก

นายศรายุทธ จิตรานนท์

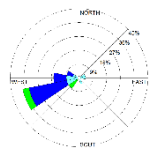
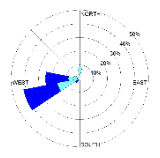
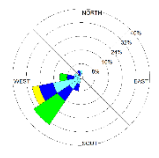
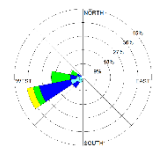
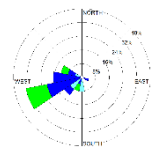
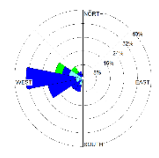
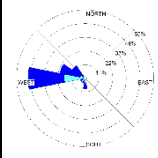
นายศรายุทธ จิตรานนท์

02-760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 14-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เวลา	14-15 ก.ค. 66		15-16 ก.ค. 66		16-17 ก.ค. 66		17-18 ก.ค. 66		18-19 ก.ค. 66		19-20 ก.ค. 66		20-21 ก.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
บริเวณบ้านแพะ (A2)														
11:00 AM - 12:00 PM	2.2	WSW	0.0	-	3.4	SW	3.3	WSW	2.4	WSW	1.7	NW	2.0	SSW
12:00 PM - 01:00 PM	2.5	WSW	0.4	N	0.5	N	5.5	WSW	2.9	W	2.5	NNW	2.0	WSW
01:00 PM - 02:00 PM	3.3	SW	2.2	WSW	3.5	SW	2.8	SW	3.3	WSW	3.9	WNW	1.9	S
02:00 PM - 03:00 PM	0.5	W	0.7	WNW	1.0	WNW	0.0	-	4.0	SSW	4.3	NW	1.0	SW
03:00 PM - 04:00 PM	0.2	-	3.1	SW	2.0	W	2.1	WNW	3.4	WSW	3.0	W	1.1	S
04:00 PM - 05:00 PM	1.3	WNW	2.8	WSW	4.6	W	3.3	W	2.8	W	3.0	WNW	1.0	W
05:00 PM - 06:00 PM	2.0	WSW	3.0	WSW	1.4	W	1.4	W	2.9	W	2.9	W	2.0	W
06:00 PM - 07:00 PM	2.4	WSW	1.6	WSW	1.1	WSW	1.7	W	3.0	SW	1.3	WNW	1.6	W
07:00 PM - 08:00 PM	3.7	SW	2.7	WSW	0.0	-	4.6	W	3.8	WSW	1.4	WNW	1.1	WNW
08:00 PM - 09:00 PM	2.7	W	2.2	WSW	4.8	SW	1.7	WSW	2.1	WSW	2.3	W	1.9	WNW
09:00 PM - 10:00 PM	1.9	W	1.7	W	2.9	WSW	2.9	WSW	1.7	WSW	2.4	W	1.7	NW
10:00 PM - 11:00 PM	1.8	WSW	2.1	W	2.5	SW	2.8	WSW	0.0	-	1.9	W	2.0	NW
11:00 PM - 12:00 AM	1.0	WSW	2.5	WSW	2.8	WSW	1.3	WSW	2.0	WSW	1.3	W	1.9	WNW
12:00 AM - 01:00 AM	0.3	WSW	1.6	W	2.1	SW	2.6	WSW	0.7	SW	1.0	SSW	2.3	NW
01:00 AM - 02:00 AM	0.8	W	2.6	W	1.2	WSW	0.9	SSW	2.1	SSW	1.4	WSW	2.0	W
02:00 AM - 03:00 AM	0.0	-	0.6	WSW	1.6	WSW	0.7	SW	2.2	WSW	1.8	W	2.2	WNW
03:00 AM - 04:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.6	WSW	0.0	-	0.9	S	1.9	W	2.9	W
04:00 AM - 05:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.3	SW	0.0	-	1.5	SW	2.0	SW	2.2	W
05:00 AM - 06:00 AM	0.8	E	0.0	-	0.6	SW	0.0	-	1.5	S	2.8	WSW	2.1	WNW
06:00 AM - 07:00 AM	0.5	ENE	0.4	WSW	1.5	SSW	0.0	-	1.2	WNW	2.0	WSW	2.0	W
07:00 AM - 08:00 AM	0.6	SSE	1.2	WSW	2.1	SSW	0.9	WSW	2.8	W	2.1	WSW	1.8	W
08:00 AM - 09:00 AM	2.7	WSW	0.3	W	5.8	WSW	4.0	WNW	1.7	ESE	2.0	SSW	1.9	W
09:00 AM - 10:00 AM	1.9	WNW	1.4	N	3.3	SW	1.7	WSW	1.9	WNW	1.9	WSW	1.6	W
10:00 AM - 11:00 AM	3.3	WSW	1.8	W	1.7	NNW	4.4	W	3.9	WNW	1.7	SW	1.1	W
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายวานิช พันธุ์พิพิธ

นายศรายุทธ จิตรานนท์

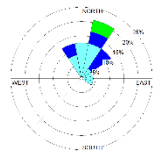
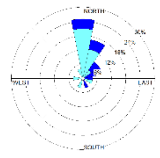
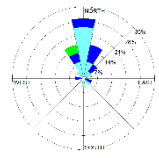
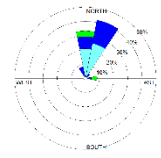
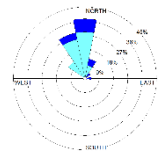
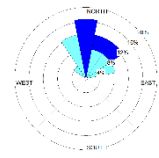
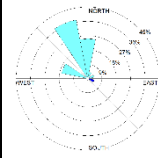
นายศรายุทธ จิตรานนท์

02-760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 14-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เวลา	14-15 ก.ค. 66		15-16 ก.ค. 66		16-17 ก.ค. 66		17-18 ก.ค. 66		18-19 ก.ค. 66		19-20 ก.ค. 66		20-21 ก.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
วัดหนองถ่านเหนือ (A3)														
12:00 PM - 01:00 PM	2.5	NE	2.2	SSE	0.5	N	2.9	N	1.6	NW	1.1	ENE	1.2	NNW
01:00 PM - 02:00 PM	3.4	NNE	0.5	SSW	1.2	SE	4.2	N	1.6	NW	1.3	NE	0.3	ENE
02:00 PM - 03:00 PM	1.4	NNE	0.5	N	2.1	N	2.8	NNE	1.6	N	3.2	N	1.7	ESE
03:00 PM - 04:00 PM	1.1	N	1.9	ENE	3.2	W	3.8	E	1.3	NNW	0.0	-	0.8	N
04:00 PM - 05:00 PM	1.8	NNW	0.7	ESE	1.1	S	2.0	NNE	1.6	NNW	1.6	NE	1.2	NNE
05:00 PM - 06:00 PM	0.2	-	2.0	NE	2.0	NNE	1.7	NE	1.6	NNE	2.0	N	0.6	N
06:00 PM - 07:00 PM	1.3	NNW	2.0	ENE	0.4	N	0.5	NNE	1.5	N	2.9	NNE	0.5	NNW
07:00 PM - 08:00 PM	0.9	NNE	1.0	N	0.2	-	1.0	N	2.0	NE	2.3	N	1.0	N
08:00 PM - 09:00 PM	0.5	ENE	0.6	NNE	1.5	N	2.0	NNW	3.0	NNW	0.4	NNE	1.0	N
09:00 PM - 10:00 PM	0.5	N	1.9	N	0.7	NNE	1.2	NNE	0.8	NNE	1.0	NNW	1.4	NNW
10:00 PM - 11:00 PM	0.3	NNE	0.6	N	1.6	N	1.0	NNE	1.0	NNW	1.9	N	1.6	NNW
11:00 PM - 12:00 AM	0.5	E	0.6	NNW	1.0	NNE	1.0	N	0.9	NNW	2.4	NE	0.2	-
12:00 AM - 01:00 AM	0.7	ESE	1.3	N	2.9	NNE	1.5	NNE	1.2	NNW	1.4	NNW	0.4	WNW
01:00 AM - 02:00 AM	0.0	-	1.1	NE	1.2	NE	1.2	N	0.4	N	1.3	NNE	0.9	NNW
02:00 AM - 03:00 AM	0.0	-	1.7	E	1.0	NNW	2.0	N	1.3	N	0.0	-	0.5	WNW
03:00 AM - 04:00 AM	0.0	-	1.1	NNE	1.1	N	0.5	NNE	0.6	NNW	0.9	NNW	1.0	WNW
04:00 AM - 05:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.4	NNW	0.7	N	1.2	NW	0.0	-	0.0	-
05:00 AM - 06:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.8	N	0.0	-	1.4	N	0.3	NW	1.0	NNW
06:00 AM - 07:00 AM	0.2	-	0.4	NNE	1.1	NW	0.3	NNE	1.7	N	0.0	-	1.3	WNW
07:00 AM - 08:00 AM	0.8	NNW	0.0	-	1.9	NNW	2.0	NNW	0.7	N	0.0	-	0.5	NNW
08:00 AM - 09:00 AM	0.8	N	1.0	N	1.5	ENE	0.7	N	1.1	N	0.2	-	1.4	N
09:00 AM - 10:00 AM	2.1	NNE	0.8	W	2.4	NE	2.4	E	2.5	E	0.1	-	1.1	N
10:00 AM - 11:00 AM	0.4	NE	0.2	-	4.1	NNW	3.0	NNE	1.8	NNE	0.6	ENE	0.9	NNW
11:00 AM - 12:00 PM	1.7	NE	1.9	NNE	1.9	ESE	3.2	NNE	2.8	N	0.2	-	0.7	NNW
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด

นายวานิช พันธุ์พิพิธ

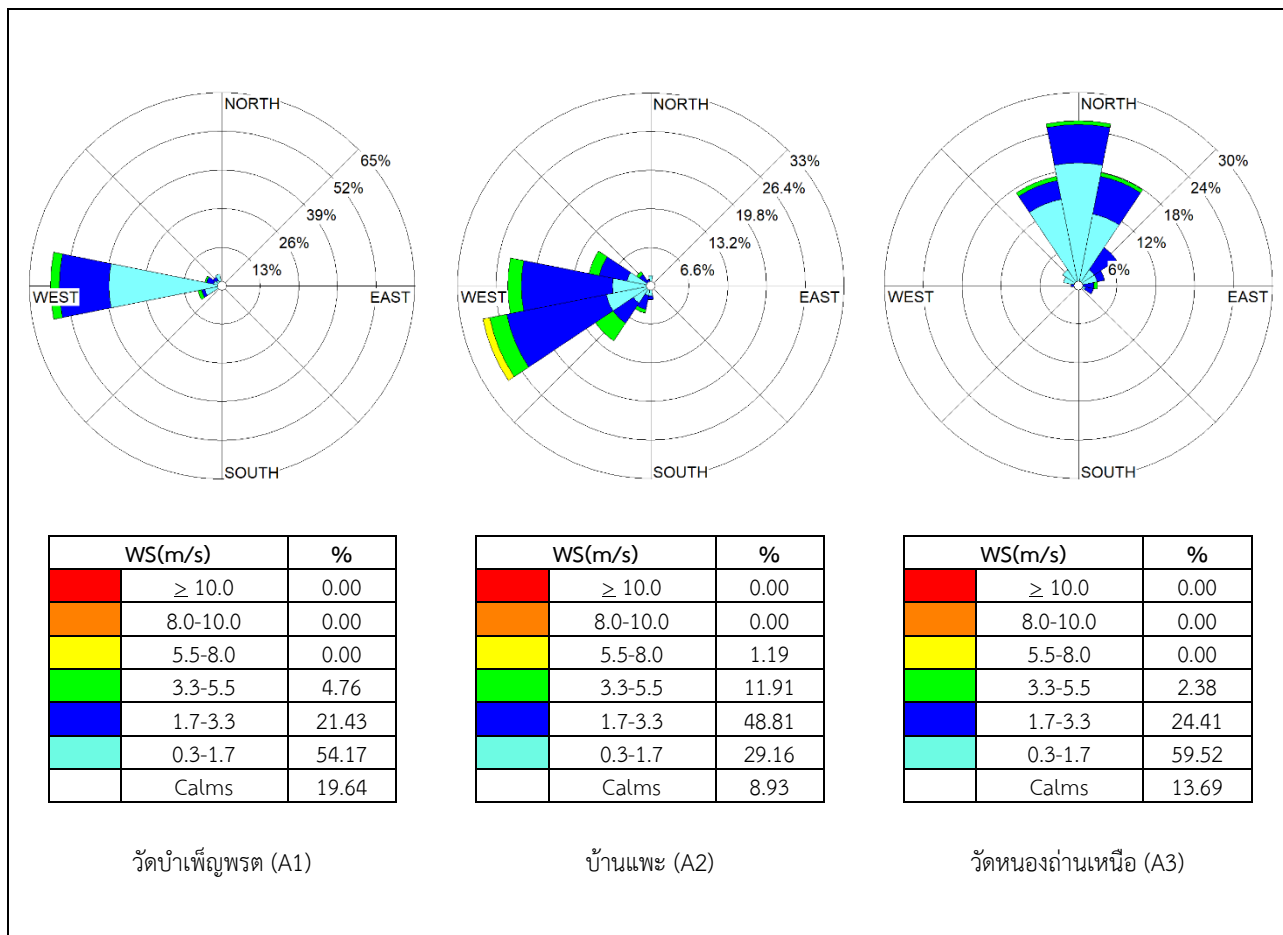
นายศรายุทธ จิตรานนท์

นายศรายุทธ จิตรานนท์

02-760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702



รูปที่ 3.3-2 แสดงทิศทางและความเร็วลมในผังลม (Wind Rose) ระหว่างวันที่ 14-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

3.3.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

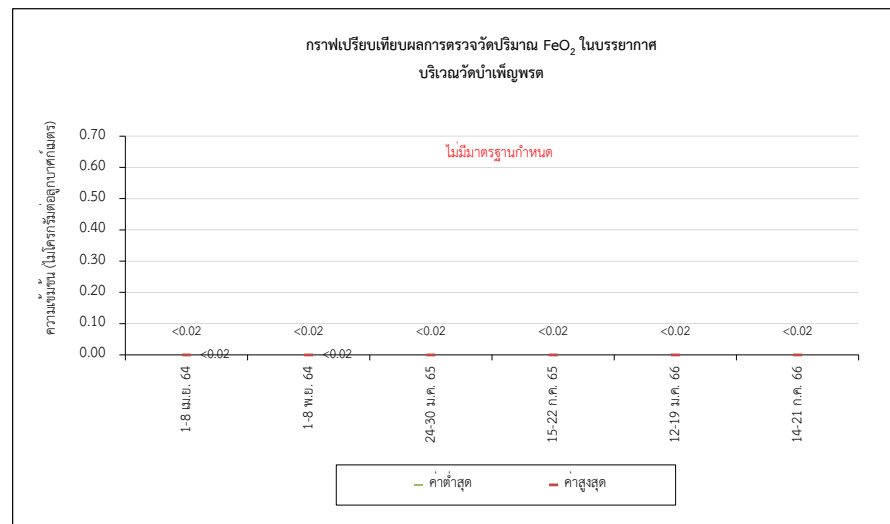
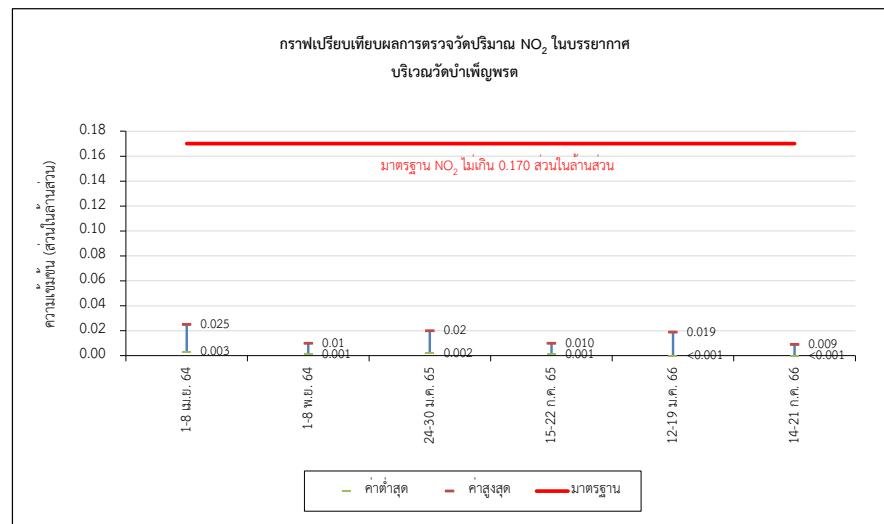
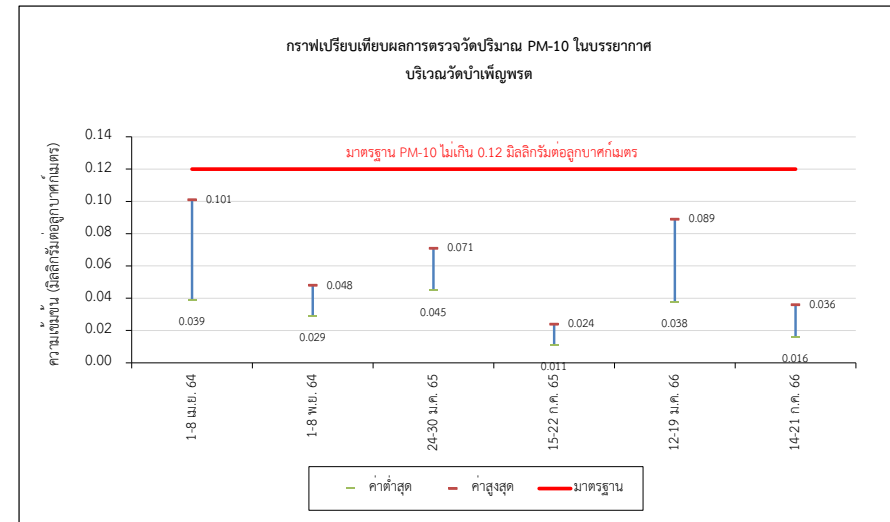
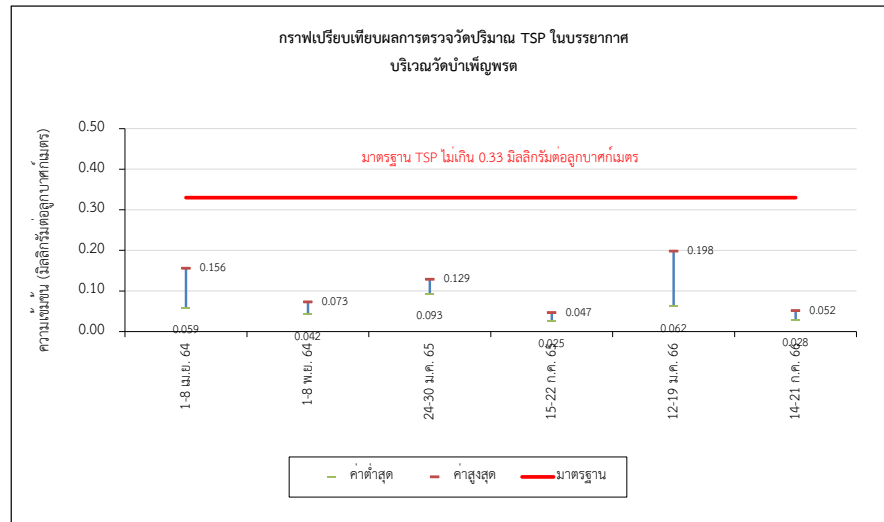
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเล็กน้อย และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีแนวโน้มคงที่ และมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด และสำหรับออกไซด์ของเหล็ก (FeO₂) มีแนวโน้มคงที่ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-3 และรูปที่ 3.3-3 ถึง 3.3-5

ตารางที่ 3.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

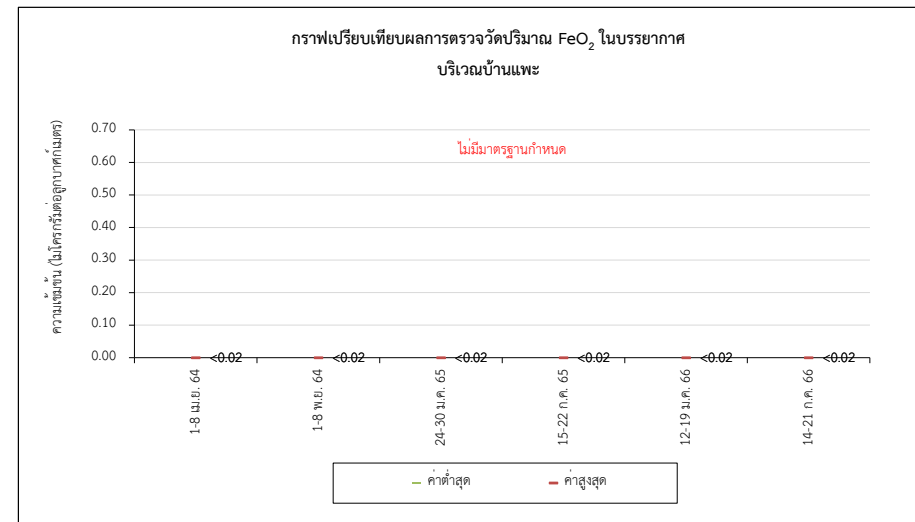
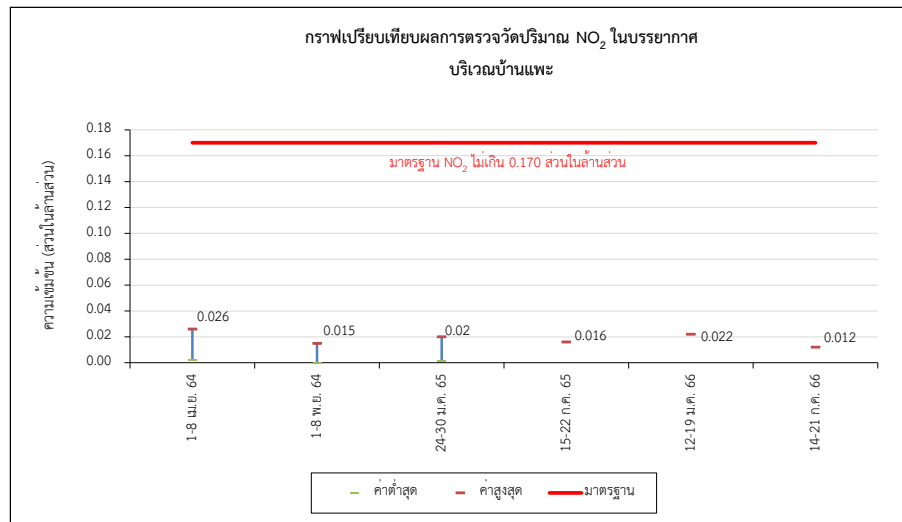
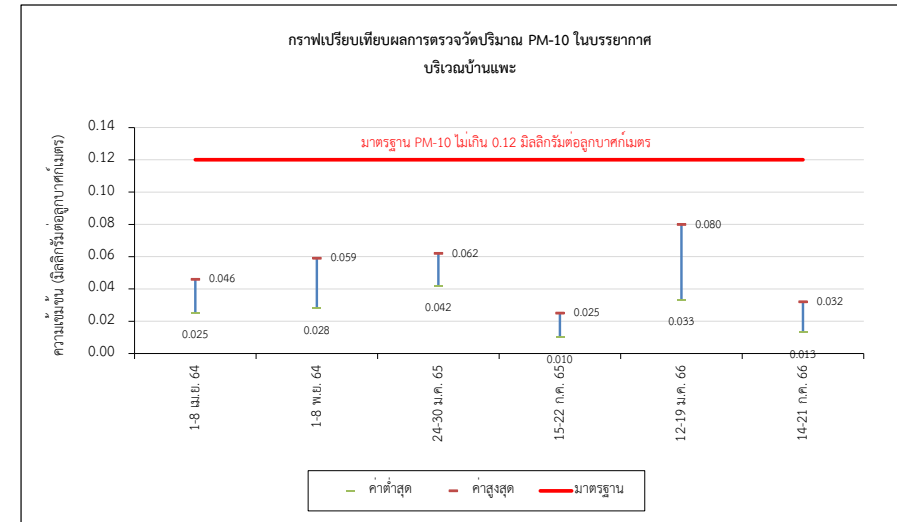
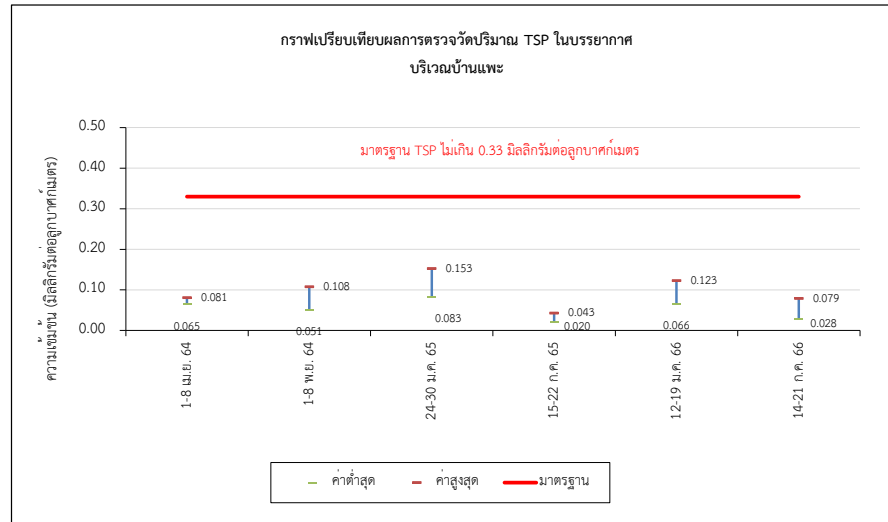
สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ ^{1 hr} (ppm)	FeO ₂ (mg/m ³)
วัดบำเพ็ญพรต (A1)	1-8 เม.ย. 64	0.059-0.156	0.039-0.101	0.003-0.025	<0.02
	1-8 พ.ย. 64	0.042-0.073	0.029-0.048	0.001-0.010	<0.02
	24-30 ม.ค. 65	0.093-0.129	0.045-0.071	0.002-0.020	<0.02
	15-22 ก.ค. 65	0.025-0.047	0.011-0.024	0.001-0.010	<0.02
	12-19 ม.ค. 66	0.062-0.198	0.038-0.089	<0.001-0.019	<0.02
	14-21 ก.ค. 66	0.028-0.052	0.016-0.036	<0.001-0.009	<0.02
บ้านพะ (A2)	1-8 เม.ย. 64	0.065-0.081	0.025-0.046	0.002-0.026	<0.02
	1-8 พ.ย. 64	0.051-0.108	0.028-0.059	<0.001-0.015	<0.02
	24-30 ม.ค. 65	0.083-0.153	0.042-0.062	0.001-0.020	<0.02
	15-22 ก.ค. 65	0.020-0.043	0.010-0.025	0.004-0.016	<0.02
	12-19 ม.ค. 66	0.066-0.123	0.03-0.08	<0.001-0.022	<0.02
	14-21 ก.ค. 66	0.028-0.079	0.013-0.032	<0.001-0.012	<0.02
วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	1-8 เม.ย. 64	0.053-0.060	0.025-0.048	0.001-0.021	<0.02
	1-8 พ.ย. 64	0.043-0.075	0.028-0.050	<0.001-0.021	<0.02
	24-30 ม.ค. 65	0.077-0.130	0.041-0.068	0.003-0.033	<0.02
	15-22 ก.ค. 65	0.015-0.040	0.009-0.024	0.004-0.022	<0.02
	12-19 ม.ค. 66	0.068-0.111	0.03-0.063	<0.001-0.018	<0.02
	14-21 ก.ค. 66	0.029-0.047	0.013-0.025	0.006-0.039	<0.02
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

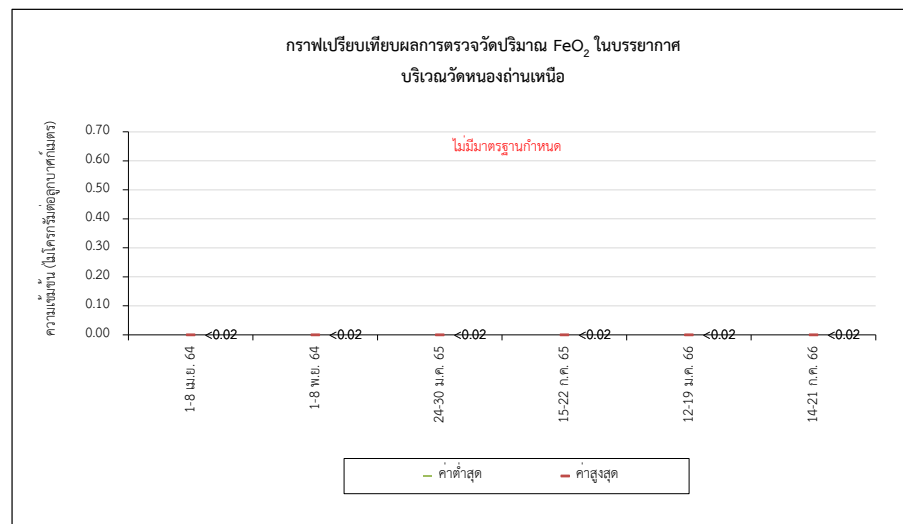
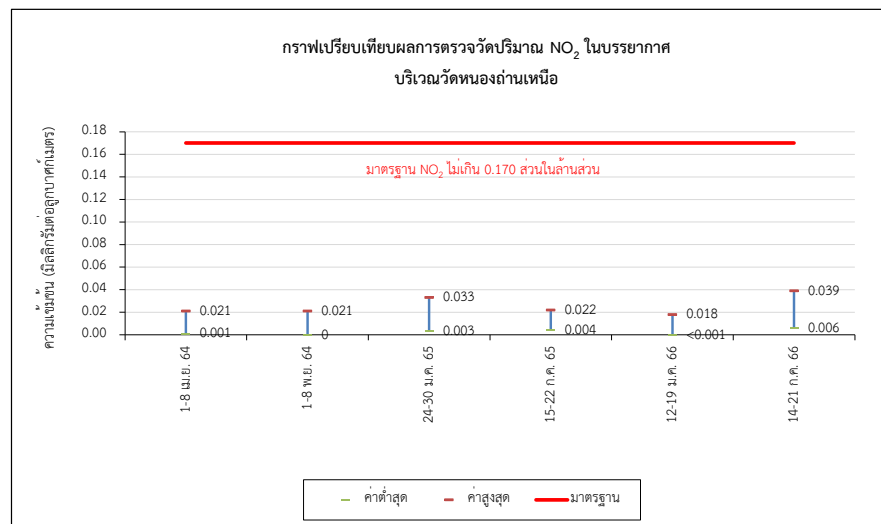
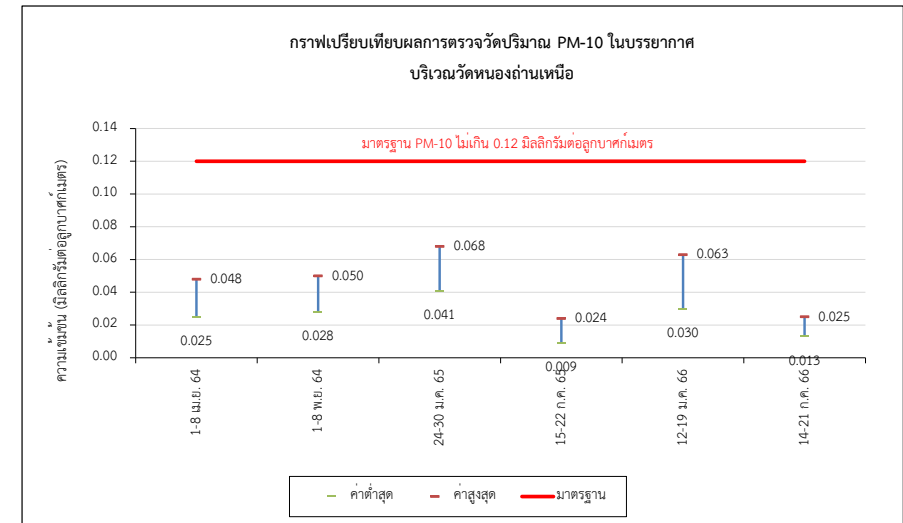
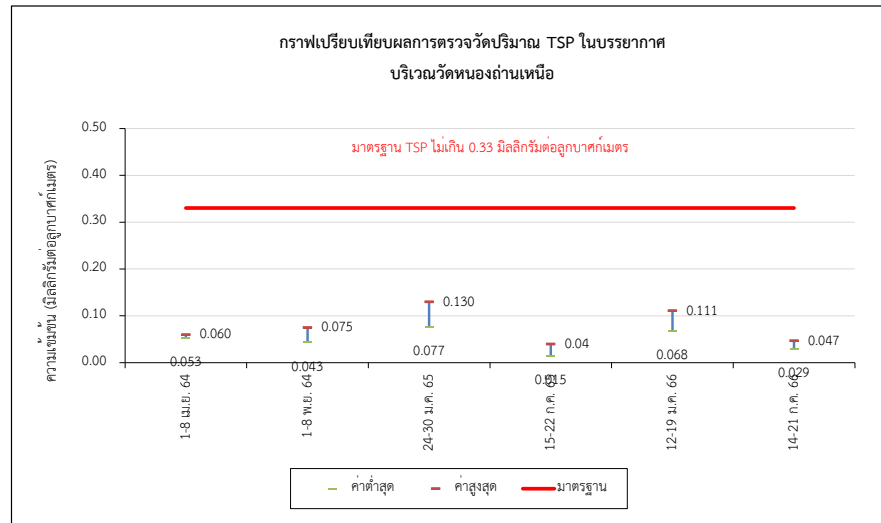
มาตรฐาน : ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.3-3 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดป่าเพ็ญพรต (A1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.3-4 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านแพะ (A2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



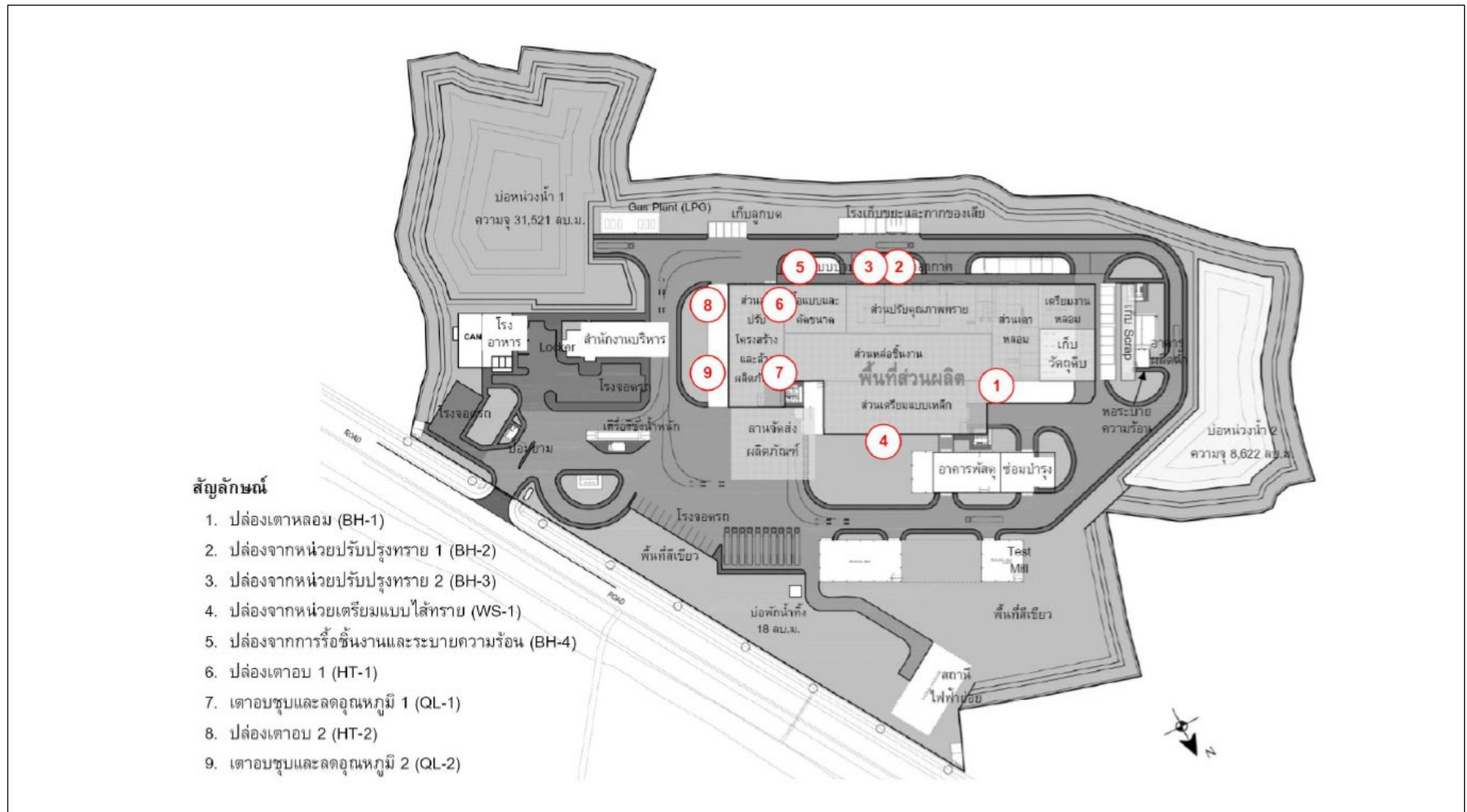
รูปที่ 3.3-5 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดหนองถ่านเหนือ (A3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.4 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

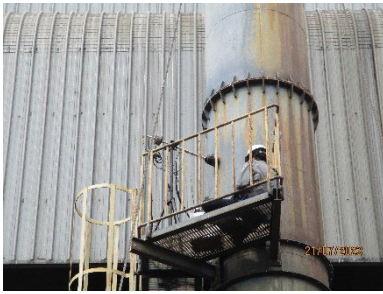
3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 8 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม (BH-1), หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3), การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4), หน่วยเตรียมแบบใส่ทราย (WS-1), เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6), เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7), เตาอบ 1 (HT6) และเตาอบ 2 (HT7) พบว่า ผลการตรวจวัด ปริมาณ Particulate และ NO_x as NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556) และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) ; โรงงานเหล็กใหม่ สำหรับปริมาณ TEA ยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับปล่องหน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีการใช้งานและไม่มีการเดินเครื่องผลิต ตำแหน่งและการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-1 และภาพที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-1



รูปที่ 3.4-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



เตาหลอม (BH-1)



หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)



การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)



หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)



เตาอบชุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6)*



เตาอบชุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7)*



เตาอบ 1 (HT6)*



เตาอบ 2 (HT7)*

หมายเหตุ : * หมายถึง เปลี่ยนชื่อจากที่ EIA กำหนดไว้

ภาพที่ 3.4-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาหลอม (BH-1)

วันที่ตรวจวัด : 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 9.30-10.18 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (LPG)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696914, Y = 1616143
 - ความสูง : 25 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 1.25 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 40.0 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 28,534 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 7.1 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.9
 - ร้อยละความชื้น : 4.33

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	2.0	40 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.016	0.97
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	<1.06	180 ^{2/}	-	-

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุวิชา ทองอ่อน

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องหน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)

วันที่ตรวจวัด : 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.00-11.48 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696937, Y = 1616063
- ความสูง : 35 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 1.65 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 60.0 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 80,161 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 12.2 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 20.9
- ร้อยละความชื้น : 3.75

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	2.6	40 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.058	0.38

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุวิชา ทองอ่อน

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เกลิมอำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องการรื้อชิ้นงาน และระบายความร้อน (BH-4)

วันที่ตรวจวัด : 11 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.35-11.23 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696945, Y = 1616060
- ความสูง : 30 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 1.00 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 41.5 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 48,080 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 18.5 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 20.9
- ร้อยละความชื้น : 3.09

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	21.1	40 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.282	0.97

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุวิชา ทองอ่อน

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรณิยา เกลิมอำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องหน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)

วันที่ตรวจวัด : 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.46-11.36 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696939, Y = 1616121
 - ความสูง : 30 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 31.0 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 8,410 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 8.8 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.9
 - ร้อยละความชื้น : 3.61

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	0.9	40 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.002	0.38
Triethanolamine (TEA)	ppm	<0.002	-	-	-

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุวิชา ทองอ่อน

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6)*

วันที่ตรวจวัด : 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.00-10.48 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -
 - ความสูง : 25 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 40.0 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 10,210 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 11.0 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.9
 - ร้อยละความชื้น : 3.31

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	7.3	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.021	0.05
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	1.43	180 ^{2/}	0.008	0.08

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

หมายเหตุ : เดิมชื่อ เตาอบซูป และล้างน้ำมัน 1 (QL-1) (ตาม EIA)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุวิชา ทองอ่อน

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรพรณ รักษ์ยง

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7)*

วันที่ตรวจวัด : 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.10-11.58 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -
 - ความสูง : 25 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 46.0 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 7,295 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 8.0 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.2
 - ร้อยละความชื้น : 3.56

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	20.3	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.041	0.05
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	4.12	60 ^{1/} , 180 ^{2/}	0.016	0.08

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

หมายเหตุ : เดิมชื่อ เตาอบซูป และล้างน้ำมัน 2 (QL-2) (ตาม EIA)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุวิชา ทองอ่อน

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวนกกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรพรรณ รักยง

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาอบ 1 (HT6)*

วันที่ตรวจวัด : 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 13.40-14.34 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (LPG)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -
- ความสูง : 25 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.51 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 75.0 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 2,340 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 3.9 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 15.5
- ร้อยละความชื้น : 4.42

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	4.0	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.003	0.03
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	7.05	60 ^{1/} , 180 ^{2/}	0.009	0.38

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

หมายเหตุ : เดิมชื่อ เตาอบ 1 (Heat Treatment #1) (ตาม EIA)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุวิชา ทองอ่อน

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวนกกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรพรรณ รักยง

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาอบ 2 (HT7)*

วันที่ตรวจวัด : 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14.45-15.33 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (LPG)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -
- ความสูง : 25 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.51 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 74.0 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 3,334 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 5.6 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 13.4
- ร้อยละความชื้น : 4.29

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	9.04	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.003	0.03
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	3.2	60 ^{1/} , 180 ^{2/}	0.016	0.38

มาตรฐาน : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

หมายเหตุ : เดิมชื่อ เตาอบ 2 (Heat Treatment #2) (ตาม EIA)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุวิชา ทองอ่อน

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวนกกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรพรรณ รักยง

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

3.4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 9 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม (BH-1) หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3) การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4) หน่วยเตรียมแบบ ไล่ทราย (WS-1) เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6) เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7) เตาอบ 1 (HT6) และเตาอบ 2 (HT7) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณมลสารมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปริมาณ Particulate และ NO_x as NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2566) และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่ สำหรับปริมาณ TEA ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-2 ถึง รูปที่ 3.4-9

ตารางที่ 3.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ชื่อปล่อง	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						เกณฑ์ที่กำหนดใน รายงาน EIA ⁽¹⁾	มาตรฐาน ⁽²⁾
			เม.ย. 64	พ.ย. 64	ม.ค. 65	ก.ค. 65	ม.ค. 66	ก.ค. 66		
1. เตาหลอม (BH-1)	Particulate	mg/m ³	15.1	0.8	<0.5	<0.5	7.3	2.0	40	120
		g/s	0.108	0.015	<0.006	<0.004	0.045	0.016	0.97	-
	NO _x as NO ₂	ppm	<1.06	1.49	2.61	2.61	<1.06	<1.06	-	180
2. หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	Particulate	mg/m ³	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	40	120
		g/s	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	0.38	-
3. หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	Particulate	mg/m ³	9.5	1.4	1.5	3.8	0.7	2.6	40	120
		g/s	0.196	0.035	0.034	0.071	0.013	0.058	0.38	-
4. การรื้อชิ้นงานและระบาย ความร้อน (BH-4)	Particulate	mg/m ³	6.8	<0.5	8.6	5.5	8.5	21.10	40	120
		g/s	0.104	<0.008	0.120	0.055	0.133	0.282	0.97	-
5. หน่วยเตรียมแบบใส่ทราย (WS-1)	Particulate	mg/m ³	1.7	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	0.90	40	120
		g/s	0.005	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.002	0.38	-
	TEA	ppm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-
6. เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6) ^{1/}	Particulate	mg/m ³	0.8	5.8	1.6	5.8	7.3	7.3	60	120
		g/s	0.003	0.017	0.005	0.017	0.018	0.021	0.05	-
	NO _x as NO ₂	ppm	<1.06	3.21	<1.060	3.65	<1.06	1.43	60	180
		g/s	<0.006	0.018	<0.006	0.021	<0.005	0.008	0.08	-
7. เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7) ^{2/}	Particulate	mg/m ³	6.9	3.5	3.5	1.5	1.6	20.30	60	120
		g/s	0.011	0.007	0.014	0.003	0.003	0.041	0.05	-
	NO _x as NO ₂	ppm	<1.06	1.34	1.21	1.91	<1.06	4.12	60	180
		g/s	<0.003	0.005	0.009	0.008	<0.004	0.016	0.08	-

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ชื่อปล่อง	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						เกณฑ์ที่กำหนดใน รายงาน EIA ⁽¹⁾	มาตรฐาน ⁽²⁾
			เม.ย. 64	พ.ย. 64	ม.ค. 65	ก.ค. 65	ม.ค. 66	ก.ค. 66		
8. เตาอบ 1 (HT6) ^{3/}	Particulate	mg/m ³	5.6	2.1	0.7	1.7	0.6	4.0	60	120
		g/s	0.009	0.003	0.001	0.002	0.0007	0.003	0.03	-
	NO _x as NO ₂	ppm	1.19	9.20	2.92	3.85	1.29	7.05	60	180
		g/s	0.004	0.025	0.005	0.010	0.003	0.009	0.38	-
9. เตาอบ 2 (HT7) ^{4/}	Particulate	mg/m ³	1.9	<0.5	4.2	7.4	<0.5	3.20	60	120
		g/s	0.002	<0.0004	0.002	0.005	<0.0003	0.003	0.03	-
	NO _x as NO ₂	ppm	1.72	5.34	2.07	4.52	3.11	9.04	60	180
		g/s	0.003	0.008	0.002	0.006	0.004	0.016	0.38	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

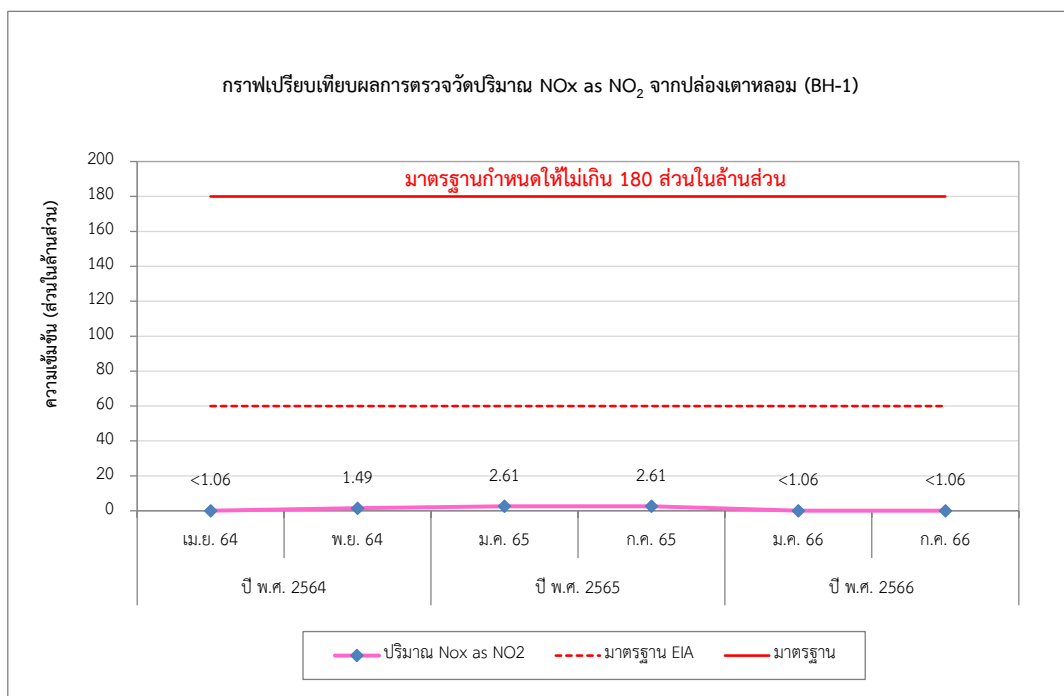
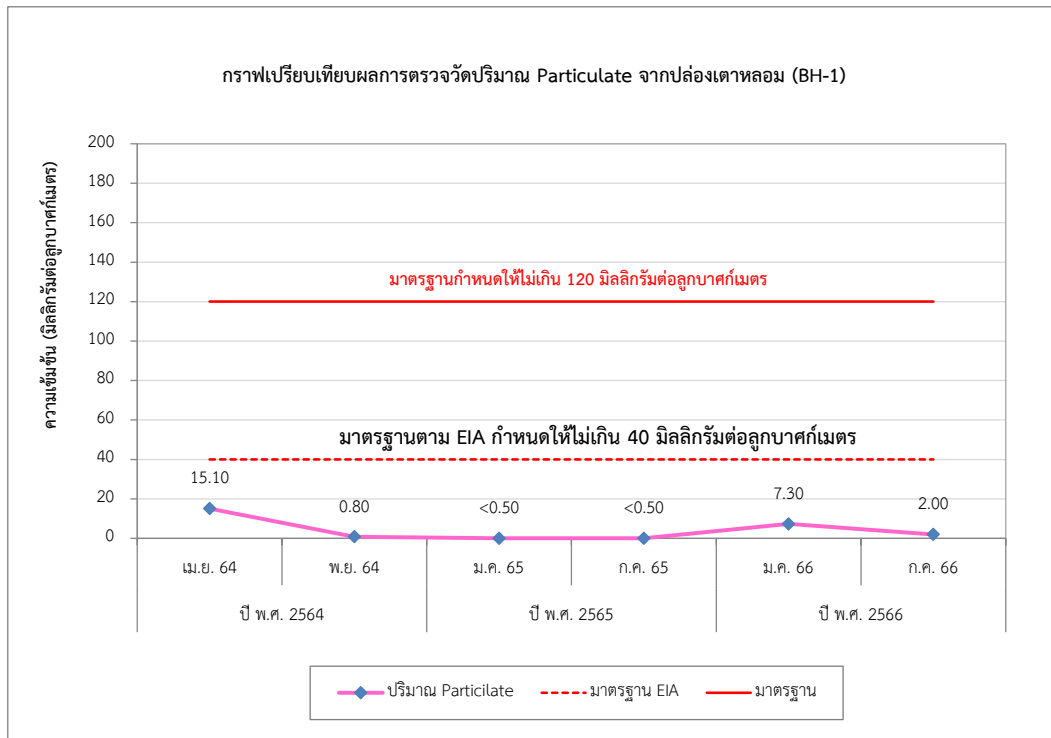
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

หมายเหตุ : ^{1/} เดิมชื่อ เตาอบซุบ และล้างน้ำมัน 1 (QL-1) (ตาม EIA)

^{2/} เดิมชื่อ เตาอบซุบ และล้างน้ำมัน 2 (QL-2) (ตาม EIA)

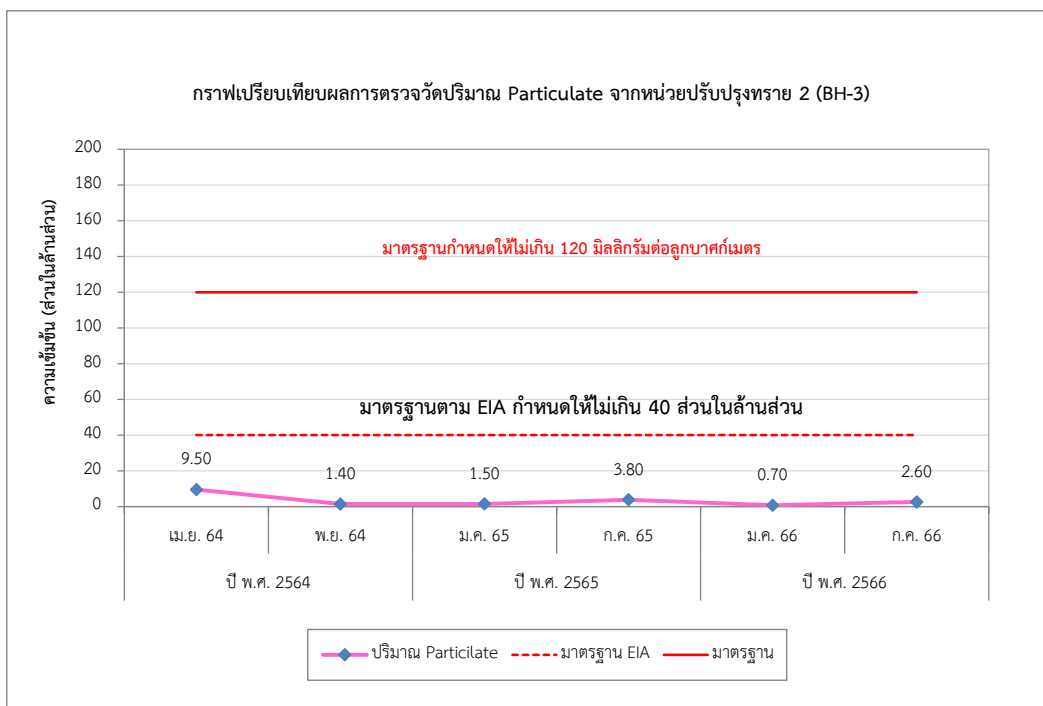
^{3/} เดิมชื่อ เตาอบ 1 (Heat Treatment #1) (ตาม EIA)

^{4/} เดิมชื่อ เตาอบ 2 (Heat Treatment #2) (ตาม EIA)

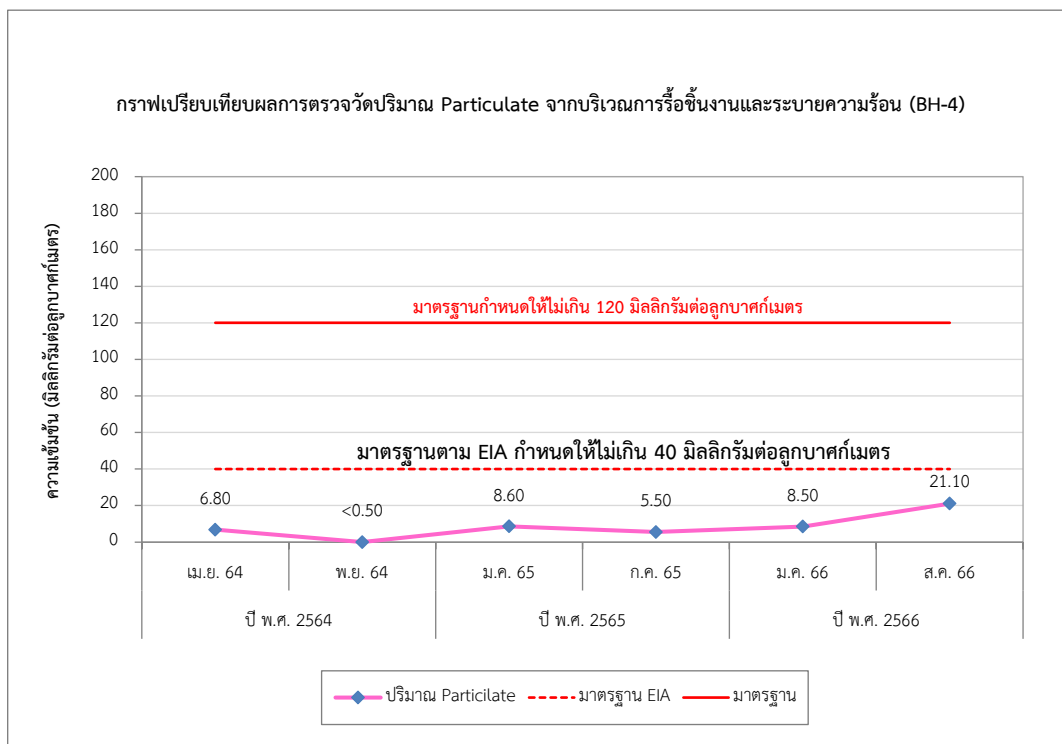


รูปที่ 3.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายบริเวณเตาหลอม (BH-1)

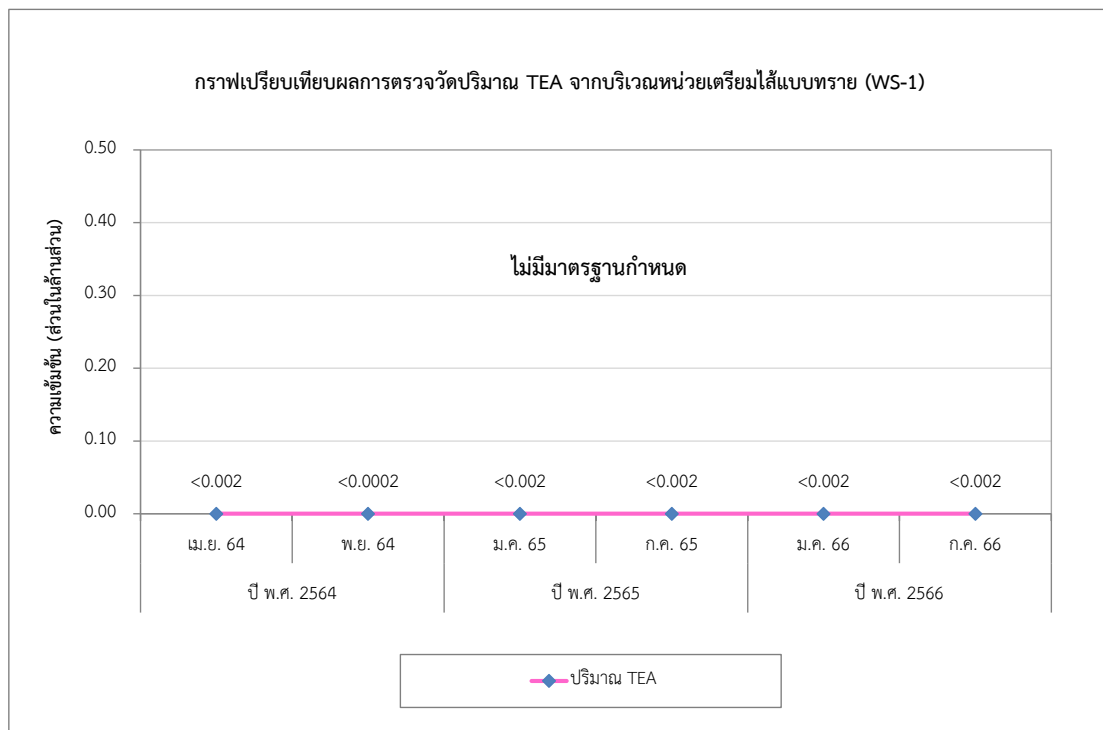
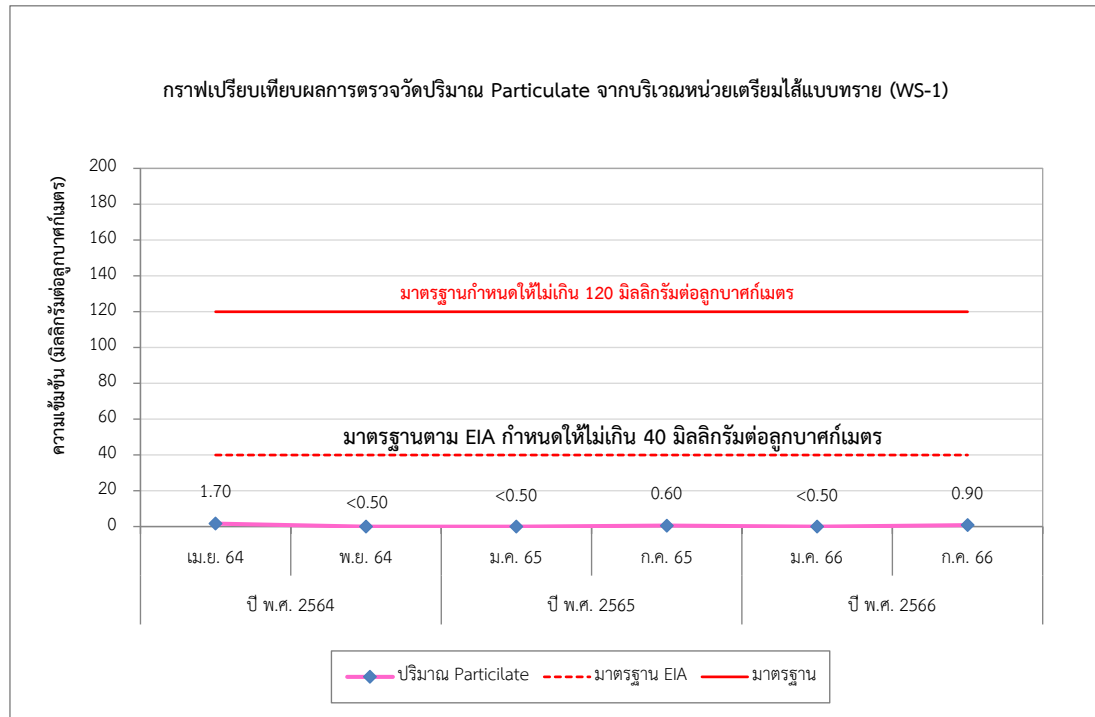
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



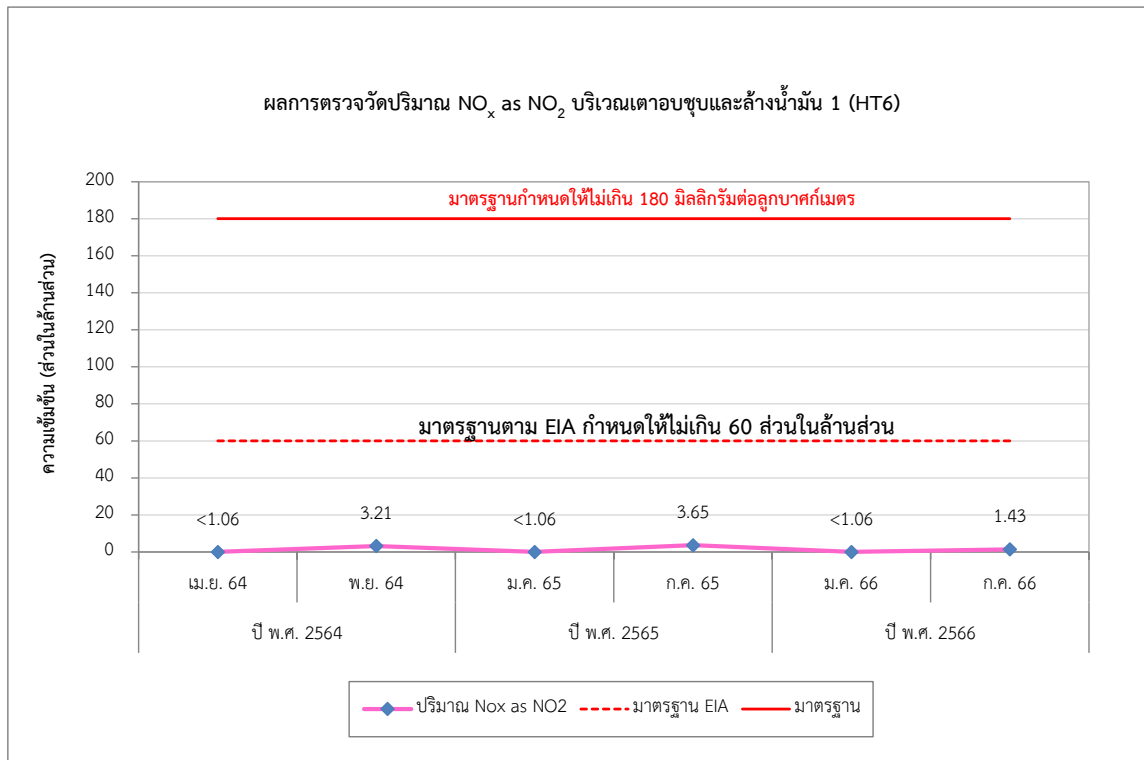
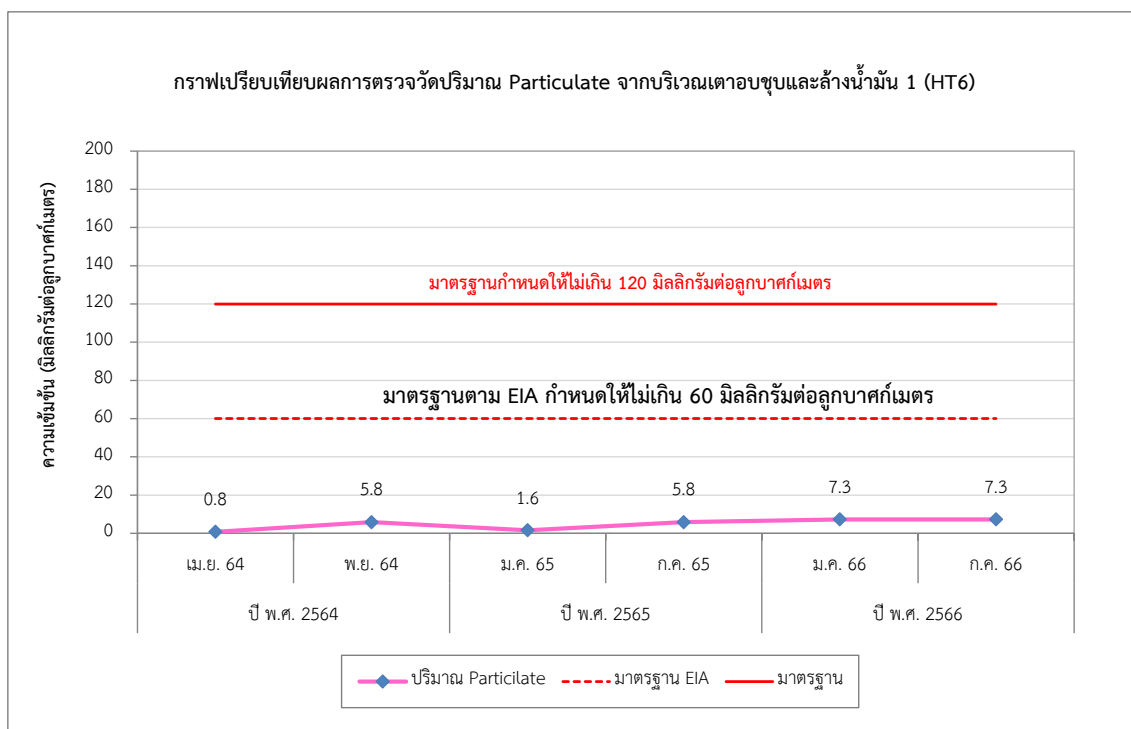
รูปที่ 3.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณหน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



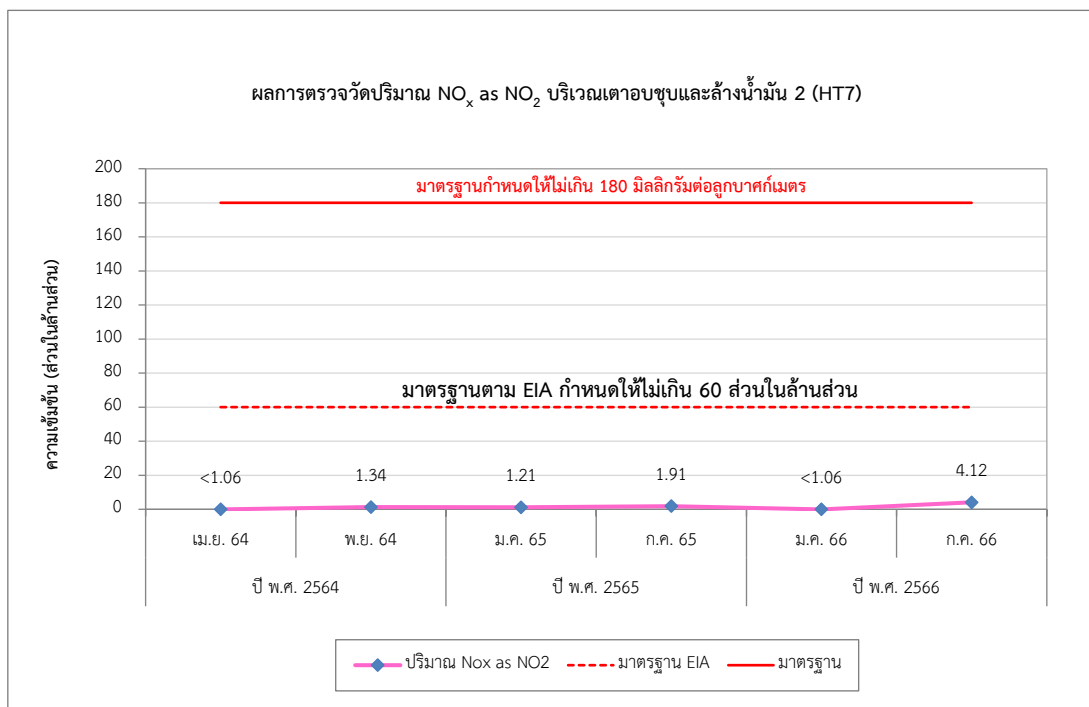
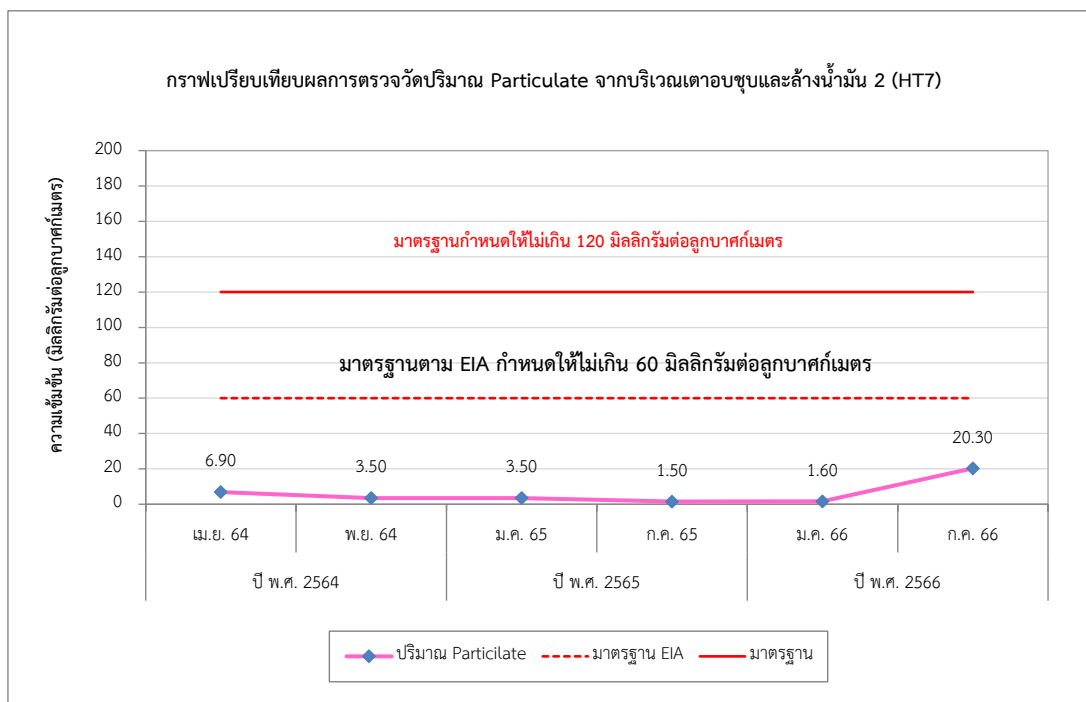
รูปที่ 3.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณการรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



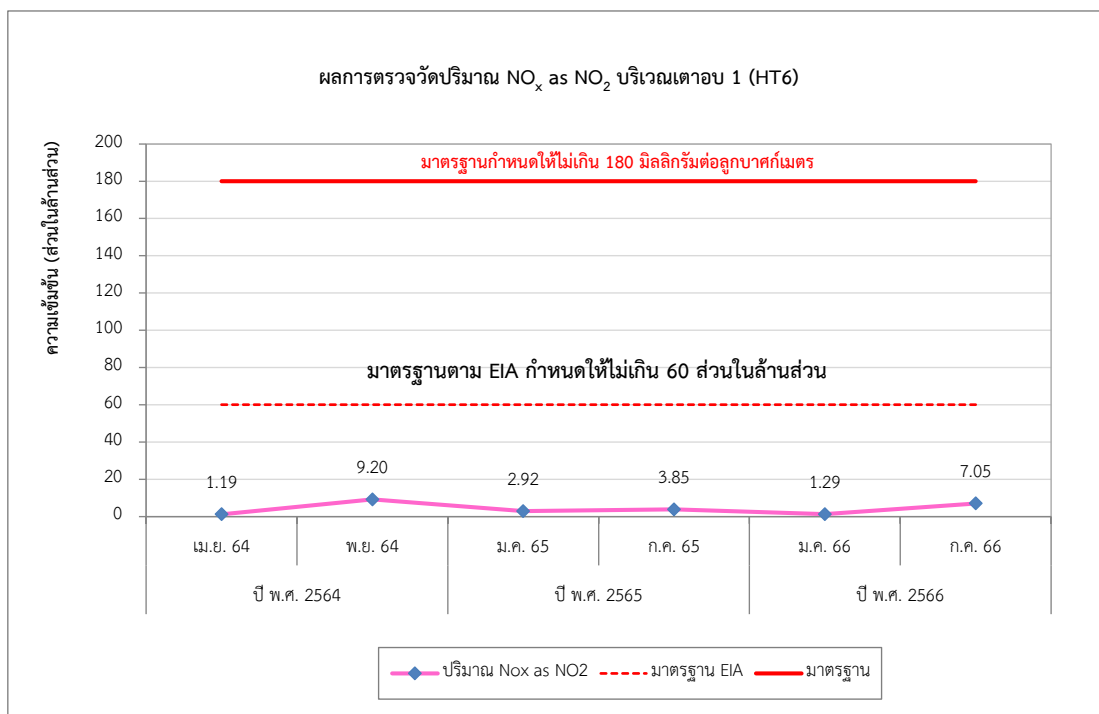
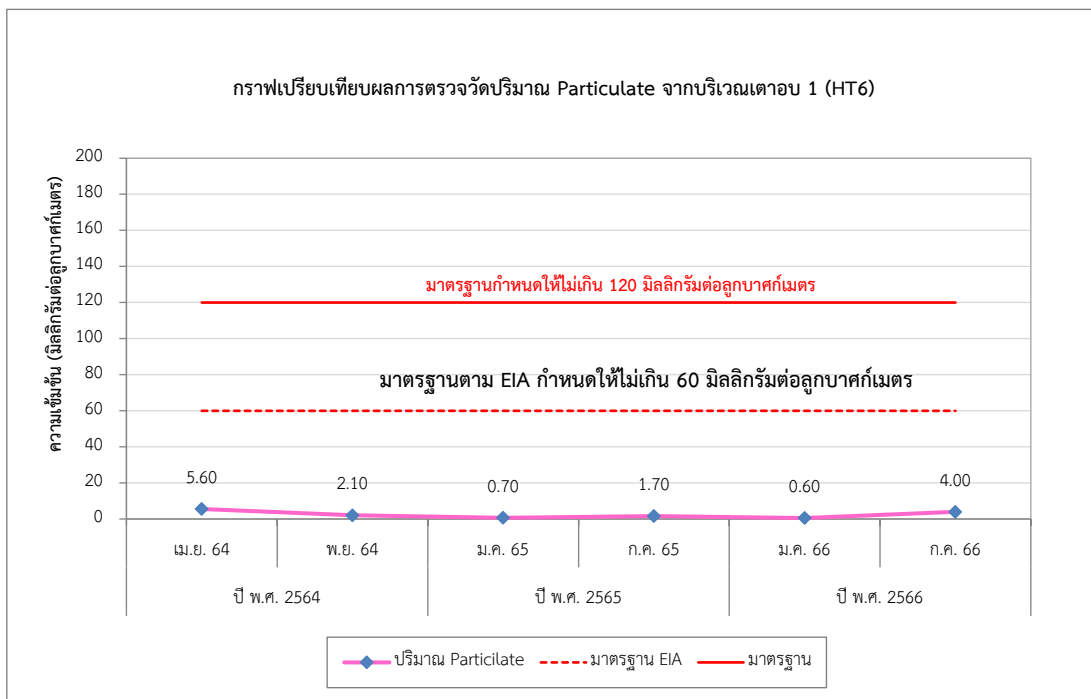
รูปที่ 3.4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณหน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



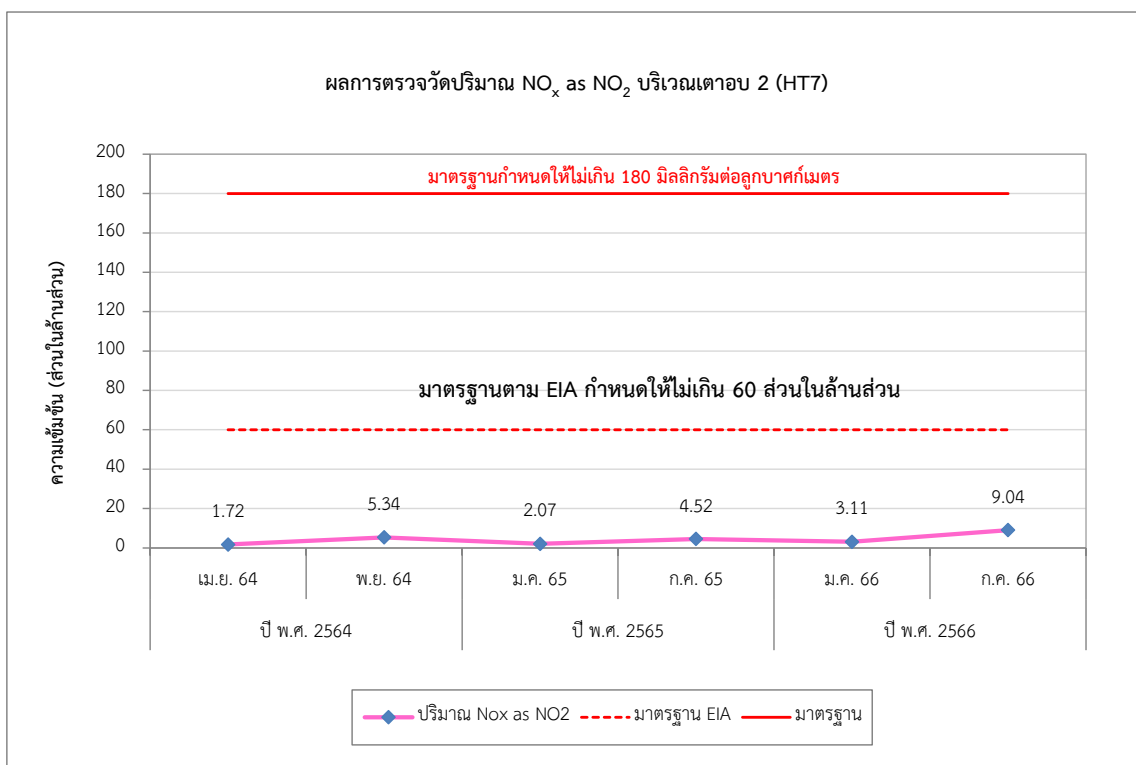
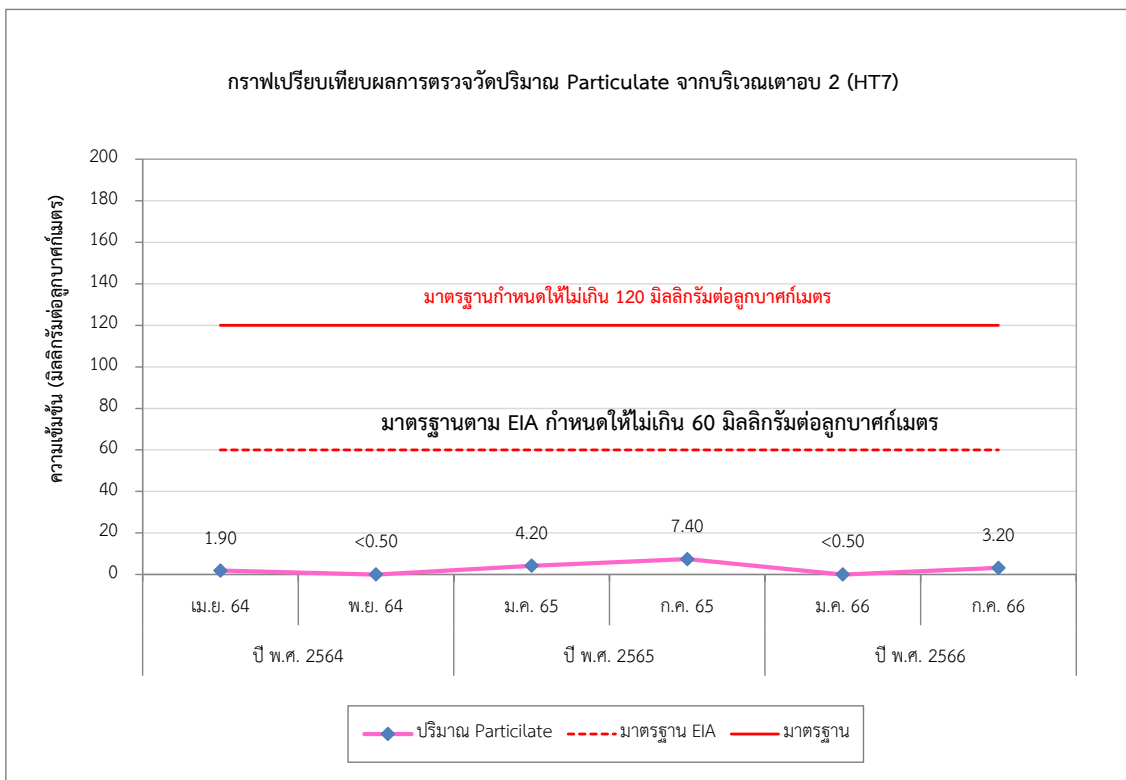
รูปที่ 3.4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณเตาอบชุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณเตาอบชุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณเตาอบ 1 (HT6) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณเตาอบ 2 (HT7) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.5 คุณภาพน้ำ

3.5.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อหนองน้ำ บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหนองน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อหนองน้ำ โดยทำการเก็บตัวอย่างและติดตามตรวจสอบ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ซีโอดี (COD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) ทีเคเอ็น (TKN) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) และ โครเมียม (Cr) ในความถี่ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน)

โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 สำหรับปริมาณ DO, Cr และ Fe ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5-1 ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหนองน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณบ่อหนองน้ำ	มาตรฐาน
		10 ต.ค. 66	
pH	-	7.9	5.5-9.0
BOD	mg/ L	<2.0	≤20
Dissolved Oxygen	mg/ L	4.6	-
COD	mg/ L	41	≤120
Total Suspended Solids	mg/ L	18	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	300	≤3,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<1.0	≤100
Oil & Grease	mg/ L	<3	≤5
Iron	mg/L	0.14	-
Manganese	mg/L	0.11	≤5
Chromium	mg/ L	0.0007	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายจิรณัฐ ขาวละออ

นางสาวกนกกร เอนก

น.ส. ชณัฐกาญจน์ อิมขม

02-760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4710

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างและติดตามตรวจสอบ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) ทีเคเอ็น (TKN) และไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ในความถี่ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน)

โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (ช่วงฤดูแล้ง) ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-2 ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-1 และกราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ดังรูปที่ 3.5-2

ตารางที่ 3.5-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง	มาตรฐาน
		10 ต.ค. 66	
pH	-	8.0	5.5-9.0
BOD	mg/ L	<2.0	≤20
Total Suspended Solids	mg/ L	5	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	540	≤3,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	15.1	≤100
Oil & Grease	mg/ L	<3	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายจิรณัฐ ขาวละออ

นางสาวกนกกร เอนก

นางสาวชนัญญาญจน์ อิมขม

02-760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4710

3) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน โดยทำการเก็บตัวอย่างและติดตามตรวจสอบ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) และไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ในความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เมื่อมีการระบายน้ำออกสู่ห้วยน้ำป่า โดยรวบรวมผลและจัดส่งให้เทศบาลตำบลหัวปลวกทราบทุก 3 เดือน หรือดำเนินการตามเงื่อนไขที่เทศบาลตำบลหัวปลวกหรือหน่วยงานอนุญาตให้ระบายน้ำกำหนดไว้

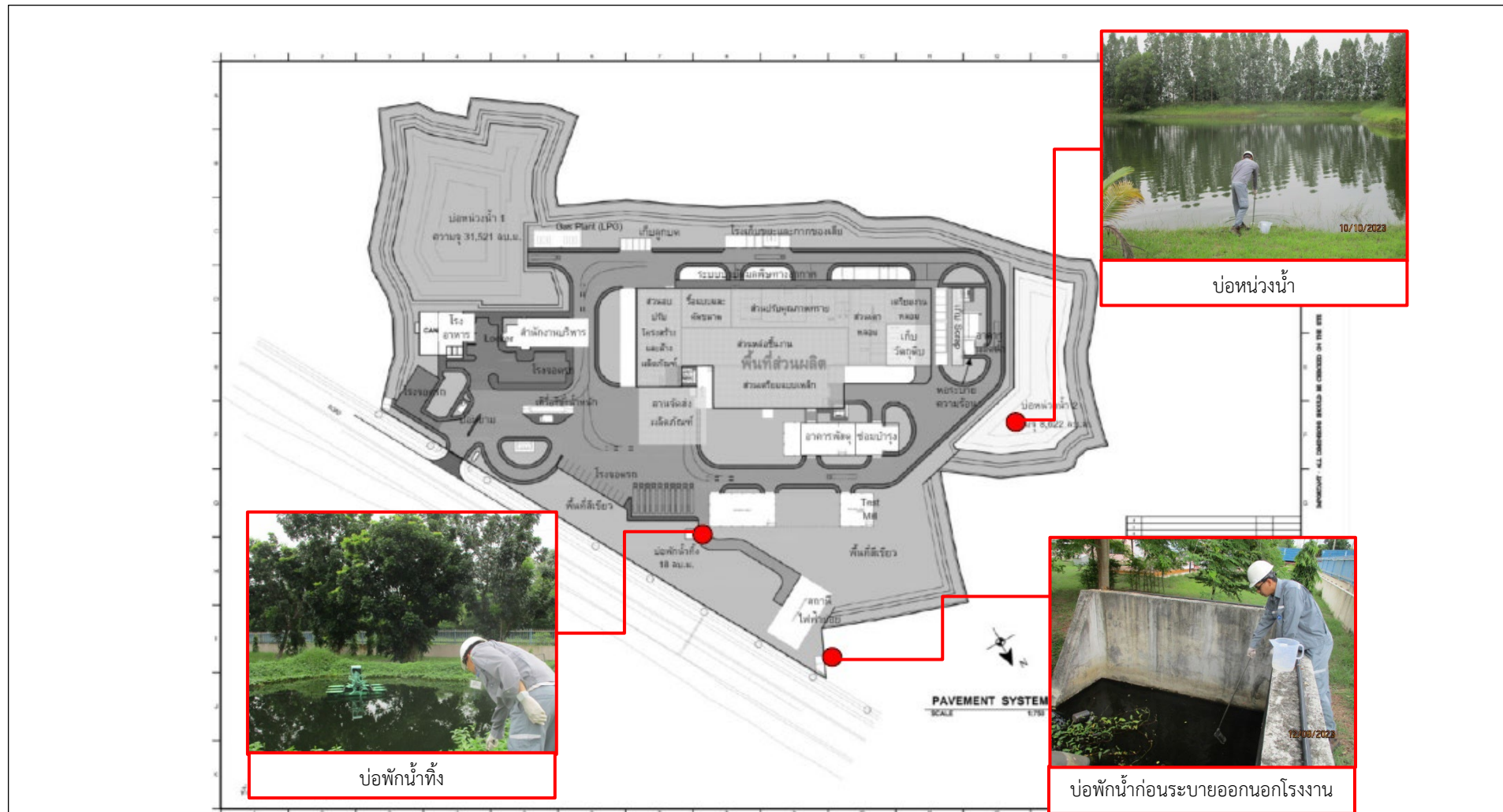
โครงการฯ ได้เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ในเดือนมิถุนายน-ตุลาคม พ.ศ. 2566 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-3 ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	Total Suspended Solids (mg/ L)	Total Dissolved Solids (mg/ L)	BOD (mg/ L)	COD (mg/ L)	Oil & Grease (mg/ L)
6 มิ.ย. 66	7.7	7	728	<2.0	41	<3
13 มิ.ย. 66	7.6	<5	540	2.3	34	<3
20 มิ.ย. 66	7.8	<5	228	<2.0	<25	<3
27 มิ.ย. 66	8.0	<5	528	3.9	49	<3
4 ก.ค. 66	8.0	<5	364	<2.0	<25	<3
11 ก.ค. 66	8.0	<5	360	2.5	29	<3
18 ก.ค. 66	7.9	<5	500	2.2	30	<3
25 ก.ค. 66	7.6	<5	280	<2.0	<25	<3
1 ส.ค. 66	7.5	<5	568	<2.0	<25	<3
8 ส.ค. 66	7.6	<5	832	2.8	36	<3
15 ส.ค. 66	7.8	<5	868	<2.0	55	<3
22 ส.ค. 66	7.7	<5	1,012	2.4	52	<3
29 ส.ค. 66	7.8	7	1,072	2.5	54	<3
5 ก.ย. 66	7.8	<5	760	3.3	38	<3
12 ก.ย. 66	8.0	<5	732	<2.0	32	<3
19 ก.ย. 66	7.4	<5	292	<2.0	<25	<3
26 ก.ย. 66	7.3	<5	292	<2.0	<25	<3
3 ต.ค. 66	8.0	<5	288	<2.0	<25	<3
10 ต.ค. 66	7.7	7	288	<2.0	46	<3
17 ต.ค. 66	7.5	<5	300	2.5	36	<3
24 ต.ค. 66	8.1	<5	420	<2.0	<25	<3
31 ต.ค. 66	7.9	<5	456	2.6	37	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3000	≤20	≤120	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายธีรวัฒน์ ปวงสุข, นายจิรณัฐ ขาวละออ, นายธันวา จริญญา และนายจุลเดช วารินทร์		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร	เอนก	ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสุวิมล	ชัยเรืองวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-5417
	นางสาวสวิตรี	น้อยแสงยม	ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4709
	นางสาวศิริลักษณ์พึ่งแพง		ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720
	นางสาวชนัญกาญจน์ อัมม		ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4710
เบอร์โทรศัพท์	02-760 3000		



รูปที่ 3.5-1 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

3.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการกำหนดให้มีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ บริเวณห้วยน้ำป่า เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) และท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3) โดยทำการตรวจวัดในดัชนี ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ออกซิเจนละลาย (DO), ซีโอดี (COD), ปริมาณสารแขวนลอย (SS), ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS), ทีเคเอ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), เหล็ก (Fe), แมงกานีส (Mn) และโครเมียม (Cr)

โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ในบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) ผลการตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-4 และตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
		เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1)	จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)	ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3)	
		10 ต.ค. 66	10 ต.ค. 66	10 ต.ค. 66	
pH	-	8.0	8.1	8.2	5.0-9.0
BOD	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	≤4
Dissolved Oxygen	mg/L	5.7	4.9	5.9	≥2
COD	mg/L	37	41	35	-
Total Suspended Solids	mg/ L	27	23	20	-
Total Dissolved Solids	mg/ L	380	356	351	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/ L	3.8	1.6	1.2	-
Oil & Grease	mg/L	<3	<3	<3	-
Iron	mg/L	0.42	0.46	0.37	-
Manganese	mg/L	0.25	0.22	0.20	≤1
Chromium	mg/L	0.0008	0.0010	0.0006	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายจิรณัฐ ขาวละออ

นางสาวกนกกร เอนก

นางสาวชนัญญาญจน์ อิมขม

02-760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4710



ห้วยน้ำป่า : เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1)



ห้วยน้ำป่า : จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)



ห้วยน้ำป่า : ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3)

ภาพที่ 3.5-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ รวมจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อหมุนน้ำ บ่อพักน้ำทิ้ง และ บ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียด ดังนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหมุนน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

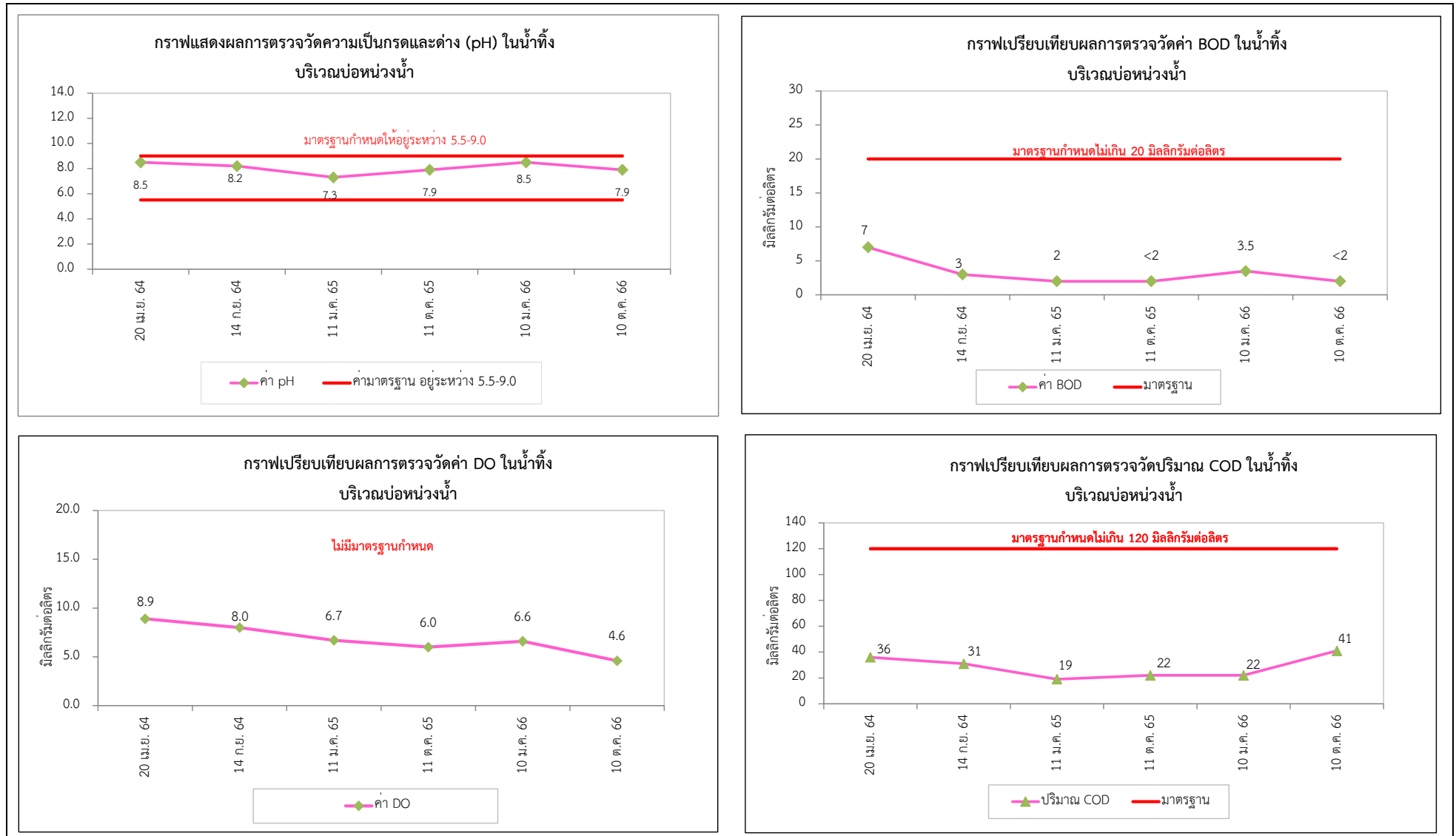
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อหมุนน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-5 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-3

ตารางที่ 3.5-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

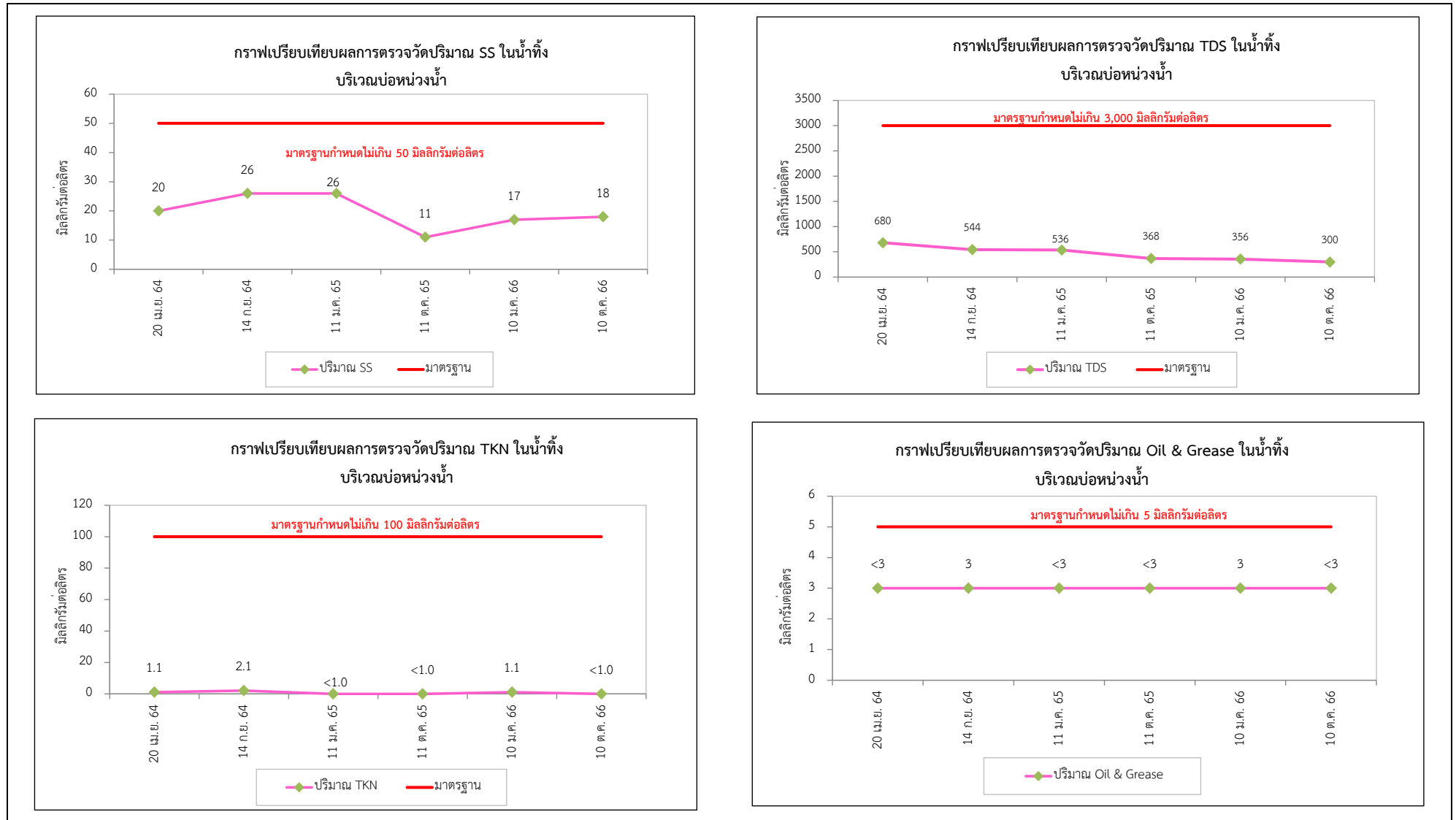
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำ										
	pH	BOD (mg/ L)	DO (mg/ L)	COD (mg/ L)	Total Suspended Solids (mg/ L)	Total Dissolved Solids (mg/ L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/ L)	Oil & Grease (mg/ L)	Iron (mg/ L)	Manganese (mg/ L)	Chromium (mg/ L)
20 เม.ย. 64	8.5	7	8.9	36	20	680	1.1	<3	0.06	0.05	0.0002
14 ก.ย. 64	8.2	3	8.0	31	26	544	2.1	3	0.09	0.06	0.0001
11 ม.ค. 65	7.3	2	6.7	19	26	536	<1.0	<3	0.12	0.07	0.0009
11 ต.ค. 65	7.9	<2.0	6.0	22	11	368	<1.0	<3	0.06	0.14	ND
10 ม.ค. 66	8.5	3.5	6.6	22	17	356	1.1	3	0.13	0.1	<0.0005
10 ต.ค. 66	7.9	<2.0	4.6	41	18	300	<1.0	<3	0.14	0.11	0.0007
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤20	-	≤120	≤50	≤3000	≤100	≤5	-	≤5	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ.2560

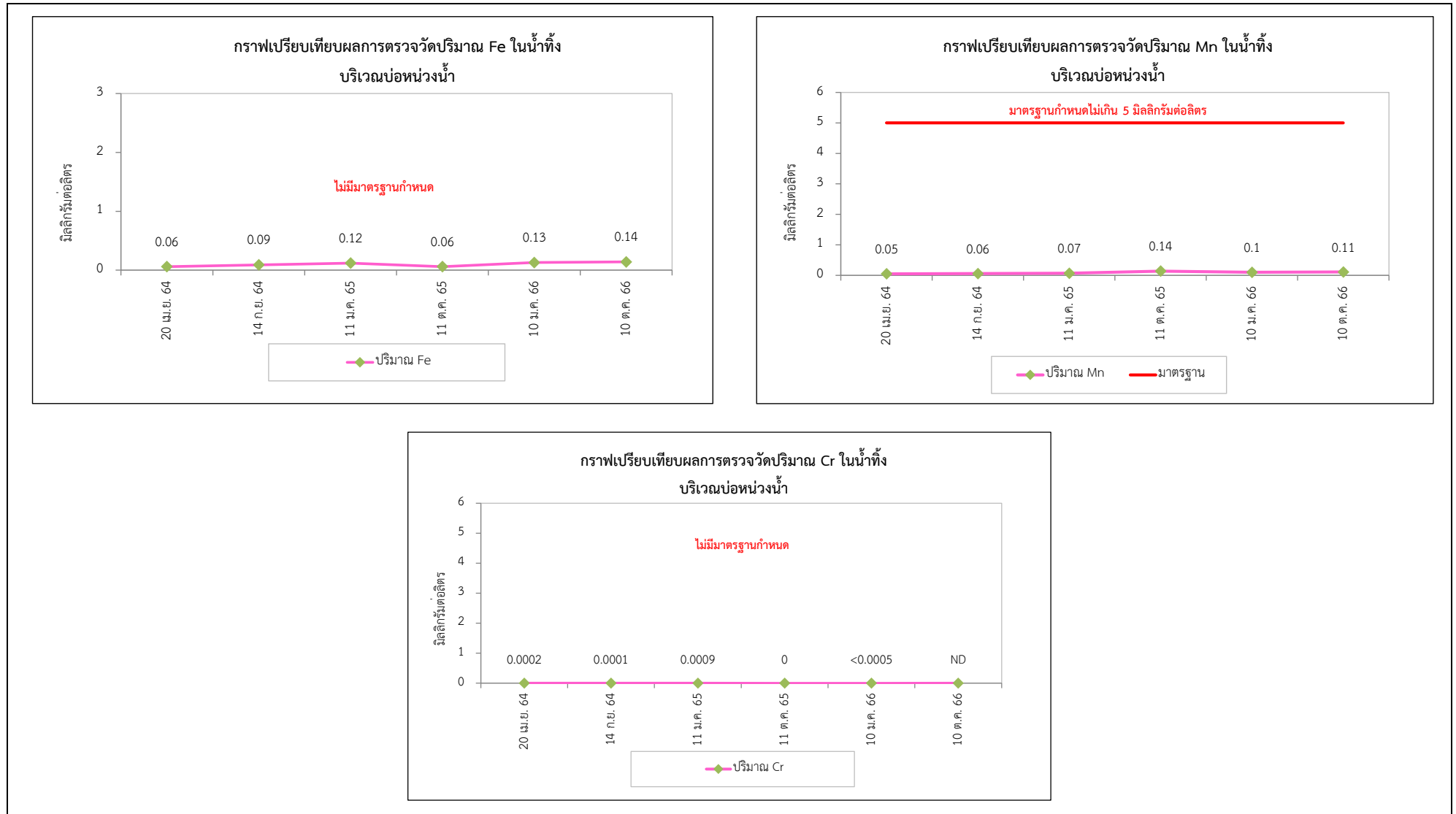
: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



รูปที่ 3.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.5-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.5-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหนองน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

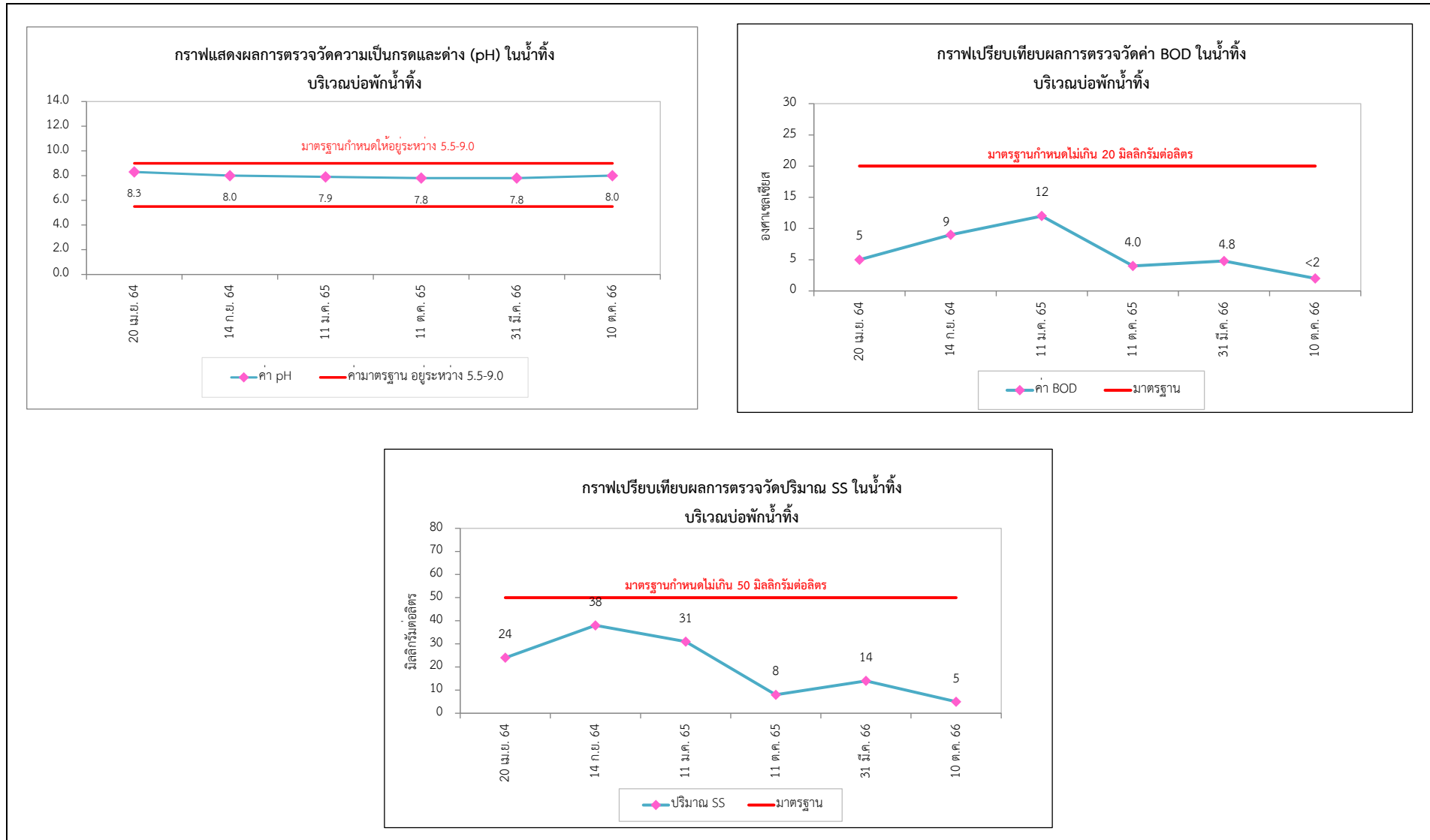
2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-6 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-3

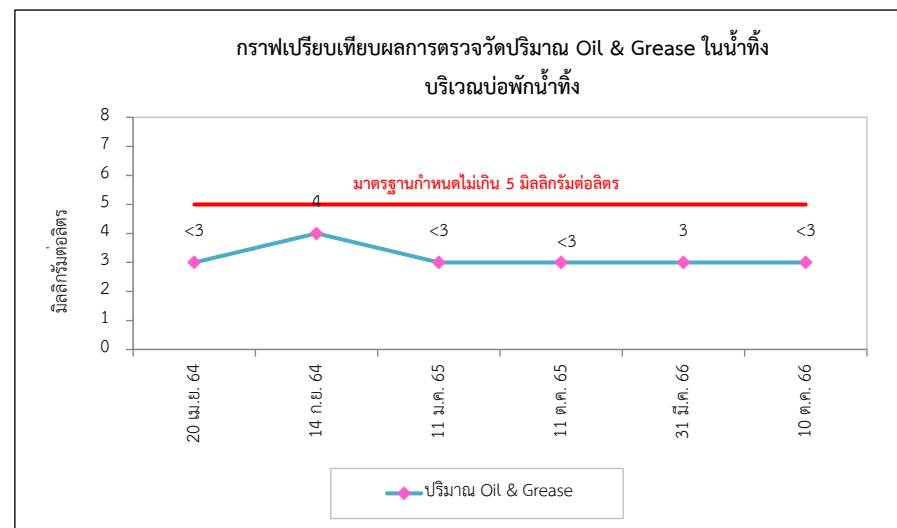
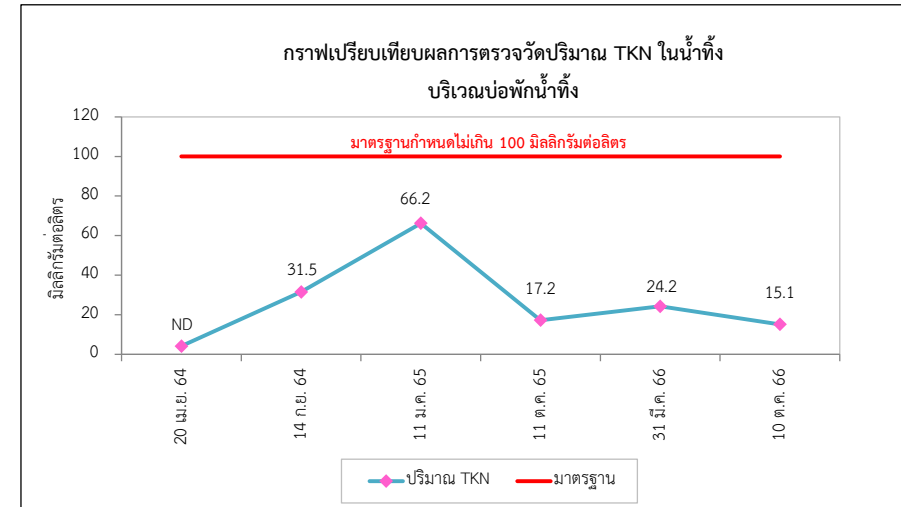
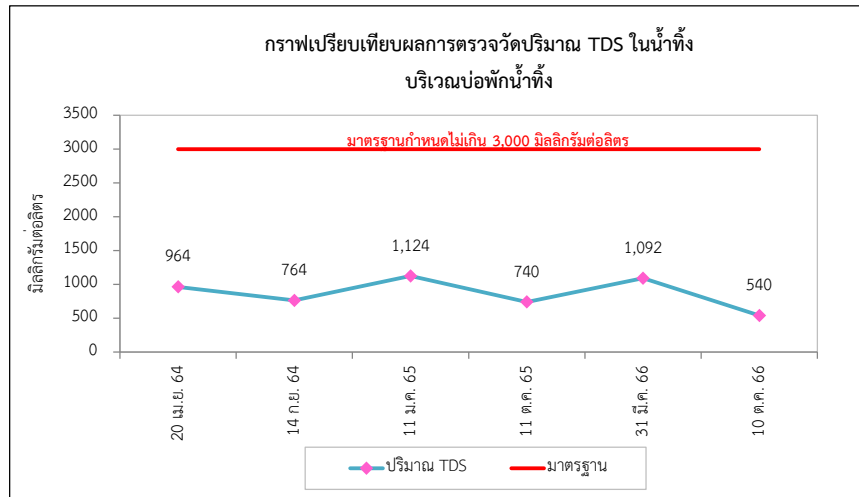
ตารางที่ 3.5-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง					
	pH	BOD (mg/ L)	Total Suspended Solids (mg/ L)	Total Dissolved Solids (mg/ L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/ L)	Oil & Grease (mg/ L)
20 เม.ย. 64	8.3	5	24	964	4.1	<3
14 ก.ย. 64	8.0	9	38	764	31.5	4
11 ม.ค. 65	7.9	12	31	1,124	66.2	<3
11 ต.ค. 65	7.8	4	8	740	17.2	<3
31 มี.ค. 66	7.8	4.8	14	1,092	24.2	3
10 ต.ค. 66	8.0	<2.0	5	540	15.1	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	<20	<50	<3,000	<100	<5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ.2560



รูปที่ 3.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.5-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงานระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-7 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ดังรูปที่ 3.5-5

ตารางที่ 3.5-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน					
	pH	TSS (mg/ L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
8 มิ.ย. 64	7.7	6	412	3	18	3
16 มิ.ย. 64	7.4	9	388	3	25	<3
22 มิ.ย. 64	7.7	11	424	4	23	4
29 มิ.ย. 64	7.5	12	576	<2	30	<3
6 ก.ค. 64	7.6	5	676	<2	25	<3
13 ก.ค. 64	7.6	7	504	2	36	<3
20 ก.ค. 64	7.3	6	356	2	13	<3
27 ก.ค. 64	7.1	6	264	<2	15	3
3 ส.ค. 64	7.2	6	376	<2	40	5
10 ส.ค. 64	7.5	7	564	2	20	<3
17 ส.ค. 64	7.4	12	596	2	33	<3
24 ส.ค. 64	7.9	8	632	2	24	<3
7 ก.ย. 64	7.4	6	300	2	15	<3
14 ก.ย. 64	7.8	<5	588	3	21	<3
21 ก.ย. 64	8	<5	628	3	25	<3
28 ก.ย. 64	7.9	<5	384	<2	5	<3
5 ต.ค. 64	7.7	5	220	2	10	<3
12 ต.ค. 64	7.6	<5	596	2	10	<3
19 ต.ค. 64	7.8	<5	432	<2	8	<3
26 ต.ค. 64	7.7	<5	504	<2	18	4
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3000	≤20	≤120	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

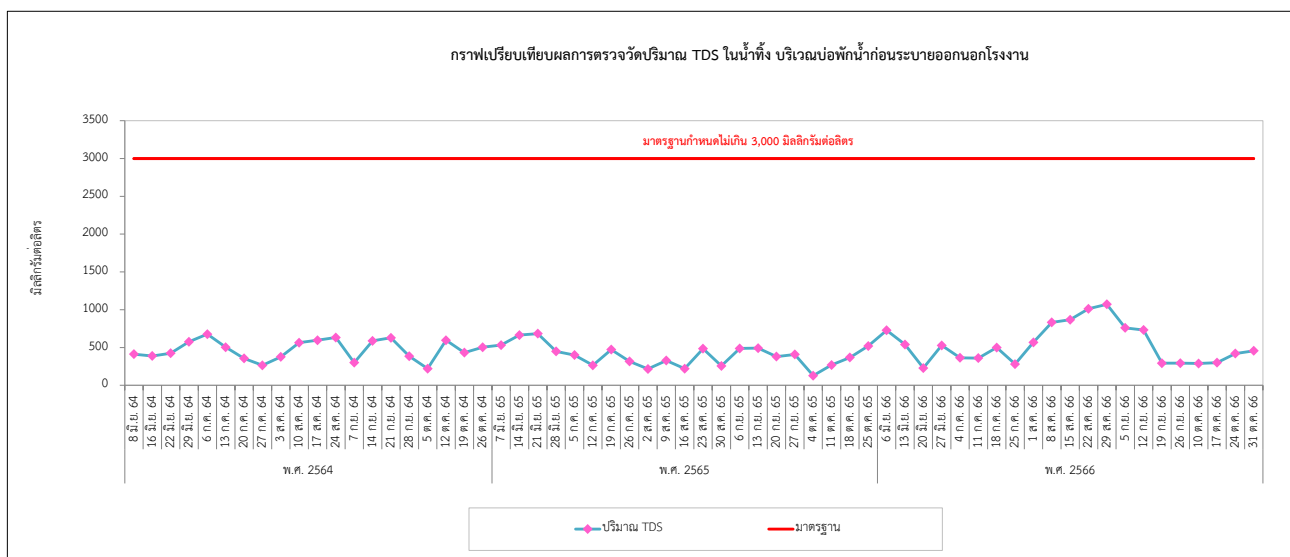
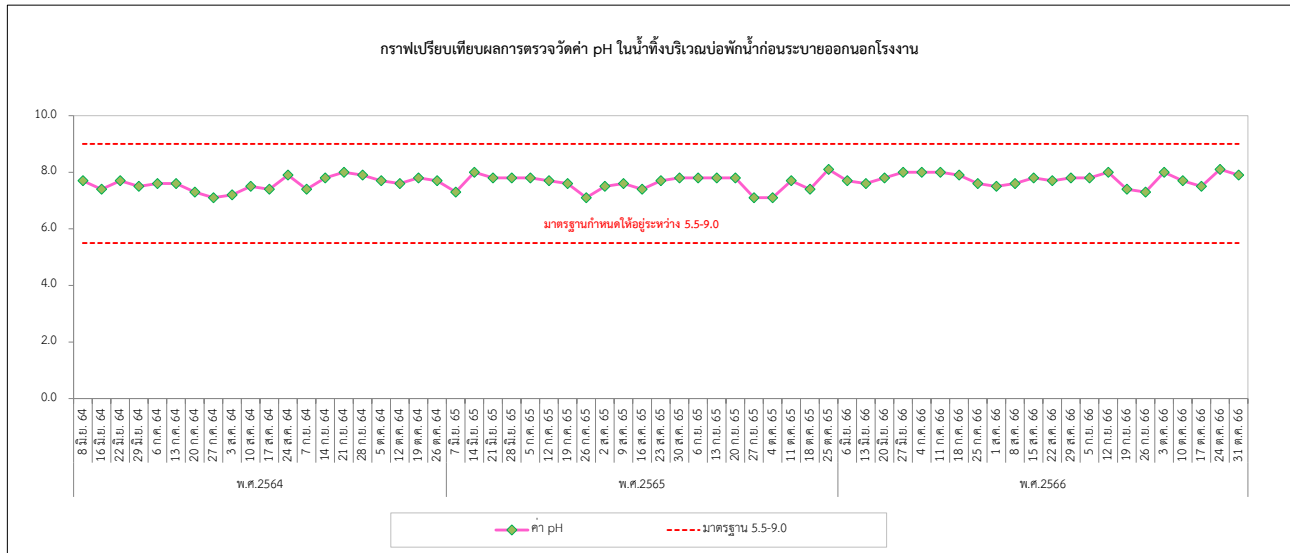
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน					
	pH	TSS (mg/ L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
7 มิ.ย. 65	7.3	12	532	3	21	4
14 มิ.ย. 65	8.0	15	664	2	8	4
21 มิ.ย. 65	7.8	14	684	<2	16	<3
28 มิ.ย. 65	7.8	16	448	2	9	<3
5 ก.ค. 65	7.8	11	400	<2	13	<3
12 ก.ค. 65	7.7	17	264	2	14	<3
19 ก.ค. 65	7.6	14	472	4	16	<3
26 ก.ค. 65	7.1	17	316	3	12	3
2 ส.ค. 65	7.5	17	216	3	16	<3
9 ส.ค. 65	7.6	14	328	2	9	4
16 ส.ค. 65	7.4	6	220	3	15	4
23 ส.ค. 65	7.7	6	484	3	24	<3
30 ส.ค. 65	7.8	5	256	<2	21	<3
6 ก.ย. 65	7.8	7	488	3	16	<3
13 ก.ย. 65	7.8	9	492	2	17	<3
20 ก.ย. 65	7.8	10	380	3	23	<3
27 ก.ย. 65	7.1	<5	408	<2	11	<3
4 ต.ค. 65	7.1	15	128	<2	12	4
11 ต.ค. 65	7.7	6	268	3	8	<3
18 ต.ค. 65	7.4	<5	368	2	12	<3
25 ต.ค. 65	8.1	<5	520	4	16	<3
6 มิ.ย. 66	7.7	7	728	<2.0	41	<3
13 มิ.ย. 66	7.6	<5	540	2.3	34	<3
20 มิ.ย. 66	7.8	<5	228	<2.0	<25	<3
27 มิ.ย. 66	8.0	<5	528	3.9	49	<3
4 ก.ค. 66	8.0	<5	364	<2.0	<25	<3
11 ก.ค. 66	8.0	<5	360	2.5	29	<3
18 ก.ค. 66	7.9	<5	500	2.2	30	<3
25 ก.ค. 66	7.6	<5	280	<2.0	<25	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3000	≤20	≤120	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน					
	pH	Total Suspended (mg/ L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
1 ส.ค. 66	7.5	<5	568	<2.0	<25	<3
8 ส.ค. 66	7.6	<5	832	2.8	36	<3
15 ส.ค. 66	7.8	<5	868	<2.0	55	<3
22 ส.ค. 66	7.7	<5	1,012	2.4	52	<3
29 ส.ค. 66	7.8	7	1,072	2.5	54	<3
5 ก.ย. 66	7.8	<5	760	3.3	38	<3
12 ก.ย. 66	8.0	<5	732	<2.0	32	<3
19 ก.ย. 66	7.4	<5	292	<2.0	<25	<3
26 ก.ย. 66	7.3	<5	292	<2.0	<25	<3
3 ต.ค. 66	8.0	<5	288	<2.0	<25	<3
10 ต.ค. 66	7.7	7	288	<2.0	46	<3
17 ต.ค. 66	7.5	<5	300	2.5	36	<3
24 ต.ค. 66	8.1	<5	420	<2.0	<25	<3
31 ต.ค. 66	7.9	<5	456	2.6	37	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3000	≤20	≤120	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



รูปที่ 3.5-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.5-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.5.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ บริเวณห้วยน้ำป่า จำนวน 3 สถานี ได้แก่ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3) ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-8 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-6

สำหรับปี พ.ศ. 2564 ในช่วงฤดูแล้ง ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยน้ำป่า ทั้ง 3 จุด เนื่องจากน้ำแห้งทำให้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้

ตารางที่ 3.5-8 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดเก็บตัวอย่าง	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน										
		pH	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	Cr (mg/L)
ห้วยน้ำป่า : เหนือ จุดระบายน้ำ 70 เมตร (SW1)	20 เม.ย. 64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง										
	21 ก.ย. 64	8.1	2	3.1	15	5	332	<1.0	<3	0.08	0.89	0.0004
	19 เม.ย. 65	7.7	3	5.7	26	22	340	<1.0	4	0.37	0.92	ND
	11 ต.ค. 65	7.9	<2	6.2	14	21	392	<1.0	<3	0.31	0.27	0.0006
	31 มี.ค. 66	7.0	<2	5	<25	27	366	<1.0	3	0.28	0.33	<0.0005
	10 ต.ค. 66	8.0	<2.0	5.7	37	27	380	3.8	<3	0.42	0.25	0.0008
ห้วยน้ำป่า : จุดระบายน้ำ (SW2)	20 เม.ย. 64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง										
	21 ก.ย. 64	8.1	2	4.2	11	<5	308	1.2	<3	0.05	0.17	0.0002
	19 เม.ย. 65	7.7	2	5.0	11	14	352	<1.0	4	0.35	0.48	ND
	11 ต.ค. 65	8.0	<2	6.1	15	20	332	<1.0	<3	0.38	0.31	0.0005
	10 ม.ค. 66	8.1	3.2	6.0	22	26	622	<1.0	4	0.29	0.71	0.0006
	10 ต.ค. 66	8.1	<2.0	4.9	41	23	356	1.6	<3	0.46	0.22	0.0010
มาตรฐาน		5.5-9.0	≤4	≥2	-	-	-	-	-	-	≤1	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

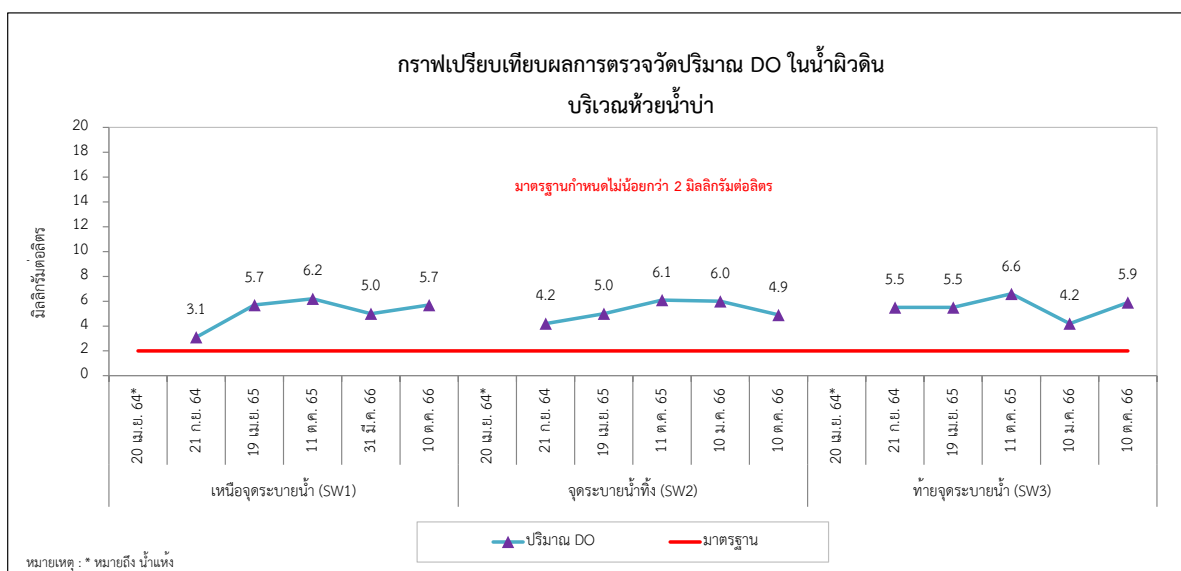
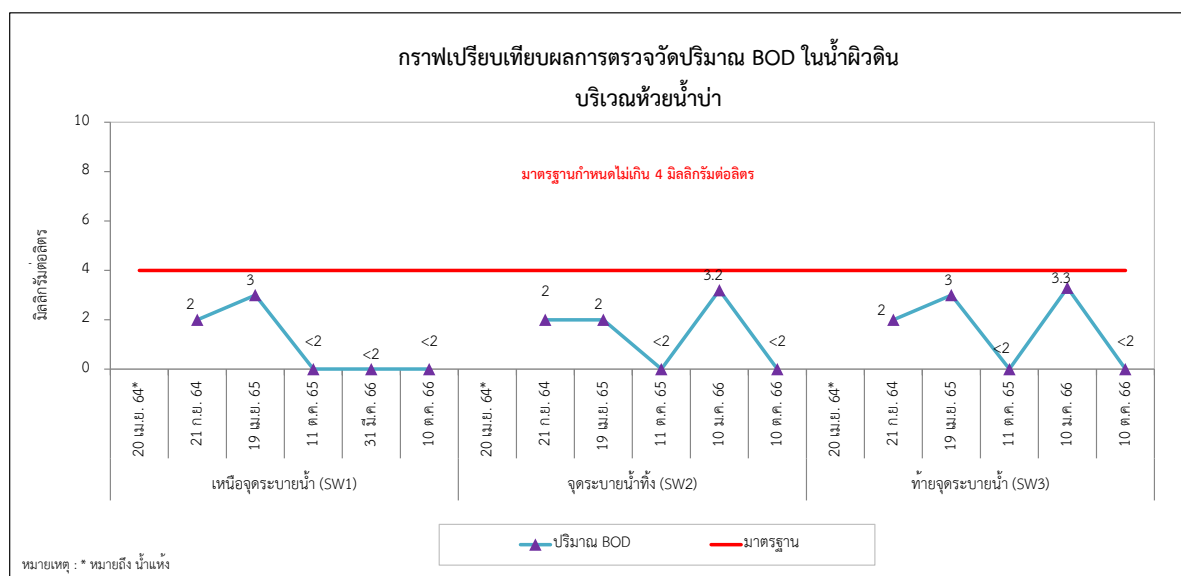
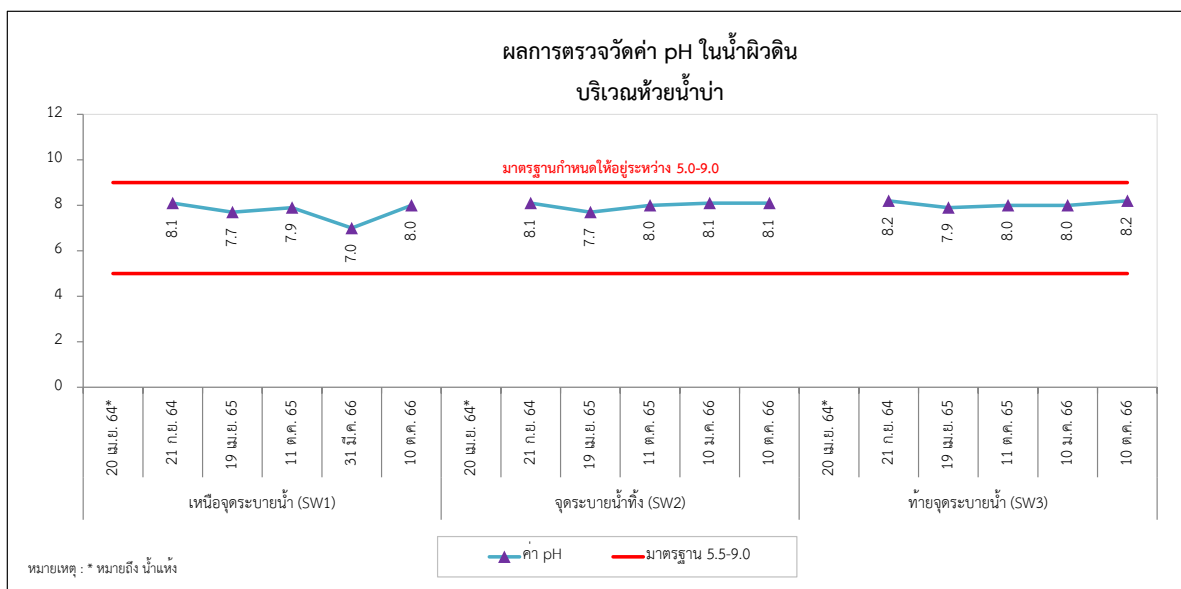
ตารางที่ 3.5-8 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดเก็บตัวอย่าง	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน										
		pH	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	Cr (mg/L)
ห้วยน้ำป่า : ท้ายจุดระบายน้ำ 200 เมตร (SW3)	20 เม.ย. 64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง										
	21 ก.ย. 64	8.2	2	5.5	18	6	308	1.7	<3	0.05	0.15	0.0005
	19 เม.ย. 65	7.9	3	5.5	18	9	292	<1.0	5	0.25	0.38	ND
	11 ต.ค. 65	8.0	<2	6.6	13	20	366	<1.0	3	0.41	0.30	0.0008
	10 ม.ค. 66	8.0	3.3	4.2	29	31	702	1.5	4	0.24	0.34	0.001
	10 ต.ค. 66	8.2	<2.0	5.9	35	20	351	1.2	<3	0.37	0.20	0.0006
มาตรฐาน		5.5-9.0	≤4	≥2	-	-	-	-	-	-	≤1	-

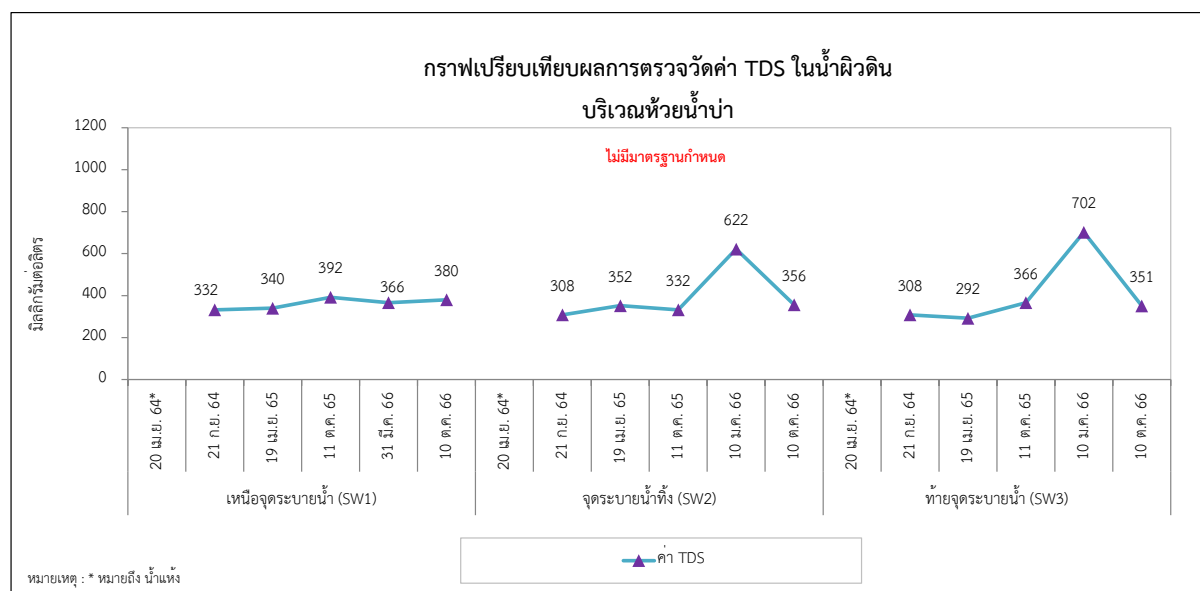
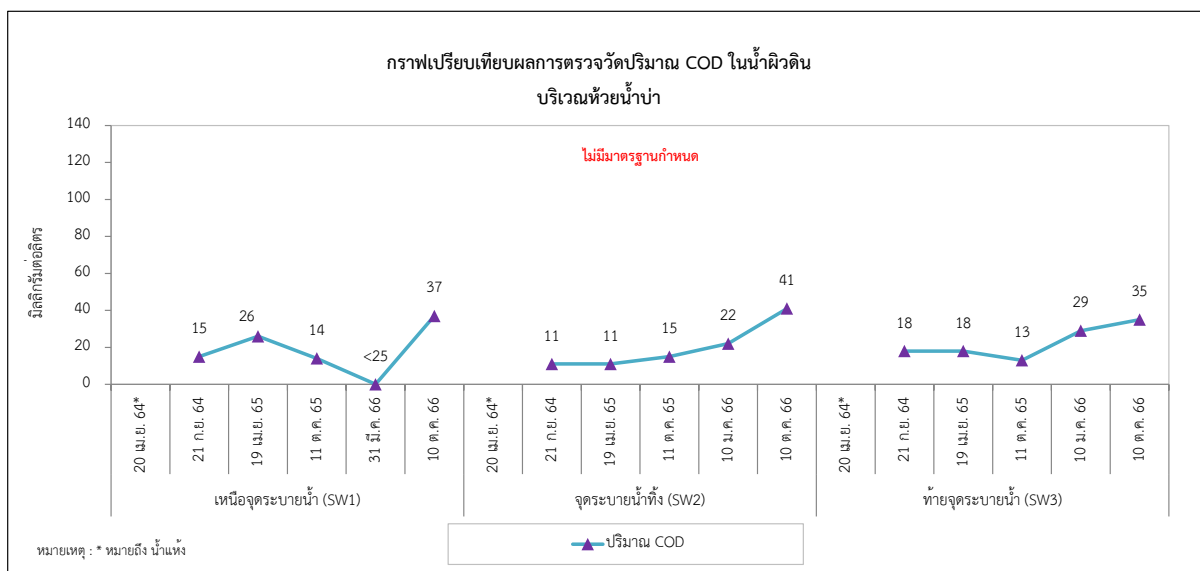
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

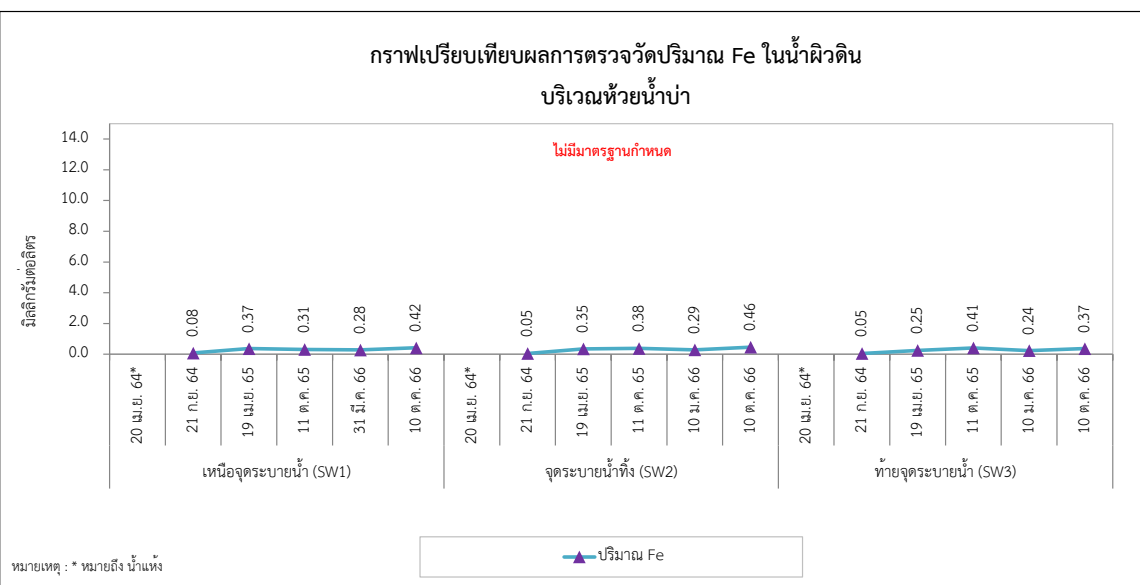
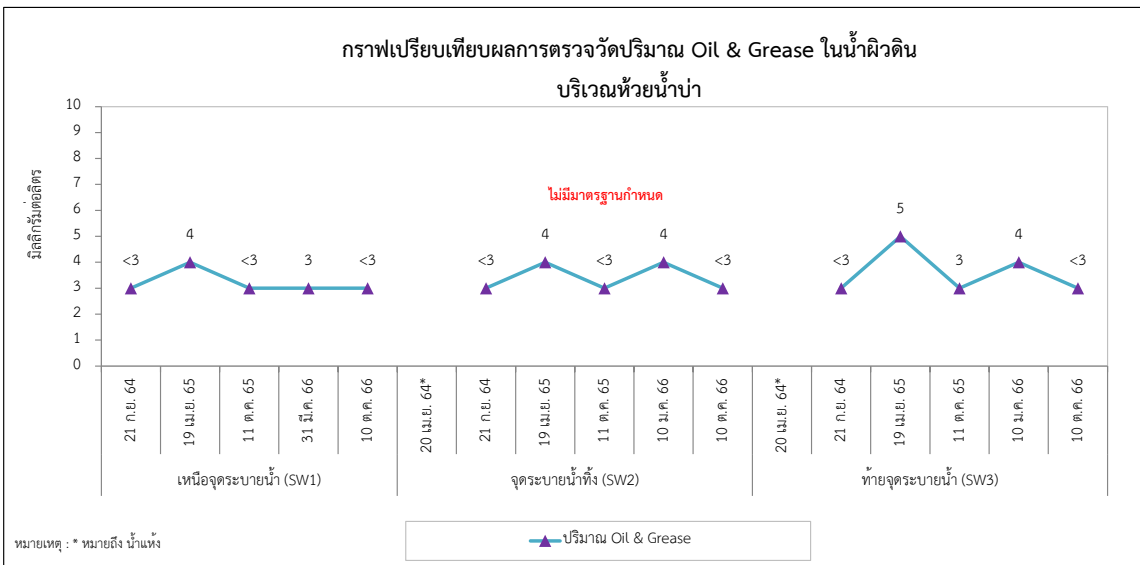
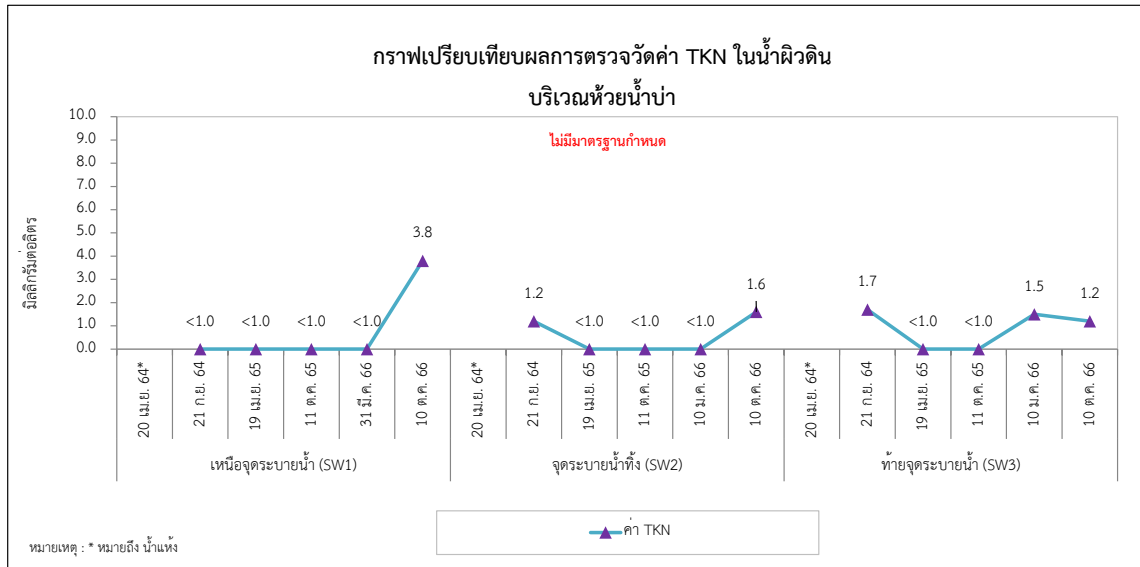
: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



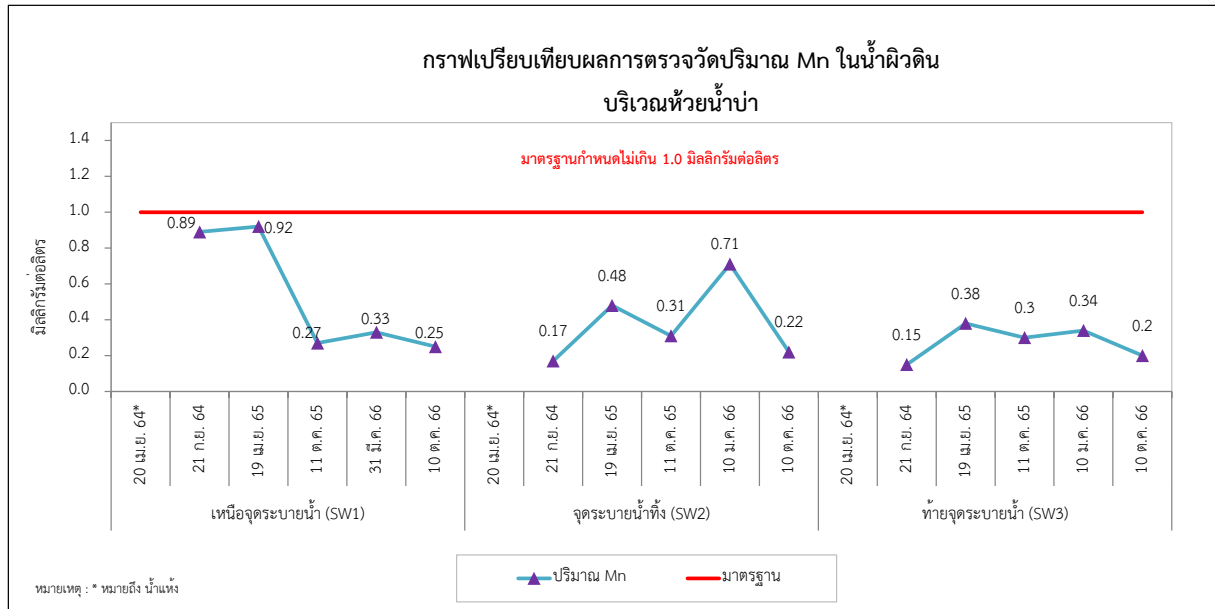
รูปที่ 3.5-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.5-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.5-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.5-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.6 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

3.6.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วโครงการ

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงาน N1 (ทิศเหนือ), บริเวณริมรั้วโรงงาน N2 (ทิศตะวันตก), บริเวณริมรั้วโรงงาน N3 (ทิศใต้), และบริเวณริมรั้วโรงงาน N4 (ทิศตะวันออก) โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานี มีผลการตรวจวัดดังนี้

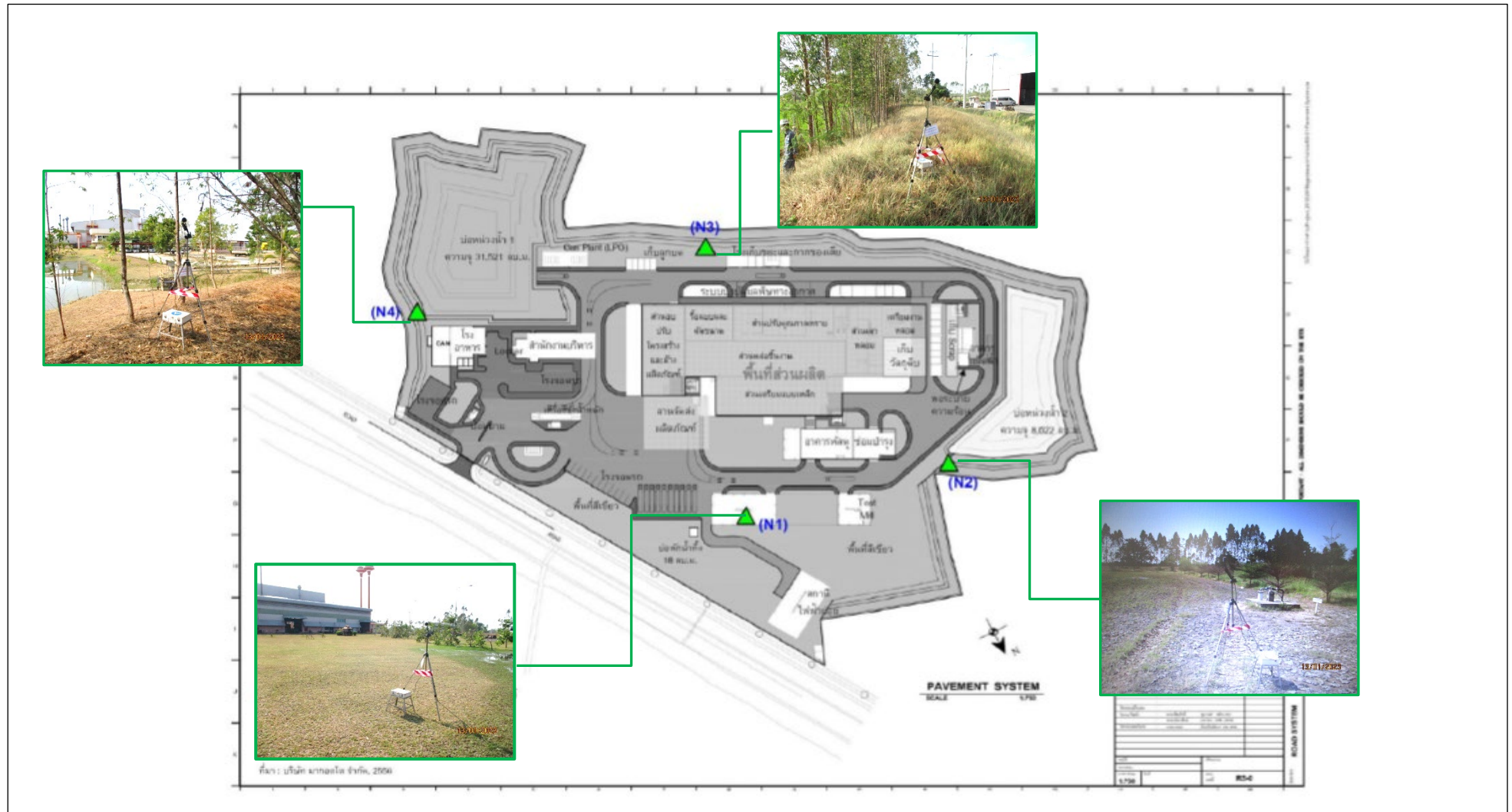
บริเวณริมรั้วโรงงาน N1 (ทิศเหนือ)	มีค่าอยู่ระหว่าง	59.8-62.3	เดซิเบล (เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2 (ทิศตะวันตก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	56.4-57.7	เดซิเบล (เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3 (ทิศใต้)	มีค่าอยู่ระหว่าง	62.9-63.2	เดซิเบล (เอ)
และบริเวณริมรั้วโรงงาน N4 (ทิศตะวันออก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	55.0-55.8	เดซิเบล (เอ)

- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

บริเวณริมรั้วโรงงาน N1 (ทิศเหนือ)	มีค่าอยู่ระหว่าง	89.1-95.2	เดซิเบล (เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2 (ทิศตะวันตก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	77.9-92.6	เดซิเบล (เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3 (ทิศใต้)	มีค่าอยู่ระหว่าง	90.9-96.4	เดซิเบล (เอ)
และบริเวณริมรั้วโรงงาน N4 (ทิศตะวันออก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	84.3-88.7	เดซิเบล (เอ)

- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

บริเวณริมรั้วโรงงาน N1 (ทิศเหนือ)	มีค่าอยู่ระหว่าง	52.6-57.3	เดซิเบล (เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2 (ทิศตะวันตก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	50.1-56.7	เดซิเบล (เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3 (ทิศใต้)	มีค่าอยู่ระหว่าง	55.4-64.0	เดซิเบล (เอ)
และบริเวณริมรั้วโรงงาน N4 (ทิศตะวันออก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	48.3-54.9	เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 3.6-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.6-1 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : สถานีบริเวณริมรั้วโรงงาน N1

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0696994, 1616222

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dBA)								
	15-16 ก.ค. 66			16-17 ก.ค. 66			17-18 ก.ค. 66		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
08:00 AM - 09:00 AM	61.1	84.3	55.3	58.9	75.4	54.5	62.7	87.3	56.4
09:00 AM - 10:00 AM	59.5	73.8	54.5	59.5	73.2	54.8	62.6	83.2	56.1
10:00 AM - 11:00 AM	59.7	75.0	54.4	58.7	73.8	54.5	66.3	83.8	57.3
11:00 AM - 12:00 PM	58.1	71.2	53.9	58.4	71.1	54.3	66.3	82.1	57.1
12:00 PM - 01:00 PM	59.2	76.1	52.9	59.3	69.3	53.9	60.9	78.9	55.9
01:00 PM - 02:00 PM	63.9	95.2	54.7	59.2	74.2	54.2	59.7	78.1	54.8
02:00 PM - 03:00 PM	60.0	75.3	54.5	61.7	89.1	53.9	64.1	90.9	57.1
03:00 PM - 04:00 PM	59.6	76.6	53.8	57.2	75.1	53.5	60.7	79.1	55.4
04:00 PM - 05:00 PM	58.6	73.8	53.9	56.7	70.8	53.7	60.5	76.1	54.5
05:00 PM - 06:00 PM	64.4	93.6	54.7	56.6	73.6	53.5	60.5	78.7	54.8
06:00 PM - 07:00 PM	63.6	91.0	54.7	57.8	76.2	54.7	61.8	83.8	55.5
07:00 PM - 08:00 PM	59.3	75.7	54.1	57.9	76.2	54.7	61.8	79.0	55.1
08:00 PM - 09:00 PM	58.6	74.0	54.8	57.2	72.0	54.4	59.4	81.4	54.3
09:00 PM - 10:00 PM	58.7	74.5	54.6	57.1	69.6	54.4	56.9	72.3	53.0
10:00 PM - 11:00 PM	64.6	88.0	55.5	60.7	77.2	54.7	61.9	79.6	53.4
11:00 PM - 12:00 AM	58.4	76.1	54.1	61.7	78.0	54.3	62.0	78.7	52.6
12:00 AM - 01:00 AM	57.2	74.8	54.5	60.6	78.3	53.7	60.0	77.1	52.8
01:00 AM - 02:00 AM	57.0	70.0	54.3	59.9	77.6	54.5	61.0	78.1	54.9
02:00 AM - 03:00 AM	57.9	73.9	55.8	60.2	78.0	54.7	61.7	78.1	55.3
03:00 AM - 04:00 AM	63.7	88.5	55.1	57.3	68.5	54.9	64.0	79.8	55.6
04:00 AM - 05:00 AM	58.3	75.4	56.0	63.4	86.6	55.0	60.0	76.2	55.8
05:00 AM - 06:00 AM	59.2	74.5	56.7	60.3	77.6	56.5	59.2	71.8	55.7
06:00 AM - 07:00 AM	64.1	88.9	55.6	59.8	76.3	56.6	63.0	78.7	56.8
07:00 AM - 08:00 AM	59.9	75.9	54.7	64.0	78.9	56.4	64.5	78.1	56.9
Leq 24 hrs.	60.9			59.8			62.3		
Lmax	95.2			89.1			90.9		
L90	54.6			54.5			55.4		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70								
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	115								

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

พ.ศ.2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายวานิช พันธุ์พิธิ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่: ว-225-ค-6523

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักษ์ยง

ทะเบียนเลขที่: ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อสถานีตรวจวัด : สถานีบริเวณริมรั้วโรงงาน N2

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0696848, 1616192

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dBA)								
	15-16 ก.ค. 66			16-17 ก.ค. 66			17-18 ก.ค. 66		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
08:00 AM - 09:00 AM	55.5	72.5	54.2	56.6	70.9	55.1	56.7	69.4	55.1
09:00 AM - 10:00 AM	56.3	75.0	54.4	55.2	70.9	53.7	57.5	72.5	55.2
10:00 AM - 11:00 AM	56.4	74.9	53.7	55.5	70.5	54.1	57.5	68.7	55.4
11:00 AM - 12:00 PM	55.3	75.7	52.6	55.7	71.6	54.3	56.7	73.7	54.9
12:00 PM - 01:00 PM	56.5	78.6	53.7	55.3	68.1	54.0	58.3	78.9	55.3
01:00 PM - 02:00 PM	55.4	72.0	54.0	54.9	67.1	53.7	56.3	77.1	54.3
02:00 PM - 03:00 PM	56.7	70.7	54.1	54.7	74.5	53.4	56.5	76.6	54.3
03:00 PM - 04:00 PM	59.2	69.8	54.6	55.2	67.2	53.9	56.4	72.8	54.1
04:00 PM - 05:00 PM	55.9	77.3	53.8	55.4	72.0	54.0	56.4	82.1	54.6
05:00 PM - 06:00 PM	55.4	69.2	53.8	55.6	73.3	54.1	57.3	92.6	53.9
06:00 PM - 07:00 PM	58.4	79.3	55.1	58.5	77.9	55.6	55.6	64.9	53.4
07:00 PM - 08:00 PM	59.9	71.2	55.0	59.2	74.4	55.6	58.5	72.7	52.1
08:00 PM - 09:00 PM	59.8	71.3	54.5	56.0	68.5	55.1	53.3	69.9	50.1
09:00 PM - 10:00 PM	59.7	70.8	54.9	55.2	65.7	54.5	55.2	68.3	52.0
10:00 PM - 11:00 PM	59.8	68.8	54.8	56.1	65.4	55.3	58.5	72.4	53.3
11:00 PM - 12:00 AM	58.3	70.5	54.6	55.5	66.3	54.2	60.2	69.0	52.6
12:00 AM - 01:00 AM	57.4	67.1	54.5	55.2	65.2	54.4	56.3	68.2	54.1
01:00 AM - 02:00 AM	56.0	67.5	54.8	55.3	67.1	54.3	55.5	72.2	54.6
02:00 AM - 03:00 AM	55.6	66.1	54.7	55.2	66.5	54.4	55.8	71.0	54.7
03:00 AM - 04:00 AM	56.4	67.4	55.8	55.4	66.4	54.3	55.7	70.9	54.8
04:00 AM - 05:00 AM	56.1	67.6	55.0	56.3	70.1	55.2	55.9	70.7	55.0
05:00 AM - 06:00 AM	59.9	72.9	56.7	59.5	74.0	56.4	58.8	75.5	55.7
06:00 AM - 07:00 AM	59.3	83.2	56.2	59.1	72.8	55.4	59.1	74.8	56.2
07:00 AM - 08:00 AM	57.0	79.6	55.0	56.5	77.1	54.9	56.3	81.0	54.8
Leq 24 hrs.	57.7			56.4			57.1		
Lmax	83.2			77.9			92.6		
L90	54.6			54.3			54.6		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70								
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	115								

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

พ.ศ.2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายวานิช พันธุ์พิพิธ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่: ว-225-ค-6523

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักยง

ทะเบียนเลขที่: ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อสถานีตรวจวัด : สถานีบริเวณริมรั้วโรงงาน N3

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0696848, 1616192

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dBA)								
	15-16 ก.ค. 66			16-17 ก.ค. 66			17-18 ก.ค. 66		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
08:00 AM - 09:00 AM	62.8	72.1	59.8	62.8	72.1	59.8	63.1	75.9	60.0
09:00 AM - 10:00 AM	61.4	86.9	57.3	61.4	86.9	57.3	61.3	82.2	58.2
10:00 AM - 11:00 AM	61.4	83.5	59.0	61.6	81.8	59.4	61.4	77.2	58.6
11:00 AM - 12:00 PM	61.7	72.2	59.1	61.6	75.1	58.6	61.1	85.7	58.4
12:00 PM - 01:00 PM	61.9	76.2	58.9	61.2	76.1	59.1	61.4	72.6	59.1
01:00 PM - 02:00 PM	60.7	83.6	57.6	60.9	81.6	58.4	60.7	85.6	57.7
02:00 PM - 03:00 PM	62.9	95.3	58.6	61.0	90.9	57.5	61.3	76.1	59.0
03:00 PM - 04:00 PM	60.2	80.0	58.3	60.7	67.8	58.8	61.6	93.9	57.0
04:00 PM - 05:00 PM	60.2	85.2	57.3	60.5	69.0	58.3	61.0	74.1	58.4
05:00 PM - 06:00 PM	61.0	78.0	59.0	61.2	78.8	58.9	62.3	85.0	60.1
06:00 PM - 07:00 PM	62.4	82.7	59.6	63.0	75.4	59.2	61.6	77.3	59.8
07:00 PM - 08:00 PM	67.4	78.2	60.4	68.9	85.0	60.3	68.9	80.4	61.2
08:00 PM - 09:00 PM	61.3	68.1	58.5	61.2	69.4	59.0	61.3	70.2	57.8
09:00 PM - 10:00 PM	60.5	68.0	59.0	62.9	77.2	60.0	62.1	96.4	55.8
10:00 PM - 11:00 PM	62.7	87.7	60.2	62.4	74.0	60.5	57.7	68.2	55.4
11:00 PM - 12:00 AM	60.7	67.4	57.9	61.4	83.5	59.0	58.5	69.9	55.9
12:00 AM - 01:00 AM	59.9	73.4	57.4	61.7	72.2	59.1	58.0	70.9	56.0
01:00 AM - 02:00 AM	60.8	74.6	57.9	60.6	71.2	57.6	57.9	66.4	56.3
02:00 AM - 03:00 AM	61.0	67.2	58.9	60.7	70.5	58.2	60.3	86.9	56.5
03:00 AM - 04:00 AM	60.6	66.6	58.0	59.4	80.4	56.9	62.2	87.9	57.4
04:00 AM - 05:00 AM	61.9	73.2	59.4	62.3	74.9	58.2	62.8	70.6	60.4
05:00 AM - 06:00 AM	69.0	78.5	63.8	69.0	78.2	64.0	65.8	75.8	61.3
06:00 AM - 07:00 AM	66.7	82.5	61.5	66.4	81.0	59.7	69.1	81.6	62.4
07:00 AM - 08:00 AM	60.8	84.6	58.2	62.8	74.0	60.7	65.3	95.6	58.5
Leq 24 hrs.	62.9			63.2			63.1		
Lmax	95.3			90.9			96.4		
L90	58.9			59.0			58.4		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70								
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	115								

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

พ.ศ.2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายวานิช พันธุ์พิพิธ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่: ว-225-ค-6523

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักยง

ทะเบียนเลขที่: ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อสถานีตรวจวัด : สถานีบริเวณริมรั้วโรงงาน N4

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0697115, 1615985)

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dBA)								
	15-16 ก.ค. 66			16-17 ก.ค. 66			17-18 ก.ค. 66		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
08:00 AM - 09:00 AM	57.0	78.6	51.5	51.6	67.4	48.6	56.4	72.5	51.9
09:00 AM - 10:00 AM	56.8	83.1	50.8	56.6	88.7	52.0	56.7	73.4	51.2
10:00 AM - 11:00 AM	56.3	78.1	50.9	56.4	79.4	52.7	57.3	85.4	51.8
11:00 AM - 12:00 PM	56.3	80.2	51.0	55.3	72.1	50.1	56.8	72.9	51.9
12:00 PM - 01:00 PM	55.5	64.0	50.6	55.5	80.0	50.7	55.3	77.5	51.4
01:00 PM - 02:00 PM	55.0	71.3	51.0	56.5	87.9	51.8	57.5	87.1	51.9
02:00 PM - 03:00 PM	56.4	74.6	51.5	55.7	88.1	50.3	56.0	77.3	51.0
03:00 PM - 04:00 PM	56.4	72.5	51.9	55.1	75.9	50.9	55.1	71.1	51.1
04:00 PM - 05:00 PM	56.7	73.4	51.2	54.4	69.2	50.2	56.6	88.7	52.0
05:00 PM - 06:00 PM	54.6	84.3	50.0	54.8	68.1	50.6	56.4	79.4	52.7
06:00 PM - 07:00 PM	52.7	63.6	49.4	57.9	77.1	51.6	58.0	74.6	51.6
07:00 PM - 08:00 PM	51.6	67.4	48.6	53.2	66.9	49.9	55.5	73.6	51.6
08:00 PM - 09:00 PM	54.8	68.9	52.3	53.4	66.1	50.3	53.9	73.3	50.1
09:00 PM - 10:00 PM	54.3	74.0	51.4	54.8	68.9	52.3	54.6	84.3	50.0
10:00 PM - 11:00 PM	52.9	66.2	51.3	54.3	74.0	51.4	52.7	63.6	49.4
11:00 PM - 12:00 AM	55.5	73.6	51.6	52.9	66.2	51.3	51.6	67.4	48.6
12:00 AM - 01:00 AM	53.9	73.3	50.1	53.7	70.3	51.4	52.0	76.3	48.3
01:00 AM - 02:00 AM	54.6	84.3	50.0	52.2	66.4	50.3	51.8	66.3	49.1
02:00 AM - 03:00 AM	51.8	62.3	50.1	51.8	62.3	50.1	53.5	75.0	50.1
03:00 AM - 04:00 AM	53.0	70.7	50.6	53.0	70.7	50.6	52.9	66.4	50.5
04:00 AM - 05:00 AM	54.5	67.6	51.4	54.5	67.6	51.4	53.2	71.0	50.4
05:00 AM - 06:00 AM	55.5	64.0	50.6	59.4	74.5	53.1	59.7	72.7	54.9
06:00 AM - 07:00 AM	54.6	84.3	50.0	55.0	71.3	51.0	56.7	85.6	51.0
07:00 AM - 08:00 AM	52.7	63.6	49.4	56.4	74.6	51.5	56.6	75.7	50.3
Leq 24 hrs.	55.0			55.2			55.8		
Lmax	84.3			88.7			88.7		
L90	50.8			50.9			51.0		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70								
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	115								

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

พ.ศ.2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายวานิช พันธุ์พิพิธ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่: ว-225-ค-6523

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรพรรณ รักยง

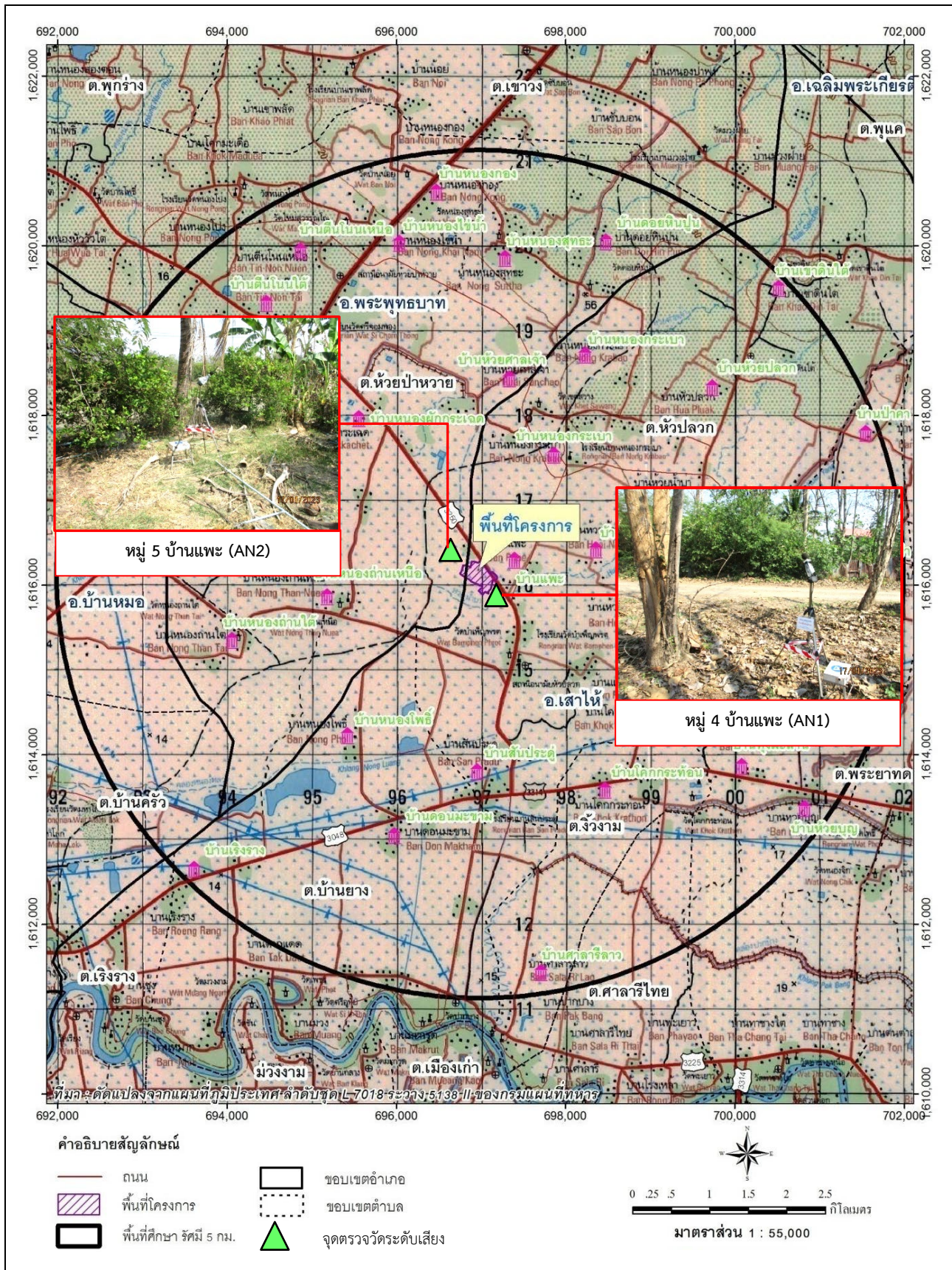
ทะเบียนเลขที่: ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชน

ตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1) และหมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2) โดยทำการตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง

ปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1) และหมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2) ในวันที่ 17-18 มกราคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับค่า L_{90} ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.6-2



รูปที่ 3.6-2 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชน และระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.6-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณชุมชน ระหว่างวันที่ 17-18 มกราคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : สถานีบริเวณหมู่ที่ 4 บ้านแพะ ตำบลห้วยปลวก (AN 1)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0697284, 1615158

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))		
	17-18 ม.ค. 66		
	Leq	Lmax	L90
11:00 AM - 12:00 PM	55.9	88.7	39.5
12:00 PM - 01:00 PM	52.0	76.8	38.9
01:00 PM - 02:00 PM	50.3	78.3	40.9
02:00 PM - 03:00 PM	53.8	93.1	37.5
03:00 PM - 04:00 PM	51.8	78.5	37.5
04:00 PM - 05:00 PM	48.9	71.0	38.8
05:00 PM - 06:00 PM	47.8	71.2	38.1
06:00 PM - 07:00 PM	47.5	77.7	37.7
07:00 PM - 08:00 PM	56.8	86.1	40.9
08:00 PM - 09:00 PM	44.3	66.6	41.7
09:00 PM - 10:00 PM	48.1	68.9	41.9
10:00 PM - 11:00 PM	45.5	63.0	44.2
11:00 PM - 12:00 AM	47.3	64.0	46.2
12:00 AM - 01:00 AM	46.8	59.6	45.9
01:00 AM - 02:00 AM	47.1	65.6	45.5
02:00 AM - 03:00 AM	46.8	65.0	45.4
03:00 AM - 04:00 AM	46.4	59.4	45.2
04:00 AM - 05:00 AM	45.8	62.6	43.5
05:00 AM - 06:00 AM	44.2	60.2	42.1
06:00 AM - 07:00 AM	54.4	88.3	41.9
07:00 AM - 08:00 AM	50.7	78.2	44.9
08:00 AM - 09:00 AM	52.1	69.4	46.9
09:00 AM - 10:00 AM	55.9	97.0	48.2
10:00 AM - 11:00 AM	51.3	66.8	47.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	51.3		
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	97.0		
ระดับเสียงพื้นฐาน(L90)	41.9		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70		
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115		

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายธนาณัติ เอนก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่: ว-225-ค-6523

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

ทะเบียนเลขที่: ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณชุมชน ระหว่างวันที่ 17-18 มกราคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : สถานีบริเวณหมู่ที่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN 2)

ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด : GPS 47P 0696655, 1616585

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))		
	17-18 ม.ค. 66		
	Leq	Lmax	L90
11:00 AM - 12:00 PM	55.2	77.3	43.9
12:00 PM - 01:00 PM	55.9	73.2	45.3
01:00 PM - 02:00 PM	56.4	72.4	46.1
02:00 PM - 03:00 PM	57.3	75.1	47.6
03:00 PM - 04:00 PM	57.1	74.0	46.9
04:00 PM - 05:00 PM	55.7	77.1	46.0
05:00 PM - 06:00 PM	55.2	69.7	45.8
06:00 PM - 07:00 PM	54.0	73.2	46.5
07:00 PM - 08:00 PM	53.1	72.2	46.5
08:00 PM - 09:00 PM	52.5	68.5	47.1
09:00 PM - 10:00 PM	52.0	69.7	48.2
10:00 PM - 11:00 PM	51.4	66.4	48.7
11:00 PM - 12:00 AM	51.3	69.1	48.3
12:00 AM - 01:00 AM	52.7	72.8	47.8
01:00 AM - 02:00 AM	51.3	72.2	47.3
02:00 AM - 03:00 AM	51.5	72.4	46.9
03:00 AM - 04:00 AM	52.2	73.7	46.5
04:00 AM - 05:00 AM	54.3	70.5	46.0
05:00 AM - 06:00 AM	58.9	79.6	48.4
06:00 AM - 07:00 AM	59.4	76.5	48.9
07:00 AM - 08:00 AM	59.1	75.5	49.9
08:00 AM - 09:00 AM	59.0	76.0	49.7
09:00 AM - 10:00 AM	59.8	80.7	48.3
10:00 AM - 11:00 AM	57.1	76.6	44.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	56.0		
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	80.7		
ระดับเสียงพื้นฐาน(L90)	46.9		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70		
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115		

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายธนาณัติ เอนก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่: ว-225-ค-6523

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์

ทะเบียนเลขที่: ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

3) ระดับเสียงรบกวน

ตรวจวัดระดับเสียงรบกวน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ และหมู่ 5 บ้านแพะ โดยทำการตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง

ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงขณะมีการรบกวน (Operate) และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Shut Down) ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 17-18 มกราคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดพบว่า บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ มีค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วง -4.0 ถึง 16.0 เดซิเบล (เอ) และบริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ มีค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วง -3.6 ถึง 13.7 เดซิเบล (เอ) จากผลการคำนวณค่าระดับการรบกวนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับการรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) และเป็นระดับเดียวกันกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน จากผลการคำนวณค่าระดับการรบกวนตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2553) พบว่า มีบางช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงที่มีระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) โดยพบว่าบริเวณ หมู่ 4 บ้านแพะ มีสภาพภูมิอากาศท้องฟ้าโปร่งมีเมฆมาก ฝนตกน้อยถึงปานกลาง ลมสงบถึงปานกลาง มีรถบรรทุก รถยนต์ และรถมอเตอร์ไซด์แล่นผ่าน โดยที่ตั้งใกล้เคียงเป็นวัด บ้านพักอาศัย และทุ่งนา กิจกรรมบริเวณใกล้เคียง คือ กิจกรรมภายในวัด และชุมชนใกล้เคียง สำหรับแหล่งกำเนิดเสียง คือ การสัญจร และเครื่องขยายเสียง สำหรับบริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ มีสภาพภูมิอากาศท้องฟ้าโปร่งมีเมฆมาก ฝนตกน้อยถึงปานกลาง ลมสงบถึงปานกลาง มีรถยนต์และรถจักรยานยนต์แล่นผ่าน โดยที่ตั้งใกล้เคียงเป็นบ้านพักอาศัย กิจกรรมบริเวณใกล้เคียง คือ กิจกรรมภายในชุมชนใกล้เคียง สำหรับแหล่งกำเนิดเสียง คือ การสัญจรภายในชุมชน

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการในการควบคุมและป้องกันระดับเสียงภายในโครงการ เช่น มีการปรับปรุงและคืนสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามแผนปรับปรุงประจำปี เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง และปลูกต้นไม้ทรงสูงโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและลดความดังของเสียงต่อชุมชนภายนอกโครงการผลการตรวจวัด เป็นต้น ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.6-2 และภาพที่ 3.6-1 ผลการคำนวณระดับเสียงรบกวน แสดงดังตารางที่ 3.6-3



หมู่ 4 บ้านแพะ (AN1)



หมู่ 5 บ้านแพะ (AN2)

ภาพที่ 3.6-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.6-3 ผลการคำนวณค่าระดับการรบกวน

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)
		ค่าระดับการรบกวน (ต่ำสุด/สูงสุด)
หมู่ 4 บ้านแพะ (AN1)	17-18 ม.ค. 66	-4.0/16.0
หมู่ 5 บ้านแพะ (AN2)	17-18 ม.ค. 66	-3.6/13.7
มาตรฐาน		10

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดระดับการรบกวน

: วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัด วันที่ 17-18 มกราคม พ.ศ. 2566

4) แผนที่ระดับเส้นเสียง (Noise Contour Map)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการจัดทำแผนที่ระดับเส้นเสียง (Noise Contour Map) ในพื้นที่อาคารผลิตของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน และทบทวนทุก 3 ปี

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่ระดับเส้นเสียง (Noise Contour Map) โดยมีการทบทวนครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19-20 มกราคม พ.ศ. 2566 พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 77.6-93.4 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงภาคผนวก ข-6

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการได้ยิน เช่น Ear Plugs และ Ear Muffs ขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังทุกครั้ง อีกทั้ง พนักงานมิได้ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ส่วนการผลิตเป็นประจำ โดยโครงการได้จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมส่วนกลาง ดังนั้น ผลกระทบจากระดับความดังของเสียงจากการดำเนินการของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

3.6.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

1) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงาน N1-N4 ในความถี่ 2 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.6-4 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.6-4 ถึง รูปที่ 3.6-6

ตารางที่ 3.6-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)		
		Leq 24 hrs.	Lmax	L90
บริเวณริมรั้วโรงงาน N1	2-5 เม.ย. 64	59.0-60.7	83.0-97.8	49.2-55.5
	2-5 พ.ย. 64	58.8-62.9	80.8-89.2	54.1-60.9
	24-27 ม.ค. 65	61.0-62.7	85.8-90.2	56.3-57.2
	18-21 พ.ย. 65	61.0-61.6	86.6-87.5	54.3-56.2
	13-16 ม.ค. 66	56.3-61.9	66.7-79.6	52.8-58.7
	15-18 ก.ค. 66	59.8-62.3	89.1-95.2	52.6-57.3
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2	2-5 เม.ย. 64	55.9-56.4	76.4-79.2	53.6-53.8
	2-5 พ.ย. 64	61.5-63.9	79.8-89.2	58.8-61.3
	24-27 ม.ค. 65	57.3-58.2	82.2-85.1	55.3-55.9
	18-21 พ.ย. 65	59.6-60.4	87.3-92.6	56.7-58.7
	13-16 ม.ค. 66	52.6-61.2	64.9-92.6	49.2-56.6
	15-18 ก.ค. 66	56.4-57.7	77.9-92.6	50.1-56.7
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3	2-5 เม.ย. 64	65.5-66.1	83.0-94.7	62.0-63.5
	2-5 พ.ย. 64	58.2-59.4	78.0-96.7	55.7-57.2
	24-27 ม.ค. 65	62.5-64.7	92.8-94.9	58.1-61.1
	18-21 พ.ย. 65	59.8-64.8	86.0-92.5	55.0-62.8
	13-16 ม.ค. 66	61.3-69.9	69.7-89.2	56.1-65.4
	15-18 ก.ค. 66	62.9-63.2	90.9-96.4	55.4-64.0
มาตรฐาน ^{1/2/}		70	115	-

มาตรฐาน : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

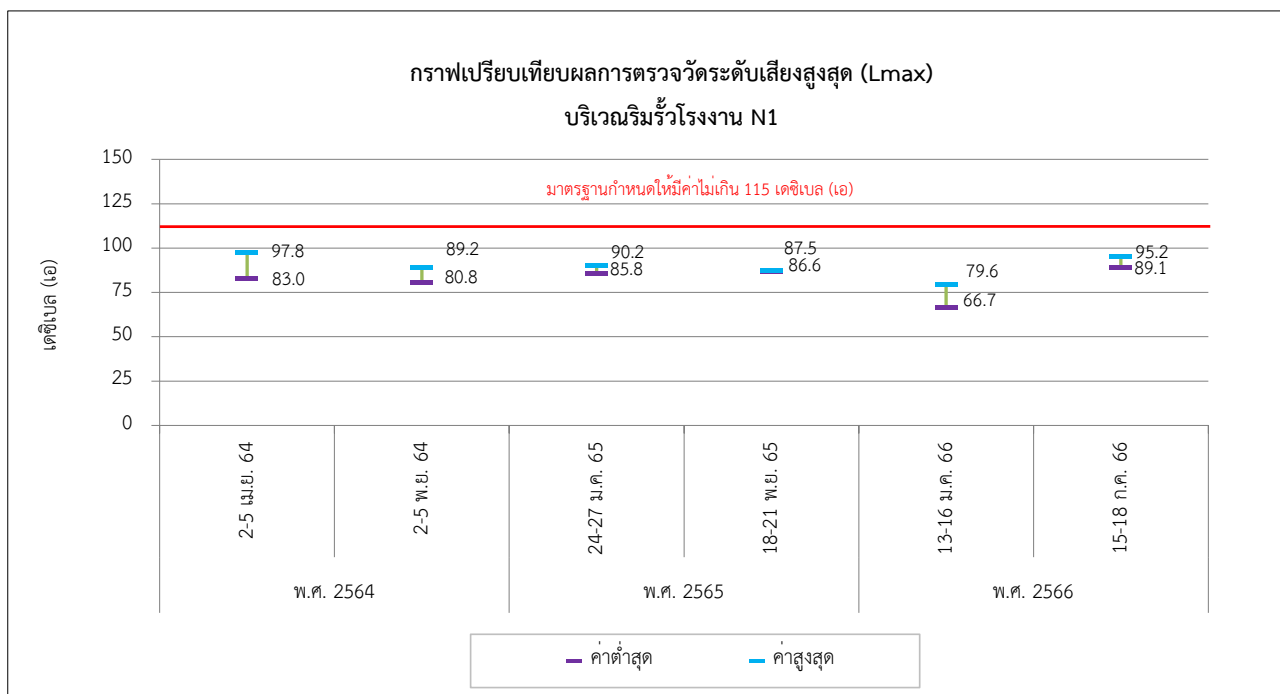
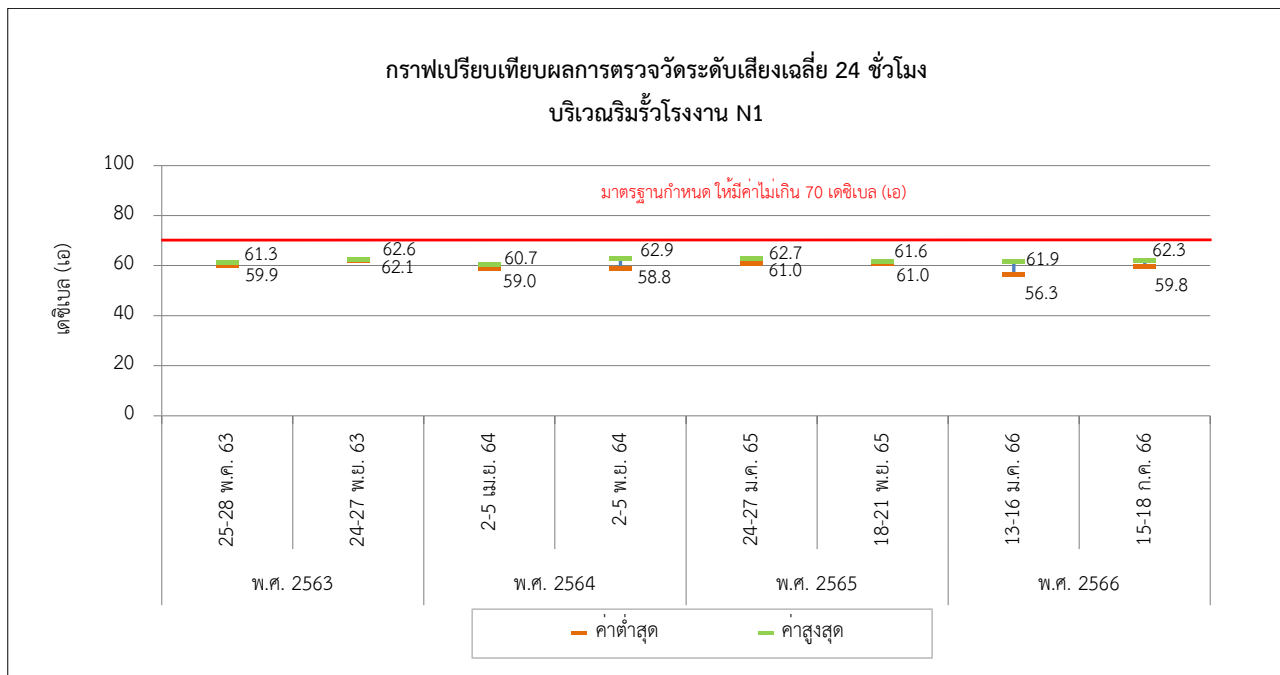
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

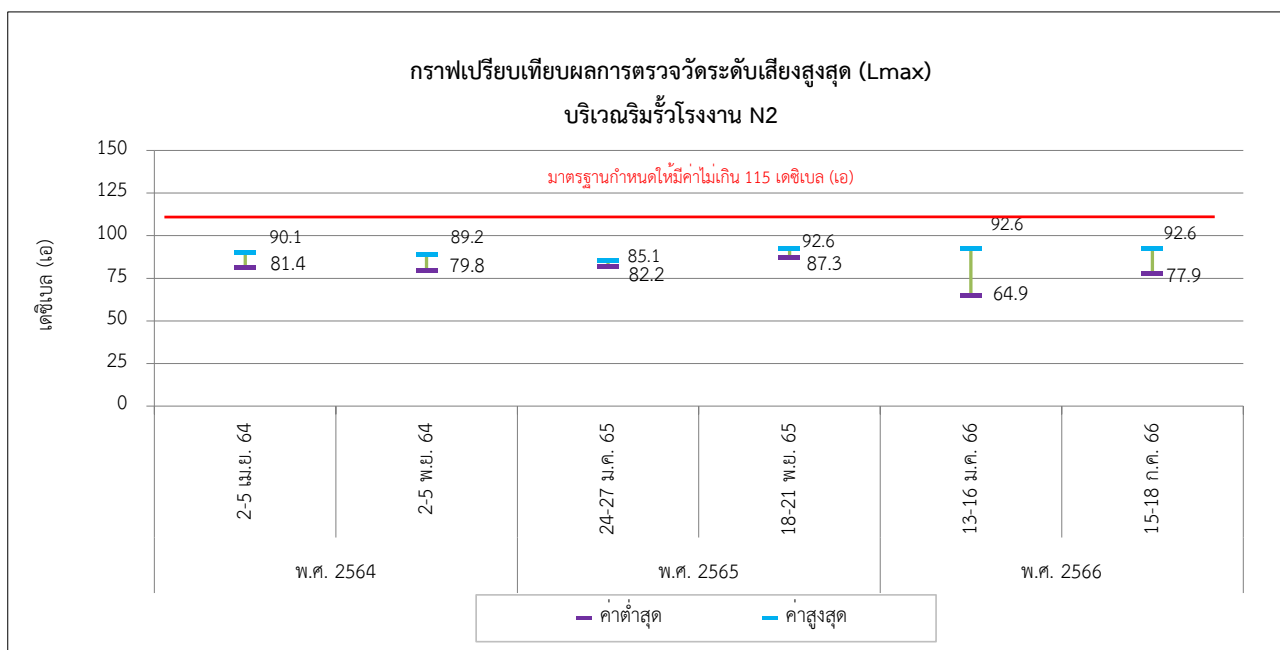
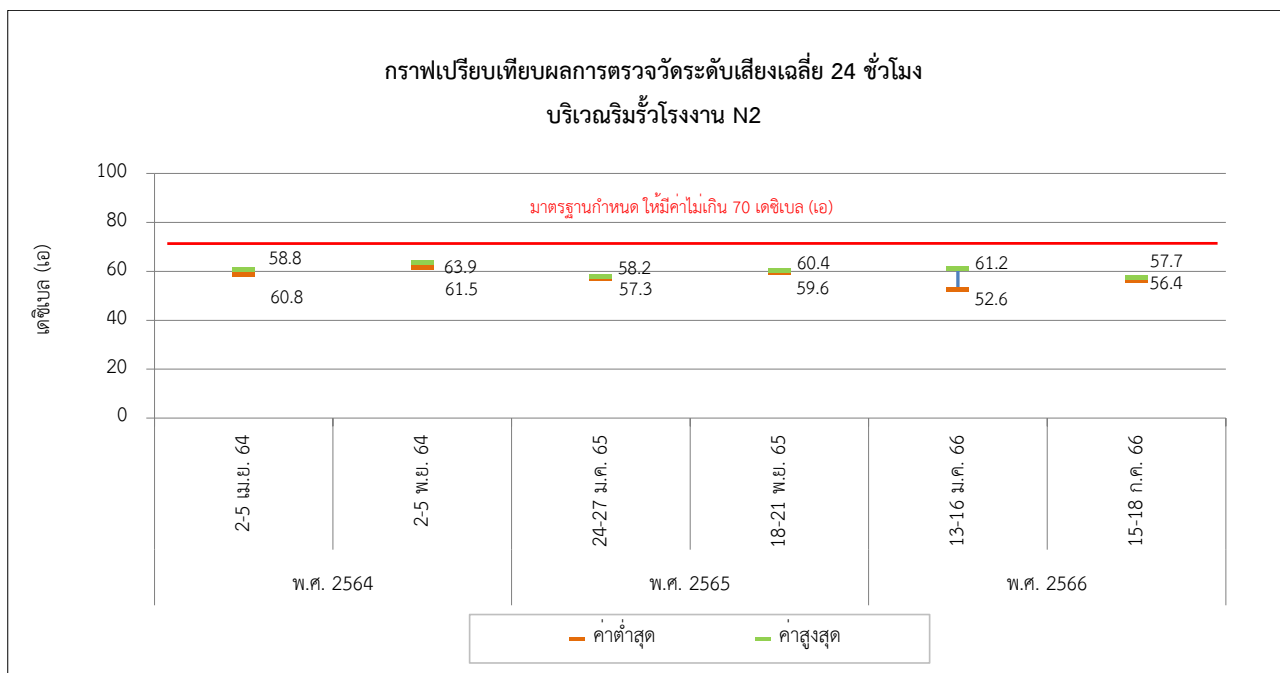
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)		
		Leq 24 hrs.	Lmax	L90
บริเวณริมรั้วโรงงาน N4	2-5 เม.ย. 64	56.8-57.4	79.9-81.0	50.4-50.7
	2-5 พ.ย. 64	51.5-51.9	79.5-81.2	47.3-47.6
	24-27 ม.ค. 65	55.3-56.5	85.0-98.9	50.2-52.5
	18-21 พ.ย. 65	54.8-56.0	79.3-87.5	48.0-50.8
	13-16 ม.ค. 66	51.7-59.7	63.1-87.9	47.1-52.9
	15-18 ก.ค. 66	55.0-55.8	84.3-88.7	48.3-54.9
มาตรฐาน ^{1/2/}		70	115	-

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

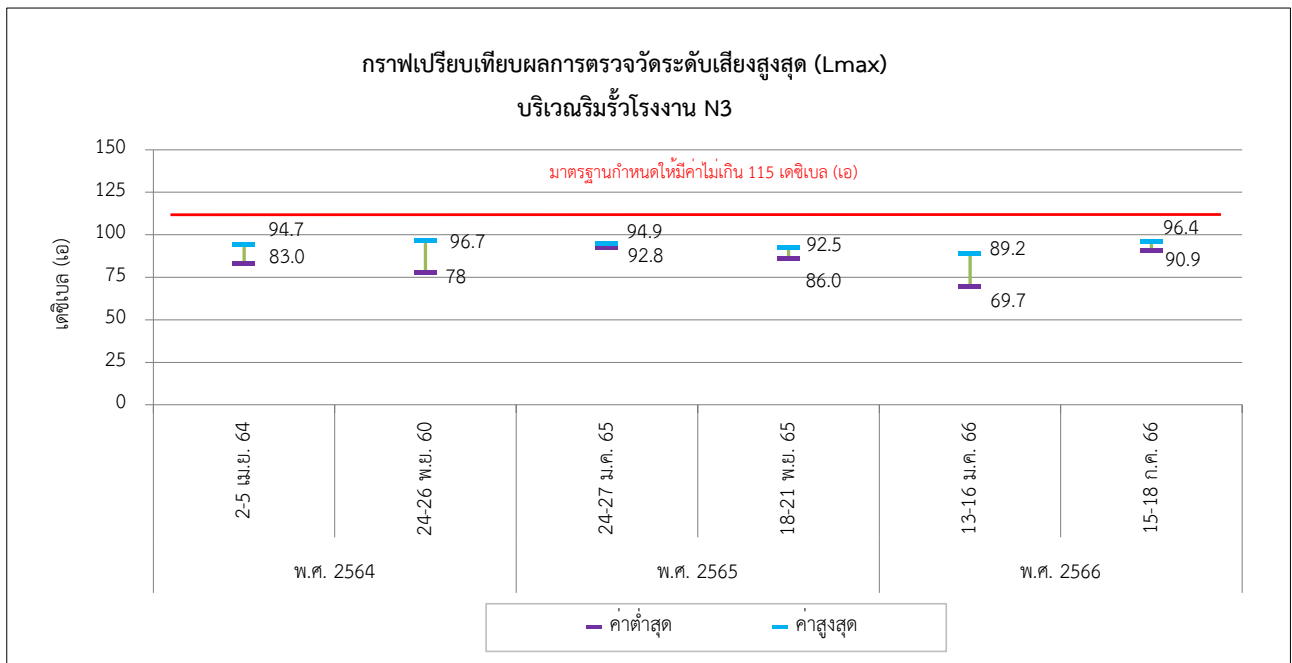
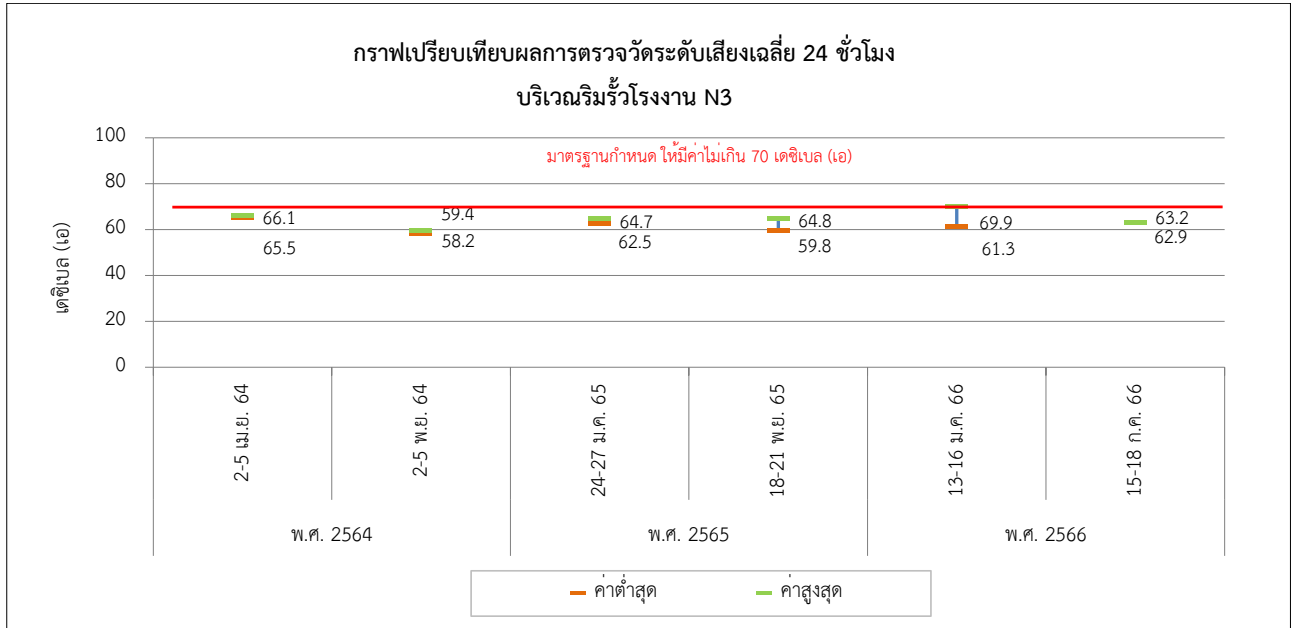
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



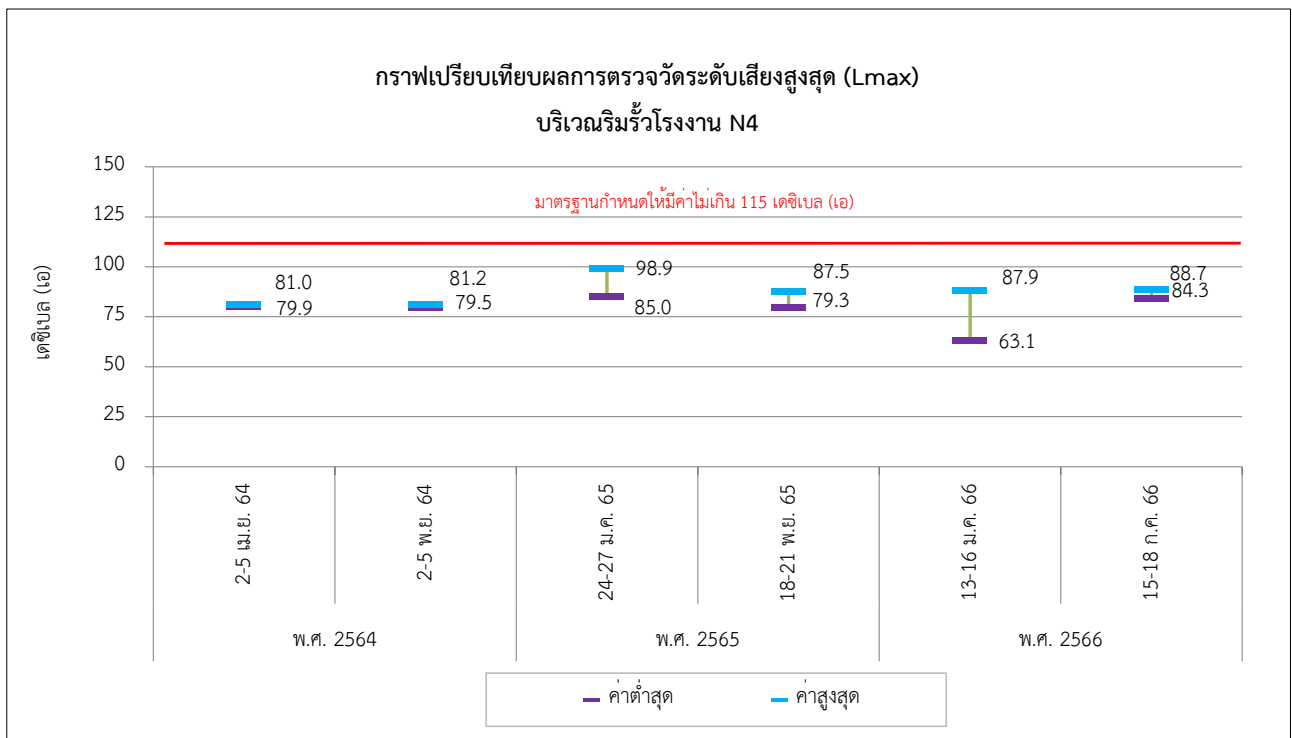
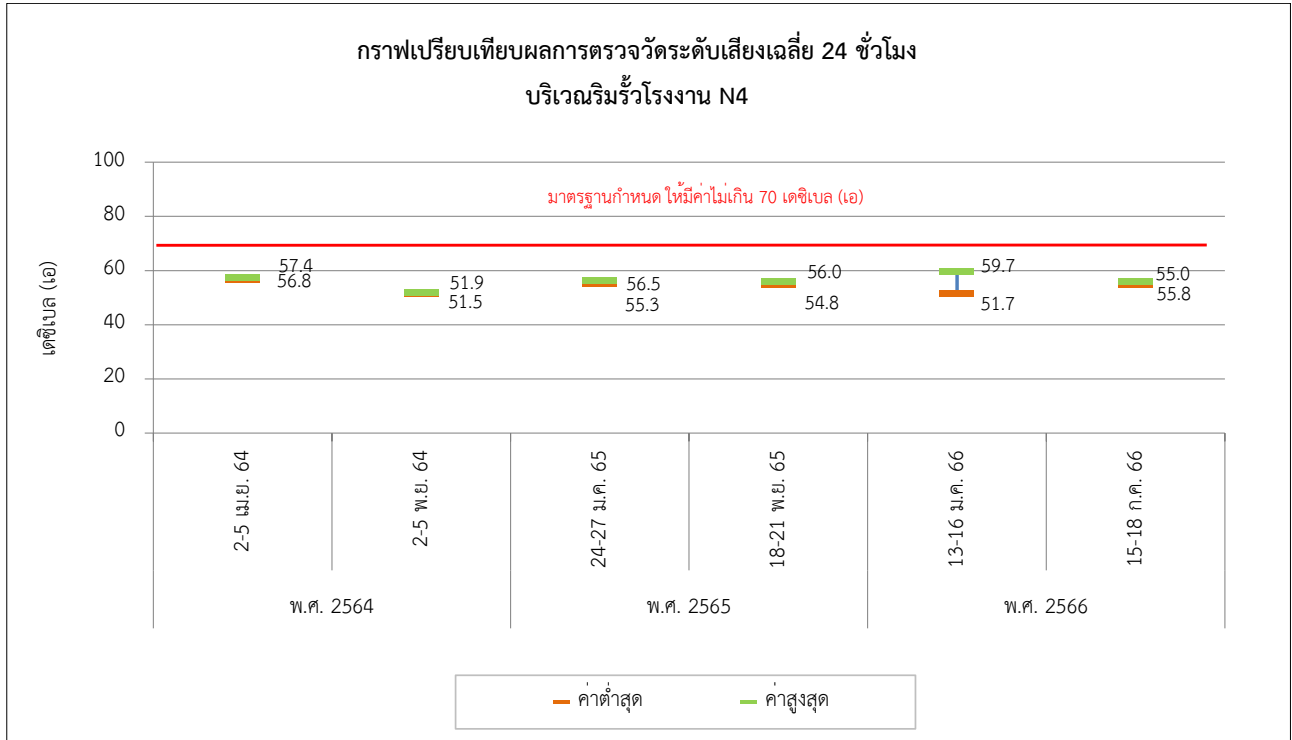
รูปที่ 3.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน N1 ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.6-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน N2 ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.6-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน N3 ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.6-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน N4 ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

2) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชน

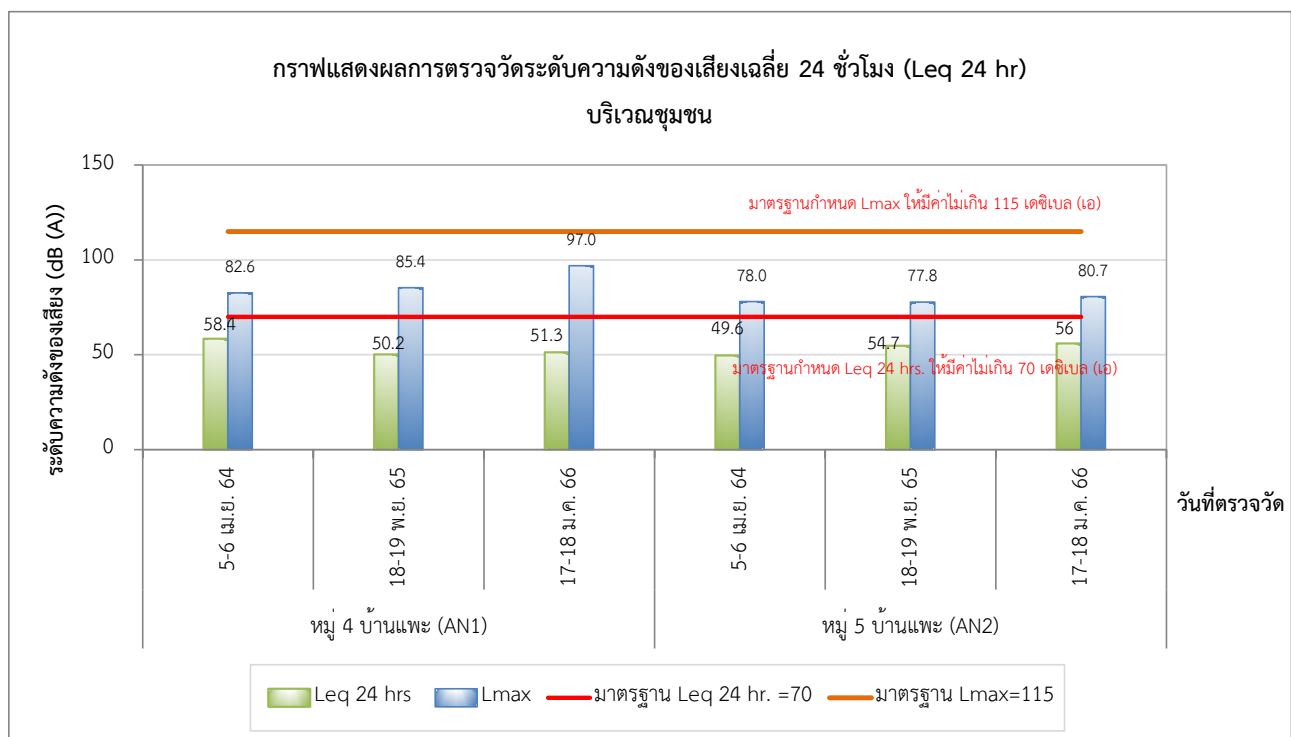
ดำเนินการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1) และหมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2) ในความถี่ 1 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาระหว่าง ปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ค่าระดับการรบกวน ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับค่า L90 ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.6-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.6-7

ตารางที่ 3.6-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Leq 24 hrs.	Lmax	L90
หมู่ 4 บ้านแพะ (AN1)	5-6 เม.ย. 64	58.4	82.6	48.1
	18-19 พ.ย. 65	50.2	85.4	45.5
	17-18 ม.ค. 66	51.3	97.0	41.9
หมู่ 5 บ้านแพะ (AN2)	5-6 เม.ย. 64	49.6	78.0	44.3
	18-19 พ.ย. 65	54.7	77.8	44.3
	17-18 ม.ค. 66	56.0	80.7	46.9
มาตรฐาน ^{1/2/}		70	115	-

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



รูปที่ 3.6-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

2) เสียงรบกวน

การตรวจวัดระดับเสียง เพื่อคำนวณค่าระดับการรบกวน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1) และบริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2) ในความถี่ 1 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ค่าระดับการรบกวน ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการในการควบคุมและป้องกันระดับเสียงภายในโครงการ เช่น มีการปรับปรุงและคืนสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามแผนปรับปรุงประจำปี เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง และปลูกต้นไม้ทรงสูงโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและลดความดังเสียงต่อชุมชนภายนอกโครงการผลการตรวจวัด เป็นต้น การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.6-6

ตารางที่ 3.6-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)
		ค่าระดับการรบกวน (ต่ำสุด/สูงสุด)
หมู่ 4 บ้านแพะ (AN1)	5-6 เม.ย. 64	-3.2 / 24.2*
	18-19 พ.ย. 65	-6.1 / 19.0*
	17-18 ม.ค. 66	-4.0 / 16.0*
หมู่ 5 บ้านแพะ (AN2)	5-6 เม.ย. 64	-2.3 / 17.7*
	18-19 พ.ย. 65	-2.9 / 18.4*
	17-18 ม.ค. 66	-3.6 / 13.7*
มาตรฐาน		≤10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.7.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเทหล่อ บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย และบริเวณเครื่องปั้นแบบทราย โดยระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 21 กรกฎาคม 19 ตุลาคม และ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Silica มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัด ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) และเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2022 สำหรับปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration-OSHA) สำหรับ ปริมาณ Chromium, Manganese และ TEA พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่ง สหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2022 ได้แนะนำค่าที่ สามารถยอมให้มีได้ Threshold Limit Value; TLV) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการแสดงดังภาพที่ 3.7-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.7-1

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด ซึ่งมีการ ตรวจสอบโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการต่างๆ เพื่อลด ผลกระทบต่อพนักงาน เช่น จัดให้มีห้องควบคุม พัฒลมระบายอากาศ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น



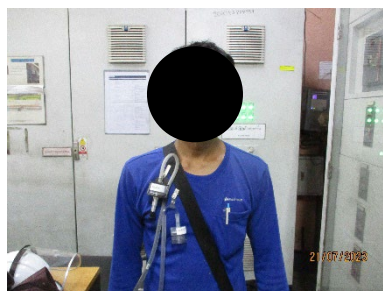
บริเวณเตาหลอม/Area



บริเวณเตาหลอม/Personal



บริเวณเทหล่อ/Area



บริเวณเทหล่อ/Personal



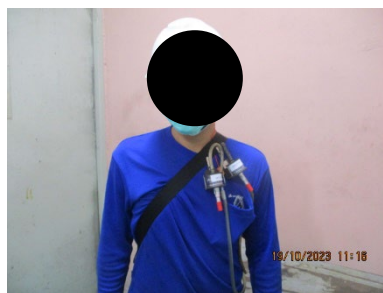
เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน/Area



เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน/Personal



ปรับปรุงคุณภาพทราย/Area



ปรับปรุงคุณภาพทราย/Personal



เครื่องปั้นแบบทราย/Area



เครื่องปั้นแบบทราย/Personal

ภาพที่ 3.7-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		Silica (mg/m ³)	Total Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)	Manganese (mg/m ³)	Chromium (mg/m ³)	TEA (mg/m ³)
1. บริเวณเตาหลอม (Area) คุณธนายุทธ ดาวจรัส คุณพนัย แก้วกระจ่าง	21 ก.ค. 66	-	1.85	-	0.04	<0.002	-
	19 ต.ค. 66	-	0.25	-	<0.001	<0.002	-
	21 ก.ค. 66	-	-	0.24	0.006	<0.002	-
	19 ต.ค. 66	-	-	<0.15	<0.001	<0.002	-
2. บริเวณเทหล่อ (Area) คุณชัยฤทธิ์ จันทรัฐ คุณชยวนนท์ รักเยี่ยม	21 ก.ค. 66	-	0.46	-	0.009	<0.002	-
	19 ต.ค. 66	-	0.79	-	0.003	<0.002	-
	21 ก.ค. 66	-	-	0.17	<0.001	<0.002	-
	19 ต.ค. 66	-	-	<0.15	<0.001	<0.002	-
3. เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (Area) คุณอมรรัตน์ สลับสี คุณภาพร แก้วสาย	19 ต.ค. 66	<0.020	0.67	0.20	-	-	-
	18 ธ.ค. 66	<0.020 ^{1/}	0.50	<0.15	-	-	-
	21 ก.ค. 66	<0.020	-	0.92	-	-	-
	19 ต.ค. 66	<0.020	-	<0.15	-	-	-
4. ปรับปรุงคุณภาพทราย (Area) คุณกฤษกร แก้วชาลุน คุณคมสัน คงเจริญถิ่น	19 ต.ค. 66	<0.020	0.21	<0.15	-	-	-
	18 ธ.ค. 66	<0.020 ^{1/}	0.17	<0.15	-	-	-
	21 ก.ค. 66	<0.020	-	0.31	-	-	-
	19 ต.ค. 66	<0.020	-	<0.15	-	-	-
5. เครื่องปั้นแบบทราย (Area) คุณอวิรุธ ศรีสิงห์ คุณสุรศักดิ์ นิตยสูงเนิน	21 ก.ค. 66	-	-	-	-	-	<0.1
	19 ต.ค. 66	-	-	-	-	-	<0.1
	21 ก.ค. 66	-	-	-	-	-	<0.1
	19 ต.ค. 66	-	-	-	-	-	<0.1
มาตรฐาน		0.025 (R) ^[1]	15 ^[2]	5 ^[2]	-	-	-
อ้างอิง		-	-	-	0.1*	0.5*	5

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

^[2] มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ

(Occupational Safety and Health Administration-OSHA)

อ้างอิง : ค่าที่ยอมให้มีได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ปี ค.ศ. 2022

หมายเหตุ : ^{1/} เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

*Guideline for Metal and Chromium III compounds

*Guideline for Metal and Inorganic compounds as Manganese (2013)

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเทหล่อ บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน ปรับปรุงคุณภาพทราย และบริเวณเครื่องปั้นแบบทราย ในความถี่ 4 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration-OSHA) สำหรับปริมาณ Chromium, Manganese และ TEA พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2022 ได้แนะนำค่าที่สามารถยอมให้มีได้ (Threshold Limit Value; TLV) และผลการตรวจวัดปริมาณ SiO_2 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.7-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.7-1 และ รูปที่ 3.7-2

สำหรับผลการตรวจวัดในวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เนื่องจากตามวิธีการตรวจวัด ตรวจสอบ ทดสอบ และรับรองรายการดังกล่าว ยังไม่ได้รับรองการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 9 และ 11 ของกฎกระทรวง การขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2564 ที่มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2564 ดังนั้น จึงอ้างอิงวิธีการของมาตรฐานสากล ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในบริเวณโรงงาน เพื่อเป็นรายงานเบื้องต้นในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน และดูแลแนวโน้มในการเฝ้าระวังถึงอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด ซึ่งมีการตรวจสอบโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบต่อพนักงาน เช่น จัดให้มีห้องควบคุม พัฒลมระบายอากาศ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น

ตารางที่ 3.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Total Dust (mg/m ³)	Mn (mg/m ³)	Cr (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
บริเวณหน้าเตาหลอม (Area)	17 ก.พ. 64	0.52	0.008	<0.002	-
	7 มี.ย. 64	0.26	<0.001	<0.002	-
	24 ส.ค. 64	0.34	0.02	<0.002	-
	2 พ.ย. 64	0.64	0.001	0.004	-
	24 ม.ค. 65	0.30	<0.001	<0.002	-
	27 เม.ย. 65	0.35	<0.001	0.005	-
	19 ก.ค. 65	0.18	0.003	<0.002	-
	22 ต.ค. 65	0.18	0.001	<0.002	-
	17 ม.ค. 66	0.34	0.002	<0.002	-
	20 เม.ย. 66	0.35	<0.001	<0.002	-
	21 ก.ค. 66	1.85	0.04	<0.002	-
	19 ต.ค. 66	0.25	<0.001	<0.002	-
บริเวณหน้าเตาหลอม (Personal)	17 ก.พ. 64	-	0.006	<0.002	<0.15
	7 มี.ย. 64	-	<0.001	<0.002	<0.15
	24 ส.ค. 64	-	<0.001	<0.002	<0.15
	2 พ.ย. 64	-	<0.001	<0.002	0.17
	24 ม.ค. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	27 เม.ย. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	19 ก.ค. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	22 ต.ค. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	17 ม.ค. 66	-	<0.001	<0.002	<0.15
	20 เม.ย. 66	-	<0.001	<0.002	0.18
	21 ก.ค. 66	-	0.006	<0.002	0.24
	19 ต.ค. 66	-	<0.001	<0.002	<0.15
มาตรฐาน		15 ^[2]	-	-	5 ^[2]
อ้างอิง		-	0.1	0.5*	-

ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Total Dust (mg/m ³)	Mn (mg/m ³)	Cr (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
บริเวณแหล่ง (Area)	17 ก.พ. 64	0.43	<0.001	<0.002	-
	7 มิ.ย. 64	0.47	<0.001	<0.002	-
	24 ส.ค. 64	<0.15	<0.001	<0.002	-
	2 พ.ย. 64	0.60	<0.002	<0.001	-
	24 ม.ค. 65	2.04	<0.001	<0.002	-
	27 เม.ย. 65	0.44	0.003	<0.002	-
	19, 20 ก.ค. 65	0.22	<0.001	<0.002	-
	22 ต.ค. 65	0.36	<0.001	<0.002	-
	17 ม.ค. 66	1.11	<0.001	<0.002	-
	20 เม.ย. 66	0.66	<0.001	<0.002	-
	21 ก.ค. 66	0.46	0.009	<0.002	-
	19 ต.ค. 66	0.79	0.003	<0.002	-
บริเวณแหล่ง (Personal)	17 ก.พ. 64	-	0.005	0.003	0.53
	7 มิ.ย. 64	-	<0.001	<0.002	<0.15
	24 ส.ค. 64	-	<0.001	<0.002	<0.15
	2 พ.ย. 64	-	<0.001	<0.002	<0.15
	24 ม.ค. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	27 เม.ย. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	19 ก.ค. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	22 ต.ค. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	17 ม.ค. 66	-	<0.001	<0.002	<0.15
	20 เม.ย. 66	-	0.001	<0.002	0.35
	21 ก.ค. 66	-	<0.001	<0.002	0.17
	19 ต.ค. 66	-	<0.001	<0.002	<0.15
มาตรฐาน		15 ^[2]	-	-	5 ^[2]
อ้างอิง		-	0.1*	0.5*	-

ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m ³)	Silica (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (Area)	17 ก.พ. 64	0.32	<0.020	<0.15
	7 มิ.ย. 64	<0.15	<0.020	<0.15
	24 ส.ค. 64	1.41	<0.020	<0.15
	2 พ.ย. 64	1.02	<0.020	<0.15
	24 ม.ค. 65	1.27	<0.020	<0.15 ^{1/}
	27 เม.ย. 65	0.57	<0.020	<0.15 ^{2/}
	19, 20 ก.ค. 65	<0.15	<0.020	<0.15 ^{3/}
	22 ต.ค. 65	0.32	<0.020	<0.15 ^{4/}
	19 ม.ค. 66	0.34	<0.020	<0.15
	20 เม.ย. 66	0.25	<0.020	<0.15
	19 ต.ค. 66	0.67	<0.020	0.20
	18 ธ.ค. 66	0.50	<0.020 ^{5/}	<0.15
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (Personal)	17 ก.พ. 64	-	<0.020	<0.15
	7 มิ.ย. 64	-	<0.020	<0.15
	24 ส.ค. 64	-	<0.020	<0.15
	2 พ.ย. 64	-	<0.020	<0.15
	24 ม.ค. 65	-	<0.020	0.17
	27 เม.ย. 65	-	<0.020	0.28
	19 ก.ค. 65	-	<0.020	<0.15
	22 ต.ค. 65	-	<0.020	<0.15
	19 ม.ค. 66	-	<0.020	<0.15
	20 เม.ย. 66	-	<0.020	0.42
	21 ก.ค. 66	-	<0.020	0.92
	19 ต.ค. 66	-	<0.020	<0.15
มาตรฐาน		15 ^[2]	0.025(R) ^[1]	-
อ้างอิง		-	0.025(R)	5

หมายเหตุ : ^{1/} เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 65

^{2/} เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 65

^{3/} เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 65

^{4/} เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 65

^{5/} เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 66

ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m ³)	Silica (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
ปรับปรุงคุณภาพทราย (Area)	17 ก.พ. 64	0.39	<0.020	<0.15
	7 มิ.ย. 64	<0.15	<0.020	<0.15
	24 ส.ค. 64	<0.15	<0.020	<0.15
	2 พ.ย. 64	<0.15	<0.020	<0.15
	24 ม.ค. 65	0.47	<0.020	<0.15 ^{1/}
	27 เม.ย. 65	0.18	<0.020	<0.15 ^{2/}
	19, 20 ก.ค. 65	<0.15	<0.020	<0.15 ^{3/}
	22 ต.ค. 65	<0.15	<0.020	<0.15 ^{4/}
	19 ม.ค. 66	<0.15	<0.020	<0.15
	20 เม.ย. 66	0.83	<0.020	0.35
	19 ต.ค. 66	0.21	<0.020	<0.15
	18 ธ.ค. 66	0.17	<0.020 ^{5/}	<0.15
ปรับปรุงคุณภาพทราย (Personal)	17 ก.พ. 64	-	<0.020	<0.15
	7 มิ.ย. 64	-	<0.020	<0.15
	24 ส.ค. 64	-	<0.020	<0.15
	2 พ.ย. 64	-	<0.020	<0.15
	24 ม.ค. 65	-	<0.020	<0.15
	27 เม.ย. 65	-	<0.020	<0.15
	19 ก.ค. 65	-	<0.020	<0.15
	22 ต.ค. 65	-	<0.020	<0.15
	19 ม.ค. 66	-	<0.020	<0.15
	20 เม.ย. 66	-	<0.020	<0.15
	21 ก.ค. 66	-	<0.020	0.31
	19 ต.ค. 66	-	<0.020	<0.15
มาตรฐาน		15 ^[2]	0.025(R) ^[1]	-
อ้างอิง		-	0.025(R)	5

หมายเหตุ : ^{1/} เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 65

^{2/} เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 65

^{3/} เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 65

^{4/} เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 65

^{5/} เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 66

ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Triethanolamine (TEA) (mg/m ³)
บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (Area)	17 ก.พ. 64	<0.1
	7 มี.ย. 64	<0.1
	24 ส.ค. 64	<0.1
	2 พ.ย. 64	<0.1
	24 ม.ค. 65	<0.1
	27 เม.ย. 65	<0.1
	19 ก.ค. 65	<0.1
	22 ต.ค. 65	<0.1
	19 ม.ค. 66	<0.1
	20 เม.ย. 66	<0.1
	21 ก.ค. 66	<0.1
	19 ต.ค. 66	<0.1
บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (Personal)	17 ก.พ. 64	<0.1
	7 มี.ย. 64	<0.1
	24 ส.ค. 64	<0.1
	2 พ.ย. 64	<0.1
	24 ม.ค. 65	<0.1
	27 เม.ย. 65	<0.1
	19 ก.ค. 65	<0.1
	22 ต.ค. 65	<0.1
	19 ม.ค. 66	<0.1
	20 เม.ย. 66	<0.1
	21 ก.ค. 66	<0.1
	19 ต.ค. 66	<0.1
อ้างอิง		5

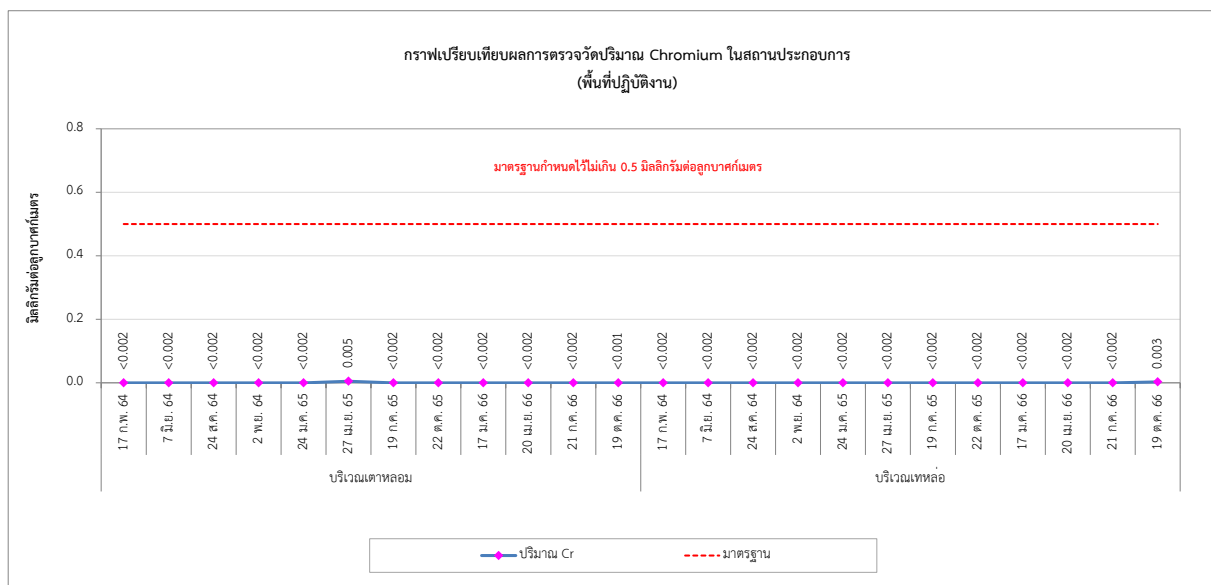
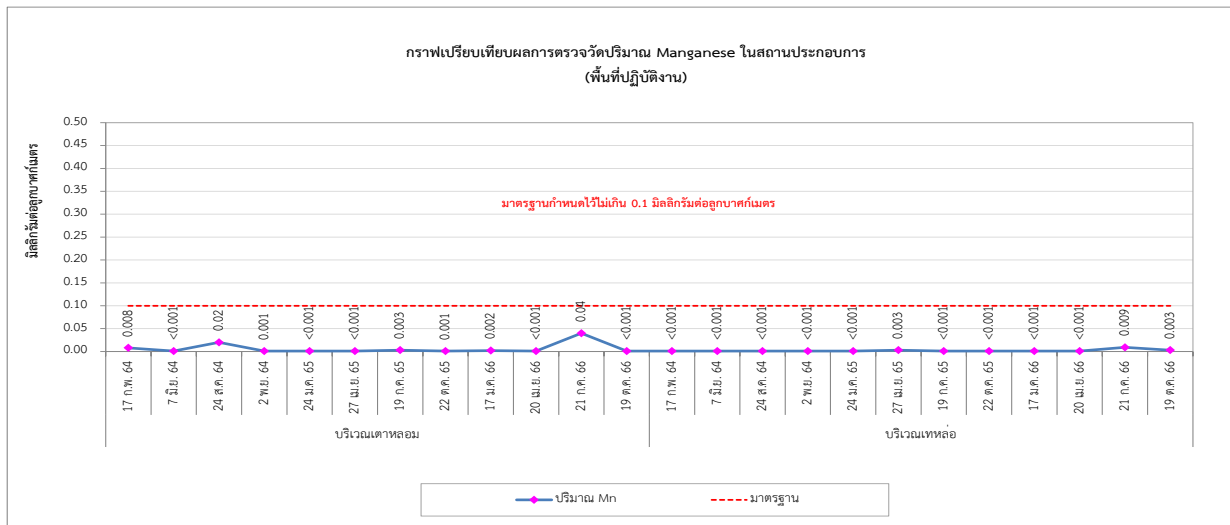
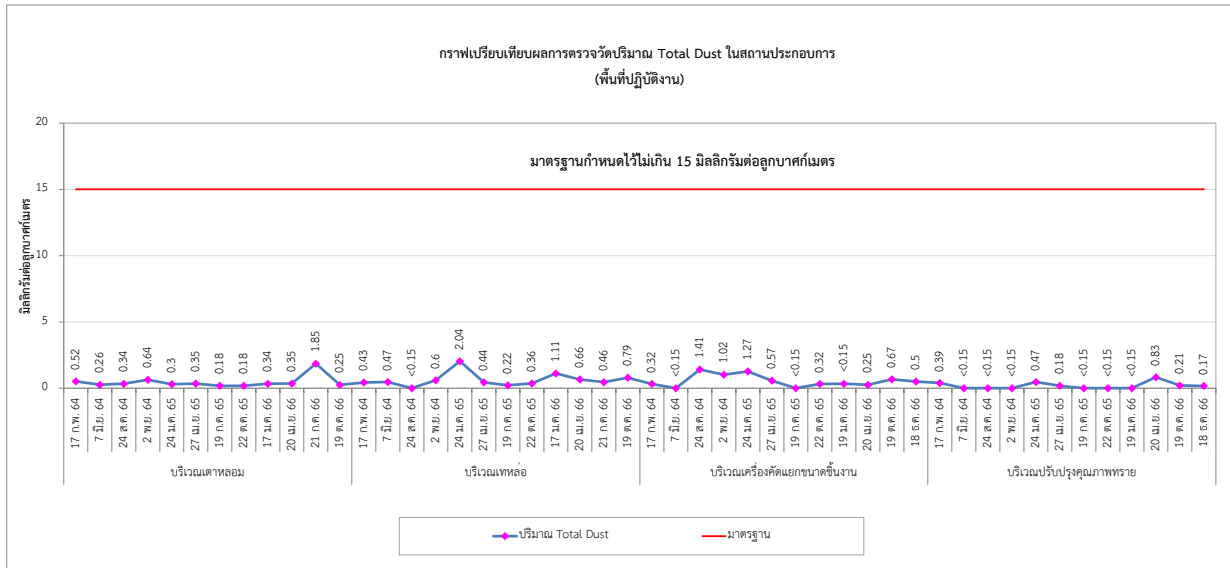
มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

^[2] มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ
(Occupational Safety and Health Administration-OSHA)

อ้างอิง : ค่าที่ยอมให้มีได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักพิษศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ปี ค.ศ. 2022

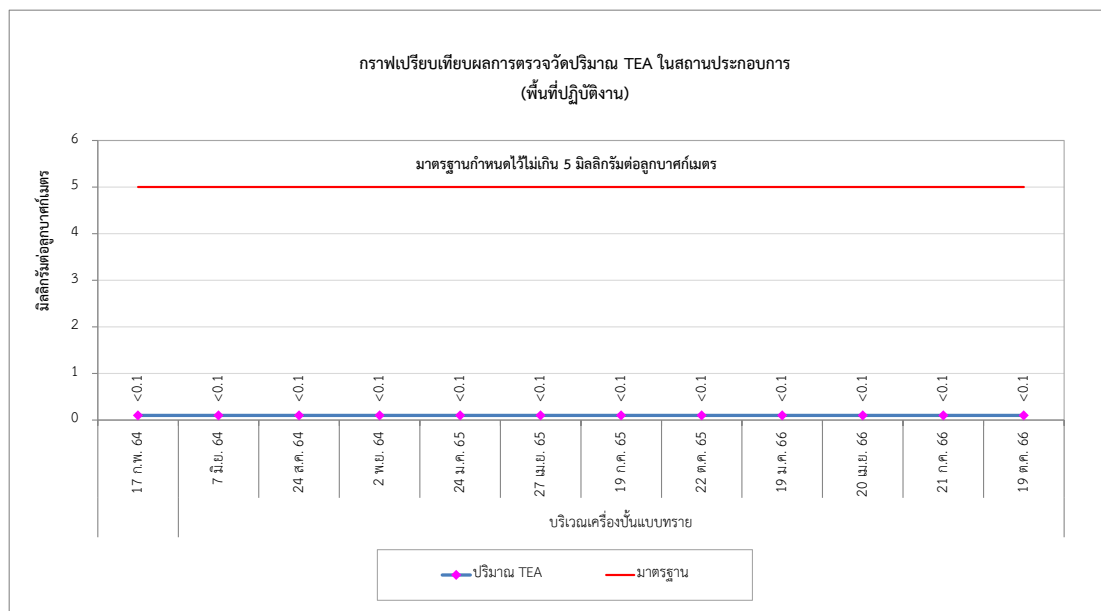
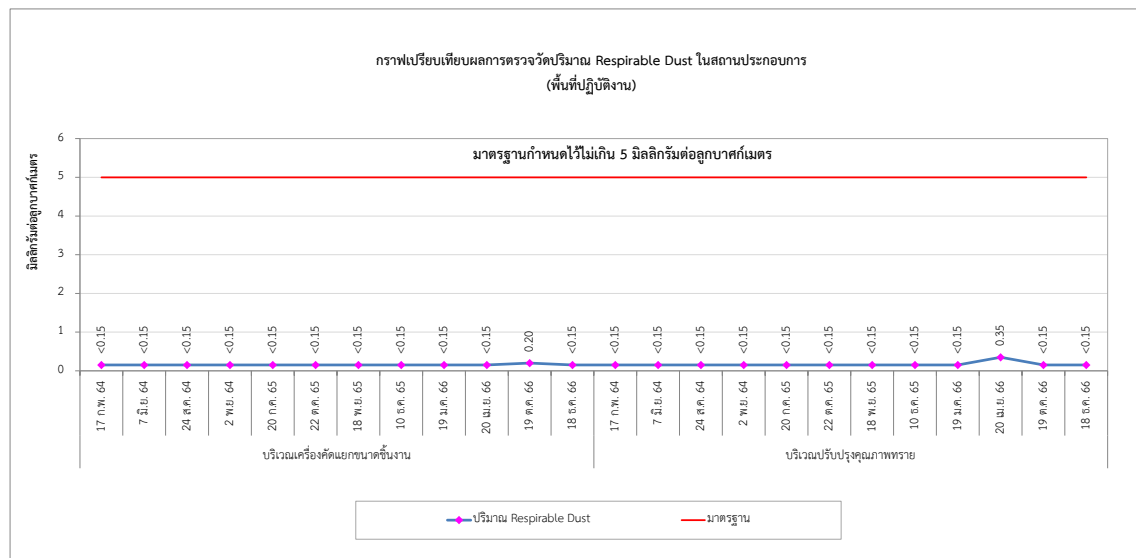
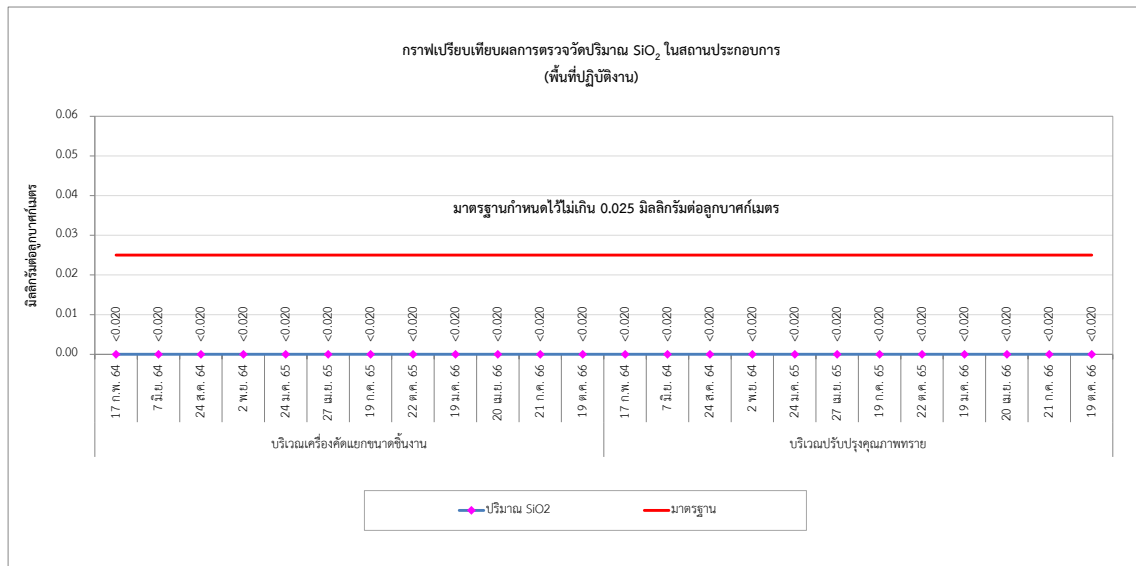
หมายเหตุ : *Guideline for Metal and Chromium III compounds

*Guideline for Metal and Inorganic compounds as Manganese (2013)



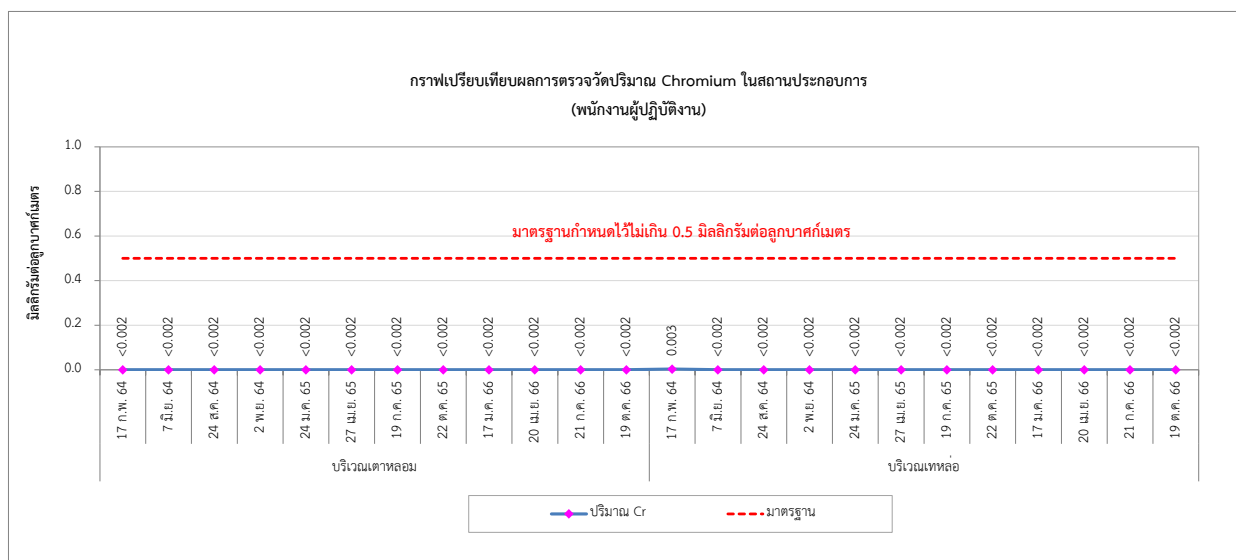
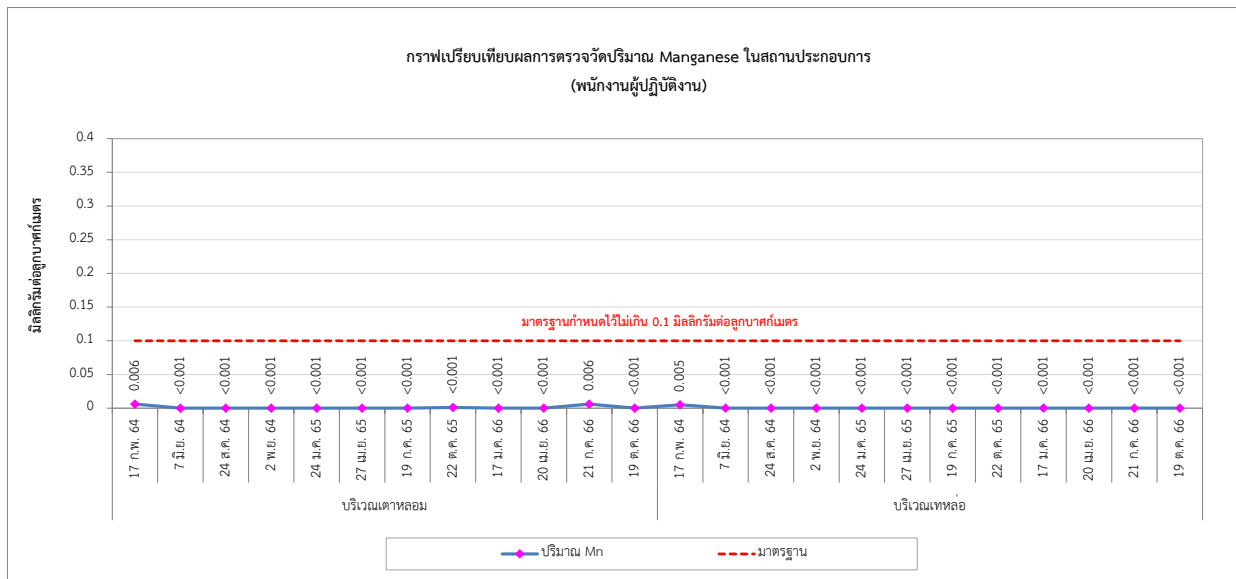
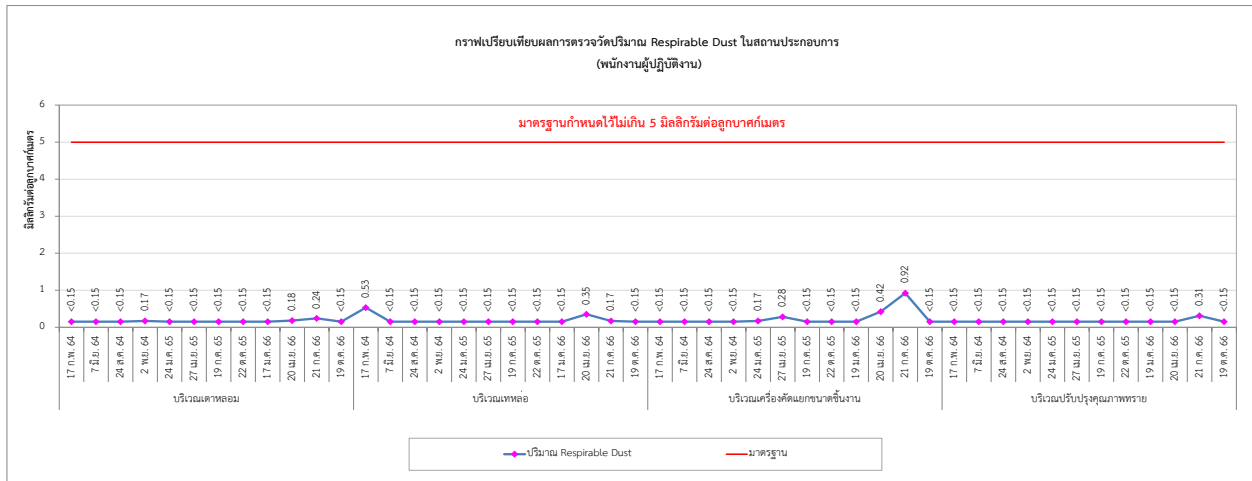
รูปที่ 3.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ/พื้นที่ปฏิบัติงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



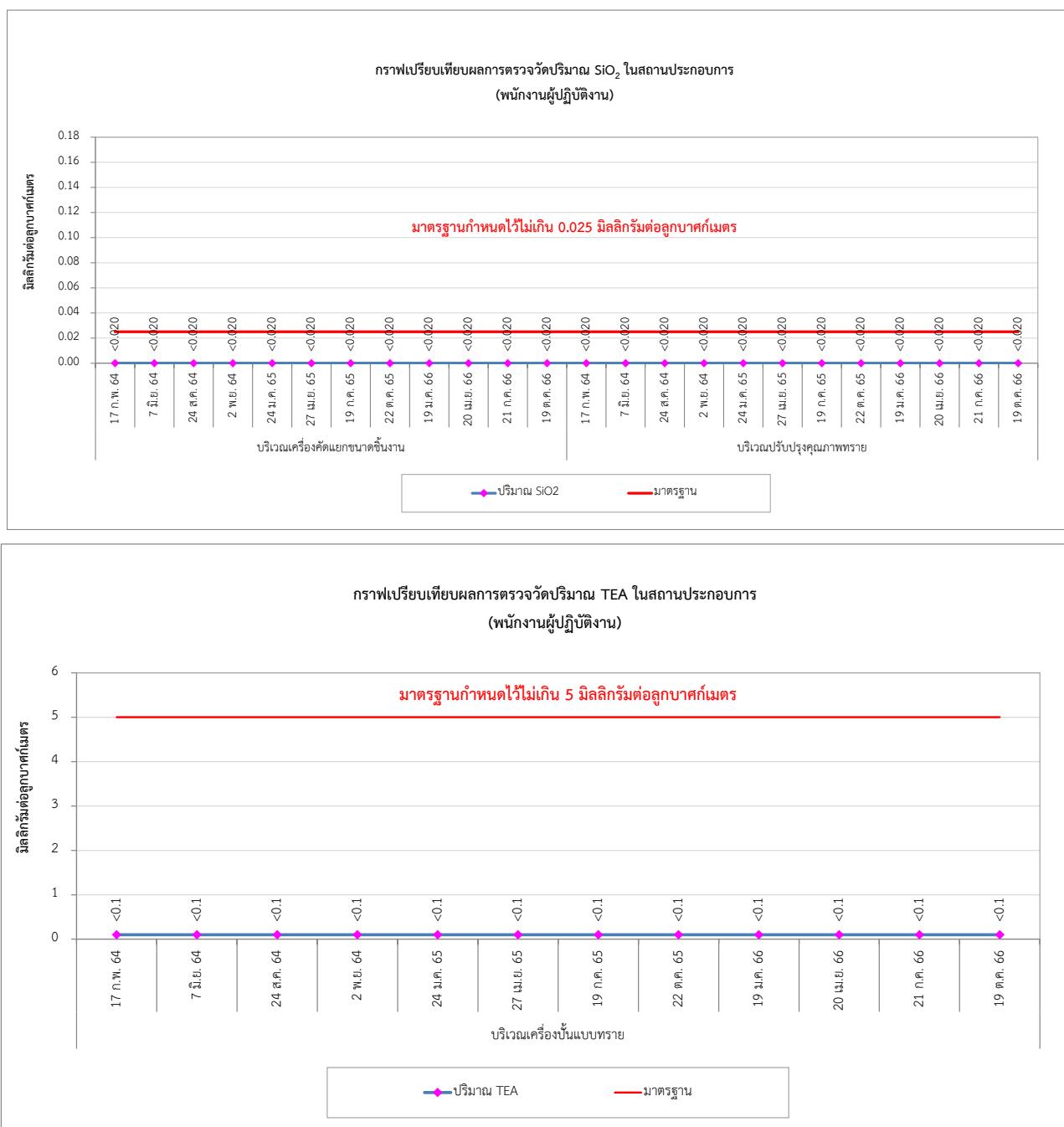
รูปที่ 3.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ/พื้นที่ปฏิบัติงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ/พนักงานผู้ปฏิบัติงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.7-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ/พนักงานผู้ปฏิบัติงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.7.2 ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน และบริเวณเตาอบชิ้นงาน ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม และ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สถานีที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 บริเวณตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังภาพที่ 3.7-2 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.7-3



บริเวณเตาหลอม



บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน



บริเวณเตาอบชิ้นงาน

ภาพที่ 3.7-2 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ตารางที่ 3.7-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเตาหลอม

เวลา	ค่าระดับเสียงบริเวณเตาหลอม (dB(A))	
	21 ก.ค. 66	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
09:14 AM - 10:14 AM	86.7	97.3
09:59 AM - 10:59 AM	88.3	107.0
10:44 AM - 11:44 AM	86.7	104.2
11:29 AM - 12:29 PM	87.7	105.8
12:14 PM - 01:14 PM	86.2	101.7
12:59 PM - 01:59 PM	87.2	106.7
01:44 PM - 02:44 PM	86.7	101.9
02:29 PM - 03:29 PM	87.6	106.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	87.2	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	107.0
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพิษณุพงษ์ ไชยา

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักษ์ยง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน

เวลา	ค่าระดับเสียงบริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (dB(A))	
	21 ก.ค. 66	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
09:08 AM - 10:08 AM	87.3	95.1
09:53 AM - 10:53 AM	87.5	100.3
10:38 AM - 11:38 AM	87.2	100.9
11:23 AM - 12:23 PM	88.0	98.5
12:08 PM - 01:08 PM	86.6	94.5
12:53 PM - 01:53 PM	87.3	102.1
01:38 PM - 02:38 PM	87.1	96.2
02:23 PM - 03:23 PM	87.4	95.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	87.3	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	102.1
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพิษณุพงษ์ ไชยา

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักษ์ยง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเตาอบชิ้นงาน

เวลา	ค่าระดับเสียงบริเวณเตาอบชิ้นงาน (dB(A))	
	21 ก.ค. 66	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
08:48 AM - 09:48 AM	89.2	97.6
09:48 AM - 10:48 AM	90.5	100.0
10:48 AM - 11:48 AM	90.1	98.0
11:48 AM - 12:48 PM	87.1	98.0
12:48 PM - 01:48 PM	87.5	95.8
01:48 PM - 02:48 PM	88.9	96.2
02:48 PM - 03:48 PM	88.4	96.0
03:48 PM - 04:48 PM	86.4	94.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	89.7	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	103.4
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพงศวิศิษฐ์ เจริญศิลป์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เถลิ้มอำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเตาหลอม

เวลา	ค่าระดับเสียงบริเวณเตาหลอม (dB(A))	
	19 ต.ค. 66	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
01:25 PM - 02:25 PM	89.7	112.5
02:25 PM - 03:25 PM	87.0	105.6
03:25 PM - 04:25 PM	87.4	106.9
04:25 PM - 05:25 PM	87.1	107.4
05:25 PM - 06:25 PM	89.2	106.6
06:25 PM - 07:25 PM	88.8	108.1
07:25 PM - 08:25 PM	88.4	107.9
08:25 PM - 09:25 PM	89.3	107.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	88.5	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	112.5
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายณฤพล ทองนุช

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักษ์ยง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน

เวลา	ค่าระดับเสียงบริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (dB(A))	
	19 ต.ค. 66	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
01:20 PM - 02:20 PM	86.3	99.4
02:20 PM - 03:20 PM	86.3	100.2
03:20 PM - 04:20 PM	86.6	99.4
04:20 PM - 05:20 PM	86.9	97.3
05:20 PM - 06:20 PM	86.9	95.4
06:20 PM - 07:20 PM	88.0	100.1
07:20 PM - 08:20 PM	86.4	100.6
08:20 PM - 09:20 PM	86.3	99.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	86.7	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	100.6
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายนฤพล ทองนุช

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักษ์ยง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเตาอบชิ้นงาน

เวลา	ค่าระดับเสียงบริเวณเตาอบชิ้นงาน (dB(A))	
	19 ต.ค. 66	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
02:06 PM - 03:06 PM	88.7	98.1
03:06 PM - 04:06 PM	87.9	98.2
04:06 PM - 05:06 PM	89.3	98.8
05:06 PM - 06:06 PM	89.5	99.5
06:06 PM - 07:06 PM	88.5	99.0
07:06 PM - 08:06 PM	86.1	97.0
08:06 PM - 09:06 PM	89.3	100.6
09:06 PM - 10:06 PM	88.7	99.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	88.6	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	100.6
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายนฤพล ทองนุช

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักษ์ยง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงานระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน และบริเวณเตาอบชิ้นงาน ในความถี่ 4 ครั้ง/ปี ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq8\text{ hr}}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ยกเว้นค่า ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ($L_{eq\ 8\text{ hr}}$) บริเวณเตาอบชิ้นงาน วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดทำห้องครอบเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานข้างเคียงและควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่อุดหู ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทำการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานอย่างต่อเนื่องทุกปี ดังนั้นค่าระดับเสียงจึงอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานในระดับต่ำ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.7-4 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.7-3

ตารางที่ 3.7-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานี	ครั้งที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		$L_{eq\ 8\text{ hrs}}$	L_{max}
บริเวณเตาหลอม	17 ก.พ. 64	86.9	109.7
	7 มิ.ย. 64	83.8	107.5
	24 ส.ค. 64	85.2	107.7
	2 พ.ย. 64	86.0	102.9
	24 ม.ค. 65	85.4	107.9
	27 เม.ย. 65	87.0	105.7
	19 ก.ค. 65	85.1	105.0
	23 ต.ค. 65	86.2	106.0
	17 ม.ค. 66	86.1	105.1
	20 เม.ย. 66	86.1	106.3
	21 ก.ค. 66	87.2	107.0
	19 ต.ค. 66	88.5	112.5
มาตรฐาน		90	140

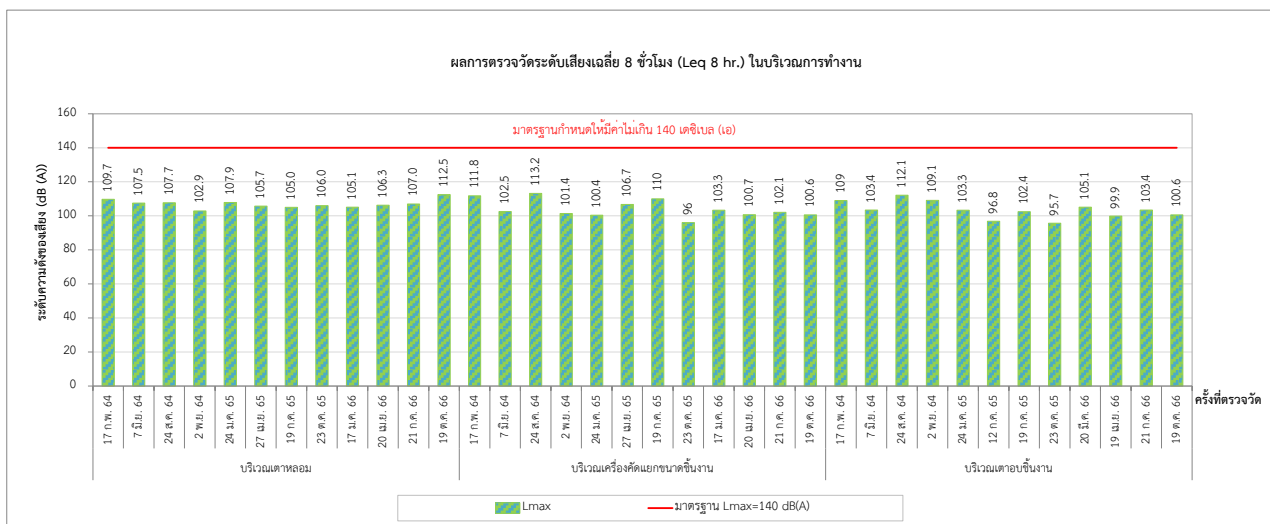
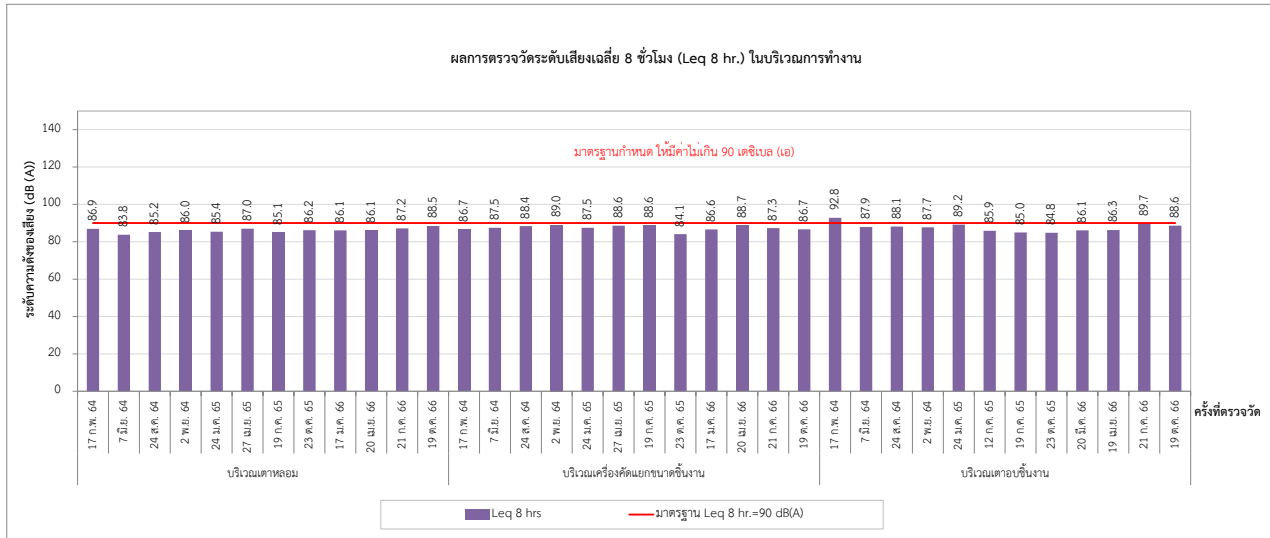
มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ตารางที่ 3.7-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานี	ครั้งที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq 8 hrs	Lmax
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	17 ก.พ. 64	86.7	111.8
	7 มิ.ย. 64	87.5	102.5
	24 ส.ค. 64	88.4	113.2
	2 พ.ย. 64	89.0	101.4
	24 ม.ค. 65	87.5	100.4
	27 เม.ย. 65	88.6	106.7
	19 ก.ค. 65	87.6	102.3
	23 ต.ค. 65	86.3	102.2
	17 ม.ค. 66	86.6	103.3
	20 เม.ย. 66	88.7	100.7
	21 ก.ค. 66	87.3	102.1
	19 ต.ค. 66	86.7	100.6
บริเวณเตาอบชิ้นงาน	17 ก.พ. 64	92.8*	109.0
	7 มิ.ย. 64	87.9	103.4
	24 ส.ค. 64	88.1	112.1
	2 พ.ย. 64	87.7	109.1
	24 ม.ค. 65	89.2	103.3
	12 ก.ค. 65	85.9	96.8
	19 ก.ค. 65	85.0	102.4
	23 ต.ค. 65	84.8	95.7
	20 มี.ค. 66	88.7	100.0
	19 เม.ย. 66	86.3	99.9
	21 ก.ค. 66	89.7	103.4
	19 ต.ค. 66	88.6	100.6
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.7-3 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.7.3 ความร้อนในบริเวณการทำงาน

1) ผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม บริเวณเทหล่อ และบริเวณเตาอบชิ้นงาน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ความร้อนในดัชนี WBGT มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 : ระดับการทำงานเบา

ทั้งนี้ โครงการฯ ได้กำหนดระยะเวลาให้พนักงานเข้าไปทำงานบริเวณหน้าเตาหลอมในช่วงเวลาสั้นๆ พร้อมจัดห้องพักพนักงาน น้ำดื่มเย็น และควบคุมให้พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน หน้ากาก และถุงมือป้องกันความร้อน ก่อนเข้าทำงานบริเวณหน้าเตาหลอม ตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.7-3 ผลการตรวจวัดแสดงดังError! Reference source not found.



บริเวณหน้าเตาหลอม



บริเวณเทหล่อ



บริเวณเตาอบชิ้นงาน

ภาพที่ 3.7-3 แสดงการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน

ตารางที่ 3.7-5 ผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน

ตำแหน่ง ตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติ	วันที่ ตรวจวัด	เวลา (นาท)	ผลการตรวจวัด			WBGT ^{1/} (°C)	มาตรฐาน (°C)
				NWB	DB	GT		
บริเวณเตาหลอม	- ยืนตักและเกลี่ย วัตถุดิบ	19 ต.ค. 66	30	27.2	33.4	33.8	29.2	34.0
บริเวณเทหล่อ	- เดินตรวจเช็ค เครื่องจักร	19 ต.ค. 66	30	28.0	36.6	36.3	30.5	34.0
บริเวณเตาอบ ชิ้นงาน	- ยืนควบคุมเครื่องจักร - เข็นถังเปล่าเพื่อรองรับ ลูกเหล็ก	19 ต.ค. 66	120	26.1	34.1	34.1	28.6	34.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

NWB (Natural Wet Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

DB (Dry Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

GT (Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิโกลบเทอร์โมมิเตอร์

WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเวทบัลโกลบ

2) ผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม บริเวณเทหล่อ และบริเวณเตาอบชิ้นงาน ในความถี่ 2 ครั้ง/ปี โดยผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ค่าความร้อนในดัชนี WBGT ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 : ระดับงานเบา และงานปานกลาง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

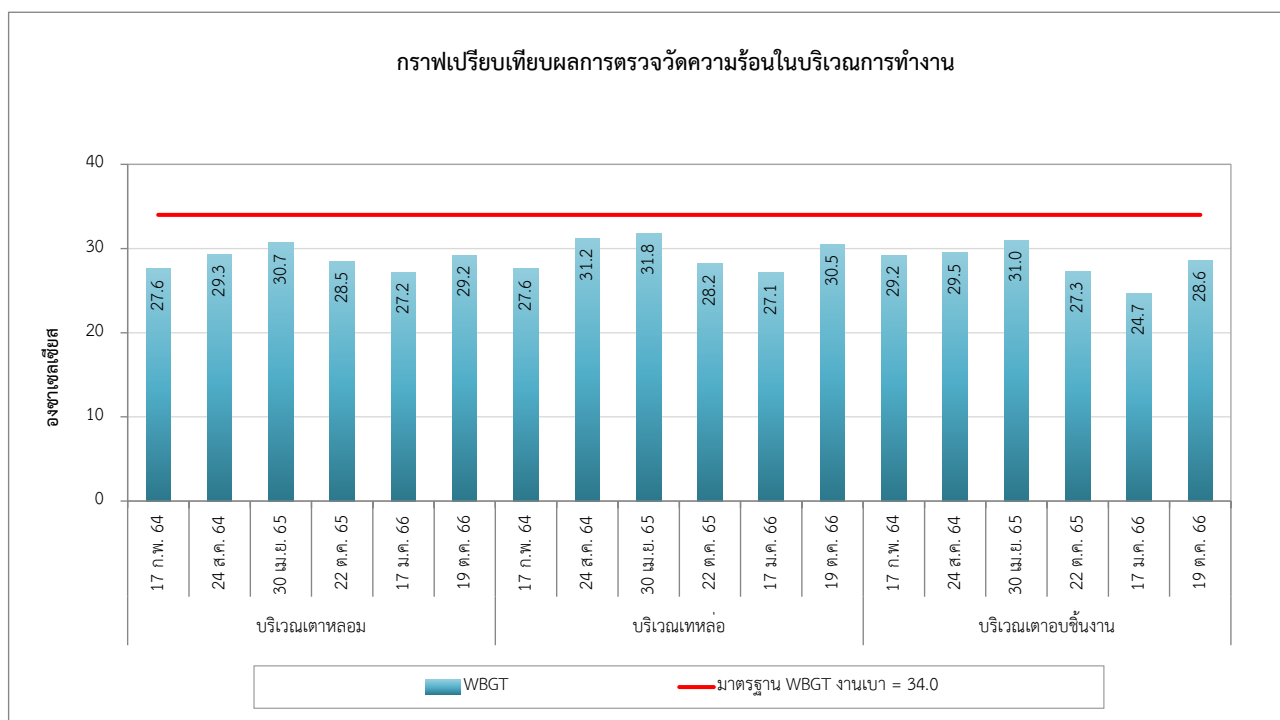
ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดระยะเวลาให้พนักงานเข้าไปทำงานบริเวณหน้าเตาหลอมในช่วงสั้นๆ พร้อมจัดห้องพักพนักงาน น้ำดื่มเย็น ควบคุมให้พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน หน้ากาก และ ถุงมือป้องกันความร้อน ก่อนเข้าทำงาน บริเวณหน้าเตาหลอม รวมทั้งติดตั้งพัดลมระบายอากาศบริเวณหน้าเตาหลอม การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.7-6 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.7-4

ตารางที่ 3.7-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ครั้งที่ / ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (WBGT ^{1/} (°C))		
	บริเวณหน้าเตาหลอม	บริเวณเทหล่อ	บริเวณเตาอบชิ้นงาน
17 ก.พ. 64	27.6	27.6	29.2
24 ส.ค. 64	29.3	31.2	29.5
30 เม.ย. 65	30.7	31.8	31.0
22 ต.ค. 65	28.5	28.2	27.3
17 ม.ค. 66	27.2	27.1	24.7
19 ต.ค. 66	29.2	30.5	28.6
มาตรฐาน	34.0		

มาตรฐาน : ประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)



รูปที่ 3.7-4 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.8 รวบรวมสถิติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ

โครงการมีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งนี้ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-34

3.9 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง และการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป โดยแพทย์
- เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray) พร้อมทั้งเพื่อวิเคราะห์การเกิดโรค Silicosis
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)
- โลหะหนักในเลือด ได้แก่ แมงกานีส และโครเมียม
- ปัสสาวะ (U/A) ระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
- การทำงานของไต (BUN, Creatinine)
- การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALK)
- สมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) สมรรถภาพการมองเห็น (Visual test) และสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)

ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ในวันที่ 18-20 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยศูนย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพฯ พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ แสดงดังภาคผนวก ข-27

3.10 การจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากโรงงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ มูลฝอย/ของเสียจากพนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปรวบรวมไว้ยังอาคารจัดเก็บขยะ การจัดการกากของเสียที่เกิดจากโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังภาคผนวก ข-16

3.11 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการศึกษาคุณภาพชีวิตและการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 3-5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 แสดงดังภาคผนวก ข-35 นอกจากนี้ จัดให้มีแผนงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปี และจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือต่อชุมชนโดยรอบอย่างต่อเนื่อง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้เข้าร่วมจัดกิจกรรมกับชุมชน และหน่วยงานราชการใกล้เคียง แสดงดังภาคผนวก ข-30

3.12 การสาธารณสุข

มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย ในความถี่ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเปรียบเทียบสถิติการเกิดโรคระหว่างชุมชนชนบท และชุมชนเมือง

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุขผลการรวบรวมข้อมูลในปีงบประมาณ 2566 โดยสืบค้นผ่านระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข ข้อมูลหน่วยงานสาธารณสุข ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวายแสดงในภาคผนวก ข-36 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก พบว่า กลุ่มโรค 3 อันดับแรก ที่พบจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดในปีงบประมาณ 2566 คือ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ, เบาหวาน และเนื้อเยื่อผิดปกติ
- (2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย พบว่า กลุ่มโรค 3 อันดับแรก ที่พบจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดในปีงบประมาณ 2566 คือ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ, โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง และเนื้อเยื่อผิดปกติ