

## บทที่ 3

### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ระยะดำเนินการ ของ บริษัท มากอตโต จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ 5 ตำบลหัวปลวก อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วลมและทิศทางลม คุณภาพอากาศจากปล่องระบายคุณภาพน้ำ ระดับเสียง และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ จากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 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. 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>														
1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ 3 สถานี														
- วัดค่าเพิ่บุตร	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	24-31											
- บ้านแพะ	- PM-10		24-31											
- วัดหนองถ่านเหนือ	- NO <sub>2</sub>		24-31											
	- Iron Oxide		24-31											
	- WS/WD													
<b>1.2 มลพิษอากาศจากปล่องระบาย ตรวจวัดจากปล่อง</b>														
ระบายอากาศ จำนวน 9 ปล่อง														
- เตาหลอม (BH-1)	- Particulate	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ ดำเนินการผลิต และ เป็นช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	25											
- หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	- NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>		*											
- หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	- Particulate		27											
- การรื้อชิ้นงาน และระบายความร้อน (BH-4)			27											
- หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	- Particulate		27											
	- TEA													
- เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6)*	- Particulate		25											
- เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7)*	- NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>		25											
- เตาอบ 1 (HT6)*			24											
- เตาอบ 2 (HT7)*			24											

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว  
: \* เปลี่ยนชื่อจากที่ EIA กำหนดไว้  
: \*\* ไม่มีการผลิต  
:   แผนการตรวจวัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2565											
			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)	11											
- บ่อพักน้ำทิ้ง	- pH, BOD, SS, TDS, TKN, Oil & Grease	ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนฤดูแล้งและฤดูฝน)	11											
- บ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน (จุดสูบน้ำ)	- pH, BOD, SS, TDS, COD, Oil & Grease	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เมื่อมีการระบายน้ำออกสู่ห้วยน้ำป่า โดยรวบรวมผลและจัดส่งให้เทศบาลตำบลหัวปลวกทราบทุก 3 เดือน (รวบรวมผลการดำเนินงานให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน)						7,14, 21,28						
ห้วยน้ำป่า จำนวน 3 จุด - เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) - จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) - ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3)	- pH, BOD, DO, COD, SS, TDS, TKN, Oil & Grease โลหะหนัก ได้แก่ Fe, Mn และ Cr	ปีละ 2 ครั้ง (ตัวแทนฤดูแล้งและฤดูฝน)	11											

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว

: แผนการตรวจวัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2565											
			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	24-27											
3.2 ระดับเสียงรบกวน														
ชุมชนที่ติดกับโรงงาน จำนวน 2 จุด	- Leq 24 hr.	ปีละ 1 ครั้ง												
- หมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1)	- Lmax													
- หมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2)	- ค่าระดับการรบกวน													
3.3 เส้นระดับความดังของเสียง														
- อาคารผลิต	- Noise Contour	เมื่อเปิดดำเนินการ ภายใน 6 เดือน และทบทวนทุก 3 ปี	ดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้วในปี พ.ศ. 2560 และทบทวนในปี พ.ศ. 2563											
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
4.1 คุณภาพอากาศ														
คุณภาพอากาศที่ตัวบุคคล														
- บริเวณเตาหลอม	- Total Dust, Mn และ Cr	ปีละ 4 ครั้ง	24			27								
- บริเวณเทหล่อ			24			27								
- บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	- Total Dust, Respirable	ปีละ 4 ครั้ง	24			27								
- บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย	Dust และ SiO <sub>2</sub>		24			27								
- บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย	- TEA	ปีละ 4 ครั้ง	24			27								

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว  
:    แผนการตรวจวัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>คุณภาพอากาศแบบพื้นที่</b>														
- บริเวณเตาหลอม	- Total Dust, Mn และ Cr		24											
- บริเวณเทห์หล่อ	- Total Dust, Respirable Dust		24											
- บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	และ SiO <sub>2</sub>		24											
- บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย	- TEA		24											
<b>4.2 ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน</b>														
- บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย	- Leq 8 hr.	ปีละ 4 ครั้ง	24			27								
- บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	- Lmax		24			27								
- บริเวณเตาอบชิ้นงาน			25						12					
<b>4.3 ระดับความร้อน ตรวจวัดรวม 3 จุด ได้แก่</b>														
- บริเวณหน้าเตาหลอม	- WBGT (°C)	ปีละ 2 ครั้ง												
- บริเวณเทห์หล่อ														
- บริเวณเตาอบชิ้นงาน														
<b>4.4 บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ</b>														
- บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหามือเมื่อเกิดเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - การแก้ไขเมื่อเกิดเหตุ	เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	← →											

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว  
: □ แผนการตรวจวัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>4.5 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</b> - พนักงานทุกคน และพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน	- การตรวจร่างกายโดยแพทย์ - เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray) พร้อมทั้งเพื่อการเกิดโรค Silicosis - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL) - โลหะหนักในเลือด ได้แก่ แร่แมงกานีส และโครเมียม - ปัสสาวะ (U/A) ระดับกรดยูริก ในเลือด (Uric Acid) - คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) - การทำงานของไต (BUN, Creatinine) - การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALK) - สมรรถภาพการมองเห็น - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด	ปีละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว  
:  แผนการตรวจวัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มากอตโต จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ปี พ.ศ. 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>5. ชยะมูลฝอย</b> - บันทึกชนิด และปริมาณขยะ และกากของเสียที่ต้องส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- บันทึกชนิด ปริมาณขยะและกากของเสีย	ปีละ 1 ครั้ง	←											→
<b>6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</b> - ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ตัวแทนประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการ)	สำรวจข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต	ปีละ 1 ครั้ง												
<b>7. การสาธารณสุข</b> รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง เพื่อเปรียบเทียบกับสถิติการเกิดโรคระหว่างชุมชนชนบทและชุมชนเมือง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวกและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย	ปีละ 1 ครั้ง	←											→

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว  
: □ แผนการตรวจวัด

### 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
<b>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b>		
Total Suspended Particulate	High-Volume Air Sample / Gravimetric	EPA 40 CFR Part 50, Appendix B
Particulate Matter as PM10	High-Volume Air Sample (Size Selective Inlet) / Gravimetric Method	EPA 40 CFR Part 50, Appendix J
Iron as FeO <sub>2</sub>	Filter / Air Sampling Pump	Based on US EPA Compendium
Nitrogen dioxide	Chemiluminasscent NO/NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> Analyzer	US EPA Method Part 50 App. F
WS&WD	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method
<b>คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย</b>		
Total Suspended Particulate	Isokinetic Stack Sampling Technique	US EPA, Method 5
Oxides of Nitrogen	Chemiluminasscent NO/NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> Analyzer	US EPA Method 7
TEA (Triethanolamine)	Filter / Air Sampling Pump	Base on OSHA, PV2141
<b>คุณภาพน้ำ</b>		
pH	Electrometric Method	APHA (2017), 4500 – H (B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric	APHA (2017) ,2540 D
Total Dissolved Solid	Dried at 180°C	APHA (2017) ,2540 C
Dissolved Oxygen	Chamber (Cooling Room)	Base on APHA (2017) ,4500-O
BOD	5-Day BOD Test	Base on APHA (2017), 5210 (B)
COD	COD Reactor, Spectrophotometer/ Close	Base on APHA (2017) ,5220 D
Oil and Grease	Partition – Gravimetric Method	Base on APHA (2017), 5520 (B)
Total Kjedadl Nitrogen	Semi-Automated colorimetry	Base on US EPA, Method 351.2
Chromium	ICP-MS	Base on APHA (2017) ,3125
Iron	ICP-MS	Base on APHA (2017) ,3125
Manganese	ICP-MS	Base on APHA (2017) ,3125
<b>ระดับเสียงโดยทั่วไป</b>		
Leq 24 hrs, Leq 24 hrs และ Lmax	Integrate Sound Level Meter	ISO 1996/1
<b>ระดับเสียงในสถานประกอบการ</b>		
Leq 8 hrs.	Integrate Sound Level Meter	ISO 1996/1



ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>ความร้อนในบริเวณการทำงาน</u> Heat Stress	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Department Labour Protection and Welfare (B.E.2561)
<u>คุณภาพอากาศในบริเวณการทำงาน</u> Silica	Filter silica /Air Sampling Pump	NIOSH (1994),7601
Total Dust	Balance/Personal Sampling Pump	NIOSH (1994),500
Chromium	Filter / Air Sampling Pump	NIOSH (2003),7301
Manganese	ICP-OES Spectrometer	NIOSH (2003),7301
Respirable Dust	Analytical Balance 5 D.	NIOSH (1994),0600
Triethanolamine	Filter / Air Sampling Pump	OSHA PV2141
<u>คุณภาพอากาศแบบติดตัวพนักงาน</u> Respirable Dust	Balance/Personal Sampling Pump	NIOSH (1994),0600
Silica	Filter silica /Air Sampling Pump	NIOSH (1994),7601
Chromium	Filter / Air Sampling Pump	NIOSH (2003),7301
Triethanolamine	Filter / Air Sampling Pump	OSHA PV2141
Manganese	ICP-OES Spectrometer	NIOSH (2003),7301

### 3.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

#### 3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

##### ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565 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	0.093-0.129	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	0.083-0.153	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	0.077-0.130	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	0.045-0.071	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	0.042-0.062	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	0.041-0.068	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

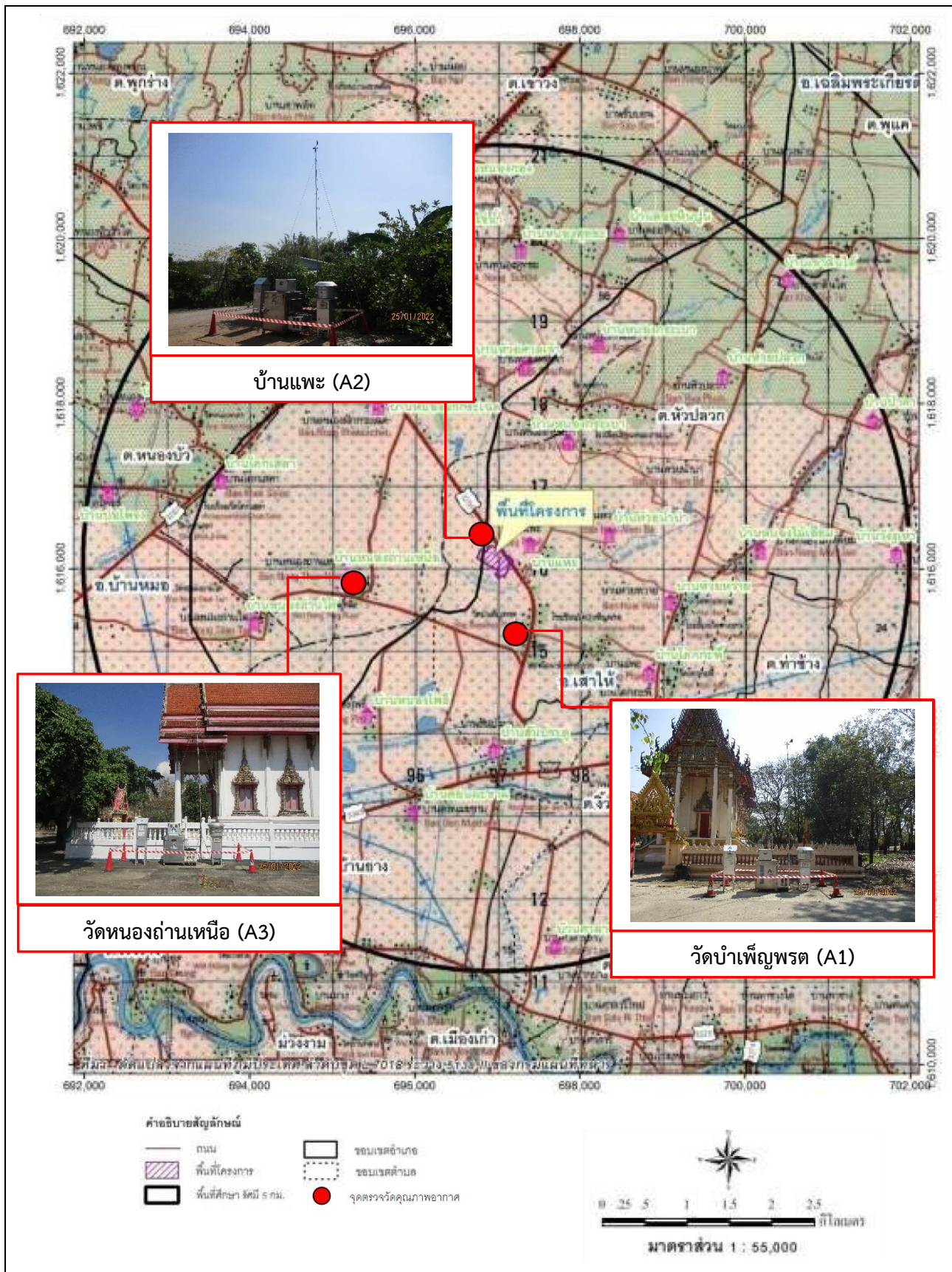
เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)	มีค่าระหว่าง	0.002-0.020	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านแพะ (A2)	มีค่าระหว่าง	0.001-0.020	ส่วนในล้านส่วน
- วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	มีค่าระหว่าง	0.003-0.033	ส่วนในล้านส่วน

- ปริมาณออกไซด์ของเหล็ก (FeO<sub>2</sub>)

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. 2565

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 1 วัดบำเพ็ญพรต (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0697324, 1615137

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TE-5009X และ 5332
	: TE-5009X และ 5503
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TE-5028A และ 3494
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 24 ม.ค. 65

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	Iron as FeO <sub>2</sub>
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	(mg/m <sup>3</sup> )
24-25 ม.ค. 65	0.117	0.059	<0.02
26-25 ม.ค. 65	0.125	0.064	<0.02
26-27 ม.ค. 65	0.125	0.060	<0.02
27-28 ม.ค. 65	0.112	0.067	<0.02
28-29 ม.ค. 65	0.129	0.071	<0.02
29-30 ม.ค. 65	0.094	0.051	<0.02
30-31 ม.ค. 65	0.093	0.045	<0.02
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	0.093 / 0.129	0.045 / 0.071	<0.02
มาตรฐาน	0.33	0.12	-

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ
ชื่อผู้บันทึก	นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4709
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

**ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอดโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 1 วัดร่องแซง (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 1 วัดป่าเพ็ญพรต (A1)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0697324, 1615137

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: HORIBA APNA-370 และ ROA0GWJC
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API 700 และ 947
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 18 มี.ค. 57
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 51.33
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 18 มีนาคม 65

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	24-25 ม.ค. 65	25-26 ม.ค. 65	26-27 ม.ค. 65	27-28 ม.ค. 65	28-29 ม.ค. 65	29-30 ม.ค. 65	30-31 ม.ค. 65
12.00 – 13.00 น.	0.004	0.006	0.012	0.007	0.008	0.006	0.005
13.00 – 14.00 น.	0.007	0.010	0.012	0.006	0.010	0.007	0.006
14.00 – 15.00 น.	0.007	0.006	0.008	0.005	0.009	0.006	0.007
15.00 – 16.00 น.	0.008	0.007	0.013	0.004	0.009	0.005	0.004
16.00 – 17.00 น.	0.010	0.007	0.012	0.005	0.002	0.010	0.006
17.00 – 18.00 น.	0.010	0.008	0.006	0.002	0.009	0.005	0.006
18.00 – 19.00 น.	0.010	0.010	0.011	0.008	0.009	0.007	0.007
19.00 – 20.00 น.	0.006	0.012	0.014	0.012	0.011	0.011	0.011
20.00 – 21.00 น.	0.009	0.012	0.015	0.012	0.011	0.013	0.011
21.00 – 22.00 น.	0.012	0.014	0.013	0.011	0.010	0.018	0.015
22.00 – 23.00 น.	0.018	0.013	0.013	0.015	0.009	0.012	0.014
23.00 – 24.00 น.	0.014	0.008	0.015	0.013	0.017	0.008	0.013
00.00 – 01.00 น.	0.016	0.011	0.017	0.013	0.020	0.008	0.011
01.00 – 02.00 น.	0.018	0.012	0.013	0.014	0.016	0.009	0.011
02.00 – 03.00 น.	0.014	0.014	0.008	0.020	0.015	0.011	0.010
03.00 – 04.00 น.	0.012	0.016	0.004	0.016	0.014	0.012	0.009
04.00 – 05.00 น.	0.013	0.013	0.010	0.014	0.015	0.011	0.007
05.00 – 06.00 น.	0.014	0.013	0.008	0.014	0.014	0.008	0.008
06.00 – 07.00 น.	0.014	0.009	0.007	0.012	0.013	0.008	0.008
07.00 – 08.00 น.	0.013	0.010	0.008	0.012	0.009	0.008	0.009
08.00 – 09.00 น.	0.018	0.015	0.010	0.016	0.010	0.009	0.010
09.00 – 10.00 น.	0.018	0.019	0.011	0.013	0.008	0.009	0.006
10.00 – 11.00 น.	0.007	0.017	0.014	0.010	0.006	0.008	0.005
11.00 – 12.00 น.	0.012	0.011	0.011	0.007	0.005	0.006	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.009	0.008
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.018	0.019	0.017	0.020	0.020	0.018	0.015
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.004	0.006	0.004	0.002	0.002	0.005	0.004
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ
ชื่อผู้บันทึก	นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
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. 2565**

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 2 บ้านแพะ (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0696687, 1616593

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TE-5009X และ 4164
	: TE-5009X และ 4158
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TE-5028A และ 3494
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 14 ม.ค. 65

ช่วงเวลาที่ใช้ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	Iron as FeO <sub>2</sub>
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	(mg/m <sup>3</sup> )
24-25 ม.ค. 65	0.133	0.050	<0.02
26-25 ม.ค. 65	0.153	0.062	<0.02
26-27 ม.ค. 65	0.127	0.050	<0.02
27-28 ม.ค. 65	0.124	0.061	<0.02
28-29 ม.ค. 65	0.118	0.048	<0.02
29-30 ม.ค. 65	0.095	0.045	<0.02
30-31 ม.ค. 65	0.083	0.042	<0.02
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	0.083 / 0.153	0.042 / 0.062	<0.02
มาตรฐาน	0.33	0.12	-

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ
ชื่อผู้บันทึก	นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสวาทิตรี น้อยเสงี่ยม
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4709
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

**ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565
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)	: 18 มี.ค. 57
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 51.33
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 18 มีนาคม 65

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	24-25 ม.ค. 65	25-26 ม.ค. 65	26-27 ม.ค. 65	27-28 ม.ค. 65	28-29 ม.ค. 65	29-30 ม.ค. 65	30-31 ม.ค. 65
10.00 – 11.00 น.	0.002	0.014	0.014	0.003	0.009	0.002	0.003
11.00 – 12.00 น.	0.002	0.007	0.010	0.006	0.011	0.002	0.003
12.00 – 13.00 น.	0.004	0.009	0.008	0.009	0.007	0.002	0.005
13.00 – 14.00 น.	0.005	0.004	0.006	0.004	0.004	0.002	0.002
14.00 – 15.00 น.	0.010	0.010	0.007	0.003	0.005	0.003	0.002
15.00 – 16.00 น.	0.006	0.007	0.006	0.002	0.006	0.003	0.002
16.00 – 17.00 น.	0.002	0.005	0.004	0.002	0.006	0.006	0.001
17.00 – 18.00 น.	0.002	0.004	0.002	0.003	0.003	0.004	0.002
18.00 – 19.00 น.	0.002	0.006	0.002	0.003	0.004	0.006	0.002
19.00 – 20.00 น.	0.006	0.009	0.006	0.006	0.005	0.004	0.009
20.00 – 21.00 น.	0.007	0.009	0.012	0.009	0.002	0.012	0.014
21.00 – 22.00 น.	0.007	0.011	0.014	0.011	0.003	0.016	0.009
22.00 – 23.00 น.	0.014	0.014	0.004	0.011	0.004	0.014	0.015
23.00 – 24.00 น.	0.014	0.014	0.008	0.013	0.004	0.017	0.009
00.00 – 01.00 น.	0.013	0.010	0.015	0.004	0.006	0.015	0.009
01.00 – 02.00 น.	0.015	0.012	0.013	0.001	0.005	0.016	0.015
02.00 – 03.00 น.	0.016	0.017	0.009	0.009	0.005	0.017	0.010
03.00 – 04.00 น.	0.020	0.011	0.004	0.011	0.006	0.008	0.007
04.00 – 05.00 น.	0.013	0.015	0.010	0.009	0.003	0.005	0.003
05.00 – 06.00 น.	0.016	0.014	0.011	0.012	0.003	0.004	0.006
06.00 – 07.00 น.	0.018	0.014	0.010	0.006	0.002	0.003	0.010
07.00 – 08.00 น.	0.014	0.012	0.011	0.005	0.002	0.003	0.014
08.00 – 09.00 น.	0.017	0.012	0.012	0.013	0.002	0.003	0.016
09.00 – 10.00 น.	0.015	0.015	0.008	0.010	0.002	0.003	0.012
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.010	0.011	0.009	0.007	0.004	0.007	0.007
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.020	0.017	0.015	0.013	0.011	0.017	0.016
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.002	0.004	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						



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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ
ชื่อผู้บันทึก	นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
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. 2565**

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3 วัดหนองถ่านเหนือ (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0695360, 1615739

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TE-5009X และ 4160
	: TE-5009X และ 5195
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TE-5028A และ 3494
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 24 ม.ค. 65

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	Iron as FeO <sub>2</sub>
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	(mg/m <sup>3</sup> )
24-25 ม.ค. 65	0.130	0.060	<0.02
26-25 ม.ค. 65	0.120	0.064	<0.02
26-27 ม.ค. 65	0.098	0.054	<0.02
27-28 ม.ค. 65	0.109	0.064	<0.02
28-29 ม.ค. 65	0.115	0.068	<0.02
29-30 ม.ค. 65	0.103	0.046	<0.02
30-31 ม.ค. 65	0.077	0.041	<0.02
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	0.077 / 0.130	0.041 / 0.068	<0.02
มาตรฐาน	0.33	0.12	-

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายเจตตราวุฒิ ปัตตะมะ
ชื่อผู้บันทึก	นายเจตตราวุฒิ ปัตตะมะ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสวาทิรี น้อยเสียม
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4709
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

**ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

โครงการ	: โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 3 วัดหนองถ่านเหนือ (A3)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0697324, 1615137

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA APNA-370 และ X9RAXH0D

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 มี.ค. 57

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 51.33

วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มีนาคม 65

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	24-25 ม.ค. 65	25-26 ม.ค. 65	26-27 ม.ค. 65	27-28 ม.ค. 65	28-29 ม.ค. 65	29-30 ม.ค. 65	30-31 ม.ค. 65
11.00 – 12.00 น.	0.004	0.019	0.011	0.025	0.015	0.012	0.010
12.00 – 13.00 น.	0.005	0.011	0.007	0.020	0.008	0.007	0.007
13.00 – 14.00 น.	0.007	0.012	0.007	0.022	0.010	0.007	0.009
14.00 – 15.00 น.	0.004	0.009	0.009	0.025	0.009	0.007	0.010
15.00 – 16.00 น.	0.003	0.008	0.007	0.020	0.009	0.011	0.006
16.00 – 17.00 น.	0.003	0.007	0.006	0.016	0.007	0.025	0.007
17.00 – 18.00 น.	0.008	0.008	0.006	0.021	0.009	0.010	0.009
18.00 – 19.00 น.	0.020	0.005	0.008	0.029	0.010	0.023	0.016
19.00 – 20.00 น.	0.011	0.011	0.018	0.027	0.012	0.022	0.017
20.00 – 21.00 น.	0.011	0.014	0.018	0.023	0.013	0.021	0.013
21.00 – 22.00 น.	0.017	0.014	0.006	0.018	0.014	0.020	0.016
22.00 – 23.00 น.	0.018	0.015	0.010	0.018	0.015	0.012	0.024
23.00 – 24.00 น.	0.015	0.014	0.012	0.016	0.021	0.011	0.018
00.00 – 01.00 น.	0.016	0.013	0.012	0.012	0.020	0.015	0.014
01.00 – 02.00 น.	0.014	0.014	0.010	0.014	0.015	0.011	0.011
02.00 – 03.00 น.	0.015	0.011	0.017	0.016	0.013	0.012	0.009
03.00 – 04.00 น.	0.009	0.011	0.014	0.014	0.010	0.011	0.007
04.00 – 05.00 น.	0.011	0.012	0.013	0.010	0.011	0.010	0.006
05.00 – 06.00 น.	0.012	0.012	0.011	0.008	0.010	0.008	0.007
06.00 – 07.00 น.	0.011	0.010	0.011	0.008	0.009	0.008	0.007
07.00 – 08.00 น.	0.008	0.013	0.012	0.009	0.010	0.010	0.008
08.00 – 09.00 น.	0.004	0.015	0.011	0.014	0.011	0.009	0.011
09.00 – 10.00 น.	0.011	0.022	0.013	0.017	0.009	0.009	0.006
10.00 – 11.00 น.	0.033	0.021	0.026	0.021	0.011	0.009	0.006
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.011	0.012	0.012	0.018	0.012	0.013	0.011
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.033	0.022	0.026	0.029	0.021	0.025	0.024
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.003	0.005	0.006	0.008	0.007	0.007	0.006
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ
ชื่อผู้บันทึก	นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์
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. 2565 ดำเนินการตรวจวัดระหว่าง วันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565 สรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2

- **วัดบำเพ็ญพรต (A1)**

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดบำเพ็ญพรต พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตร/วินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมอ่อน ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 36.91

- **บ้านแพะ (A2)**

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านแพะ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-5.5 เมตร/วินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมโชย ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 35.12

- **วัดหนองถ่านเหนือ (A3)**

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดหนองถ่านเหนือ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ค่อนไปทางทิศเหนือ ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตร/วินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมอ่อน ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 36.31

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1)

ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565

เวลา	24-25 ม.ค. 65		25-26 ม.ค. 65		26-27 ม.ค. 65		27-28 ม.ค. 65		28-29 ม.ค. 65		29-30 ม.ค. 65		30-31 ม.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10.00-11.00 น.	0.9	NW	0.6	N	0.8	SSW	1.2	NW	0.1	-	0.9	SSE	2.1	WSW
11.00-12.00 น.	0.6	NNE	0.7	WSW	0.1	-	1.1	NW	0.7	N	1.6	SW	1.6	W
12.00-13.00 น.	0.2	-	0.9	N	0.6	NW	0.0	-	0.0	-	1.0	SW	1.4	W
13.00-14.00 น.	0.4	N	0.8	SW	0.9	NW	0.6	NW	0.9	N	1.2	NW	2.4	SW
14.00-15.00 น.	0.2	-	0.7	WNW	1.3	SW	1.5	SW	1.1	SSW	1.1	SW	1.6	SSW
15.00-16.00 น.	0.6	N	0.3	NNE	0.5	N	0.6	SSW	0.6	WNW	1.2	WSW	1.2	WSW
16.00-17.00 น.	0.0	-	0.8	W	0.5	WNW	0.6	W	0.5	WNW	1.3	WSW	0.5	WSW
17.00-18.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.3	SW	0.4	SW	0.0	-	0.4	SW
18.00-19.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.5	SSW	0.3	SW	0.5	SSW
19.00-20.00 น.	0.3	N	0.4	W	0.0	-	0.3	SW	0.3	SSW	0.0	-	0.4	SSW
20.00-21.00 น.	0.6	ESE	0.7	E	0.3	ENE	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-
21.00-22.00 น.	0.6	ESE	0.5	E	0.0	-	0.4	SW	0.0	-	0.8	SSW	0.0	-
22.00-23.00 น.	0.4	ESE	0.0	-	0.2	-	0.3	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23.00-00.00 น.	0.0	-	0.3	SSW	0.5	ENE	0.4	SW	0.0	-	0.0	-	0.3	SE
00.00-01.00 น.	0.2	-	0.5	SW	0.5	ENE	0.7	SW	0.0	-	0.0	-	0.5	SE
01.00-02.00 น.	0.0	-	0.5	SSE	0.2	-	0.4	ENE	0.0	-	0.0	-	0.6	SE
02.00-03.00 น.	0.1	-	0.4	E	0.1	-	0.3	NE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03.00-04.00 น.	0.6	E	0.5	ENE	0.0	-	0.5	NE	0.1	-	0.3	ENE	0.0	-
04.00-05.00 น.	0.5	E	0.4	E	0.3	NE	0.5	NE	0.0	-	0.3	ENE	0.0	-
05.00-06.00 น.	0.1	-	0.4	E	0.3	NE	0.1	-	1.0	E	0.4	NE	0.0	-
06.00-07.00 น.	0.3	E	0.3	E	0.4	NE	0.5	NE	0.9	ENE	0.8	NE	0.7	SE
07.00-08.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.2	-	0.1	-	0.0	-	1.1	NE	0.2	-
08.00-09.00 น.	0.4	ENE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.6	SW	0.5	SE	0.4	S
09.00-10.00 น.	0.6	NNE	0.1	-	0.3	WNW	0.2	-	0.7	SE	1.1	WSW	0.6	S
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  
นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ  
นายศรายุทธ จิตรานนท์ ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702  
นายวิชาญ ชุณห์รัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113  
02-760-3000

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านแพะ (A2)

ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565

เวลา	24-25 ม.ค. 65		25-26 ม.ค. 65		26-27 ม.ค. 65		27-28 ม.ค. 65		28-29 ม.ค. 65		29-30 ม.ค. 65		30-31 ม.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11.00-12.00 น.	1.0	NNW	1.0	SW	1.0	SSW	0.7	SSW	1.8	NW	0.7	SSE	1.4	SW
12.00-13.00 น.	1.5	SW	0.7	SSW	0.6	WSW	0.4	NNW	1.9	SW	0.4	SW	2.7	SW
13.00-14.00 น.	0.4	NNW	0.9	NNW	0.9	WSW	0.8	WNW	1.0	WSW	2.0	SW	3.4	WSW
14.00-15.00 น.	0.6	SW	0.7	SW	1.5	WSW	2.2	WSW	1.0	WSW	1.2	W	3.8	WSW
15.00-16.00 น.	0.7	NW	0.5	S	0.5	W	1.6	WSW	1.4	WSW	2.2	SSW	1.5	WSW
16.00-17.00 น.	1.1	WSW	0.6	SW	0.8	WSW	1.7	WSW	1.8	WSW	1.0	SW	0.4	SW
17.00-18.00 น.	1.0	NW	0.0	-	0.0	-	0.5	WSW	1.2	SSW	0.0	-	0.0	-
18.00-19.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SW	0.0	-	0.1	-
19.00-20.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.2	-
20.00-21.00 น.	1.2	E	0.7	WNW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.2	ESE	0.3	SSE
21.00-22.00 น.	1.3	E	0.6	ENE	0.4	E	0.7	WSW	0.0	-	2.8	SW	0.0	-
22.00-23.00 น.	0.7	E	0.3	ENE	0.8	S	0.6	SE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23.00-00.00 น.	0.0	-	0.7	N	0.4	S	0.0	-	0.3	SE	0.0	-	0.5	ESE
00.00-01.00 น.	1.4	SW	0.4	SW	0.0	-	0.0	-	0.5	SE	0.0	-	0.4	ESE
01.00-02.00 น.	1.5	SW	0.0	-	0.7	S	0.4	NE	0.0	-	0.7	S	1.0	SE
02.00-03.00 น.	0.6	SW	0.0	-	0.0	-	0.8	NE	0.0	-	0.6	SSW	1.3	ESE
03.00-04.00 น.	0.0	-	0.3	ENE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.0	SSW	0.0	-
04.00-05.00 น.	0.0	-	0.4	E	0.0	-	0.0	-	0.6	ESE	0.0	-	0.0	-
05.00-06.00 น.	0.3	E	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.5	E	0.0	-	0.0	-
06.00-07.00 น.	1.0	E	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.3	E	0.0	-	0.0	-
07.00-08.00 น.	0.6	ENE	0.6	E	0.0	-	0.0	-	0.7	E	1.0	S	0.5	NE
08.00-09.00 น.	0.9	E	0.8	E	1.3	NE	0.4	E	1.2	SSW	2.4	SSE	0.9	SSW
09.00-10.00 น.	0.7	ESE	1.0	NE	1.1	WSW	0.8	SW	1.1	SSW	0.3	SSW	0.3	SSW
10.00-11.00 น.	0.1	-	1.8	SSW	0.6	SW	1.5	WSW	4.2	SW	1.2	WSW	0.7	SSW
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

นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ

นายศรายุทธ จิตรานนท์

นายวิชาญ ชุณห์รัตน์

02-760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดหนองถ่านเหนือ (A3)

ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565

เวลา	24-25 ม.ค. 65		25-26 ม.ค. 65		26-27 ม.ค. 65		27-28 ม.ค. 65		28-29 ม.ค. 65		29-30 ม.ค. 65		30-31 ม.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12.00-13.00 น.	0.9	NNW	1.0	NNE	0.7	SW	0.6	NNE	0.8	N	1.2	W	2.8	WSW
13.00-14.00 น.	0.4	WNW	0.9	SW	1.0	SW	0.8	N	0.0	-	0.5	N	0.8	N
14.00-15.00 น.	1.2	NNE	0.6	N	0.9	WSW	1.2	NNE	0.4	N	0.4	NNW	0.3	NNW
15.00-16.00 น.	0.7	NNE	1.8	NW	0.0	-	0.7	NNE	0.2	-	0.5	WNW	1.1	WSW
16.00-17.00 น.	0.6	ENE	0.6	NNW	0.4	NW	1.3	NW	0.6	WSW	1.1	WNW	0.9	NW
17.00-18.00 น.	0.0	-	0.5	N	0.0	-	0.0	-	1.3	W	1.0	W	0.0	-
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	-	1.3	N	0.4	WSW	0.0	-	0.0	-	0.3	ESE
20.00-21.00 น.	0.7	SE	0.3	NNE	1.6	NE	0.6	WSW	0.4	W	0.8	SE	0.0	-
21.00-22.00 น.	0.0	-	0.1	-	0.4	S	0.0	-	1.0	SW	1.0	SW	0.4	NNW
22.00-23.00 น.	0.6	SE	0.3	NNE	0.0	-	0.0	-	0.9	SSE	0.4	SSW	0.0	-
23.00-00.00 น.	0.3	S	0.6	WSW	0.0	-	0.3	NNW	0.7	SSE	0.0	-	0.0	-
00.00-01.00 น.	0.4	NNW	0.0	-	0.4	NNE	0.5	ESE	0.3	NNE	0.6	NNE	0.4	SE
01.00-02.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.3	N	1.0	N	0.0	-	0.3	N	0.0	-
02.00-03.00 น.	0.2	-	1.1	ENE	0.0	-	1.2	NNW	0.0	-	0.3	SE	0.0	-
03.00-04.00 น.	0.6	SE	0.9	SSE	0.0	-	0.3	N	0.4	ESE	0.0	-	0.0	-
04.00-05.00 น.	0.3	SSE	0.2	-	0.0	-	0.0	-	0.3	SSE	0.0	-	0.4	NNE
05.00-06.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.5	SE	0.5	NNE	0.3	NNE
06.00-07.00 น.	0.2	-	0.0	-	0.0	-	1.7	N	0.9	S	0.7	ENE	0.0	-
07.00-08.00 น.	0.0	-	0.5	SSE	0.6	NNE	0.8	SSE	0.6	SE	0.3	S	1.3	SW
08.00-09.00 น.	0.0	-	0.0	-	0.4	S	0.2	-	0.6	SE	0.3	SW	1.7	SW
09.00-10.00 น.	0.1	-	0.9	N	0.5	NE	0.6	WSW	1.9	SW	0.5	SW	1.2	SW
10.00-11.00 น.	0.0	-	0.5	NE	1.6	NW	0.7	SSE	1.8	WSW	1.4	W	0.8	SW
11.00-12.00 น.	1.1	S	0.1	-	0.8	W	0.0	-	0.9	WNW	0.0	-	0.6	SSW
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

นายเจตศรวุฒิ ปัตตะมะ

นายศรายุทธ จิตรานนท์

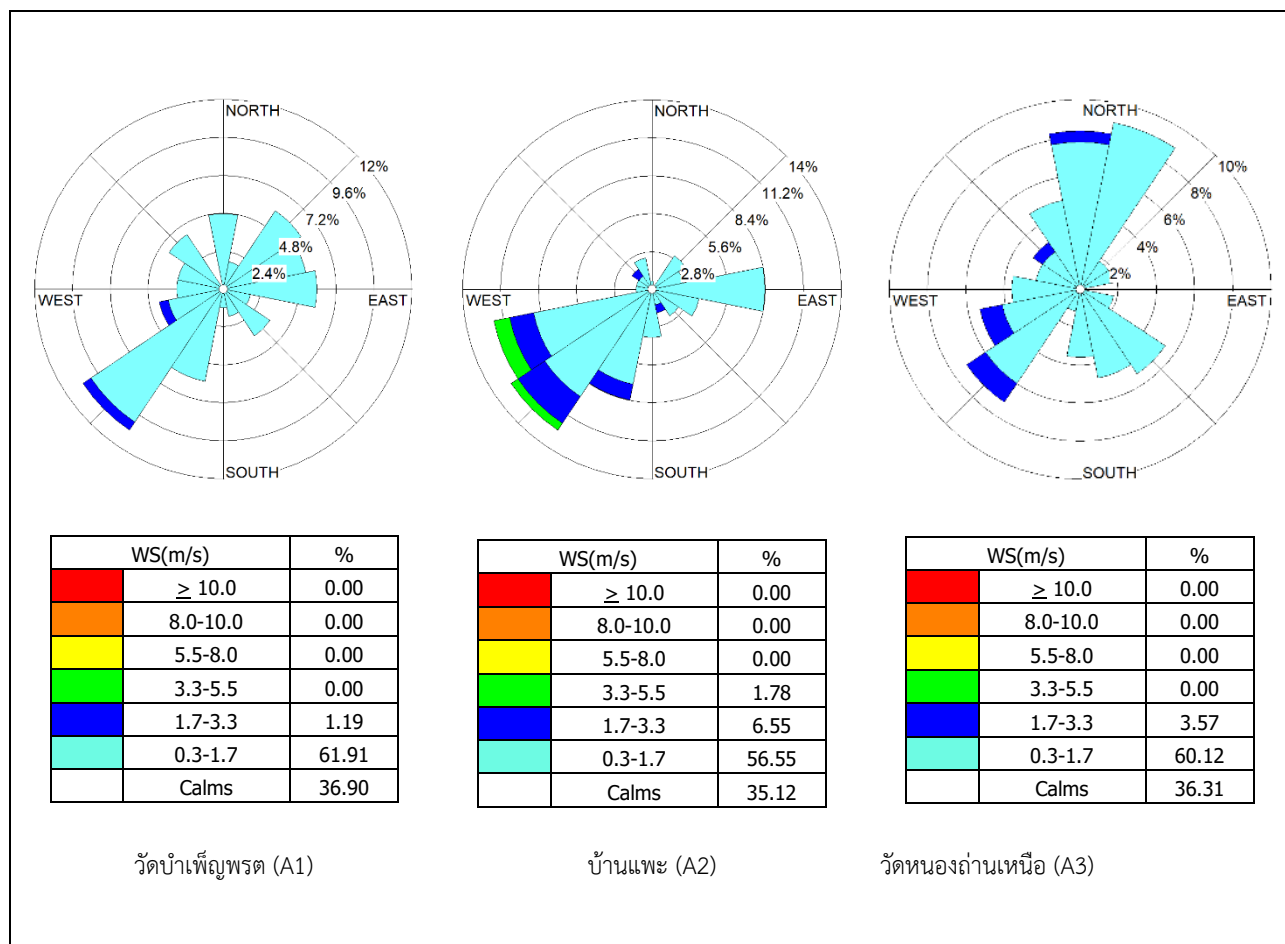
นายวิชาญ ชูณรัตน์

02-760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113





รูปที่ 3.3-2 แสดงทิศทางและความเร็วลมในผังลม (Wind Rose)

ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม พ.ศ. 2565

### 3.3.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเล็กน้อย และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีแนวโน้มคงที่ และมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด และสำหรับออกไซด์ของเหล็ก (FeO<sub>2</sub>) มีแนวโน้มคงที่ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-3 และรูปที่ 3.3-3 ถึง 3.3-5

ตารางที่ 3.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

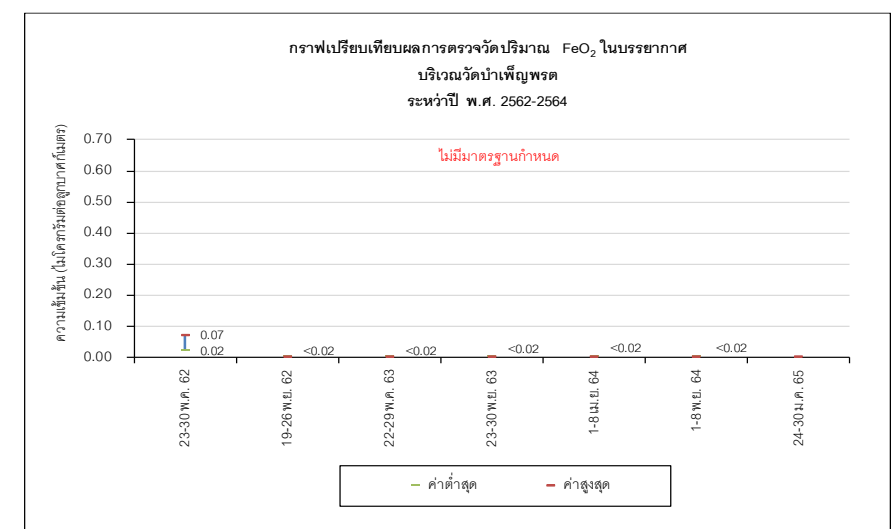
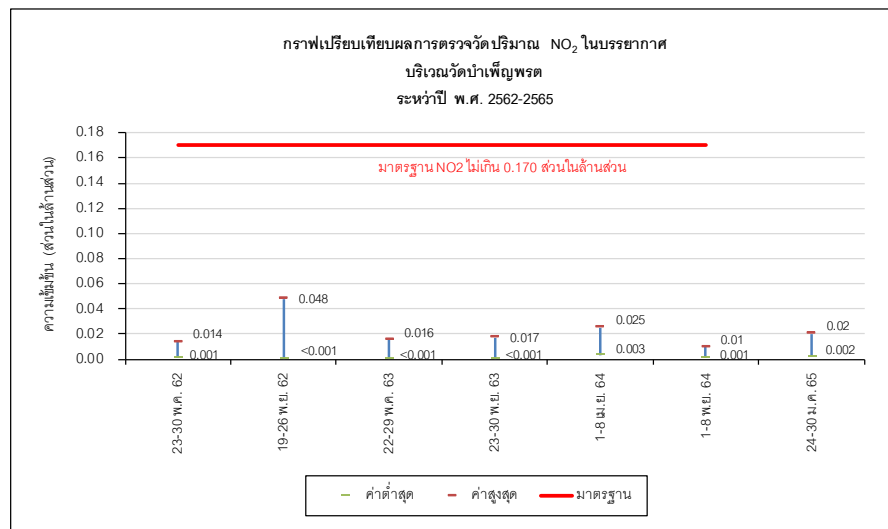
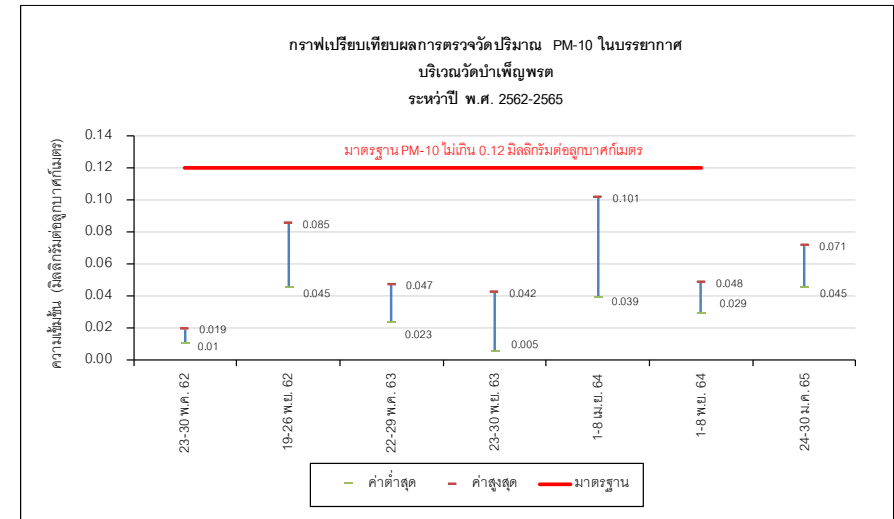
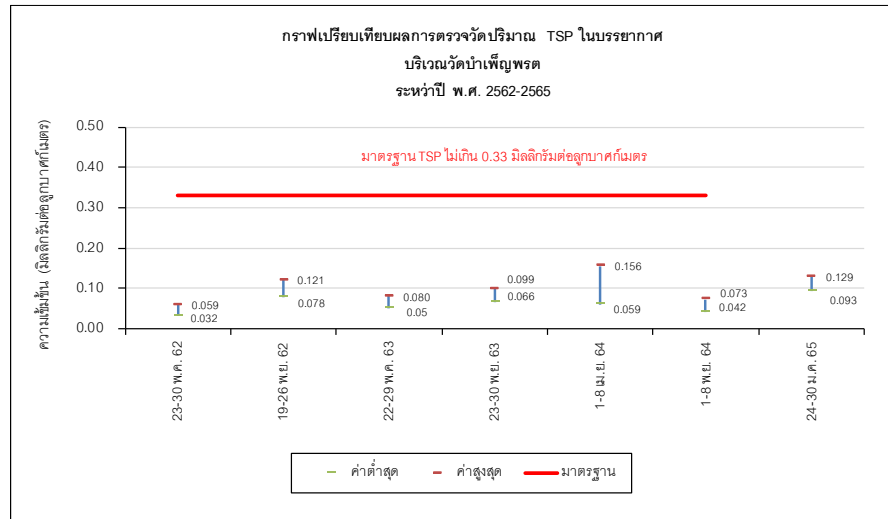
สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> <sup>1</sup> hr (ppm)	FeO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
วัดป่าเพ็ญพรต (A1)	23-30 พ.ค. 62	0.032-0.059	0.01-0.019	0.001-0.014	0.02-0.07
	19-26 พ.ย. 62	0.078-0.121	0.045-0.085	<0.001-0.048	<0.02
	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
บ้านแพะ (A2)	23-30 พ.ค. 62	0.027-0.071	0.018-0.031	<0.001-0.029	0.02-0.06
	19-26 พ.ย. 62	0.075-0.120	0.037-0.069	0.001-0.032	<0.02
	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
วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	23-30 พ.ค. 62	0.034-0.056	0.017-0.03	0.003-0.023	0.03-0.07
	19-26 พ.ย. 62	0.072-0.098	0.025-0.053	0.002-0.028	<0.02
	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
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

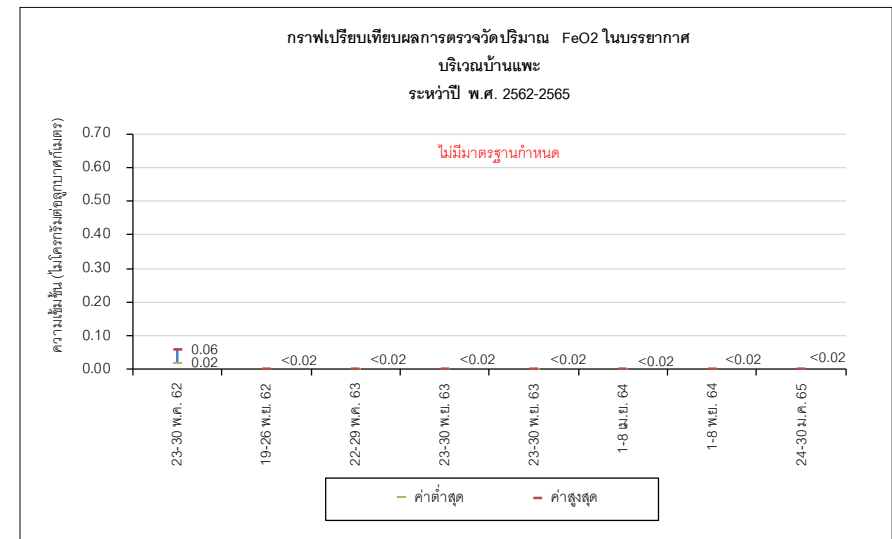
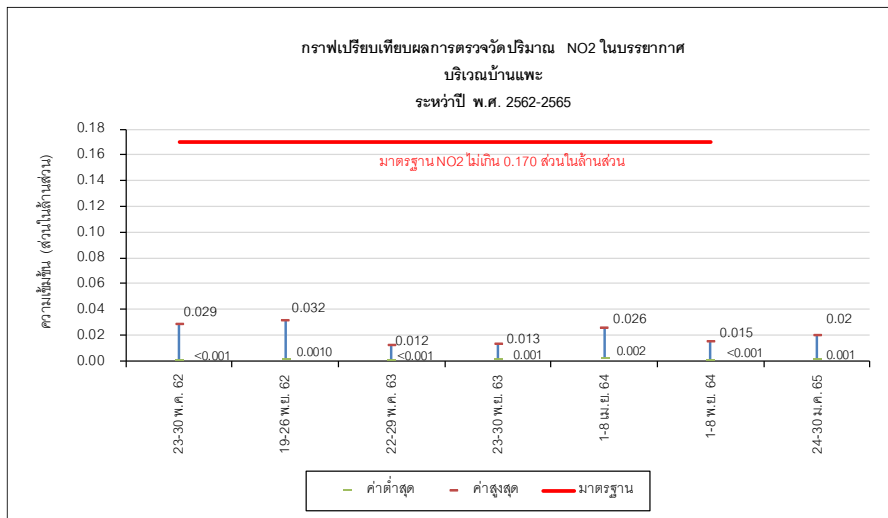
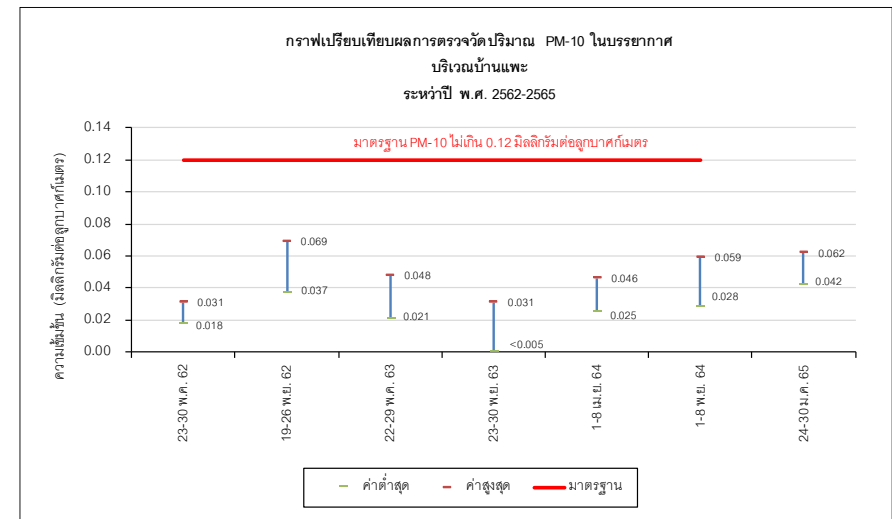
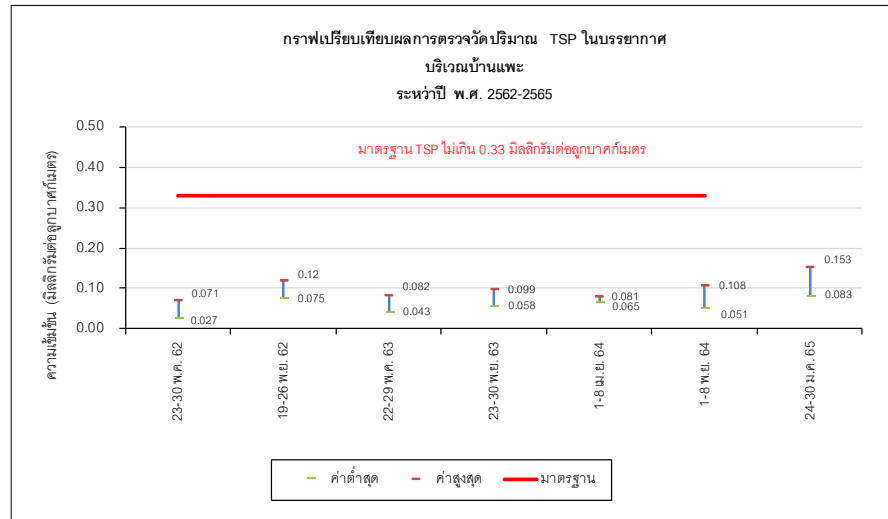
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน : <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

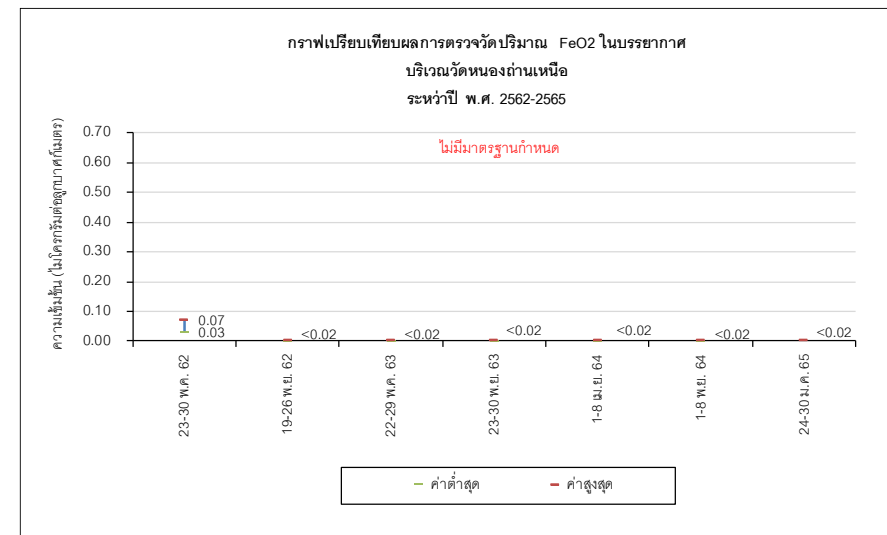
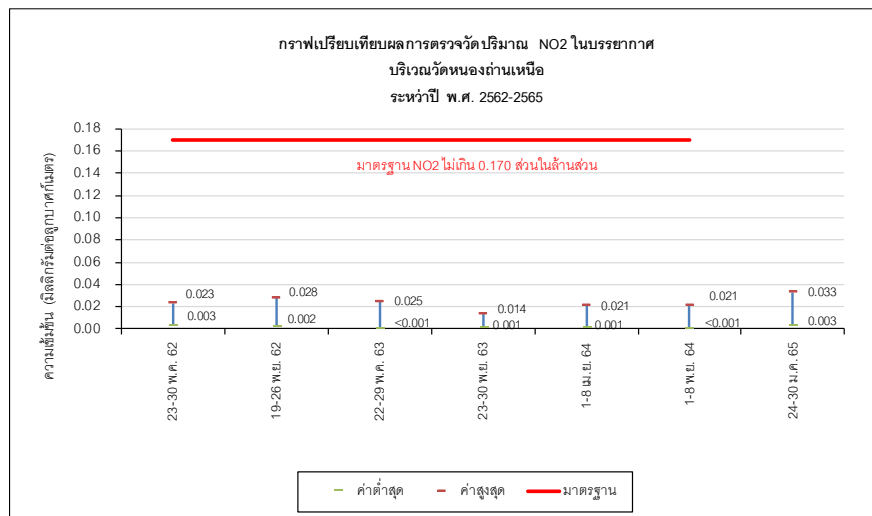
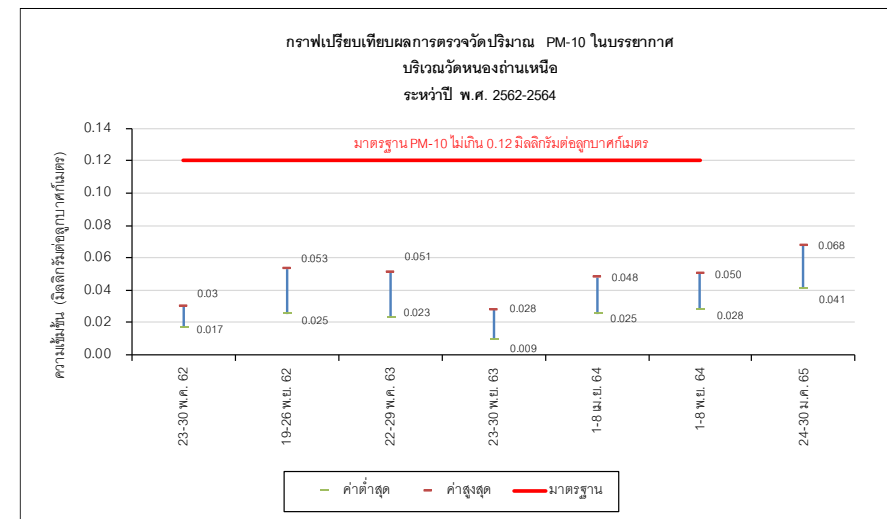
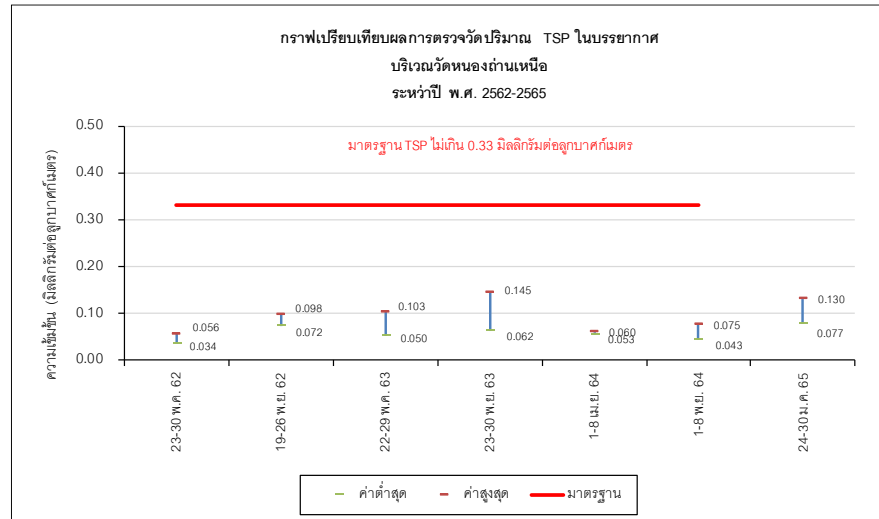
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.3-3 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดป่าเพ็ญพรต (A1) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.3-4 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านแพะ (A2) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.3-5 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดหนองถ่านเหนือ (A3) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

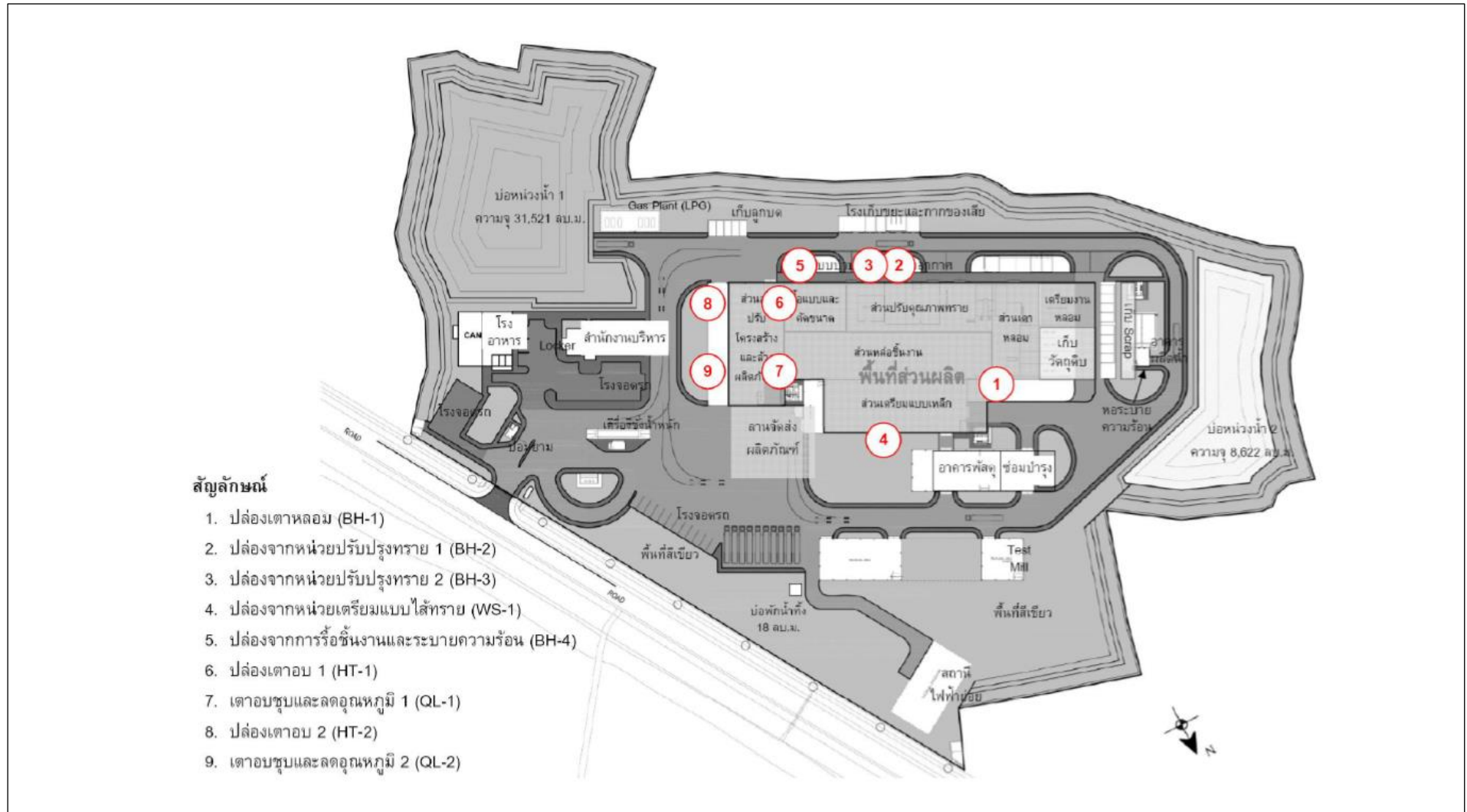
### 3.4 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

#### 3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 8 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม (BH-1), หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3), การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4), หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1), เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6), เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7), เตาอบ 1 (HT6) และเตาอบ 2 (HT7) พบว่า ผลการตรวจวัด ปริมาณ Particulate และ  $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$  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. 2565 ไม่มีการใช้งานและไม่มีการเดินเครื่องผลิต ตำแหน่งและการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-1 และภาพที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-1



รูปที่ 3.4-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย





ตาหลอม (BH-1)



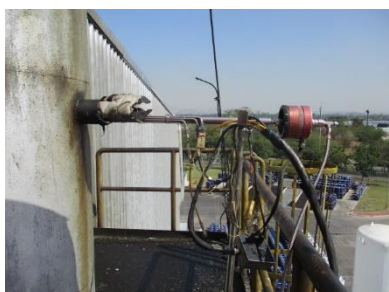
หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)



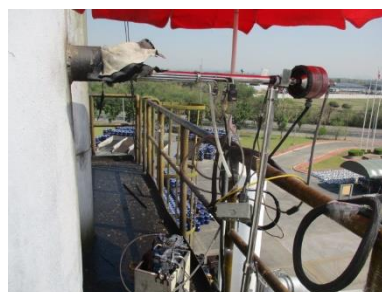
การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)



หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)



เตาอบชุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6)\*



เตาอบชุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7)\*



เตาอบ 1 (HT6)\*



เตาอบ 2 (HT7)\*

หมายเหตุ : \* หมายถึง เปลี่ยนชื่อจากที่ EIA กำหนดไว้

ภาพที่ 3.4-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



### ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายปล่อง เตาหลอม (BH-1)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 25 มกราคม พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14.20-15.08 น.

#### ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (LPG)

#### ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696914, Y = 1616143  
 - ความสูง : 25 เมตร  
 - เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 1.25 เมตร  
 - ลักษณะปากปล่อง : กลม  
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 59.2 องศาเซลเซียส  
 - อัตราการไหลของอากาศ : 39,939 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง  
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 10.6 เมตรต่อวินาที  
 - ร้อยละออกซิเจน : 20.9  
 - ร้อยละความชื้น : 4.63

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O <sub>2</sub>	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	<0.5	40 <sup>1/</sup> , 120 <sup>2/</sup>	<0.006	0.97
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ppm	2.61	180 <sup>2/</sup>	-	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

<sup>2/</sup> 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 : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายปล่องหน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 27 มกราคม พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.40-11.28 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696937, Y = 1616063  
- ความสูง : 35 เมตร  
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 1.65 เมตร  
- ลักษณะปากปล่อง : กลม  
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 72.0 องศาเซลเซียส  
- อัตราการไหลของอากาศ : 80,871 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง  
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 12.6 เมตรต่อวินาที  
- ร้อยละออกซิเจน : 20.9  
- ร้อยละความชื้น : 4.63

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O <sub>2</sub>	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	1.5	40 <sup>1/</sup> , 120 <sup>2/</sup>	0.034	0.38

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

<sup>2/</sup> 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 : นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายปล่องการรื้อชิ้นงาน  
และระบายความร้อน (BH-4) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 27 มกราคม พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 09.30-10.18 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696945, Y = 1616060  
- ความสูง : 30 เมตร  
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 1.00 เมตร  
- ลักษณะปากปล่อง : กลม  
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 41.0 องศาเซลเซียส  
- อัตราการไหลของอากาศ : 50,293 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง  
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 19.4 เมตรต่อวินาที  
- ร้อยละออกซิเจน : 20.9  
- ร้อยละความชื้น : 3.46

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O <sub>2</sub>	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	8.6	40 <sup>1/</sup> , 120 <sup>2/</sup>	0.120	0.97

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

<sup>2/</sup> 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 : นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายปล่องหน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 27 มกราคม พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 12.00-12.50 น.

#### ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

#### ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 696939, Y = 1616121  
- ความสูง : 30 เมตร  
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 1.00 เมตร  
- ลักษณะปากปล่อง : กลม  
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 41.0 องศาเซลเซียส  
- อัตราการไหลของอากาศ : 50,293 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง  
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 19.4 เมตรต่อวินาที  
- ร้อยละออกซิเจน : 20.9  
- ร้อยละความชื้น : 3.46

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O <sub>2</sub>	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	<0.5	40 <sup>1/</sup> , 120 <sup>2/</sup>	<0.001	0.38
Triethanolamine (TEA)	ppm	<0.002	-	-	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

<sup>2/</sup> 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 : นางสาวศรัณยา เกลิมธำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายปล่องเตาอบชุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6)\*  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 25 มกราคม พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.20-10.42 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -  
- ความสูง : 25 เมตร  
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร  
- ลักษณะปากปล่อง : กลม  
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 44.0 องศาเซลเซียส  
- อัตราการไหลของอากาศ : 11,420 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง  
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 12.4 เมตรต่อวินาที  
- ร้อยละออกซิเจน : 20.9  
- ร้อยละความชื้น : 3.27

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O <sub>2</sub>	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	1.6	60 <sup>1/</sup> , 120 <sup>2/</sup>	0.005	0.05
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ppm	<1.060	180 <sup>2/</sup>	<0.006	0.08

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

หมายเหตุ : เดิมชื่อ เตาอบชุบ 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 : นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายปล่องเตาอบชุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7)\*  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 25 มกราคม พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.20-10.42 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : -

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -  
- ความสูง : 25 เมตร  
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร  
- ลักษณะปากปล่อง : กลม  
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 50.0 องศาเซลเซียส  
- อัตราการไหลของอากาศ : 14,473 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง  
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 16.0 เมตรต่อวินาที  
- ร้อยละออกซิเจน : 20.9  
- ร้อยละความชื้น : 3.18

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O <sub>2</sub>	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	3.5	60 <sup>1/</sup> , 120 <sup>2/</sup>	0.014	0.05
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ppm	1.21	60 <sup>1/</sup> , 180 <sup>2/</sup>	0.009	0.08

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอภิสิทธิ์ สิงหา

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายปล่องเตาอบ 1 (HT6)\*

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 25 มกราคม พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.20-10.42 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (LPG)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -  
- ความสูง : 25 เมตร  
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร  
- ลักษณะปากปล่อง : กลม  
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 78.0 องศาเซลเซียส  
- อัตราการไหลของอากาศ : 2,977 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง  
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 5.0 เมตรต่อวินาที  
- ร้อยละออกซิเจน : 16.3  
- ร้อยละความชื้น : 4.76

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O <sub>2</sub>	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	0.7	60 <sup>1/</sup> , 120 <sup>2/</sup>	0.001	0.03
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ppm	2.92	60 <sup>1/</sup> , 180 <sup>2/</sup>	0.005	0.38

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

<sup>2/</sup> 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 : นายอภิสิทธิ์ สิงหา

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายปล่องเตาอบ 2 (HT7)\*

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 24 มกราคม พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 13.20-14.08 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (LPG)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : -  
- ความสูง : 25 เมตร  
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 0.60 เมตร  
- ลักษณะปากปล่อง : กลม  
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 90.0 องศาเซลเซียส  
- อัตราการไหลของอากาศ : 1,683 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง  
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 3.0 เมตรต่อวินาที  
- ร้อยละออกซิเจน : 19.0  
- ร้อยละความชื้น : 5.56

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น % Actual O <sub>2</sub>	มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด ในรายงาน EIA
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	4.2	60 <sup>1/</sup> , 120 <sup>2/</sup>	0.002	0.03
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ppm	2.07	60 <sup>1/</sup> , 180 <sup>2/</sup>	0.002	0.38

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

<sup>2/</sup> 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 : นายอภิสิทธิ์ สิงหา

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000



### 3.4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 9 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม (BH-1) หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3) การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4) หน่วยเตรียมแบบ ไล่ทราย (WS-1) เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6) เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7) เตาอบ 1 (HT6) และเตาอบ 2 (HT7) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณมลสารมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปริมาณ Particulate และ  $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556) และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่ สำหรับปริมาณ TEA ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-2 ถึง 3.4-10

ตารางที่ 3.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ชื่อปล่อง	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์ที่กำหนดใน รายงาน EIA <sup>(1)</sup>	มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
			พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	พ.ย. 64	ม.ค. 65		
1. เตาหลอม (BH-1)	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	<0.50	3.62	2.6	7.9	15.1	0.8	<0.5	40	120
		g/s	<0.005	0.027	0.014	0.064	0.108	0.015	<0.006	0.97	-
	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	<1.06	<1.06	<1.06	<1.06	<1.06	1.49	2.61	-	180
2. หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	0.77	3.78	4.3	11.6	9.5	1.4	1.5	40	120
		g/s	0.012	0.104	0.104	0.266	0.196	0.035	0.034	0.38	-
4. การรื้อชิ้นงานและระบาย ความร้อน (BH-4)	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	<0.50	<0.50	1.2	0.8	6.8	<0.5	8.6	40	120
		g/s	<0.003	<0.005	0.013	0.004	0.104	<0.008	0.120	0.97	-
5. หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	<0.50	1.76	1.2	1.0	1.7	<0.5	<0.5	40	120
		g/s	<0.001	0.005	0.003	0.003	0.005	<0.001	<0.001	0.38	-
	TEA	ppm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-
6. เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6) <sup>1/</sup>	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	0.58	<0.50	11.2	2.5	0.8	5.8	1.6	60	120
		g/s	0.002	<0.001	0.037	0.008	0.003	0.017	0.005	0.05	-
	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	<1.06	3.12	<1.06	2.20	<1.06	3.21	<1.060	60	180
		g/s	<0.005	0.012	<0.007	0.014	<0.006	0.018	<0.006	0.08	-
7. เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7) <sup>2/</sup>	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	<0.50	4.37	4.1	4.0	6.9	3.5	3.5	60	120
		g/s	<0.0004	0.006	0.005	0.005	0.011	0.007	0.014	0.05	-
	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	<1.06	<1.06	<1.06	2.23	<1.06	1.34	1.21	60	180
		g/s	<0.001	<0.003	<0.002	0.005	<0.003	0.005	0.009	0.08	-

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ชื่อปล่อง	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์ที่กำหนดใน รายงาน EIA <sup>(1)</sup>	มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
			พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	พ.ย. 64	ม.ค. 65		
8. เตาอบ 1 (HT6) <sup>3/</sup>	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	<0.50	3.15	<0.5	16.3	5.6	2.1	0.7	60	120
		g/s	<0.001	0.002	<0.0004	0.014	0.009	0.003	0.001	0.03	-
	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	1.74	<1.06	2.51	1.64	1.19	9.20	2.92	60	180
		g/s	0.005	<0.001	0.003	0.003	0.004	0.025	0.005	0.38	-
9. เตาอบ 2 (HT7) <sup>4/</sup>	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	<0.50	1.69	1.2	3.7	1.9	<0.5	4.2	60	120
		g/s	<0.0002	0.001	0.001	0.003	0.002	<0.0004	0.002	0.03	-
	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	5.38	6.22	4.77	9.51	1.72	5.34	2.07	60	180
		g/s	0.004	0.010	0.007	0.015	0.003	0.008	0.002	0.38	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556)

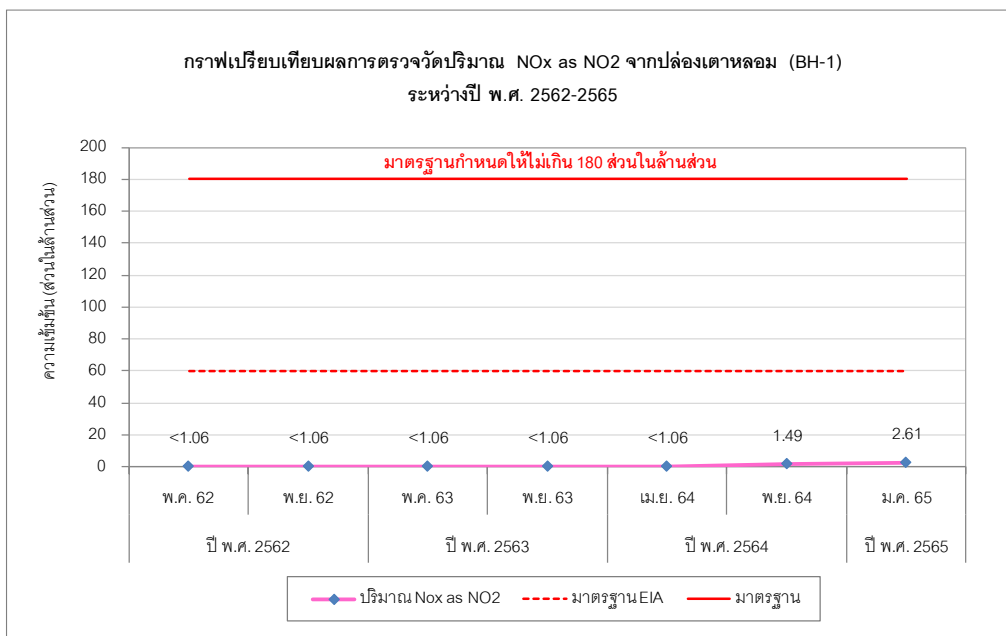
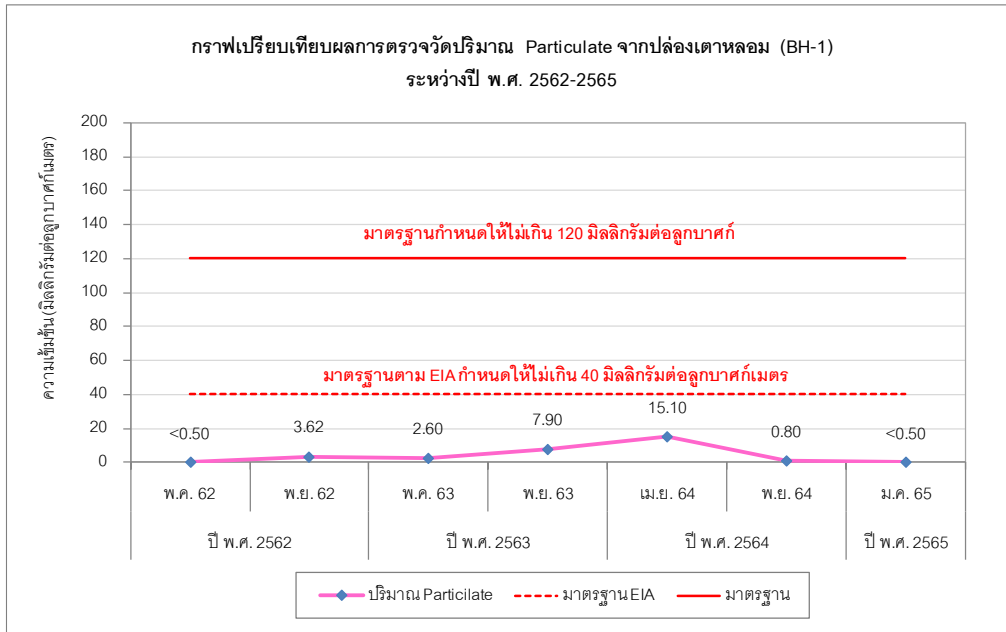
<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เดิมชื่อ เตาอบซุบ และล้างน้ำมัน 1 (QL-1) (ตาม EIA)

<sup>2/</sup> เดิมชื่อ เตาอบซุบ และล้างน้ำมัน 2 (QL-2) (ตาม EIA)

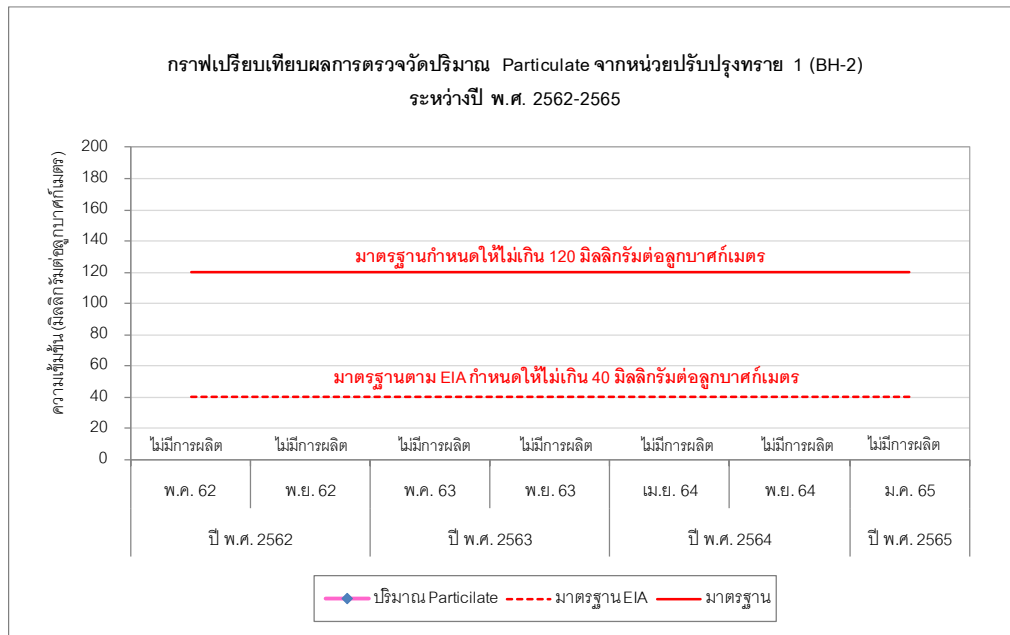
<sup>3/</sup> เดิมชื่อ เตาอบ 1 (Heat Treatment #1) (ตาม EIA)

<sup>4/</sup> เดิมชื่อ เตาอบ 2 (Heat Treatment #2) (ตาม EIA)

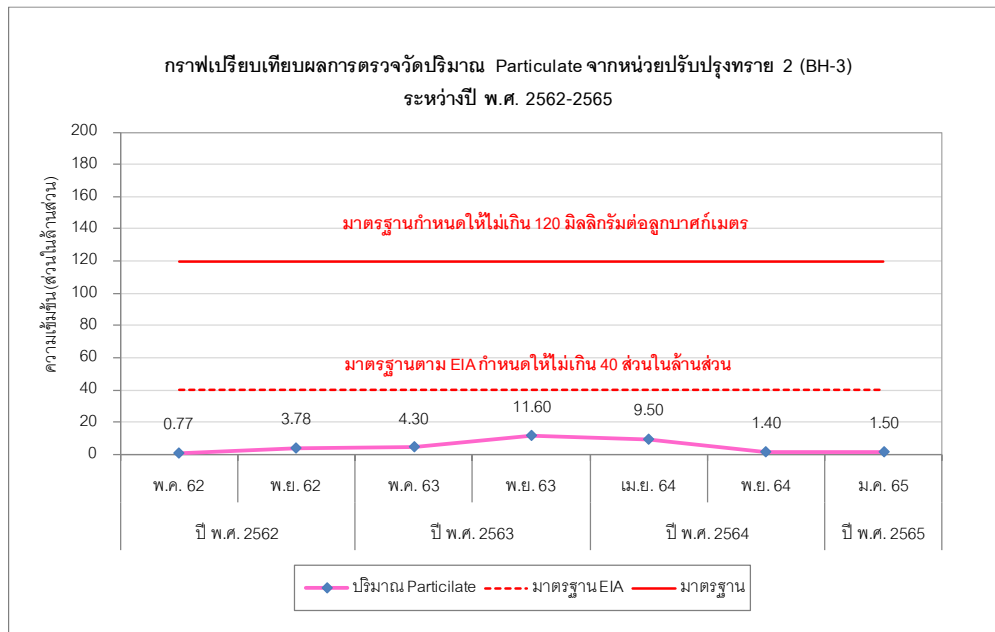


รูปที่ 3.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

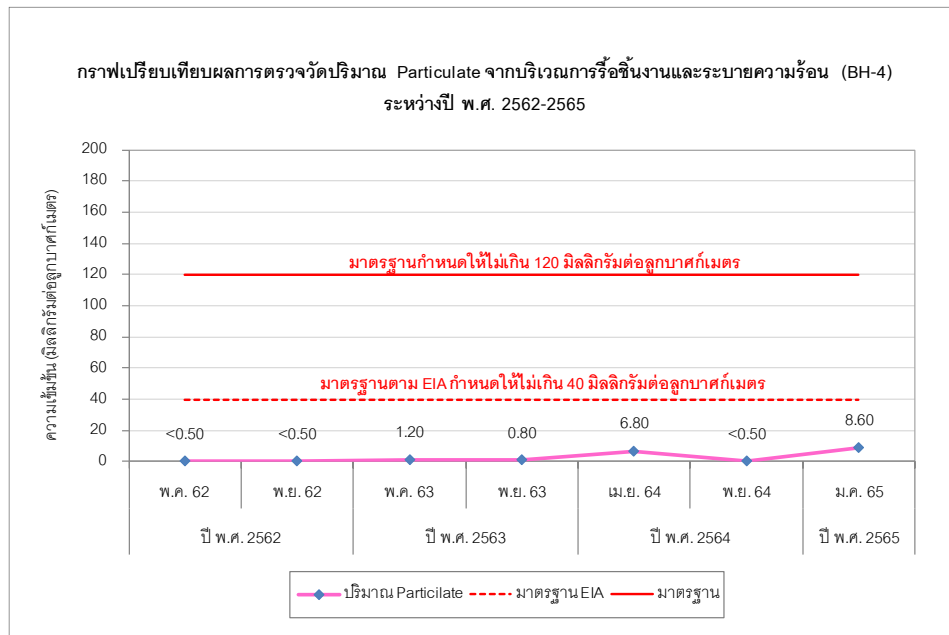
บริเวณเตาหลอม (BH-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



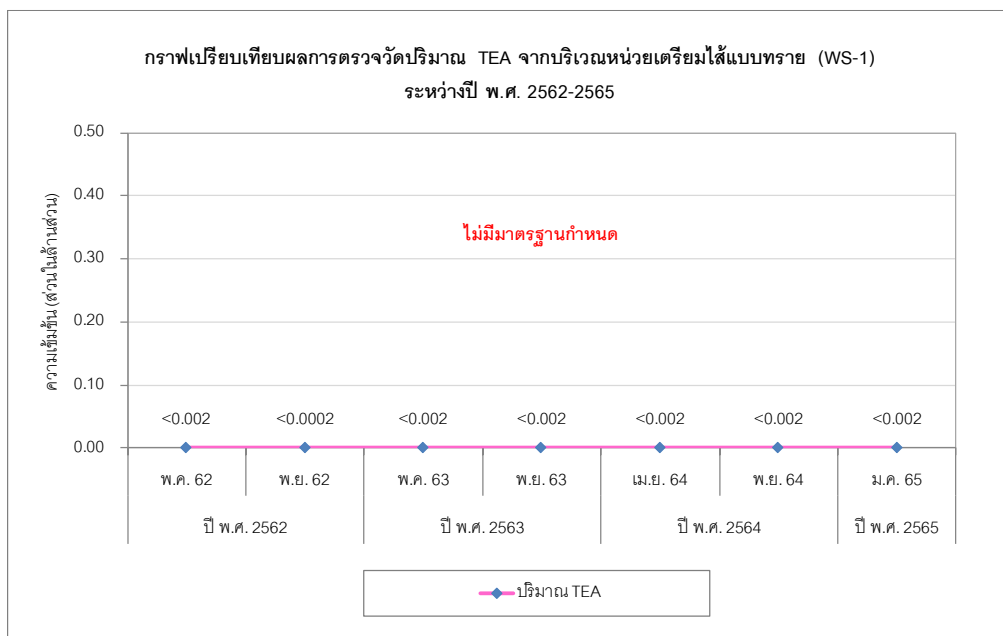
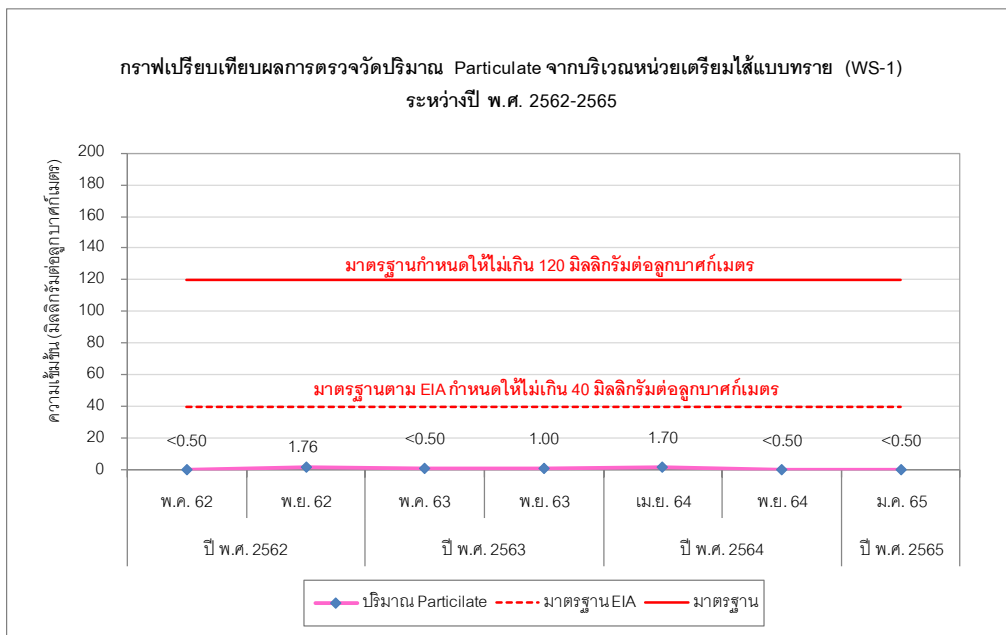
รูปที่ 3.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย  
บริเวณหน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



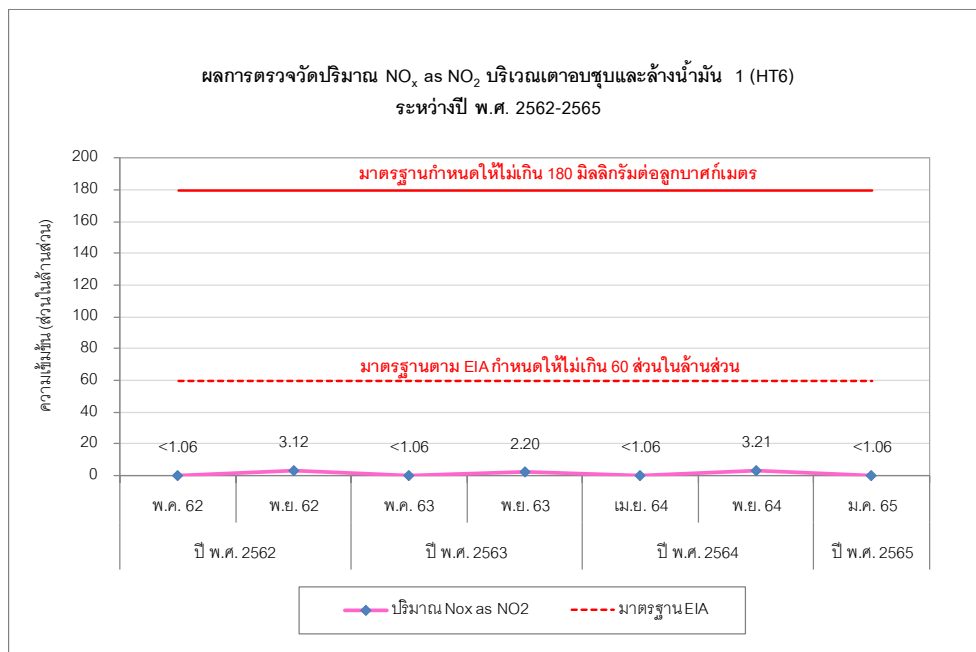
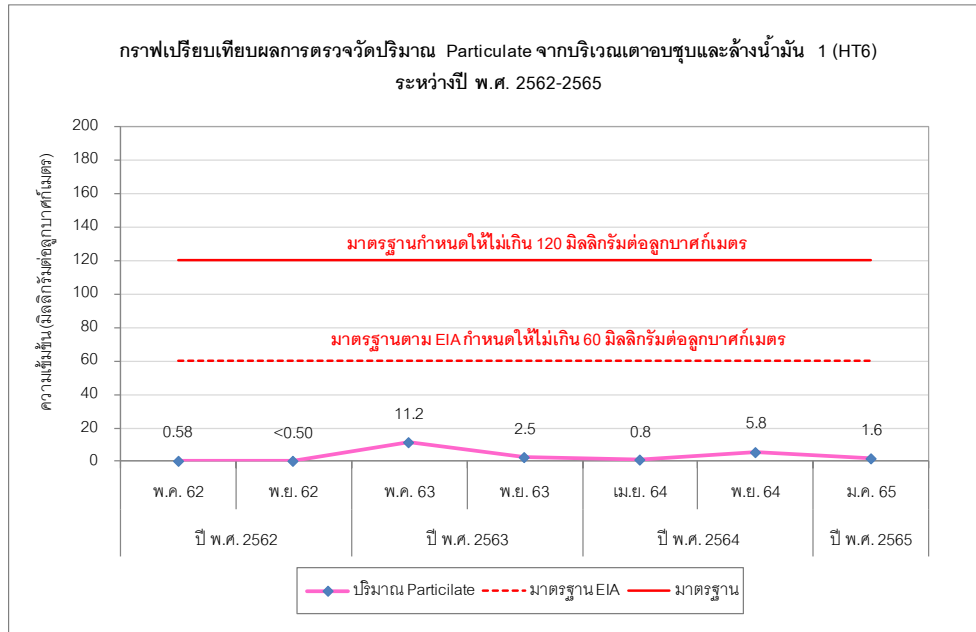
รูปที่ 3.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย  
บริเวณหน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณการรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

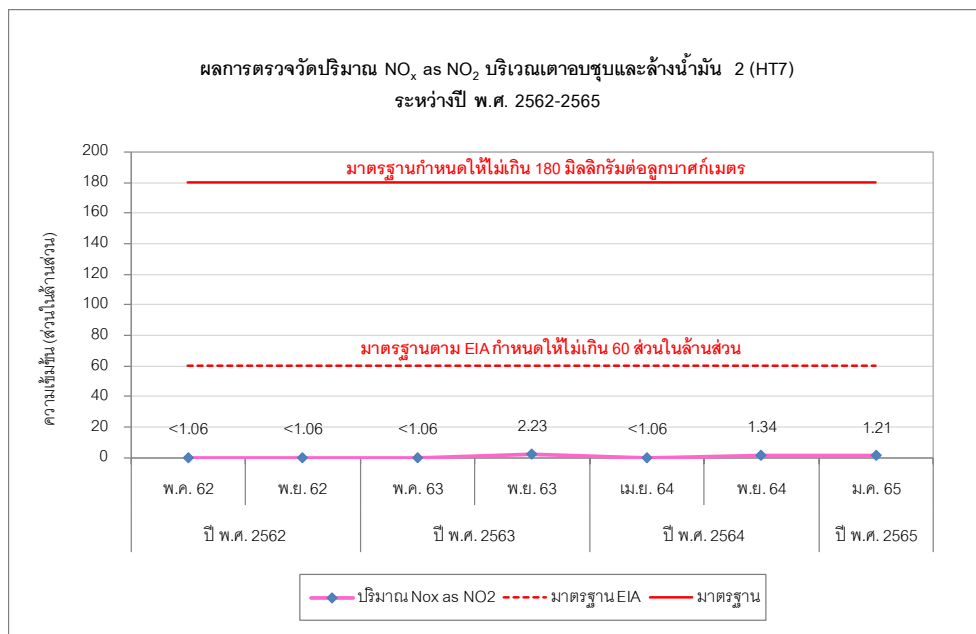
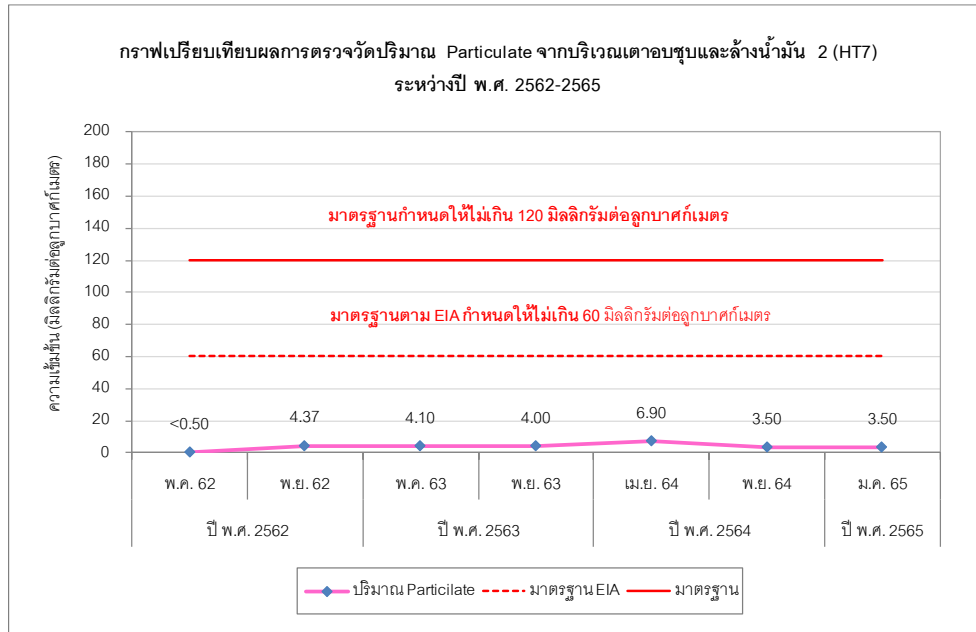


รูปที่ 3.4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณหน่วยเตรียมแบบได้ทราย (WS-1) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



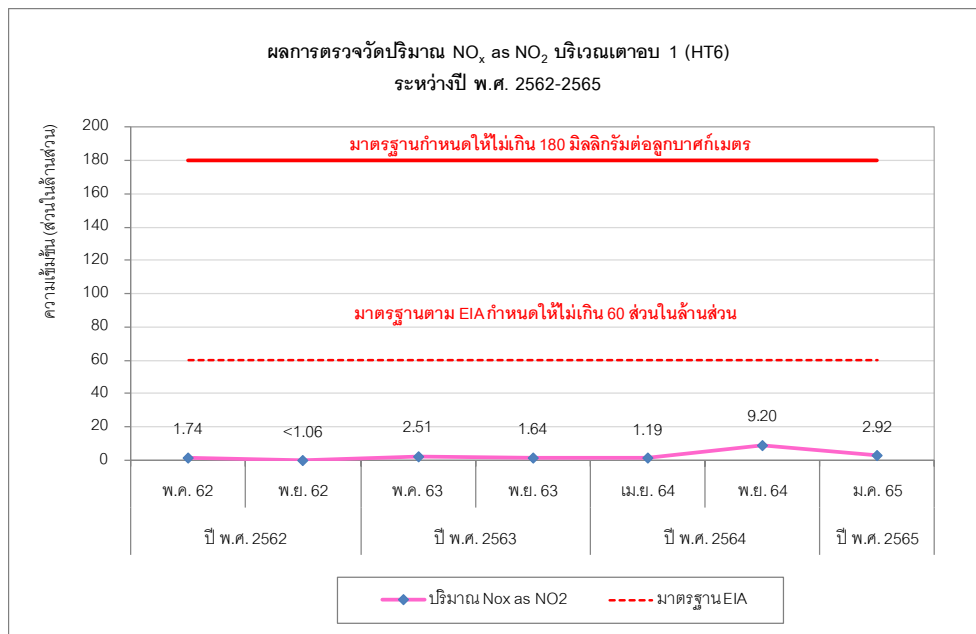
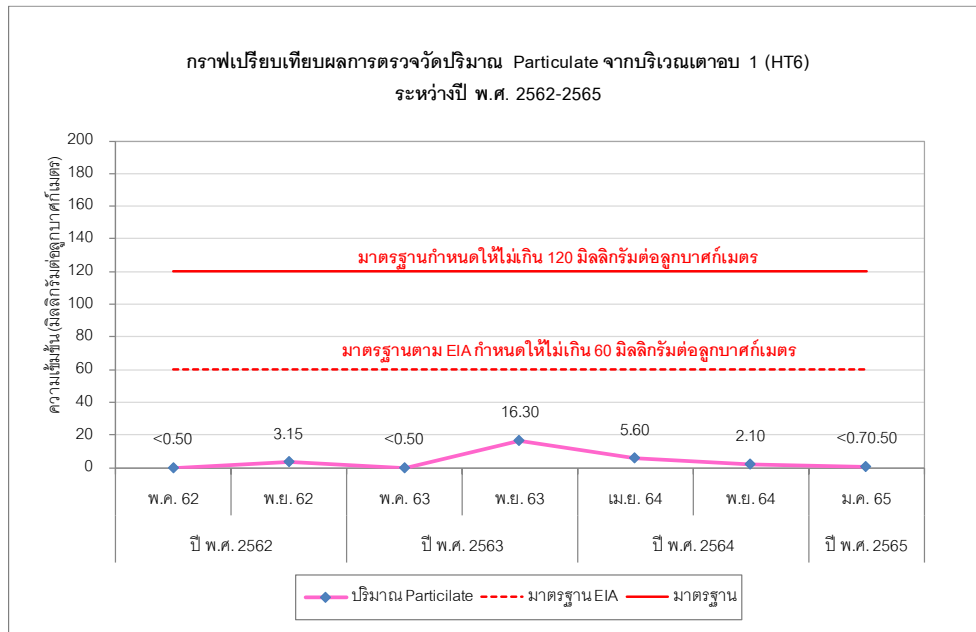
รูปที่ 3.4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณเตาอบชุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



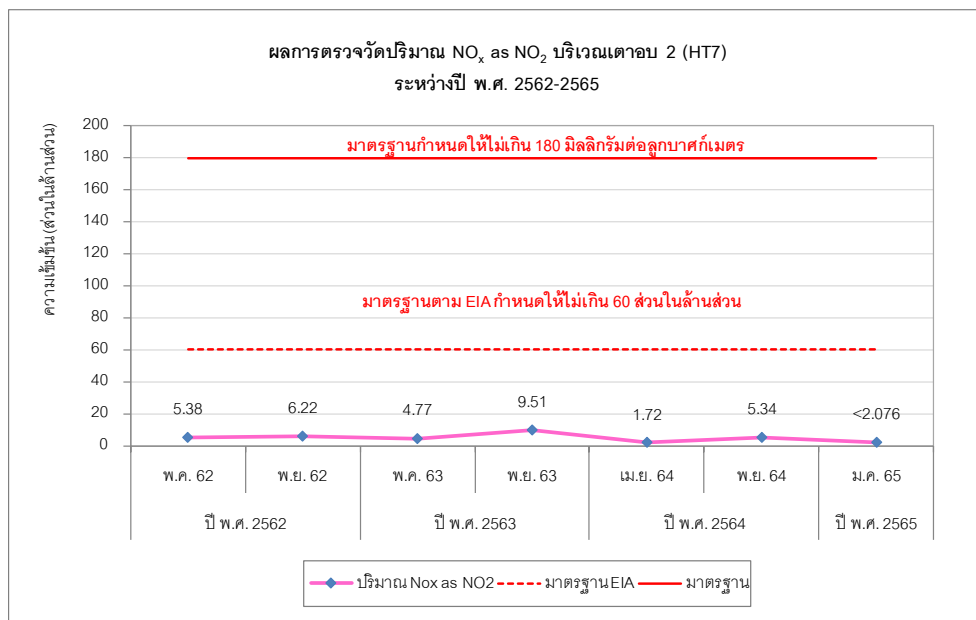
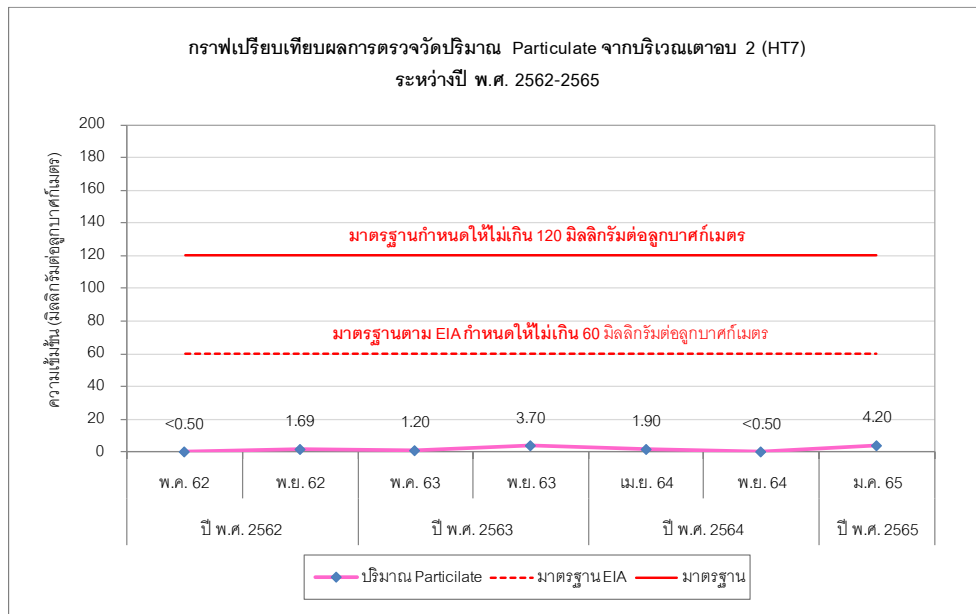


รูปที่ 3.4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

บริเวณเตาอบชุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณเตาอบ 1 (HT6) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย  
บริเวณเตาอบ 2 (HT7) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.5 คุณภาพน้ำ

#### 3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

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)

ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2565 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. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณบ่อหน่วงน้ำ	มาตรฐาน
		11 ม.ค. 65	
pH	-	7.3	5.5-9.0
BOD	mg/ L	2	≤20
Dissolved Oxygen	mg/ L	6.7	-
COD	mg/ L	19	≤120
Total Suspended Solids	mg/ L	26	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	536	≤3,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<1.0	≤100
Oil & Grease	mg/ L	<3	≤5
Iron	mg/L	0.12	-
Manganese	mg/L	0.07	≤5
Chromium	mg/ L	0.0009	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายภานุพงศ์ แสนศรี

นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4700

นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4709

02-760-3000

## 2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง

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

โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2565 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 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง	มาตรฐาน
		11 ม.ค. 65	
pH	-	7.9	5.5-9.0
BOD	mg/ L	12	≤20
Total Suspended Solids	mg/ L	31	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	1,124	≤3,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	66.2	≤100
Oil & Grease	mg/ L	<3	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายภาณุพงศ์ แสนศรี

นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4700

นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

02-760-3000

### 3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

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

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ในเดือนมิถุนายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-3 ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-1

#### ตารางที่ 3.5-3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	Total Suspended Solids (mg/ L)	Total Dissolved Solids (mg/ L)	BOD (mg/ L)	COD (mg/ L)	Oil & Grease (mg/ L)
7 มิ.ย. 65	7.3	12	532	3	21	4
14 มิ.ย. 65	8.0	15	664	2	8	4
21 มิ.ย. 65	7.8	14	684	<2	16	<3
28 มิ.ย. 65	7.8	16	448	2	9	<3
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

นายภาณุพงศ์ แสนศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4700

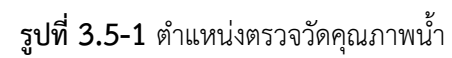
ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

เบอร์โทรศัพท์

02-760 3000



### 3.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

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. 2565 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2565 ในบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) ผลการตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-4 และตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
		เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1)	จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2)	ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3)	
		19 เม.ย. 65	19 เม.ย. 65	19 เม.ย. 65	
pH	-	7.7	7.7	7.9	5.0-9.0
BOD	mg/L	3	2	3	≤4
Dissolved Oxygen	mg/L	5.7	5	5.5	≥2
COD	mg/L	26	11	18	-
Total Suspended Solids	mg/ L	22	14	9	-
Total Dissolved Solids	mg/ L	340	352	292	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/ L	<1.0	<1.0	<1.0	-
Oil & Grease	mg/L	4	4	5	-
Iron	mg/L	0.37	0.35	0.25	-
Manganese	mg/L	0.92	0.48	0.38	≤1
Chromium	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-

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

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

: Not Detected หมายถึง หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายภานุพงศ์ แสนศรี

นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4700

นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4709

02-760-3000





ห้วยน้ำป่า : เหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร (SW1)



ห้วยน้ำป่า : จุดระบายน้ำทั้ง (SW2)



ห้วยน้ำป่า : ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร (SW3)



ภาพที่ 3.5-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

### 3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ รวมจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียด ดังนี้

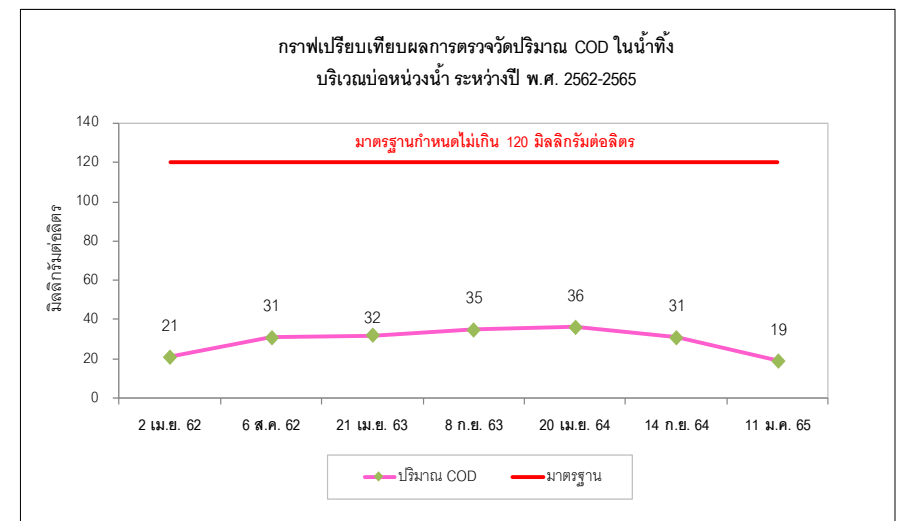
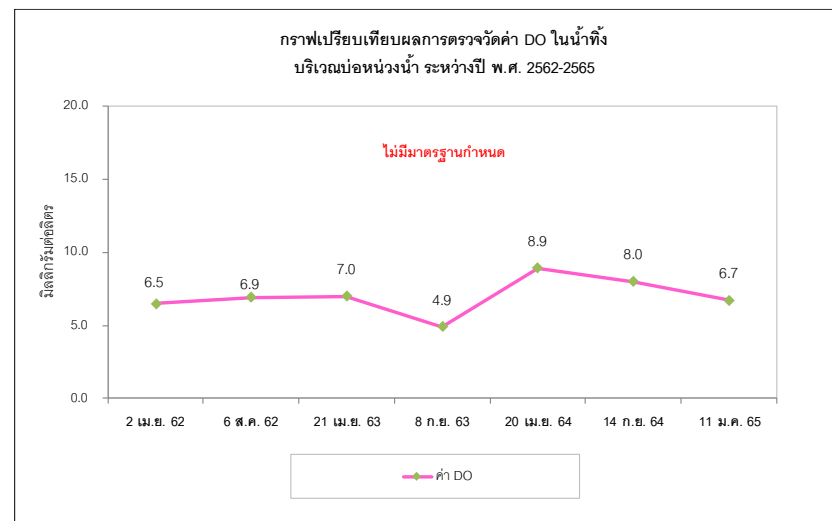
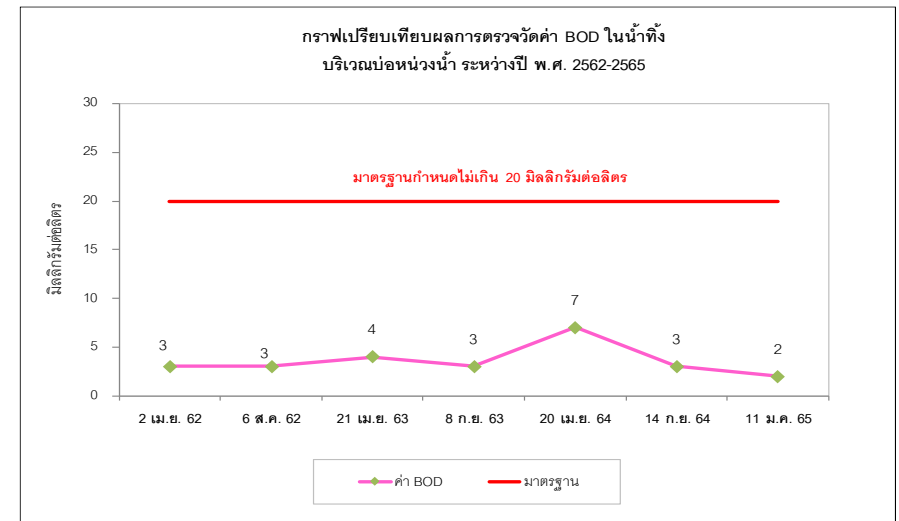
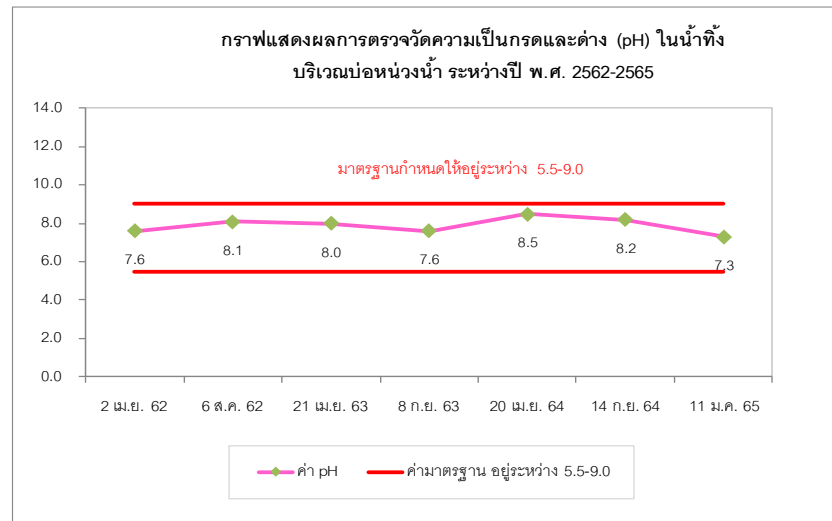
#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-4 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-3

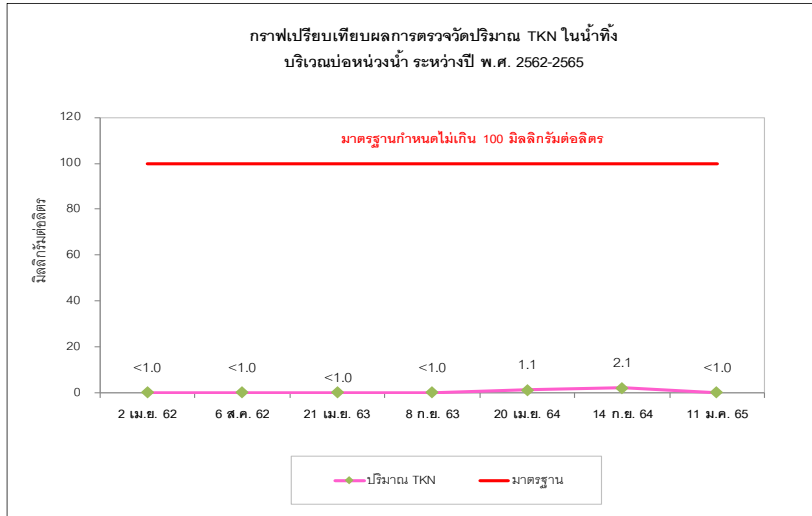
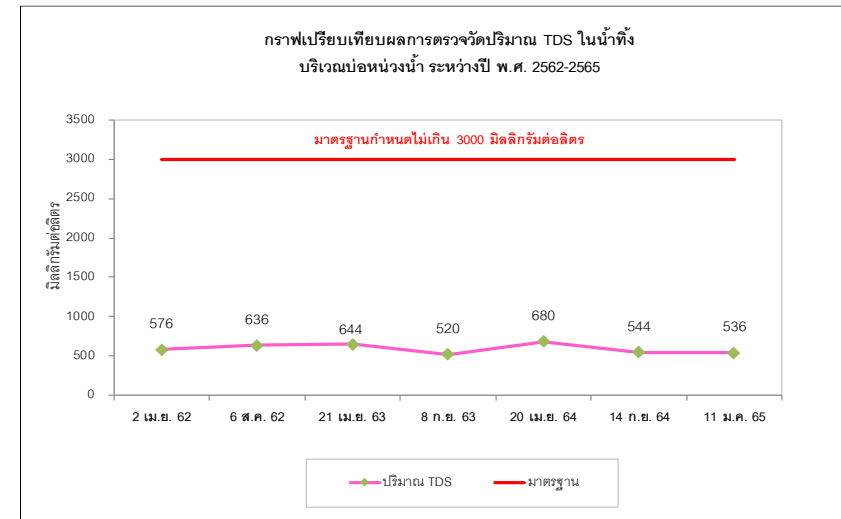
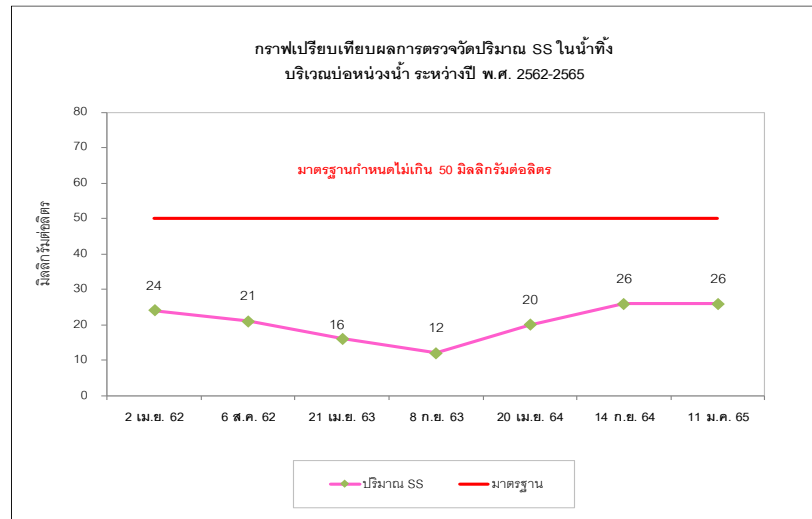
ตารางที่ 3.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อหน่วงน้ำ										
	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
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤20	-	≤120	≤50	≤3000	≤100	≤5	-	≤5	-

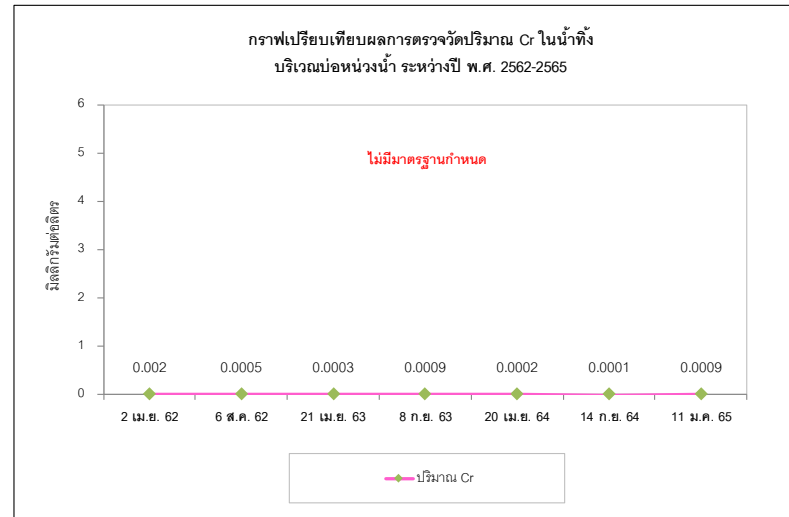
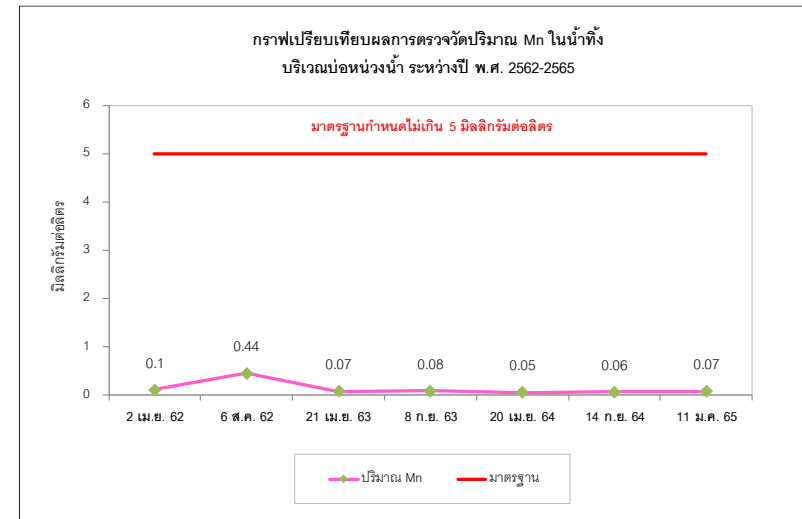
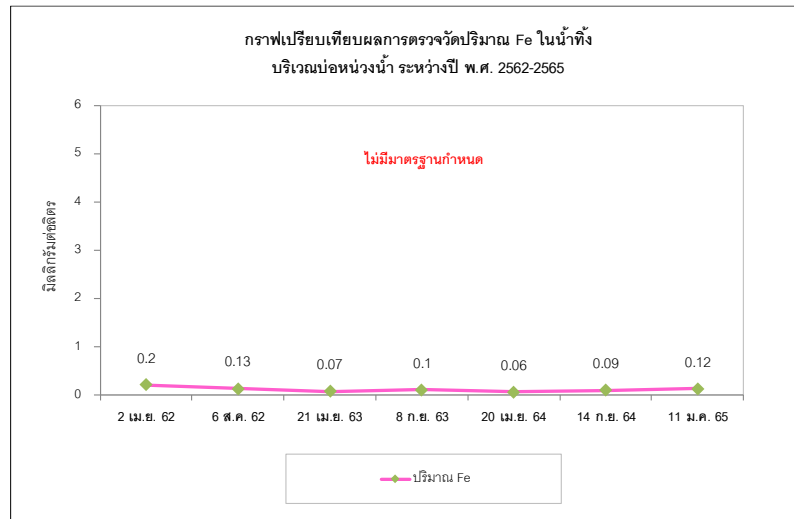
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ.2560



รูปที่ 3.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.5-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564



รูปที่ 3.5-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

## 2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560

ผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ในวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องเติมอากาศและมีการตรวจวัด บีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) เพิ่มเติม ในวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ซึ่งจากผลการตรวจวัดพบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการไม่ได้มีการระบายออกนอกบริเวณโครงการ

โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ได้ เนื่องจากเป็นช่วงฤดูแล้งน้ำค่อนข้างแห้ง และมีลักษณะไม่เหมาะสมต่อการนำมาวิเคราะห์ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-6 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5-3

ตารางที่ 3.5-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

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)
2 เม.ย. 62	ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากน้ำแห้ง					
6 ส.ค. 62	8	14	<5	968	34.5	<3
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
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤20	≤50	≤3,000	≤100	≤5

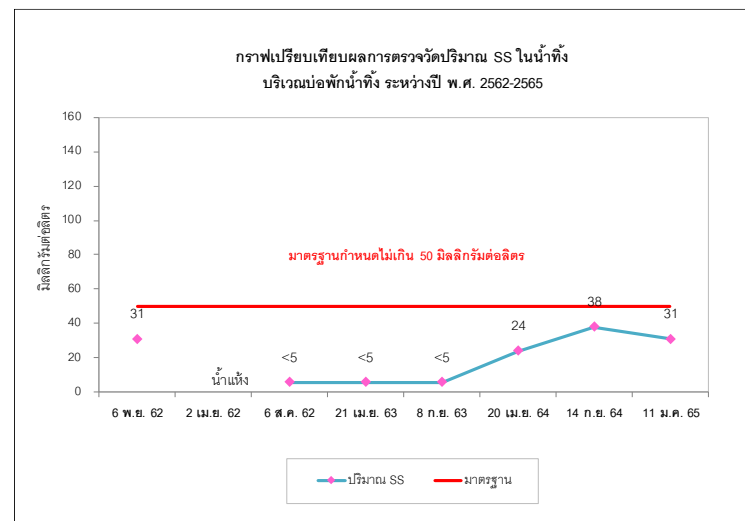
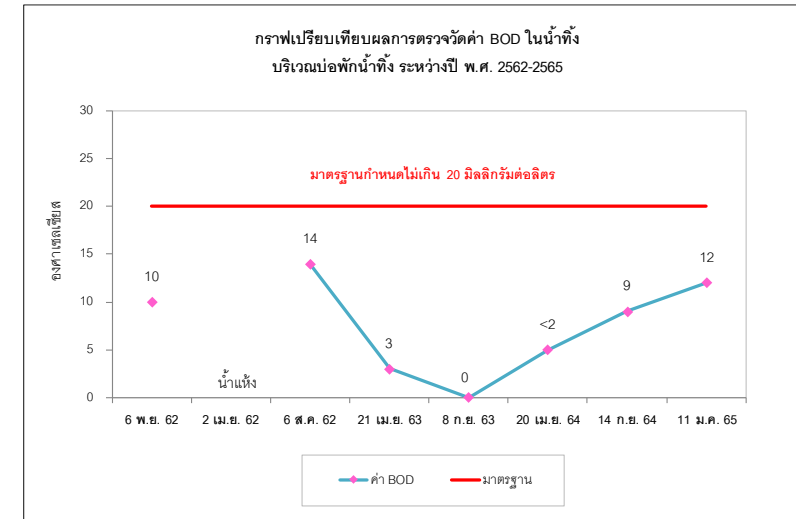
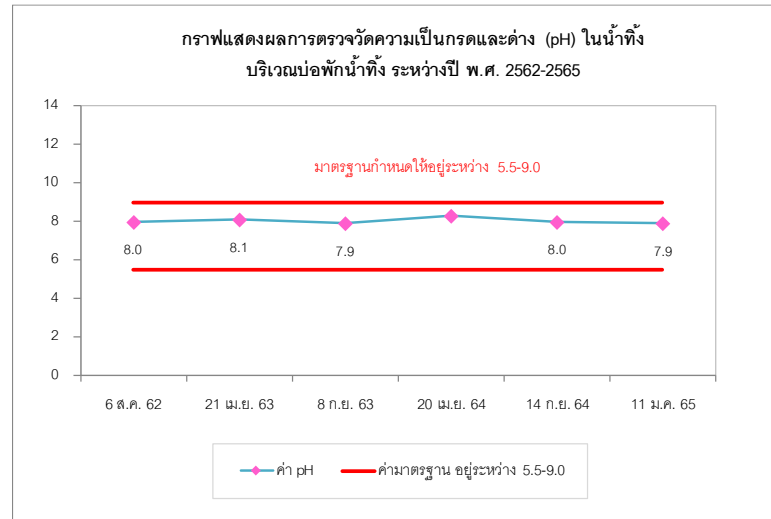
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ.2560

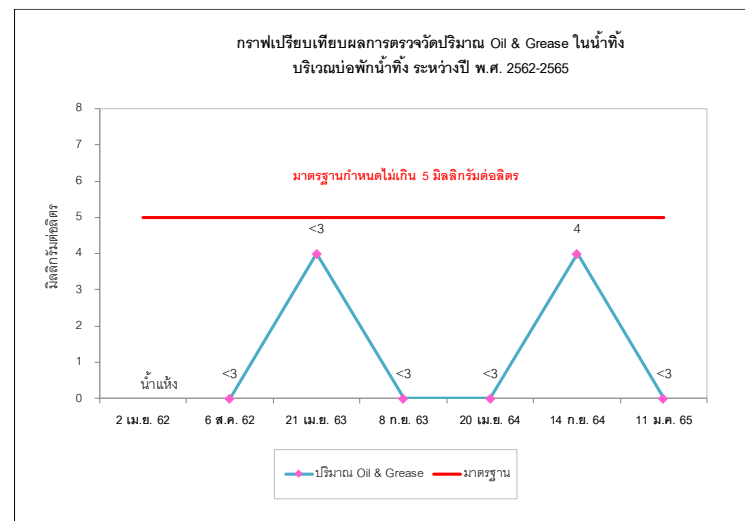
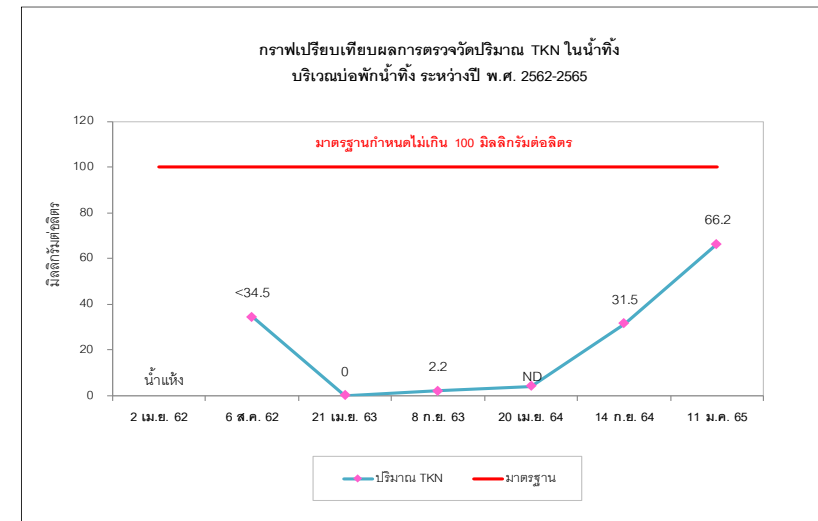
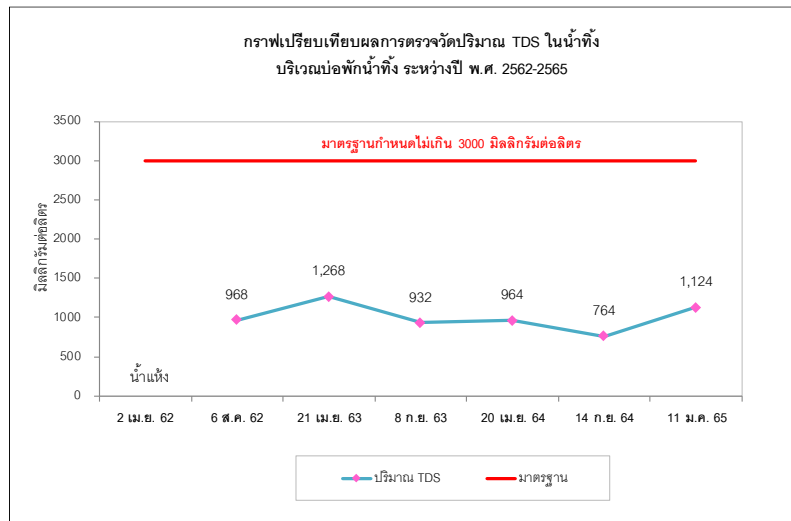
หมายเหตุ : \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

: Not Detected หมายถึง หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด





รูปที่ 3.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.5-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-6 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ดังรูปที่ 3.5-5

#### ตารางที่ 3.5-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน					
	pH	Total Suspended (mg/ L)	Total Dissolved (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
4 มิ.ย. 62	7.5	6	596	2	37	<3
11 มิ.ย. 62	7.6	18	492	2	24	<3
18 มิ.ย. 62	7.4	<5	604	<2	20	<3
25 มิ.ย. 62	7.6	6	635	<2	26	<3
2 ก.ค. 62	7.9	6	456	2	26	<3
9 ก.ค. 62	7.8	<5	552	2	17	<3
15 ก.ค. 62	7.3	<5	596	3	21	<3
23 ก.ค. 62	7.3	<5	556	3	23	<3
6 ส.ค. 62	7.6	<5	688	2	22	<3
13 ส.ค. 62	7.6	12	452	3	21	<3
20 ส.ค. 62	7.4	8	632	2	22	3
27 ส.ค. 62	7.5	8	556	3	19	<3
3 ก.ย. 62	7.6	8	396	3	34	<3
10 ก.ย. 62	7.3	7	632	3	30	<3
17 ก.ย. 62	7.8	8	568	3	44	<3
24 ก.ย. 62	7.4	6	476	2	27	<3
1 ต.ค. 62	7.6	6	532	2	19	<3
8 ต.ค. 62	7.6	7	420	3	29	<3
16 ต.ค. 62	8.0	6	436	2	26	<3
22 ต.ค. 62	7.8	<5	444	2	19	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3000	≤20	≤120	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.5-6 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

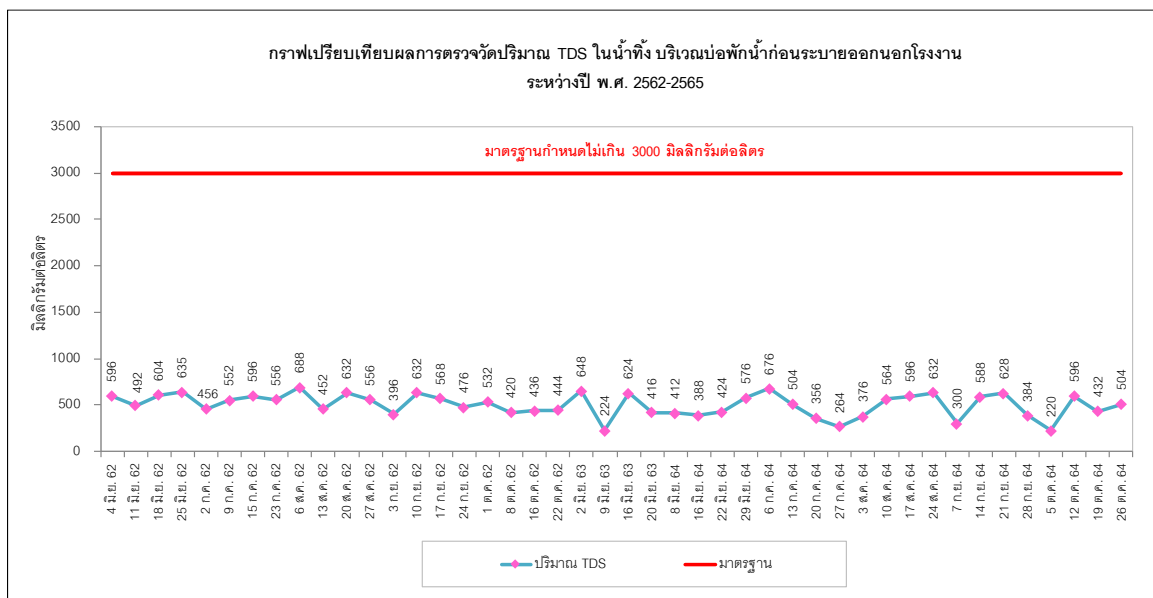
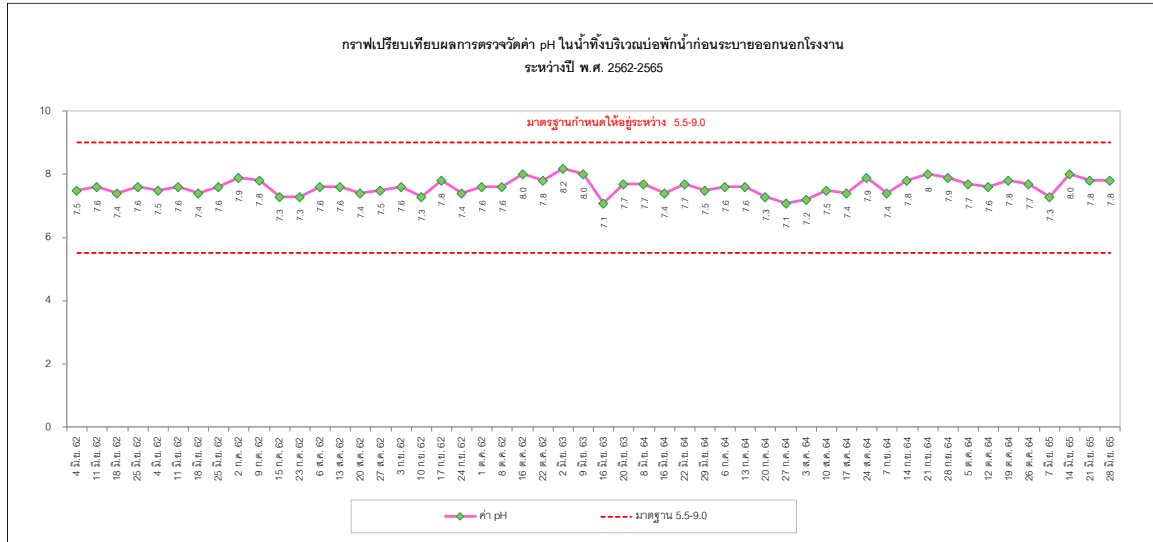
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน					
	pH	Total Suspended (mg/ L)	Total Dissolved (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
2 มิ.ย. 63	8.2	29	648	4	38	<3
9 มิ.ย. 63	8.0	36	224	3	41	3
16 มิ.ย. 63	7.1	13	624	2	23	<3
20 มิ.ย. 63	7.7	6	416	3	27	<3
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
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
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3000	≤20	≤120	≤5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.5-6 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

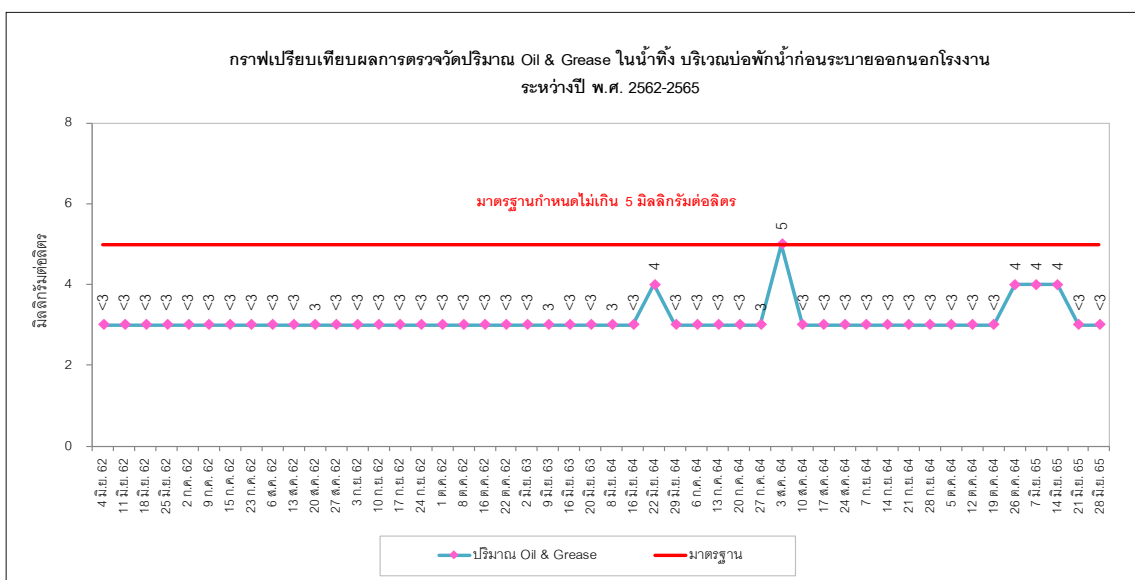
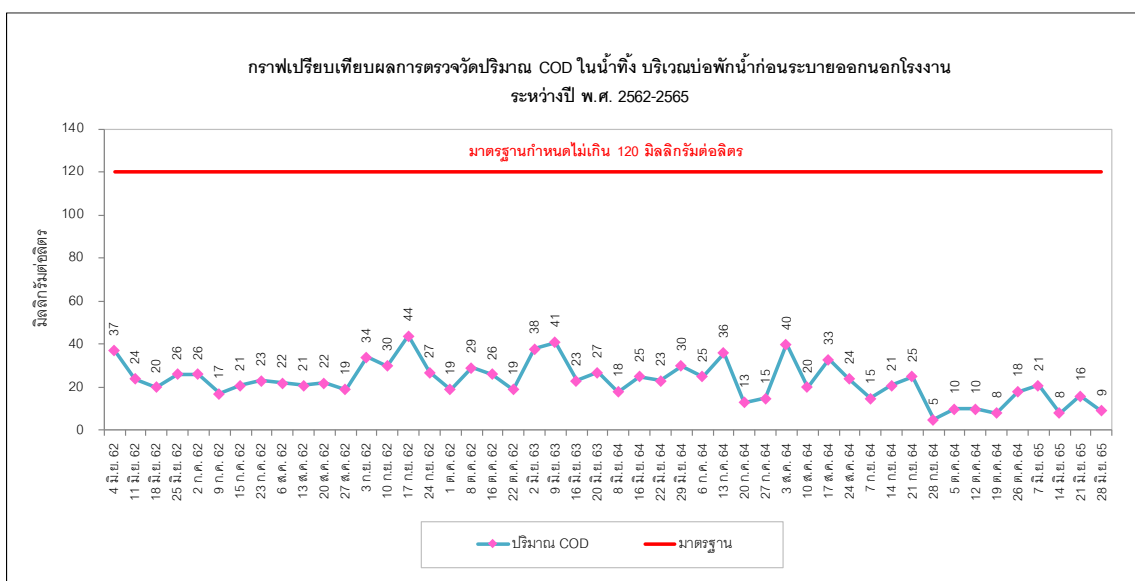
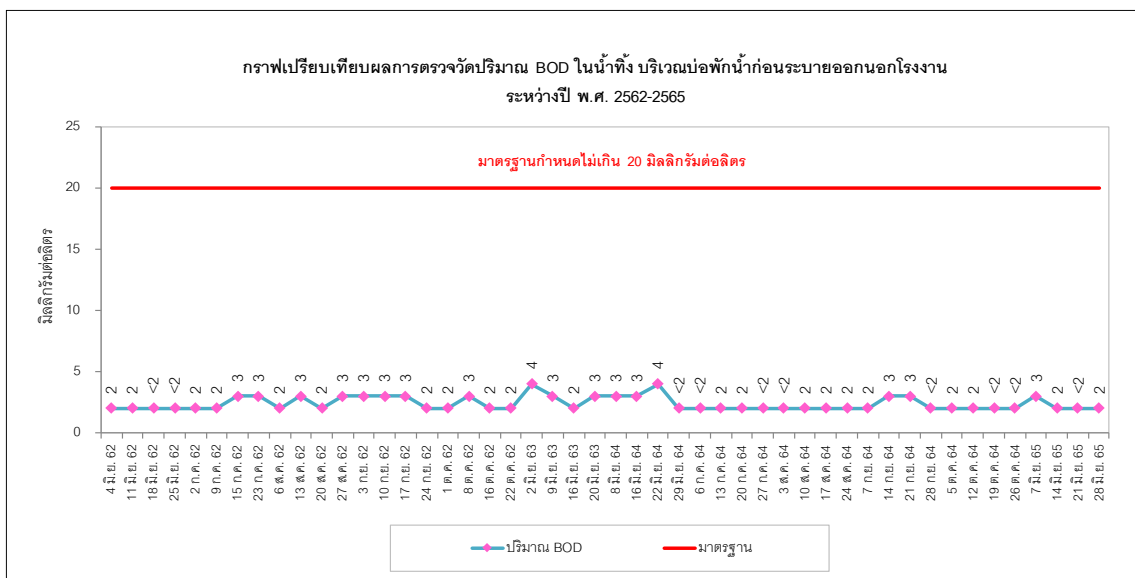
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน					
	pH	Total Suspended (mg/ L)	Total Dissolved (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
17 ส.ค. 64	7.4	12	596	2	33	<3
24 ส.ค. 64	7.9	8	632	2	24	<3
7 ก.ย. 64	7.4	6	300	2	15	<3
14 ก.ย. 64	7.8	<5	588	3	21	<3
21 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
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. 2562-2565



รูปที่ 3.5-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.5.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ บริเวณห้วยน้ำป่า จำนวน 3 สถานี ได้แก่ เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3) ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ออกซิเจนละลาย (DO) และ แมงกานีส (Mn) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

ผลการตรวจวัดปริมาณแมงกานีส (Mn) บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง 70 เมตร (SW1) ในวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งพบว่าบริเวณห้วยน้ำป่ามีชุมชนอาศัยอยู่โดยรอบซึ่งอาจมีการระบายน้ำทิ้งโดยตรง ทั้งจากการเกษตรกรรมและการอุปโภคบริโภค ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าสูงตั้งแต่บริเวณเหนือน้ำ 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 3.5-7 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

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)	2 เม.ย. 62	7.6	<2	4.6	23	9	332	ND	<3	0.29	0.27	0.0004
	3 ก.ย. 62	8.1	<2	9.0	38	<5	718	<1.0	<3	0.16	0.23	0.0002
	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
ห้วยน้ำป่า : จุดระบายน้ำ (SW2)	2 เม.ย. 62	7.7	<2	4.7	25	13	314	ND	<3	0.30	0.16	0.0004
	3 ก.ย. 62	8.1	3	7.3	49	24	434	1.3	<3	0.16	0.16	0.0004
	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	11	14	352	<1.0	4	0.35	0.48	ND
มาตรฐาน		5.5-9.0	≤4	≥2	-	-	-	-	-	-	≤1	-

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

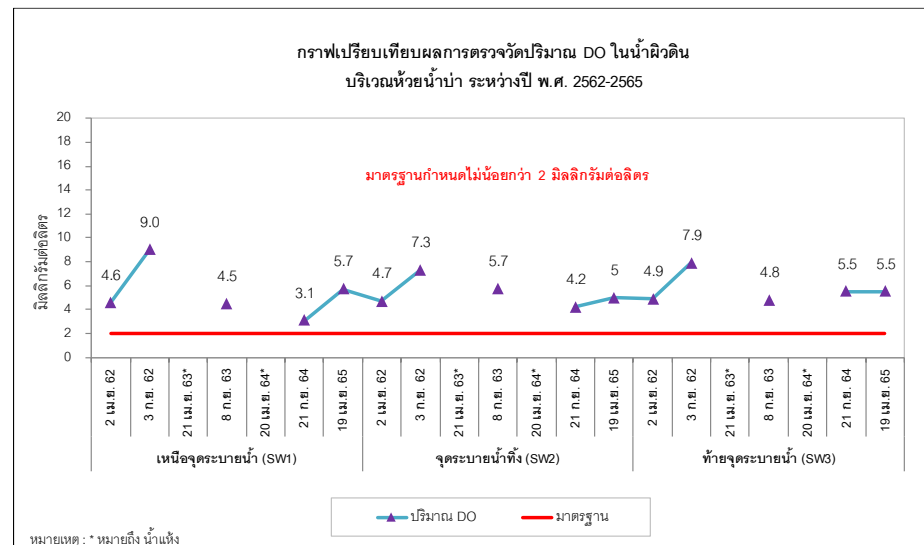
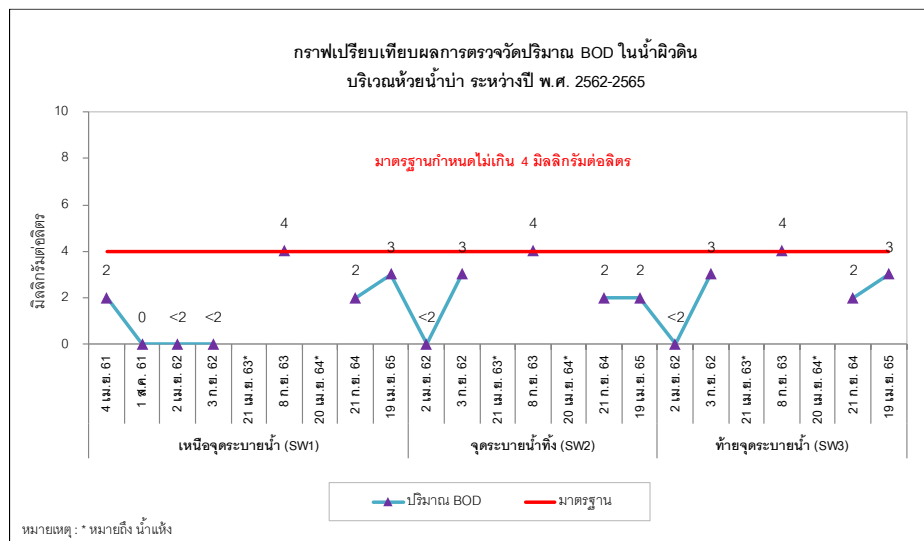
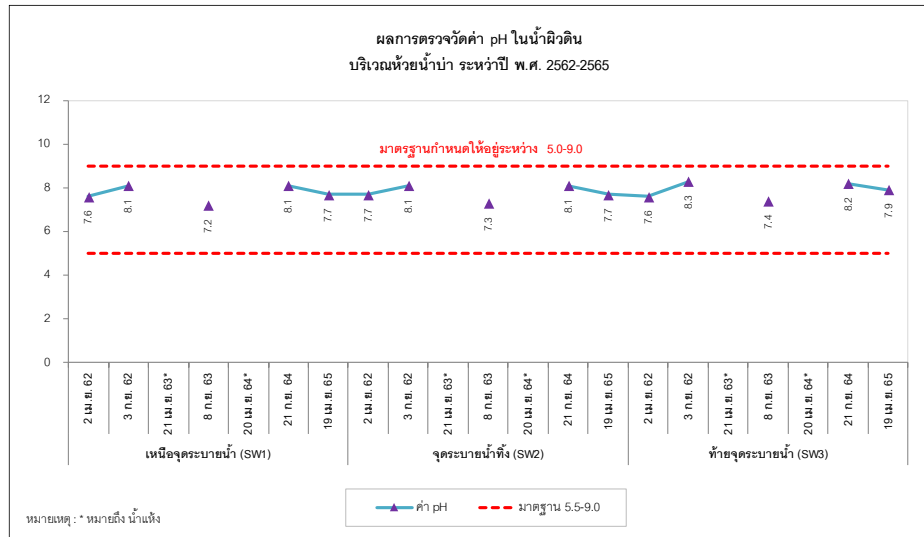
หมายเหตุ : \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

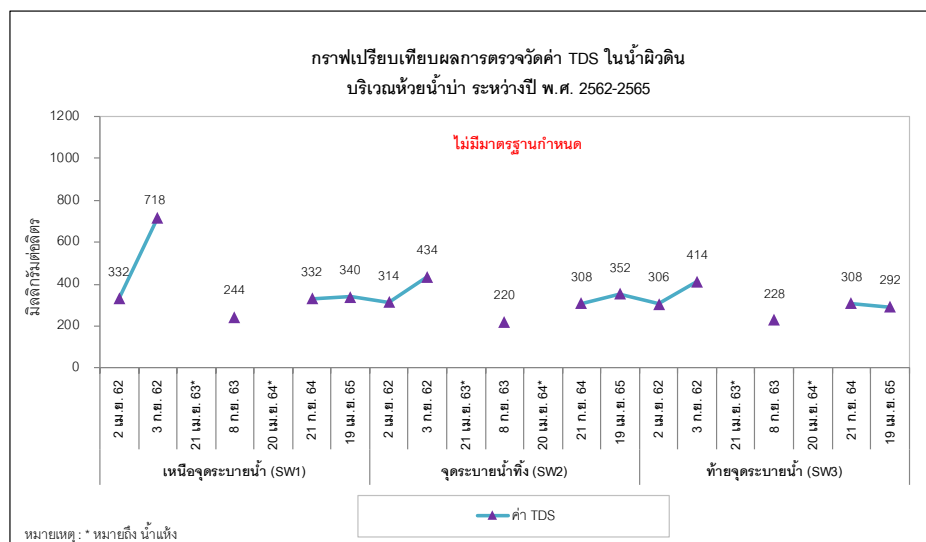
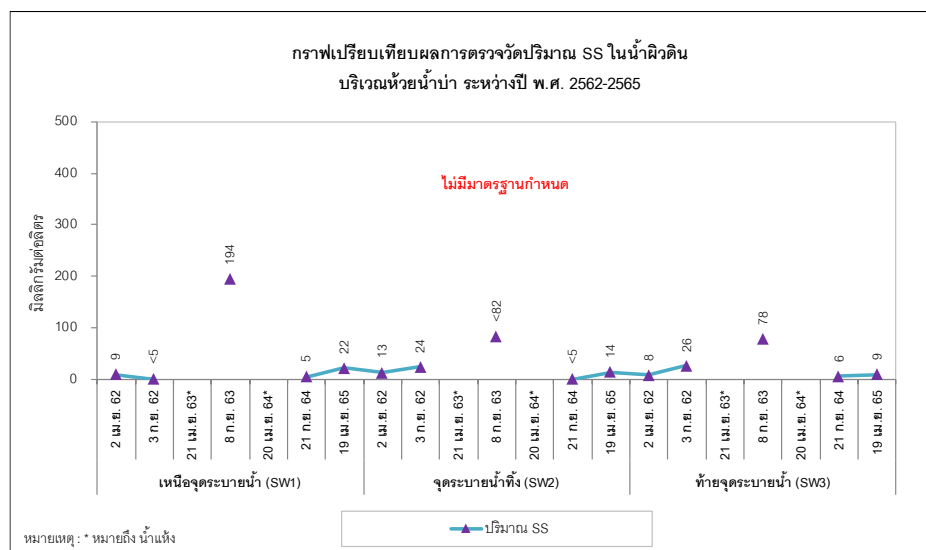
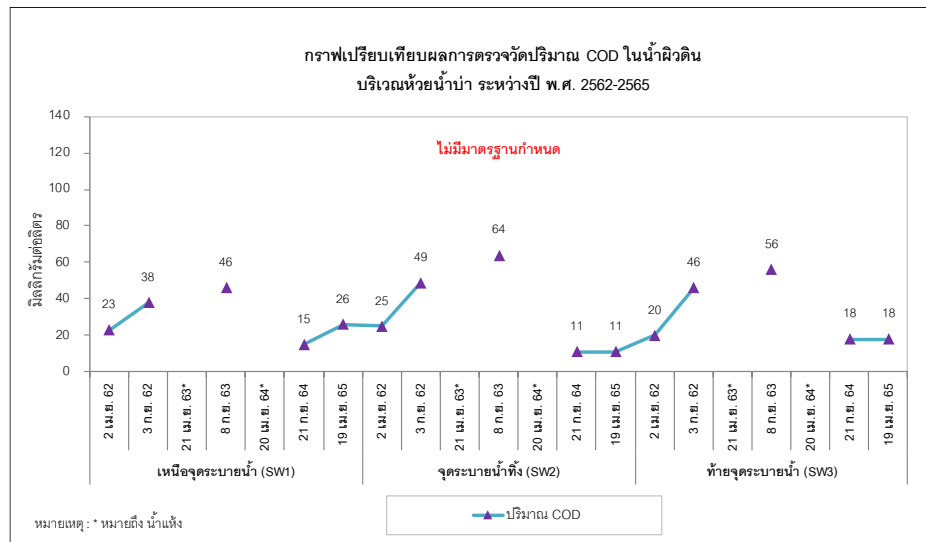
จุดเก็บตัวอย่าง	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน										
		pH	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	Cr (mg/L)
ห้วยน้ำป่า : ท้ายจุดระบายน้ำ 200เมตร (SW3)	2 เม.ย. 62	7.6	<2	4.9	20	8	306	ND	<3	0.26	0.19	0.0002
	3 ก.ย. 62	8.3	3	7.9	46	26	414	1.2	<3	0.15	0.20	0.0006
	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
มาตรฐาน		5.5-9.0	≤4	≥2	-	-	-	-	-	-	≤1	-

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

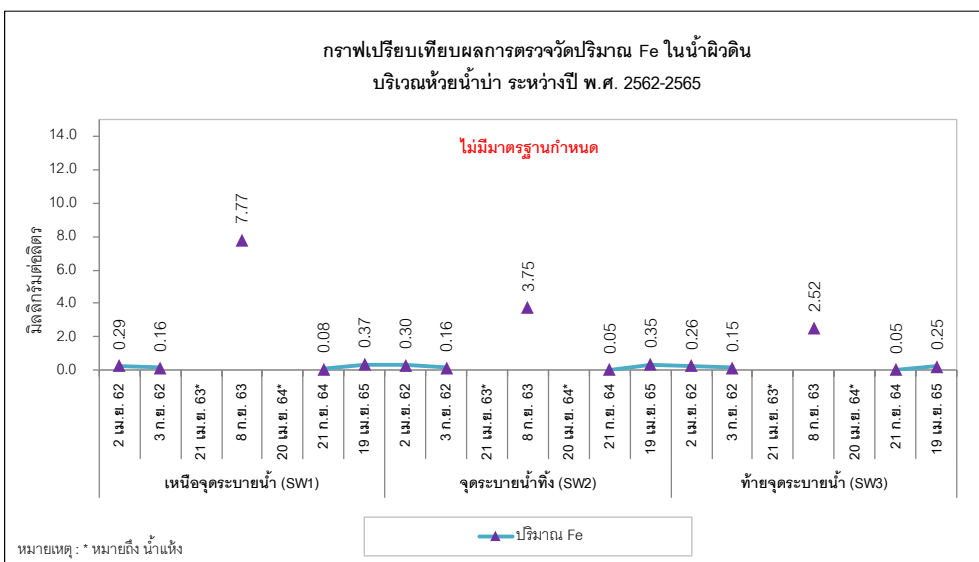
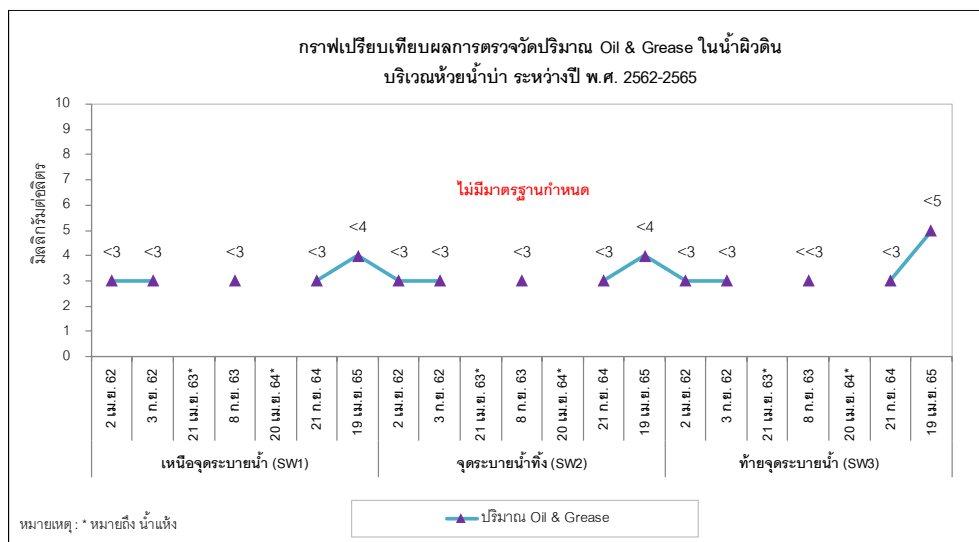
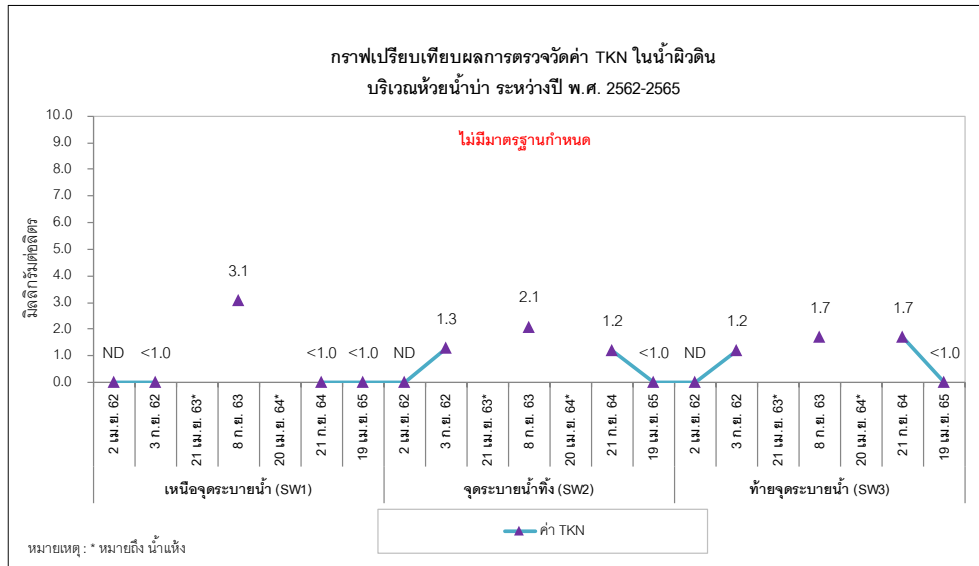
หมายเหตุ : \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



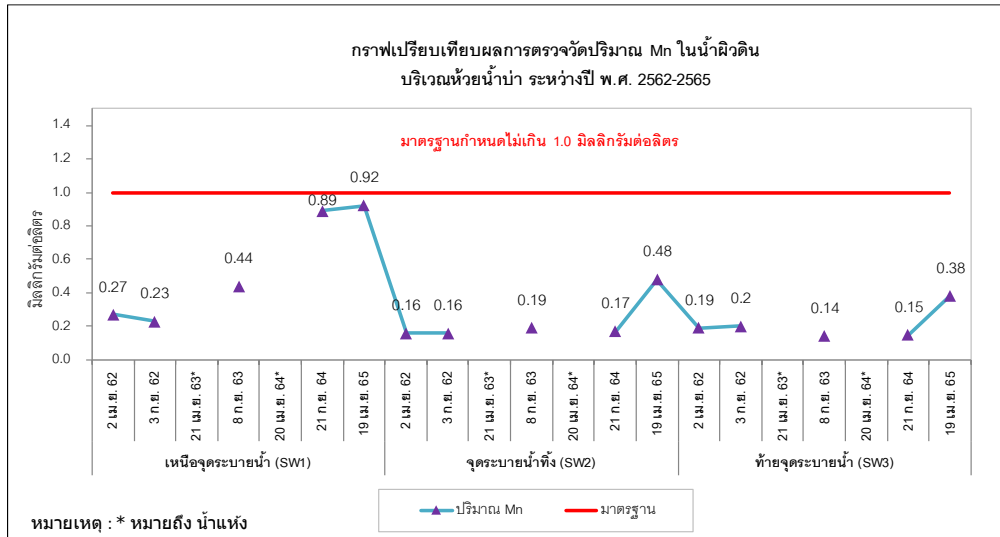
รูปที่ 3.5-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.5-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.5-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.5-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.6 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

#### 3.6.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

##### 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 24-27 มกราคม พ.ศ. 2565 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

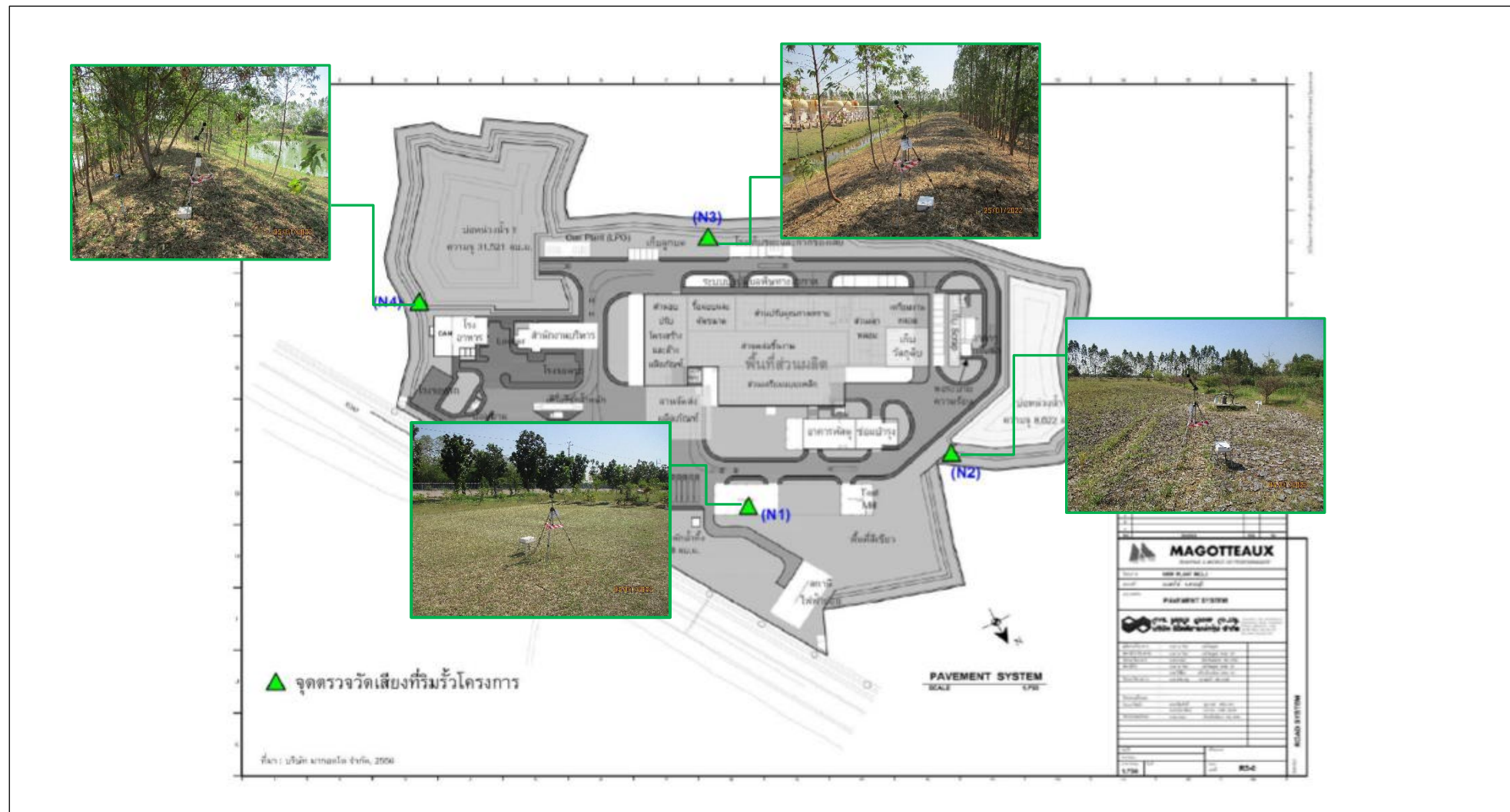
บริเวณริมรั้วโรงงาน N1 (ทิศเหนือ)	มีค่าอยู่ระหว่าง	61.0-62.7	เดซิเบล(เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2 (ทิศตะวันตก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	57.3-58.2	เดซิเบล(เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3 (ทิศใต้)	มีค่าอยู่ระหว่าง	62.5-64.7	เดซิเบล(เอ)
และบริเวณริมรั้วโรงงาน N4 (ทิศตะวันออก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	55.3-56.5	เดซิเบล(เอ)

- 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	85.8-90.2	เดซิเบล(เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2 (ทิศตะวันตก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	82.2-85.1	เดซิเบล(เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3 (ทิศใต้)	มีค่าอยู่ระหว่าง	92.8-94.9	เดซิเบล(เอ)
และบริเวณริมรั้วโรงงาน N4 (ทิศตะวันออก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	85.0-98.9	เดซิเบล(เอ)

- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

บริเวณริมรั้วโรงงาน N1 (ทิศเหนือ)	มีค่าอยู่ระหว่าง	56.3-57.2	เดซิเบล(เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2 (ทิศตะวันตก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	55.3-55.9	เดซิเบล(เอ)
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3 (ทิศใต้)	มีค่าอยู่ระหว่าง	58.1-61.1	เดซิเบล(เอ)
และบริเวณริมรั้วโรงงาน N4 (ทิศตะวันออก)	มีค่าอยู่ระหว่าง	50.2-52.5	เดซิเบล(เอ)



รูปที่ 3.6-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



### ตารางที่ 3.6-1 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีบริเวณริมรั้วโรงงาน N1

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0696994, 1616222

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Rion NL-42 /Microphone/Preamplifier NH-24  
Serial No.00572563/170400/72901

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) : 24 มี.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 0146SV21

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))		
	24-25 ม.ค. 65	25-26 ม.ค. 65	26-27 ม.ค. 65
11:00 น. - 12:00 น.	60.5	61.0	58.5
12:00 น. - 13:00 น.	62.5	61.0	62.9
13:00 น. - 14:00 น.	59.9	59.2	57.7
14:00 น. - 15:00 น.	64.1	60.5	60.9
15:00 น. - 16:00 น.	59.8	59.2	59.6
16:00 น. - 17:00 น.	62.4	61.8	59.1
17:00 น. - 18:00 น.	64.8	61.7	61.9
18:00 น. - 19:00 น.	64.0	62.1	61.7
19:00 น. - 20:00 น.	64.0	60.4	62.9
20:00 น. - 21:00 น.	63.4	60.4	61.1
21:00 น. - 22:00 น.	65.4	60.7	58.1
22:00 น. - 23:00 น.	60.9	63.4	60.2
23:00 น. - 00:00 น.	59.9	62.1	61.9
00:00 น. - 01:00 น.	62.9	60.7	60.1
01:00 น. - 02:00 น.	62.6	60.9	61.2
02:00 น. - 03:00 น.	64.1	60.9	61.8
03:00 น. - 04:00 น.	61.6	64.2	58.5
04:00 น. - 05:00 น.	64.8	63.8	62.2
05:00 น. - 06:00 น.	65.3	64.5	63.5
06:00 น. - 07:00 น.	61.0	63.3	60.9
07:00 น. - 08:00 น.	59.8	59.4	59.9
08:00 น. - 09:00 น.	59.6	58.8	59.7
09:00 น. - 10:00 น.	60.9	61.3	62.7
10:00 น. - 11:00 น.	59.6	60.3	61.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	62.7	61.6	61.0
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	90.2	85.8	88.2
ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	57.2	56.3	56.5
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	69.3	69.0	67.7
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70		
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115		

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	: นายบัญชา	นามเซต		
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	: นายสุพจน์	สละมเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่	: ว-225-ค-6523
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาวศรัณยา	เฉลิมอำรงค์	ทะเบียนเลขที่	: ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	: 0-2760-3000			

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีบริเวณริมรั้วโรงงาน N2

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0696848, 1616192

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Rion NL-42 /Microphone/Preamplifier NH-24  
Serial No. 00572565/170402/72903

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) : 24 มี.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 0146SV21

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))		
	24-25 ม.ค. 65	25-26 ม.ค. 65	26-27 ม.ค. 65
11:00 น. - 12:00 น.	54.4	58.2	51.5
12:00 น. - 13:00 น.	55.8	55.6	54.6
13:00 น. - 14:00 น.	57.2	57.3	56.8
14:00 น. - 15:00 น.	54.5	56.1	51.9
15:00 น. - 16:00 น.	54.2	58.6	50.5
16:00 น. - 17:00 น.	55.5	56.8	54.7
17:00 น. - 18:00 น.	60.5	60.2	60.7
18:00 น. - 19:00 น.	58.1	57.6	56.5
19:00 น. - 20:00 น.	57.8	58.3	58.6
20:00 น. - 21:00 น.	57.6	57.9	58.0
21:00 น. - 22:00 น.	56.7	58.9	57.8
22:00 น. - 23:00 น.	57.3	61.3	58.1
23:00 น. - 00:00 น.	56.8	60.7	57.6
00:00 น. - 01:00 น.	57.6	58.5	57.5
01:00 น. - 02:00 น.	57.4	58.4	58.2
02:00 น. - 03:00 น.	58.0	57.4	57.9
03:00 น. - 04:00 น.	57.6	57.1	58.0
04:00 น. - 05:00 น.	58.2	58.2	58.5
05:00 น. - 06:00 น.	59.1	59.5	58.9
06:00 น. - 07:00 น.	59.5	58.4	59.2
07:00 น. - 08:00 น.	56.7	58.7	58.9
08:00 น. - 09:00 น.	56.3	55.4	55.2
09:00 น. - 10:00 น.	56.2	53.7	56.3
10:00 น. - 11:00 น.	54.9	54.4	56.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	57.3	58.2	57.4
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	83.3	85.1	82.2
ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	55.3	55.3	55.9
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	64.3	65.3	64.5
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70		
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115		

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	: นายเจตศราวุฒิ	ปัตตะมะ		
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	: นายสุพจน์	สละมเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่	: ว-225-ค-6523
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาวศรัณยา	เฉลิมอำรงค์	ทะเบียนเลขที่	: ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	: 0-2760-3000			

### ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีบริเวณริมรั้วโรงงาน N3

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0696848, 1616192

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Rion NL-42 /Microphone/Preamplifier NH-24  
Serial No. 00572562/170399/72900

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) : 24 มี.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 0146SV21

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))		
	24-25 ม.ค. 65	25-26 ม.ค. 65	26-27 ม.ค. 65
11:00 น. - 12:00 น.	61.8	62.4	63.3
12:00 น. - 13:00 น.	62.4	65.1	59.7
13:00 น. - 14:00 น.	63.6	61.4	62.5
14:00 น. - 15:00 น.	64.3	62.1	65.8
15:00 น. - 16:00 น.	63.5	63.9	56.6
16:00 น. - 17:00 น.	63.5	63.2	57.3
17:00 น. - 18:00 น.	65.4	66.2	60.1
18:00 น. - 19:00 น.	64.6	63.5	64.4
19:00 น. - 20:00 น.	64.4	64.7	60.8
20:00 น. - 21:00 น.	66.2	64.0	61.7
21:00 น. - 22:00 น.	65.4	66.0	61.9
22:00 น. - 23:00 น.	65.1	66.0	61.4
23:00 น. - 00:00 น.	64.2	64.0	61.4
00:00 น. - 01:00 น.	64.7	62.6	63.8
01:00 น. - 02:00 น.	65.1	65.4	62.9
02:00 น. - 03:00 น.	66.2	65.7	63.8
03:00 น. - 04:00 น.	65.6	64.5	61.0
04:00 น. - 05:00 น.	64.7	64.9	63.5
05:00 น. - 06:00 น.	65.4	66.1	64.6
06:00 น. - 07:00 น.	66.4	66.2	63.3
07:00 น. - 08:00 น.	65.2	65.7	62.7
08:00 น. - 09:00 น.	64.2	63.0	61.8
09:00 น. - 10:00 น.	64.5	60.7	63.7
10:00 น. - 11:00 น.	62.9	62.3	61.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	64.7	64.4	62.5
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	94.9	93.9	92.8
ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	61.1	60.0	58.1
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	71.6	71.4	69.3
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70		
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115		

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	: นายเจตศราวุฒิ	ปัตตะมะ		
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	: นายสุพจน์	สละมเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่	: ว-225-ค-6523
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาวศรัณยา	เฉลิมอำรงค์	ทะเบียนเลขที่	: ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	: 0-2760-3000			

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีบริเวณริมรั้วโรงงาน N4

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0697115, 1615985)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Rion NL-42 /Microphone/Preamplifier NH-24  
Serial No. 00710641/136960/10642

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) : 24 มี.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 0146SV21

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))		
	24-25 ม.ค. 65	25-26 ม.ค. 65	26-27 ม.ค. 65
11:00 น. - 12:00 น.	54.9	55.9	53.9
12:00 น. - 13:00 น.	58.5	56.0	55.5
13:00 น. - 14:00 น.	56.4	58.6	55.5
14:00 น. - 15:00 น.	56.3	55.8	52.9
15:00 น. - 16:00 น.	55.6	56.0	54.0
16:00 น. - 17:00 น.	55.9	57.0	56.7
17:00 น. - 18:00 น.	56.7	57.9	55.1
18:00 น. - 19:00 น.	56.8	56.2	54.8
19:00 น. - 20:00 น.	58.5	55.6	54.5
20:00 น. - 21:00 น.	58.7	56.8	56.7
21:00 น. - 22:00 น.	57.8	56.3	56.2
22:00 น. - 23:00 น.	56.8	55.2	54.3
23:00 น. - 00:00 น.	55.3	54.6	55.2
00:00 น. - 01:00 น.	55.0	53.7	54.3
01:00 น. - 02:00 น.	56.2	54.0	54.3
02:00 น. - 03:00 น.	54.1	53.4	54.0
03:00 น. - 04:00 น.	55.3	54.4	54.0
04:00 น. - 05:00 น.	55.4	54.3	54.5
05:00 น. - 06:00 น.	56.1	54.3	55.9
06:00 น. - 07:00 น.	57.8	56.3	56.3
07:00 น. - 08:00 น.	56.9	55.2	58.4
08:00 น. - 09:00 น.	56.7	55.0	55.6
09:00 น. - 10:00 น.	55.4	55.7	55.2
10:00 น. - 11:00 น.	55.2	55.0	54.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	56.5	55.7	55.3
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	92.5	85.0	98.9
ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	52.5	51.2	50.2
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	62.5	61.3	61.3
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70		
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115		

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	: นายเจตศราวุฒิ	ปัตตะมะ		
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	: นายสุพจน์	สละมเต๊ะ	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. 2565 โครงการมีแผนจะดำเนินการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1) และหมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 และจะรายงานผลการตรวจวัดในรายงานฉบับถัดไป ตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.6-2

## 3) ระดับเสียงรบกวน

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

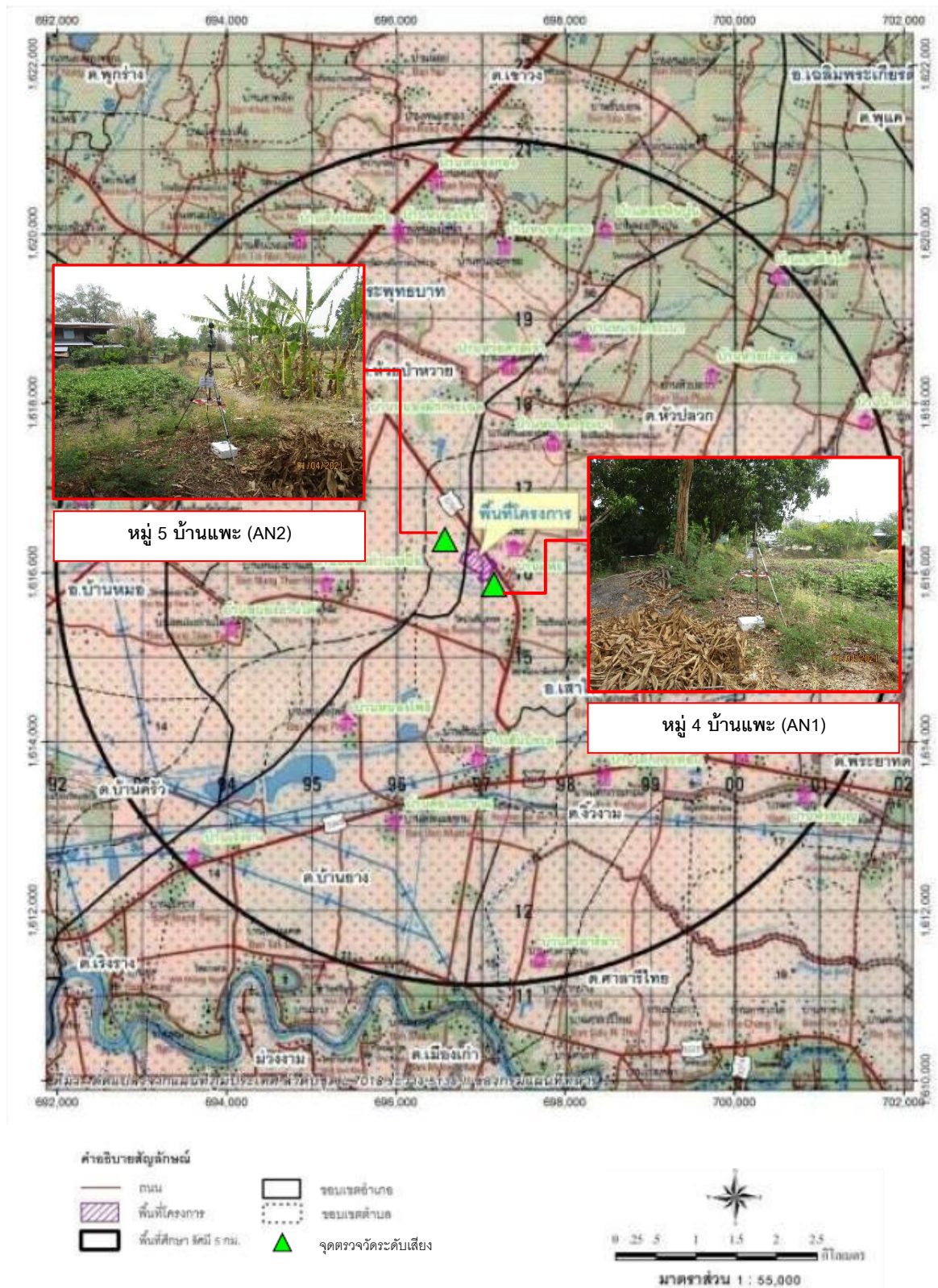
ซึ่งในปี พ.ศ. 2565 ปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผนจะดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1) และหมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 และจะรายงานผลการตรวจวัดในรายงานฉบับถัดไป

อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการในการควบคุมและป้องกันระดับเสียงภายในโครงการ เช่น มีการปรับปรุงและคืนสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามแผนปรับปรุงประจำปี เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง และปลูกต้นไม้ทรงสูงโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและลดความดังเสียงต่อชุมชนภายนอกโครงการผลการตรวจวัด เป็นต้น ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.6-2

## 4) แผนที่ระดับเส้นเสียง (Noise Contour Map)

โครงการได้มีการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่อาคารผลิตของโครงการ ในวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2563 พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 79.2-95.7 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงภาคผนวก ข-6

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการได้ยิน เช่น Ear Plugs และ Ear Muffs ขณะที่ปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังทุกครั้ง อีกทั้ง พนักงานมิได้ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ส่วนการผลิตเป็นประจำ โดยโครงการได้จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมส่วนกลาง ดังนั้น ผลกระทบจากระดับความดังของเสียงจากการดำเนินการของโครงการ จึงอยู่ในระดับต่ำ



รูปที่ 3.6-2 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชน และระดับเสียงรบกวน

### 3.6.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

#### 1) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงาน N1-N4 ในความถี่ 2 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่าระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.6-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.6-3 ถึง 3.6-6

ตารางที่ 3.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)		
		Leq 24 hrs.	Lmax	L90
บริเวณริมรั้วโรงงาน N1	23-26 พ.ค. 62	59.9-61.4	90.7-100.4	54.8-55.7
	19-22 พ.ย. 62	59.3-60.3	81.3-91.6	48.7-57.2
	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
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2	23-26 พ.ค. 62	60.6-62.0	77.2-98.3	58.5-59.0
	19-22 พ.ย. 62	53.2-55.6	76.6-79.3	48.1-49.3
	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
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3	23-26 พ.ค. 62	64.2-64.6	88.9-94.4	62.3-62.9
	19-22 พ.ย. 62	63.7-65.3	88.8-97.4	57.1-60.4
	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
มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>		70	115	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

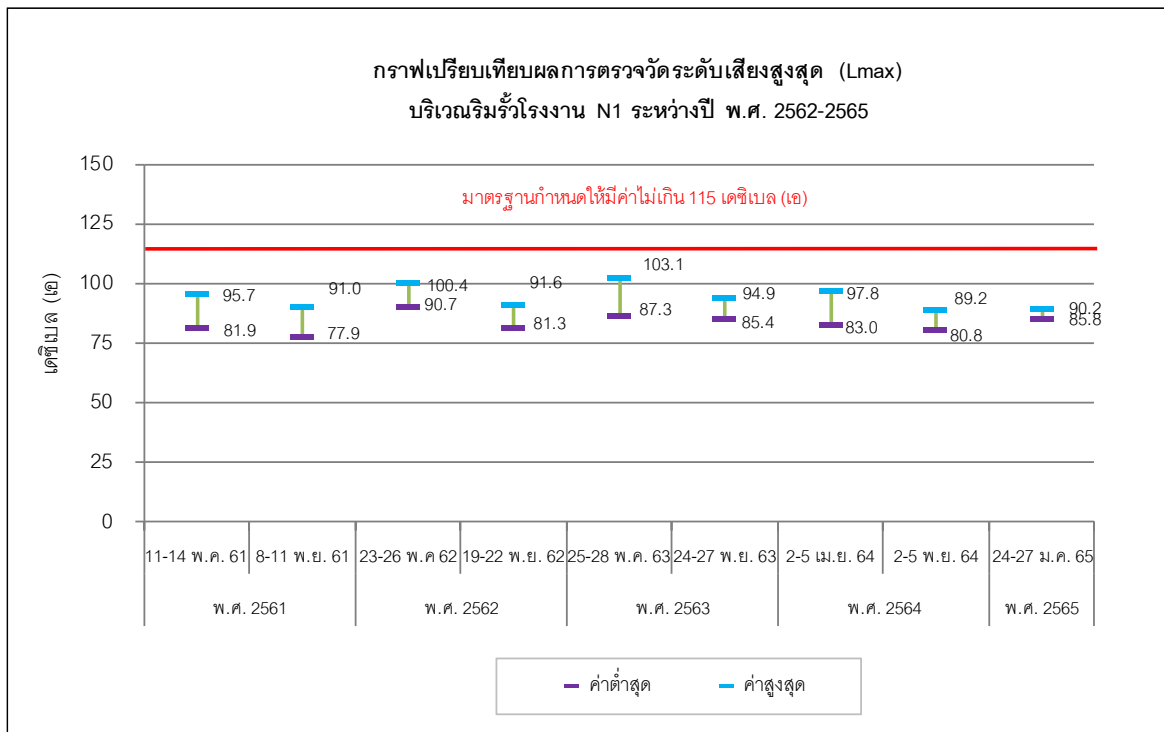
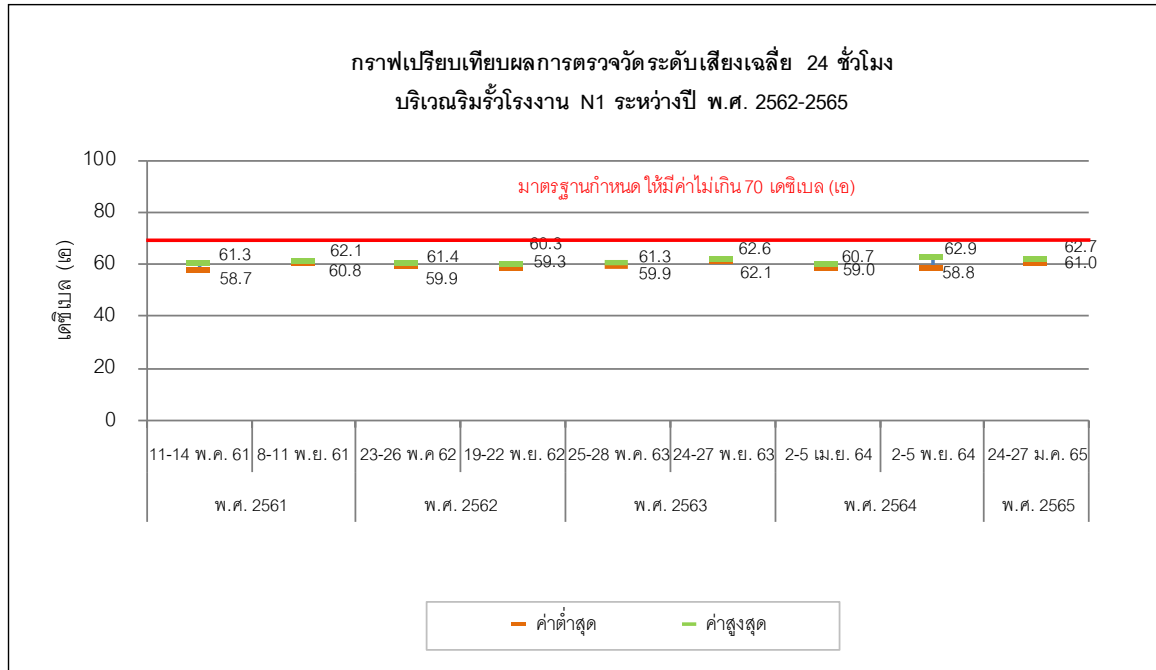
<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)		
		Leq 24 hrs.	Lmax	L90
บริเวณริมรั้วโรงงาน N4	23-26 พ.ค. 62	56.5-59.0	79.6-102.6	50.8-51.4
	19-22 พ.ย. 62	55.8-57.0	83.8-86.7	48.0-49.1
	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
มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>		70	115	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

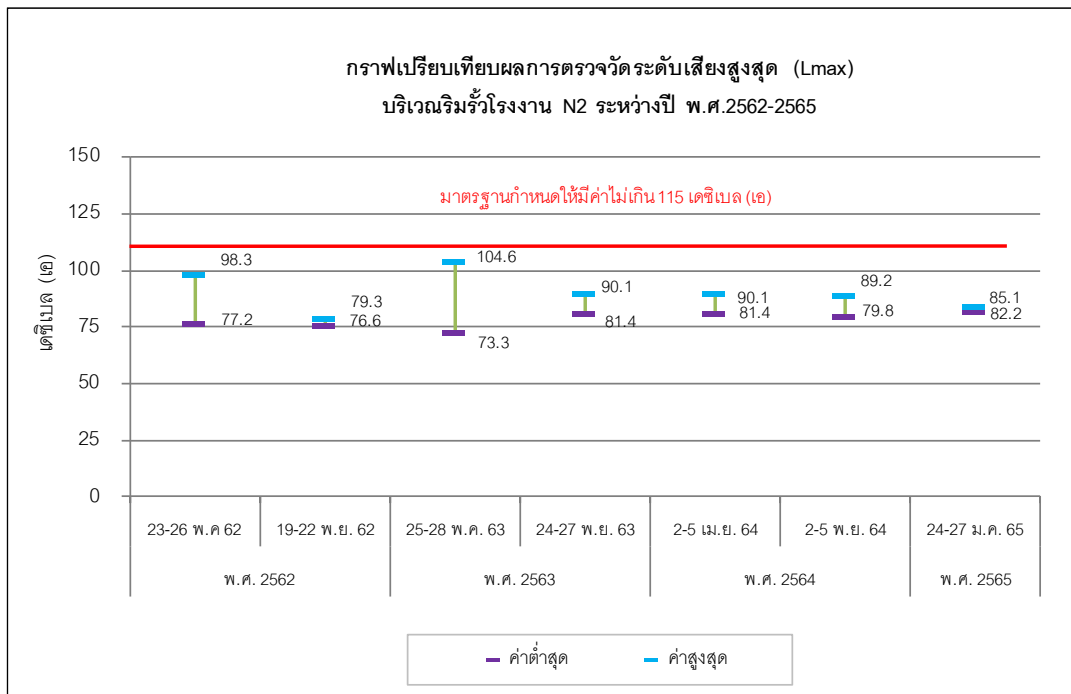
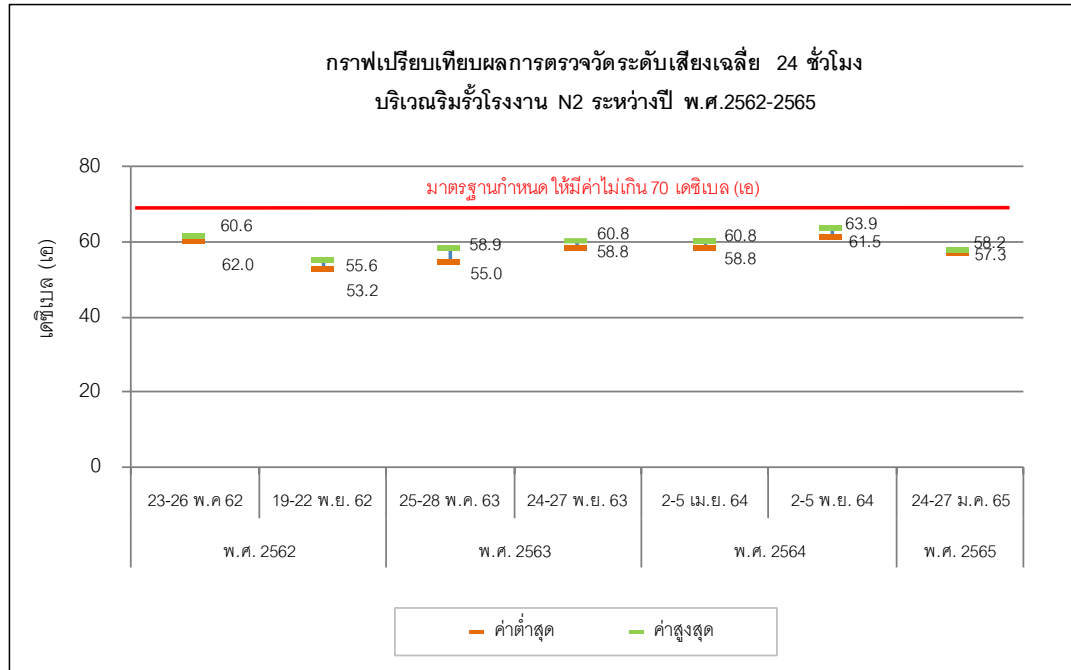
<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



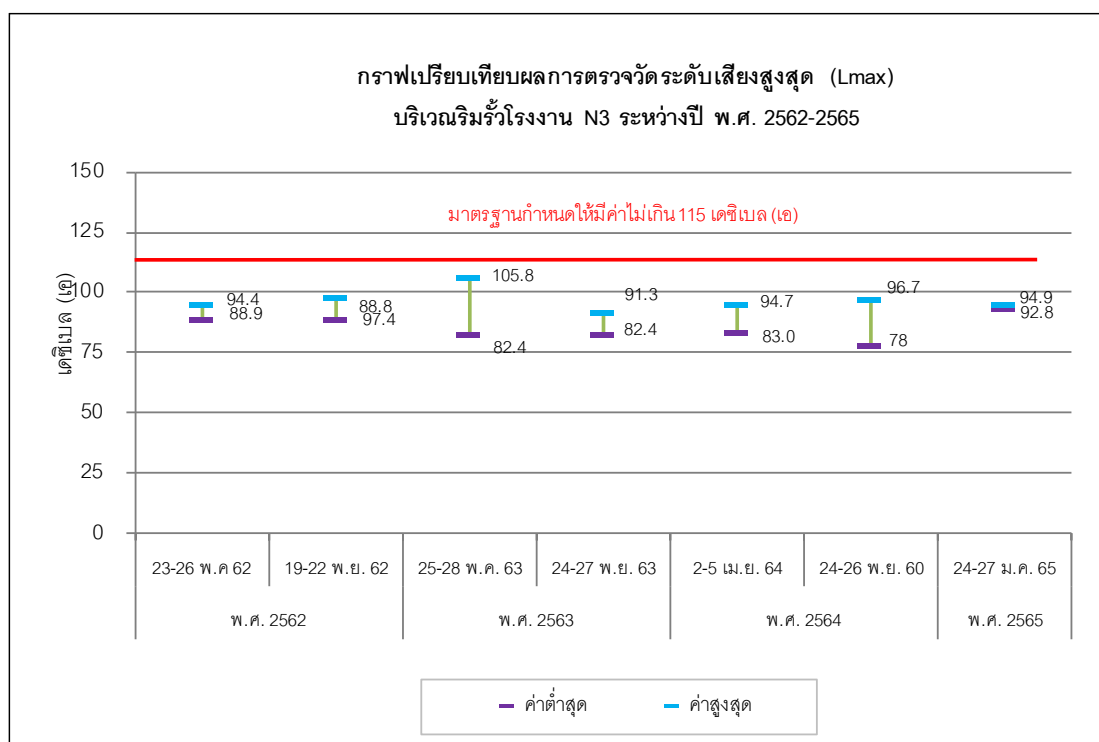
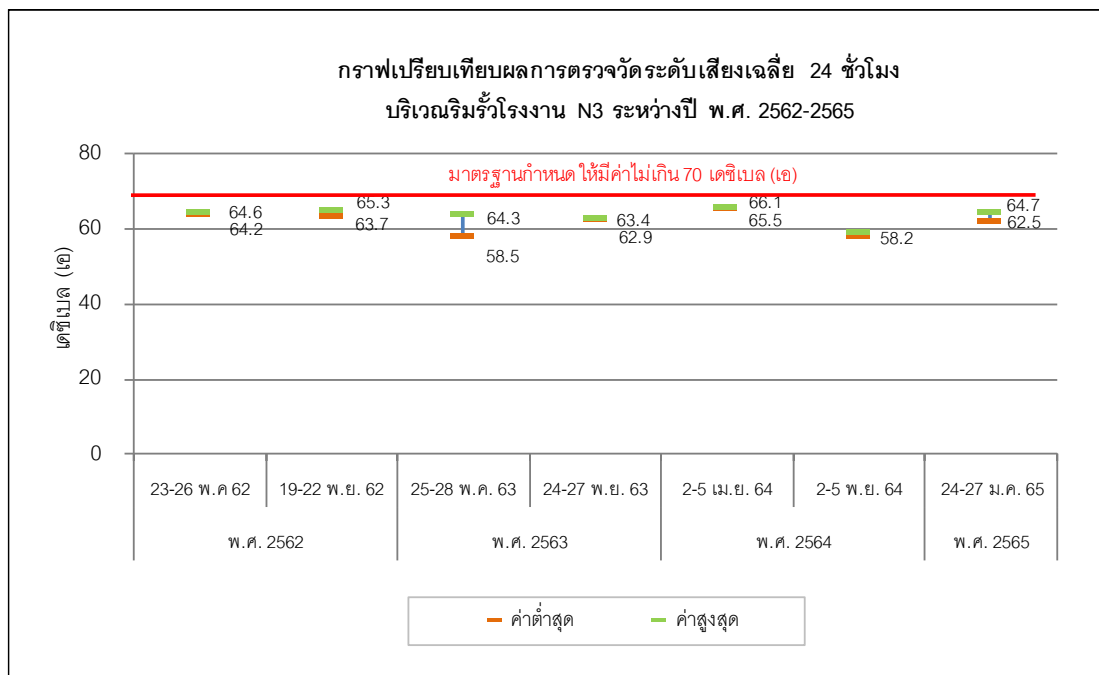
รูปที่ 3.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน N1

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

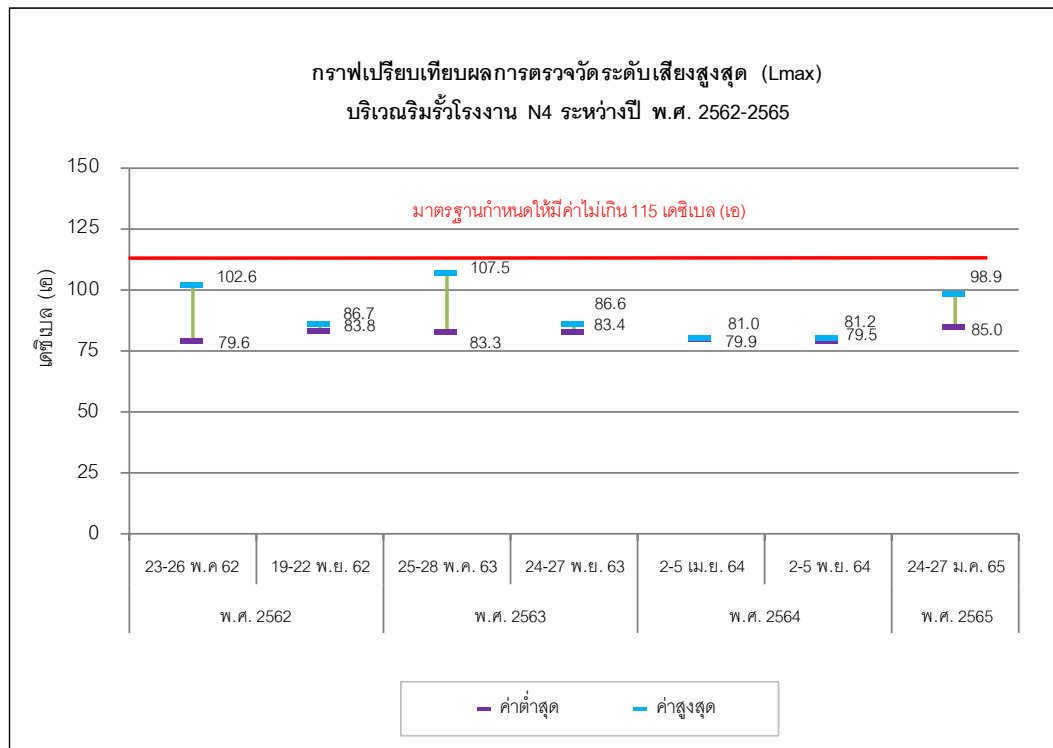
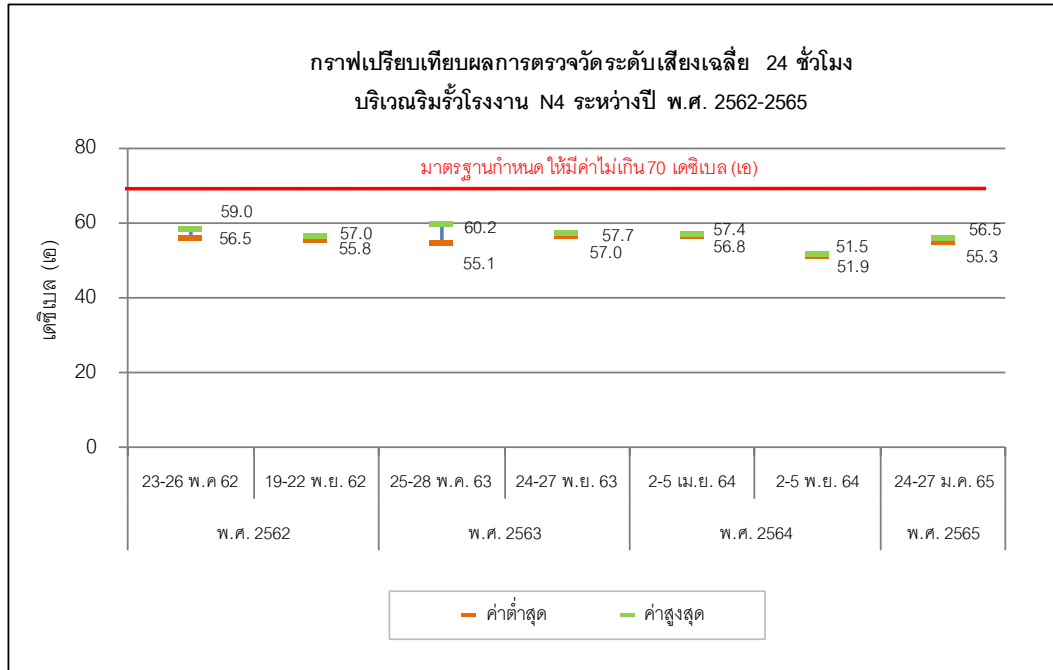




รูปที่ 3.6-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน N2  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.6-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน N3  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.6-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน N4  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



## 2) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชน

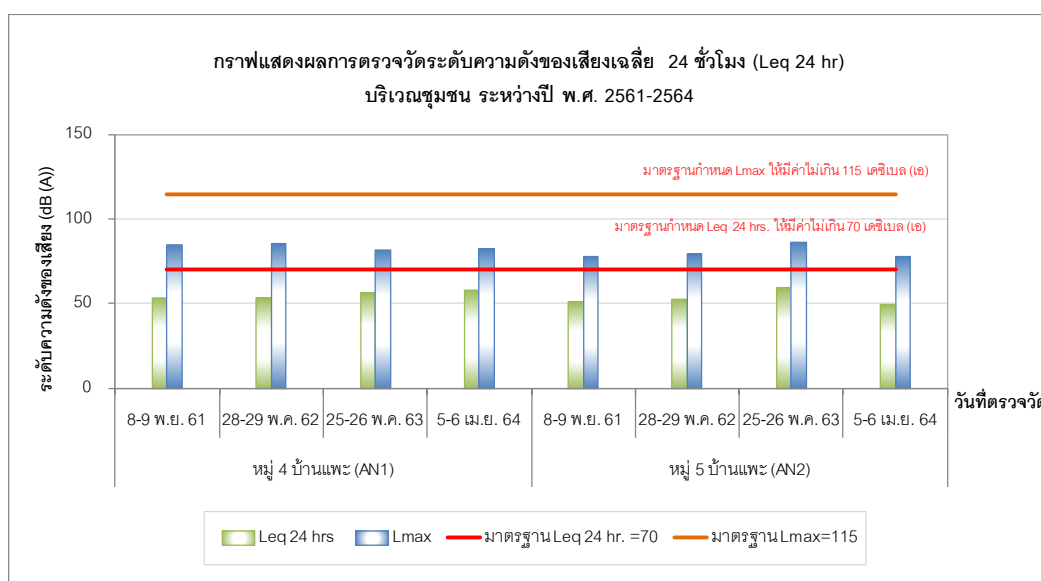
ดำเนินการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1) และหมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2) ในความถี่ 1 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาระหว่าง ปี พ.ศ. 2562-2564 พบว่า ค่าระดับการรบกวน ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับค่า L90 ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.6-3 ถึง 3.6-7

ตารางที่ 3.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Leq 24 hrs.	Lmax	L90
หมู่ 4 บ้านแพะ (AN1)	28-29 พ.ค. 62	53.3	86.0	47.5
	25-26 พ.ค. 63	56.6	81.5	49.7
	5-6 เม.ย. 64	58.4	82.6	48.1
หมู่ 5 บ้านแพะ (AN2)	28-29 พ.ค. 62	52.3	79.4	44.2
	25-26 พ.ค. 63	59.8	86.5	51.3
	5-6 เม.ย. 64	49.6	78.0	44.3
มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>		70	115	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



รูปที่ 3.6-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

### 3) เสียงรบกวน

การตรวจวัดระดับเสียง เพื่อคำนวณค่าระดับการรบกวน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1) และบริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2) ในความถี่ 1 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 พบว่า ค่าระดับการรบกวน ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดระดับเสียงบเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดทำมาตรการในการควบคุมและป้องกันระดับเสียงภายในโครงการ เช่น มีการปรับปรุงและคืนสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามแผนปรับปรุงประจำปี เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง และปลูกต้นไม้ทรงสูงโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและลดความดังเสียงต่อชุมชนภายนอกโครงการผลการตรวจวัด เป็นต้น การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.6-4

ตารางที่ 3.6-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)
		ค่าระดับการรบกวน (ต่ำสุด/สูงสุด)
หมู่ 4 บ้านแพะ (AN1)	28-29 พ.ค. 62	-5.9/10.7*
	25-26 พ.ค. 63	-6.2 / 12.5*
	5-6 เม.ย. 64	-3.2 / 24.2*
หมู่ 5 บ้านแพะ (AN2)	28-29 พ.ค. 62	-4.6/13.8*
	25-26 พ.ค. 63	-2.9 / 19.2*
	5-6 เม.ย. 64	-2.3 / 17.7*
มาตรฐาน		≤10

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

หมายเหตุ : มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### 3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.7.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

##### 1) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเทหล่อ บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน บริเวณปรับปรุงคุณภาพทราย และบริเวณเครื่องปั้นแบบทราย โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง ในวันที่ 24 มกราคม และ 27 เมษายน พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Silica มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) และเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2020 สำหรับปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration- OSHA) สำหรับปริมาณ Chromium, Manganese และ TEA พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2020 ได้แนะนำค่าที่สามารถยอมรับให้มีได้ 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. 2565

ตำแหน่งการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		Silica (mg/m <sup>3</sup> )	Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Manganese (mg/m <sup>3</sup> )	Chromium (mg/m <sup>3</sup> )	TEA (mg/m <sup>3</sup> )
1. บริเวณเตาหลอม (Area)	24 ม.ค. 65	-	0.30	-	<0.001	<0.002	-
	27 เม.ย. 65	-	0.35	-	<0.001	0.005	-
	คุณนรินทร์ แก้วกระด้าง	24 ม.ค. 65	-	<0.15	<0.001	<0.002	-
	คุณณัฐภัทร ตรุดไทย	27 เม.ย. 65	-	<0.15	<0.001	<0.002	-
2. บริเวณเทห์หล่อ (Area)	24 ม.ค. 65	-	2.04	-	<0.001	<0.002	-
	27 เม.ย. 65	-	0.44	-	0.003	<0.002	-
	คุณนพพร อุปคำ	24 ม.ค. 65	-	<0.15	<0.001	<0.002	-
	คุณชัยฤทธิ์ จันทร์พุ	27 เม.ย. 65	-	<0.15	<0.001	<0.002	-
3. เครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (Area)	24 ม.ค. 65	<0.020	1.27	-	-	-	-
	27 เม.ย. 65	<0.020	0.57	-	-	-	-
	คุณสุนทร ชินทวีรักษา	24 ม.ค. 65	-	0.17	-	-	-
	คุณแสงดาว วงสุภา	27 เม.ย. 65	-	0.28	-	-	-
4. ปรับปรุงคุณภาพทราย (Area)	24 ม.ค. 65	<0.020	0.47	-	-	-	-
	27 เม.ย. 65	<0.020	0.18	-	-	-	-
	คุณสุวัฒน์ คชารัตน์	24 ม.ค. 65	-	<0.15	-	-	-
	คุณสถาพร คุตชนม์	27 เม.ย. 65	-	<0.15	-	-	-
5. เครื่องปั้นแบบทราย (Area)	24 ม.ค. 65	-	-	-	-	-	<0.1
	27 เม.ย. 65	-	-	-	-	-	<0.1
	คุณปัญญา รอสุงเนิน	24 ม.ค. 65	-	-	-	-	<0.1
	คุณวายุ อ่วมนาค	27 เม.ย. 65	-	-	-	-	<0.1
มาตรฐาน		0.025 (R) <sup>[1]</sup>	15 <sup>[2]</sup>	5 <sup>[2]</sup>	-	-	-
อ้างอิง		-	-	-	0.1*	0.5*	5

มาตรฐาน : <sup>[1]</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

<sup>[2]</sup> 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. 2562-2565

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเทหล่อ บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน ปรับปรุงคุณภาพทราย และบริเวณเครื่องปั้นแบบทราย ในความถี่ 4 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า ปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration-OSHA) สำหรับปริมาณ Chromium, Manganese และ TEA พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2020 ได้แนะนำค่าที่สามารถยอมให้มีได้ (Threshold Limit Value; TLV) และผลการตรวจวัดปริมาณ  $\text{SiO}_2$  พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.7-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.7-1 ถึง 3.7-2

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

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด ซึ่งมีการตรวจสอบโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบต่อพนักงาน เช่น จัดให้มีห้องควบคุม พัดลมระบายอากาศ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น



ตารางที่ 3.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Mn (mg/m <sup>3</sup> )	Cr (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณหน้าเตาหลอม (Area)	1/2562	0.22	<0.001	<0.002	-
	2/2562	<0.15	<0.001	<0.002	-
	3/2562	0.17	<0.001	<0.002	-
	4/2562	0.53	0.003	0.01	-
	1/2563	<0.15	<0.001	<0.002	-
	2/2563	0.48	<0.001	<0.002	-
	3/2563	0.72	0.003	0.007	-
	4/2563	0.22	0.15**	<0.002	-
	1/2564	0.52	0.008	<0.002	-
	2/2564	0.26	<0.001	<0.002	-
	3/2564	0.34	0.02	<0.002	-
	4/2564	0.64	0.001	0.004	-
	1/2565	0.30	<0.001	<0.002	-
	2/2565	0.35	<0.001	0.005	-
บริเวณหน้าเตาหลอม (Personal)	1/2562	-	0.22	<0.002	0.17
	2/2562	-	<0.001	<0.002	<0.15
	3/2562	-	<0.001	<0.002	<0.15
	4/2562	-	0.002	0.01	<0.15
	1/2563	-	<0.001	<0.002	<0.15
	2/2563	-	<0.001	<0.002	<0.15
	3/2563	-	0.001	0.003	<0.15
	4/2563	-	0.21**	<0.002	0.17
	1/2564	-	0.006	<0.002	<0.15
	2/2564	-	<0.001	<0.002	<0.15
	3/2564	-	<0.001	<0.002	<0.15
	4/2564	-	<0.001	<0.002	0.17
	1/2565	-	<0.001	<0.002	<0.15
	2/2565	-	<0.001	<0.002	<0.15
มาตรฐาน		15 <sup>[2]</sup>	-	-	5 <sup>[2]</sup>
อ้างอิง		-	0.1	0.5	-

มาตรฐาน : <sup>[1]</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

<sup>[2]</sup> 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)

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2563 เริ่มตรวจวัดซิลิกาแอลฟา-ควอร์ซ อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Silica (Quartz))

ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Mn (mg/m <sup>3</sup> )	Cr (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณแหล่ง (Area)	1/2562	0.22	<0.001	<0.002	-
	2/2562	0.21	<0.001	<0.002	-
	3/2562	<0.15	<0.001	<0.002	-
	4/2562	0.78	<0.001	<0.002	-
	1/2563	0.34	<0.001	<0.002	-
	2/2563	0.43	0.003	<0.002	-
	3/2563	0.77	<0.001	<0.002	-
	4/2563	0.35	<0.001	<0.002	-
	1/2564	0.43	<0.001	<0.002	-
	2/2564	0.47	<0.001	<0.002	-
	3/2564	<0.15	<0.001	<0.002	-
	4/2564	0.60	<0.002	<0.001	-
	1/2565	2.04	<0.001	<0.002	-
	2/2565	0.44	0.003	<0.002	-
บริเวณแหล่ง (Personal)	1/2562	-	<0.020	<0.002	<0.15
	2/2562	-	<0.020	<0.002	<0.15
	3/2562	-	<0.001	<0.002	<0.15
	4/2562	-	<0.001	<0.002	<0.15
	1/2563	-	<0.001	<0.002	<0.15
	2/2563	-	0.003	<0.002	0.17
	3/2563	-	0.003	<0.002	0.29
	4/2563	-	<0.001	<0.002	<0.15
	1/2564	-	0.005	0.003	0.53
	2/2564	-	<0.001	<0.002	<0.15
	3/2564	-	<0.001	<0.002	<0.15
	4/2564	-	<0.001	<0.002	<0.15
	1/2565	-	<0.001	<0.002	<0.15
	2/2565	-	<0.001	<0.002	<0.15
มาตรฐาน		15 <sup>[2]</sup>	-	-	5 <sup>[2]</sup>
อ้างอิง		-	0.1	0.5	-

มาตรฐาน : <sup>[1]</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

<sup>[2]</sup> 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)

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2563 เริ่มตรวจวัดซิลิกาแอลฟา-ควอร์ซ อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Silica (Quartz))



ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Silica (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (Area)	1/2562	0.26	<0.020	<0.15
	2/2562	0.30	<0.020	<0.15
	3/2562	<0.15	<0.020	<0.15
	4/2562	<0.15	<0.020	<0.15
	1/2563	<0.15	<0.020	-
	2/2563	0.17	<0.020	-
	3/2563	0.45	<0.020	0.21
	4/2563	0.22	<0.020	<0.15
	1/2564	0.32	<0.020	<0.15
	2/2564	<0.15	<0.020	<0.15
	3/2564	1.41	<0.020	<0.15
	4/2564	1.02	<0.020	<0.15
	1/2565	1.27	<0.020	-
	2/2565	0.57	<0.020	-
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน (Personal)	1/2562	-	<0.020	0.20
	2/2562	-	<0.020	<0.15
	3/2562	-	<0.020	<0.15
	4/2562	-	<0.020	<0.15
	1/2563	-	<0.020	<0.15
	2/2563	-	0.030*	<0.15
	3/2563	-	<0.020	<0.15
	4/2563	-	<0.020	<0.15
	1/2564	-	<0.020	<0.15
	2/2564	-	<0.020	<0.15
	3/2564	-	<0.020	<0.15
	4/2564	-	<0.020	<0.15
	1/2565	-	<0.020	0.17
	2/2565	-	<0.020	0.28
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		15 <sup>[2]</sup>	0.025(R) <sup>[1]</sup>	-
อ้างอิง		-	0.025(R)	5

มาตรฐาน : <sup>[1]</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

<sup>[2]</sup> มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ  
(Occupational Safety and Health Administration-OSHA)

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

หมายเหตุ : \*Guideline for Metal and Chromium III compounds

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

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2563 เริ่มตรวจวัดซิลิกาแอลฟา-ควอตซ์ อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Silica (Quartz))

ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Silica (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
ปรับปรุงคุณภาพทราย (Area)	1/2562	0.26	<0.020	<0.15
	2/2562	0.30	<0.020	<0.15
	3/2562	<0.15	<0.020	<0.15
	4/2562	0.20	<0.020	<0.15
	1/2563	<0.15	<0.020	-
	2/2563	0.17	<0.020	-
	3/2563	<0.15	<0.020	<0.15
	4/2563	<0.15	<0.020	<0.15
	1/2564	0.39	<0.020	<0.15
	2/2564	<0.15	<0.020	<0.15
	3/2564	<0.15	<0.020	<0.15
	4/2564	<0.15	<0.020	<0.15
	1/2565	0.47	<0.020	-
	2/2565	0.18	<0.020	-
ปรับปรุงคุณภาพทราย (Personal)	1/2562	-	<0.020	0.20
	2/2562	-	<0.020	<0.15
	3/2562	-	<0.020	<0.15
	4/2562	-	<0.020	<0.15
	1/2563	-	<0.020	<0.15
	2/2563	-	0.030**	<0.15
	3/2563	-	0.042**	<0.15
	4/2563	-	<0.020	<0.15
	1/2564	-	<0.020	<0.15
	2/2564	-	<0.020	<0.15
	3/2564	-	<0.020	<0.15
	4/2564	-	<0.020	<0.15
	1/2565	-	<0.020	<0.15
	2/2565	-	<0.020	<0.15
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		15 <sup>[2]</sup>	0.025(R) <sup>[1]</sup>	-
อ้างอิง		-	0.025(R)	5

มาตรฐาน : <sup>[1]</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

<sup>[2]</sup> มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ  
(Occupational Safety and Health Administration-OSHA)

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

หมายเหตุ : \*Guideline for Metal and Chromium III compounds

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

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2563 เริ่มตรวจวัดซิลิกาแอลฟา-ควอตซ์ อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Silica (Quartz))

ตารางที่ 3.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตำแหน่งการตรวจวัด	ครั้งที่/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Triethanolamine (TEA) (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (Area)	1/2562	<0.1
	2/2562	<0.1
	3/2562	<0.1
	4/2562	<0.1
	1/2563	<0.1
	2/2563	<0.1
	3/2563	<0.1
	4/2563	<0.1
	1/2564	<0.1
	2/2564	<0.1
	3/2564	<0.1
	4/2564	<0.1
	1/2565	
	2/2565	
บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (Personal)	1/2562	<0.1
	2/2562	<0.1
	3/2562	<0.1
	4/2562	<0.1
	1/2563	<0.1
	2/2563	<0.1
	3/2563	<0.1
	4/2563	<0.1
	1/2564	<0.1
	2/2564	<0.1
	3/2564	<0.1
	4/2564	<0.1
	1/2565	<0.1
	2/2565	<0.1
มาตรฐาน		5 <sup>[3]</sup>

มาตรฐาน : <sup>[1]</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

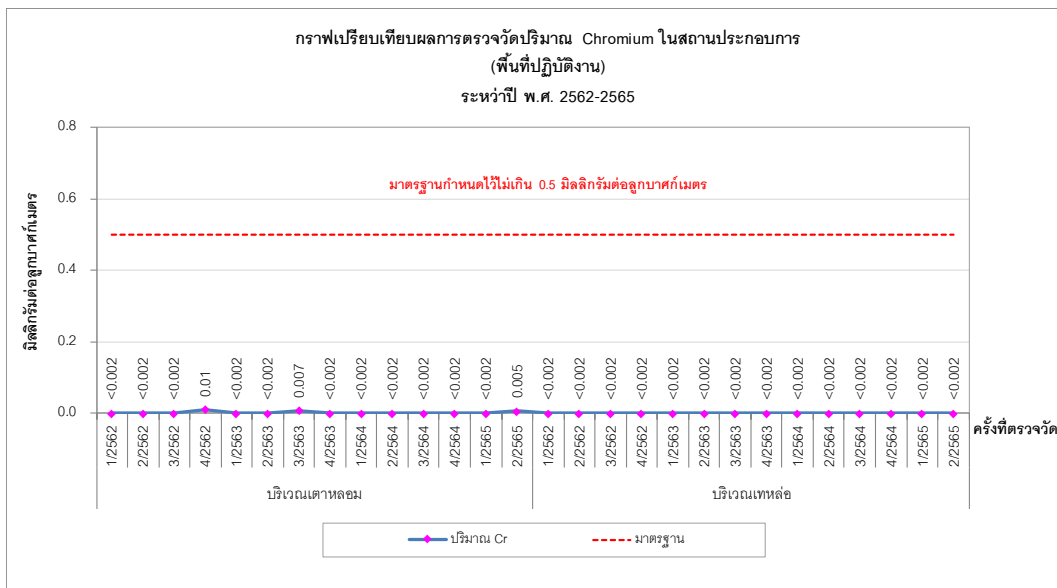
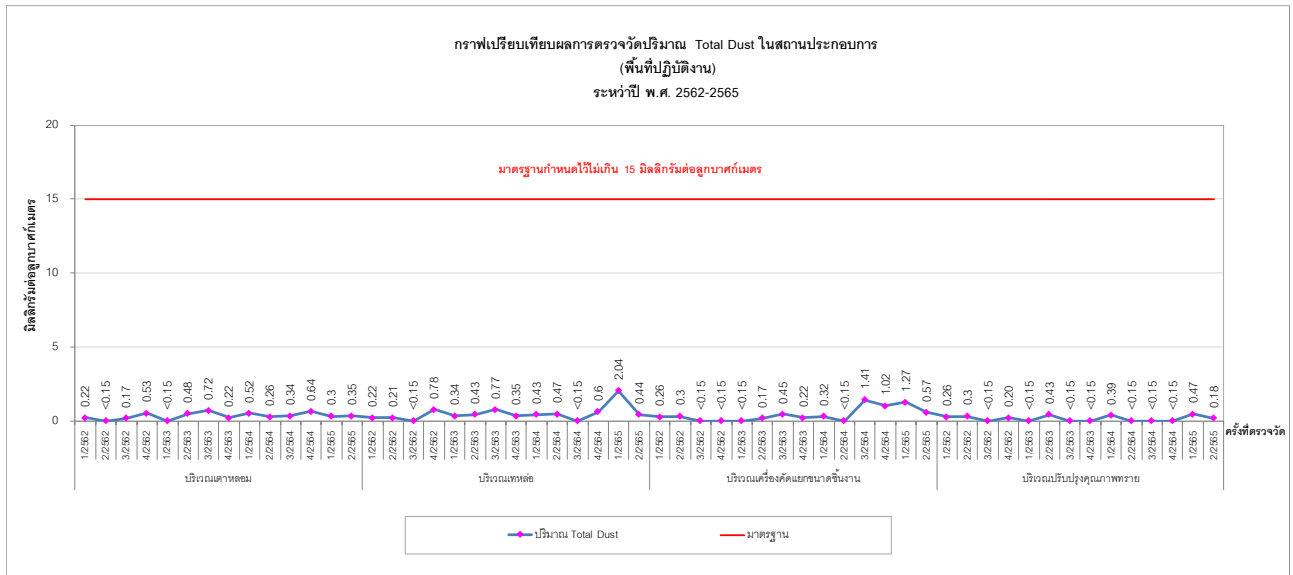
<sup>[2]</sup> มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ  
(Occupational Safety and Health Administration-OSHA)

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

หมายเหตุ : \*Guideline for Metal and Chromium III compounds

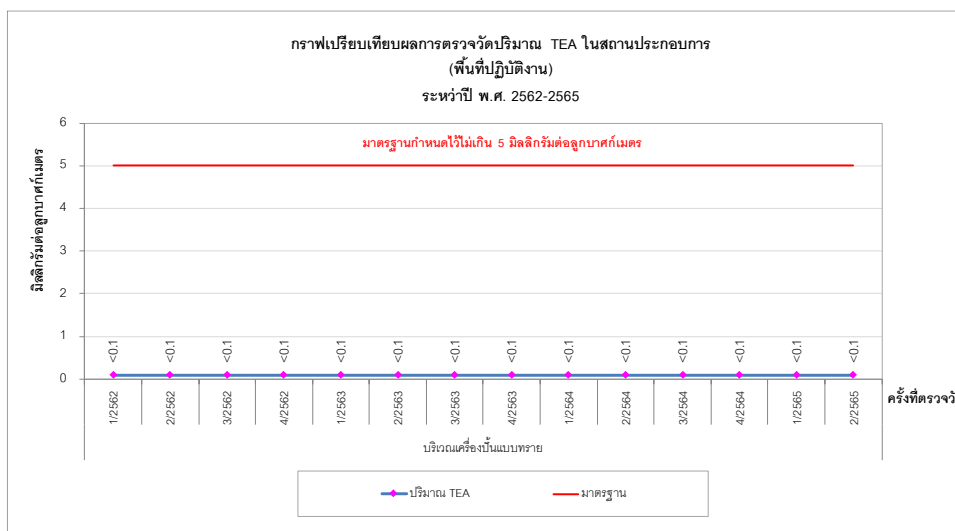
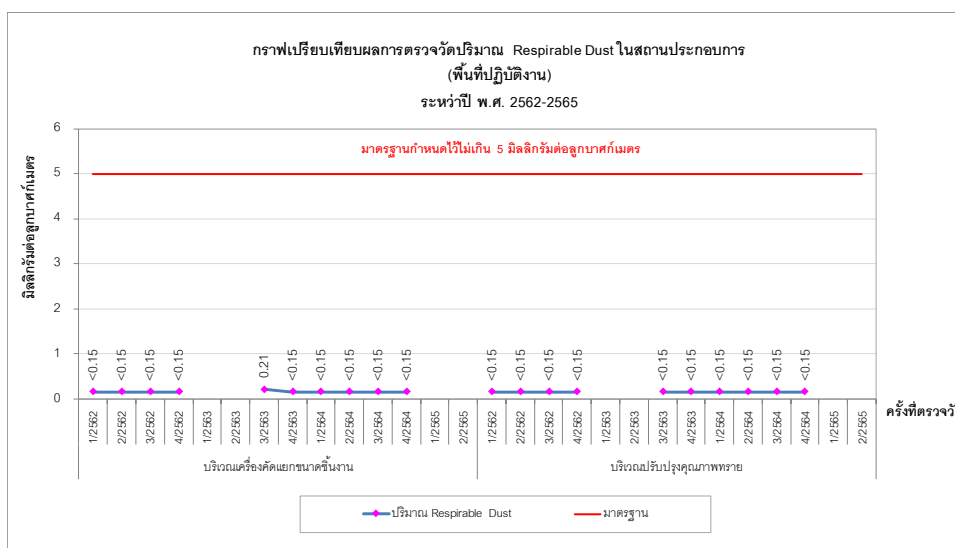
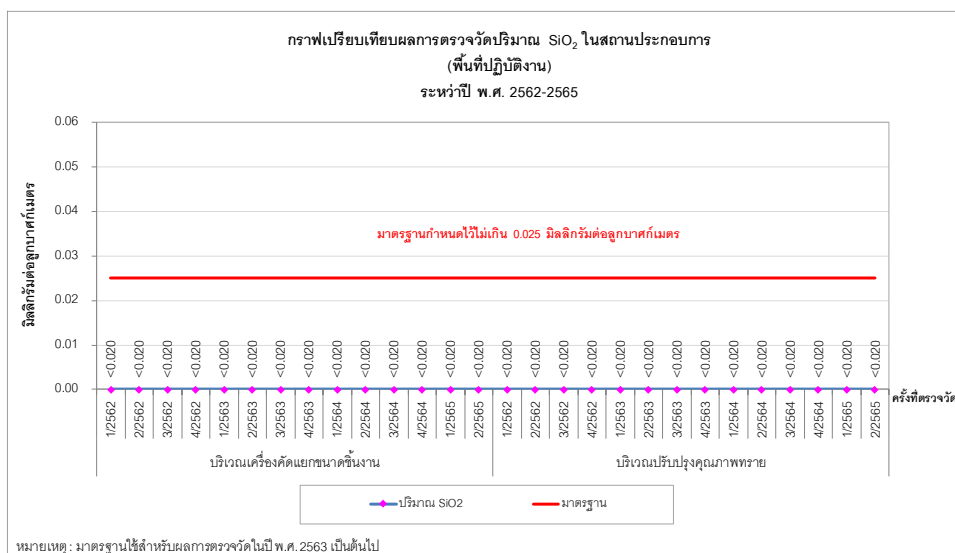
\*Guideline for Metal and Inorganic compounds as Manganese (2012)

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2563 เริ่มตรวจวัดซิลิกาแอลฟา-ควอร์ซ อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Silica (Quartz))



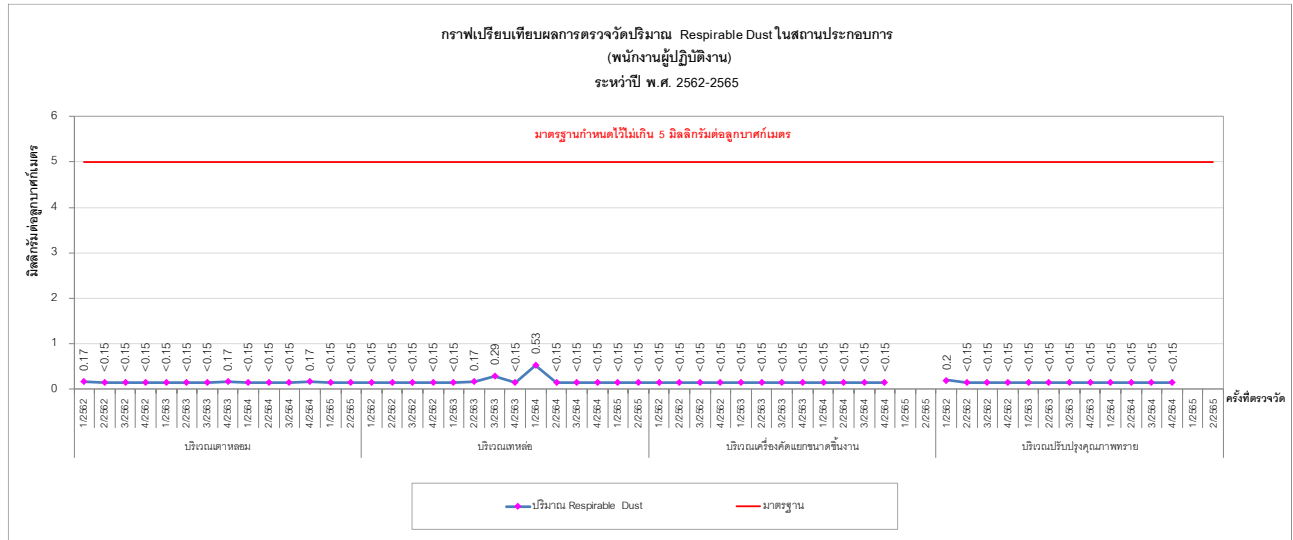
รูปที่ 3.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ/พื้นที่ปฏิบัติงาน

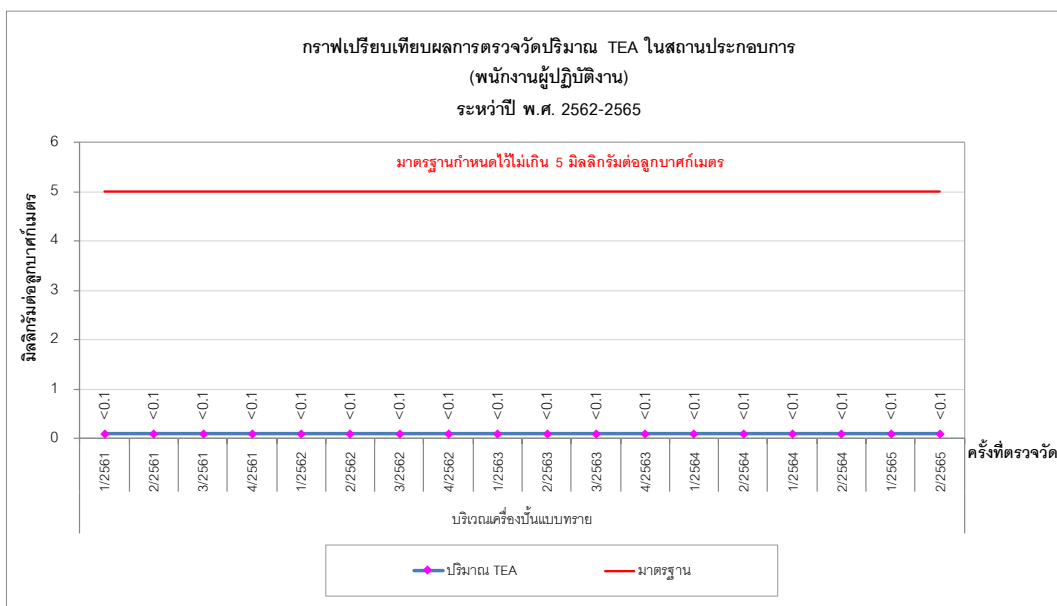
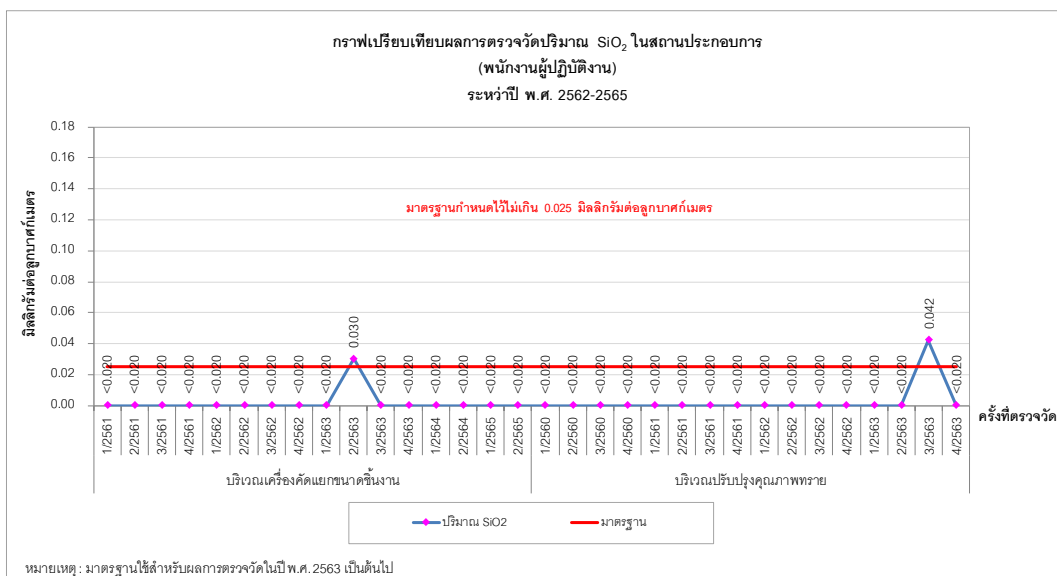
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ/พื้นที่ปฏิบัติงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565





รูปที่ 3.7-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ/พนักงานผู้ปฏิบัติงาน  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.7.2 ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

#### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

การตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน และบริเวณเตาอบชิ้นงาน ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง ในวันที่ 24 มกราคม และ 27 เมษายน และ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq} 8 \text{ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) สถานีที่ทำการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม 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. 2565**

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเตาหลอม

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24  
: Serial No. 00597165/180408/88178

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) : 24 มี.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 0146SV21

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	24 ม.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
10.26 น. – 11.26 น.	84.8	101.4
11.26 น. – 12.26 น.	81.4	98.1
12.26 น. – 13.26 น.	84.9	100.1
13.26 น. – 14.26 น.	86.6	105.4
14.26 น. – 15.26 น.	86.0	106.6
15.26 น. – 16.26 น.	85.9	107.9
16.26 น. – 17.26 น.	86.0	103.7
17.26 น. – 18.26 น.	85.8	93.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	85.4	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	107.9
ค่ามาตรฐาน	90	140

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอภิวัฒน์ ทุมหนู

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24  
: Serial No. 00597166/180409/88179

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) : 24 มี.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 0146SV21

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	24 ม.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
10.35 น. - 11.35 น.	88.6	96.9
11.35 น. - 12.35 น.	85.8	100
12.35 น. - 13.35 น.	84.3	96.8
13.35 น. - 14.35 น.	83.9	96.4
14.35 น. - 15.35 น.	86.3	99.8
15.35 น. - 16.35 น.	88.5	100.4
16.35 น. - 17.35 น.	89.2	100.3
17.35 น. - 18.35 น.	89.4	100.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	87.5	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	100.4
ค่ามาตรฐาน	90	140

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอภิวัฒน์ ทุมหนู

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเตาอบชิ้นงาน

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

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) : 24 มี.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 0146SV21

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	24 ม.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
09.26 น. - 10.26 น.	91.1	98.9
10.26 น. - 11.26 น.	88.2	99.9
11.26 น. - 12.26 น.	87.4	98.9
12.26 น. - 13.26 น.	85.2	100.8
13.26 น. - 14.26 น.	92.4	101.5
14.26 น. - 15.26 น.	86.2	98.1
15.26 น. - 16.26 น.	85.6	103.3
16.26 น. - 17.26 น.	91.1	101.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	89.2	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	103.3
ค่ามาตรฐาน	90	140

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอภิวัฒน์ ทุมหนู

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเตาหลอม

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24  
: Serial No. 00858515/158772/58773

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34425566

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) : 9 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21012

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	27 เม.ย. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
00.18 น. - 01.18 น.	87.6	105.7
01.18 น. - 02.18 น.	87.4	101.8
02.18 น. - 03.18 น.	87.5	102
03.18 น. - 04.18 น.	87.2	100.8
04.18 น. - 05.18 น.	87.6	102.4
05.18 น. - 06.18 น.	86.5	102.9
06.18 น. - 07.18 น.	85.6	96.4
07.18 น. - 08.18 น.	85.7	91.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	87.0	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	105.7
ค่ามาตรฐาน	90	140

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอภิวัฒน์ ทุมหนู

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24  
: Serial No. 00658240/157780/48095

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34425566

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) : 9 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21012

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	27 เม.ย. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
00.56 น. - 01.56 น.	89.2	106.7
01.56 น. - 02.56 น.	88.2	104.8
02.56 น. - 03.56 น.	89.4	103.5
03.56 น. - 04.56 น.	88.4	99.7
04.56 น. - 05.56 น.	88.0	100.1
05.56 น. - 06.56 น.	87.6	98.4
06.56 น. - 07.56 น.	89.6	101.7
07.56 น. - 08.56 น.	87.9	95.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	88.6	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	106.7
ค่ามาตรฐาน	90	140

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายณฤพล ทองนุช

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสราวัศม์ มงคลจิรวุฒิ

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.7-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเตาอบชิ้นงาน

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24  
: Serial No. 00858513/158763/58765

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34425566

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) : 9 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21012

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
08:30 น. - 09:30 น.	84.9	94
09:30 น. - 10:30 น.	84.4	94.1
10:30 น. - 11:30 น.	86.5	96.4
11:30 น. - 12:30 น.	85.1	96.8
12:30 น. - 13:30 น.	86.9	96.1
13:30 น. - 14:30 น.	87.3	95.7
14:30 น. - 15:30 น.	86.4	94.3
15:30 น. - 16:30 น.	84.4	93.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	85.9	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	96.8
ค่ามาตรฐาน	90	140

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายกิริติ ทวีราช

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธารังค์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4719

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

## 2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน และบริเวณเตาอบชิ้นงาน ในความถี่ 4 ครั้ง/ปี ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq8}$  hr) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ยกเว้นค่า ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ( $L_{eq}$  8 hr) บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน วันที่ 6 มีนาคม และ 28 มิถุนายน วันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2561 และ 18 กันยายน พ.ศ. 2563 และ บริเวณเตาอบชิ้นงาน วันที่ 13 กันยายน และ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2561, วันที่ 23 มีนาคม และ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2562 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. 2562-2565

สถานี	ครั้งที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		$L_{eq}$ 8 hrs	$L_{max}$
บริเวณเตาหลอม	1/2562	86.9	106.3
	2/2562	81.3	101.9
	3/2562	86.6	109.7
	4/2562	80.8	101.6
	1/2563	85.8	103.5
	2/2563	85.6	102.4
	3/2563	86.7	101.8
	4/2563	86.9	106.9
	1/2564	86.9	109.7
	2/2564	83.8	107.5
	3/2564	85.2	107.7
	4/2564	86.0	102.9
	1/2565	85.4	107.9
	2/2565	87.0	105.7
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>		90	140

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

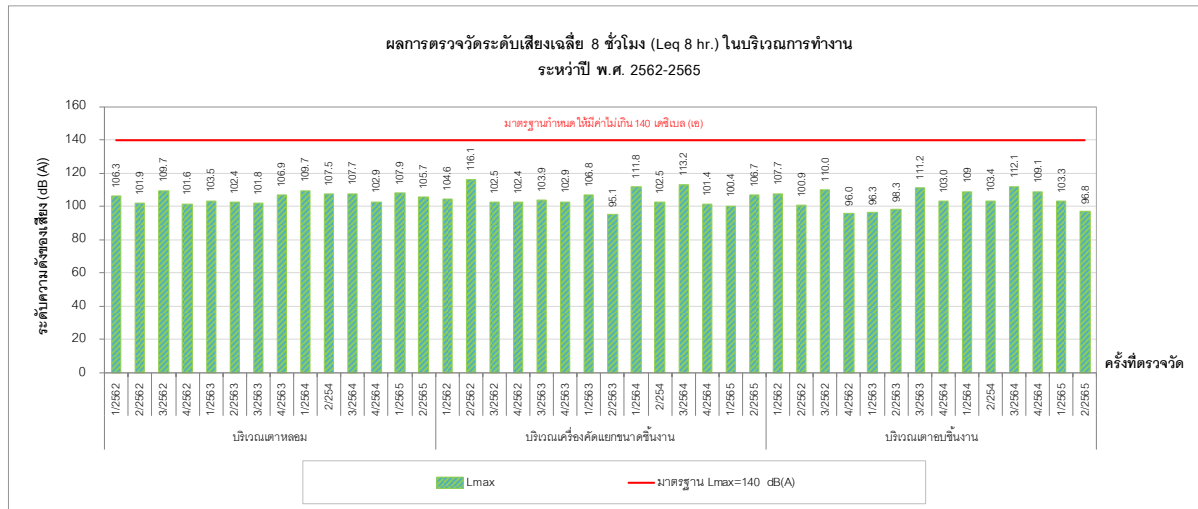
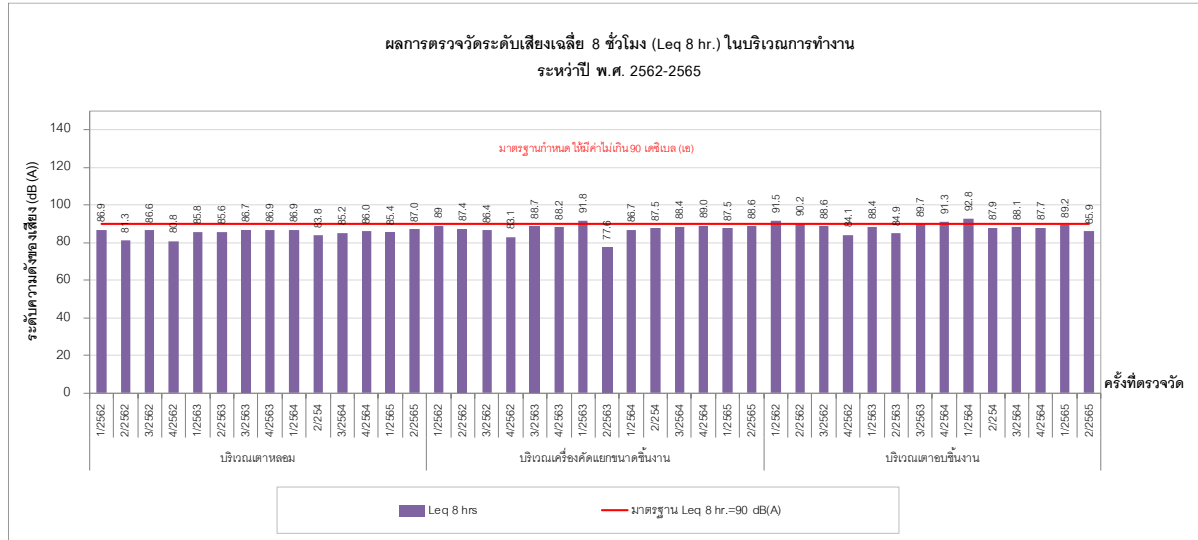
ตารางที่ 3.7-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานี	ครั้งที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq 8 hrs	Lmax
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	1/2562	89.0	104.6
	2/2562	87.4	116.1
	3/2562	86.4	102.5
	4/2562	83.1	102.4
	1/2563	88.7	103.9
	2/2563	88.2	102.9
	3/2563	91.8*	106.8
	4/2563	77.6	95.1
	1/2564	86.7	111.8
	2/2564	87.5	102.5
	3/2564	88.4	113.2
	4/2564	89.0	101.4
	1/2565	87.5	100.4
	2/2565	88.6	106.7
บริเวณเตาอบชิ้นงาน	1/2562	91.5*	107.7
	2/2562	90.2*	100.9
	3/2562	88.6	110.0
	4/2562	84.1	96.0
	1/2563	88.4	96.3
	2/2563	84.9	98.3
	3/2563	89.7	111.2
	4/2563	91.3*	103.0
	1/2564	92.8*	109.0
	2/2564	87.9	103.4
	3/2564	88.1	112.1
	4/2564	87.7	109.1
	1/2565	89.2	103.3
	2/2565	85.9	96.8
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>		90	140

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

หมายเหตุ : \* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด





รูปที่ 3.7-3 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.7.3 ความร้อนในบริเวณการทำงาน

#### 1) ผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม บริเวณเทหล่อ และบริเวณเตาอบชิ้นงาน โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 25 มกราคม และ 30 เมษายน พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ความร้อนในดัชนี WBGT มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมาย (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 : ระดับการทำงานเบา

ทั้งนี้ โครงการฯ ได้กำหนดระยะเวลาให้พนักงานเข้าไปทำงานบริเวณหน้าเตาหลอมในช่วงเวลาสั้นๆ พร้อมจัดห้องพักพนักงาน น้ำดื่มเย็น และควบคุมให้พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน หน้ากาก และถุงมือป้องกันความร้อน ก่อนเข้าทำงานบริเวณหน้าเตาหลอม ตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.7-3 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.7-5 กราฟแสดงผล



บริเวณหน้าเตาหลอม



บริเวณเทหล่อ



บริเวณเตาอบชิ้นงาน

ภาพที่ 3.7-3 แสดงการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน

ตารางที่ 3.7-5 ผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติ	เวลา (นาท)	ผลการตรวจวัด			WBGT (°C)	มาตรฐาน (°C)
				NWB	DB	GT		
บริเวณเตาหลอม	25 ม.ค. 65	ยีนดักและเกลียวัดฤดูบ	30	23.0	34.1	34.4	26.4	34.0
	30 เม.ย. 65		30	28.5	35.1	35.7	30.7	
บริเวณเทหล่อ	25 ม.ค. 65	เดินตรวจเช็คเครื่องจักร	20	24.3	35.9	36.3	27.9	34.0
	30 เม.ย. 65		30	28.7	37.9	38.9	31.8	
บริเวณเตาอบชิ้นงาน	25 ม.ค. 65	ยีนควบคุมเครื่องจักร	120	20.2	33.7	33.8	24.3	34.0
	30 เม.ย. 65	เข็นถังเปล่าเพื่อรองรับลูกเหล็ก	120	28.7	36.2	36.3	31.0	

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

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการ  
ที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

NWB (Natural Wet Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์มิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

DB (Dry Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์มิเตอร์กระเปาะแห้ง

GT (Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิโกลบเทอร์มิเตอร์

WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเวทบัลโกลบ

## 2) ผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม บริเวณเทหล่อ และบริเวณเตาอบชิ้นงาน ในความถี่ 2 ครั้ง/ปี โดยผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า ค่าความร้อนในดัชนี WBGT ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 : ระดับงานเบา และงานปานกลาง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

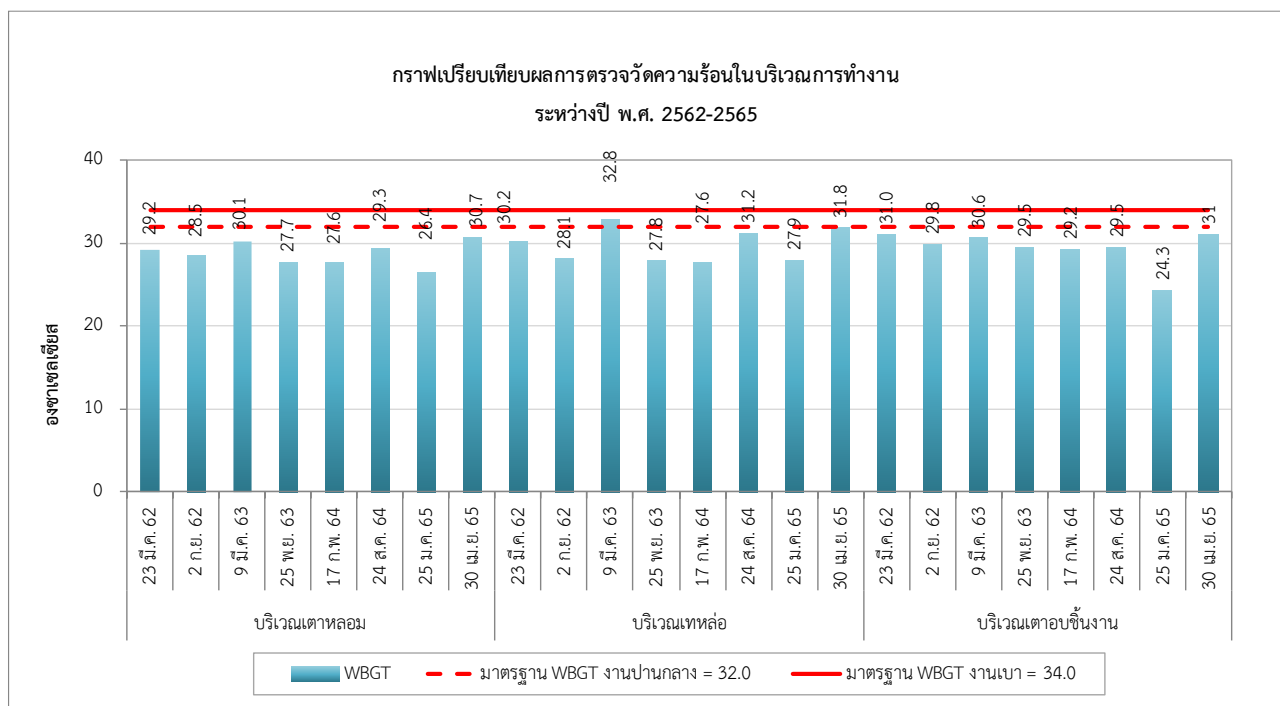
ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดระยะเวลาให้พนักงานเข้าไปทำงานบริเวณหน้าเตาหลอมในช่วงสั้นๆ พร้อมจัดห้องพักพนักงาน น้ำดื่มเย็น ควบคุมให้พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน หน้ากาก และ ถุงมือป้องกันความร้อน ก่อนเข้าทำงาน บริเวณหน้าเตาหลอม รวมทั้งติดตั้งพัดลมระบายอากาศบริเวณหน้าเตาหลอม การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.7-5 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.7-7

ตารางที่ 3.7-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ครั้งที่ / ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (WBGT (°C))		
	บริเวณหน้าเตาหลอม	บริเวณเทหล่อ	บริเวณเตาอบชิ้นงาน
23 มี.ค. 62	29.2	30.2	31.0
2 ก.ย. 62	28.5	28.1	29.8
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
25 ม.ค. 65	26.4	27.9	24.3
30 เม.ย. 65	30.7	31.8	31.0
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	32.0		
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	34.0		

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

<sup>(2)</sup> กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ; งานเบา และ งานปานกลาง



รูปที่ 3.7-4 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.8 รวบรวมสถิติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ

โครงการมีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งนี้ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวน 2 ครั้ง รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-31

### 3.9 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง และการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยมีรายละเอียด 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. 2565 โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน แสดงดังภาคผนวก ข-25 และมีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565 และจะนำเสนอผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 ในรายงานฉบับถัดไป

### 3.10 การจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากโรงงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ มูลฝอย/ของเสียจากพนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปรวบรวมไว้ยังอาคารจัดเก็บขยะ การจัดการกากของเสียที่เกิดจากโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ข-16

### 3.11 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการศึกษาคุณภาพชีวิตและการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

สำหรับปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผนจะได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2565 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

### 3.12 การสาธารณสุข

มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย ในความถี่ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเปรียบเทียบสถิติการเกิดโรคระหว่างชุมชนชนบท และชุมชนเมือง

โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุขผลการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยสืบค้นผ่านระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข ข้อมูลหน่วยงานสาธารณสุข ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป