

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม


การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ระยะดำเนินการ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ 5 ตำบลหัวปลวก อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 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

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบ 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	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	12-18											
- วัดบำเพ็ญพรต	- PM-10		12-18											
- บ้านแพะ	- NO ₂		12-18											
- วัดหนองถ่านเหนือ	- Iron Oxide		12-18											
	- 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											
- หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	- Particulate		**											
- หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)			17											
- การรื้อชิ้นงาน และระบายความร้อน (BH-4)			17											
- หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	- Particulate		17											
	- TEA													
- เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6)*	- Particulate		16											
- เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7)*	- NO _x as NO ₂		16											
- เตาอบ 1 (HT6)*			16											
- เตาอบ 2 (HT7)*			16											

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											
- บ่อพักน้ำทิ้ง	- pH, BOD, SS, TDS, TKN, Oil & Grease	ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนฤดูแล้งและฤดูฝน)			31									
- บ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน (จุดสูบน้ำ)	- pH, BOD, SS, TDS, COD, Oil & Grease	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เมื่อมีการระบายน้ำออกสู่ ห้วยน้ำป่า โดยรวบรวมผล และจัดส่งให้เทศบาลตำบล ห้วยปลวกทรายทุก 3 เดือน (รวบรวมผลการดำเนินงาน ให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน)	10					6 13 20 27						
ห้วยน้ำป่า จำนวน 3 จุด					31									
- เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1)	- pH, BOD, DO, COD, SS, TDS, TKN, Oil & Grease โลหะหนัก ได้แก่ Fe, Mn และ Cr	ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนฤดูแล้งและฤดูฝน)												
- จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)			10											
- ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3)			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											
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 และทบทวนครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19 มกราคม พ.ศ.2566											
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
4.1 คุณภาพอากาศ														
คุณภาพอากาศที่ตัวบุคคล														
- บริเวณเตาหลอม	- Total Dust, Mn และ Cr	ปีละ 4 ครั้ง	17			20								
- บริเวณเทห์หล่อ			17			20								
- บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	- Total Dust, Respirable	ปีละ 4 ครั้ง	19			20								
- บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย	Dust และ SiO ₂		19			20								
- บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย	- TEA	ปีละ 4 ครั้ง	19			20								

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								
	- บริเวณเทหล่อ	- Total Dust, Respirable Dust	17			20								
	- บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	และ SiO ₂	19			20								
	- บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย	- Total Dust, TEA	19			20								
	- บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย	- TEA	19			20								
4.2 ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน														
	- บริเวณเตาหลอม	- Leq 8 hr.	17			20								
	- บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	- Lmax	17			20								
	- บริเวณเตาอบชิ้นงาน				20	19								
4.3 ระดับความร้อน ตรวจวัดรวม 3 จุด ได้แก่	- WBGT (°C)													
	- บริเวณหน้าเตาหลอม		17			20								
	- บริเวณเทหล่อ		17			20								
	- บริเวณเตาอบชิ้นงาน		17			20								
4.4 บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ														
	- บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - การแก้ไขเมื่อเกิดเหตุ	เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ และ จัดทำรายงาน สรุปผลปีละ 1 ครั้ง											

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												

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												
7. การสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง เพื่อเปรียบเทียบสถิติการเกิดโรคระหว่างชุมชนชนบทและชุมชนเมือง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวกและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย	ปีละ 1 ครั้ง	← →											

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุนวันที่ = 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)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
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 ,
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
ความร้อนในบริเวณการทำงานงาน 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 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม 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	0.062-0.198	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	0.066-0.123	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	0.068-0.111	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	0.038-0.089	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	0.033-0.08	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	0.03-0.063	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

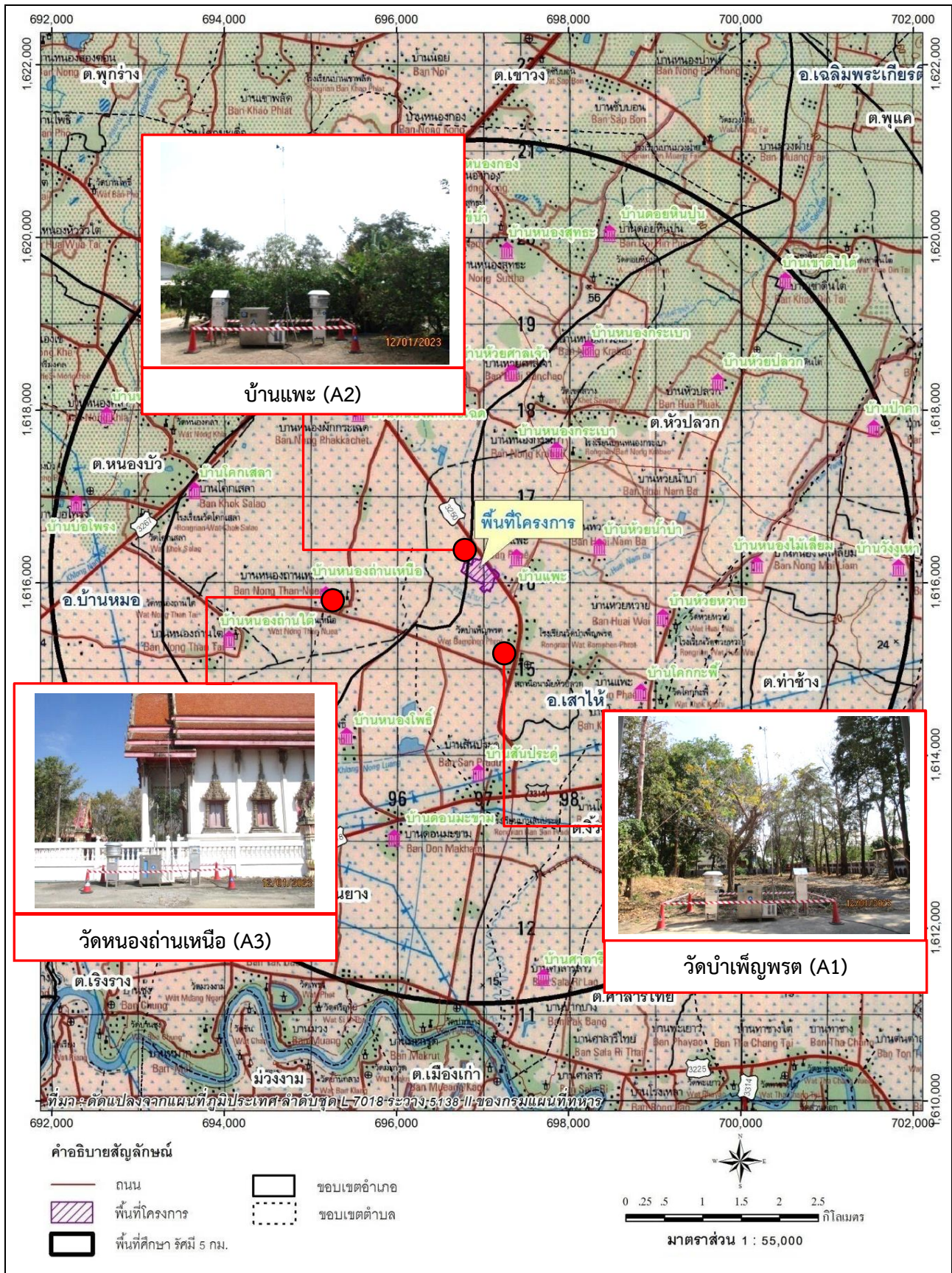
เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)	มีค่าระหว่าง	<0.001-0.019	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	<0.001-0.022	ส่วนในล้านส่วน
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	<0.001-0.018	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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 1 วัดบำเพ็ญพรต (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0697324, 1615137

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TE-5009X และ 5328
	: TE-5009X และ 4798
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TE-5028A และ 2584
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 12 ม.ค. 66

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Iron as FeO ₂ (mg/m ³)
12-13 ม.ค. 66	0.089	0.053	<0.02
13-14 ม.ค. 66	0.103	0.070	<0.02
14-15 ม.ค. 66	0.102	0.067	<0.02
15-16 ม.ค. 66	0.129	0.058	<0.02
16-17 ม.ค. 66	0.110	0.069	<0.02
17-18 ม.ค. 66	0.198	0.089	<0.02
18-19 ม.ค. 66	0.062	0.038	<0.02
ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด	0.062-0.198	0.038-0.089	<0.02
มาตรฐาน	0.33	0.12	-

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายธนาณัติ เอนก
ชื่อผู้บันทึก	นายธนาณัติ เอนก
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวชนัญกาญจน์ อัมม
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4710
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 1 วัดบำเพ็ญพรต (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0697324, 1615137

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA APNA-370 และ 30K18RHM

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne API 700 และ 947

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 1 ก.ค. 65

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 55.88

วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 9 ก.พ. 72

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	12-13 ม.ค. 66	13-14 ม.ค. 66	14-15 ม.ค. 66	15-16 ม.ค. 66	16-17 ม.ค. 66	17-18 ม.ค. 66	18-19 ม.ค. 66
12.00 – 13.00 น.	0.001	<0.001	0.001	0.017	0.002	0.001	0.001
13.00 – 14.00 น.	0.002	<0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
14.00 – 15.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
15.00 – 16.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
16.00 – 17.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
17.00 – 18.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
18.00 – 19.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
19.00 – 20.00 น.	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001
20.00 – 21.00 น.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001
21.00 – 22.00 น.	0.006	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
22.00 – 23.00 น.	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
23.00 – 24.00 น.	0.002	0.004	0.006	0.002	0.002	0.001	0.001
00.00 – 01.00 น.	0.002	0.002	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001
01.00 – 02.00 น.	0.002	0.002	0.005	0.002	0.002	0.001	0.001
02.00 – 03.00 น.	0.002	0.002	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001
03.00 – 04.00 น.	<0.001	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001
04.00 – 05.00 น.	<0.001	0.003	0.004	0.011	0.002	0.001	0.001
05.00 – 06.00 น.	<0.001	0.003	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001
06.00 – 07.00 น.	0.001	0.003	0.002	0.005	0.002	0.001	0.001
07.00 – 08.00 น.	0.002	0.004	0.004	0.005	0.002	0.001	0.001
08.00 – 09.00 น.	0.003	0.008	0.007	0.009	0.002	0.001	0.002
09.00 – 10.00 น.	0.001	0.004	0.004	0.005	0.002	0.001	0.001
10.00 – 11.00 น.	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002
11.00 – 12.00 น.	<0.001	0.002	0.002	0.019	0.002	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	0.002	0.003	0.004	0.002	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.006	0.008	0.007	0.019	0.002	0.002	0.002
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายธนาณัติ เอนก
ชื่อผู้บันทึก	นายธนาณัติ เอนก
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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 2 บ้านแพะ (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0696687, 1616593

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TE-5009X และ 5686
	: TE-5009X และ 4165
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TE-5028A และ 2584
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 12 ม.ค. 66

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Iron as FeO ₂ (mg/m ³)
12-13 ม.ค. 66	0.066	0.040	<0.02
13-14 ม.ค. 66	0.098	0.064	<0.02
14-15 ม.ค. 66	0.100	0.052	<0.02
15-16 ม.ค. 66	0.123	0.080	<0.02
16-17 ม.ค. 66	0.107	0.067	<0.02
17-18 ม.ค. 66	0.101	0.048	<0.02
18-19 ม.ค. 66	0.084	0.033	<0.02
ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด	0.066-0.123	0.033-0.08	<0.02
มาตรฐาน	0.33	0.12	-

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายธนาณัติ เอนก
ชื่อผู้บันทึก	นายธนาณัติ เอนก
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวชนัญญาญจน์ อิ่มชม
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4710
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 2
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 2 บ้านแพะ (A2)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0696687, 1616593

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: HORIBA APNA-370 และ 30K18RHM
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API 700 และ 947
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 5 ม.ค. 66
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 55.88
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 9 ก.พ. 72

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	12-13 ม.ค. 66	13-14 ม.ค. 66	14-15 ม.ค. 66	15-16 ม.ค. 66	16-17 ม.ค. 66	17-18 ม.ค. 66	18-19 ม.ค. 66
10.00 – 11.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001
11.00 – 12.00 น.	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
12.00 – 13.00 น.	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
13.00 – 14.00 น.	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
14.00 – 15.00 น.	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
15.00 – 16.00 น.	0.002	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
16.00 – 17.00 น.	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	<0.001
17.00 – 18.00 น.	0.003	0.005	0.002	0.003	0.001	0.002	<0.001
18.00 – 19.00 น.	0.006	0.004	0.005	0.005	0.003	<0.001	<0.001
19.00 – 20.00 น.	0.008	0.005	0.004	0.002	0.003	<0.001	<0.001
20.00 – 21.00 น.	0.007	0.014	0.019	0.004	0.002	<0.001	<0.001
21.00 – 22.00 น.	0.013	0.010	0.020	0.011	0.003	<0.001	<0.001
22.00 – 23.00 น.	0.018	0.010	0.014	0.005	0.003	<0.001	<0.001
23.00 – 24.00 น.	0.012	0.008	0.021	0.005	0.005	<0.001	<0.001
00.00 – 01.00 น.	0.006	0.019	0.008	0.003	0.005	<0.001	<0.001
01.00 – 02.00 น.	0.003	0.009	0.006	0.004	0.003	<0.001	<0.001
02.00 – 03.00 น.	0.003	0.009	0.008	0.009	0.002	<0.001	<0.001
03.00 – 04.00 น.	0.008	0.012	0.009	0.016	0.002	<0.001	<0.001
04.00 – 05.00 น.	0.009	0.021	0.022	0.019	0.002	0.001	0.001
05.00 – 06.00 น.	0.015	0.020	0.013	0.012	0.004	0.002	0.002
06.00 – 07.00 น.	0.008	0.015	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001
07.00 – 08.00 น.	0.005	0.008	0.002	0.002	0.002	<0.001	<0.001
08.00 – 09.00 น.	0.003	0.003	0.004	0.001	0.001	<0.001	<0.001
09.00 – 10.00 น.	0.002	0.002	0.002	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.006	0.008	0.007	0.005	0.002	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.018	0.021	0.022	0.019	0.005	0.002	0.002
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

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

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

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3 วัดหนองถ่านเหนือ (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0695360, 1615739

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TE-5009X และ 4789

: TE-5009X และ 4162

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5028A และ 2584

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 12 ม.ค. 66

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 (mg/m ³) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Iron as FeO ₂ (mg/m ³)
12-13 ม.ค. 66	0.072	0.042	<0.02
13-14 ม.ค. 66	0.106	0.061	<0.02
14-15 ม.ค. 66	0.096	0.063	<0.02
15-16 ม.ค. 66	0.109	0.030	<0.02
16-17 ม.ค. 66	0.111	0.051	<0.02
17-18 ม.ค. 66	0.079	0.044	<0.02
18-19 ม.ค. 66	0.068	0.033	<0.02
ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด	0.068-0.111	0.03-0.063	<0.02
มาตรฐาน	0.33	0.12	-

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายธนาณัติ เอนก
ชื่อผู้บันทึก	นายธนาณัติ เอนก
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวชนัญญาญจน์ อิมชม
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4710
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 3 วัดหนองถ่านเหนือ (A3)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0695360, 1615739

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: HORIBA APNA-370 และ PX13CWA0
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API 700 และ 947
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 5 ม.ค. 66
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 55.88
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 9 ก.พ. 72

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	12-13 ม.ค. 66	13-14 ม.ค. 66	14-15 ม.ค. 66	15-16 ม.ค. 66	16-17 ม.ค. 66	17-18 ม.ค. 66	18-19 ม.ค. 66
11.00 – 12.00 น.	0.006	0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.011
12.00 – 13.00 น.	0.002	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001
13.00 – 14.00 น.	0.006	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001
14.00 – 15.00 น.	0.008	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
15.00 – 16.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001
16.00 – 17.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.002	<0.001
17.00 – 18.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001
18.00 – 19.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.010	<0.001	<0.001	0.002
19.00 – 20.00 น.	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001
20.00 – 21.00 น.	0.002	0.001	0.002	<0.001	0.004	<0.001	0.002
21.00 – 22.00 น.	0.004	0.001	0.002	0.001	0.001	<0.001	<0.001
22.00 – 23.00 น.	0.002	0.004	0.017	0.001	0.002	<0.001	0.001
23.00 – 24.00 น.	0.003	0.007	0.015	0.001	0.002	<0.001	0.002
00.00 – 01.00 น.	0.003	0.003	0.012	0.002	0.003	0.001	0.001
01.00 – 02.00 น.	0.003	0.003	0.010	0.002	0.002	0.001	<0.001
02.00 – 03.00 น.	0.003	0.003	0.008	0.002	0.002	0.003	0.001
03.00 – 04.00 น.	0.002	0.004	0.006	0.002	0.002	<0.001	0.001
04.00 – 05.00 น.	0.002	0.005	0.002	0.002	0.003	<0.001	<0.001
05.00 – 06.00 น.	0.002	0.003	0.003	0.007	0.004	0.002	<0.001
06.00 – 07.00 น.	0.003	0.008	0.006	0.005	0.001	0.001	0.001
07.00 – 08.00 น.	0.013	0.014	0.018	0.008	0.001	0.001	0.001
08.00 – 09.00 น.	0.008	0.016	0.012	0.006	0.003	<0.001	<0.001
09.00 – 10.00 น.	0.003	0.005	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001
10.00 – 11.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	<0.001	0.003	0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.004	0.005	0.003	0.002	<0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.013	0.016	0.018	0.010	0.004	0.003	0.011
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายธนาณัติ เอนก
ชื่อผู้บันทึก	นายธนาณัติ เอนก
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี 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) โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2566 สรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2

- วัดบำเพ็ญพรต (A1)

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดบำเพ็ญพรต พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ค่อยไปทางทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.7 เมตร/วินาที

- บ้านแพะ (A2)

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านแพะ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.7 เมตร/วินาที

- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดหนองถ่านเหนือ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.7 เมตร/วินาที

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2566

เวลา	12-13 ม.ค. 66		13-14 ม.ค. 66		14-15 ม.ค. 66		15-16 ม.ค. 66		16-17 ม.ค. 66		17-18 ม.ค. 66		18-19 ม.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)														
12.00-13.00 น.	0.8	WNW	1.2	SW	0.3	WNW	0.6	WNW	0.4	S	0.7	SSE	0.5	NE
13.00-14.00 น.	1.3	WNW	1.4	SSW	0.0	-	0.9	NW	0.6	NNW	1.1	SW	0.5	ESE
14.00-15.00 น.	1.2	SSW	0.6	SSW	0.0	-	1.1	SW	0.5	SSW	0.4	SSE	0.9	N
15.00-16.00 น.	1.1	N	1.3	NW	0.8	SW	1.0	WNW	1.1	S	0.1	-	1.0	NNE
16.00-17.00 น.	1.1	NNW	0.7	WNW	0.7	W	1.1	NNW	0.2	-	0.2	-	0.8	ENE
17.00-18.00 น.	0.0	-	0.2	-	0.3	WNW	0.3	W	0.6	SSW	0.0	-	0.2	-
18.00-19.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
19.00-20.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
20.00-21.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21.00-22.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22.00-23.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23.00-00.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00.00-01.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.1	-
01.00-02.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02.00-03.00 น.	0.3	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03.00-04.00 น.	0.2	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.6	NE
04.00-05.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.2	-
05.00-06.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.6	WNW
06.00-07.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.0	N
07.00-08.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.3	ESE	0.3	NE
08.00-09.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.2	-	1.1	E	0.2	-
09.00-10.00 น.	0.4	ENE	0.8	SSE	0.9	WSW	0.6	S	0.0	-	1.3	ESE	0.8	NE
10.00-11.00 น.	0.6	W	0.0	-	0.0	-	0.3	SSW	0.3	ESE	0.2	-	1.7	ESE
11.00-12.00 น.	1.7	SW	0.0	-	0.5	WNW	0.5	N	0.0	-	0.8	ENE	1.2	E
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 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 12-19 มกราคม พ.ศ. 2566

เวลา	12-13 ม.ค. 66		13-14 ม.ค. 66		14-15 ม.ค. 66		15-16 ม.ค. 66		16-17 ม.ค. 66		17-18 ม.ค. 66		18-19 ม.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
บริเวณบ้านแพะ (A2)														
10.00-11.00 น.	3.0	WSW	4.6	SW	0.7	SSW	0.5	S	0.0	-	1.7	SSW	4.0	E
11.00-12.00 น.	0.8	WNW	1.2	SSE	0.7	SW	1.3	WSW	1.5	S	0.0	-	2.4	NNW
12.00-13.00 น.	2.2	WSW	1.0	W	0.0	-	1.1	WSW	2.2	SSW	0.7	SW	3.1	NNE
13.00-14.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.7	W	1.1	SW	1.7	S	0.0	-	1.2	NE
14.00-15.00 น.	0.5	W	0.0	-	1.4	WSW	0.7	W	0.9	SSW	0.0	-	3.8	ENE
15.00-16.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.2	ENE
16.00-17.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
17.00-18.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
18.00-19.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.2	NE
19.00-20.00 น.	0.5	W	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
20.00-21.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21.00-22.00 น.	0.1	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22.00-23.00 น.	0.3	W	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23.00-00.00 น.	0.7	WNW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00.00-01.00 น.	0.3	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.6	NE	0.0	-
01.00-02.00 น.	1.1	SSE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.9	NE	0.0	-
02.00-03.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.7	ENE	0.0	-
03.00-04.00 น.	0.0	-	0.3	WSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.0	NE	0.0	-
04.00-05.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	2.4	NNE
05.00-06.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.6	ENE	4.6	NNE
06.00-07.00 น.	1.3	ENE	1.4	SSW	0.0	-	0.0	-	0.8	ENE	3.2	NE	2.6	NNE
07.00-08.00 น.	1.5	S	3.3	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	4.6	NE	5.7	NNE
08.00-09.00 น.	2.8	SW	2.8	SW	2.2	N	0.0	-	0.0	-	2.6	ENE	2.1	NE
09.00-10.00 น.	1.9	WSW	1.5	SSE	1.8	W	0.9	SSW	0.2	-	2.4	ENE	1.8	NE
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

นายธนาณัติ เอนก

นายศรายุทธ จิตรานนท์

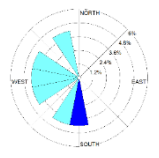
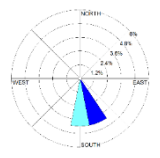
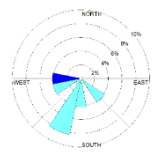
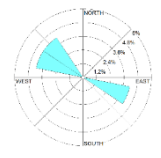
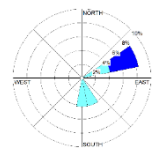
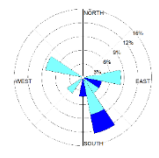
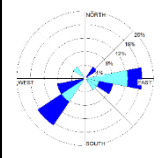
นายศรายุทธ จิตรานนท์

02-760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2566

เวลา	12-13 ม.ค. 66		13-14 ม.ค. 66		14-15 ม.ค. 66		15-16 ม.ค. 66		16-17 ม.ค. 66		17-18 ม.ค. 66		18-19 ม.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
วัดหนองถ่านเหนือ (A3)														
11.00-12.00 น.	0.0	-	0.0	-	1.2	SE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.7	ESE
12.00-13.00 น.	2.5	S	0.0	-	0.9	S	0.0	-	0.0	-	0.0	-	2.2	NE
13.00-14.00 น.	1.1	NNW	0.9	S	1.0	SSW	0.0	-	0.0	-	0.9	SSE	1.9	WSW
14.00-15.00 น.	0.7	W	0.0	-	1.0	SSW	1.5	NW	0.0	-	0.0	-	1.8	WSW
15.00-16.00 น.	0.8	WSW	0.0	-	2.1	W	1.3	WNW	0.0	-	0.7	E	1.5	E
16.00-17.00 น.	0.3	SSW	0.0	-	0.7	WSW	0.0	-	0.3	SSE	0.0	-	0.5	SE
17.00-18.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.1	ESE
18.00-19.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
19.00-20.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.8	E
20.00-21.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.6	E
21.00-22.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22.00-23.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.5	SSE	0.0	-
23.00-00.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00.00-01.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01.00-02.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02.00-03.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03.00-04.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.3	SE	0.0	-
04.00-05.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.7	ESE	0.0	-
05.00-06.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.6	SW	1.0	SW
06.00-07.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.1	E	1.3	E
07.00-08.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.3	S	2.5	S	2.1	SW
08.00-09.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	2.2	SSE	1.1	NW
09.00-10.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.6	ESE	1.8	ENE	0.8	WNW	2.0	SW
10.00-11.00 น.	0.8	WNW	2.0	SSE	0.0	-	0.0	-	0.3	ENE	1.1	WNW	0.8	SW
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 กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายธนาณัติ เอนก

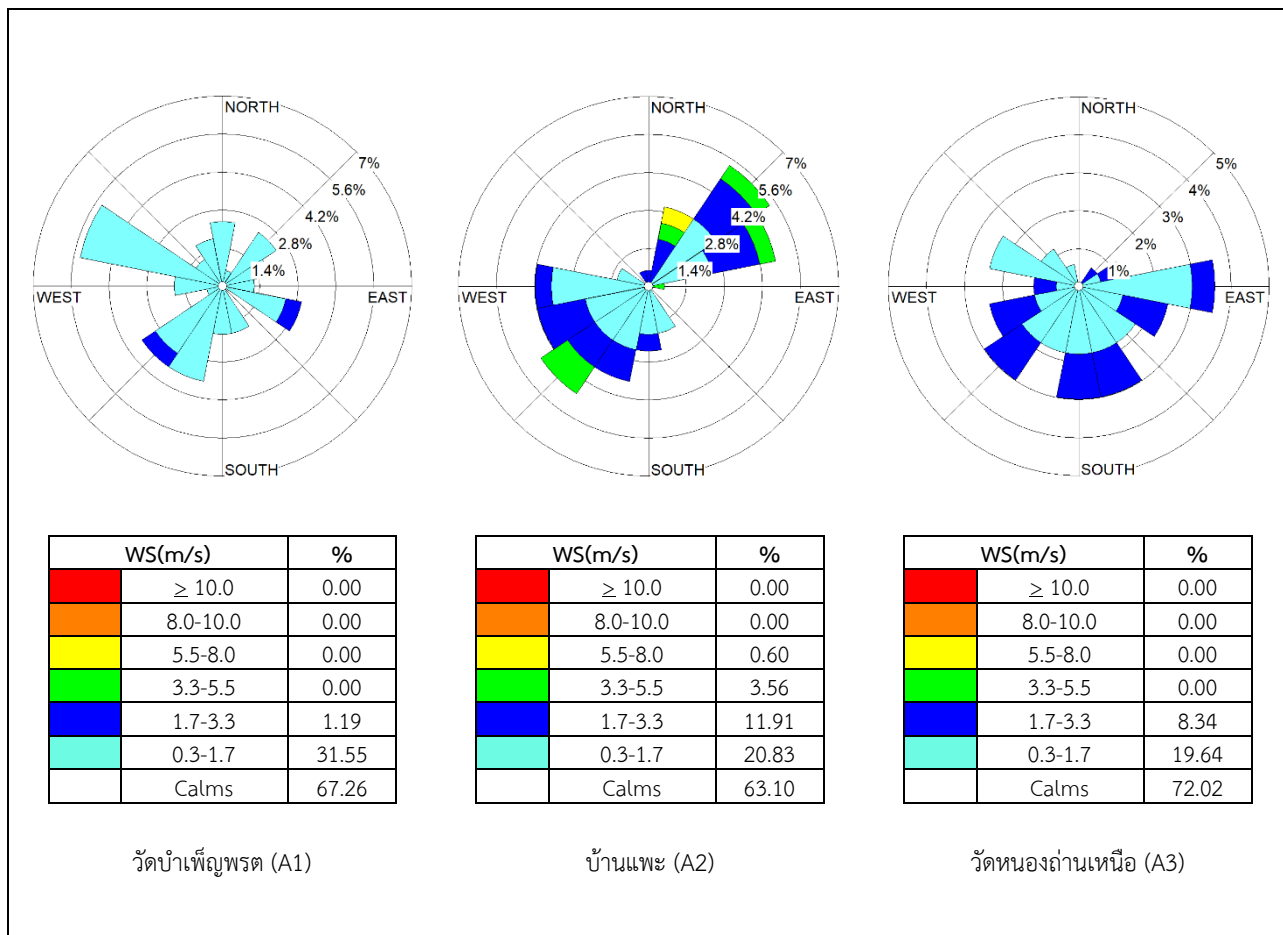
นายศรายุทธ จิตรานนท์

นายศรายุทธ จิตรานนท์

02-760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702



รูปที่ 3.3-2 แสดงทิศทางและความเร็วลมในผังลม (Wind Rose) ระหว่างวันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2566

3.3.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

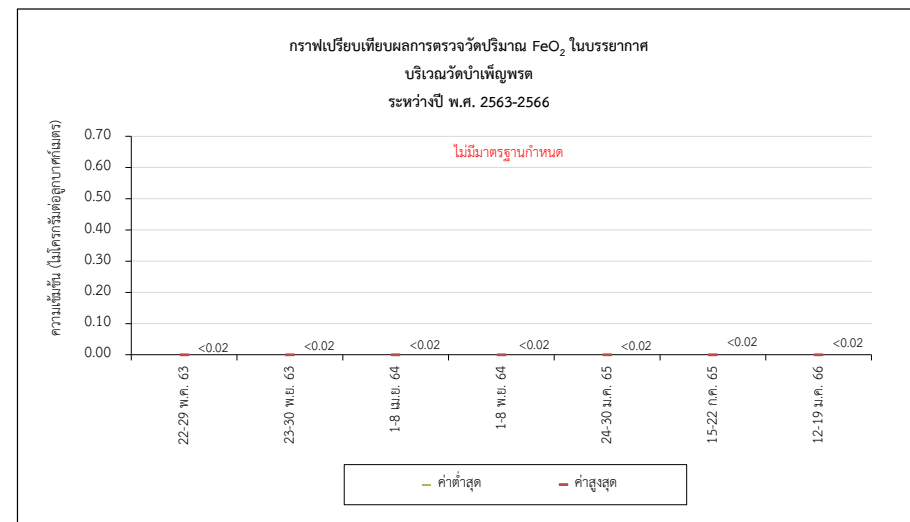
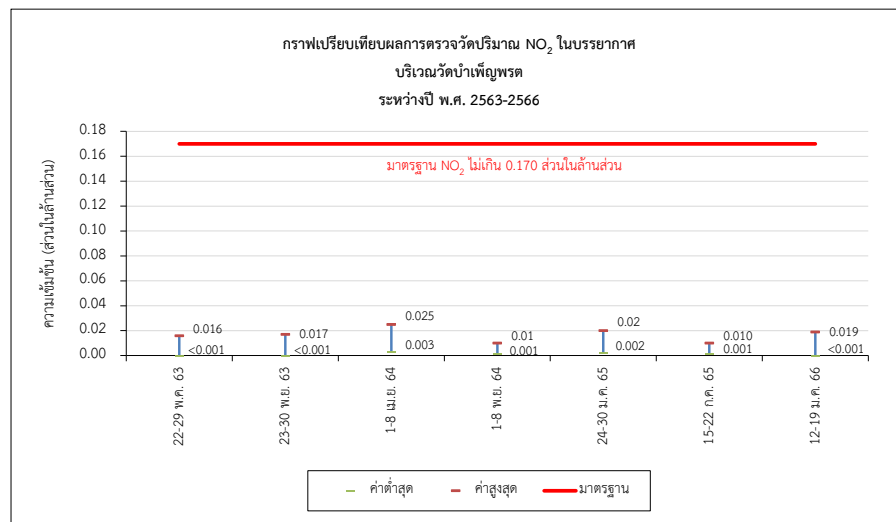
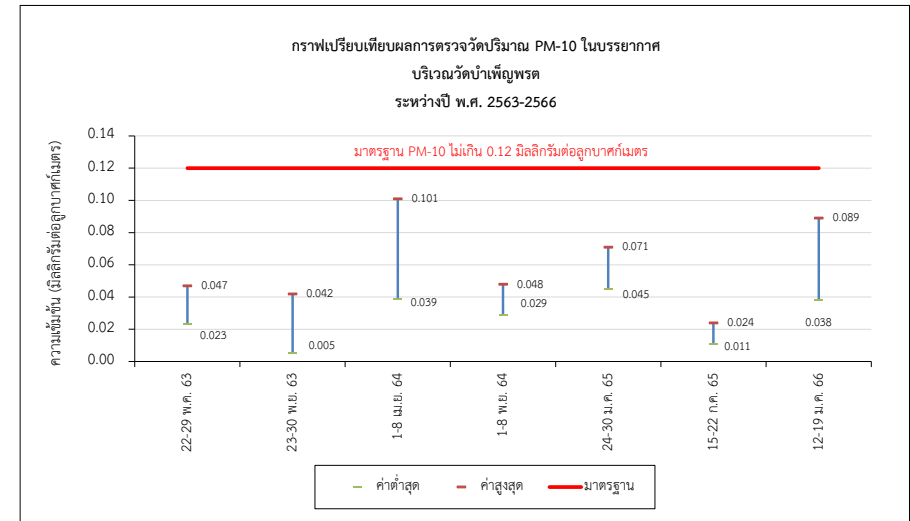
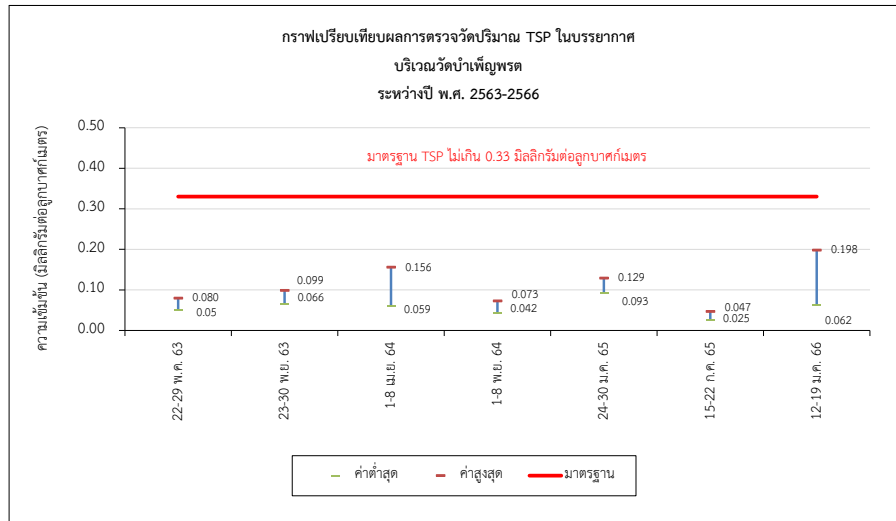
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเล็กน้อย และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีแนวโน้มคงที่ และมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด และสำหรับออกไซด์ของเหล็ก (FeO₂) มีแนวโน้มคงที่ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-3 และรูปที่ 3.3-3 ถึง 3.3-5

ตารางที่ 3.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

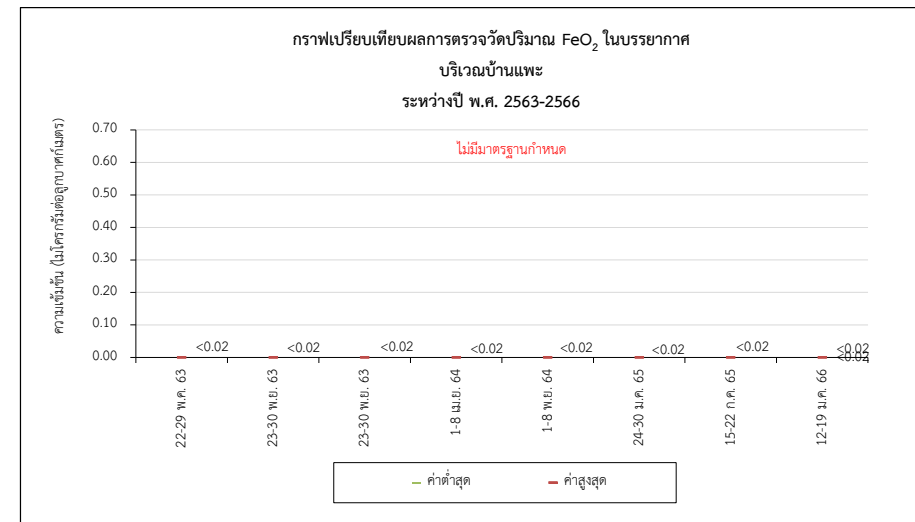
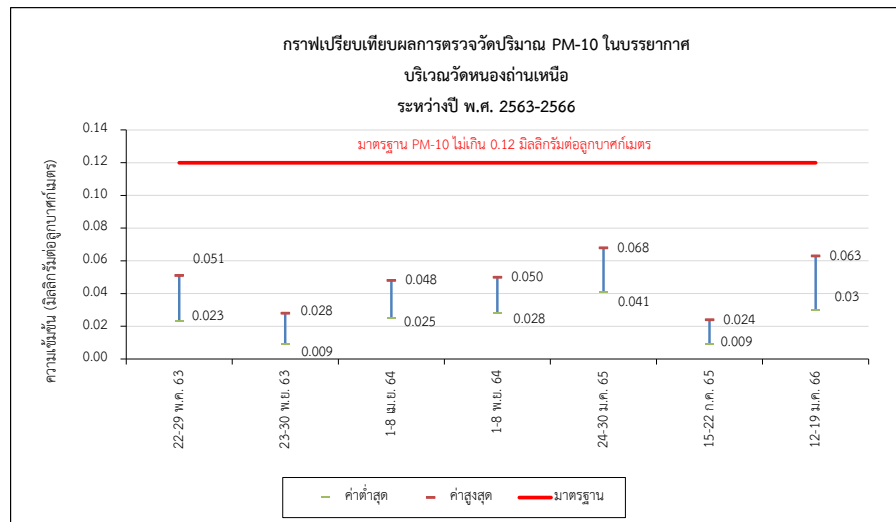
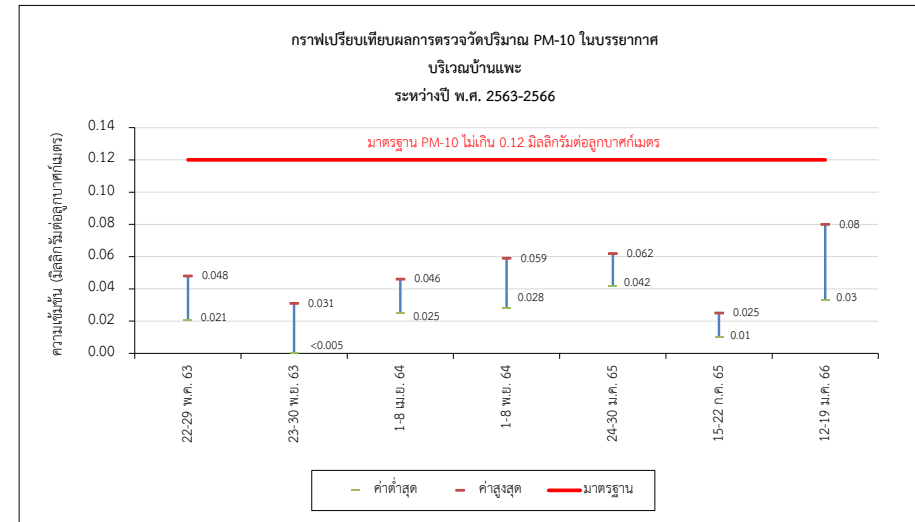
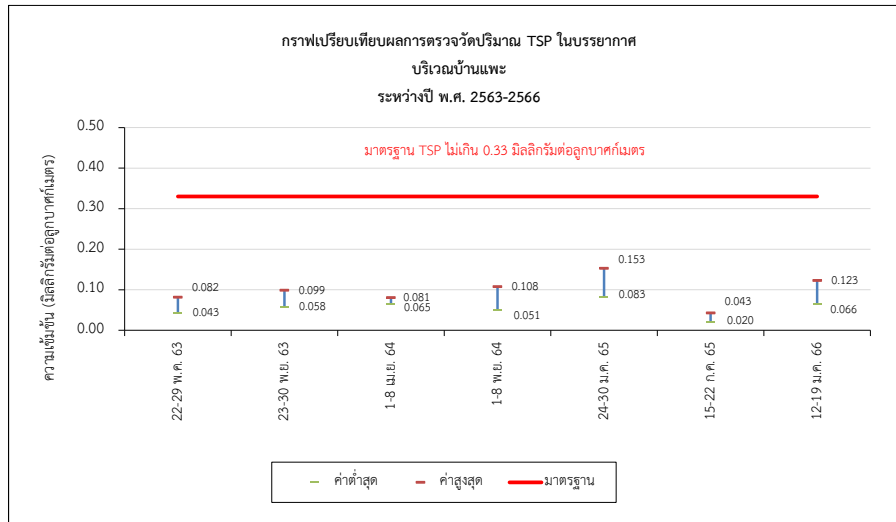
สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ ^{1 hr} (ppm)	FeO ₂ (mg/m ³)
วัดบำเพ็ญพรต (A1)	22-29 พ.ค. 63	0.050-0.080	0.023-0.047	<0.001-0.016	<0.02
	23-30 พ.ย. 63	0.066-0.099	0.005-0.042	<0.001-0.017	<0.02
	1-8 เม.ย. 64	0.059-0.156	0.039-0.101	0.003-0.025	<0.02
	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
บ้านแพะ (A2)	22-29 พ.ค. 63	0.043-0.082	0.021-0.048	<0.001-0.012	<0.02
	23-30 พ.ย. 63	0.058-0.099	<0.005-0.031	0.001-0.013	<0.02
	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
วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	22-29 พ.ค. 63	0.050-0.103	0.023-0.051	<0.001-0.025	<0.02
	23-30 พ.ย. 63	0.062-0.145	0.009-0.028	0.001-0.014	<0.02
	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
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

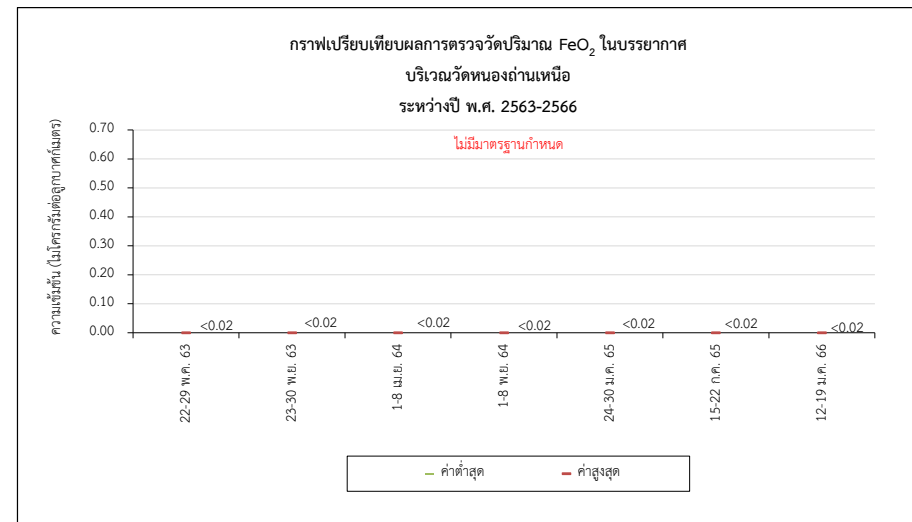
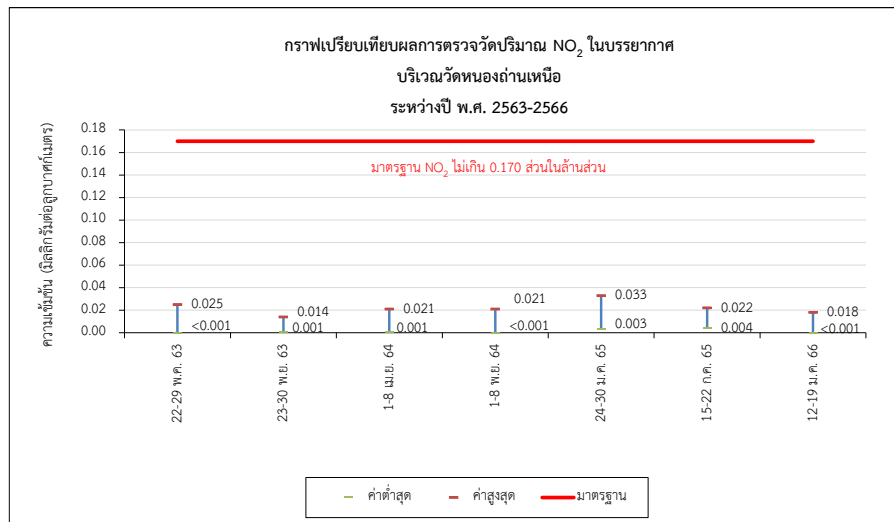
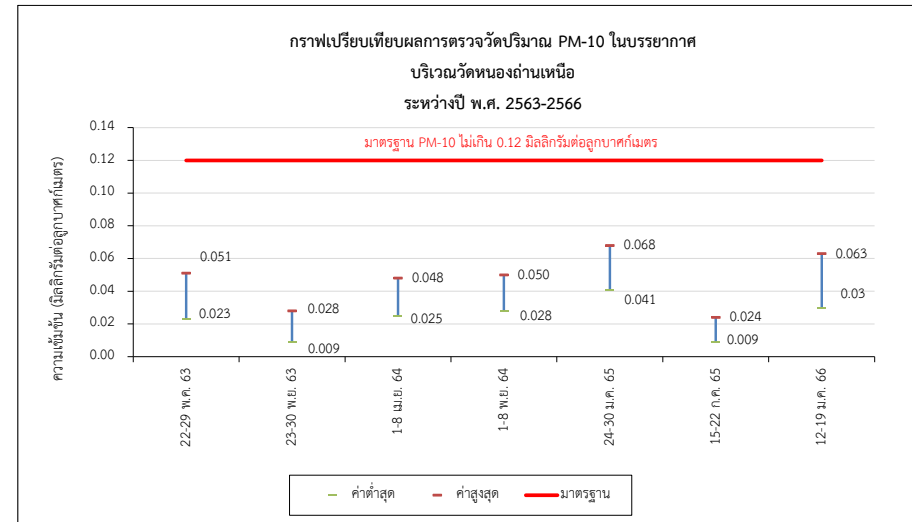
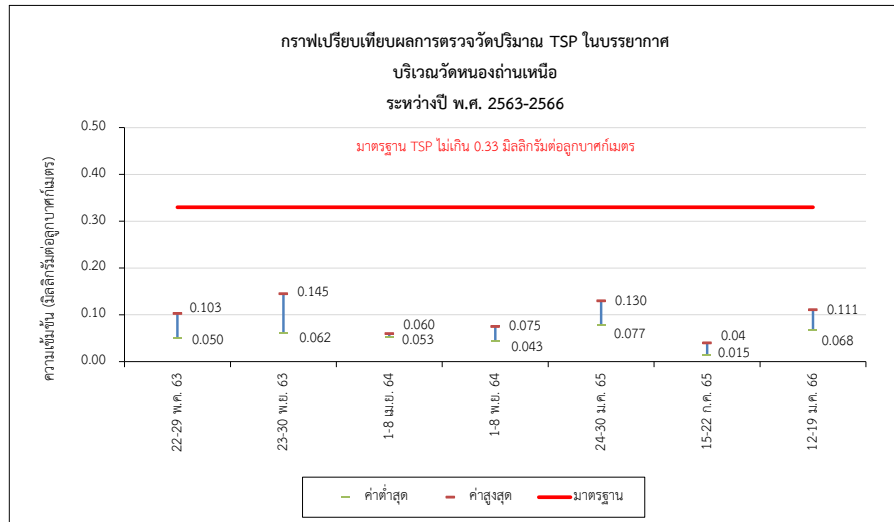
มาตรฐาน : ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.3-3 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดป่าเพ็ญพรต (A1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3-4 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านแพะ (A2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



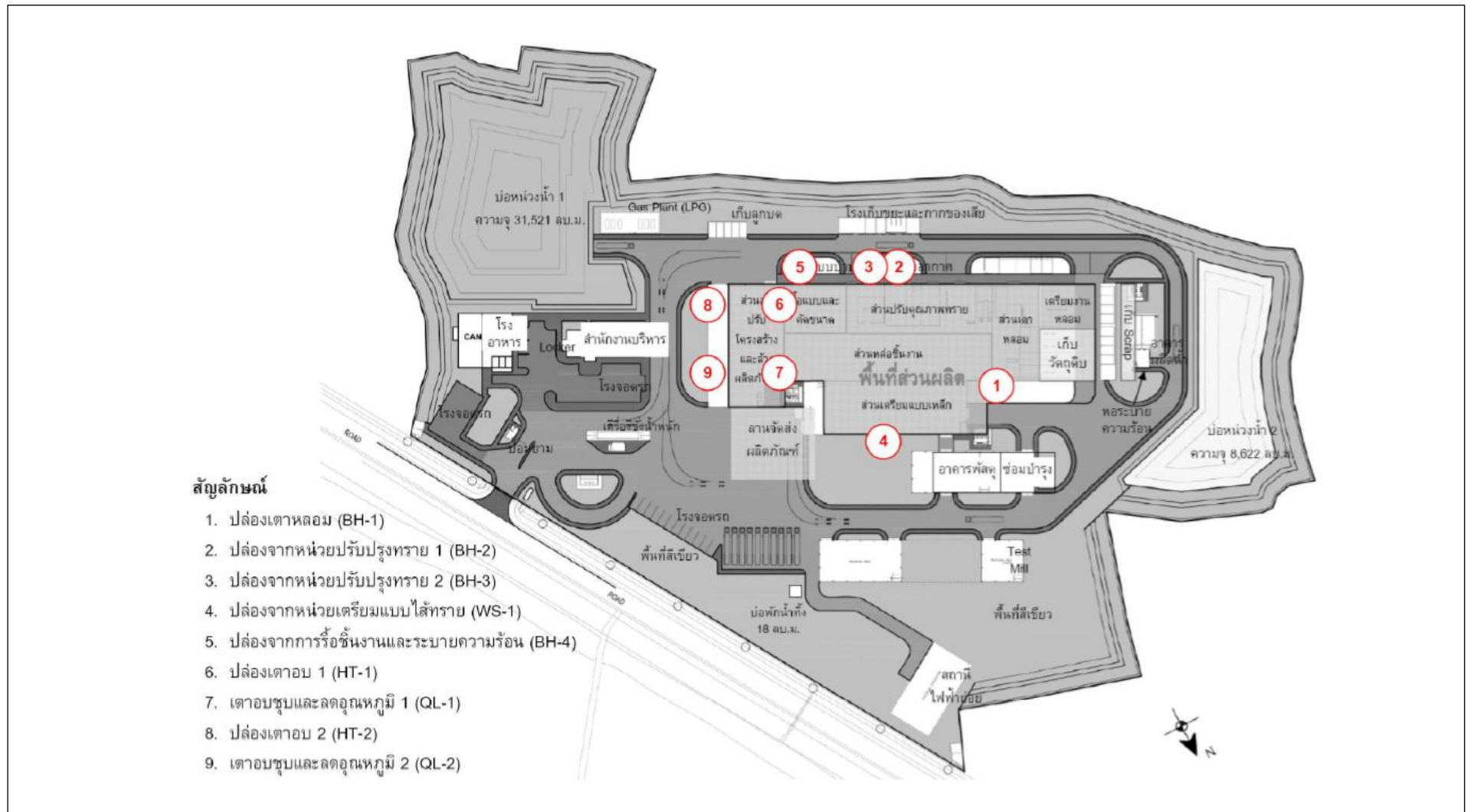
รูปที่ 3.3-5 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดหนองถ่านเหนือ (A3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 8 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม (BH-1), หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3), การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4), หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (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

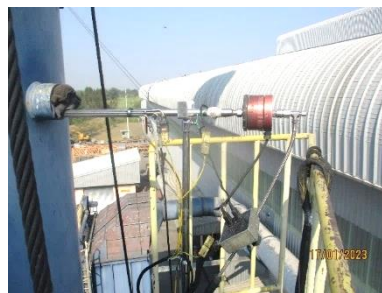
สำหรับปล่องหน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีการใช้งานและไม่มีการเดินเครื่องผลิต ตำแหน่งและการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-1 และภาพที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-1



รูปที่ 3.4-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



เตาหลอม (BH-1)



หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)



การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)



หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)



เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6)*



เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7)*



เตาอบ 1 (HT6)*



เตาอบ 2 (HT7)*

หมายเหตุ : * หมายถึง เปลี่ยนชื่อจากที่ EIA กำหนดไว้

ภาพที่ 3.4-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาหลอม (BH-1)

วันที่ตรวจวัด : 17 มกราคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.45-11.33 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (LPG)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696914, Y = 1616143
 - ความสูง : 25 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 1.25 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 54.0 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 22,049 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 5.7 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.2
 - ร้อยละความชื้น : 3.55

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	7.3	40 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.045	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 : นายประเสริฐ สุระขันธุ์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เณลิมาธำรงค์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง : ปล่องหน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)

วันที่ตรวจวัด : 17 มกราคม พ.ศ. 2566 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 09.25-10.07 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696937, Y = 1616063
- ความสูง : 35 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 1.65 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 72.2 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 66,303 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 10.4 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 20.6
- ร้อยละความชื้น : 4.23

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	0.7	40 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.013	0.38

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

^{2/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานหลัก (พ.ศ. 2544) : โรงงานหลักใหม่

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอภิสิทธิ์ สิงหา

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง : ปล่องการรื้อชิ้นงาน และระบายความร้อน (BH-4)

วันที่ตรวจวัด : 17 มกราคม 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 : 34.5 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 56,239 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 21.1 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 20.9
- ร้อยละความชื้น : 2.99

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	8.5	40 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.133	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 : นายอภิสิทธิ์ สิงหา

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง : ปล่องหน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)

วันที่ตรวจวัด : 17 มกราคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 09.20-10.14 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696939, Y = 1616121
 - ความสูง : 30 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 31.0 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 10,384 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 10.8 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.9
 - ร้อยละความชื้น : 2.69

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	<0.5	40 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.001	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 : นายประเสริฐ สุระขันธุ์

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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6)*

วันที่ตรวจวัด : 16 มกราคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.25-11.07 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -
 - ความสูง : 25 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 41.5 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 8,788 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 9.4 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.8
 - ร้อยละความชื้น : 2.74

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/}	0.018	0.05
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	<1.06	180 ^{2/}	<0.005	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 : นายอภิสิทธิ์ สิงหา

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสรารัตน์ มงคลจิรวุฒิ

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4719

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7)*

วันที่ตรวจวัด : 16 มกราคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.25-12.13 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -
- ความสูง : 25 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 40.5 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 6,974 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 7.5 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 20.7
- ร้อยละความชื้น : 3.27

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	1.6	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.003	0.05
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	<1.06	60 ^{1/} , 180 ^{2/}	<0.004	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 : นายอภิสิทธิ์ สิงหา

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวนกกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสรารัตน์ มงคลจิระวุฒิ

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4719

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาอบ 1 (HT6)*

วันที่ตรวจวัด : 16 มกราคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.30-11.18 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (LPG)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -
- ความสูง : 25 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.51 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 119 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 4,058 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 7.8 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 15.4
- ร้อยละความชื้น : 6.92

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	1.29	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	0.0007	0.03
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	0.6	60 ^{1/} , 180 ^{2/}	0.003	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 : นายประเสริฐ สุระพันธ์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวนกกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสรารัตน์ มงคลจิระวุฒิ

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4719

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อปล่อง : ปล่องเตาอบ 2 (HT7)*

วันที่ตรวจวัด : 16 มกราคม พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.40-12.22 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (LPG)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -
- ความสูง : 25 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 0.51 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 108 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 2,333 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 4.3 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 12.0
- ร้อยละความชื้น : 6.12

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O ₂	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดใน รายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	<0.5	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	<0.0003	0.03
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	3.11	60 ^{1/} , 180 ^{2/}	0.004	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 : นายประเสริฐ สุระพันธ์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวนกกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสรารัตน์ มงคลจิระวุฒิ

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4719

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

3.4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

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) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณมลสารมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปริมาณ 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 ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-2 ถึง รูปที่ 3.4-10

ตารางที่ 3.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ชื่อปล่อง	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์ที่กำหนดใน รายงาน EIA ⁽¹⁾	มาตรฐาน ⁽²⁾
			พ.ศ. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	พ.ย. 64	ม.ค. 65	ก.ค. 65	ม.ค. 66		
1. เตาหลอม (BH-1)	Particulate	mg/m ³	2.6	7.9	15.1	0.8	<0.5	<0.5	7.3	40	120
		g/s	0.014	0.064	0.108	0.015	<0.006	<0.004	0.045	0.97	-
	NO _x as NO ₂	ppm	<1.06	<1.06	<1.06	1.49	2.61	2.61	<1.06	-	180
2. หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	Particulate	mg/m ³	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	40	120
		g/s	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	ไม่มีการผลิต	0.38	-
3. หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	Particulate	mg/m ³	4.3	11.6	9.5	1.4	1.5	3.8	0.7	40	120
		g/s	0.104	0.266	0.196	0.035	0.034	0.071	0.013	0.38	-
4. การรื้อชิ้นงานและระบาย ความร้อน (BH-4)	Particulate	mg/m ³	1.2	0.8	6.8	<0.5	8.6	5.5	8.5	40	120
		g/s	0.013	0.004	0.104	<0.008	0.120	0.055	0.133	0.97	-
5. หน่วยเตรียมแบบใส่ทราย (WS-1)	Particulate	mg/m ³	1.2	1.0	1.7	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	40	120
		g/s	0.003	0.003	0.005	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.38	-
	TEA	ppm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-
6. เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6) ^{1/}	Particulate	mg/m ³	11.2	2.5	0.8	5.8	1.6	5.8	7.3	60	120
		g/s	0.037	0.008	0.003	0.017	0.005	0.017	0.018	0.05	-
	NO _x as NO ₂	ppm	<1.06	2.20	<1.06	3.21	<1.060	3.65	<1.06	60	180
		g/s	<0.007	0.014	<0.006	0.018	<0.006	0.021	<0.005	0.08	-
7. เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7) ^{2/}	Particulate	mg/m ³	4.1	4.0	6.9	3.5	3.5	1.5	1.6	60	120
		g/s	0.005	0.005	0.011	0.007	0.014	0.003	0.003	0.05	-
	NO _x as NO ₂	ppm	<1.06	2.23	<1.06	1.34	1.21	1.91	<1.06	60	180
		g/s	<0.002	0.005	<0.003	0.005	0.009	0.008	<0.004	0.08	-

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ชื่อปล่อง	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์ที่กำหนดใน รายงาน EIA ⁽¹⁾	มาตรฐาน ⁽²⁾
			พ.ค. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	พ.ย. 64	ม.ค. 65	ก.ค. 65	ม.ค. 66		
8. เตาอบ 1 (HT6) ^{3/}	Particulate	mg/m ³	<0.5	16.3	5.6	2.1	0.7	1.7	0.6	60	120
		g/s	<0.0004	0.014	0.009	0.003	0.001	0.002	0.0007	0.03	-
	NO _x as NO ₂	ppm	2.51	1.64	1.19	9.20	2.92	3.85	1.29	60	180
		g/s	0.003	0.003	0.004	0.025	0.005	0.010	0.003	0.38	-
9. เตาอบ 2 (HT7) ^{4/}	Particulate	mg/m ³	1.2	3.7	1.9	<0.5	4.2	7.4	<0.5	60	120
		g/s	0.001	0.003	0.002	<0.0004	0.002	0.005	<0.0003	0.03	-
	NO _x as NO ₂	ppm	4.77	9.51	1.72	5.34	2.07	4.52	3.11	60	180
		g/s	0.007	0.015	0.003	0.008	0.002	0.006	0.004	0.38	-

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

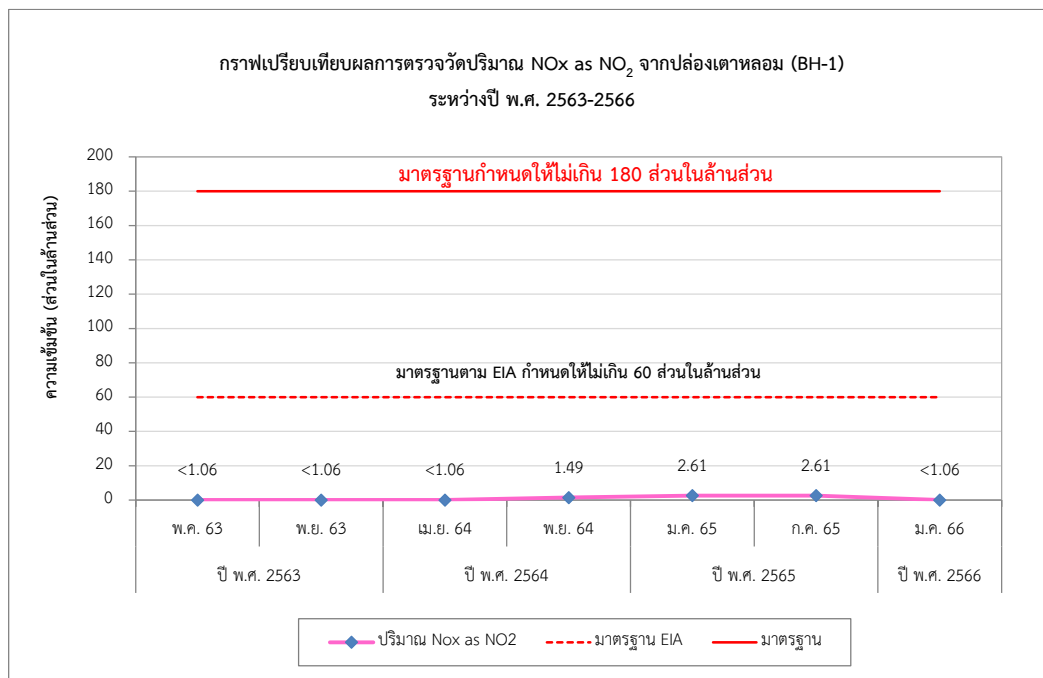
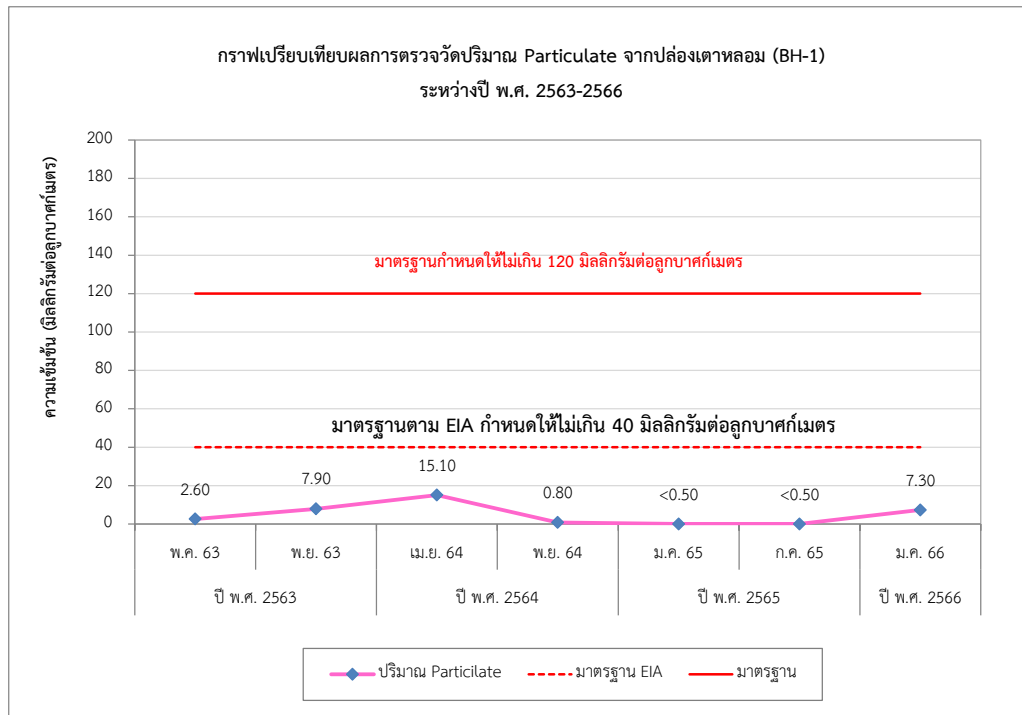
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

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

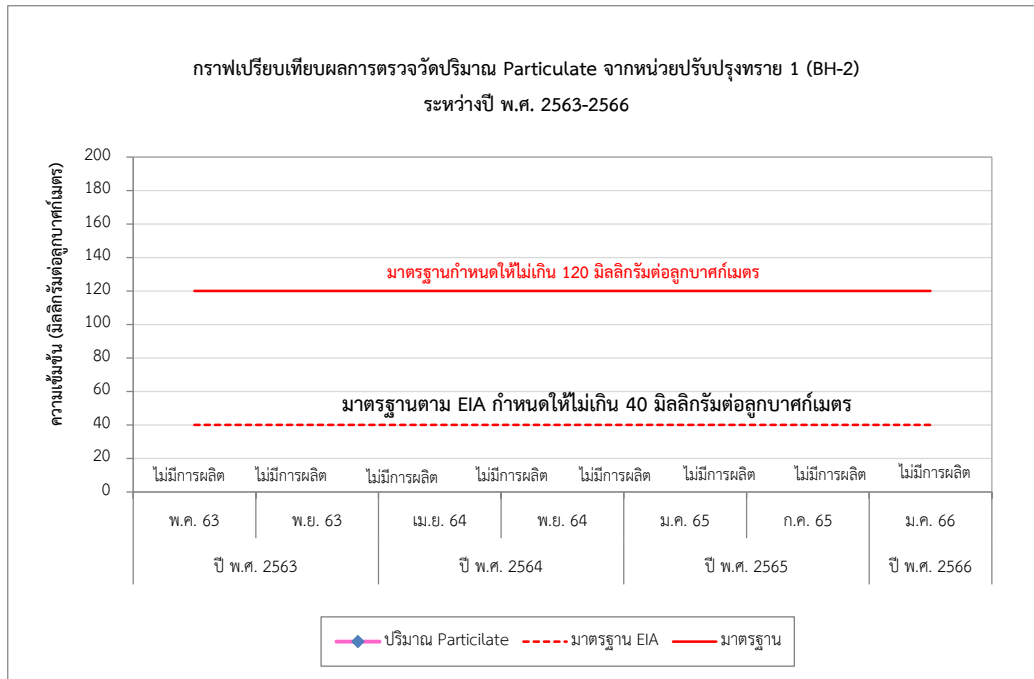
^{2/} เดิมชื่อ เตาอบชุบ และล้างน้ำมัน 2 (QL-2) (ตาม EIA)

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

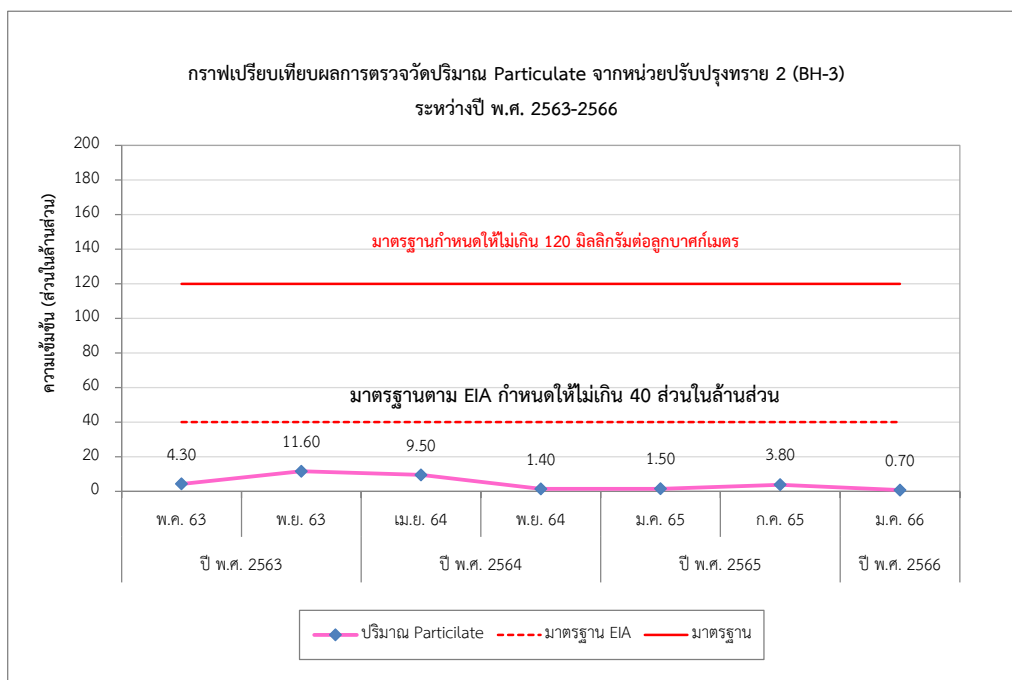
^{4/} เดิมชื่อ เตาอบ 2 (Heat Treatment #2) (ตาม EIA)



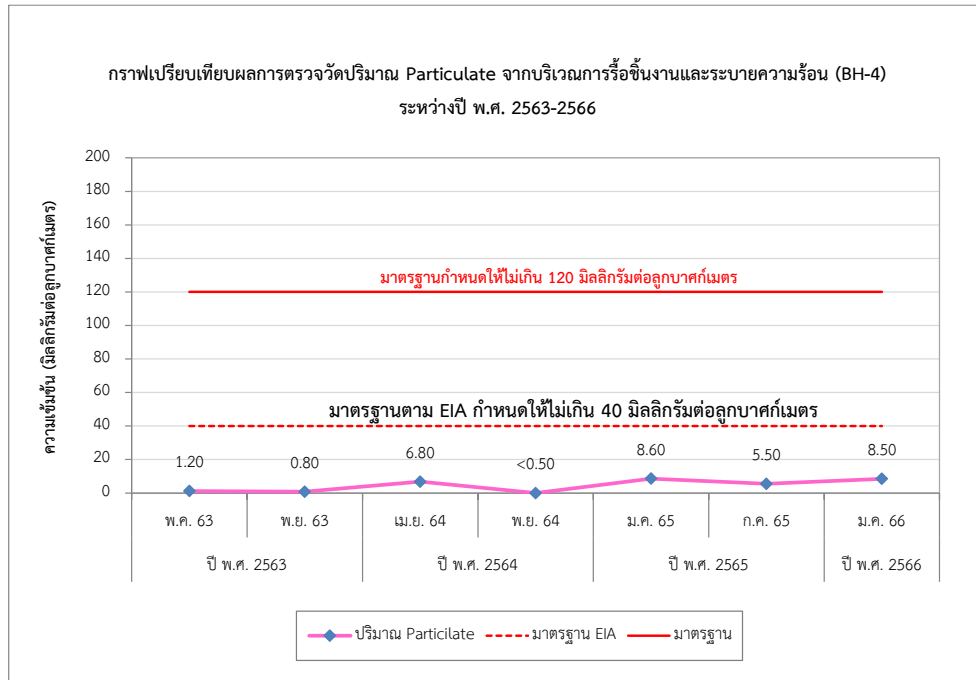
รูปที่ 3.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายบริเวณเตาหลอม (BH-1)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



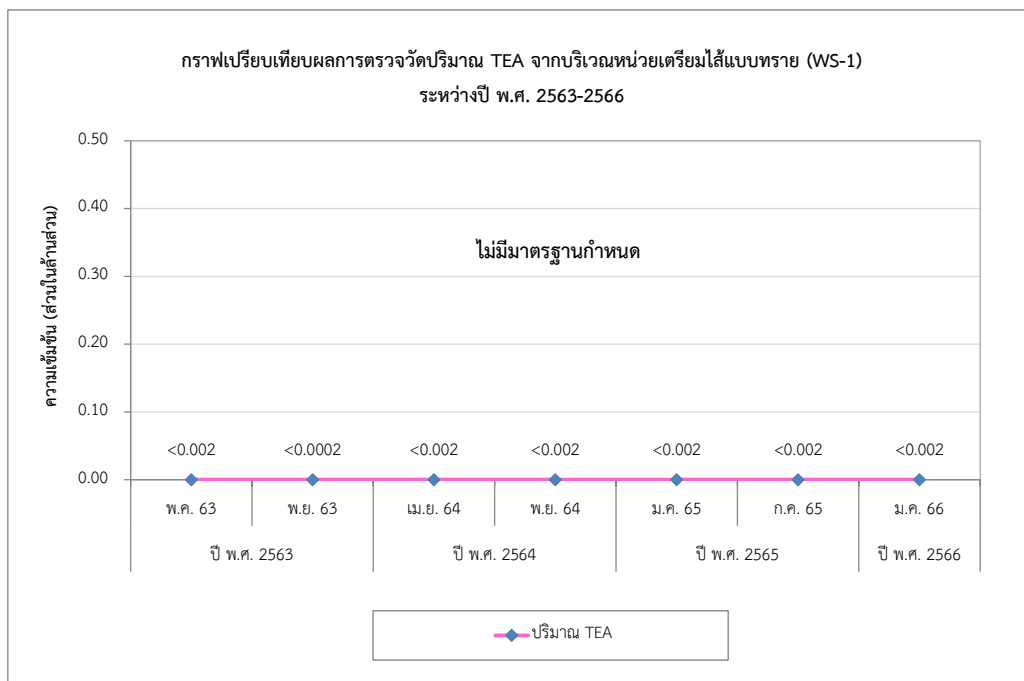
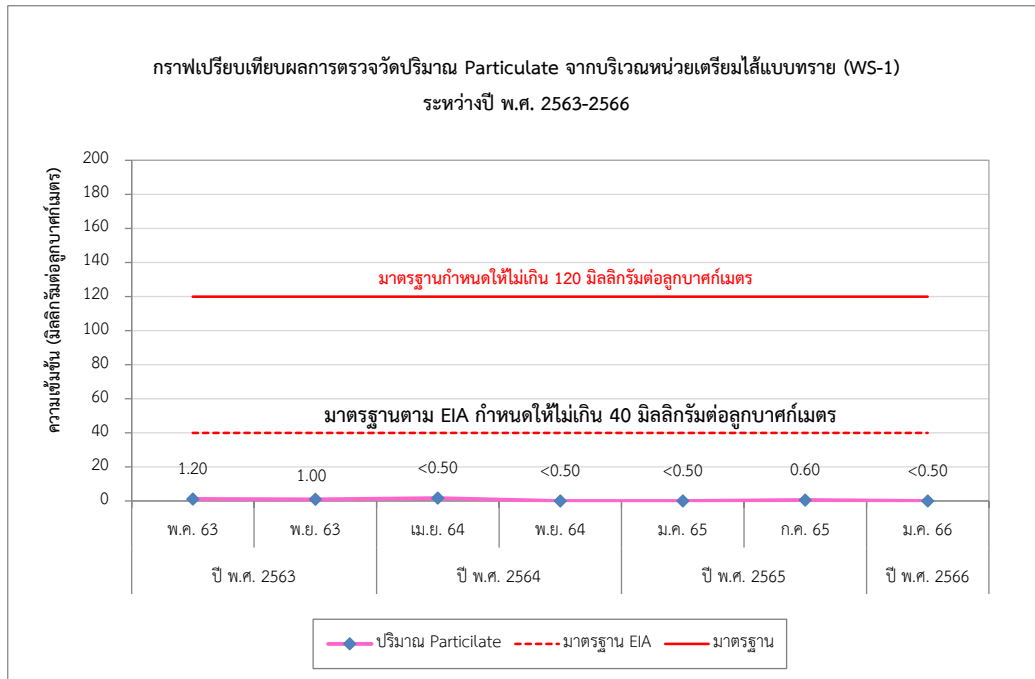
รูปที่ 3.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณหน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



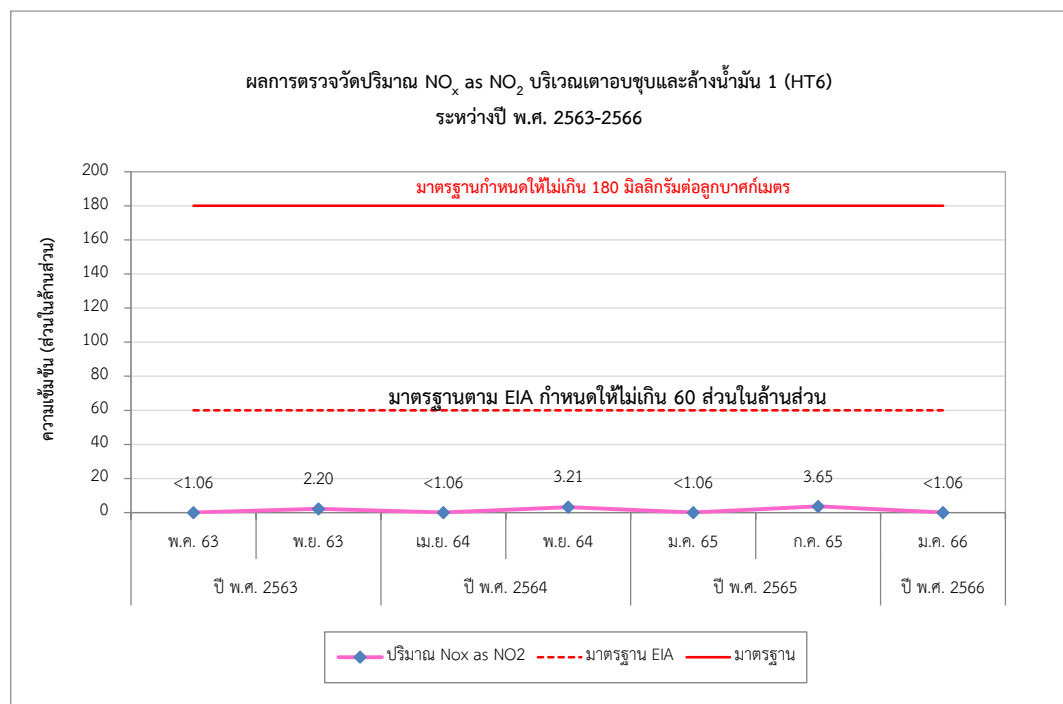
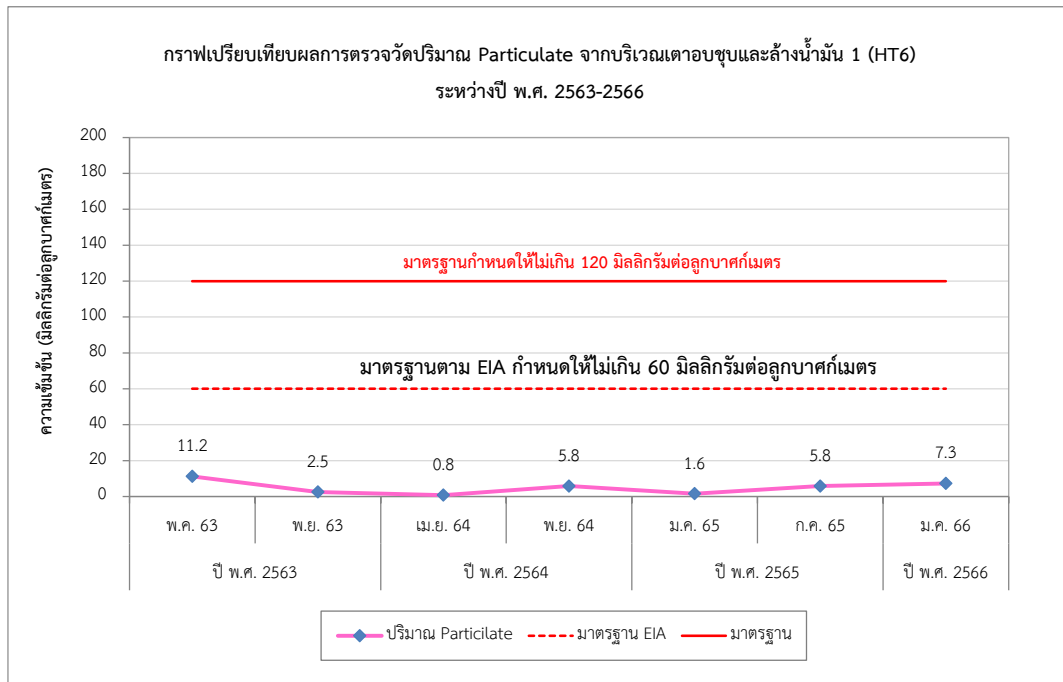
รูปที่ 3.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณหน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



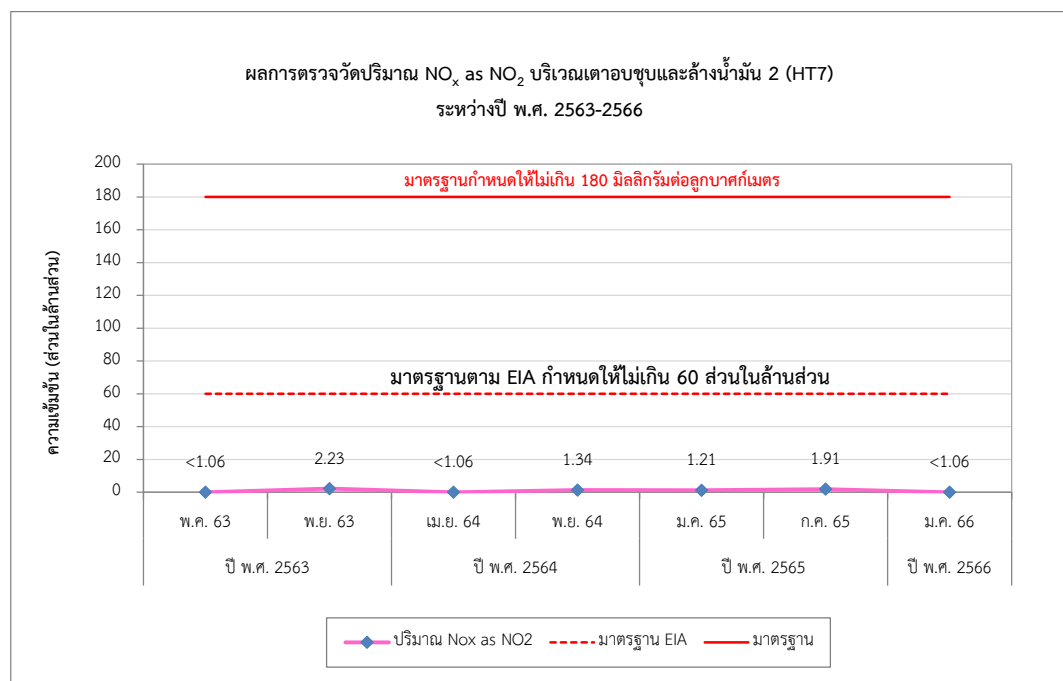
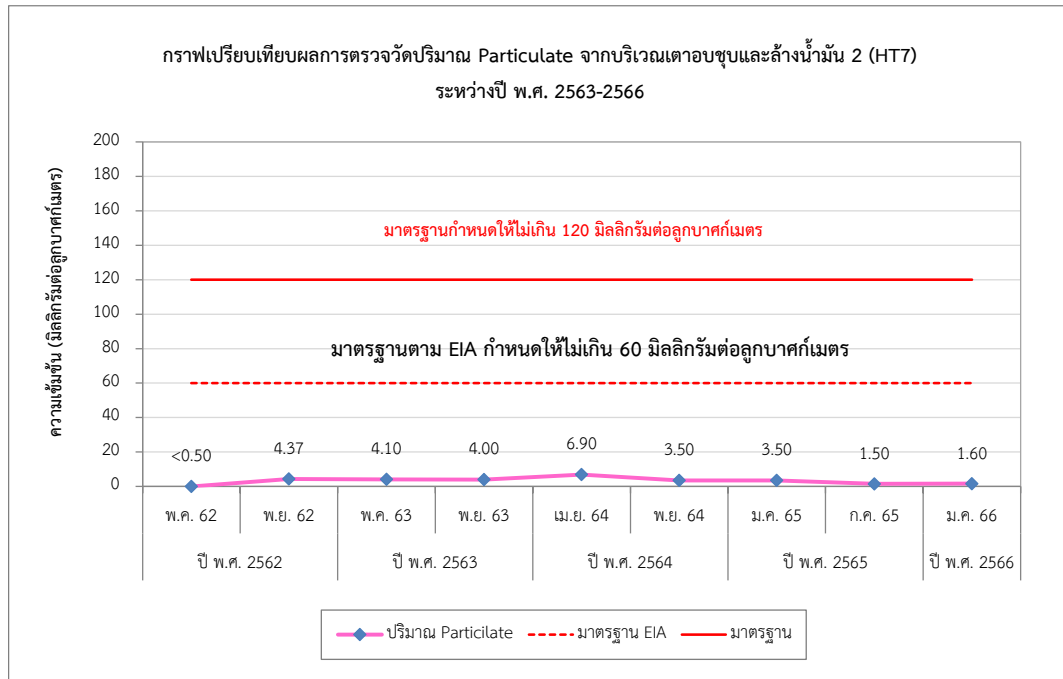
รูปที่ 3.4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณการรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



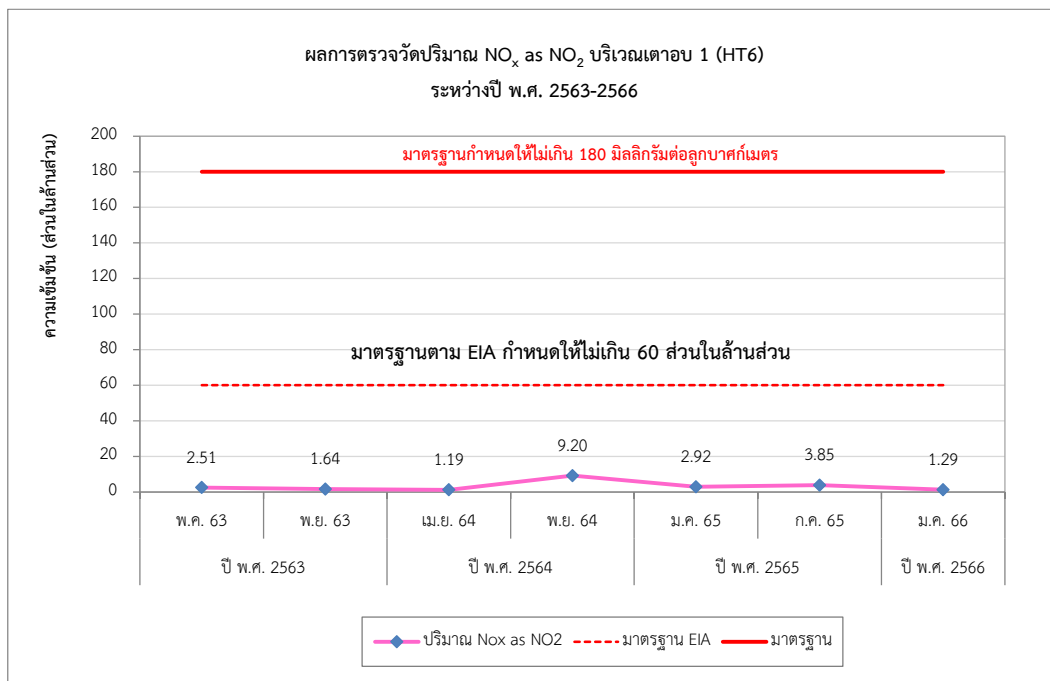
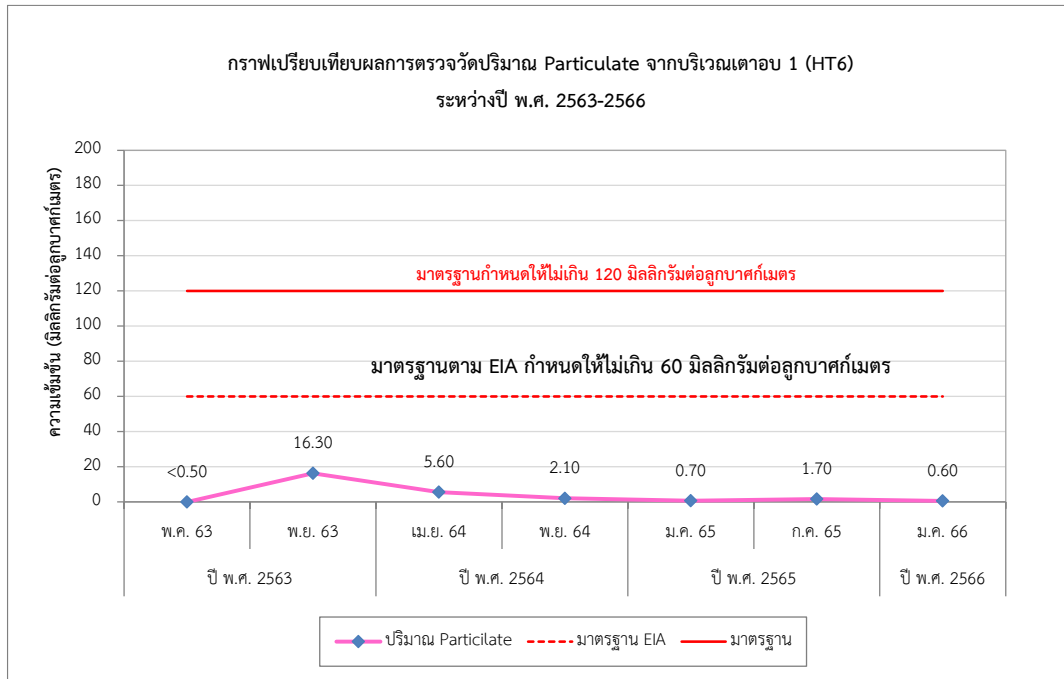
รูปที่ 3.4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณหน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



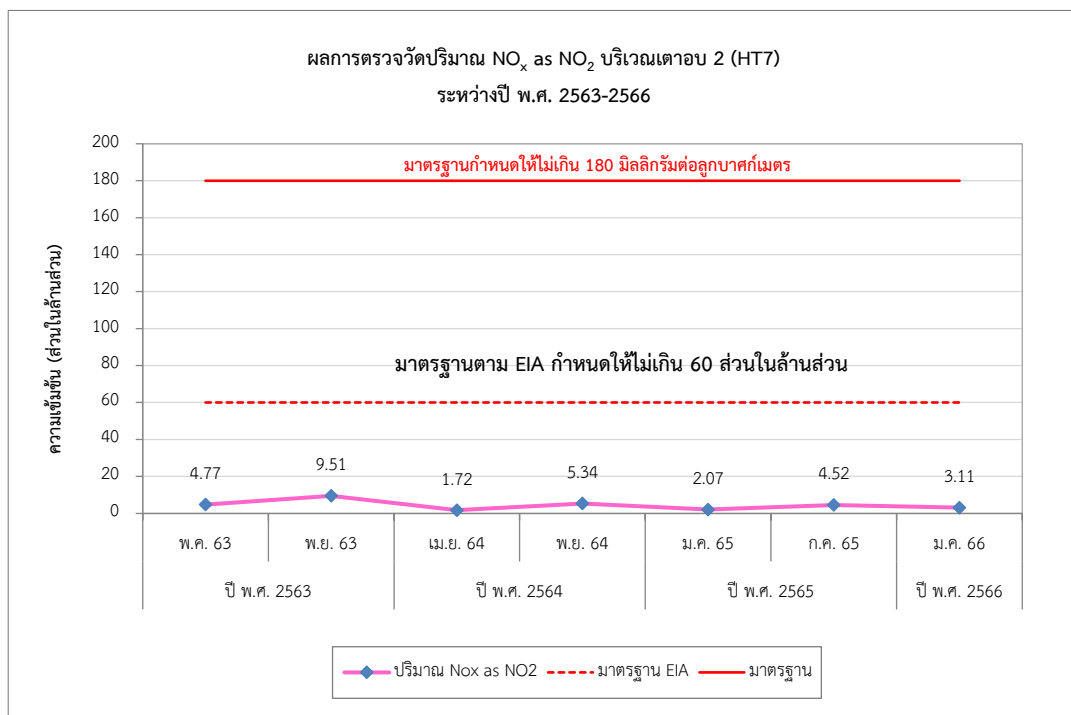
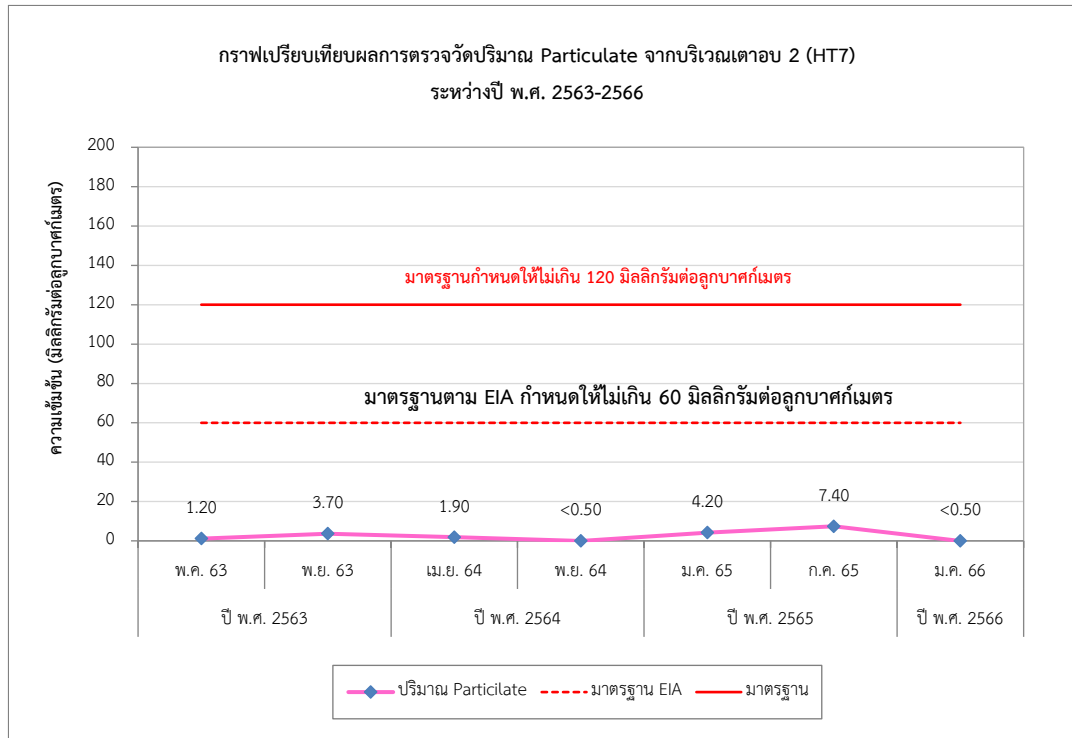
รูปที่ 3.4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณเตาอบซุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณเตาอบชุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณเตาอบ 1 (HT6) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
บริเวณเตาอบ 2 (HT7) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.5 คุณภาพน้ำ

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อหน่วงน้ำ 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)

โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการในวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2566 ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 สำหรับปริมาณ DO, Cr และ Fe ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-1 ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณบ่อหน่วงน้ำ	มาตรฐาน
		10 ม.ค. 66	
pH	-	8.5	5.5-9.0
BOD	mg/ L	3.5	≤20
Dissolved Oxygen	mg/ L	6.6	-
COD	mg/ L	22	≤120
Total Suspended Solids	mg/ L	17	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	356	≤3,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	1.1	≤100
Oil & Grease	mg/ L	3	≤5
Iron	mg/L	0.13	-
Manganese	mg/L	0.10	≤5
Chromium	mg/ L	<0.0005	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายธีรวัฒน์ ปวงสุข

นางสาวกนกกร เอนก

นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม

02-760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4709

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง

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

โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการในวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 (ช่วงฤดูแล้ง) ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-2 ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-1 และกราฟแสดงผลการตรวจวัดดังรูปที่ 3.5-2

ตารางที่ 3.5-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง	มาตรฐาน
		31 มี.ค. 66	
pH	-	7.8	5.5-9.0
BOD	mg/ L	4.8	≤20
Total Suspended Solids	mg/ L	14	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	1,092	≤3,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	24.2	≤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) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

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

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ในเดือนมิถุนายน-ตุลาคม พ.ศ. 2566 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-3 ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

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
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

นายจิรณัฐ ขาวละออ และนายนรเศรษฐ์ โกมลาลัย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

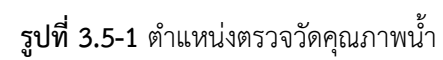
นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวสุวิมล ชัยเรืองวุฒิ ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-5417

เบอร์โทรศัพท์

02-760 3000



3.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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)

โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 31 มีนาคม 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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
		เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1)	จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)	ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3)	
		31 มี.ค. 66	10 ม.ค. 66	10 ม.ค. 66	
pH	-	7.0	8.1	8.0	5.0-9.0
BOD	mg/L	<2.0	3.2	3.3	≤4
Dissolved Oxygen	mg/L	5.0	6.0	4.2	≥2
COD	mg/L	<25	22	29	-
Total Suspended Solids	mg/ L	27	26	31	-
Total Dissolved Solids	mg/ L	366	622	702	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/ L	<1.0	<1.0	1.5	-
Oil & Grease	mg/L	3	4	4	-
Iron	mg/L	0.28	0.29	0.24	-
Manganese	mg/L	0.33	0.71	0.34	≤1
Chromium	mg/L	<0.0005	0.0006	0.001	-

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

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม
ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายจิรณัฐ ขาวละออ

นายธีรวัฒน์ ปวงสุข

นางสาวกนกกร เอนก

นางสาวชนัญญาญจน์ อิมขม

นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม

02-760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4710

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4709



ห้วยน้ำป่า : เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1)



ห้วยน้ำป่า : จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)



ห้วยน้ำป่า : ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3)

ภาพที่ 3.5-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ รวมจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำทิ้ง และ บ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียด ดังนี้

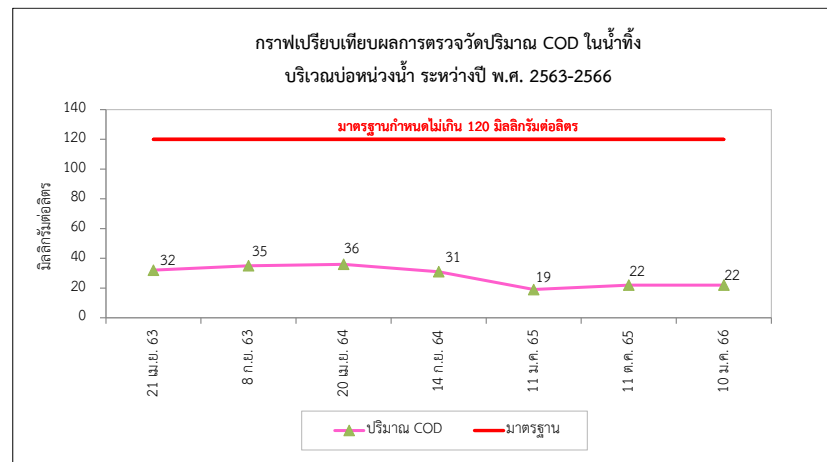
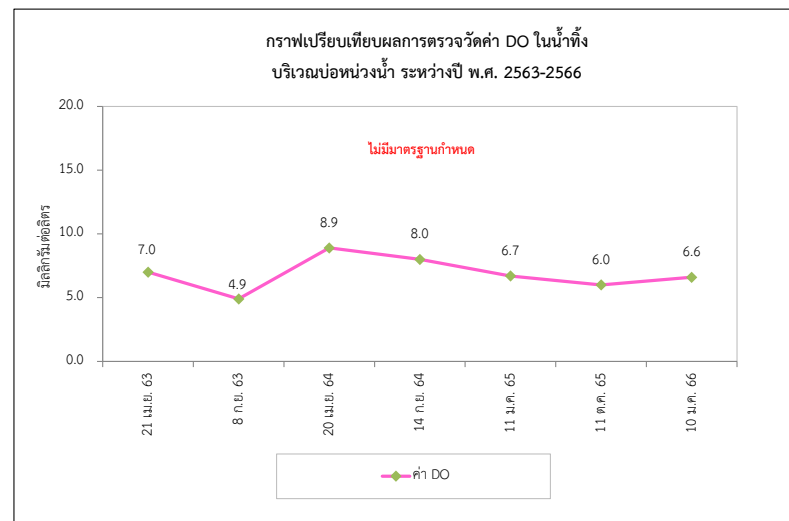
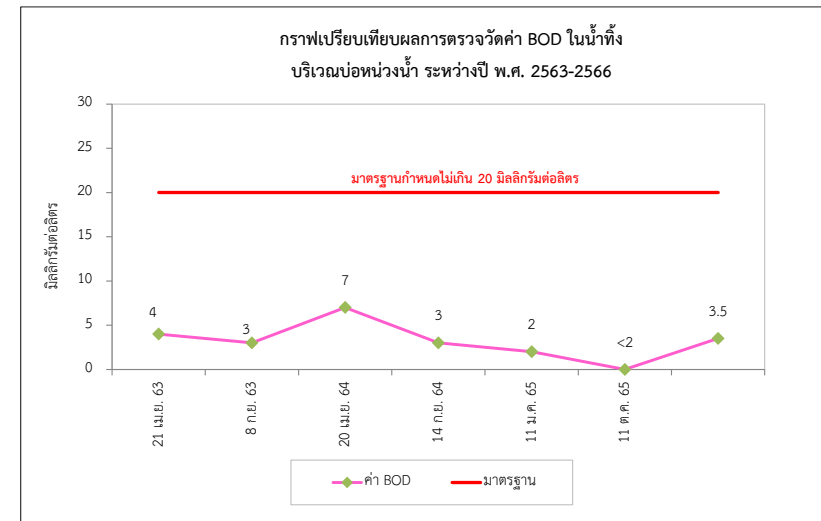
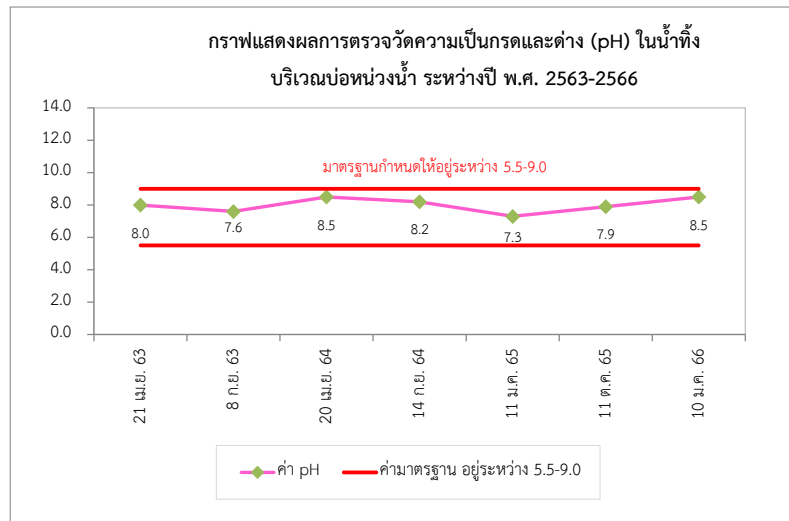
1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-5 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-3

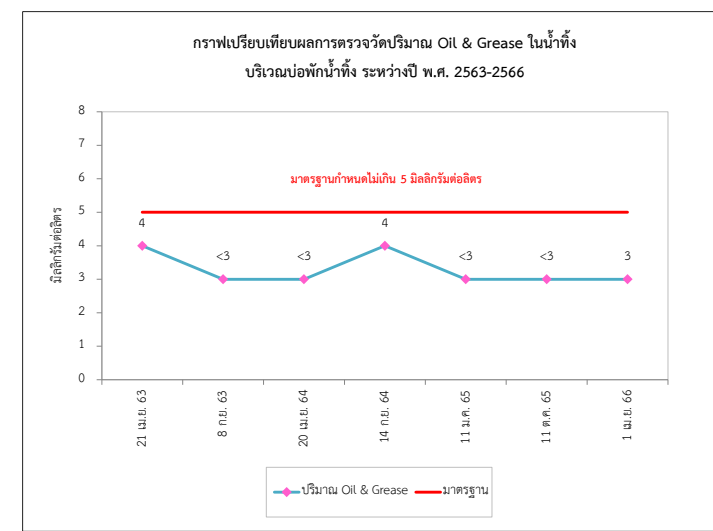
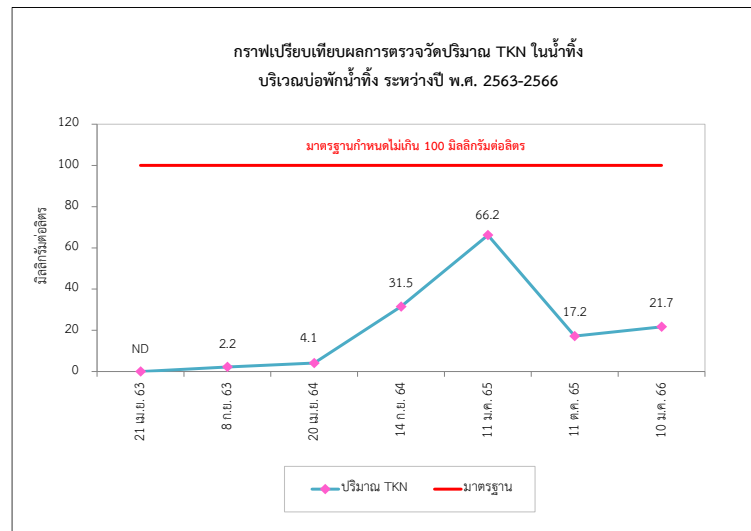
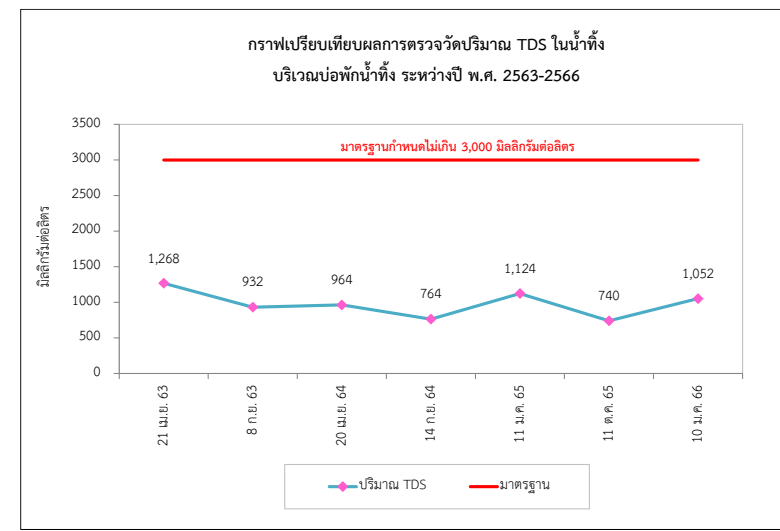
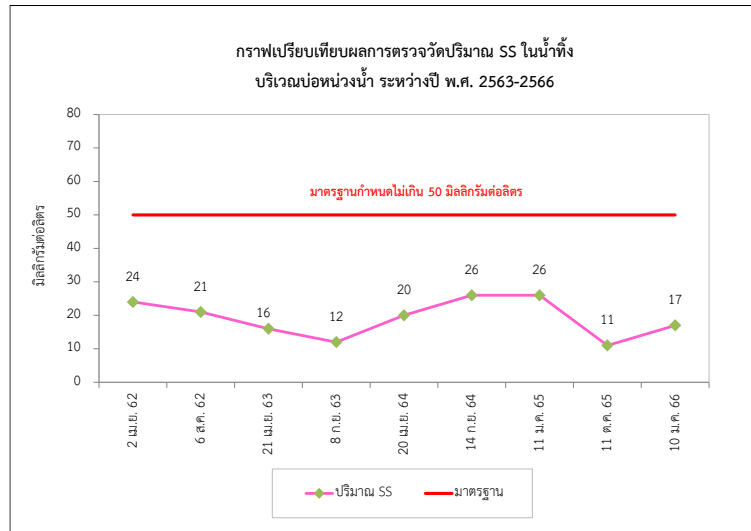
ตารางที่ 3.5-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

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)
2 เม.ย. 62	7.6	3	6.5	21	24	576	<1.0	<3	0.2	0.1	0.002
6 ส.ค. 62	8.1	3	6.9	31	21	636	<1.0	<3	0.13	0.44	0.0005
21 เม.ย. 63	8	4	7.0	32	16	644	<1.0	4	0.07	0.07	0.0003
8 ก.ย. 63	7.6	3	4.9	35	12	520	<1.0	<3	0.1	0.08	0.0009
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	6.0	22	11	368	<1.0	<3	0.06	0.14	Not Detected
10 ม.ค. 66	8.5	3.5	6.6	22	17	356	1.1	3	0.13	0.1	<0.0005
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤20	-	≤120	≤50	≤3000	≤100	≤5	-	≤5	-

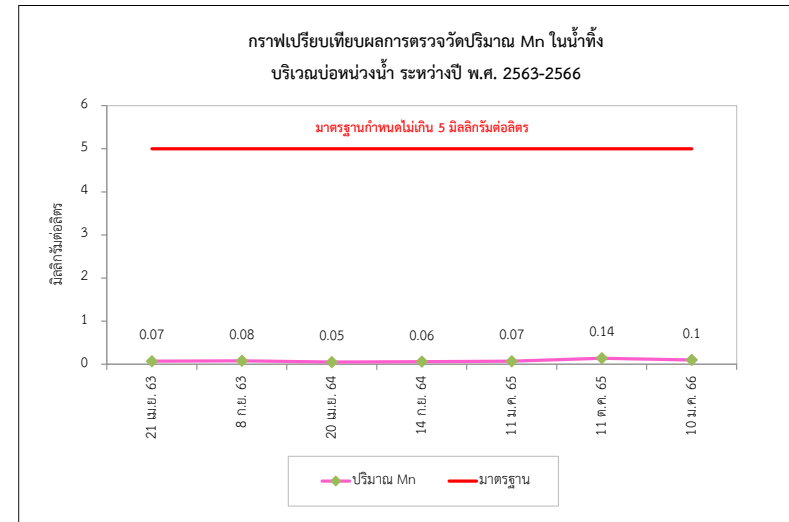
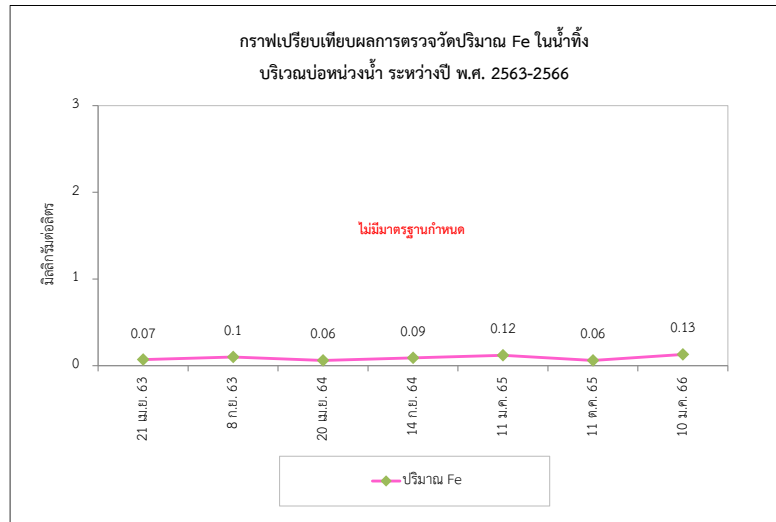
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ.2560
: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



รูปที่ 3.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.5-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.5-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหนองน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

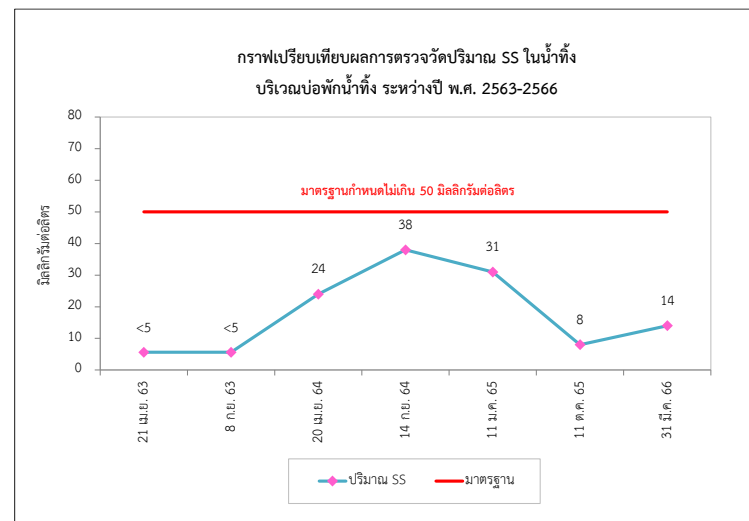
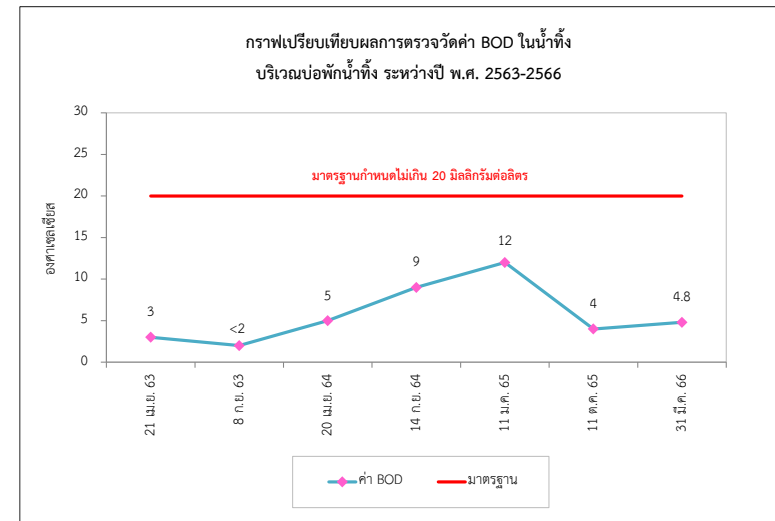
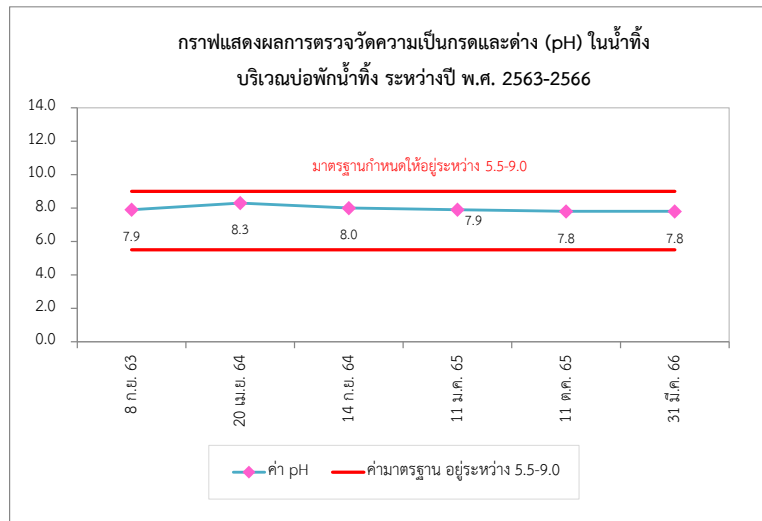
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-6 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-3

ตารางที่ 3.5-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

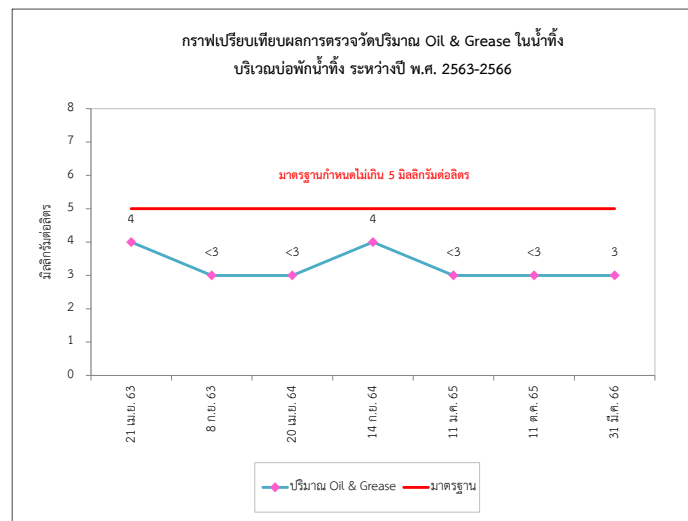
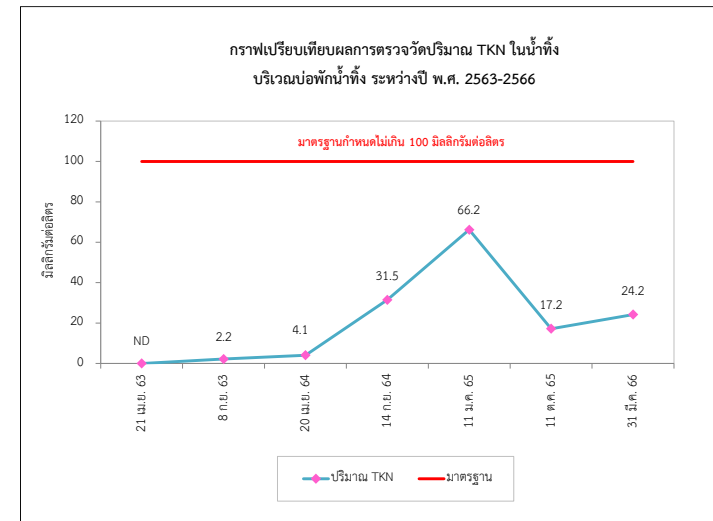
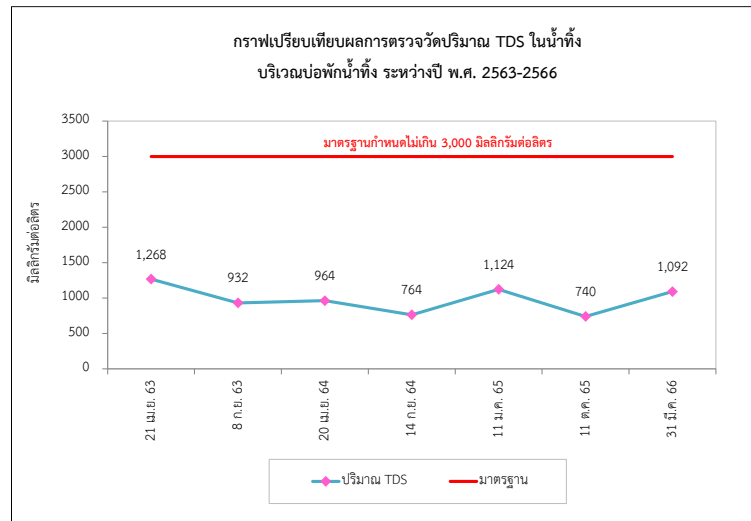
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง					
	pH	BOD (mg/ L)	Total Suspended Solids (mg/ L)	Total Dissolved Solids (mg/ L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/ L)	Oil & Grease (mg/ L)
21 เม.ย. 63	8.1	3	<5	1,268	ND	4
8 ก.ย. 63	7.9	<2	<5	932	2.2	<3
20 เม.ย. 64	8.3	5	24	964	4.1	<3
14 ก.ย. 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
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

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.5-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงานระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

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. 2563-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน					
	pH	TSS (mg/ L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
2 มิ.ย. 63	8.2	29	648	4	38	<3
9 มิ.ย. 63	8.0	36	224	3	41	3
16 มิ.ย. 63	7.1	13	624	2	23	<3
20 มิ.ย. 63	7.7	6	416	3	27	<3
8 ก.ค. 63	7.9	<5	304	2	18	<3
14 ก.ค. 63	7.9	7	484	2	40	<3
21 ก.ค. 63	7.2	11	640	<2	25	<3
30 ก.ค. 63	7.6	8	584	3	37	<3
4 ส.ค. 63	7.6	6	660	<2	26	<3
11 ส.ค. 63	7.6	9	600	3	29	<3
18 ส.ค. 63	7.4	6	608	3	72	<3
25 ส.ค. 63	7.4	5	592	3	31	<3
1 ก.ย. 63	7.4	13	488	3	31	<3
8 ก.ย. 63	7.2	6	220	<2	31	<3
15 ก.ย. 63	7.6	5	384	2	31	<3
22 ก.ย. 63	7.0	<5	624	<2	29	<3
29 ก.ย. 63	7.6	12	572	2	36	<3
6 ต.ค. 63	7.4	<5	320	3	34	<3
12 ต.ค. 63	7.5	<5	284	2	30	<3
20 ต.ค. 63	7.3	<5	332	<2	23	4
27 ต.ค. 63	7.3	7	376	<2	24	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3000	≤20	≤120	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

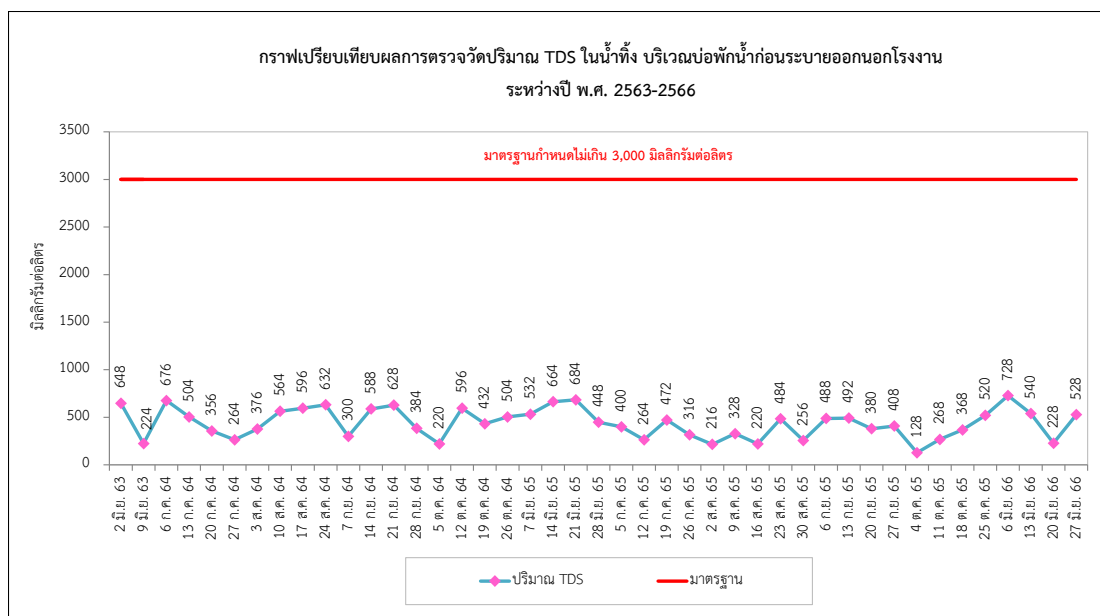
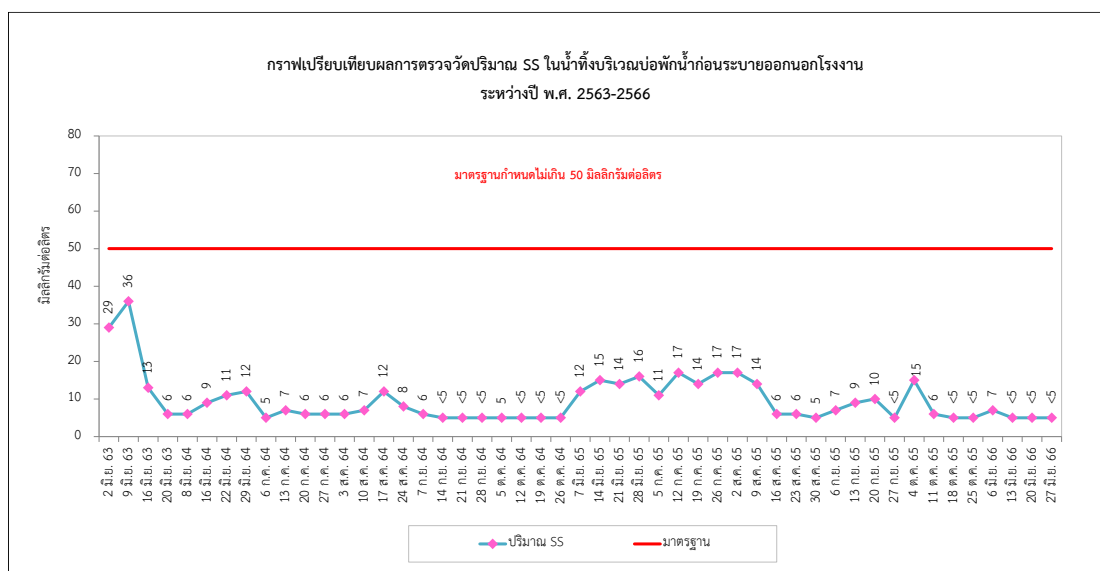
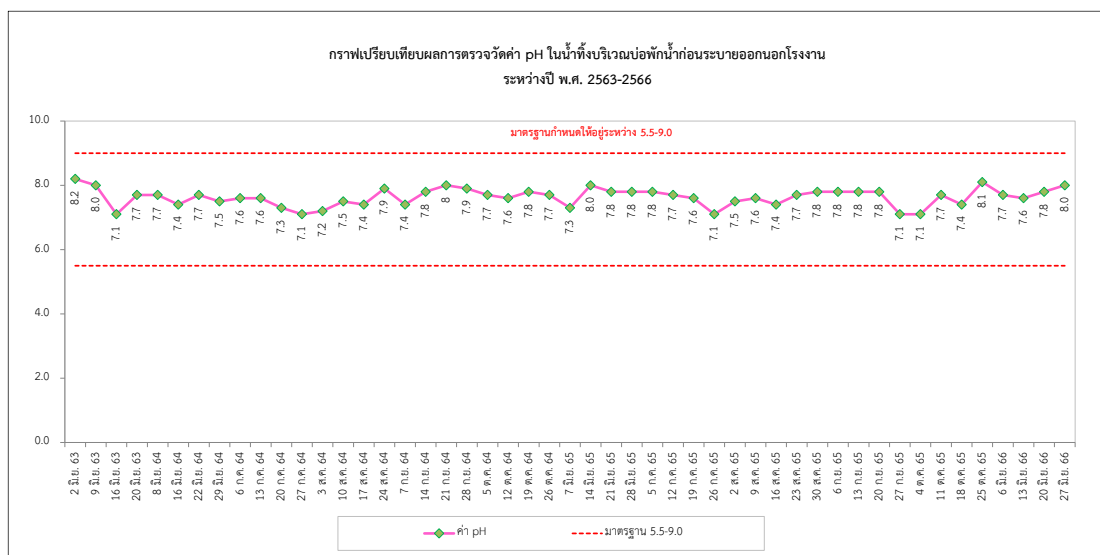
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน					
	pH	TSS (mg/ L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
8 มิ.ย. 64	7.7	6	412	3	18	3
16 มิ.ย. 64	7.4	9	388	3	25	<3
22 มิ.ย. 64	7.7	11	424	4	23	4
29 มิ.ย. 64	7.5	12	576	<2	30	<3
6 ก.ค. 64	7.6	5	676	<2	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
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
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3000	≤20	≤120	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

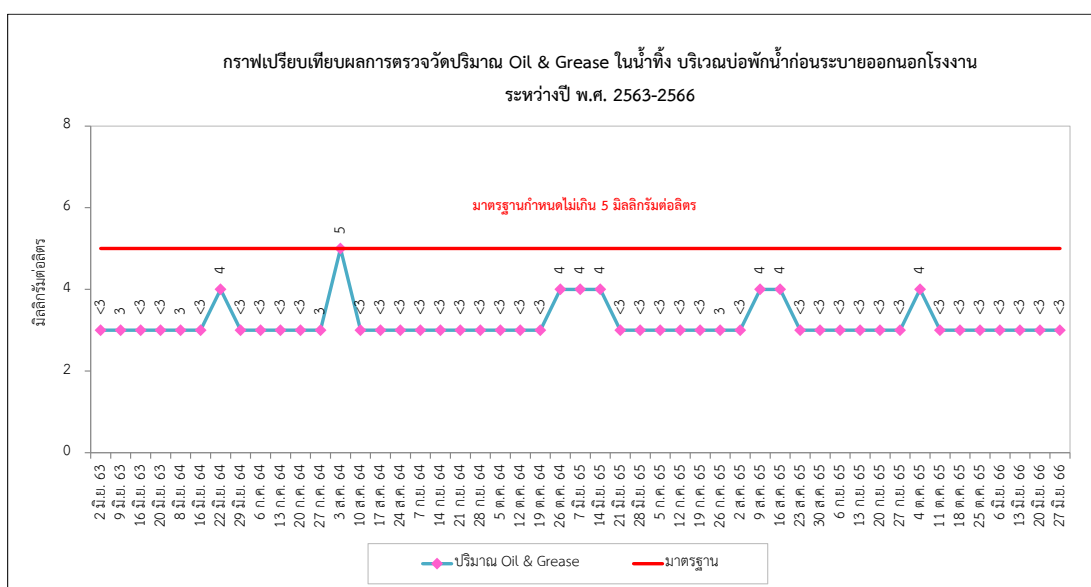
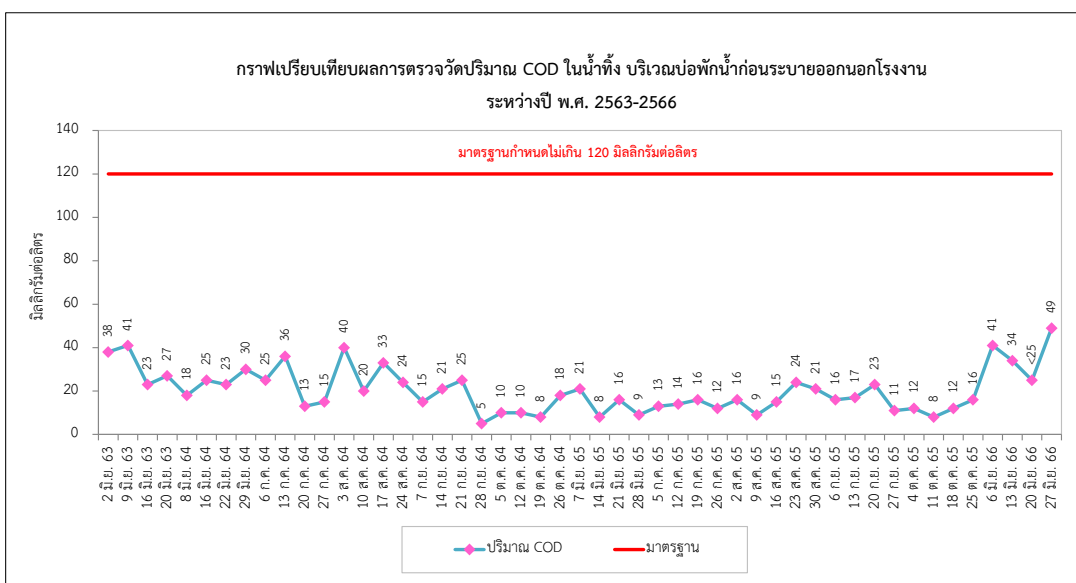
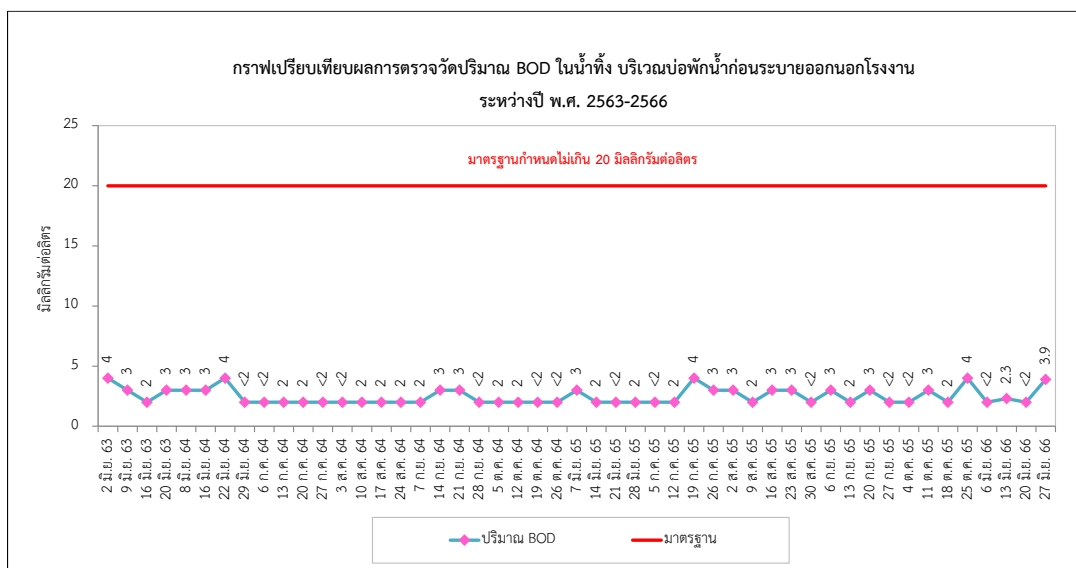
ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน					
	pH	Total Suspended	Total Dissolved Solids	BOD	COD	Oil & Grease
	-	(mg/ L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
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
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. 2563-2566



รูปที่ 3.5-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.5.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ บริเวณห้วยน้ำป่า จำนวน 3 สถานี ได้แก่ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3) ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-8 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-6

สำหรับปี พ.ศ. 2563 และ ปี พ.ศ. 2564 ในช่วงฤดูแล้ง ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยน้ำป่า ทั้ง 3 จุด เนื่องจากน้ำแห้งทำให้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้

ตารางที่ 3.5-8 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

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)	21 เม.ย. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง										
	8 ก.ย. 63	7.2	4	4.5	46	194	244	3.1	<3	7.77	0.44	0.02
	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
ห้วยน้ำป่า : จุดระบายน้ำ (SW2)	21 เม.ย. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง										
	8 ก.ย. 63	7.3	4	5.7	64	82	220	2.1	<3	3.75	0.19	0.009
	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
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

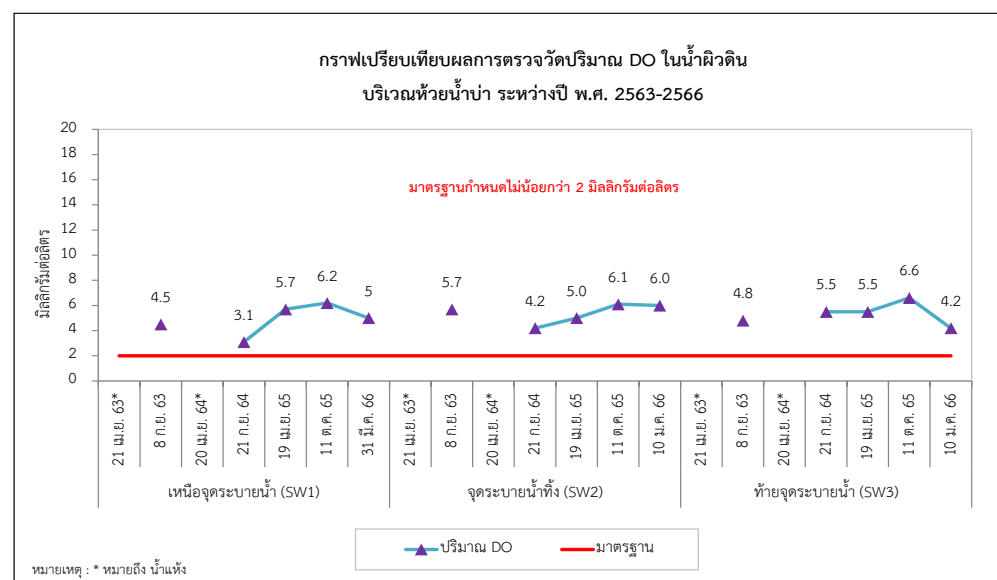
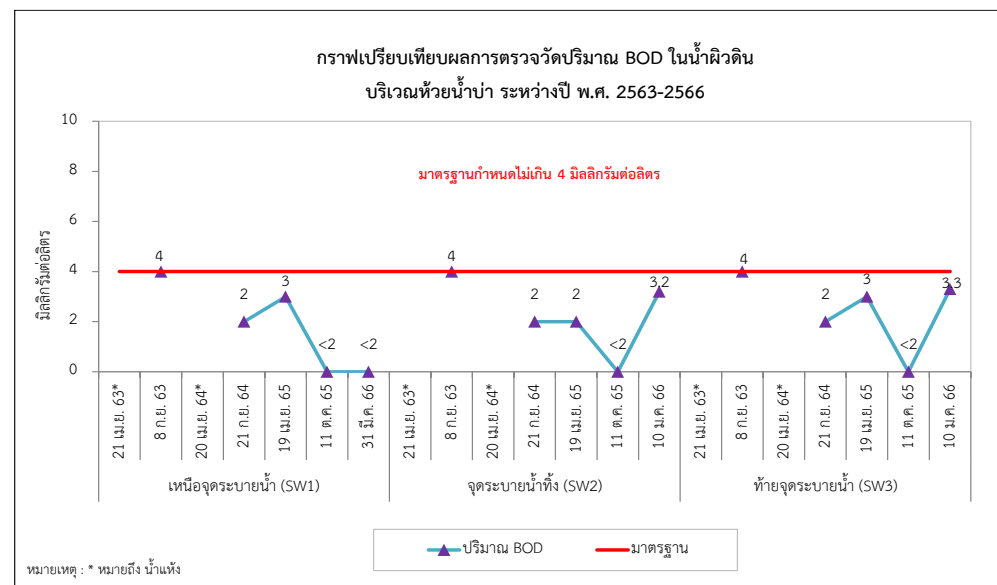
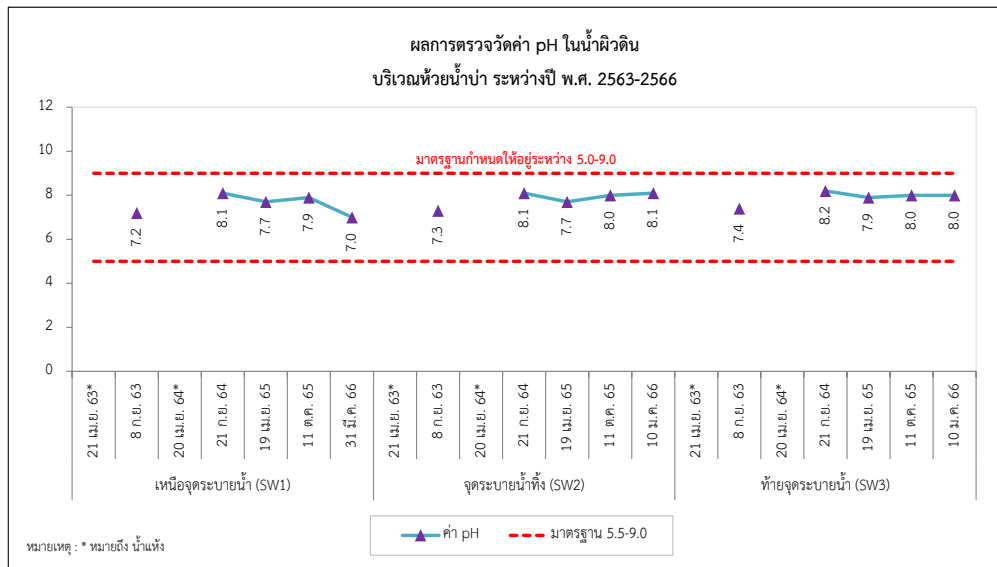
ตารางที่ 3.5-8 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

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)	21 เม.ย. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง										
	8 ก.ย. 63	7.4	4	4.8	56	78	228	1.7	<3	2.52	0.14	0.008
	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	0.3	0.0008
	10 ม.ค. 66	8.0	3.3	4.2	29	31	702	1.5	4	0.24	0.34	0.001
มาตรฐาน		5.5-9.0	≤4	≥2	-	-	-	-	-	-	≤1	-

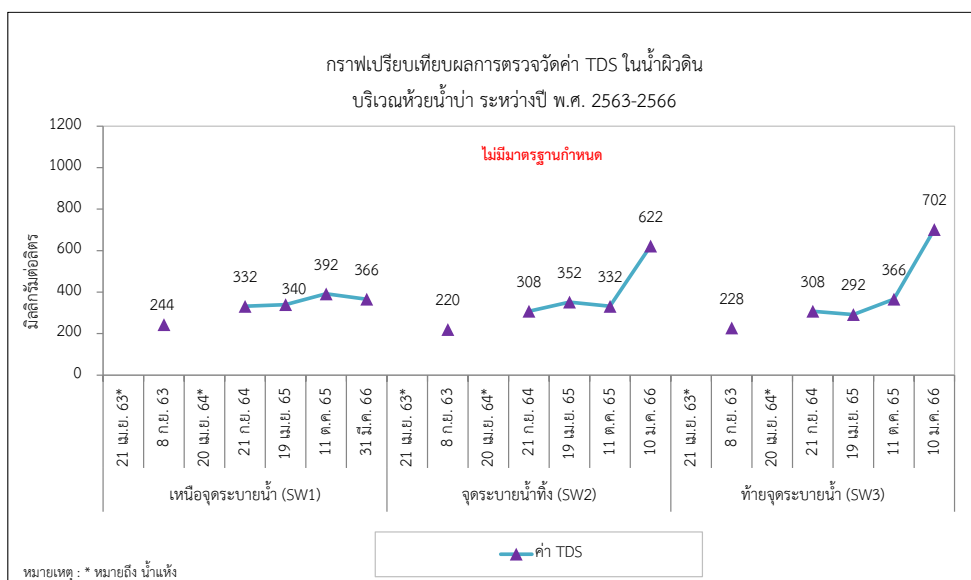
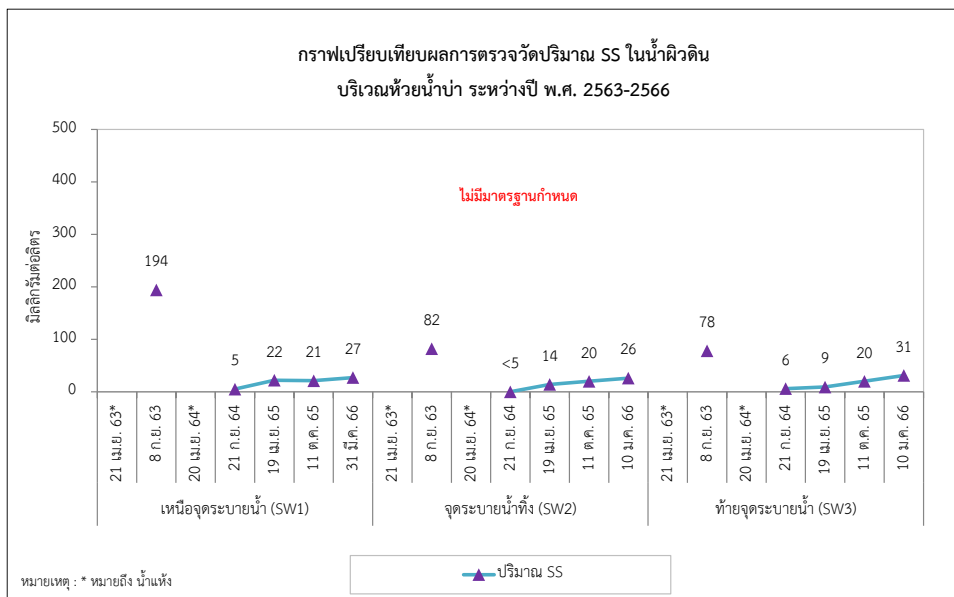
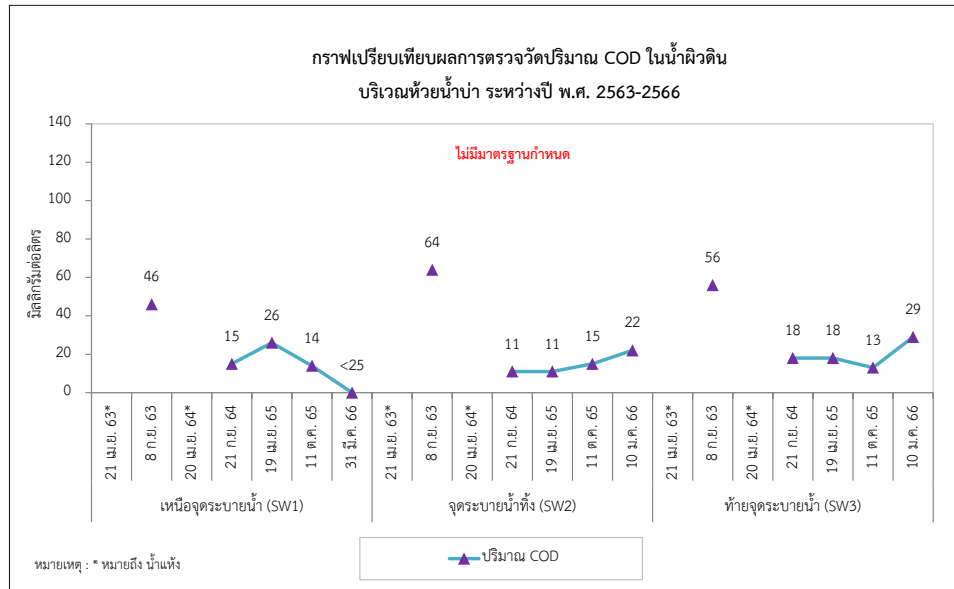
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

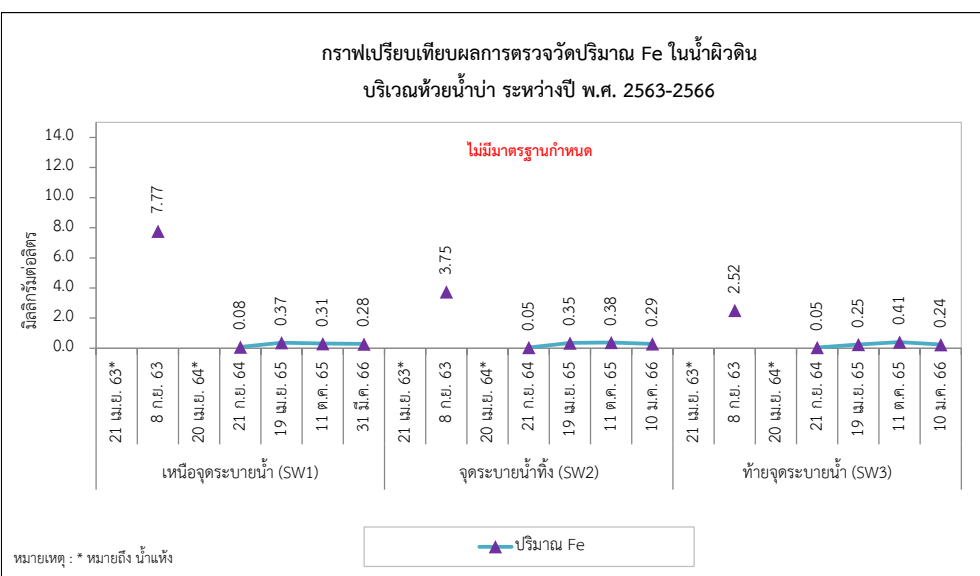
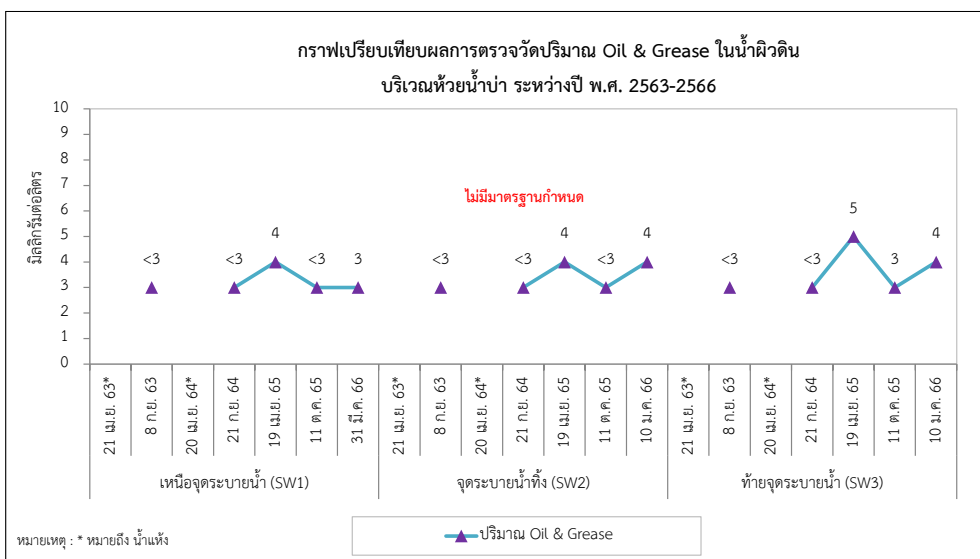
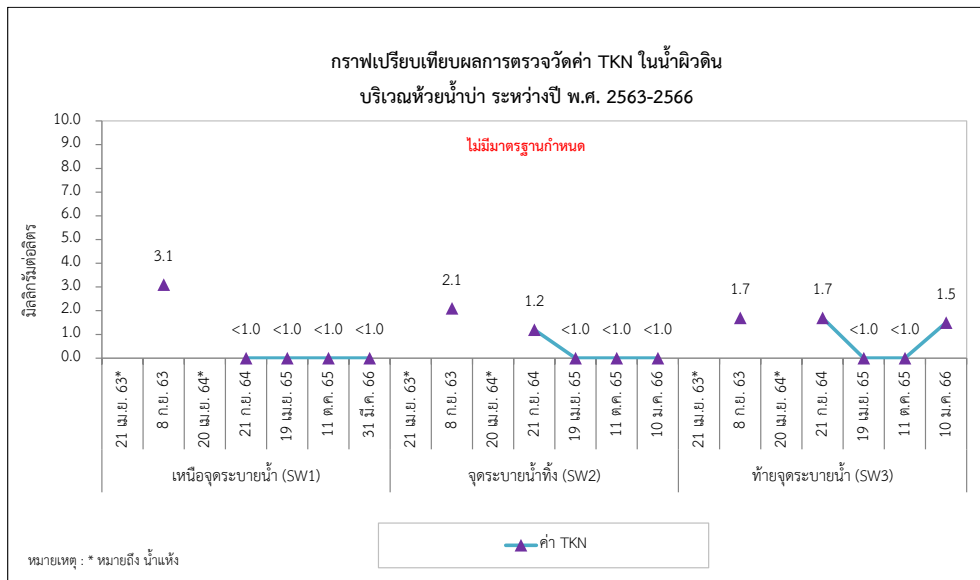
: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



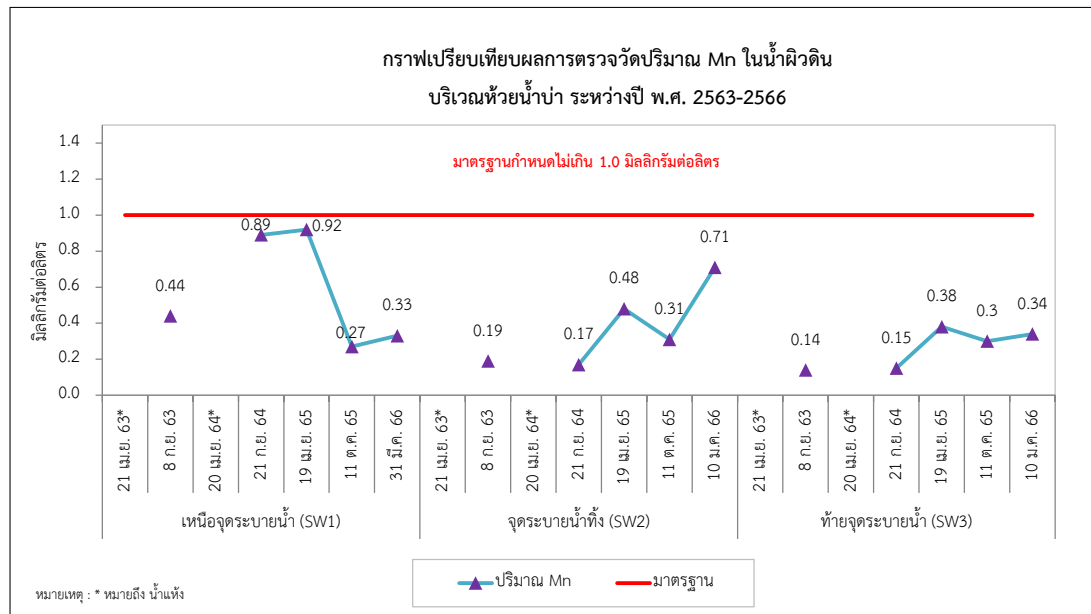
รูปที่ 3.5-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.5-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.5-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.5-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.6 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

3.6.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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 13-16 มกราคม 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 โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

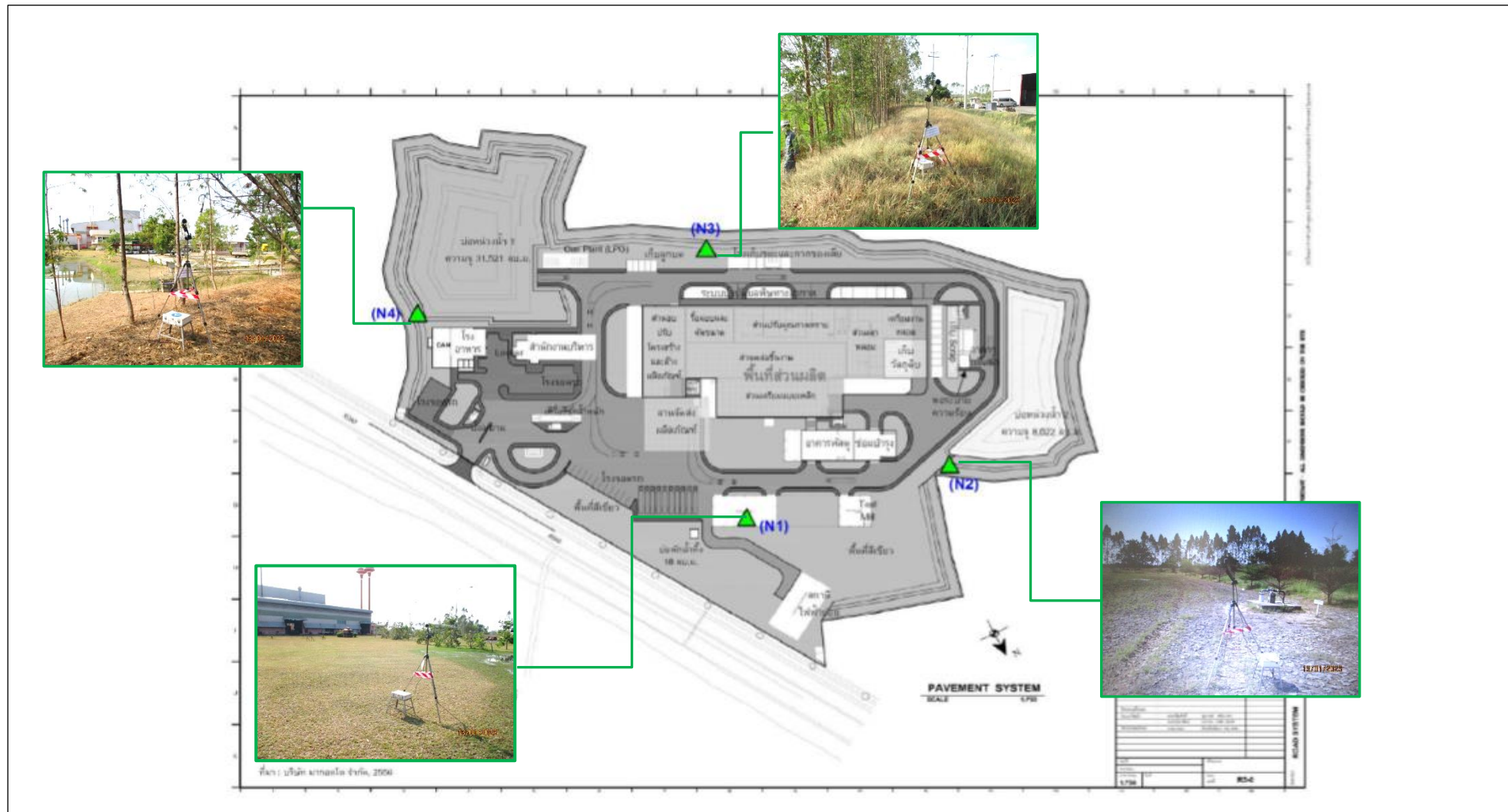
บริเวณริมรั้วโรงงาน N1 (ทิศเหนือ)	มีค่าอยู่ระหว่าง	56.3-61.9	เดซิเบล (เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2 (ทิศตะวันตก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	52.6-61.2	เดซิเบล (เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3 (ทิศใต้)	มีค่าอยู่ระหว่าง	61.3-69.9	เดซิเบล (เอ)
และบริเวณริมรั้วโรงงาน N4 (ทิศตะวันออก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	51.7-59.7	เดซิเบล (เอ)

- 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	66.7-79.6	เดซิเบล (เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2 (ทิศตะวันตก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	64.9-92.6	เดซิเบล (เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3 (ทิศใต้)	มีค่าอยู่ระหว่าง	69.7-89.2	เดซิเบล (เอ)
และบริเวณริมรั้วโรงงาน N4 (ทิศตะวันออก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	63.1-87.9	เดซิเบล (เอ)

- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

บริเวณริมรั้วโรงงาน N1 (ทิศเหนือ)	มีค่าอยู่ระหว่าง	52.8-58.7	เดซิเบล (เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2 (ทิศตะวันตก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	49.2-56.6	เดซิเบล (เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3 (ทิศใต้)	มีค่าอยู่ระหว่าง	56.1-65.4	เดซิเบล (เอ)
และบริเวณริมรั้วโรงงาน N4 (ทิศตะวันออก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	47.1-52.9	เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 3.6-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.6-1 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : สถานีบริเวณริมรั้วโรงงาน N1
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0696994, 1616222
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Rion NL-42 /Microphone/Preamplifier NH-24
 : Serial No. 00858517/157784/48099
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION NC-74 Serial No. 34178117
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 ม.ค. 66 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL22252

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dBA)								
	13-14 ม.ค.66			14-15 ม.ค.66			15-16 ม.ค.66		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
02:00 PM - 03:00 PM	59.1	77.6	55.2	57.5	73.4	54.4	58.9	75.2	54.4
03:00 PM - 04:00 PM	58.3	70.3	55.1	57.1	74.0	53.9	57.9	72.8	54.8
04:00 PM - 05:00 PM	59.2	68.1	56.2	57.4	69.2	54.4	57.8	69.0	55.1
05:00 PM - 06:00 PM	60.0	75.8	56.5	58.3	76.6	55.6	60.7	76.0	56.2
06:00 PM - 07:00 PM	60.3	73.7	57.7	59.3	73.5	56.9	60.4	76.0	56.3
07:00 PM - 08:00 PM	60.4	79.4	58.7	60.1	68.9	58.4	59.4	76.2	57.3
08:00 PM - 09:00 PM	60.8	75.2	57.9	59.6	66.7	57.6	59.7	76.6	56.9
09:00 PM - 10:00 PM	60.4	72.9	57.2	58.6	72.3	56.9	61.8	79.6	56.9
10:00 PM - 11:00 PM	59.5	77.2	55.9	58.5	68.0	56.4	58.7	74.7	56.3
11:00 PM - 12:00 AM	57.9	68.1	55.8	56.3	70.5	53.2	60.6	78.9	57.2
12:00 AM - 01:00 AM	59.1	70.7	57.0	57.4	67.2	55.3	59.4	75.0	57.0
01:00 AM - 02:00 AM	59.5	72.6	57.0	58.3	71.0	55.7	61.7	78.9	57.0
02:00 AM - 03:00 AM	59.4	74.0	56.7	60.1	76.1	55.7	60.3	77.1	56.2
03:00 AM - 04:00 AM	58.3	68.6	55.5	61.2	76.0	55.9	58.6	74.0	55.7
04:00 AM - 05:00 AM	57.6	79.6	54.0	59.0	74.3	56.2	59.4	77.0	56.1
05:00 AM - 06:00 AM	56.8	70.8	53.0	59.1	73.3	56.4	60.4	76.6	56.2
06:00 AM - 07:00 AM	58.4	72.8	55.2	60.6	76.5	56.5	61.9	78.1	56.4
07:00 AM - 08:00 AM	59.1	75.2	55.7	60.7	76.7	55.7	60.6	75.9	56.4
08:00 AM - 09:00 AM	59.6	77.2	56.8	60.5	77.1	56.1	60.6	76.5	55.8
09:00 AM - 10:00 AM	58.8	77.3	55.9	61.2	78.7	56.1	59.9	75.0	55.3
10:00 AM - 11:00 AM	59.1	72.1	55.9	58.6	77.5	55.1	60.2	77.7	54.3
11:00 AM - 12:00 PM	58.0	74.2	55.1	60.1	75.6	55.4	57.9	74.0	52.8
12:00 PM - 01:00 PM	58.3	77.1	55.3	60.1	77.3	55.0	57.6	73.7	53.8
01:00 PM - 02:00 PM	58.8	74.1	55.2	60.2	77.6	54.9	59.6	74.8	55.0
Leq 24 hrs.	59.1			59.4			59.9		
Lmax	79.6			78.7			79.6		
L90	55.9			55.7			56.2		
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 แลборาทอรี 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	

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : สถานีบริเวณริมรั้วโรงงาน N2
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0696848, 1616192
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Rion NL-42 /Microphone/Preamplifier NH-24
 Serial No. 00858521/158765/58767
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION NC-74 Serial No. 34178117
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 ม.ค. 66 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL22302

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dBA)								
	13-14 ม.ค.66			14-15 ม.ค.66			15-16 ม.ค.66		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
02:00 PM - 03:00 PM	58.2	91.3	53.3	55.6	73.6	52.5	55.9	68.2	53.2
03:00 PM - 04:00 PM	55.9	74.4	53.2	55.9	75.9	53.1	56.3	66.4	53.2
04:00 PM - 05:00 PM	58.0	68.3	54.2	56.4	69.0	53.5	56.7	67.9	53.4
05:00 PM - 06:00 PM	58.8	69.3	55.4	57.6	68.9	54.1	57.3	68.7	54.1
06:00 PM - 07:00 PM	56.7	67.3	55.1	56.7	65.9	55.0	55.6	67.4	54.6
07:00 PM - 08:00 PM	56.3	67.8	55.2	57.3	67.7	55.7	56.4	67.3	55.4
08:00 PM - 09:00 PM	56.3	68.7	55.1	56.7	67.9	55.3	56.7	67.2	55.8
09:00 PM - 10:00 PM	56.1	66.5	55.1	56.8	66.8	55.4	57.1	67.3	56.0
10:00 PM - 11:00 PM	56.9	79.2	55.2	55.5	68.4	54.1	59.2	69.8	55.6
11:00 PM - 12:00 AM	56.3	70.5	54.9	52.8	65.5	50.9	57.8	67.7	56.0
12:00 AM - 01:00 AM	57.9	68.8	55.2	56.4	80.1	52.0	57.3	67.7	55.9
01:00 AM - 02:00 AM	61.2	70.1	55.7	55.9	72.5	55.0	57.2	71.1	55.9
02:00 AM - 03:00 AM	59.4	74.4	55.4	56.6	74.7	55.7	57.0	78.9	55.9
03:00 AM - 04:00 AM	56.6	68.7	54.9	56.6	69.9	55.9	57.2	72.4	53.6
04:00 AM - 05:00 AM	53.1	70.0	50.6	56.9	69.0	56.0	55.9	80.7	53.4
05:00 AM - 06:00 AM	52.6	71.4	49.2	58.3	69.7	56.1	58.8	71.8	55.2
06:00 AM - 07:00 AM	55.6	71.7	50.8	57.8	74.1	55.4	58.4	78.6	55.0
07:00 AM - 08:00 AM	58.3	71.2	55.0	57.1	69.6	54.6	57.4	64.9	54.6
08:00 AM - 09:00 AM	59.4	79.8	56.0	57.3	73.1	54.7	56.6	75.4	52.4
09:00 AM - 10:00 AM	59.3	76.9	56.6	57.4	69.4	54.5	55.6	75.1	51.4
10:00 AM - 11:00 AM	57.1	67.7	54.0	56.8	69.0	53.8	56.8	74.0	51.7
11:00 AM - 12:00 PM	56.4	76.1	53.6	56.5	76.3	53.9	56.9	74.7	51.3
12:00 PM - 01:00 PM	57.3	89.1	53.7	59.2	92.6	53.8	58.6	75.3	53.3
01:00 PM - 02:00 PM	56.4	70.5	53.4	56.3	72.2	53.4	58.1	74.0	54.4
Leq 24 hrs.	57.5			56.8			57.2		
Lmax	91.3			92.6			80.7		
L90	54.9			54.5			54.4		
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 แลборาทอรี 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	

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : สถานีบริเวณริมรั้วโรงงาน N3

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0696848, 1616192

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Rion NL-42 /Microphone/Preamplifier NH-24

Serial No. 00658242/157782/48097

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION NC-74 Serial No. 34178117

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.9 และ +0.1

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 ม.ค. 66 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL22167

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dBA)								
	13-14 ม.ค.66			14-15 ม.ค.66			15-16 ม.ค.66		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
02:00 PM - 03:00 PM	65.6	77.0	62.5	67.3	85.3	63.7	65.7	82.4	63.7
03:00 PM - 04:00 PM	64.4	81.3	62.0	69.9	75.5	63.1	65.6	75.7	63.7
04:00 PM - 05:00 PM	66.5	76.3	64.8	65.0	78.4	63.4	64.7	77.8	63.6
05:00 PM - 06:00 PM	66.4	75.9	64.5	66.0	82.4	63.8	66.1	80.1	64.0
06:00 PM - 07:00 PM	66.1	76.3	64.5	66.3	79.0	64.3	65.7	76.0	64.5
07:00 PM - 08:00 PM	66.3	77.1	64.8	66.0	77.2	64.7	65.9	76.4	64.8
08:00 PM - 09:00 PM	66.7	76.6	65.0	66.1	76.2	64.7	65.6	77.7	64.6
09:00 PM - 10:00 PM	66.4	75.3	64.9	66.9	76.1	65.2	66.5	74.0	65.2
10:00 PM - 11:00 PM	66.2	76.0	64.7	66.1	82.8	64.7	65.9	79.6	63.1
11:00 PM - 12:00 AM	65.6	83.1	64.0	63.8	74.7	59.5	66.7	75.4	64.0
12:00 AM - 01:00 AM	65.8	80.6	64.0	63.5	69.7	60.1	66.3	77.3	64.2
01:00 AM - 02:00 AM	65.6	80.6	63.2	64.6	76.5	63.4	66.5	78.8	64.6
02:00 AM - 03:00 AM	65.7	79.3	63.4	66.5	87.8	64.0	65.3	82.5	63.9
03:00 AM - 04:00 AM	66.4	77.3	64.7	65.8	74.2	63.7	64.7	76.6	62.4
04:00 AM - 05:00 AM	66.4	75.7	65.1	66.5	75.5	65.1	64.5	79.5	62.5
05:00 AM - 06:00 AM	66.3	78.8	65.2	65.7	78.7	63.3	65.4	79.1	63.1
06:00 AM - 07:00 AM	65.6	75.0	62.8	65.7	80.9	63.2	65.2	75.5	63.1
07:00 AM - 08:00 AM	61.4	73.1	59.6	65.4	79.0	63.1	64.9	73.1	63.1
08:00 AM - 09:00 AM	61.7	84.0	57.6	65.3	75.6	62.7	64.1	85.0	62.3
09:00 AM - 10:00 AM	62.0	79.6	56.1	66.8	78.6	65.4	62.7	81.6	59.9
10:00 AM - 11:00 AM	61.8	82.3	57.9	66.2	77.7	64.4	63.8	75.3	62.3
11:00 AM - 12:00 PM	64.0	82.3	61.9	65.9	78.6	64.2	61.3	85.1	57.2
12:00 PM - 01:00 PM	65.7	80.6	64.3	65.8	89.2	64.0	63.4	83.3	61.0
01:00 PM - 02:00 PM	65.6	80.6	64.2	65.4	80.3	63.7	64.4	83.8	61.5
Leq 24 hrs.	65.4			66.1			65.2		
Lmax	84.0			89.2			85.1		
L90	64.0			63.7			63.1		
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 แลборาทอรี 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	

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : สถานีบริเวณริมรั้วโรงงาน N4

ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด : GPS 47P 0697115, 1615985)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Rion NL-42 /Microphone/Preamplifier NH-24
Serial No. 00658241/158767/58769

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION NC-74 Serial No. 34178117

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 ม.ค. 66 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL22177

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dBA)								
	13-14 ม.ค.66			14-15 ม.ค.66			15-16 ม.ค.66		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
02:00 PM - 03:00 PM	59.7	85.9	51.0	56.0	79.1	50.2	54.6	72.2	49.1
03:00 PM - 04:00 PM	54.8	87.9	47.9	54.1	76.2	48.7	53.7	68.0	48.2
04:00 PM - 05:00 PM	56.7	84.1	49.7	54.0	69.8	47.9	54.8	75.1	49.0
05:00 PM - 06:00 PM	55.1	68.1	50.6	53.6	75.3	48.2	54.9	70.9	50.5
06:00 PM - 07:00 PM	56.4	74.7	52.1	56.1	71.5	52.4	55.8	73.5	52.1
07:00 PM - 08:00 PM	55.7	66.3	52.3	55.6	72.3	52.2	54.5	64.6	51.9
08:00 PM - 09:00 PM	55.6	70.4	52.9	54.8	67.5	52.0	55.7	79.0	51.9
09:00 PM - 10:00 PM	55.2	68.0	52.3	55.2	80.7	50.8	55.0	74.9	52.5
10:00 PM - 11:00 PM	54.9	75.5	51.6	53.6	65.3	51.1	55.4	72.3	51.3
11:00 PM - 12:00 AM	54.6	72.1	51.0	55.3	83.4	51.9	53.6	66.0	51.6
12:00 AM - 01:00 AM	54.3	68.9	51.0	52.7	67.0	49.2	54.2	66.0	52.0
01:00 AM - 02:00 AM	53.9	64.7	51.8	53.2	67.8	49.4	55.6	74.2	52.1
02:00 AM - 03:00 AM	54.6	71.1	51.1	54.2	71.8	50.0	54.9	70.7	52.2
03:00 AM - 04:00 AM	53.7	71.5	50.5	53.5	69.6	50.9	52.5	70.8	50.2
04:00 AM - 05:00 AM	51.7	63.1	49.5	53.2	66.6	50.6	52.5	64.3	49.9
05:00 AM - 06:00 AM	53.0	70.2	50.4	53.4	65.8	50.9	54.8	75.2	50.5
06:00 AM - 07:00 AM	54.4	83.2	49.0	57.6	87.0	51.0	55.9	72.9	51.3
07:00 AM - 08:00 AM	55.8	71.2	49.2	55.4	76.8	50.5	56.7	71.6	51.5
08:00 AM - 09:00 AM	55.3	71.9	50.8	55.3	72.7	49.6	56.4	75.3	52.0
09:00 AM - 10:00 AM	55.8	78.4	49.2	54.9	71.9	50.7	55.7	69.0	49.9
10:00 AM - 11:00 AM	54.3	71.9	49.6	54.5	68.7	49.1	55.9	74.2	49.6
11:00 AM - 12:00 PM	55.0	71.5	49.4	55.4	72.9	49.9	54.6	68.7	48.2
12:00 PM - 01:00 PM	54.5	81.8	47.6	55.0	82.6	49.7	53.8	71.0	47.1
01:00 PM - 02:00 PM	56.1	76.1	48.9	54.3	72.6	48.2	54.6	68.1	47.6
Leq 24 hrs.	55.3			54.8			55.0		
Lmax	87.9			87.0			79.0		
L90	50.5			50.2			50.5		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70								
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	115								

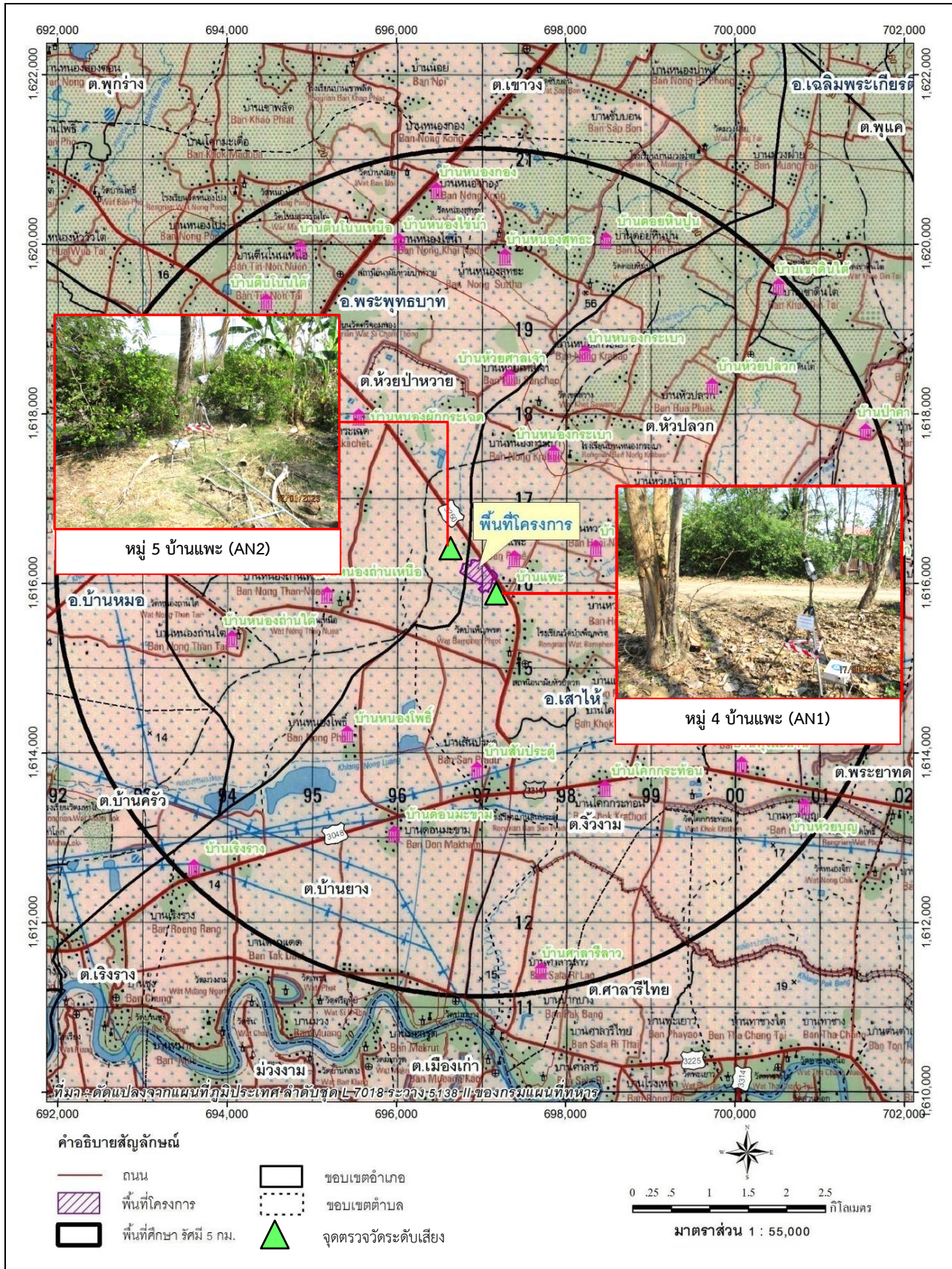
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ.2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม :	บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี 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	

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

ชื่อสถานีตรวจวัด : สถานีบริเวณหมู่ที่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN 1)
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0697284, 1615158
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Rion NL-42 /Microphone/Preamplifier NH-24
: Serial No. 00658243/157783/48098
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION NC-74 Serial No. 34178117
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.9 และ +0.1
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 ม.ค. 66 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL22168

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 เฉลิมธารังค์	ทะเบียนเลขที่: ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์ :	0-2760-3000	

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

ชื่อสถานีตรวจวัด : สถานีบริเวณหมู่ที่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN 2)
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0696655, 1616585
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Rion NL-42 /Microphone/Preamplifier NH-24
 : Serial No. 00658241/158767/58769
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION NC-74 Serial No. 34178117
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 ม.ค. 66 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL22177

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 เฉลิมธารังค์	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 มีบางช่วงเวลาที่ได้รับ การรบกวนจากเสียงที่มีระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) โดยพบว่าบริเวณ หมู่ 4 บ้านแพะ มีสภาพภูมิอากาศ ท้องฟ้าโปร่งมีเมฆมาก ฝนตกน้อยถึงปานกลาง ลมสงบถึงปานกลาง มีรถบรรทุก รถยนต์ และรถมอเตอร์ไซด์แล่นผ่าน โดยที่ตั้ง ใกล้เคียงเป็นวัด บ้านพักอาศัย และทุ่งนา กิจกรรมบริเวณใกล้เคียง คือ กิจกรรมภายในวัด และชุมชนใกล้เคียง สำหรับแหล่งกำเนิดเสียง คือ การสัญจร และเครื่องขยายเสียง สำหรับบริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ มีสภาพภูมิอากาศ ท้องฟ้าโปร่ง มีเมฆมาก ฝนตกน้อยถึงปานกลาง ลมสงบถึงปานกลาง มีรถยนต์และรถจักรยานยนต์แล่นผ่าน โดยที่ตั้งใกล้เคียงเป็นบ้านพัก อาศัย กิจกรรมบริเวณใกล้เคียง คือ กิจกรรมภายในชุมชนใกล้เคียง สำหรับแหล่งกำเนิดเสียง คือ การสัญจรภายในชุมชน

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการในการควบคุมและป้องกันระดับเสียงภายในโครงการ เช่น มีการปรับปรุง และคืนสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามแผนปรับปรุงประจำปี เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และไม่เป็แหล่งกำเนิดเสียงดัง และปลูกต้นไม้ทรงสูงโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและลดความดัง ของเสียงต่อชุมชนภายนอกโครงการผลการตรวจวัด เป็นต้น ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.6-2 และภาพที่ 3.6-1 ผลการ คำนวณระดับเสียงรบกวน 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. 2563-2566

1) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงาน N1-N4 ในความถี่ 2 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 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. 2563-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)		
		Leq 24 hrs.	Lmax	L90
บริเวณริมรั้วโรงงาน N1	25-28 พ.ค. 63	59.9-61.3	87.3-103.1	53.6-55.5
	24-27 พ.ย. 63	62.1-62.6	85.4-94.9	54.0-55.2
	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
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2	25-28 พ.ค. 63	55.0-58.9	73.3-104.6	51.3-54.0
	24-27 พ.ย. 63	58.8-60.8	81.4-90.1	55.9-58.1
	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
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3	25-28 พ.ค. 63	58.5-64.3	82.4-105.8	54.3-58.4
	24-27 พ.ย. 63	62.9-63.4	82.4-91.3	58.8-59.9
	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
มาตรฐาน ^{1/2/}		70	115	-

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

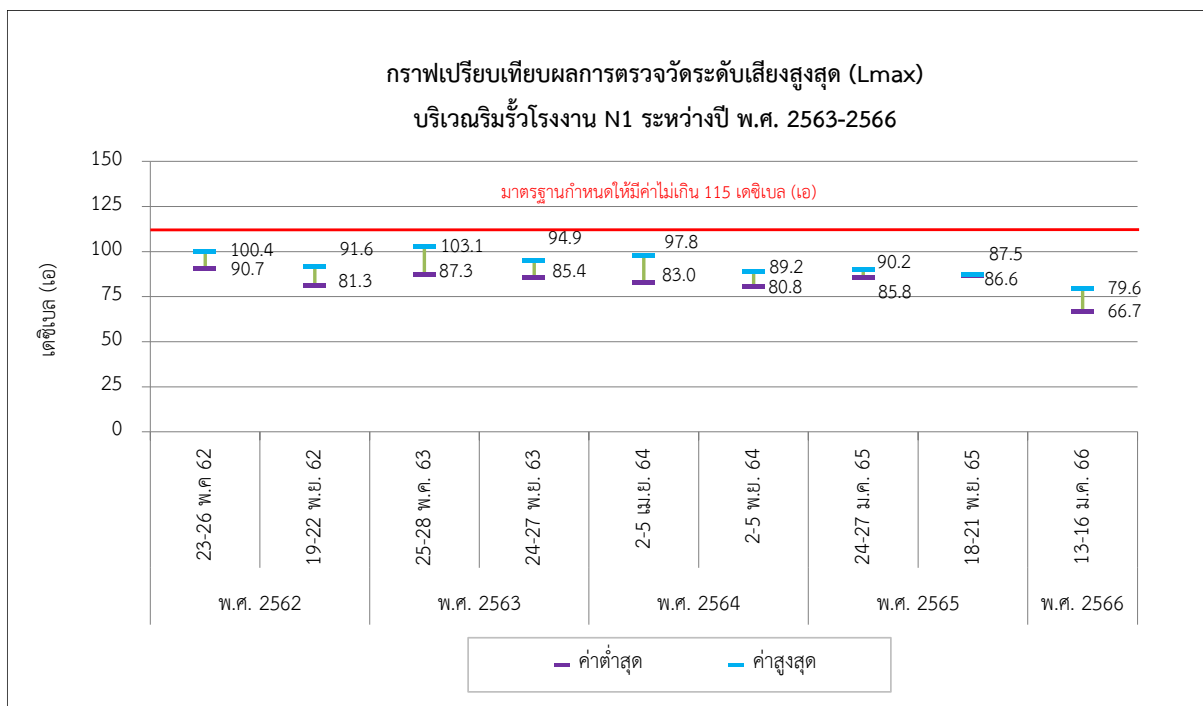
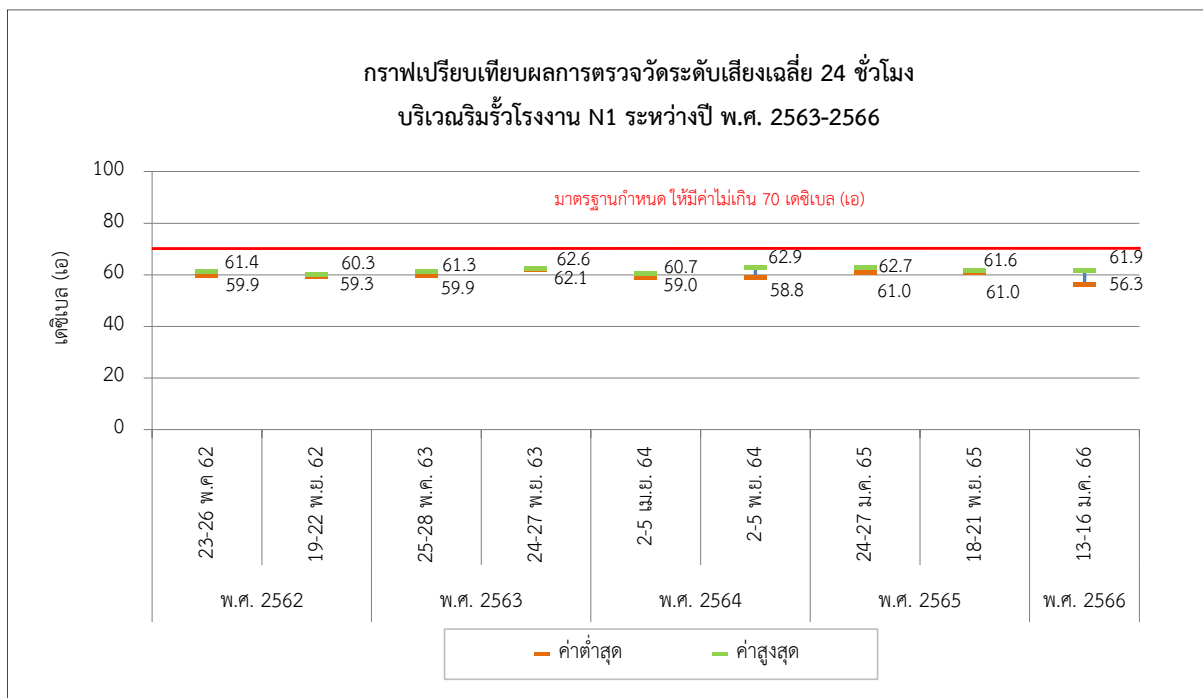
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

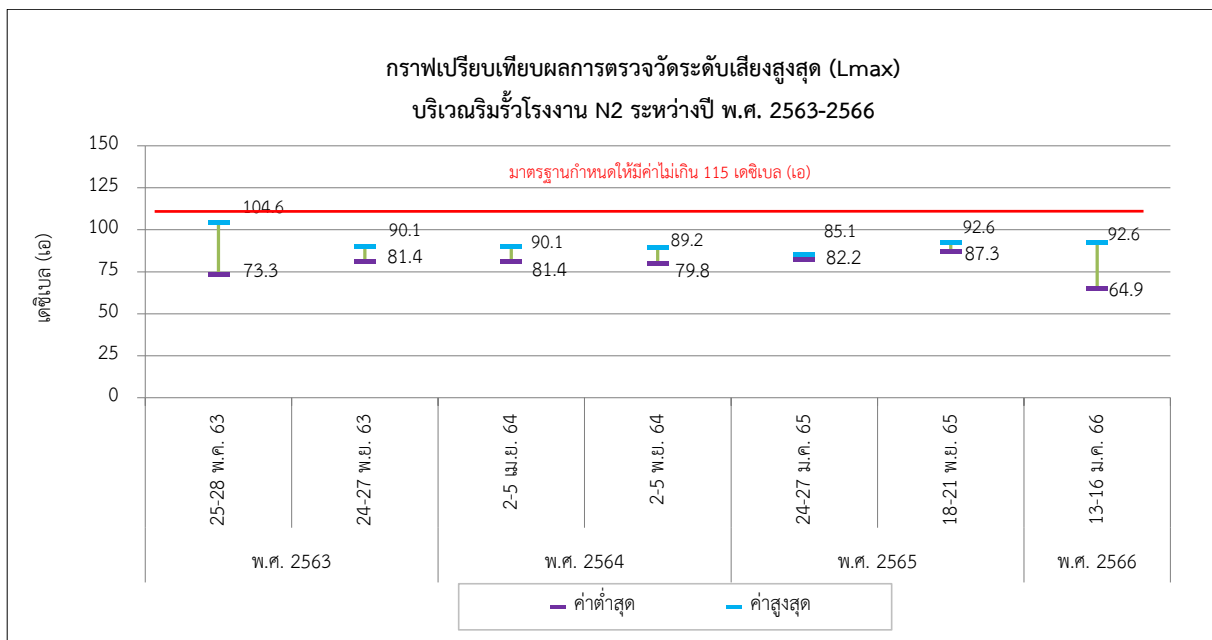
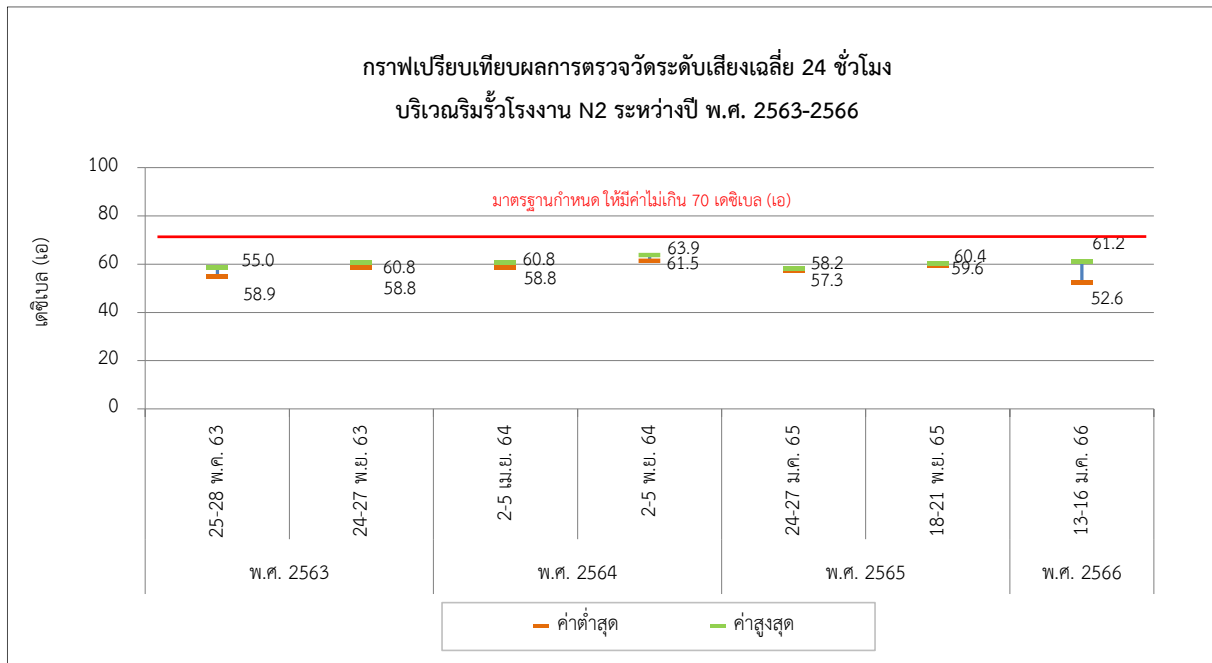
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)		
		Leq 24 hrs.	Lmax	L90
บริเวณริมรั้วโรงงาน N4	25-28 พ.ค. 63	55.1-60.2	83.3-107.5	47.2-50.7
	24-27 พ.ย. 63	57.0-57.7	83.4-86.6	48.4-49.1
	2-5 เม.ย. 64	56.8-57.4	79.9-81.0	50.4-50.7
	2-5 พ.ย. 64	51.5-51.9	79.5-81.2	47.3-47.6
	24-27 ม.ค. 65	55.3-56.5	85.0-98.9	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
มาตรฐาน ^{1/2/}		70	115	-

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

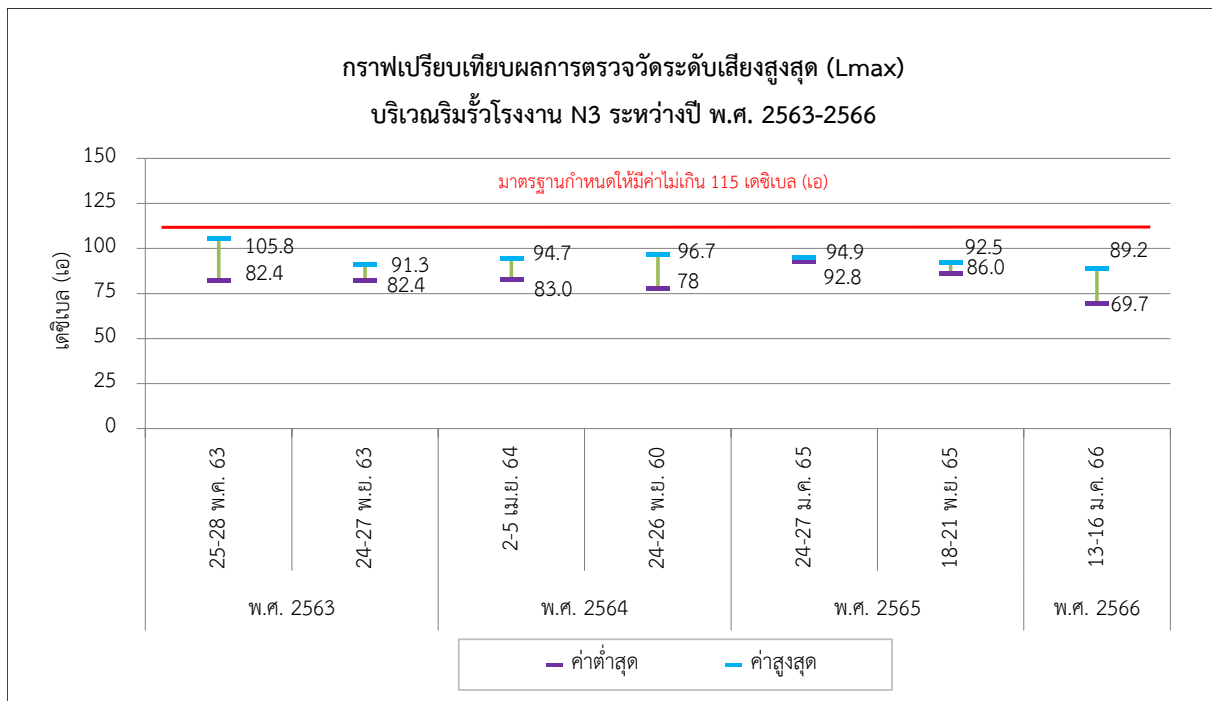
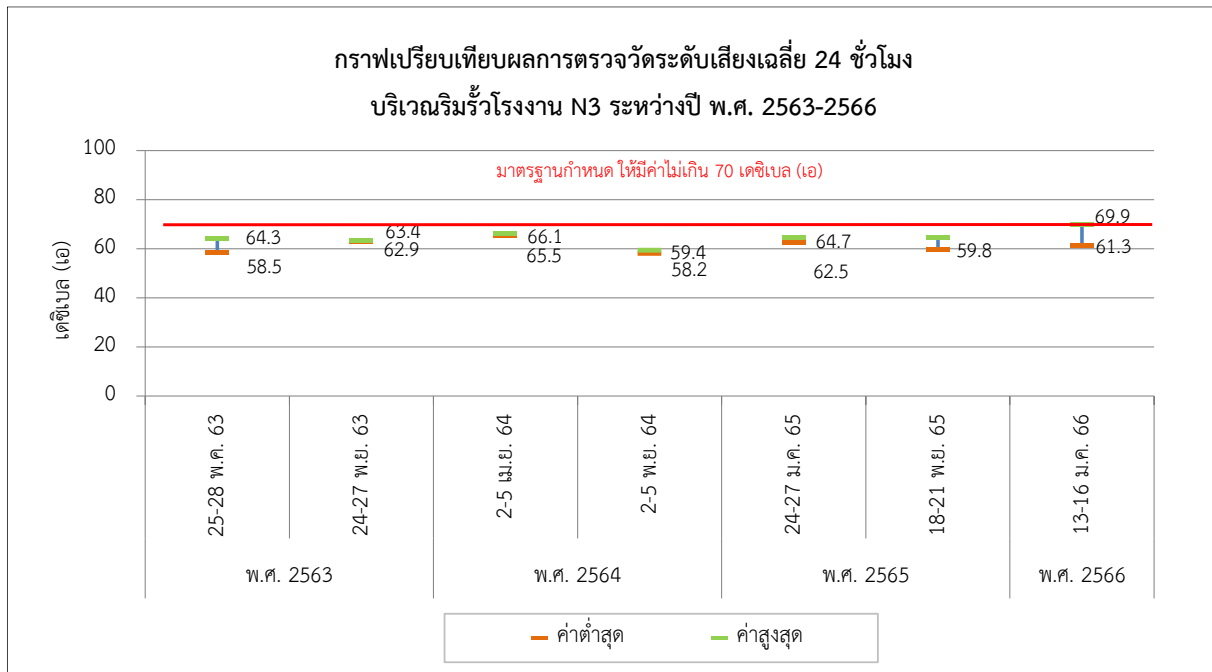
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



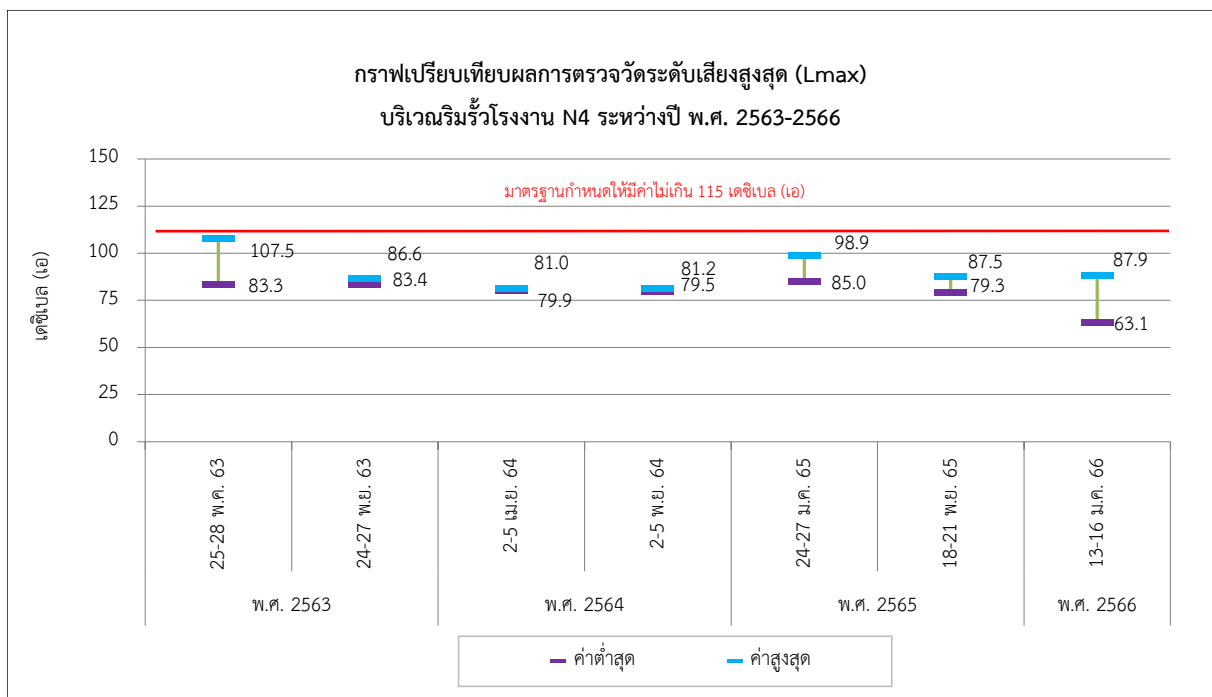
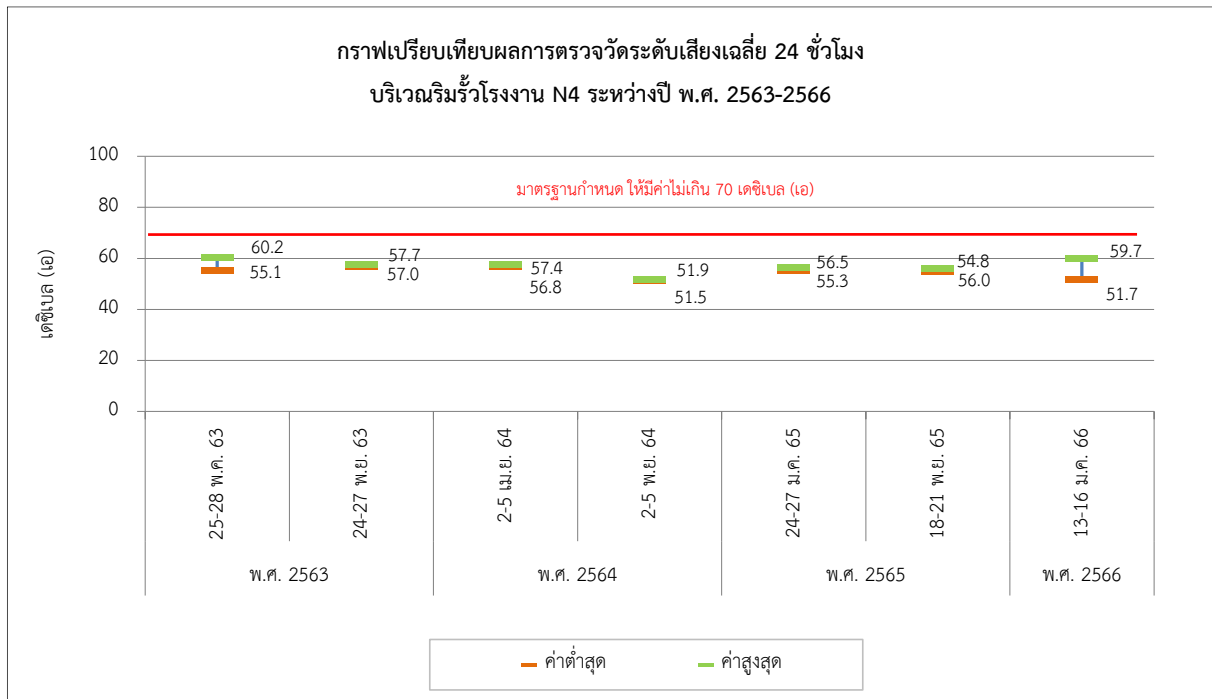
รูปที่ 3.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน N1 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.6-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน N2 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.6-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน N3 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.6-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน N4 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

2) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชน

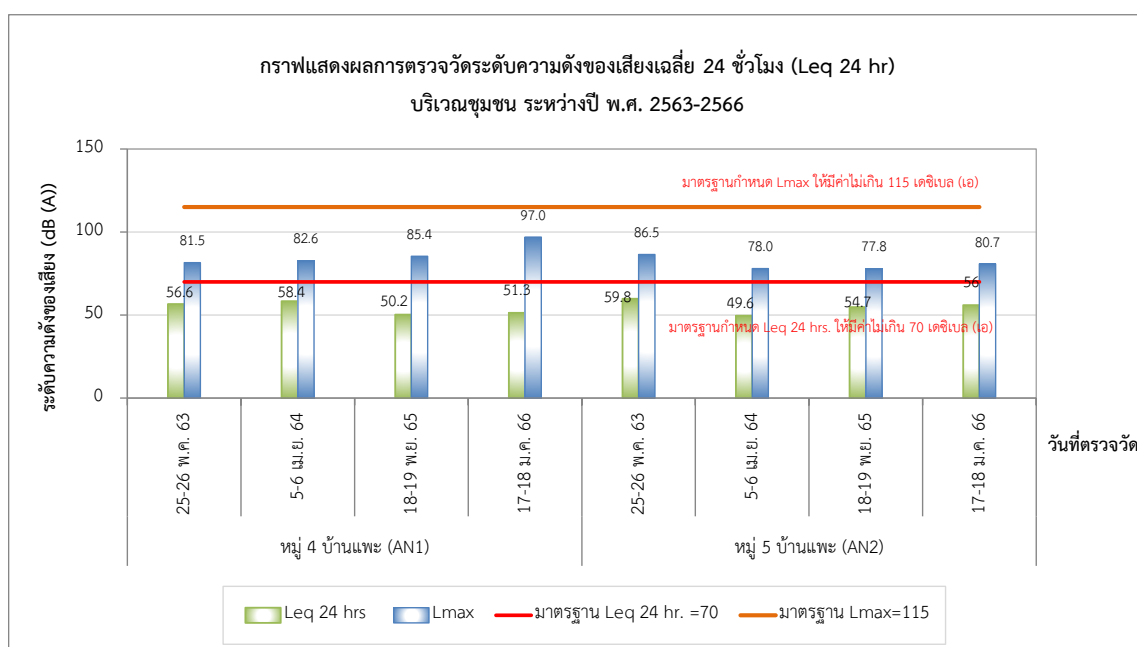
ดำเนินการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1) และหมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2) ในความถี่ 1 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาระหว่าง ปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า ค่าระดับการรบกวน ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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. 2563-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Leq 24 hrs.	Lmax	L90
หมู่ 4 บ้านแพะ (AN1)	25-26 พ.ค. 63	56.6	81.5	49.7
	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)	25-26 พ.ค. 63	59.8	86.5	51.3
	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. 2563-2566

2) เสียงรบกวน

การตรวจวัดระดับเสียง เพื่อกำหนดค่าระดับการรบกวน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1) และบริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2) ในความถี่ 1 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 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. 2563-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)
		ค่าระดับการรบกวน (ต่ำสุด/สูงสุด)
หมู่ 4 บ้านแพะ (AN1)	25-26 พ.ค. 63	-6.2 / 12.5*
	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)	25-26 พ.ค. 63	-2.9 / 19.2*
	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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเทหล่อ บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย และบริเวณเครื่องปั้นแบบทราย โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 17, 19 มกราคม และ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Silica มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้ดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) และเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2020 สำหรับปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration-OSHA) สำหรับปริมาณ Chromium, Manganese และ TEA พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2020 ได้แนะนำค่าที่สามารถยอมให้มีได้ Threshold Limit Value; TLV) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการแสดงดังภาพที่ 3.7-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.7-1

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด ซึ่งมีการตรวจสอบโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบต่อพนักงาน เช่น จัดให้มีห้องควบคุม พัดลมระบายอากาศ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น



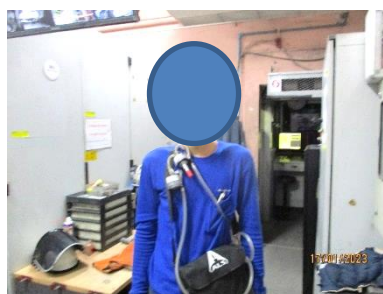
บริเวณเตาหลอม/Area



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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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 คุณวรชิต สิงหะ	17 ม.ค. 66	-	0.34	-	0.002	<0.002	-
	20 เม.ย. 66	-	0.35	-	<0.001	<0.002	-
	17 ม.ค. 66	-	-	<0.15	<0.001	<0.002	-
	20 เม.ย. 66	-	-	0.18	<0.001	<0.002	-
2. บริเวณเทห์หล่อ (Area) คุณธนกร ดาวจรัส คุณธนกร ดาวจรัส	17 ม.ค. 66	-	1.11	-	<0.001	<0.002	-
	20 เม.ย. 66	-	0.66	-	<0.001	<0.002	-
	17 ม.ค. 66	-	-	<0.15	<0.001	<0.002	-
	20 เม.ย. 66	-	-	0.35	0.001	<0.002	-
3. เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (Area) คุณสุนทรีย์ ชินทรักษา คุณสาธิต แจ่มใส	19 ม.ค. 66	<0.020	0.34	<0.15	-	-	-
	20 เม.ย. 66	<0.020	0.57	0.25	-	-	-
	19 ม.ค. 66	<0.020	-	<0.15	-	-	-
	20 เม.ย. 66	<0.020	-	0.42	-	-	-
4. ปรับปรุงคุณภาพทราย (Area) คุณสุวัฒน์ คชารัตน์ คุณวิทยา จันทแก้ว	19 ม.ค. 66	<0.020	<0.15	<0.15	-	-	-
	20 เม.ย. 66	<0.020	0.83	0.35	-	-	-
	19 ม.ค. 66	<0.020	-	<0.15	-	-	-
	20 เม.ย. 66	<0.020	-	<0.15	-	-	-
5. เครื่องปั้นแบบทราย (Area) คุณอรุณวิทย์ ผลอินทร์ คุณวชิรวิทย์ เกตุศรี	19 ม.ค. 66	-	-	-	-	-	<0.1
	20 เม.ย. 66	-	-	-	-	-	<0.1
	19 ม.ค. 66	-	-	-	-	-	<0.1
	20 เม.ย. 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) เสนอแนะโดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ปี ค.ศ. 2020

หมายเหตุ : *Guideline for Metal and Chromium III compounds

*Guideline for Metal and Inorganic compounds as Manganese (2012)

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเทหล่อ บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน ปรับปรุงคุณภาพทราย และบริเวณเครื่องปั้นแบบทราย ในความถี่ 4 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า ปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration-OSHA) สำหรับปริมาณ Chromium, Manganese และ TEA พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2020 ได้แนะนำค่าที่สามารถยอมให้มีได้ (Threshold Limit Value; TLV) และผลการตรวจวัดปริมาณ SiO_2 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (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 ที่มีผลบังคับใช้ เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2564 ดังนั้น จึงอ้างอิงวิธีการของมาตรฐานสากล ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในบริเวณโรงงาน เพื่อเป็นรายงานเบื้องต้นในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน และดูแลแนวโน้มในการเฝ้าระวังถึงอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด ซึ่งมีการตรวจสอบโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบต่อพนักงาน เช่น จัดให้มีห้องควบคุม พัดลมระบายอากาศ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น

ตารางที่ 3.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Total Dust (mg/m ³)	Mn (mg/m ³)	Cr (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
บริเวณหน้าเตาหลอม (Area)	9 มี.ค. 63	<0.15	<0.001	<0.002	-
	13 มิ.ย. 63	0.48	<0.001	<0.002	-
	18 ก.ย. 63	0.72	0.003	0.007	-
	23 ธ.ค. 63	0.22	0.15**	<0.002	-
	17 ก.พ. 64	0.52	0.008	<0.002	-
	7 มิ.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	-
บริเวณหน้าเตาหลอม (Personal)	9 มี.ค. 63	-	<0.001	<0.002	<0.15
	13 มิ.ย. 63	-	<0.001	<0.002	<0.15
	18 ก.ย. 63	-	0.001	0.003	<0.15
	23 ธ.ค. 63	-	0.21**	<0.002	0.17
	17 ก.พ. 64	-	0.006	<0.002	<0.15
	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	0.17
	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
มาตรฐาน		15 ^[2]	-	-	5 ^[2]
อ้างอิง		-	0.1	0.5*	-

ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Total Dust (mg/m ³)	Mn (mg/m ³)	Cr (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
บริเวณแหล่ง (Area)	9 มี.ค. 63	0.34	<0.001	<0.002	-
	13 มิ.ย. 63	0.43	0.003	<0.002	-
	18 ก.ย. 63	0.77	<0.001	<0.002	-
	23 ธ.ค. 63	0.35	<0.001	<0.002	-
	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	-
บริเวณแหล่ง (Personal)	9 มี.ค. 63	-	<0.001	<0.002	<0.15
	13 มิ.ย. 63	-	0.003	<0.002	0.17
	18 ก.ย. 63	-	0.003	<0.002	0.29
	23 ธ.ค. 63	-	<0.001	<0.002	<0.15
	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
มาตรฐาน		15 ^[2]	-	-	5 ^[2]
อ้างอิง		-	0.1*	0.5*	-

ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m ³)	Silica (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (Area)	9 มี.ค. 63	<0.15	<0.020	-
	13 มิ.ย. 63	0.17	<0.020	-
	18 ก.ย. 63	0.45	<0.020	0.21
	16 ธ.ค. 63	0.22	<0.020	<0.15
	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
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (Personal)	9 มี.ค. 63	-	<0.020	<0.15
	13 มิ.ย. 63	-	0.030*	<0.15
	18 ก.ย. 63	-	<0.020	<0.15
	16 ธ.ค. 63	-	<0.020	<0.15
	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
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

ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m ³)	Silica (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
ปรับปรุงคุณภาพทราย (Area)	9 มี.ค. 63	<0.15	<0.020	-
	13 มิ.ย. 63	0.17	<0.020	-
	18 ก.ย. 63	<0.15	<0.020	<0.15
	16 ธ.ค. 63	<0.15	<0.020	<0.15
	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
ปรับปรุงคุณภาพทราย (Personal)	9 มี.ค. 63	-	<0.020	<0.15
	13 มิ.ย. 63	-	0.030**	<0.15
	18 ก.ย. 63	-	0.042**	<0.15
	16 ธ.ค. 63	-	<0.020	<0.15
	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
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

ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Triethanolamine (TEA) (mg/m ³)
บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (Area)	9 มี.ค. 63	<0.1
	13 มิ.ย. 63	<0.1
	18 ก.ย. 63	<0.1
	16 ธ.ค. 63	<0.1
	17 ก.พ. 64	<0.1
	7 มิ.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
บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (Personal)	9 มี.ค. 63	<0.1
	13 มิ.ย. 63	<0.1
	18 ก.ย. 63	<0.1
	16 ธ.ค. 63	<0.1
	17 ก.พ. 64	<0.1
	7 มิ.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
อ้างอิง		5

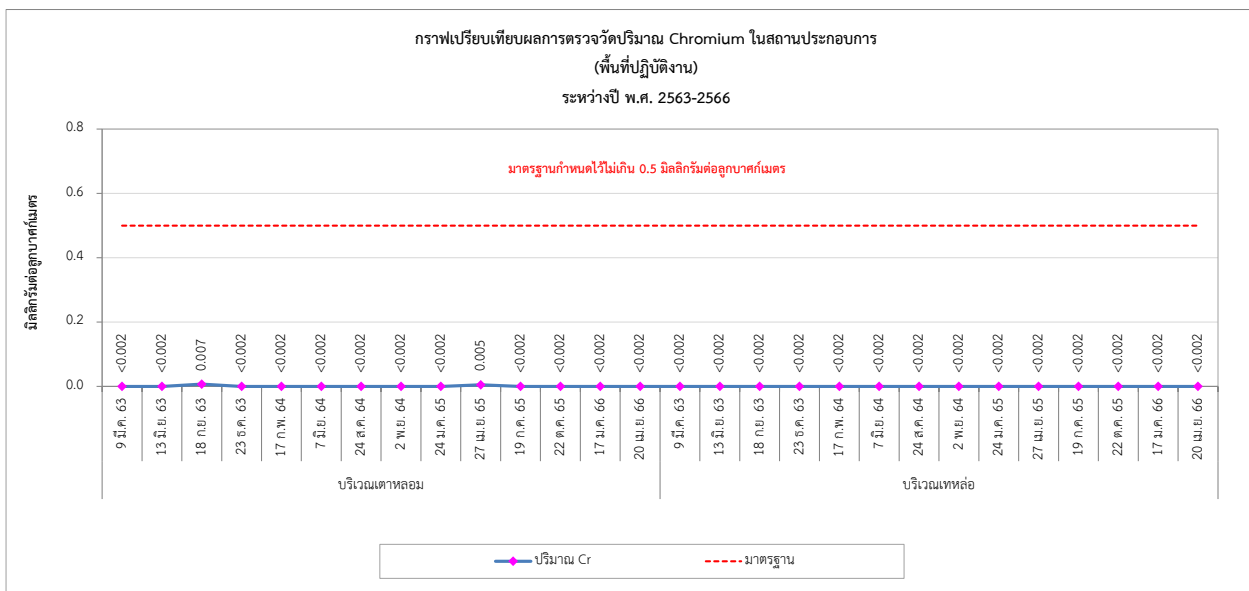
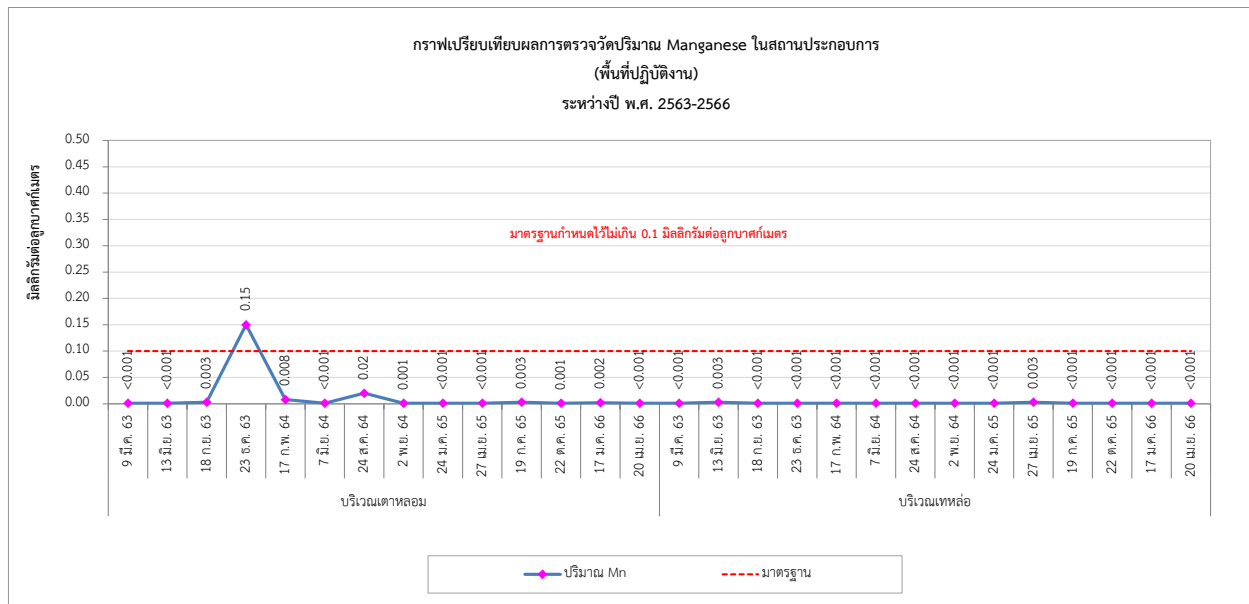
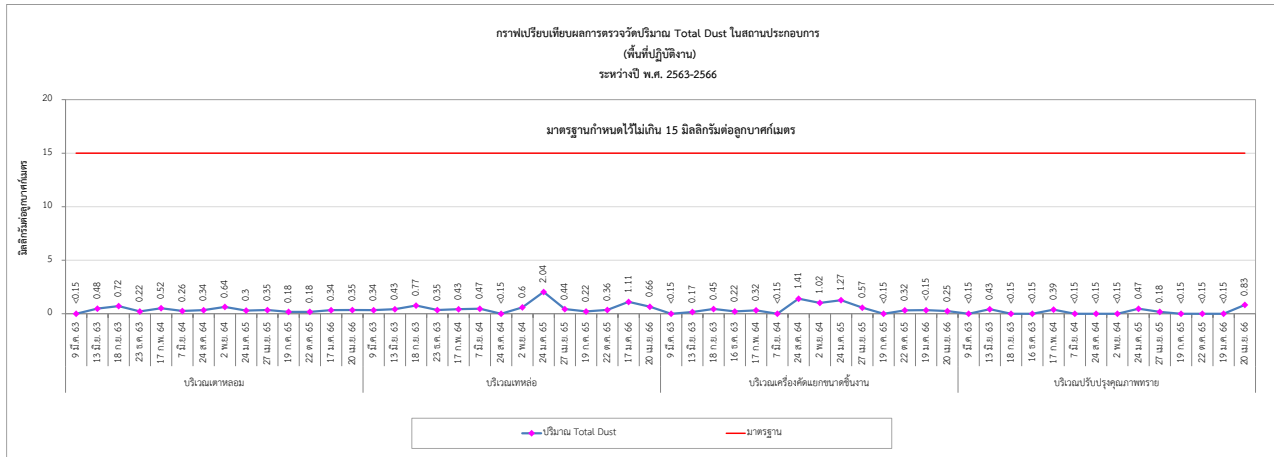
มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

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

อ้างอิง : ค่าที่ยอมให้มีได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ปี ค.ศ. 2018

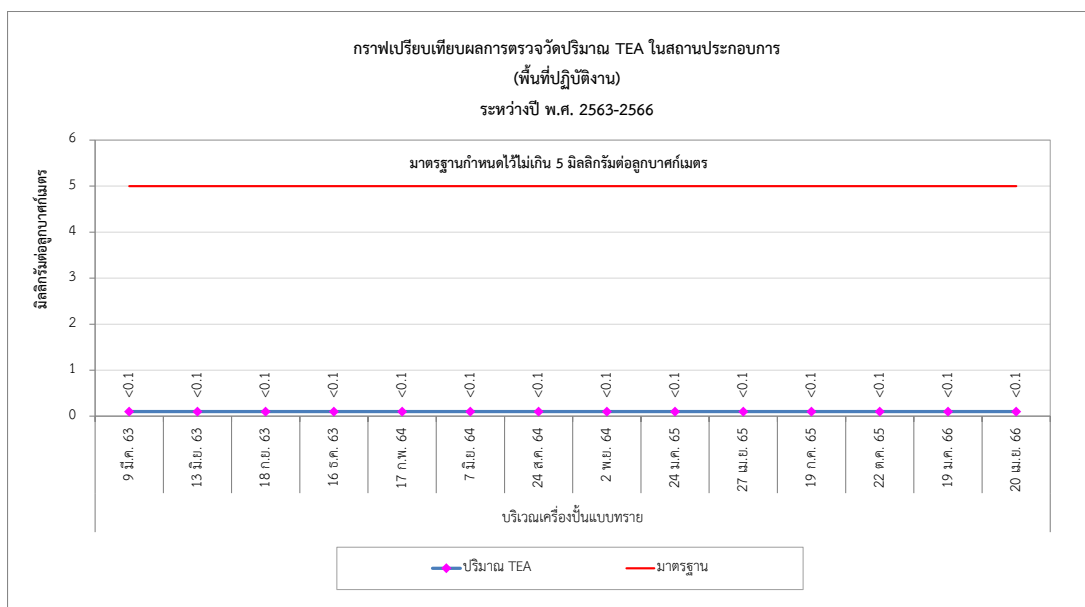
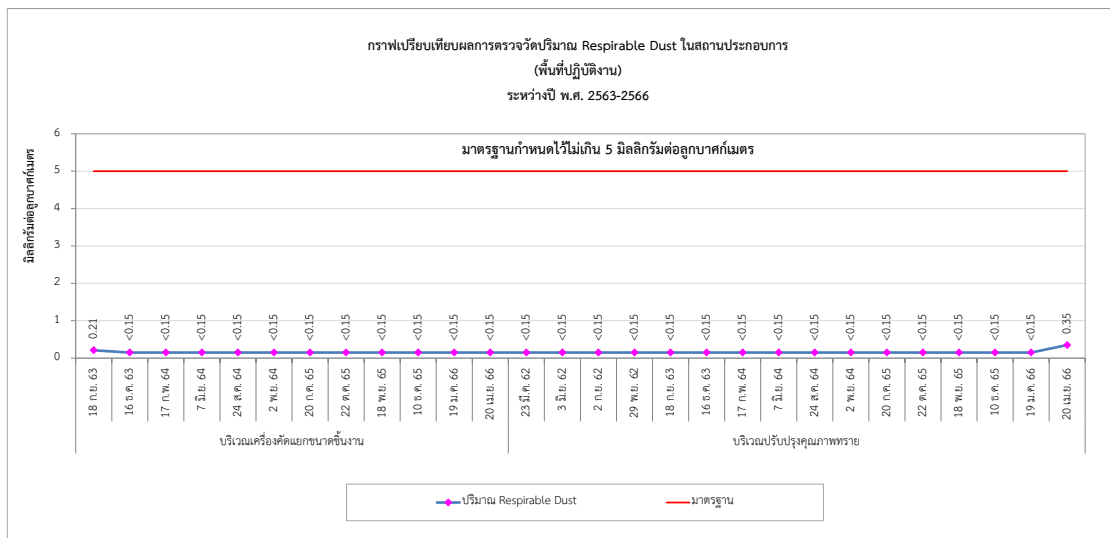
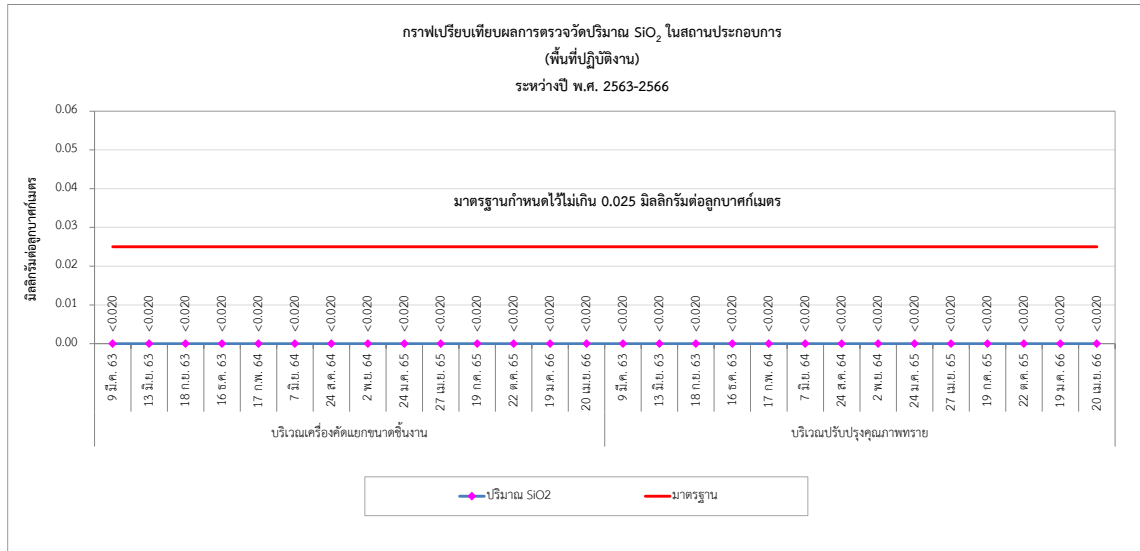
หมายเหตุ : *Guideline for Metal and Chromium III compounds

*Guideline for Metal and Inorganic compounds as Manganese (2012)

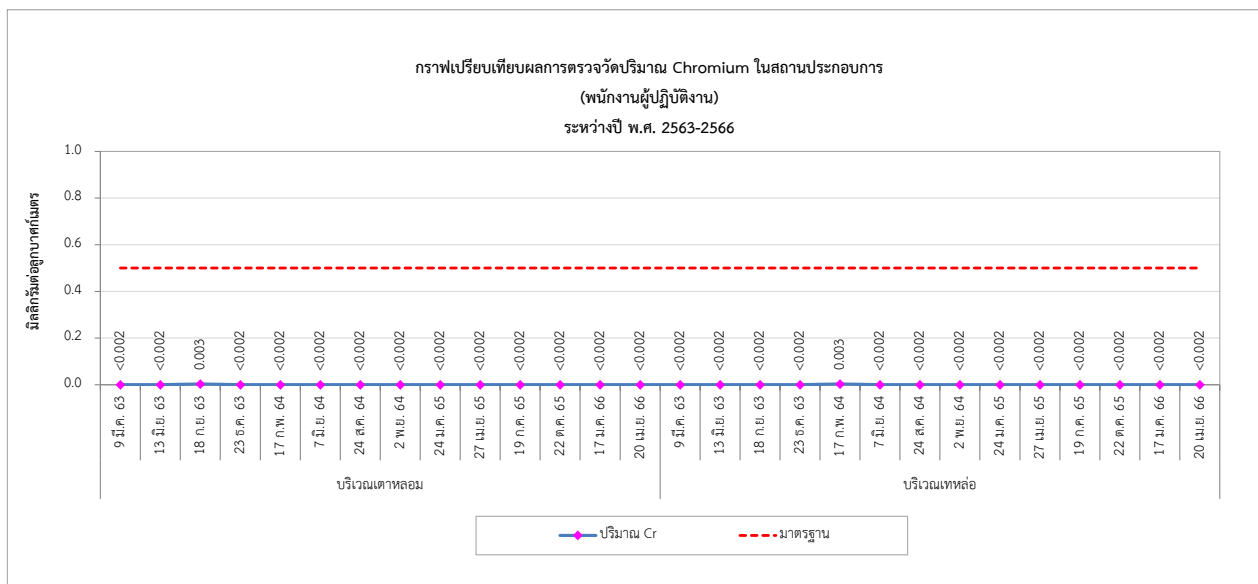
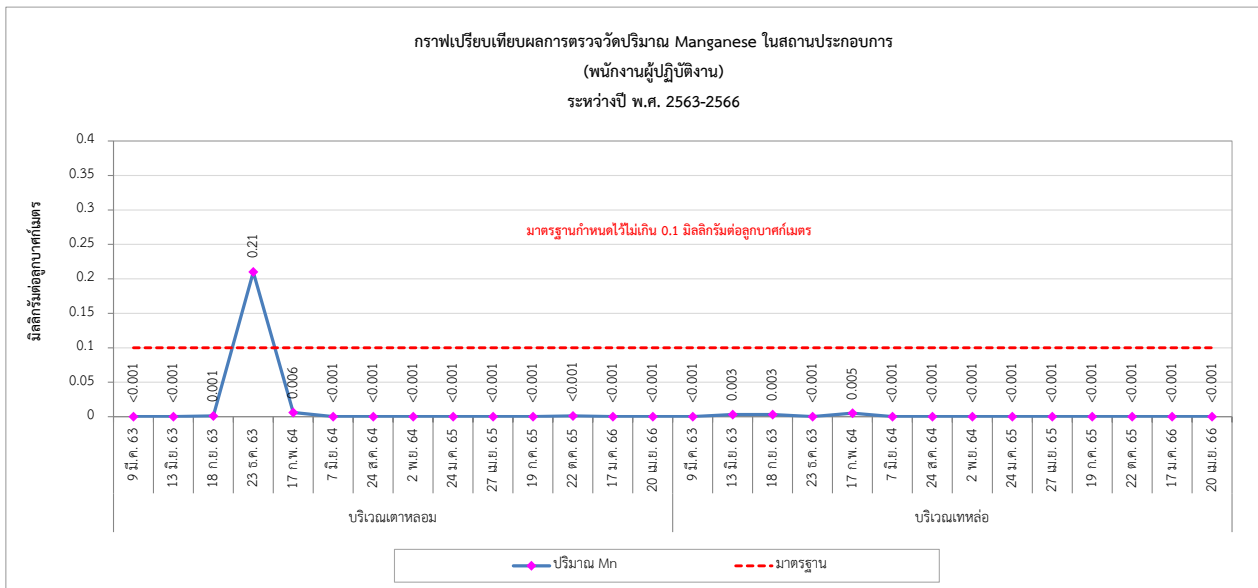
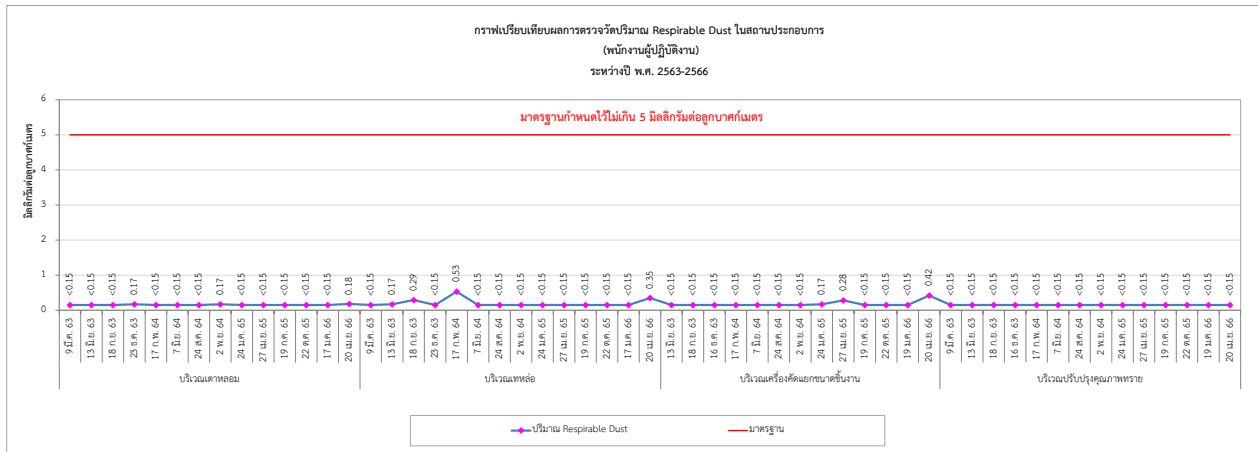


รูปที่ 3.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ/พื้นที่ปฏิบัติงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

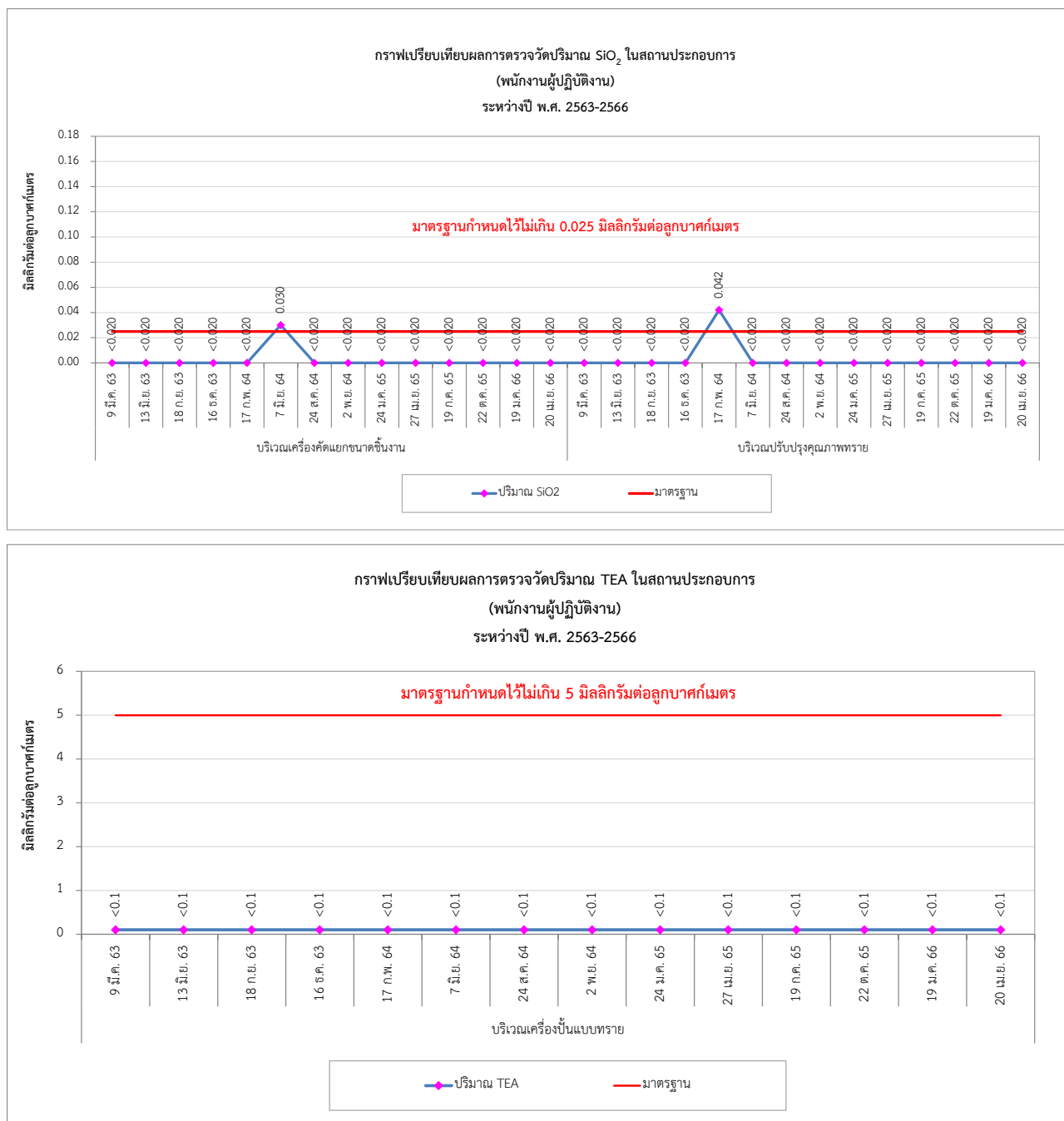


รูปที่ 3.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ/พื้นที่ปฏิบัติงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ/พนักงานผู้ปฏิบัติงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.7-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ/พนักงานผู้ปฏิบัติงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.7.2 ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

การตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน และบริเวณเตาอบชิ้นงาน ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สถานที่ที่ทำการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม 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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเตาหลอม

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24
: Serial No. 00597156/170403/72904

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION NC-74 Serial No. 34178118

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 ม.ค. 66 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL22191

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	17 ม.ค. 66	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
10:45 AM - 11:45 AM	83.6	101.0
11:45 AM - 12:45 PM	86.1	103.8
12:45 PM - 01:45 PM	87.1	98.8
01:45 PM - 02:45 PM	86.8	101.5
02:45 PM - 03:45 PM	86.0	99.5
03:45 PM - 04:45 PM	87.5	105.1
04:45 PM - 05:45 PM	85.2	93.1
05:45 PM - 06:45 PM	85.0	99.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	86.1	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	105.1
ค่ามาตรฐาน	90	140

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสามารถ ฐาน

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24
 : Serial No. 00597163/180406/88176

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION NC-74 Serial No. 34178118
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 ม.ค. 66 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL22197

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	17 ม.ค. 66	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
11:37 AM - 12:37 PM	83.8	96.5
12:37 PM - 01:37 PM	83.4	92.8
01:37 PM - 02:37 PM	84.7	95.2
02:37 PM - 03:37 PM	86.7	101.4
03:37 PM - 04:37 PM	88.8	101.9
04:37 PM - 05:37 PM	86.6	102.7
05:37 PM - 06:37 PM	87.6	103.3
06:37 PM - 07:37 PM	88.0	102.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	86.6	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	103.3
ค่ามาตรฐาน	90	140

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสามารถ ฐาน
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เกลิมอำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเตาอบชิ้นงาน
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24
: Serial No. 00222513/195822/15345

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION NC-74 Serial No. 34178118
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.9 และ +0.01
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 มี.ค. 66 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL22257

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	20 มี.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.)	88.7	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	100.0
ค่ามาตรฐาน	90	140

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพงศวิศิษฐ์ เจริญศิลป์

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเตาหลอม

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24
: Serial No. 00597163/180406/88176

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34425567

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.2 และ -0.2

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 เม.ย. 66 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL22197

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	20 เม.ย. 66	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
08:35 AM - 09:35 AM	85.8	95.2
09:35 AM - 10:35 AM	84.9	102.0
10:35 AM - 11:35 AM	85.3	101.3
11:35 AM - 12:35 PM	86.0	99.7
12:35 PM - 01:35 PM	86.7	103.7
01:35 PM - 02:35 PM	87.4	106.3
02:35 PM - 03:35 PM	86.5	101.7
03:35 PM - 04:35 PM	86.0	105.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	86.1	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	106.3
ค่ามาตรฐาน	90	140

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายธนเดช โภคาพิพัฒน์

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24

: Serial No. 00597162/180405/88175

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34425567

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.1 และ -0.1

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 เม.ย. 66 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL23054

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	20 เม.ย. 66	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
08:30 AM - 09:30 AM	88.2	99.3
09:30 AM - 10:30 AM	88.5	100.2
10:30 AM - 11:30 AM	87.9	99.4
11:30 AM - 12:30 PM	88.9	100.3
12:30 PM - 01:30 PM	89.3	100.7
01:30 PM - 02:30 PM	88.8	99.5
02:30 PM - 03:30 PM	88.7	100.4
03:30 PM - 04:30 PM	89.1	98.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	88.7	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	100.7
ค่ามาตรฐาน	90	140

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายธนเดช โกศาพิพัฒน์

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเตาอบชิ้นงาน

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24
: Serial No. 00597163/180406/88176

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34425567

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.1 และ -0.1

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 เม.ย. 66 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL22197

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	19 เม.ย. 66	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
09:44 AM - 10:44 AM	86.2	99.9
10:44 AM - 11:44 AM	87.9	99.5
11:44 AM - 12:44 PM	86.0	96.6
12:44 PM - 01:44 PM	86.5	99.8
01:44 PM - 02:44 PM	88.3	99.3
02:44 PM - 03:44 PM	85.3	98.4
03:44 PM - 04:44 PM	84.7	99.7
04:44 PM - 05:44 PM	84.1	93.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	86.3	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	99.9
ค่ามาตรฐาน	90	140

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายธนเดช โกศาพิพัฒน์

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. 2563-2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน และบริเวณเตาอบชิ้นงาน ในความถี่ 4 ครั้ง/ปี ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ยกเว้นค่า ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2563 บริเวณเตาอบชิ้นงาน วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และวันที่ 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. 2563-2566

สถานี	ครั้งที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		$L_{eq} 8 \text{ hrs}$	L_{max}
บริเวณเตาหลอม	10 มี.ค. 63	85.8	103.5
	13 มิ.ย. 63	85.6	102.4
	18 ก.ย. 63	86.7	101.8
	23 ธ.ค. 63	86.9	106.9
	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
มาตรฐาน		90	140

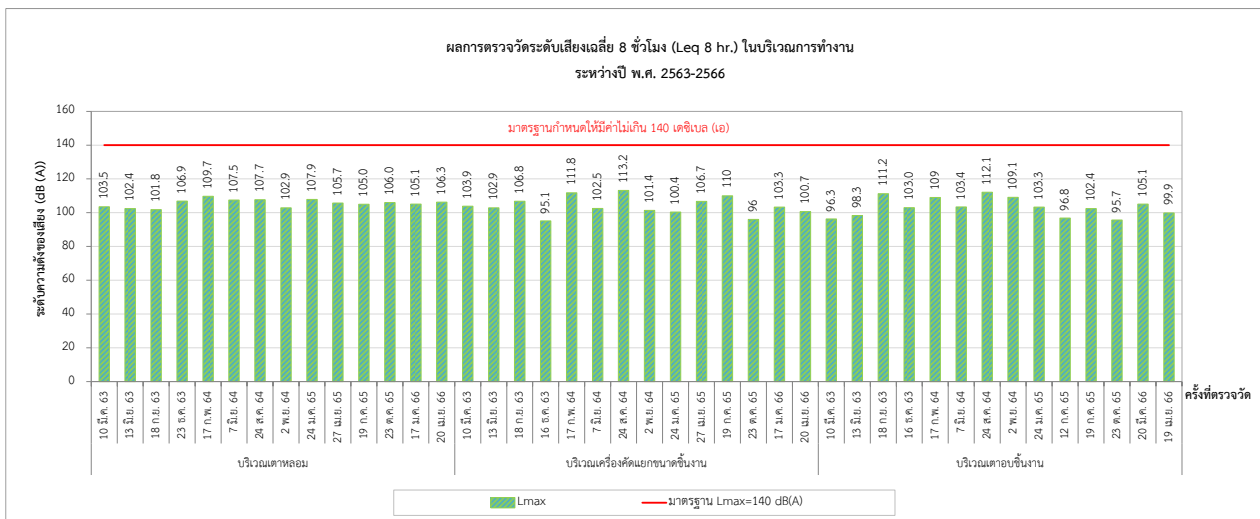
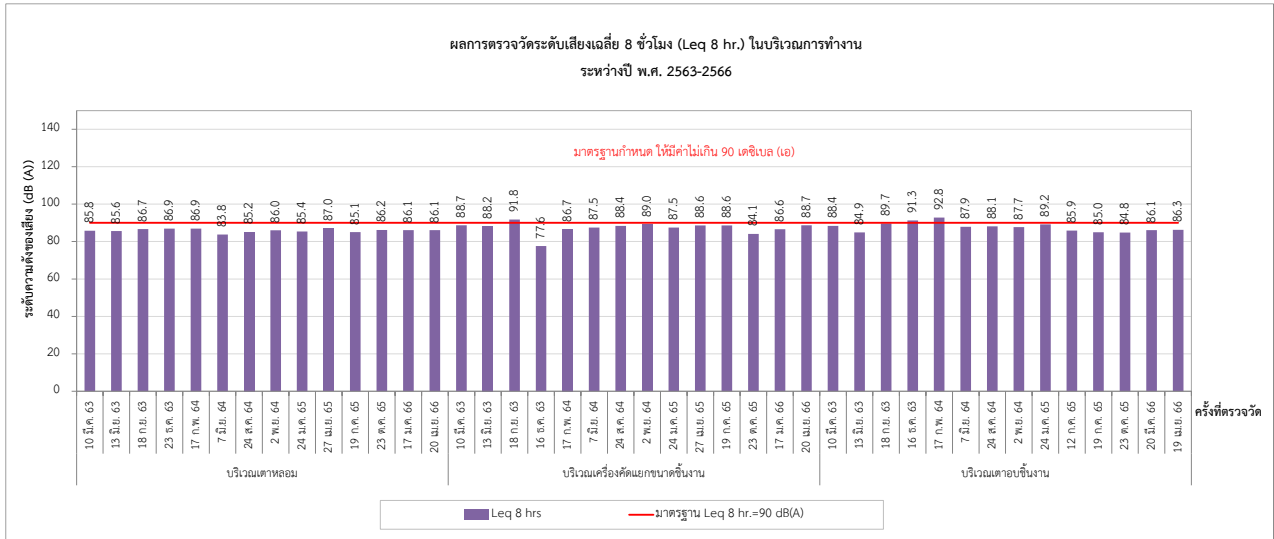
มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ตารางที่ 3.7-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานี	ครั้งที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq 8 hrs	Lmax
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	10 มี.ค. 63	88.7	103.9
	13 มิ.ย. 63	88.2	102.9
	18 ก.ย. 63	91.8*	106.8
	16 ธ.ค. 63	77.6	95.1
	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
บริเวณเตาอบชิ้นงาน	10 มี.ค. 63	88.4	96.3
	13 มิ.ย. 63	84.9	98.3
	18 ก.ย. 63	89.7	111.2
	16 ธ.ค. 63	91.3*	103.0
	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
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.7-3 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.7.3 ความร้อนในบริเวณการทำงาน

1) ผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม บริเวณเทหล่อ และบริเวณเตาอบชิ้นงาน โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ความร้อนในดัชนี WBGT มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่ง ตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติ	วันที่ ตรวจวัด	เวลา (นาท)	ผลการตรวจวัด			WBGT ^{1/} (°C)	มาตรฐาน (°C)
				NWB	DB	GT		
บริเวณเตาหลอม	- ยืนตักและเกลี่ย วัตถุดิบ	17 ม.ค. 66	30	24.4	33.2	33.6	27.2	34.0
		20 เม.ย. 66	30	27.2	37.5	37.7	30.4	
บริเวณเทหล่อ	- เดินตรวจเช็ค เครื่องจักร	17 ม.ค. 66	30	23.6	34.7	35.1	27.1	34.0
		20 เม.ย. 66	30	26.3	41.1	41.1	30.7	
บริเวณเตาอบ ชิ้นงาน	- ยืนควบคุมเครื่องจักร - เซ็นถึงเปล่าเพื่อรองรับ ลูกเหล็ก	17 ม.ค. 66	120	24.7	30.6	30.8	24.7	34.0
		20 เม.ย. 66	120	27.2	39.3	39.6	30.9	

มาตรฐาน : ประกาศกฎกระทรวง 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. 2563-2566

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม บริเวณเทหล่อ และบริเวณเตาอบชิ้นงาน ในความถี่ 2 ครั้ง/ปี โดยผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า ค่าความร้อนในดัชนี WBGT ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 : ระดับงานเบา และงานปานกลาง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

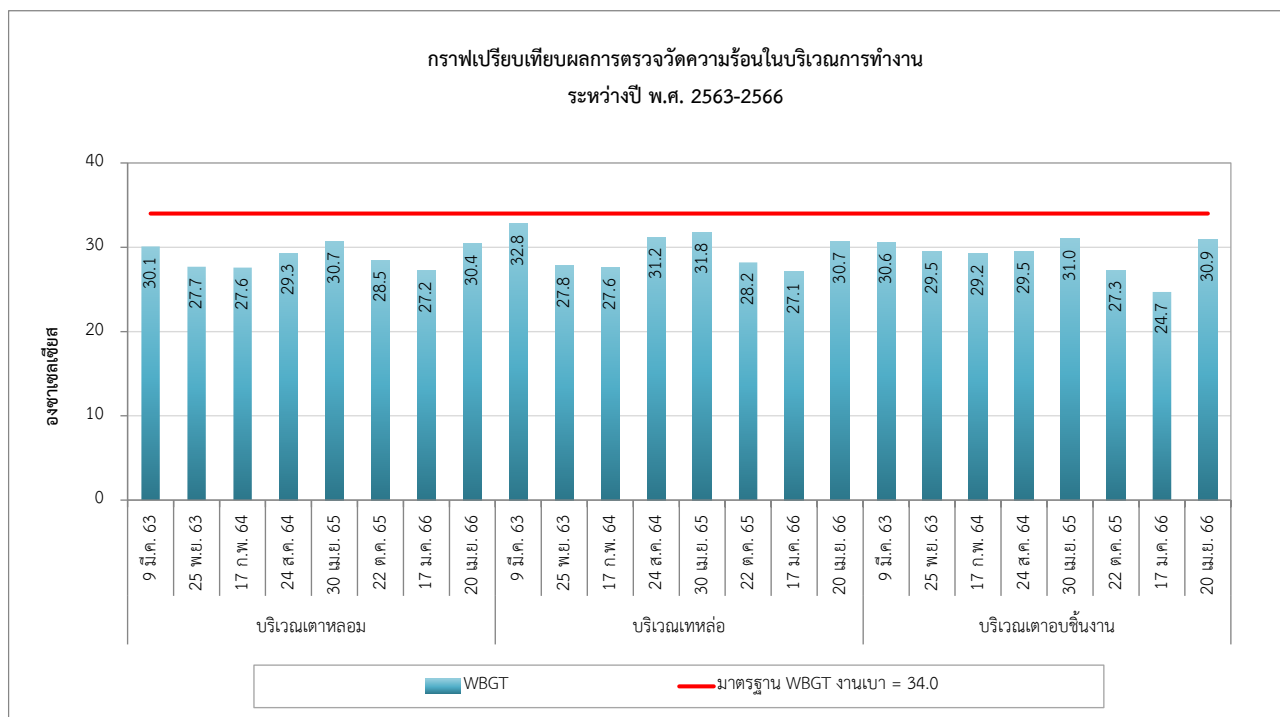
ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดระยะเวลาให้พนักงานเข้าไปทำงานบริเวณหน้าเตาหลอมในช่วงสั้นๆ พร้อมจัดห้องพักพนักงาน น้ำดื่มเย็น ควบคุมให้พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน หน้ากาก และ ถุงมือป้องกันความร้อน ก่อนเข้าทำงาน บริเวณหน้าเตาหลอม รวมทั้งติดตั้งพัดลมระบายอากาศบริเวณหน้าเตาหลอม การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่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

ตารางที่ 3.7-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ครั้งที่ / ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (WBGT ^{1/} (°C))		
	บริเวณหน้าเตาหลอม	บริเวณเทหล่อ	บริเวณเตาอบชิ้นงาน
9 มี.ค. 63	30.1	32.8	30.6
25 พ.ย. 63	27.7	27.8	29.5
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
20 เม.ย. 66	30.4	30.7	30.9
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. 2563-2566

3.8 รวบรวมสถิติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ

โครงการมีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งนี้ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-34

3.9 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง และการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานโดยมีรายละเอียด ดังนี้

- การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป โดยแพทย์
- เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray) พร้อมทั้งเพื่อการเกิดโรค 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 แสดงดังภาคผนวก ข-27 และมีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยจะนำเสนอผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566 ในรายงานฉบับถัดไป

3.10 การจัดการขยะมูลฝอย

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

3.11 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการศึกษาคุณภาพชีวิตและการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการเป็นประจำทุกปี ครึ่งล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน-20 ธันวาคม พ.ศ.2565 แสดงดังภาคผนวก ข-35 สำหรับปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนจะได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

3.12 การสาธารณสุข

มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย ในความถี่ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเปรียบเทียบสถิติการเกิดโรคระหว่างชุมชนชนบท และชุมชนเมือง

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคเป็นประจำทุกปี โดยล่าสุดในปี พ.ศ.2565 แสดงดังภาคผนวก ข-36 สำหรับปี พ.ศ. 2566 โครงการอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุขผลการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยสืบค้นผ่านระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข ข้อมูลหน่วยงานสาธารณสุข ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป