
ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบด้วย

- 1) คุณภาพอากาศจากปล่อง
- 2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- 3) ความเร็วลมและทิศทางลม
- 4) ระดับเสียง
- 5) คุณภาพน้ำทิ้ง
- 6) คุณภาพดิน
- 7) คุณภาพน้ำใต้ดิน
- 8) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
- 9) ระดับเสียงในสถานประกอบการ
- 10) การจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียงในสถานประกอบการ
- 11) ระดับความร้อนในสถานประกอบการ
- 12) ระดับความเข้มของแสงสว่างในการทำงาน
- 13) สถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความเสียหาย และการแก้ไข
- 14) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
- 15) กากของเสีย-ขยะมูลฝอย
- 16) การคมนาคม
- 17) สังคม-เศรษฐกิจ

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงดำเนินการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Phthalic Anhydride (PA) และ Dioctyl Phthalate (DOP) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

รายการตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ปล่อง PA Heat Transfer Oil Heater	- TSP - NO _x - CO	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-
	- ปล่อง Regenerative Thermal Oxidizer	- NO _x - CO - Xylene - Maleic Anhydride (MA)	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์ RTO ยังไม่แล้วเสร็จ เนื่องจากอยู่ระหว่างปรับปรุงอุปกรณ์และติดตั้งระบบและให้ผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทลูกมาทดสอบระบบ จึงจะสามารถเดินระบบได้ ตามรายละเอียดที่กล่าวไว้ในบทที่ 2	- การติดตั้งอุปกรณ์ RTO ยังไม่แล้วเสร็จเนื่องจากอยู่ระหว่างปรับปรุง
	- ปล่อง Liquid Waste Incinerator (จะยกเลิกตรวจวัดและยกเลิกใช้งานปล่องนี้หลังจาก RTO เปิดเดินระบบได้)	- TSP - NO _x - CO	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- ปัจจุบันโครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องที่ยังมีการใช้งานอยู่ คือ ปล่อง Liquid Waste Incinerator และปล่อง PA Waste Gas Scrubber เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	อุปกรณ์และติดตั้งระบบและให้ผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทลูกมาทดสอบระบบจึงจะสามารถเดินระบบได้ตามรายละเอียดในบทที่ 2 ดังนั้น โครงการ
	- ปล่อง PA Waste Gas Scrubber (จะยกเลิกตรวจวัดและยกเลิกใช้งานปล่องนี้หลังจาก RTO เปิดเดินระบบได้)	- Xylene - Maleic Anhydride (MA)			

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ จากปล่อง (ต่อ)					จึงทำการตรวจวัด ปล่องที่ยังมีการใช้ งานอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ ปล่อง Liquid Waste Incinerator และ ปล่อง PA Waste Gas Scrubber
	- ปล่อง Plasticizer Heat Transfer Oil Heater	- TSP - NO _x	เมื่อมีการเดินระบบ	- โครงการไม่ได้ทำการติดตามตรวจสอบ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เนื่องจากไม่มีการเดินระบบ	- โครงการไม่ได้ ทำการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการ เดินระบบ
	- ปล่อง Steam Boiler 12A	- TSP - NO _x - SO ₂	เมื่อมีการเดินระบบ	- โครงการไม่ได้ทำการติดตามตรวจสอบ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เนื่องจากไม่มีการเดินระบบ	
	- ปล่อง Steam Boiler 16A	- TSP - NO _x	เมื่อมีการเดินระบบ	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบาย จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2565 และวันที่ 15 มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการ ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ	- NO ₂	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 13-20 มิถุนายน 2565 จำนวน 7 สถานีพบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-
	- บ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1.5 กิโลเมตร	- TSP			
	- บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.)	- ความเร็วลมและทิศทางลม			
3. ระดับเสียง	- บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.)	- NO ₂	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 13-20 มิถุนายน 2565 จำนวน 1 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- บริเวณสี่แยกถนนเทพารักษ์	- TSP			
	- บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9	- ความเร็วลมและทิศทางลม			
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	- Maleic Anhydride (MA)	เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	- o-Xylene			
	- Inspection Pit 1	- Maleic Anhydride (MA)			
		- o-Xylene			
		- Leq 24 hr			
		- Lmax			
		- Ldn			
		- L ₉₀			
		- pH			
		- Total Dissolved Solid			
		- BOD ₅			
		- COD			
		- Oil & Grease			

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Well 1 (Up-gradient) - Monitoring Well 2 (Down-gradient) - Monitoring Well 3 (Down-gradient) - Monitoring Well 4 (Down-gradient) - Monitoring Well 5 (Down-gradient) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - o-Xylene - Phthalate esters - Total Petroleum Hydrocarbon (C₅-C₃₅) 	ทุก 3 ปี	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring Well 1 (Up-gradient) - Monitoring Well 2 (Down-gradient) - Monitoring Well 3 (Down-gradient) - Monitoring Well 4 (Down-gradient) - Monitoring Well 5 (Down-gradient) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - o-Xylene - Phthalate esters - Total Petroleum Hydrocarbon (C₅-C₃₅) - 2-Ethylhexanol (โครงการได้ตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติมตั้งแต่ปี 2564) 	ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
7.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ o-Xylene Evaporator - บริเวณอาคาร DOP/DINP Process Area - บริเวณห้องปฏิบัติการ (Lab Room) - บริเวณ Sump ของ Wastewater Treatment - บริเวณ DOP/DINP Reactor (R-412) - บริเวณ Flaker Room 	<ul style="list-style-type: none"> - o-Xylene - Dioctyl Phthalate (DOP) - Di-isonoyl Phthalate (DINP) - 2-EH (หรือ Octanol) - Isonoyl Alcohol (INA) - Total Dust 	<p>ปีละ 4 ครั้ง</p> <p>ในช่วงที่มีการผลิต DOP/DINP</p> <p>ปีละ 4 ครั้ง</p>	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2565 และเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 จำนวน 6 สถานี พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- Di-isonoyl Phthalate (DINP) และ Isonoyl Alcohol (INA) ไม่ได้ผลิต จึงไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Air Compressor Room - บริเวณ Turbine 1-2 - บริเวณ Turbine 3 - บริเวณหอกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - Leq 8 hr - Lmax 	ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 จำนวน 4 สถานีพบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- Noise Dose ตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน (TWA) โดยการสุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนการผลิต เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด	-
	- บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง	- Noise Contour Map	ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- โครงการทำการตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียงในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (Noise Contour Map) ล่าสุดเมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2564 ซึ่งจะดำเนินการในครั้งต่อไปในช่วงปี 2567	-
7.3 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Flaker Room - บริเวณ Boiler Room 	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิอากาศบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (Dry Bulb Temperature : DB) - ค่าระดับความร้อน (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) 	ปีละ 1 ครั้ง (โดยตรวจวัดในเดือนที่ร้อนที่สุด)	- โครงการทำการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2565 จำนวน 2 สถานีพบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
7.4 ระดับความเข้ม ของแสงสว่างใน การทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Lab Room - บริเวณ Flaker Room - บริเวณ PA Control Room - บริเวณ Office ด้านล่าง - บริเวณ Office ด้านบน - บริเวณห้องทำงานผู้จัดการ - บริเวณห้องทำงาน Operation - บริเวณ Import-Export - บริเวณห้องฝ่ายขาย - บริเวณ DOP/DINP Control Room - บริเวณห้องทำงานซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - Light Intensity 	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการทำการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 จำนวน 11 สถานี พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 	-
7.5 สถิติอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุความเสียหาย การแก้ไขและการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป 	ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุและ รายงานผลทุก 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้รวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด (เอกสารแนบที่ 5 ในภาคผนวกที่ 1) 	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7.6 สุขภาพ	- พนักงานใหม่และพนักงานทุกคน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ - เอ็กซเรย์ทรวงอก (X-ray : Digital) - ตรวจความสมบูรณ์ของเลือด (CBC) - ตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ (Urine Analysis) - ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) - ตรวจระดับไขมันในเลือด - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT) - ตรวจการทำงานของไต (BUN Creatinine) - ตรวจวัดสายตาอาชีวอนามัย - ตรวจสมรรถภาพปอด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน 	ก่อนเข้าทำงานสำหรับพนักงานใหม่ และปีละ 1 ครั้ง สำหรับพนักงานทุกคน	- โครงการมีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี 2565 นี้โครงการจะทำการตรวจสุขภาพในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	-
	- พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง โดยเก็บเร็วที่สุดภายหลังเลิกกะการทำงาน (End of Shift)	- ตรวจการได้รับสัมผัสโซลีน โดยตรวจหากรดเมธิลฮิฟฟิวริกในปัสสาวะ	ปีละ 1 ครั้ง		

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
7.6 สุขภาพ (ต่อ)	- พนักงานของโครงการและผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ	- บันทึกและจัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ ซึ่งในรายงานต้องระบุจำนวนพนักงาน จำนวนผู้รับเหมาจำนวนผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพชื่อสถานพยาบาล และแพทย์ที่ทำการตรวจสุขภาพ พร้อมทั้งระบุเหตุผลประกอบกรณีพนักงานที่ไม่เข้ารับการตรวจสุขภาพ	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี 2565 นี้โครงการจะทำการตรวจสุขภาพในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	-
8. กากของเสีย/ ขยะมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสีย - สรุปสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน	- โครงการมีการจัดทำบันทึกของกากเสียในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (เอกสารแนบที่ 18 ในภาคผนวกที่ 1) พร้อมทั้งรวบรวมใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (เอกสารแนบที่ 20 ในภาคผนวกที่ 1) - โครงการมีการจัดทำบันทึกปริมาณขยะในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (เอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
9. การคมนาคม	- ตลอดเส้นทางขนส่งโครงการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ	ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการได้รวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการขนส่ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด (เอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1)	-
10. สังคม-เศรษฐกิจ	- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม สภาพการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน Community Satisfaction Index ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี โดยจะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> สรุปผลการดำเนินงานและการประมวลผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมในช่วงที่ผ่านมาโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินโครงการขั้นต้นทั้งในแง่ของ Output และ Outcome ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติตามโครงการหรือมาตรการเดิมถึงความเหมาะสมและความเพียงพอ รวมถึงการปรับปรุงแผนงานของโครงการในอนาคต 	ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้ดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ (เอกสารแนบที่ 4 ในภาคผนวกที่ 1) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีโครงการฉีดวัคซีนเข็ม 3 ให้กับพนักงานและครอบครัวพนักงานสนับสนุนโดย รพ.สต.เมืองใหม่บางพลี เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2565 จัดโครงการเปิดบ้าน ให้กับ ผอ.นิคมฯ บางปู (รักษาการ ผอ.บางพลี) เยี่ยมชม เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2565 และ ผอ.นิคมฯ บางพลี (คนใหม่) เยี่ยมชม เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2565 มอบเงินสมทบทุนการปรับปรุงห้องน้ำให้กับ โรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2565 ให้การสนับสนุนของช่วยเหลือให้กับ กนอ. นำไปแจกให้กับชุมชนเนื่องในวันสงกรานต์ (โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ห่วงใยผู้สูงอายุ) เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2565 	-
	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาระยะเวลาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง 	รวบรวมผลและเสนอผลทุก 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด 	-

3.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 5 ปล่อง ประกอบด้วย ปล่อง PA Heat Transfer Oil Heater, ปล่อง Regenerative Thermal Oxidizer, ปล่อง Plasticizer Heat Transfer Oil Heater (Stand by), ปล่อง Steam Boiler 12A (Stand by) และปล่อง Steam Boiler 16A (Stand by) โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ Total Suspended Particulate (TSP), Oxides of Nitrogen (NO_x), Carbon Monoxide (CO), Xylene และ Maleic Anhydride (MA) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate	Isokinetic	Gravimetric Method (In-House Method T-WI 105)	U.S. EPA Method 5
Oxides of Nitrogen	Vacuum Flask	Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7
Carbon Monoxide	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method	U.S. EPA Method 10
Xylene	Sorbent Tube	GC/FID Method	U.S. EPA Method 18
Maleic Anhydride	Midget Impinger	HPLC Method	Applied NIOSH 3512

2) ผลการตรวจวัด

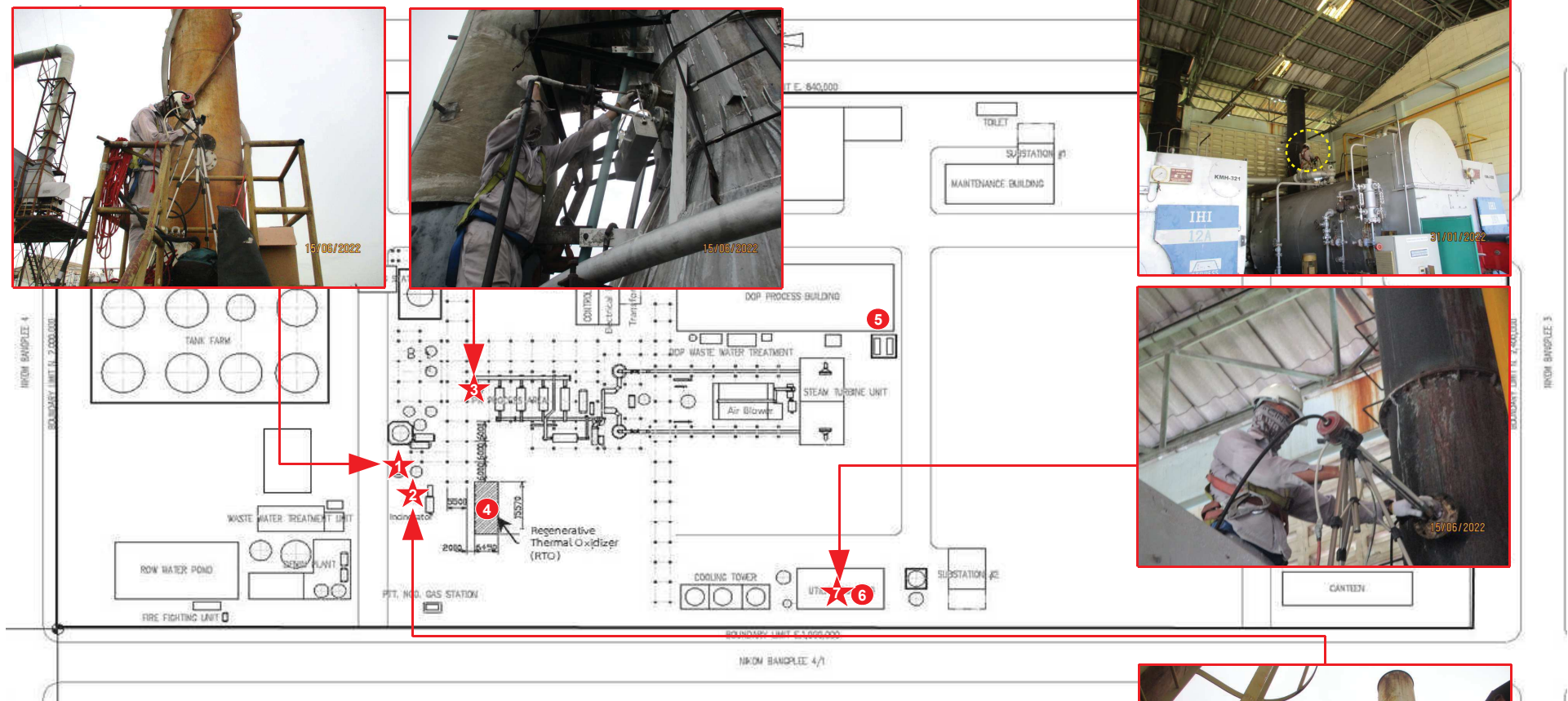
- ปล่อง Regenerative Thermal Oxidizer ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากยังติดตั้งอุปกรณ์ RTO ไม่แล้วเสร็จ ซึ่งอยู่ระหว่างปรับปรุงอุปกรณ์และติดตั้งระบบและให้ผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทลูกมาทดสอบระบบ จึงจะสามารถเดินระบบได้ ตามรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2

- ปล่อง Plasticizer Heat Transfer Oil Heater และปล่อง Steam Boiler 12A ซึ่งเป็นระบบสำรอง ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการเดินระบบ

ดังนั้น ปัจจุบันโครงการยังคงใช้งานปล่องระบาย Liquid Waste Incinerator และปล่องระบาย PA Waste Gas Scrubber เดิมอยู่ ซึ่งจะยกเลิกการใช้ปล่องดังกล่าวหลังจากได้เดินระบบ Regenerative Thermal Oxidizer ดังนั้น โครงการจึงทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน จำนวน 4 ปล่อง ดังนี้

- (1) ปล่อง PA Heat Transfer Oil Heater ตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565
- (2) ปล่อง Liquid Waste Incinerator ตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565
- (3) ปล่อง PA Waste Gas Scrubber ตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565
- (4) ปล่อง Steam Boiler 16A ตรวจวัด 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 31 มกราคม และ 15 มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 4 ปล่อง มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3



- ★ ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
- ★ 1 ปล่อง PA Heat Transfer Oil Heater
- ★ 2 ปล่อง Liquid Waste Incinerator (จะยกเลิกใช้งานหลังจากงานระบบ Regenerative Thermal Oxidizer แล้วเสร็จ)
- ★ 3 ปล่อง PA Waste Gas Scrubber (จะยกเลิกใช้งานหลังจากงานระบบ Regenerative Thermal Oxidizer แล้วเสร็จ)
- ★ 4 ปล่อง Regenerative Thermal Oxidizer (ยังติดตั้งระบบไม่แล้วเสร็จ)
- ★ 5 ปล่อง Plasticizer Heat Transfer Oil Heater (Stand by ไม่มีการเดินระบบ)
- ★ 6 ปล่อง Steam Boiler 12A (Stand by ไม่มีการเดินระบบ)
- ★ 7 ปล่อง Steam Boiler 16A (Stand by มีการเดินระบบ)

รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ปล่อง PA Heat Transfer Oil Heater ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่า TSP เท่ากับ 15 mg/m^3 , NO_x เท่ากับ 40 ppm และ CO เท่ากับ 18 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พ.ศ. 2550 และมาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2562 และ (ครั้งที่ 2) พ.ศ. 2563

ปล่อง Liquid Waste Incinerator ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่า TSP เท่ากับ 7.5 mg/m^3 , NO_x เท่ากับ 24 ppm และ CO เท่ากับ 13 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พ.ศ. 2550 ทั้งนี้ จะยกเลิกใช้งานและยกเลิกตรวจวัดปล่องดังกล่าว หลังจากทีปล่อง Regenerative Thermal Oxidizer สามารถเดินระบบได้

ปล่อง PA Waste Gas Scrubber ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่า Xylene เท่ากับ 0.4 mg/m^3 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พ.ศ. 2550 สำหรับ Maleic Anhydride มีค่าน้อยกว่า 0.1 mg/m^3 ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุมแต่อย่างใด ทั้งนี้ จะยกเลิกใช้งานและยกเลิกตรวจวัดปล่องดังกล่าว หลังจากทีปล่อง Regenerative Thermal Oxidizer สามารถเดินระบบได้

ปล่อง Steam Boiler 16A ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่า TSP เท่ากับ 9.9, 6.1 mg/m^3 และ NO_x เท่ากับ 15, 11 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พ.ศ. 2550 และมาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2562 และ (ครั้งที่ 2) พ.ศ. 2563

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน		
	ปล่อง PA Heat Transfer Oil Heater	[1]	[2]	[3]
วันที่ทำการตรวจวัด	15/06/65	-	-	-
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	13:20-14:08	-	-	-
เชื้อเพลิงที่ใช้	Natural Gas+Waste	-	-	-
Height (m.)	15.0	-	-	-
Diameter (cm.)	98.0	-	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	757.64	-	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	757.33	-	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	33.4	-	-	-
Stack Temperature (°C)	359	-	-	-
Moisture (%)	6.31	-	-	-
Velocity (m/s)	10.58	-	-	-
Flow Rate (Qsd) (m ³ /s)	3.515	-	-	-
Oxygen (%)	7.0	-	-	-
Excess Air (%)	50.0	-	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	15	320	288	288
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	0.049	-	10.13	9.586
Oxides of Nitrogen (ppm)	40	200	180	172.6
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	0.251	-	11.92	10.807
Carbon Monoxide (ppm)	18	690	-	661.6
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	0.067	-	-	25.216

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O₂) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

มาตรฐาน^[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 1) (ที่ 7% O₂) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/8239 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2562
: มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 2) (ที่ 7% O₂) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/13382 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	
	ปล่อง Liquid Waste Incinerator	[1]	[2]
วันที่ทำการตรวจวัด	15/06/65	-	-
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	15:00-15:48	-	-
เชื้อเพลิงที่ใช้	Natural Gas+Waste	-	-
Height (m.)	11.4	-	-
Diameter (cm.)	44.0	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	757.64	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	756.59	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	33.5	-	-
Stack Temperature (°C)	325	-	-
Moisture (%)	8.45	-	-
Velocity (m/s)	20.11	-	-
Flow Rate (Qsd) (m ³ /s)	1.389	-	-
Oxygen (%)	7.0	-	-
Excess Air (%)	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	7.5	35	32
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	0.008	-	0.035
Oxides of Nitrogen (ppm)	24	80	72
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	0.047	-	0.147
Carbon Monoxide* (mg/m ³)	13	-	-
Emission Rate of Carbon Monoxide* (g/s)	0.015	-	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก
ปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O₂)
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ
หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

: * ค่า Carbon Monoxide โครงการทำการตรวจวัดเพิ่มเติม ปี 2565

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	
		[1]	[2]
วันที่ทำการตรวจวัด	15/06/65	-	-
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	16:20-16:50	-	-
Height (m.)	51.8	-	-
Diameter (cm.)	150	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	757.64	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	757.24	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	34.0	-	-
Stack Temperature (°C)	52.0	-	-
Moisture (%)	9.05	-	-
Velocity (m/s)	10.30	-	-
Flow Rate (Qsd) (m ³ /s)	15.129	-	-
Flow Rate (Qsd) (m ³ /hr)	54,464	-	-
Oxygen (%)	12.4	-	-
Xylene (mg/m ³)	0.4	868	100
Emission Rate of Xylene (g/s)	0.006	-	1.84
Maleic Anhydride (mg/m ³)	<0.1	-	-
Emission Rate of Maleic Anhydride (g/s)	<0.002	-	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O₂)
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ
หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน		
	ปล่อง Steam Boiler 16A		[1]	[2]	[3]
วันที่ทำการตรวจวัด	31/01/65	15/06/65	-	-	-
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	11:20-12:18	10:30-11:18	-	-	-
เชื้อเพลิงที่ใช้	Natural Gas	Natural Gas	-	-	-
Height (m.)	15.0	15.0	-	-	-
Diameter (cm.)	70.0	70.0	-	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	757.56	757.64	-	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	757.35	757.38	-	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	32.5	34.5	-	-	-
Stack Temperature (°C)	145	145	-	-	-
Moisture (%)	7.28	5.05	-	-	-
Velocity (m/s)	1.81	2.56	-	-	-
Flow Rate (Qsd) (m ³ /s)	0.460	0.664	-	-	-
Oxygen (%)	7.0	7.0	-	-	-
Excess Air (%)	50.0	50.0	-	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	9.9	6.1	320	288	288
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	0.006	0.005	-	-	0.296
Oxides of Nitrogen (ppm)	15	11	200	180	180
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	0.017	0.017	-	-	0.348

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O₂)
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

มาตรฐาน^[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 1) (ที่ 7% O₂) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/8239
ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2562
: มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 2) (ที่ 7% O₂) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/13382
ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ
หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

3.2) สรุปผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 ถึง 3.2.1-5 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์บริเวณปล่อง PA Heat Transfer Oil Heater มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พ.ศ. 2550 และมาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2562 และ (ครั้งที่ 2) พ.ศ. 2563

สำหรับปล่อง Liquid Waste Incinerator เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 และเกณฑ์มาตรฐานตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พ.ศ. 2550 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณปล่อง PA Waste Gas Scrubber ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน พบว่า ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พ.ศ. 2550 สำหรับ Maleic Anhydride ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุมแต่อย่างใด ทั้งนี้ ปล่อง Liquid Waste Incinerator และปล่อง PA Waste Gas Scrubber จะยกเลิกใช้งานและยกเลิกตรวจวัดปล่องดังกล่าว หลังจากที่ปล่อง Regenerative Thermal Oxidizer สามารถเดินระบบได้

และจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง Steam Boiler 16A ในช่วงปี 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พ.ศ. 2550 และมาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2562 และ (ครั้งที่ 2) พ.ศ. 2563

ตารางที่ 3.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปี พ.ศ. 2561-2565

ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ปริมาณมลสาร (7% Oxygen)			อัตราการระบาย (Actual Oxygen)		
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	CO (ppm)	TSP (g/s)	NO _x (g/s)	CO (g/s)
1. PA Heat Transfer Oil Heater (7% O ₂)	25/05/61	2.4	30	-	0.008	0.186	-
	16/11/61	3.6	39	-	0.010	0.205	-
	21/06/62	5.6	29	-	0.010	0.100	-
	04/12/62	4.5	47	-	0.014	0.273	-
	12/06/63	10	35	16	0.033	0.205	0.057
	19/11/63	17	31	12	0.064	0.213	0.050
	20/05/64	6.2	36	20	0.021	0.235	0.078
	24/11/64	6.4	53	20	0.023	0.360	0.083
	15/06/65	15	40	18	0.049	0.251	0.067
มาตรฐาน ^[1]		320	200	690	-	-	-
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^[2]		288	180	-	10.13	11.92	-
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^[3]		288	172.6	661.6	9.586	10.807	25.216

- มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O₂)
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550
- มาตรฐาน^[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 1) (ที่ 7% O₂)
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/8239 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2562
- : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 2) (ที่ 7% O₂)
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/13382 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ปริมาณมลสาร (7% Oxygen)			อัตราการระบาย (Actual Oxygen)		
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	CO* (ppm)	TSP (g/s)	NO _x (g/s)	CO* (g/s)
2. Liquid Waste Incinerator (7% O ₂)	25/05/61	9.4	33	-	0.005	0.035	-
	16/11/61	10	38	-	0.004	0.029	-
	21/06/62	9.5	32	-	0.005	0.034	-
	04/12/62	6.8	42	-	0.004	0.043	-
	30/06/63	16	33	-	0.011	0.041	-
	19/11/63	22	36	-	0.016	0.047	-
	20/05/64	25	31	-	0.017	0.040	-
	24/11/64	4.6	26	-	0.003	0.036	-
	15/06/65	7.5	24	13	0.008	0.047	0.015
มาตรฐาน ^[2]		35	80	690	-	-	-
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^[3]		32	72	-	0.035	0.147	-

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก
ปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545

มาตรฐาน^[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O₂)
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

หมายเหตุ : * ค่า CO โครงการทำการตรวจวัดเพิ่มเติม ปี 2565

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ปริมาณมลสาร (7% Oxygen)		อัตราการระบาย (Actual Oxygen)	
		Xylene (mg/m ³)	MA (mg/m ³)	Xylene (g/s)	MA (g/s)
3. PA Waste Gas Scrubber (Actual O ₂)	25/05/61	4.1	<0.1	0.066	<0.002
	16/11/61	0.4	<0.1	0.007	<0.002
	21/06/62	0.4	0.1	0.006	0.002
	04/12/62	0.4	<0.1	0.007	<0.002
	12/06/63	1.3	<0.1	0.021	<0.001
	19/11/63	0.6	<0.1	0.009	<0.002
	20/05/64	0.4	<0.1	0.006	<0.002
	24/11/64	0.5	<0.1	0.008	<0.002
	15/06/64	0.4	<0.1	0.006	<0.002
มาตรฐาน ^[1]		868	-	-	-
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^[2]		100	-	1.84	-

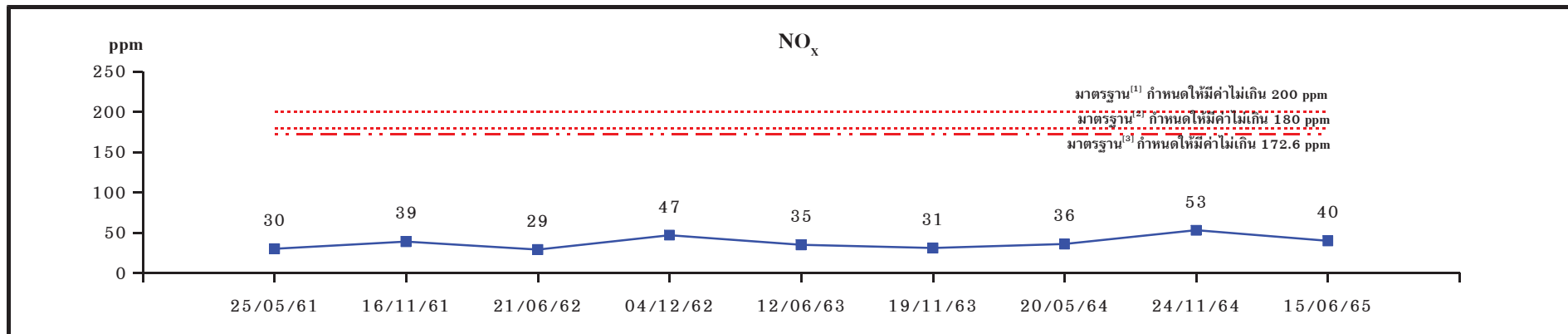
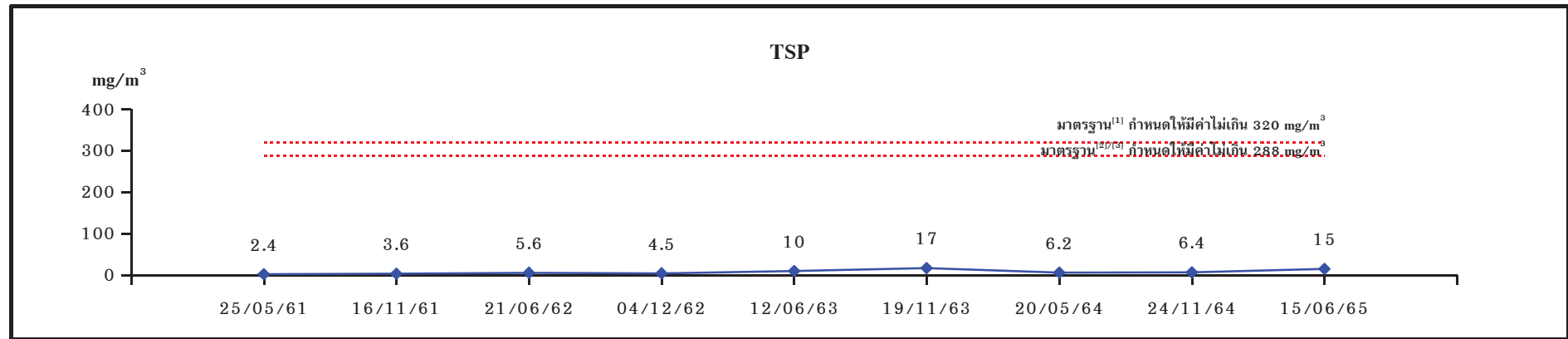
มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O₂)
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ปริมาณมลสาร (7% Oxygen)		อัตราการระบาย (Actual Oxygen)	
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	TSP (g/s)	NO _x (g/s)
4. Steam Boiler 16A (7% O ₂)	31/01/65	9.9	15	0.006	0.017
	15/06/65	6.1	11	0.005	0.017
มาตรฐาน ^[1]		320	200	-	-
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^[2]		288	180	-	-
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^[3]		288	180	0.296	0.348

- มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O₂)
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550
- มาตรฐาน^[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 1) (ที่ 7% O₂)
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/8239 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2562
- : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 2) (ที่ 7% O₂)
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/13382 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563



มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

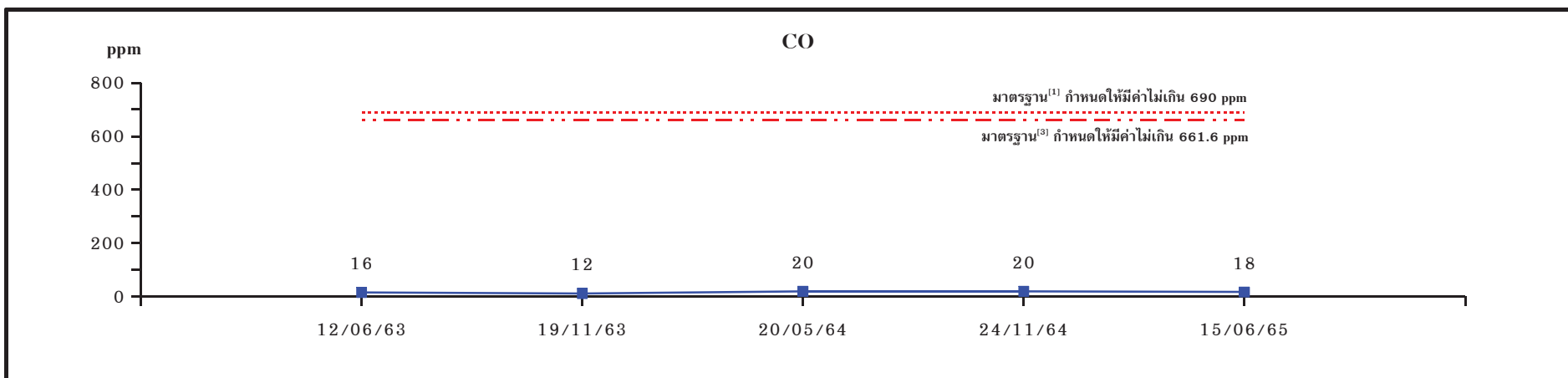
มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

มาตรฐาน^[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ครั้งที่ 1 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/8239 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2562

ครั้งที่ 2 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/13382 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563

รูปที่ 3.2.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง PA Heat Transfer Oil Heater ปี พ.ศ. 2561-2565



3-25

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

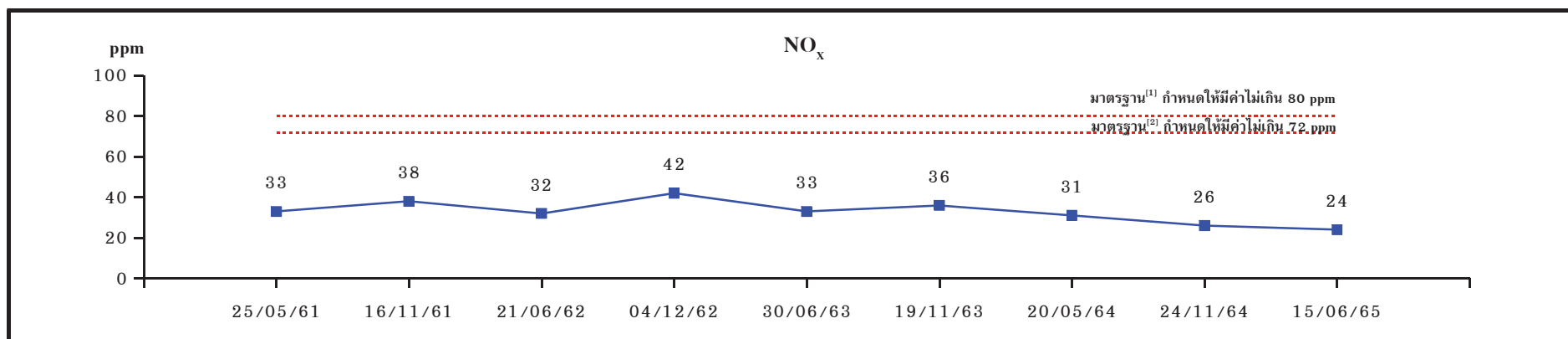
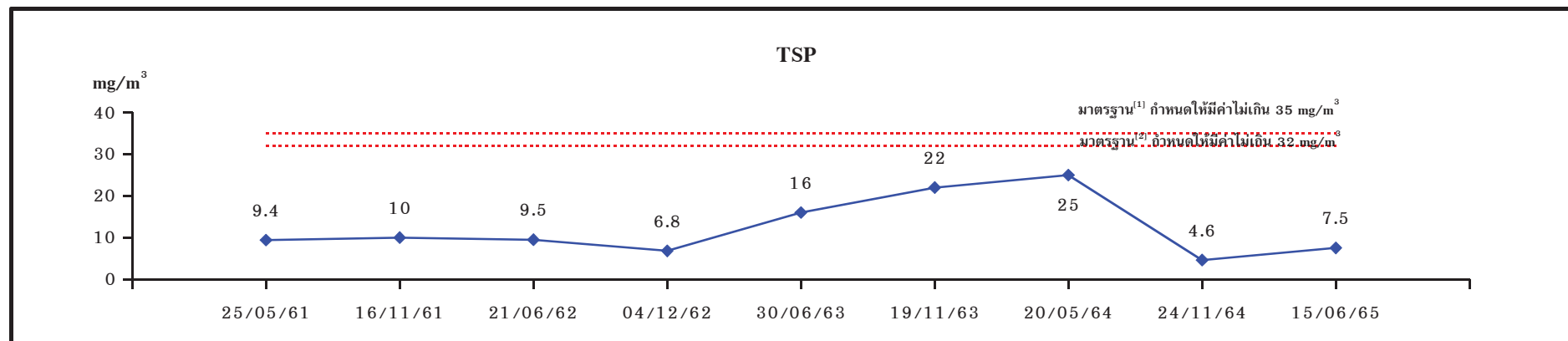
มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

มาตรฐาน^[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ครั้งที่ 1 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/8239 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2562

ครั้งที่ 2 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/13382 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563

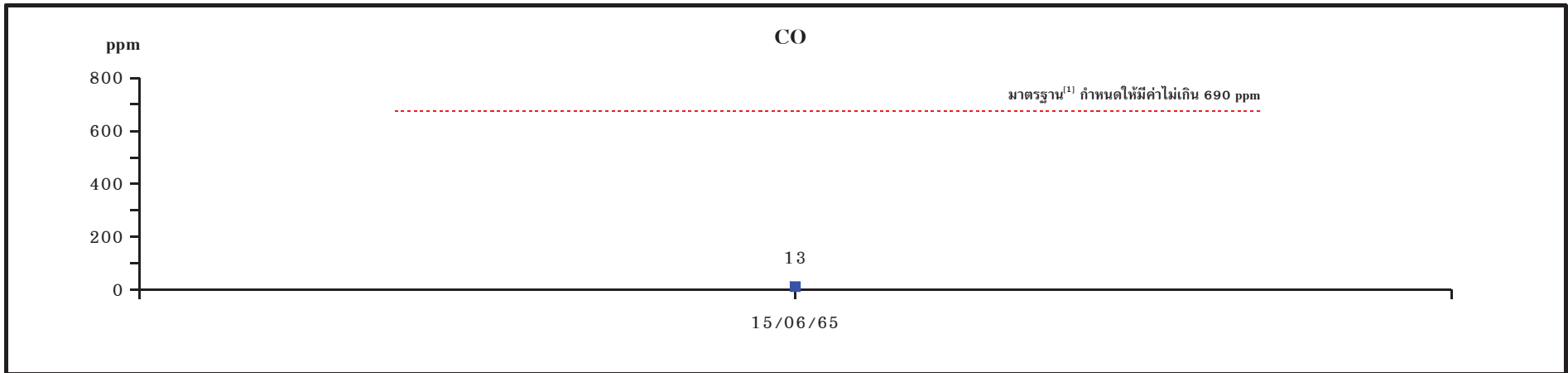
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



มาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545

มาตรฐาน⁽²⁾ : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

รูปที่ 3.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Liquid Waste Incinerator ปี พ.ศ. 2561-2565

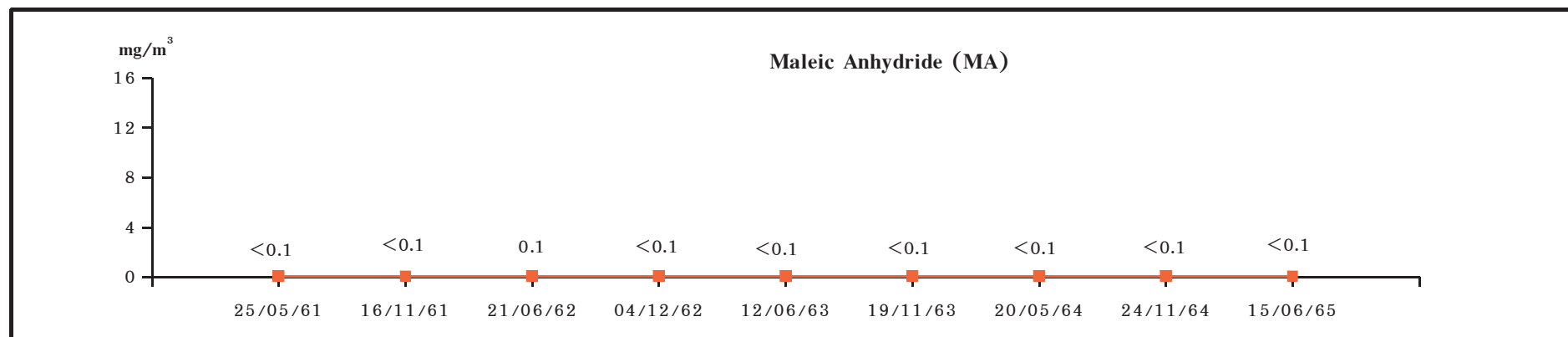
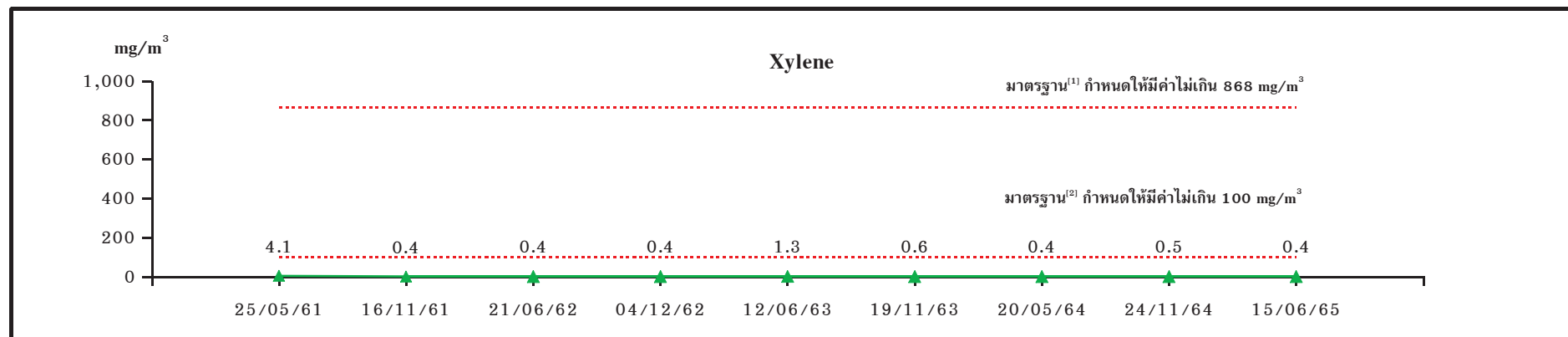


3-27

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

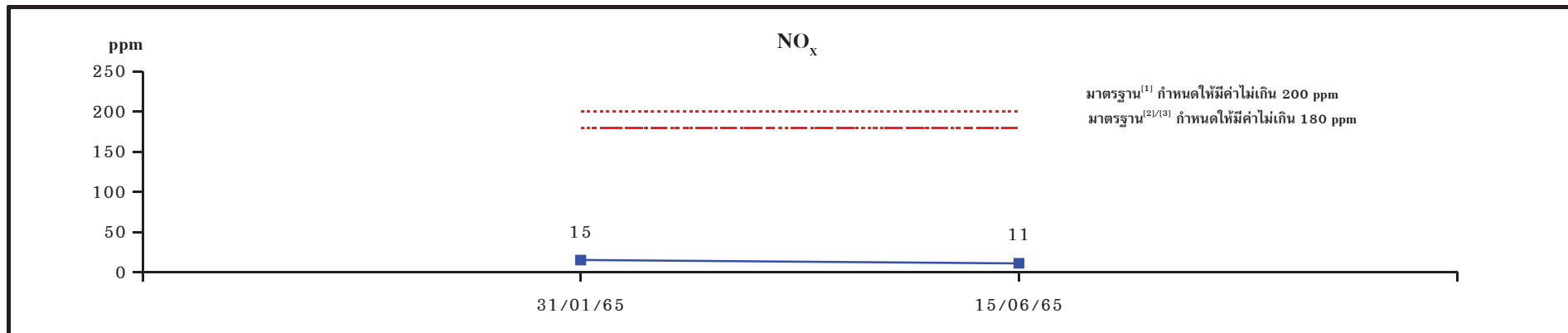
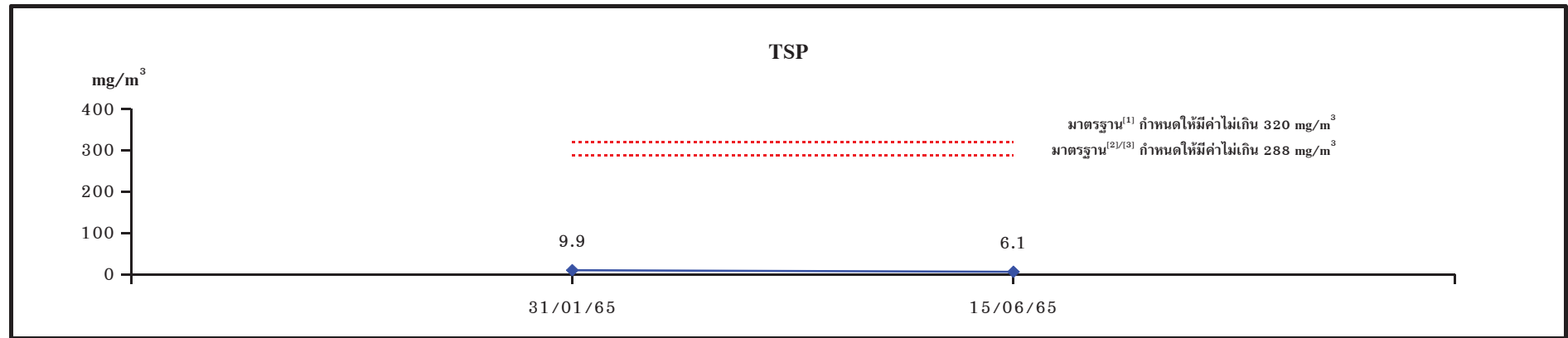
รูปที่ 3.2.1-3 (ต่อ)



มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

รูปที่ 3.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง PA Waste Gas Scrubber ปี พ.ศ. 2561-2565



มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

มาตรฐาน^[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ครั้งที่ 1 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/8239 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2562

ครั้งที่ 2 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/13382 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563

รูปที่ 3.2.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Steam Boiler 16A ปี พ.ศ. 2565

3.2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ, บริเวณบ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.5 กิโลเมตร, บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.), บริเวณสี่แยกถนนเทพารักษ์, บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9, บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ Total Suspended Particulate (TSP), Nitrogen Dioxide (NO₂), Maleic Anhydride (MA) และ o-Xylene ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Nitrogen Dioxide	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099
Maleic Anhydride	Midget Impinger	HPLC Method	-
o-Xylene	Sorbent Tube	GC/FID Method	-

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 13-20 มิถุนายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

สำหรับสภาพแวดล้อมบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้ง 7 สถานี ส่วนใหญ่มีสภาพอากาศท้องฟ้าโปร่ง มีฝนตกเล็กน้อยบางวัน มีลมเบาและลมอ่อน สภาพการจราจรเบาบาง ยกเว้นบริเวณสี่แยกถนนเทพารักษ์ที่มีรถหนาแน่นบางช่วง

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

- บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ พบว่า TSP มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.054 mg/m³, NO₂ ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0217-0.0249 ppm
- บริเวณบ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.5 กิโลเมตร พบว่า TSP มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.048 mg/m³, NO₂ ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0227-0.0246 ppm

- บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.) พบว่า TSP มีค่าอยู่ในช่วง 0.026–0.066 mg/m³, NO₂ ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0235–0.0257 ppm, o-Xylene มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm และ Maleic Anhydride มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/m³
- บริเวณสี่แยกถนนเทพารักษ์ พบว่า o-Xylene มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm และ Maleic Anhydride มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/m³
- บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9 พบว่า o-Xylene มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm และ Maleic Anhydride มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/m³
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ พบว่า o-Xylene มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm และ Maleic Anhydride มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/m³
- บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก พบว่า o-Xylene มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm และ Maleic Anhydride มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/m³

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปทุกสถานที่ทำการตรวจวัด สำหรับ o-Xylene และ Maleic Anhydride ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มี การกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุมแต่อย่างใด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2561–2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2-2 ถึง 3.2.5-5 พบว่า TSP มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป สำหรับ o-Xylene และ Maleic Anhydride ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม แต่อย่างใด



รูปที่ 3.2.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)	o-Xylene (ppm)	MA (mg/m ³)
1. บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ	13-20/06/65	0.024-0.054	0.0217-0.0249	-	-
2. บริเวณบ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.5 กิโลเมตร	13-20/06/65	0.022-0.048	0.0227-0.0246	-	-
3. บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.)	13-20/06/65	0.026-0.066	0.0235-0.0257	<0.01	<0.001
4. บริเวณสี่แยกถนนเทพารักษ์	13-20/06/65	-	-	<0.01	<0.001
5. บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9	13-20/06/65	-	-	<0.01	<0.001
6. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	13-20/06/65	-	-	<0.01	<0.001
7. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	13-20/06/65	-	-	<0.01	<0.001
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	-	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * = ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2561-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)	o-Xylene (ppm)	MA (mg/m ³)
1. บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ	24-31/05/61	0.037-0.061	0.0174-0.0227	-	-
	14-21/11/61	0.039-0.079	0.0173-0.0205	-	-
	18-25/06/62	0.034-0.065	0.0185-0.0229	-	-
	03-10/12/62	0.044-0.082	0.0202-0.0284	-	-
	12-19/06/63	0.025-0.058	0.0189-0.0218	-	-
	18-25/11/63	0.030-0.062	0.0202-0.0249	-	-
	19-26/05/64	0.036-0.061	0.0201-0.0237	-	-
	22-29/11/64	0.030-0.040	0.0202-0.0233	-	-
	13-20/06/65	0.024-0.054	0.0217-0.0249	-	-
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	-	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * = ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)	o-Xylene (ppm)	MA (mg/m ³)
2. บริเวณบ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.5 กิโลเมตร	24-31/05/61	0.030-0.063	0.0163-0.0182	-	-
	14-21/11/61	0.030-0.059	0.0165-0.0184	-	-
	18-25/06/62	0.030-0.062	0.0161-0.0181	-	-
	03-10/12/62	0.037-0.068	0.0196-0.0227	-	-
	12-19/06/63	0.028-0.052	0.0177-0.0197	-	-
	18-25/11/63	0.047-0.079	0.0177-0.0235	-	-
	19-26/05/64	0.039-0.074	0.0210-0.0244	-	-
	22-29/11/64	0.040-0.075	0.0201-0.0233	-	-
	13-20/06/65	0.022-0.048	0.0227-0.0246	-	-
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	-	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * = ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)	o-Xylene (ppm)	MA (mg/m ³)
3. บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.)	24-31/05/61	0.038-0.078	0.0184-0.0234	-	-
	25-28/05/61	-	-	<0.01	<0.001
	14-21/11/61	0.031-0.061	0.0171-0.0203	-	-
	15-18/11/61	-	-	<0.01	<0.001
	18-25/06/62	0.035-0.064	0.0170-0.0199	-	-
	20-23/06/62	-	-	<0.01	<0.001
	03-10/12/62	0.044-0.072	0.0224-0.0255	-	-
	06-09/12/62	-	-	<0.01	<0.001
	12-19/06/63	0.032-0.061	0.0164-0.0190	<0.01	<0.001
	18-25/11/63	0.027-0.057	0.0165-0.0220	<0.01	<0.001
	19-26/05/64	0.043-0.068	0.0178-0.0220	<0.01	<0.001
	22-29/11/64	0.026-0.050	0.0189-0.0227	<0.01	<0.001
	13-20/06/65	0.026-0.066	0.0235-0.0257	<0.01	<0.001
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	-	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * = ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)	o-Xylene (ppm)	MA (mg/m ³)
4. บริเวณสี่แยกถนนเทพารักษ์	25-28/05/61	-	-	<0.01	<0.001
	15-18/11/61	-	-	<0.01	<0.001
	20-23/06/62	-	-	<0.01	<0.001
	06-09/12/62	-	-	<0.01	<0.001
	12-19/06/63	-	-	<0.01	<0.001
	18-25/11/63	-	-	<0.01	<0.001
	19-26/05/64	-	-	<0.01	<0.001
	22-29/11/64	-	-	<0.01	<0.001
	13-20/06/65	-	-	<0.01	<0.001
5. บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9	25-28/05/61	-	-	<0.01	<0.001
	15-18/11/61	-	-	<0.01	<0.001
	20-23/06/62	-	-	<0.01	<0.001
	06-09/12/62	-	-	<0.01	<0.001
	12-19/06/63	-	-	<0.01	<0.001
	18-25/11/63	-	-	<0.01	<0.001
	19-26/05/64	-	-	<0.01	<0.001
	22-29/11/64	-	-	<0.01	<0.001
	13-20/06/65	-	-	<0.01	<0.001
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	-	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * = ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)	o-Xylene (ppm)	MA (mg/m ³)
6. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	25-28/05/61	-	-	<0.01	<0.001
	15-18/11/61	-	-	<0.01	<0.001
	20-23/06/62	-	-	<0.01	<0.001
	06-09/12/62	-	-	<0.01	<0.001
	12-19/06/63	-	-	<0.01	<0.001
	18-25/11/63	-	-	<0.01	<0.001
	19-26/05/64	-	-	<0.01	<0.001
	22-29/11/64	-	-	<0.01	<0.001
	13-20/06/65	-	-	<0.01	<0.001
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	-	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * = ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

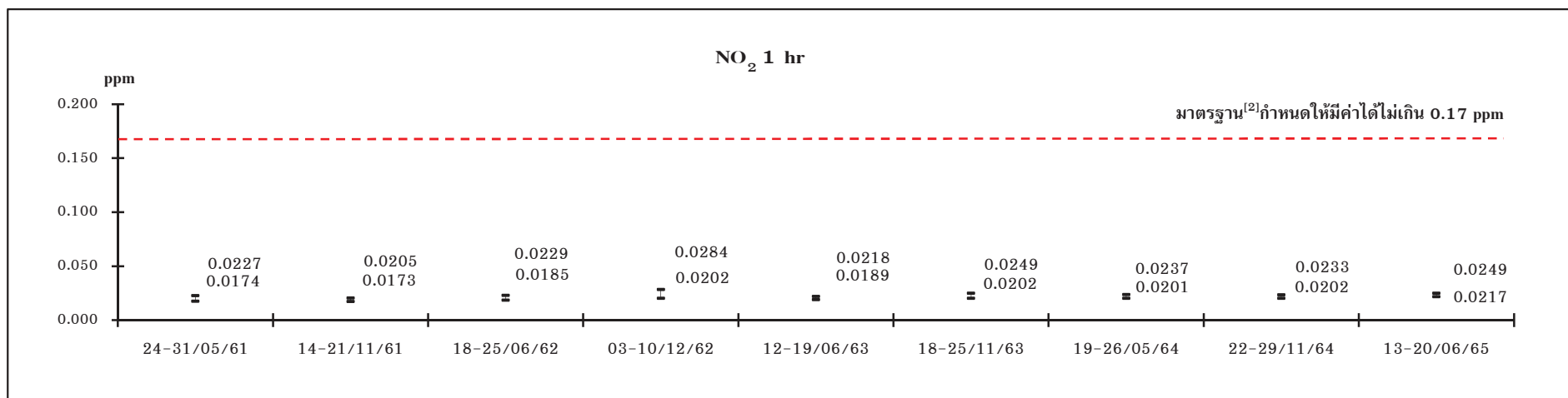
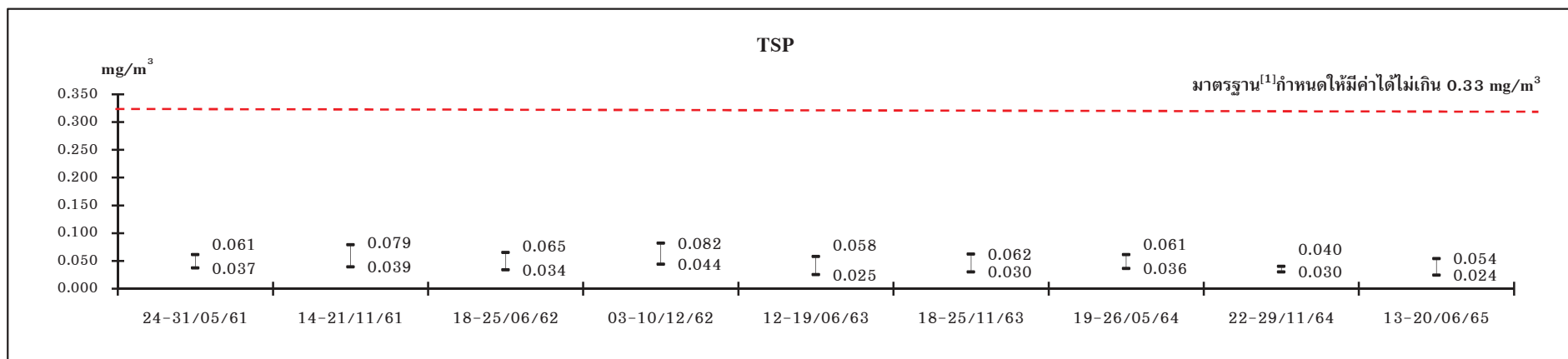
ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)	o-Xylene (ppm)	MA (mg/m ³)
7. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	25-28/05/61	-	-	<0.01	<0.001
	15-18/11/61	-	-	<0.01	<0.001
	20-23/06/62	-	-	<0.01	<0.001
	06-09/12/62	-	-	<0.01	<0.001
	12-19/06/63	-	-	<0.01	<0.001
	18-25/11/63	-	-	<0.01	<0.001
	19-26/05/64	-	-	<0.01	<0.001
	22-29/11/64	-	-	<0.01	<0.001
	13-20/06/65	-	-	<0.01	<0.001
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	-	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

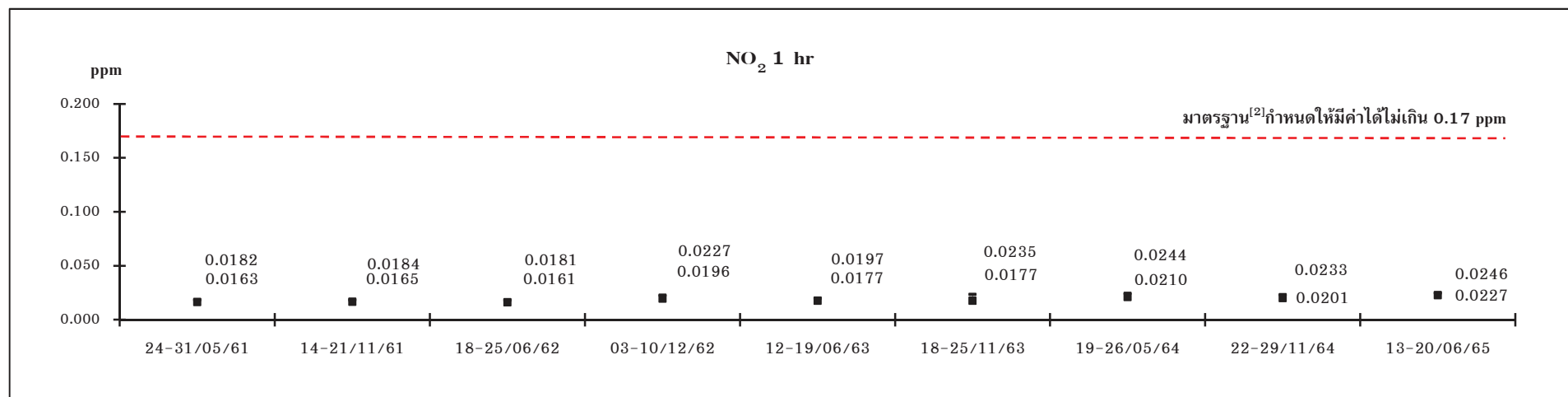
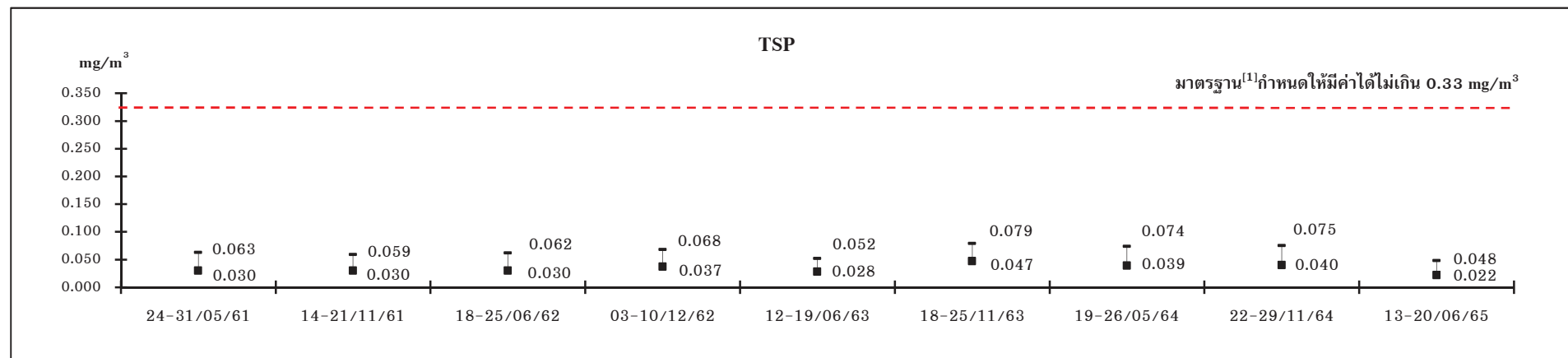
หมายเหตุ : * = ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



มาตรฐาน^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ ปี พ.ศ. 2561-2565

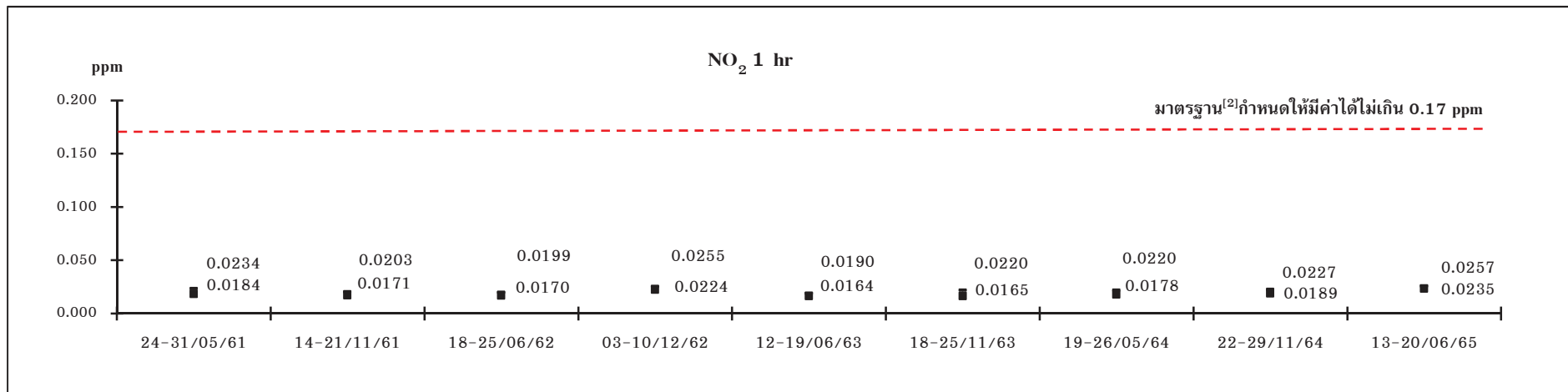
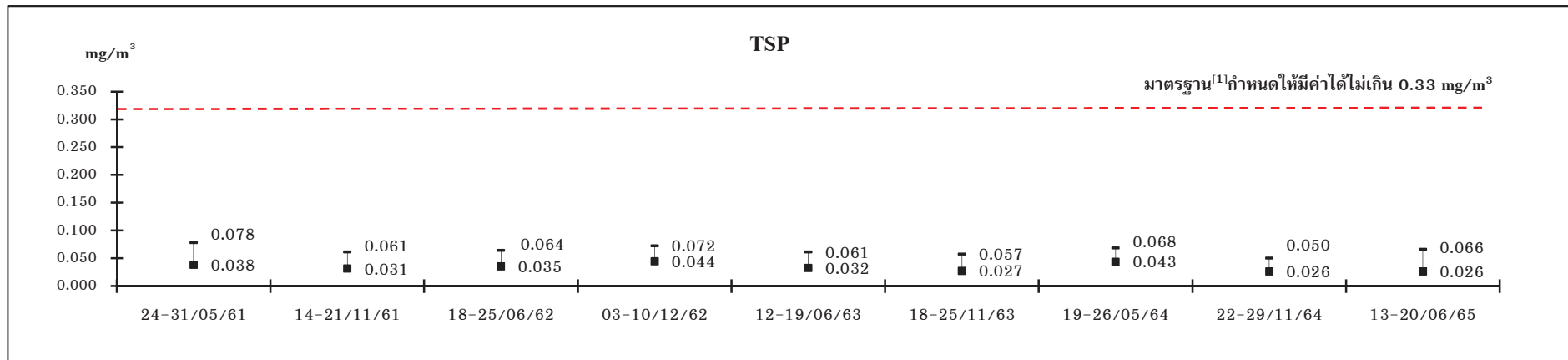


มาตรฐาน^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

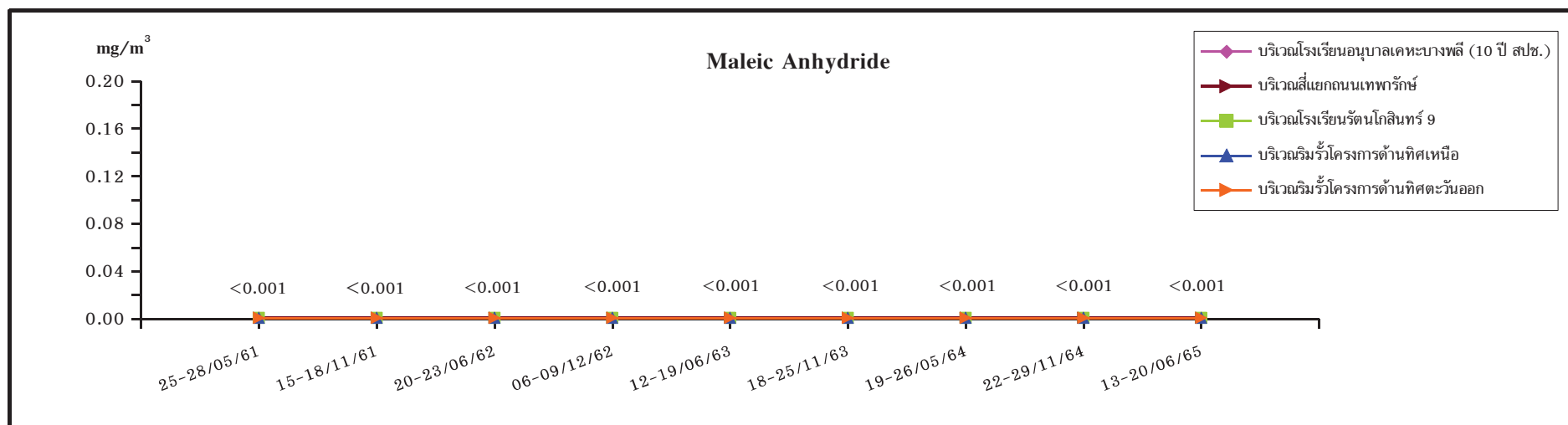
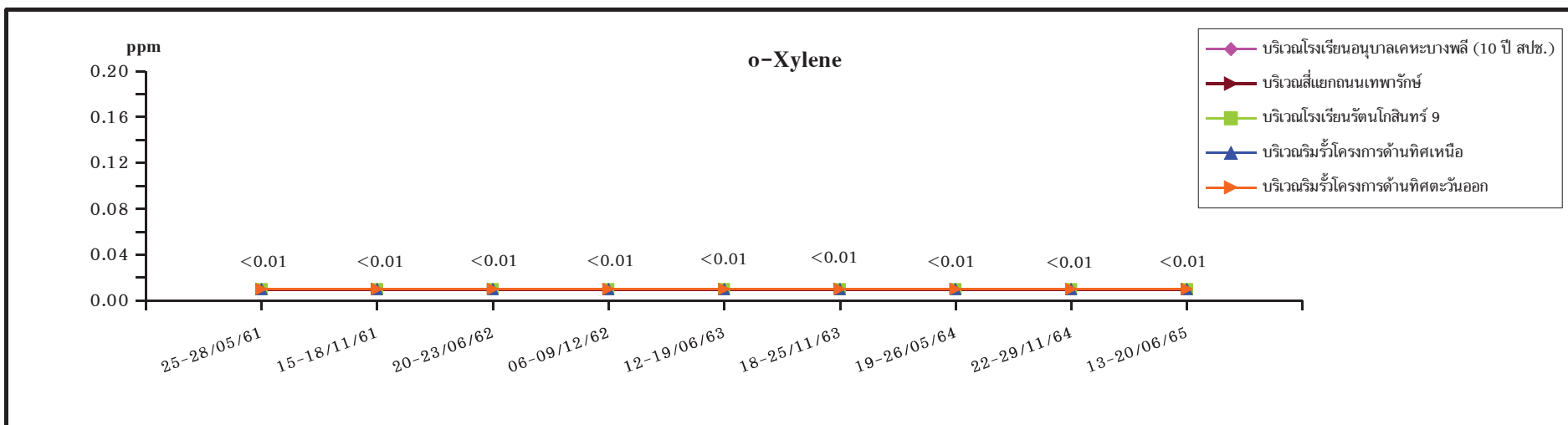
บริเวณบ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1.5 กิโลเมตร ปี พ.ศ. 2561-2565



มาตรฐาน^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.) ปี พ.ศ. 2561-2565



หมายเหตุ : ค่าสูงสุด (Maximum) ในช่วงเวลาการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 3.2.2-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ 5 สถานี ปี พ.ศ. 2561-2565

3.2.3 ความเร็วและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียว กับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ, บริเวณบ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.5 กิโลเมตร และบริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเร็วและทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Wind Speed & Wind Direction	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-20 มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 รูปที่ 3.2.3-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศตะวันตก (WSW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 79.763 และลมอ่อน (6-11 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 20.237

บริเวณบ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.5 กม.

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณบ้านคลองจระเข้ ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศตะวันตก (WSW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณบ้านคลองจระเข้ จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 44.641 ลมอ่อน (6-11 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 53.574 และลมโชย (12-19 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 1.785

บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.) ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศใต้ (SSW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.) จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 63.692 ลมอ่อน (6-11 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 35.713 และลมโชย คิดเป็นร้อยละ 0.595



รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-20 มิถุนายน 2565

<div> <div>ความเร็วลม</div> <div>ทิศทางลม</div> </div>	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)								
	บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ			บริเวณบ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการ ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.5 กิโลเมตร			บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.)		
	ลมเบา (Light Air) 1-5 km/hr	ลมอ่อน (Light Breeze) 6-11 km/hr	ลมโชย (Gentle Breeze) 12-19 km/hr	ลมเบา (Light Air) 1-5 km/hr	ลมอ่อน (Light Breeze) 6-11 km/hr	ลมโชย (Gentle Breeze) 12-19 km/hr	ลมเบา (Light Air) 1-5 km/hr	ลมอ่อน (Light Breeze) 6-11 km/hr	ลมโชย (Gentle Breeze) 12-19 km/hr
N	1.190	-	-	0.595	-	-	-	1.190	-
NNE	-	-	-	0.595	-	-	1.786	2.381	0.595
NE	1.786	-	-	2.381	1.786	-	1.786	-	-
ENE	1.190	-	-	0.595	-	-	1.786	-	-
E	1.190	1.786	-	0.595	0.595	-	2.381	-	-
ESE	7.143	4.167	-	5.357	-	-	-	-	-
SE	8.333	1.786	-	1.786	-	-	9.524	1.786	-
SSE	8.333	1.190	-	1.190	-	-	2.381	-	-
S	6.548	1.786	-	7.143	13.095	1.190	7.738	2.381	-
SSW	5.357	0.595	-	-	6.548	-	22.024	20.832	-
SW	10.714	2.381	-	5.357	16.074	0.595	5.357	1.786	-
WSW	11.908	3.571	-	10.119	12.500	-	4.167	0.595	-
W	5.952	1.190	-	0.595	-	-	2.976	4.167	-
WNW	6.548	0.595	-	0.595	-	-	1.786	0.595	-
NW	2.976	-	-	5.952	2.381	-	-	-	-
NNW	0.595	1.190	-	1.786	0.595	-	-	-	-
Total	79.763	20.237	0.000	44.641	53.574	1.785	63.692	35.713	0.595
ลมสงบ (Calm) <1 km/hr	0.000			0.000			0.000		

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

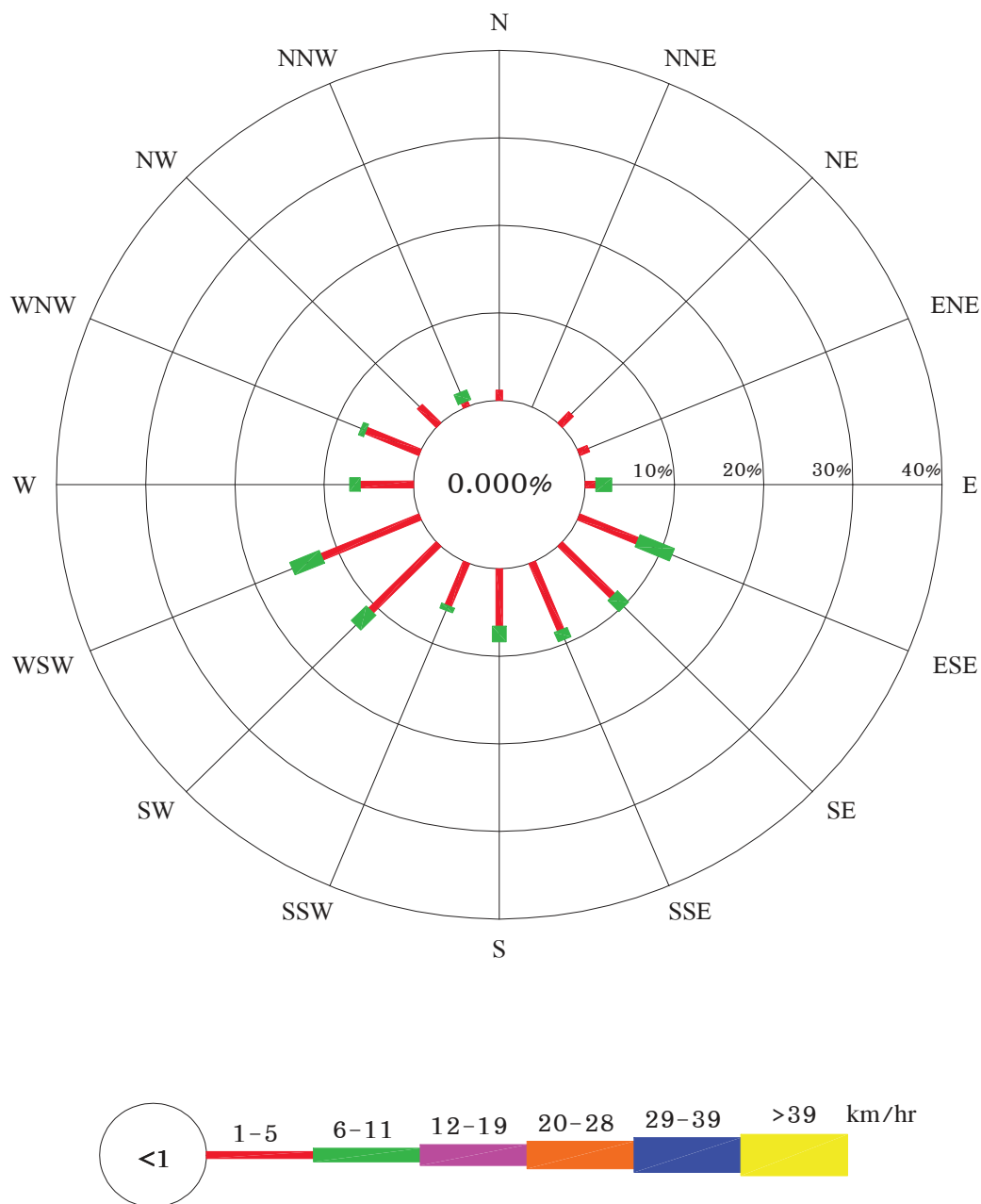
ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

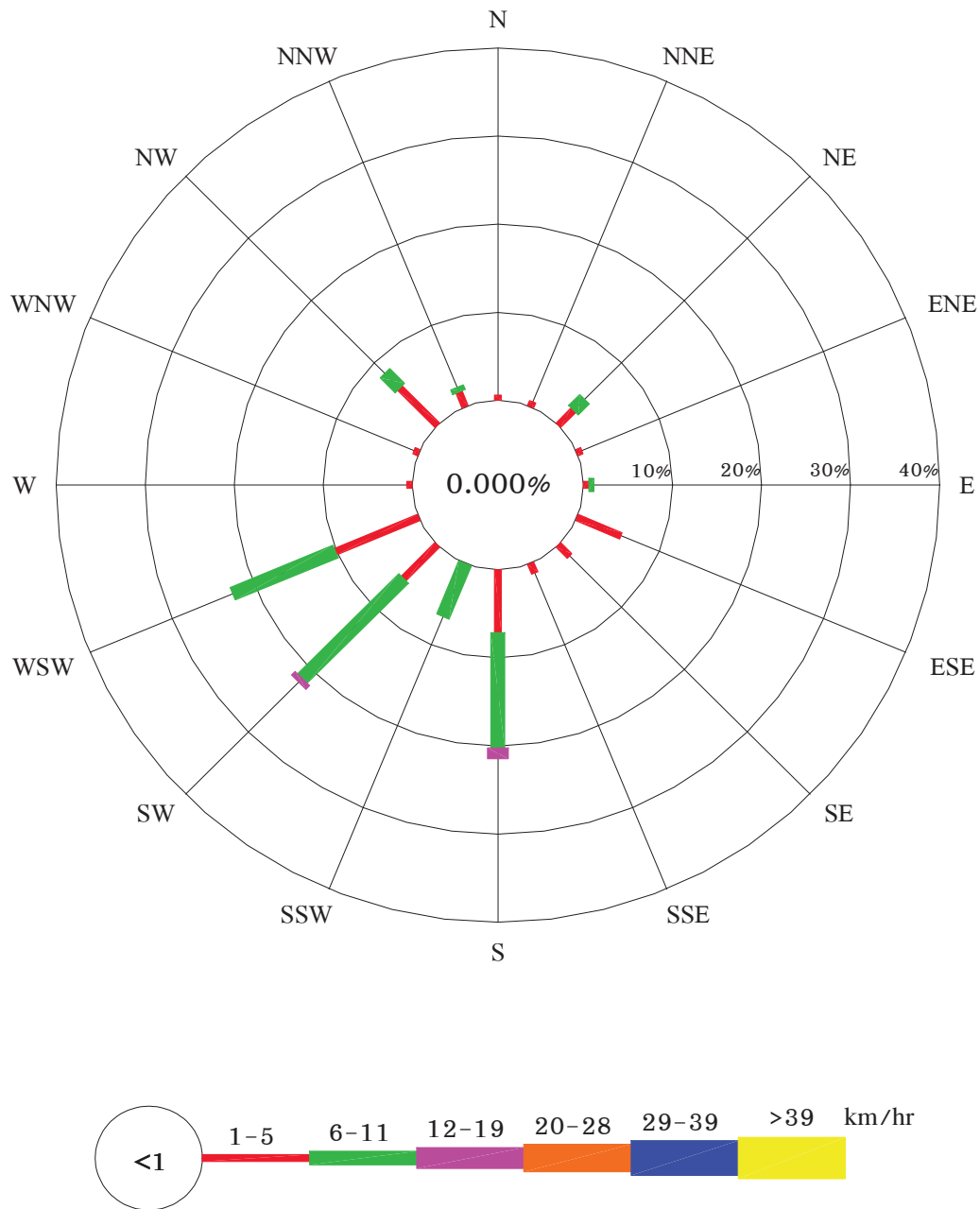


0-2939-4370



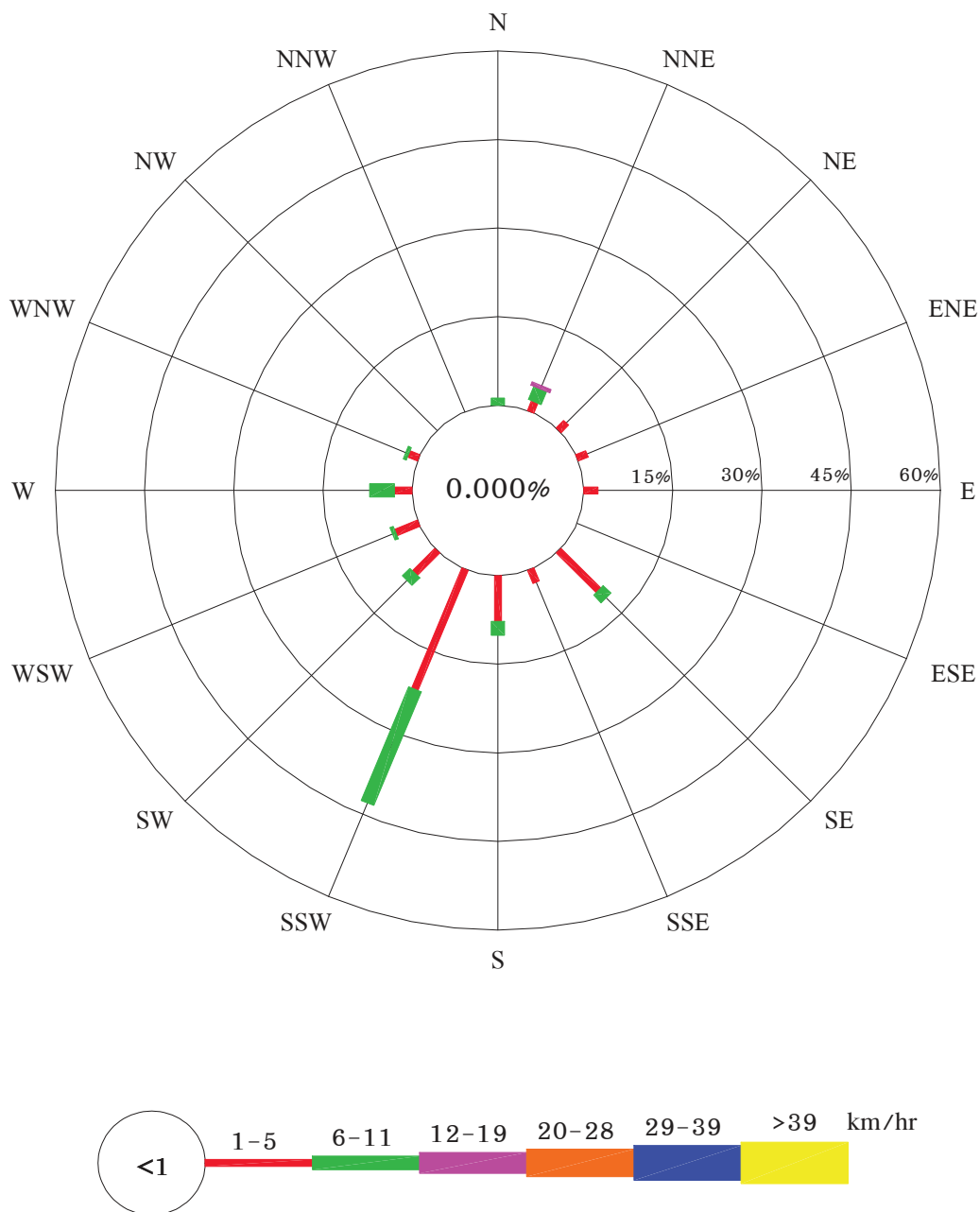
1. บริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ

รูปที่ 3.2.3-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-20 มิถุนายน 2565



2. บริเวณบ้านคลองจระเข้ ห่างจากโครงการ ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1.5 กิโลเมตร

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



3. บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.)

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

3.2.4 ระดับเสียงในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.) โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 24 hr, L_{max} , L_{dn} และ L_{90}	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.) ระหว่างวันที่ 13-20 มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

สำหรับสภาพแวดล้อมบริเวณจุดตรวจวัด ซึ่งอยู่ใกล้กับลานจอดรถของโรงเรียนและลานกิจกรรมของเด็กนักเรียนที่อาจมีเสียงดังในบางช่วงเวลา มีสภาพอากาศท้องฟ้าโปร่ง ลมเบา และมีฝนตกเล็กน้อยบางวัน

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.) สามารถสรุปได้ดังนี้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 57.5-60.6 dB(A)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 85.5-94.9 dB(A)
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 62.1-64.4 dB(A)
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 46.8-60.1 dB(A)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
		L _{eq} 24 hr	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀ (1 hr)
บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปข.)	13-14/06/65	60.6	92.2	64.4	47.6-59.7
	14-15/06/65	58.1	88.9	62.4	46.8-59.4
	15-16/06/65	58.3	89.6	63.4	49.2-58.1
	16-17/06/65	60.5	94.9	64.1	46.9-59.4
	17-18/06/65	60.4	89.1	63.9	47.5-60.1
	18-19/06/65	57.5	85.5	62.1	47.9-58.1
	19-20/06/65	58.5	86.5	63.6	51.1-56.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-	-

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

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370



รูปที่ 3.2.4-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง

3.2) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

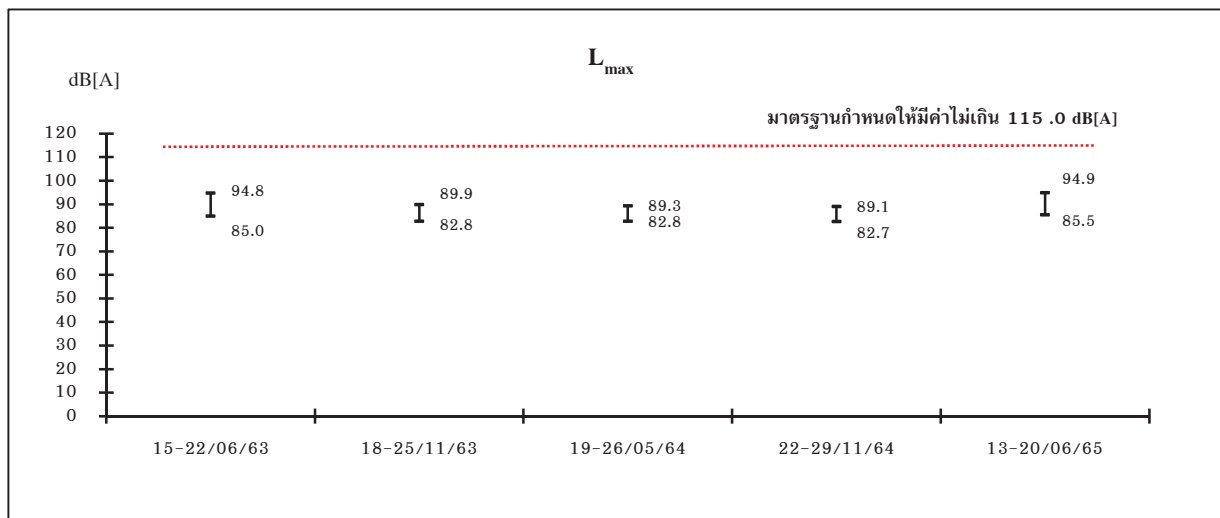
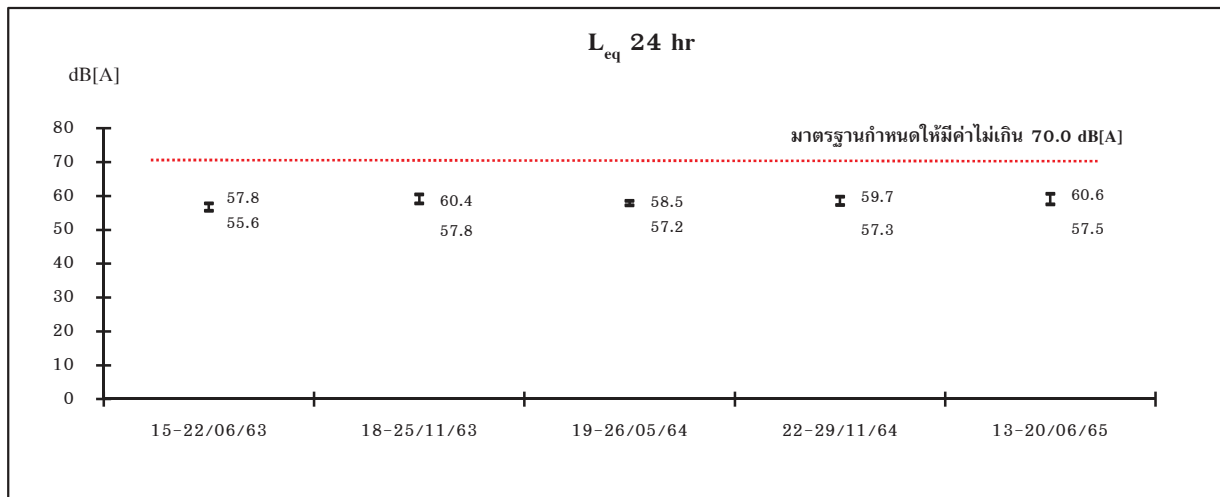
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ในปี พ.ศ. 2563-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-2 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล(เอ) สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ตารางที่ 3.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
		L _{eq} 24 hr	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀ (1 hr)
บริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปข.)	15-16/06/63	55.9	85.0	61.4	48.0-54.3
	16-17/06/63	57.8	94.8	62.4	50.0-56.6
	17-18/06/63	57.7	86.6	63.2	50.2-56.9
	18-19/06/63	55.9	92.8	61.8	48.3-52.9
	19-20/06/63	56.9	89.5	62.7	49.9-55.8
	20-21/06/63	57.2	90.0	61.5	47.1-54.7
	21-22/06/63	55.6	85.8	60.3	48.2-54.1
	18-19/11/63	59.9	89.9	62.7	46.8-59.4
	19-20/11/63	58.1	83.3	61.9	46.7-56.3
	20-21/11/63	57.8	84.4	61.1	46.5-56.4
	21-22/11/63	58.8	84.8	62.5	48.1-57.6
	22-23/11/63	58.5	82.8	63.1	48.8-57.4
	23-24/11/63	59.2	89.7	63.0	48.2-60.1
	24-25/11/63	60.4	87.7	63.8	49.2-60.9
	19-20/05/64	58.3	86.1	63.4	49.5-56.2
	20-21/05/64	58.5	89.1	62.4	48.1-57.5
	21-22/05/64	57.9	86.6	62.0	48.6-55.2
	22-23/05/64	57.5	89.3	61.4	48.1-55.1
	23-24/05/64	57.3	84.6	61.6	48.5-55.5
	24-25/05/64	57.2	84.9	61.0	46.8-54.3
	25-26/05/64	57.3	82.8	61.5	47.7-54.8
	22-23/11/64	58.7	84.3	63.2	47.7-56.6
	23-24/11/64	59.6	88.0	63.1	46.3-58.8
	24-25/11/64	59.7	89.1	62.8	46.4-57.2
	25-26/11/64	57.4	85.2	62.0	45.9-55.2
	26-27/11/64	57.6	82.7	62.0	46.5-55.9
	27-28/11/64	57.3	88.1	61.8	46.5-55.2
	28-29/11/64	57.7	85.0	63.0	47.0-55.9
	13-14/06/65	60.6	92.2	64.4	47.6-59.7
	14-15/06/65	58.1	88.9	62.4	46.8-59.4
	15-16/06/65	58.3	89.6	63.4	49.2-58.1
	16-17/06/65	60.5	94.9	64.1	46.9-59.4
	17-18/06/65	60.4	89.1	63.9	47.5-60.1
	18-19/06/65	57.5	85.5	62.1	47.9-58.1
	19-20/06/65	58.5	86.5	63.6	51.1-56.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-	-

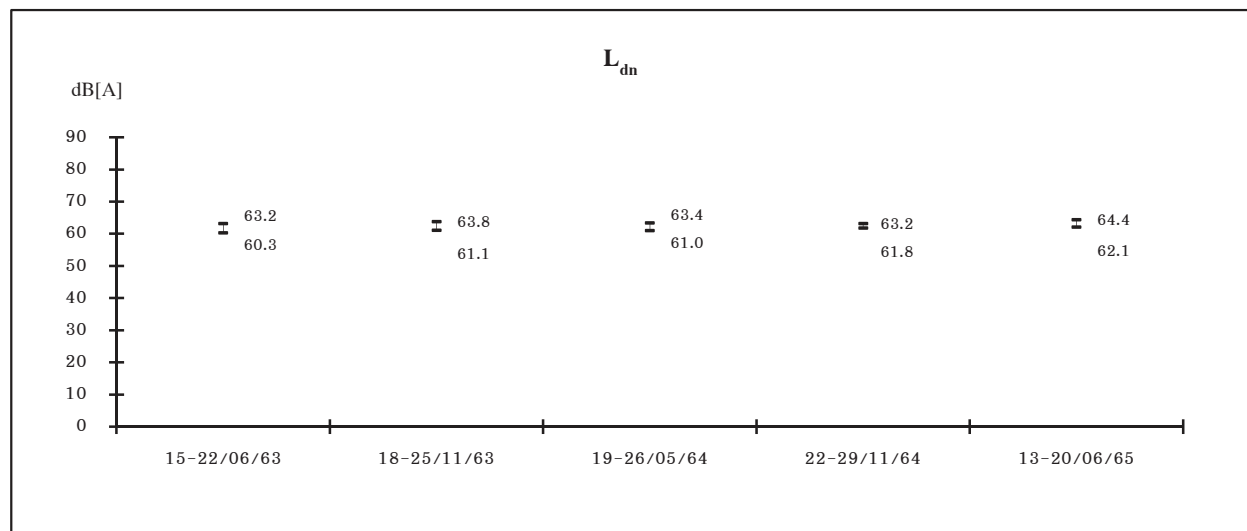
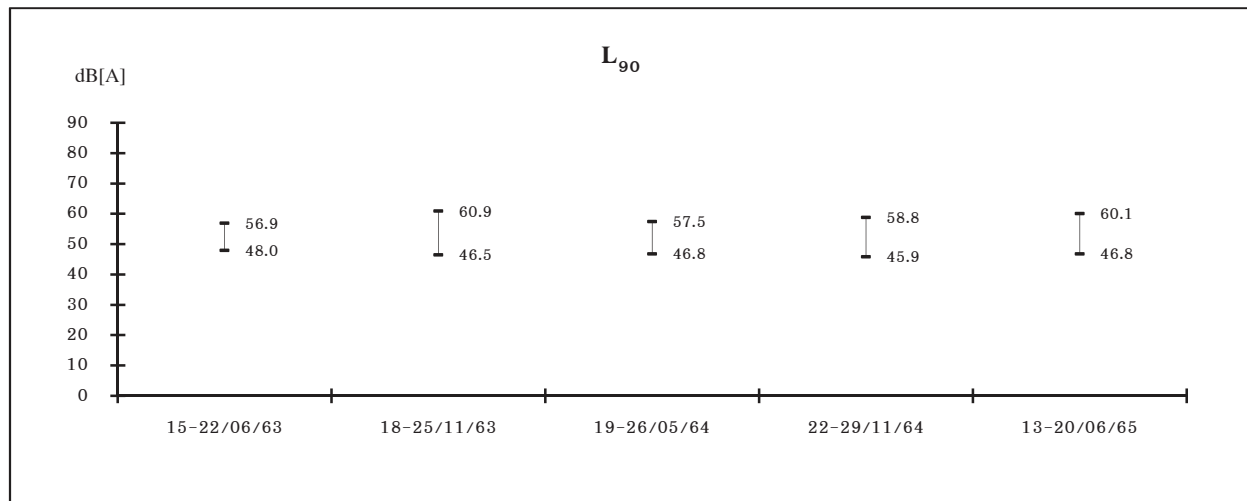
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



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

รูปที่ 3.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.)
ปี พ.ศ. 2563-2565



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

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

3.2.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง คือ บริเวณ Inspection Pit 1 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Total Dissolved Solids (TDS), Biochemical Oxygen Demand (BOD₅), Chemical Oxygen Demand (COD) และ Grease & Oil ส่วน Total Suspended Solids (TSS) เป็นดัชนีที่ทางโครงการตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H+ B.)	APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
BOD ₅	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.)&.Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection Pit 1 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-2 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection Pit 1 พบว่า มีค่า pH, TSS, TDS, BOD₅, COD และ Grease & Oil อยู่เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดในโครงการส่วนนี้จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบางพลี

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
21 มกราคม 2565	7.14	–	560	11	67	<2
17 กุมภาพันธ์ 2565	7.50	4.0	706	7	76	<2
17 มีนาคม 2565	7.32	3.2	444	3	28	<2
22 เมษายน 2565	7.30	9.8	940	39	115	<2
26 พฤษภาคม 2565	7.28	12.0	468	11	152	<2
17 มิถุนายน 2565	6.62	3.6	248	37	108	<2
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.62-7.50	3.2-12.0	248-940	3-39	28-152	<2
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10

มาตรฐาน : ประกาศนิตินคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป
ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : Total Suspended Solids (TSS) เป็นดัชนีที่ทางโครงการตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่
มาตรการกำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์




ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

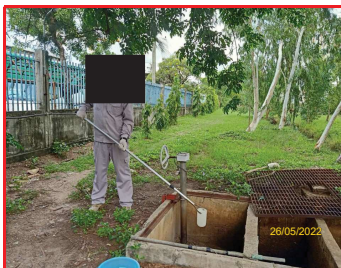
เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370



สัญลักษณ์

-  ขอบเขตพื้นที่โครงการ
-  ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
-  บริเวณ Inspection Pit 1



รูปที่ 3.2.5-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในช่วงที่ผ่านมา ปี พ.ศ. 2561-2565 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-3 และรูปที่ 3.2.5-2 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.2.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ปี พ.ศ. 2561-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
22 มกราคม 2561	6.8	6.4	-	10	83	<2.0
20 กุมภาพันธ์ 2561	7.5	9.2	-	24	70	<2.0
12 มีนาคม 2561	6.6	10.4	-	198	351	<2.0
27 เมษายน 2561	8.0	5.2	-	9	36	<2.0
25 พฤษภาคม 2561	7.1	7.4	-	40	80	<2.0
21 มิถุนายน 2561	7.5	<10	-	3	32	<2.0
3 กรกฎาคม 2561	6.8	18.9	-	270	461	-
23 กรกฎาคม 2561	-	-	-	-	-	2.1
20 สิงหาคม 2561	7.7	2.2	-	2	14	-
9 สิงหาคม 2561	-	-	-	-	-	2.5
25 กันยายน 2561	7.6	55.5	-	77	181	<2.0
25 ตุลาคม 2561	7.4	28.6	-	35	119	4.1
22 พฤศจิกายน 2561	7.4	14.3	-	36	117	4.6
21 ธันวาคม 2561	7.9	9.8	-	20	80	5.5
4 มกราคม 2562	8.1	9.2	-	18	82	-
16 มกราคม 2562	7.8	22.8	-	35	126	-
29 มกราคม 2562	-	-	-	-	-	7.9
15 กุมภาพันธ์ 2562	8.1	8.8	-	11	77	-
20 กุมภาพันธ์ 2562	7.4	8.8	-	34	66	31.2
8 มีนาคม 2562	8.1	17.4	-	13	68	-
21 มีนาคม 2562	7.7	5.0	-	12	42	ตรวจไม่พบ
9 เมษายน 2562	8.3	14.8	-	12	89	-
26 เมษายน 2562	8.0	6.7	-	14	52	2.0
13 พฤษภาคม 2562	8.2	7.6	-	3	37	-
24 พฤษภาคม 2562	7.9	3.6	-	6	23	ตรวจไม่พบ
11 มิถุนายน 2562	7.4	4.1	-	36	75	ตรวจไม่พบ
26 มิถุนายน 2562	7.9	6.9	-	7	41	-
8 กรกฎาคม 2562	7.5	5.9	-	11	36	-
17 กรกฎาคม 2562	-	-	-	-	-	<2.0
23 กรกฎาคม 2562	7.1	6.9	-	40	86	-
7 สิงหาคม 2562	7.1	13.5	-	28	85	<2.0
23 สิงหาคม 2562	7.6	8.6	-	15	34	-
6 กันยายน 2562	7.6	8.3	-	14	50	<2.0
26 กันยายน 2562	7.1	13.3	-	104	196	-
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
9 ตุลาคม 2562	7.3	3.1	-	10	62	ตรวจไม่พบ
21 ตุลาคม 2562	7.4	9.2	-	42	93	-
11 พฤศจิกายน 2562	8.1	4.0	-	14	58	<2.0
21 พฤศจิกายน 2562	7.9	2.8	-	10	38	-
11 ธันวาคม 2562	8.0	4.8	-	42	85	<2.0
20 ธันวาคม 2562	7.7	3.2	-	2	26	-
29 มกราคม 2563	7.12	-	1,158	4	35	<2
27 กุมภาพันธ์ 2563	7.82	-	903	5	32	<2
19 มีนาคม 2563	7.55	-	972	9	48	2
21 เมษายน 2563	7.65	-	1,512	3	32	<2
29 พฤษภาคม 2563	7.85	-	976	10	51	<2
18 มิถุนายน 2563	7.49	-	504	44	153	3
29 กรกฎาคม 2563	7.26	-	716	5	35	<2
25 สิงหาคม 2563	7.57	-	652	8	41	<2
27 กันยายน 2563	7.71	-	762	9	54	<2
27 ตุลาคม 2563	7.53	-	390	3	29	<2
19 พฤศจิกายน 2563	7.45	-	316	3	22	<2
22 ธันวาคม 2563	7.34	-	396	3	22	2
28 มกราคม 2564	7.20	-	1,060	2	41	<2
12 กุมภาพันธ์ 2564	7.50	-	1,648	4	51	<2
19 มีนาคม 2564	7.51	-	328	2	22	<2
29 เมษายน 2564	7.49	-	582	9	57	<2
25 พฤษภาคม 2564	7.55	-	322	3	35	<2
17 มิถุนายน 2564	7.02	-	436	2	22	<2
22 กรกฎาคม 2564	7.48	-	390	3	25	<2
31 สิงหาคม 2564	*	*	*	*	*	*
9 กันยายน 2564	7.51	-	584	9	54	<2
20 ตุลาคม 2564	7.36	-	520	20	95	<2
9 พฤศจิกายน 2564	6.54	-	476	56	229	<2
22 ธันวาคม 2564	7.68	-	702	22	112	<2

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
21 มกราคม 2565	7.14	-	560	11	67	<2
17 กุมภาพันธ์ 2565	7.50	4.0	706	7	76	<2
17 มีนาคม 2565	7.32	3.2	444	3	28	<2
22 เมษายน 2565	7.30	9.8	940	39	115	<2
26 พฤษภาคม 2565	7.28	12.0	468	11	152	<2
17 มิถุนายน 2565	6.62	3.6	248	37	108	<2
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.54-8.3	2.2-55.5	248-1,648	2-270	14-461	<2-31.2
มาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 750	ไม่เกิน 10

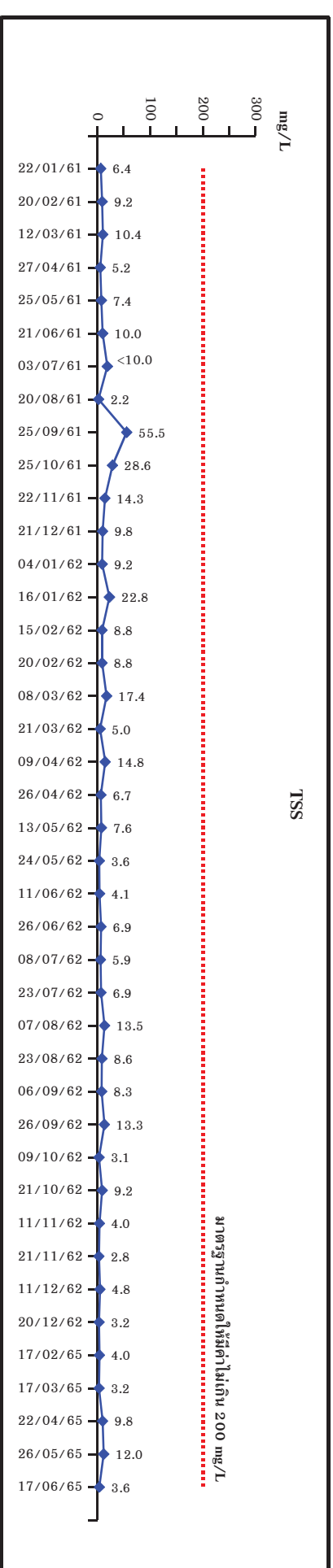
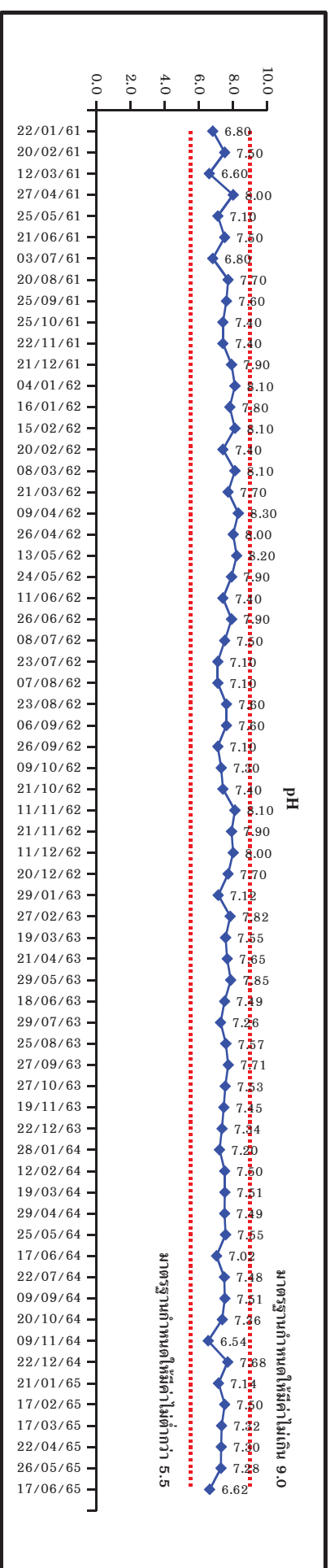
มาตรฐาน : ประกาศนิตินคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป

ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ปี 2561-2562 ตรวจวิเคราะห์ โดยบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

: ปี 2563-2565 ตรวจวิเคราะห์ โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

: *ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19
และโรงงานห้ามบุคคลภายนอกเข้าโรงงานหากยังไม่ได้รับการฉีดวัคซีนครบตามกำหนดและต้อง
ทำการตรวจหาเชื้อโควิดก่อนเข้าโรงงาน

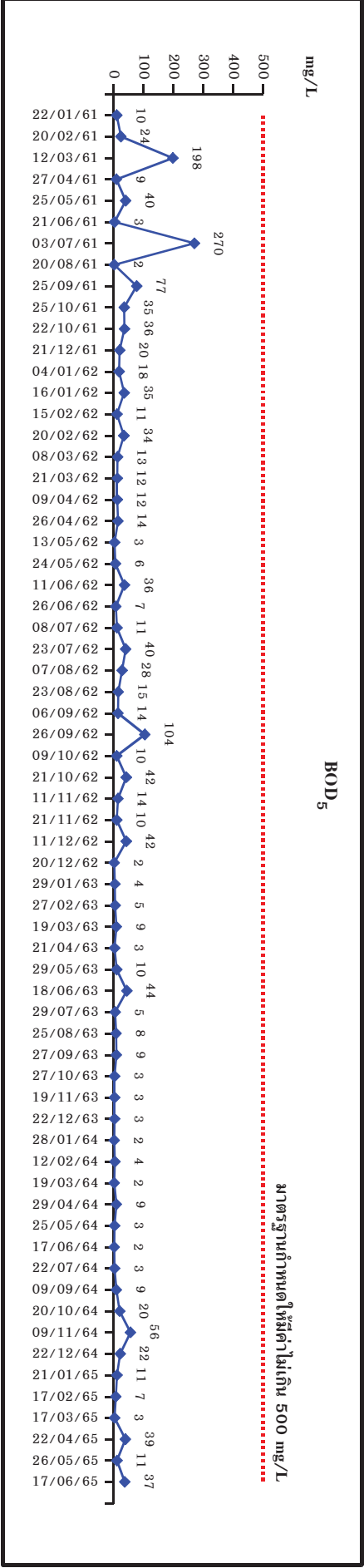
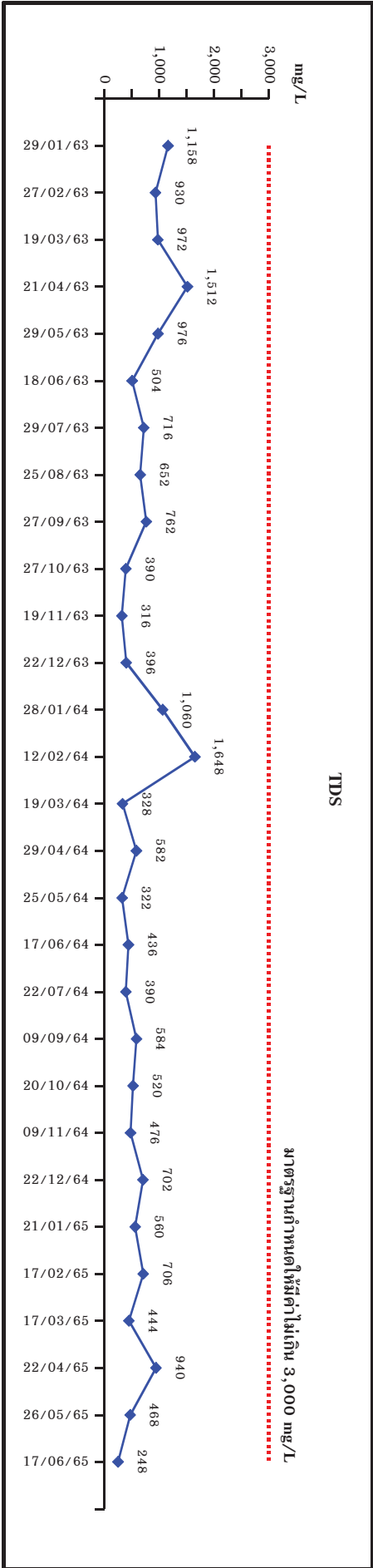


3-67

มาตรฐาน : ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560

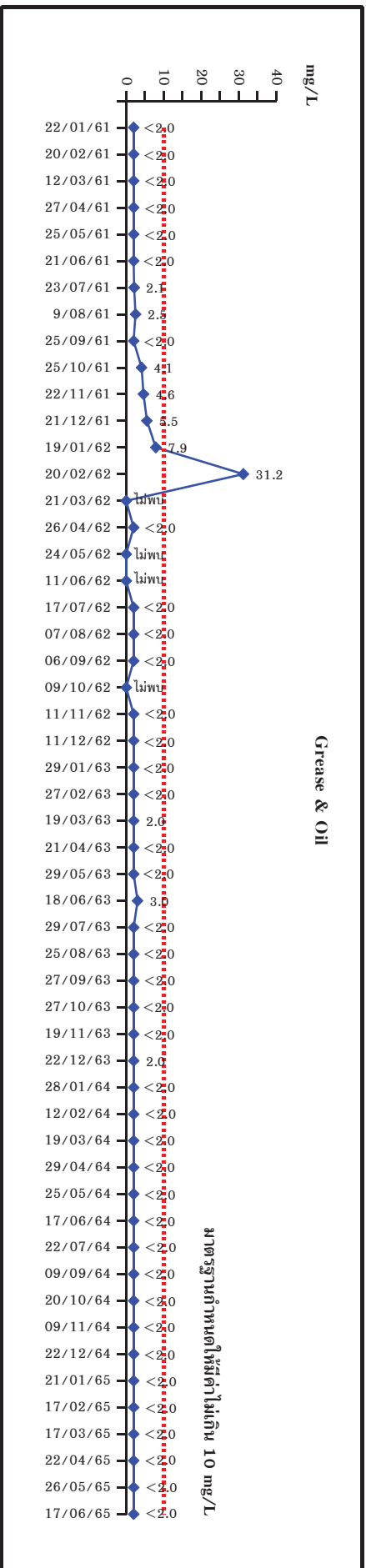
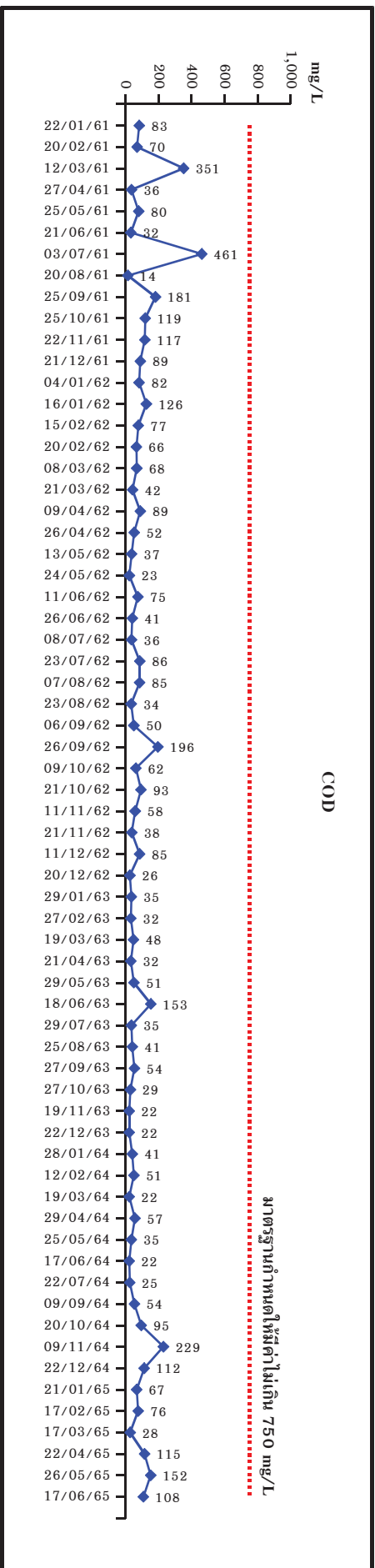
เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.2.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ปี พ.ศ. 2561-2565



มาตรฐาน : ประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560
เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.2.5-1 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560

เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.2.5-1 (ต่อ)

3.2.6 คุณภาพดิน

1) การดำเนินการ

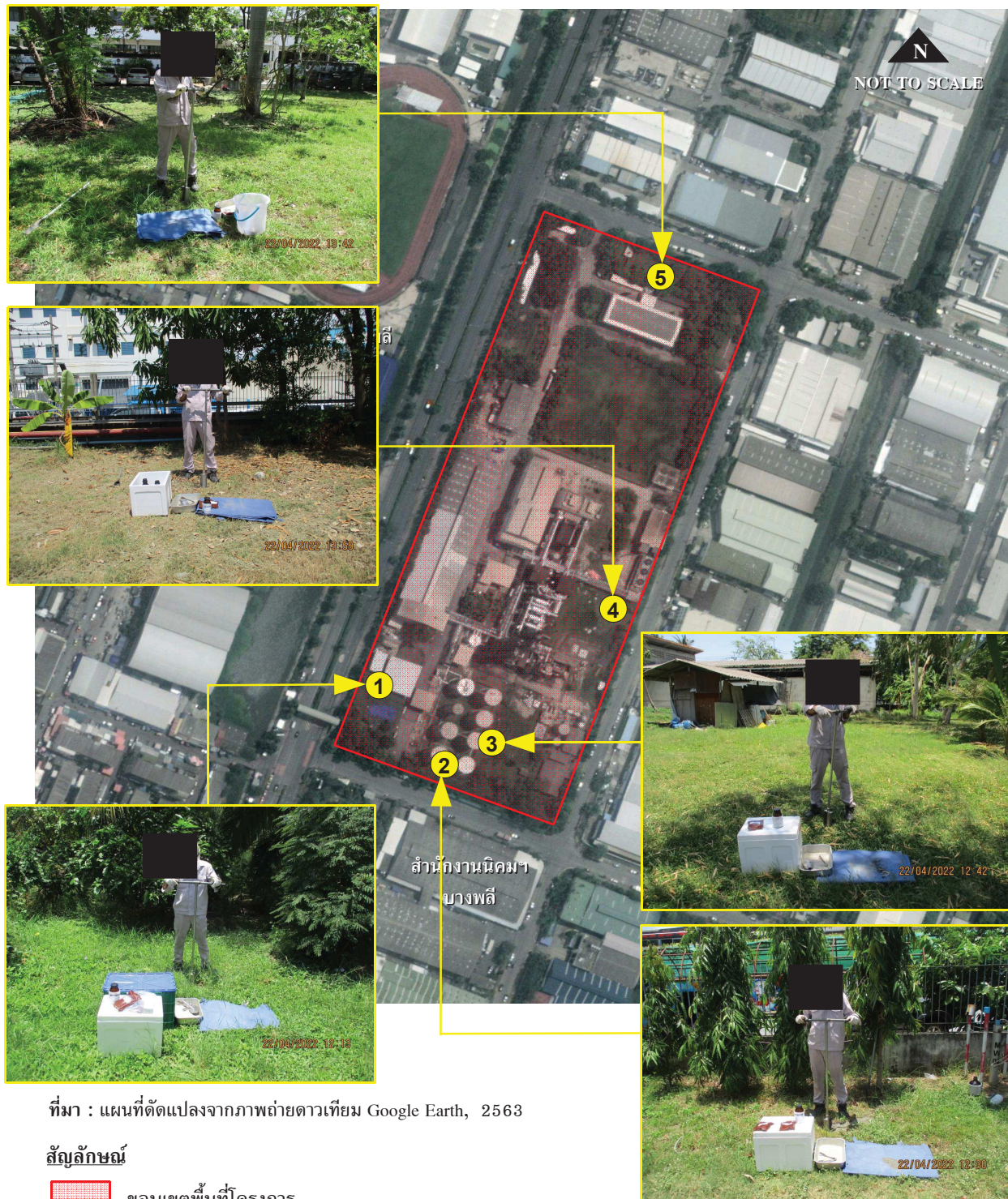
มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในพื้นที่โครงการ ทุก ๆ 3 ปี จำนวน 5 สถานี ได้แก่ Monitoring Well 1 (Up-gradient), Monitoring Well 2 (Down-gradient), Monitoring Well 3 (Down-gradient), Monitoring Well 4 (Down-gradient) และ Monitoring Well 5 (Down-gradient) โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, o-Xylene, Phthalate esters และ Total Petroleum Hydrocarbon (C₅-C₃₅) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่งการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Hand Auger	Electrometric Method	U.S. EPA 9045D
o-Xylene	Hand Auger	Purge and Trap, GC/MS Method	U.S. EPA 5035A & U.S. EPA Method 8260D
Phthalate esters	Hand Auger	Soxhlet Extraction, GC/MS Method	U.S. EPA 3540C & U.S. EPA Method 8061A
- Bis (2-ethylhexyl) phthalate (Diethyl Phthalate)			
- Butyl benzylphthalate	Hand Auger	Soxhlet Extraction, GC/MS Method	U.S. EPA 3540C & U.S. EPA Method 8270E
- Di-n-butylphthalate	Hand Auger		
- Diethyl phthalate	Hand Auger	Soxhlet Extraction, GC/MS Method	U.S. EPA 3540C & U.S. EPA Method 8061A
- Di-n-octylphthalate	Hand Auger		
Total Petroleum Hydrocarbon (C ₅ -C ₃₅)	Hand Auger	Purge and Trap, GC/FID Method	U.S. EPA 3540C & U.S. EPA Method 8015D
- TPH (C ₅ -C ₈)			
- TPH (C ₈ -C ₁₆)			
- TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Hand Auger	Soxhlet Extraction, GC/FID Method	U.S. EPA 3540C & U.S. EPA Method 8015D

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.6-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3



3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน พบว่า o-Xylene มีค่าน้อยกว่า 0.10 mg/kg สำหรับ Phthalate esters ซึ่งประกอบด้วย Bis (2-ethylhexyl) phthalate หรือ Dioctyl Phthalate, Butyl benzylphthalate, Di-n-butylphthalate, Diethyl phthalate และ Di-n-octylphthalate มีค่าน้อยกว่า 0.20 mg/kg เท่า ๆ กัน ส่วน Total Petroleum Hydrocarbon ซึ่งประกอบด้วย TPH (C₅-C₈) มีค่าน้อยกว่า 0.00004 mg/kg, TPH (C₈-C₁₆) มีค่าน้อยกว่า 0.06 mg/kg และ TPH (C₁₆-C₃₅) มีค่าน้อยกว่า 0.06 mg/kg เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สำหรับ pH ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุมแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน
	วันที่ 22 เมษายน 2565					
	Monitoring Well 1 (Up-gradient)	Monitoring Well 2 (Down-gradient)	Monitoring Well 3 (Down-gradient)	Monitoring Well 4 (Down-gradient)	Monitoring Well 5 (Down-gradient)	
pH	7.78	8.06	7.94	8.00	7.32	-
o-Xylene (mg/kg wet weight)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	210
Phthalate esters						
- Bis (2-ethylhexyl) phthalate (Dioctyl Phthalate) (mg/kg dry weight)	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	117
- Butyl benzylphthalate (mg/kg dry weight)	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.3
- Di-n-butylphthalate (mg/kg dry weight)	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1,000
- Diethyl phthalate (mg/kg dry weight)	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1,000
- Di-n-octylphthalate (mg/kg dry weight)	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1,000
Total Petroleum Hydrocarbon (C ₅ -C ₃₅)						
- TPH (C ₅ -C ₈) (mg/kg wet weight)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	25
- TPH (C _{>8} -C ₁₆) (mg/kg dry weight)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	25
- TPH (C _{>16} -C ₃₅) (mg/kg dry weight)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	8.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

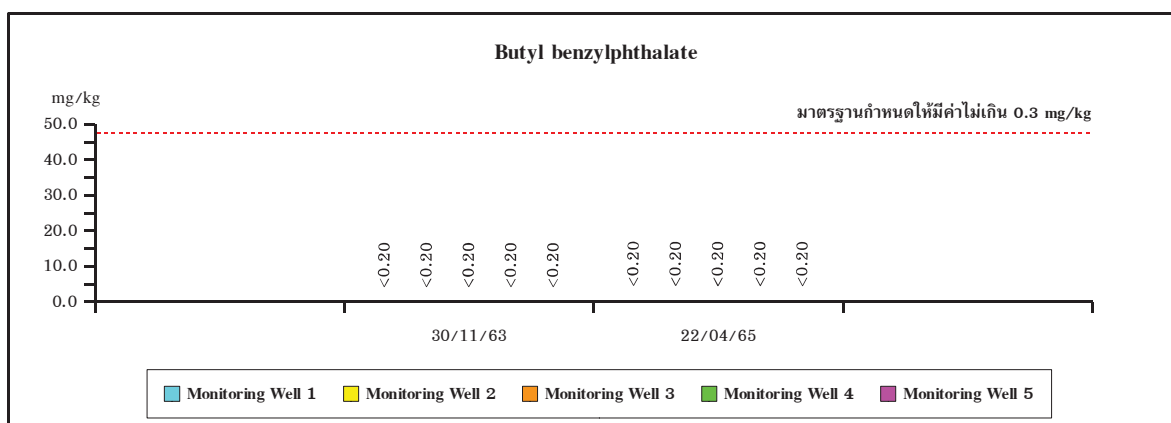
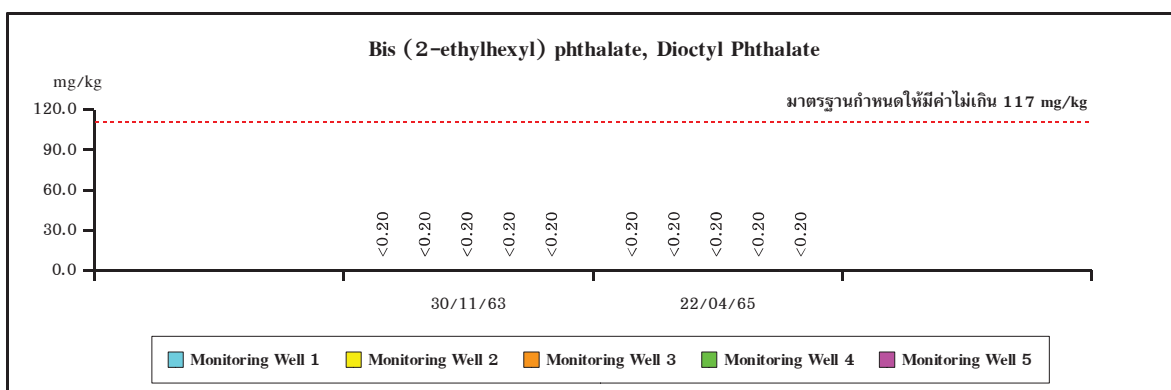
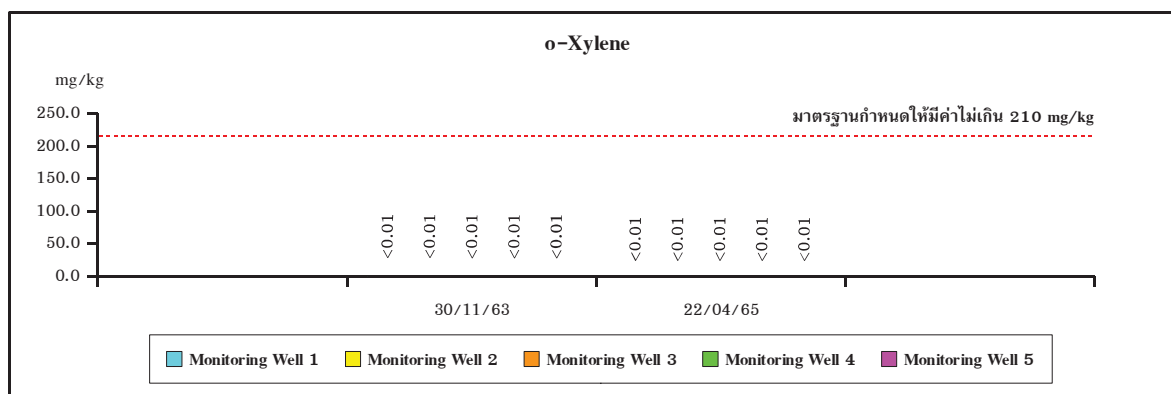
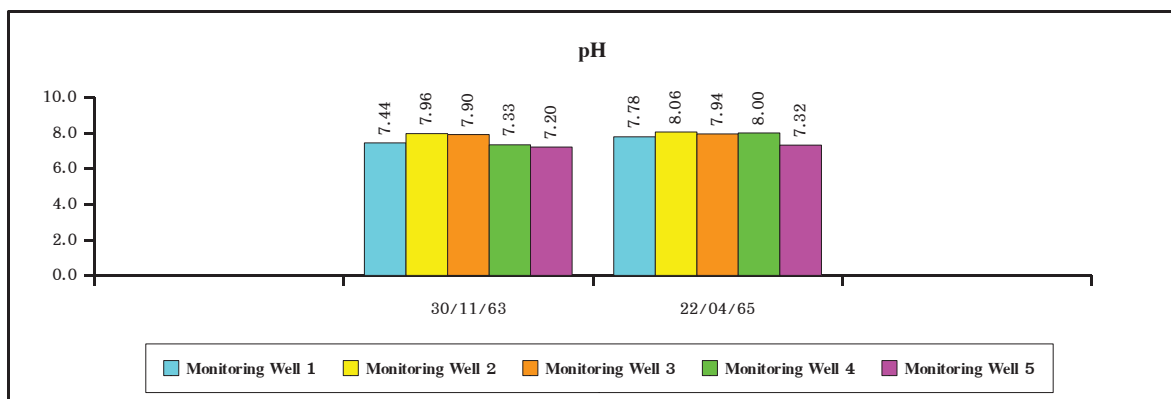
3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2563 และปี พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-3 และรูปที่ 3.2.5-2 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สำหรับ pH ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าว ยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ตารางที่ 3.2.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2563 และปี พ.ศ. 2565

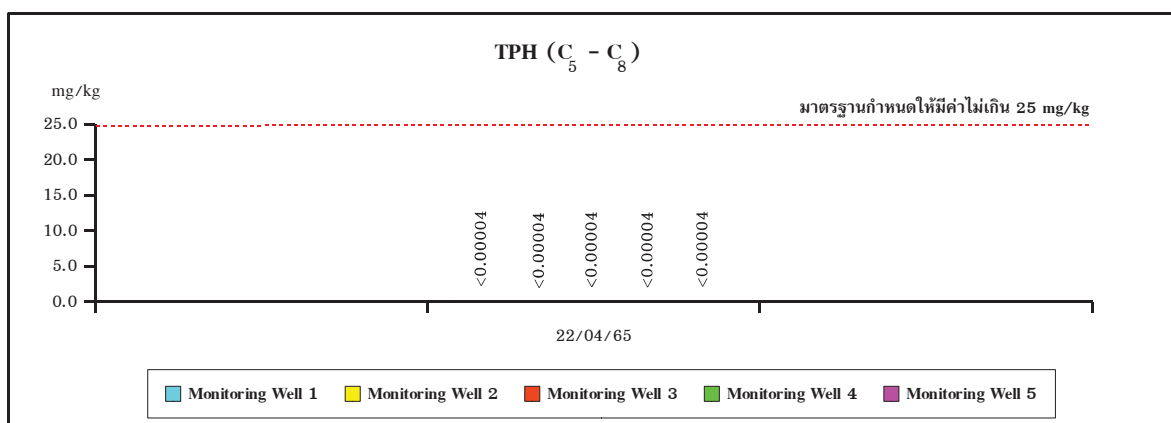
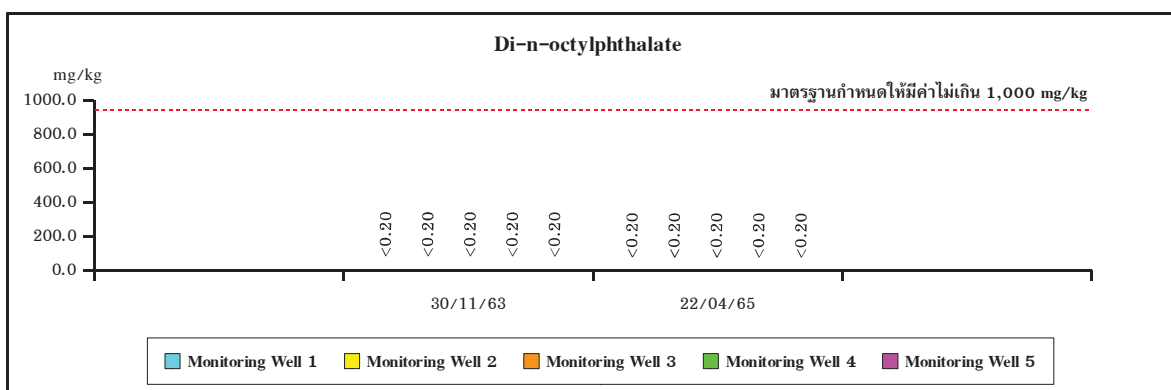
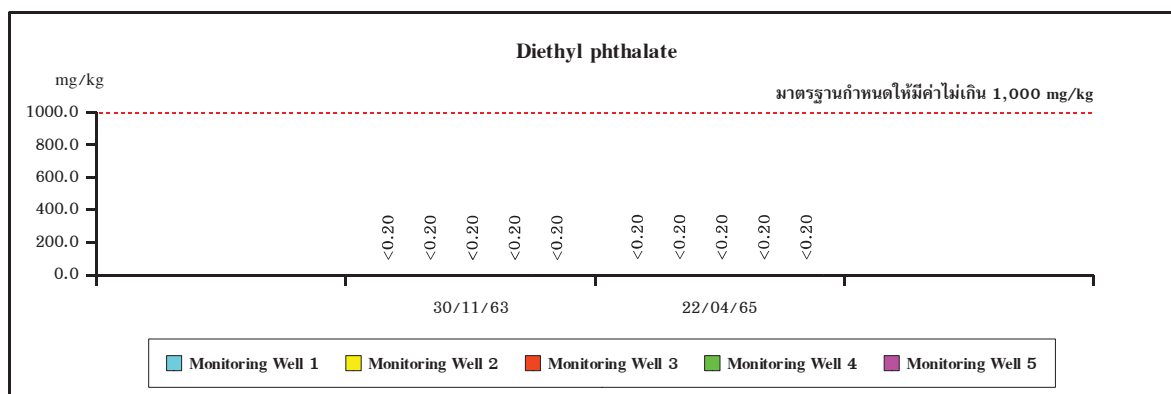
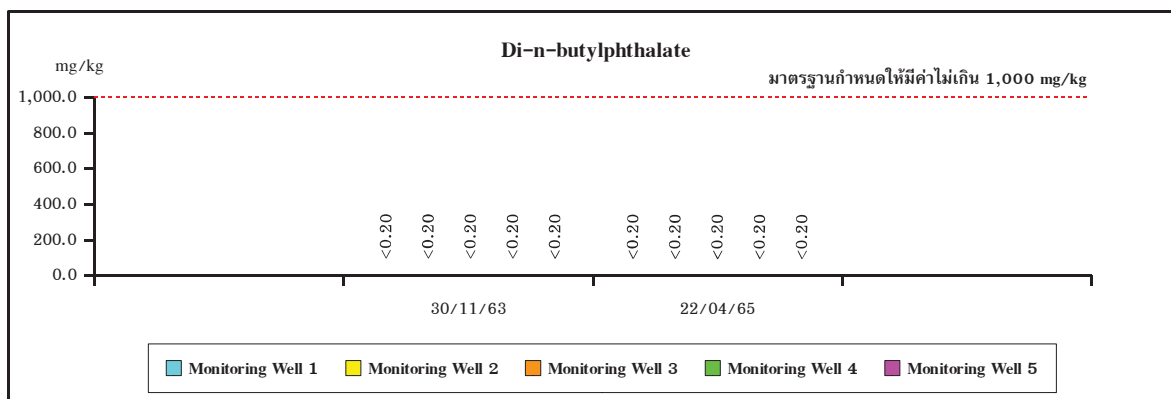
ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน
		Monitoring Well 1 (Up-gradient)	Monitoring Well 2 (Down-gradient)	Monitoring Well 3 (Down-gradient)	Monitoring Well 4 (Down-gradient)	Monitoring Well 5 (Down-gradient)	
pH	30 พ.ย. 63	7.44	7.96	7.90	7.33	7.20	-
	22 เม.ย. 65	7.78	8.06	7.94	8.00	7.32	
o-Xylene (mg/kg wet weight)	30 พ.ย. 63	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	210
	22 เม.ย. 65	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Phthalate esters							
- Bis (2-ethylhexyl) phthalate (Diethyl Phthalate) (mg/kg dry weight)	30 พ.ย. 63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	117
	22 เม.ย. 65	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
- Butyl benzylphthalate (mg/kg dry weight)	30 พ.ย. 63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.3
	22 เม.ย. 65	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
- Di-n-butylphthalate (mg/kg dry weight)	30 พ.ย. 63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1,000
	22 เม.ย. 65	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
- Diethyl phthalate (mg/kg dry weight)	30 พ.ย. 63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1,000
	22 เม.ย. 65	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
- Di-n-octylphthalate (mg/kg dry weight)	30 พ.ย. 63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1,000
	22 เม.ย. 65	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
Total Petroleum Hydrocarbon (C ₅ -C ₃₅)							
- TPH (C ₅ -C ₈) (mg/kg wet weight)	22 เม.ย. 65	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	25
- TPH (C ₈ -C ₁₆) (mg/kg dry weight)	30 พ.ย. 63	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	25
	22 เม.ย. 65	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
- TPH (C ₁₆ -C ₃₅) (mg/kg dry weight)	30 พ.ย. 63	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	8.0
	22 เม.ย. 65	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการ
ตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการ
ลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559



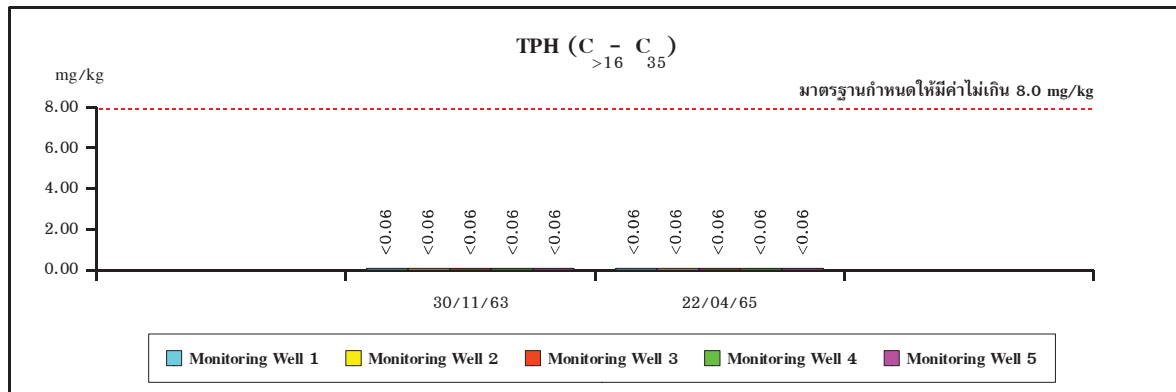
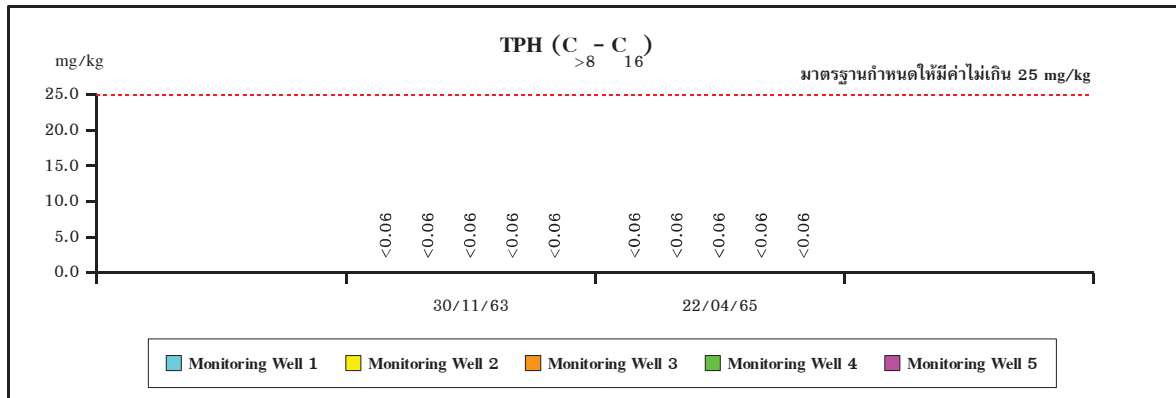
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2565



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

3.2.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อสังเกตการณ์)

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ Monitoring Well 1 (Up-gradient), Monitoring Well 2 (Down-gradient), Monitoring Well 3 (Down-gradient), Monitoring Well 4 (Down-gradient) และ Monitoring Well 5 (Down-gradient) โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, o-Xylene, Phthalate esters และ Total Petroleum Hydrocarbon (C₅-C₃₅) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.2.7-1

ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Submersible Pump	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	APHA-AWWA-WEF, 23 rd Edition, 2017
o-Xylene	Submersible Pump	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	
Phthalate esters - Bis (2-ethylhexyl) phthalate (Diethyl Phthalate) - Butyl benzylphthalate - Di-n-butylphthalate - Diethyl phthalate - Di-n-octylphthalate	Submersible Pump	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6630 D.)	
2-Ethylhexanol	Submersible Pump		
Total Petroleum Hydrocarbon (C ₅ -C ₃₅) - TPH (C ₅ -C ₈)	Submersible Pump	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Flame Ionization Detector Method (Method 5030C & 8015D)	
- TPH (C ₈ -C ₁₆) - TPH (C _{>16} -C ₃₅)	Submersible Pump	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic/Flame Ionization Detector Method (Method 3510C & 8015D)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-2 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) ผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี พบว่า pH, o-Xylene, Phthalate esters และ Total Petroleum Hydrocarbon (C_5-C_{35}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สำหรับ 2-Ethylhexanol ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน
	วันที่ 22 เมษายน 2565					
	Monitoring	Monitoring	Monitoring	Monitoring	Monitoring	
	Well 1	Well 2	Well 3	Well 4	Well 5	
	(Up-gradient)	(Down-gradient)	(Down-gradient)	(Down-gradient)	(Down-gradient)	
pH	6.78	6.98	6.82	7.12	6.98	6.5–9.2
o-Xylene ; mg/L	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	24
Phthalate esters						
– Bis (2-ethylhexyl) phthalate ; mg/L (Di-octyl Phthalate)	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	3.5
– Butyl benzylphthalate ; mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	48
– Di-n-butylphthalate ; mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	24
– Diethyl phthalate ; mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	30
– Di-n-octylphthalate ; mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	48
Total Petroleum Hydrocarbon (C ₅ -C ₃₅)						
– TPH (C ₅ -C ₈) ; mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	1.4
– TPH (C _{>8} -C ₁₆) ; mg/L	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	1.7
– TPH (C _{>16} -C ₃₅) ; mg/L	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	0.1
2-Ethylhexanol* ; mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	–

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

: * 2-Ethylhexanol เป็นดัชนีที่โครงการตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติมตั้งแต่ปี 2564

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

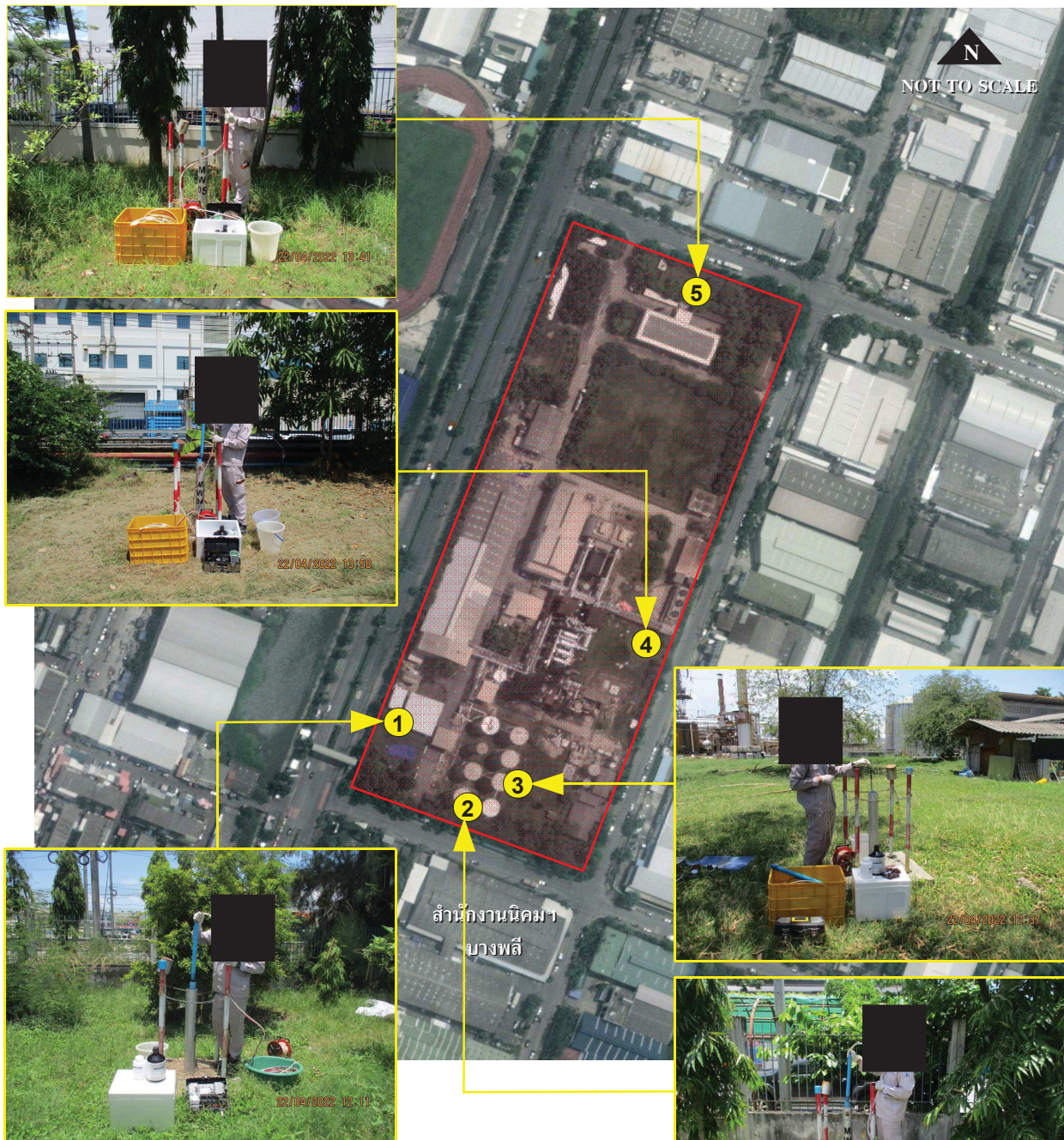
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370



ที่มา : แผนที่ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, 2563

สัญลักษณ์



ขอบเขตพื้นที่โครงการ



ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



Monitoring Well 1 (Up-gradient)



Monitoring Well 2 (Down-gradient)



Monitoring Well 3 (Down-gradient)



Monitoring Well 4 (Down-gradient)



Monitoring Well 5 (Down-gradient)

รูปที่ 3.2.7-1 แสดงตำแหน่งและตัวอย่างภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์

3.2) ผลการตรวจวิเคราะห์ในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี พ.ศ. 2563-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-3 และรูปที่ 3.2.7-2 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีตรวจวัด สำหรับ 2-Ethylhexanol ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ตารางที่ 3.2.7-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี พ.ศ. 2563-2565

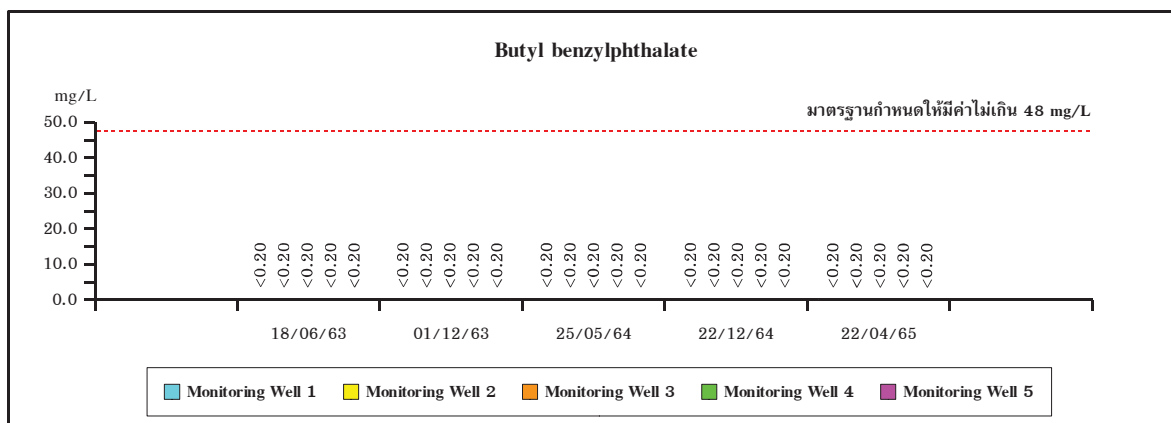
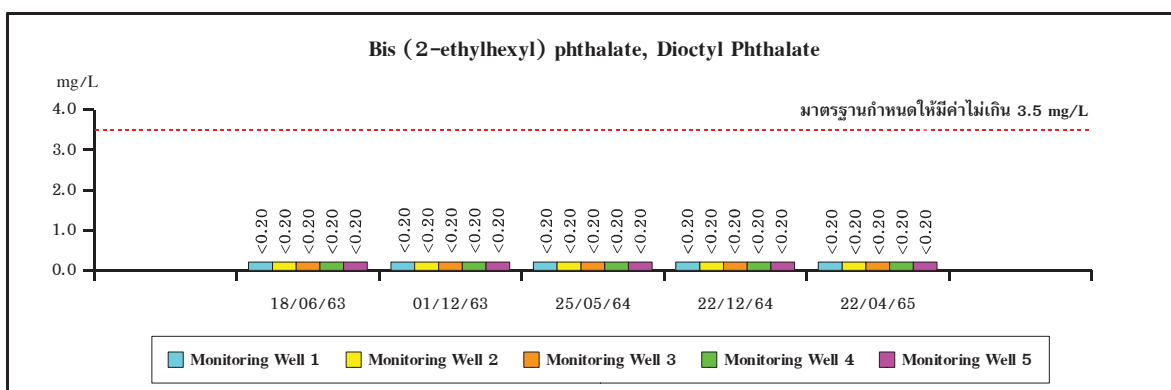
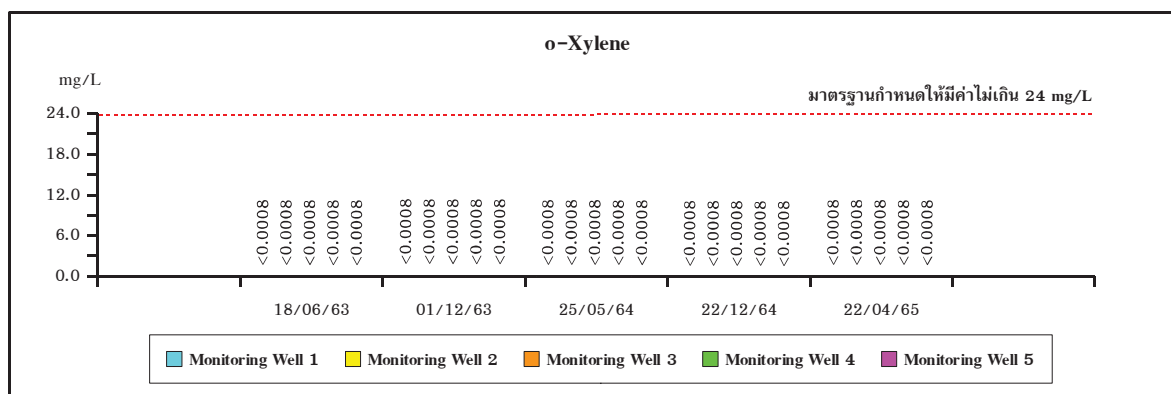
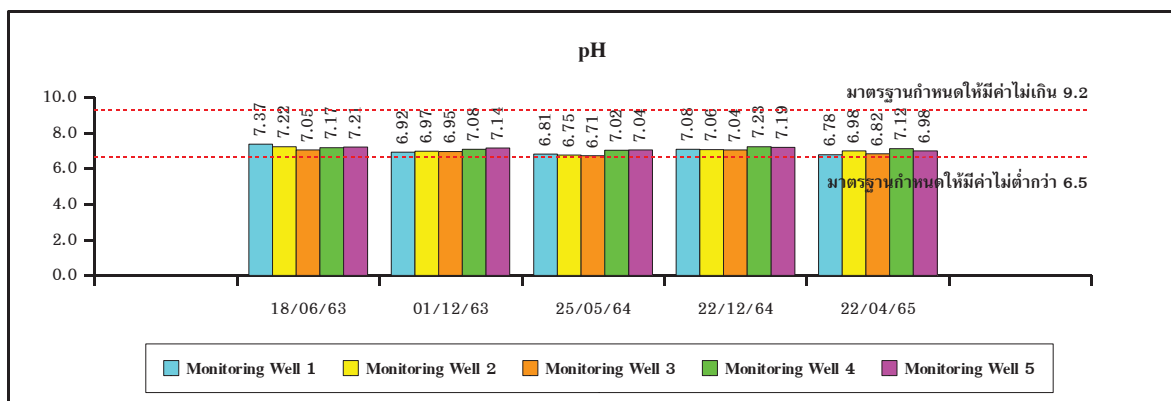
ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน
		Monitoring Well 1	Monitoring Well 2	Monitoring Well 3	Monitoring Well 4	Monitoring Well 5	
pH	18/06/63	7.37	7.22	7.05	7.17	7.21	6.5-9.2
	01/12/63	6.92	6.97	6.95	7.08	7.14	
	25/05/64	6.81	6.75	6.71	7.02	7.04	
	22/12/64	7.08	7.06	7.04	7.23	7.19	
	22/04/65	6.78	6.98	6.82	7.12	6.98	
o-Xylene (mg/L)	18/06/63	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	24
	01/12/63	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
	25/05/64	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
	22/12/64	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
	22/04/65	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	
Phthalate esters - Bis (2-ethylhexyl) phthalate (Diethyl Phthalate) (mg/L)	18/06/63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	3.5
	01/12/63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	25/05/64	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	22/12/64	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	22/04/65	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
- Butyl benzylphthalate (mg/L)	18/06/63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	48
	01/12/63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	25/05/64	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	22/12/64	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	22/04/65	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
- Di-n-butylphthalate (mg/L)	18/06/63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	24
	01/12/63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	25/05/64	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	22/12/64	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	22/04/65	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
- Diethyl phthalate (mg/L)	18/06/63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	30
	01/12/63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	25/05/64	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	22/12/64	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	22/04/65	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
- Di-n-octylphthalate (mg/L)	18/06/63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	48
	01/12/63	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	25/05/64	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	22/12/64	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
	22/04/65	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน
		Monitoring Well 1	Monitoring Well 2	Monitoring Well 3	Monitoring Well 4	Monitoring Well 5	
Total Petroleum Hydrocarbon ($C_{>5}-C_{35}$)							
- TPH ($C_{>5}-C_8$) (mg/L)	25/05/64	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	1.4
	22/12/64	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	
	22/04/65	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	
- TPH ($C_{>8}-C_{16}$) (mg/L)	18/06/63	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	1.7
	01/12/63	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	
	25/05/64	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	
	22/12/64	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	
	22/04/65	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	
- TPH ($C_{>16}-C_{35}$) (mg/L)	18/06/63	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	0.1
	01/12/63	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	
	25/05/64	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	
	22/12/64	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	
	22/04/65	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	
2-Ethylhexanol*	25/05/64	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-
	22/12/64	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	22/04/65	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	

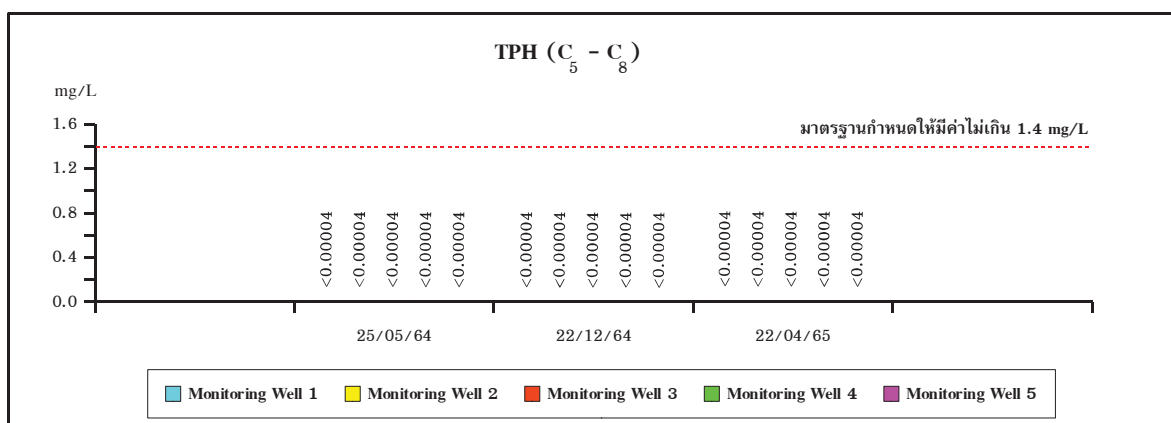
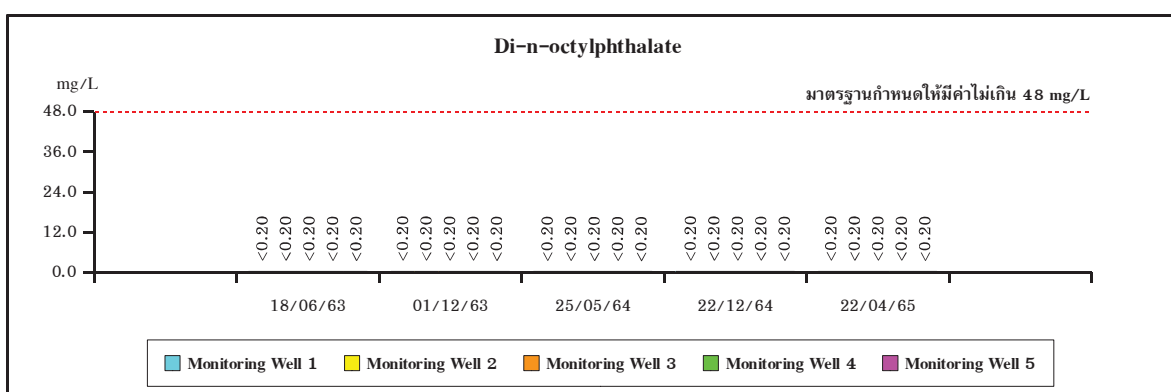
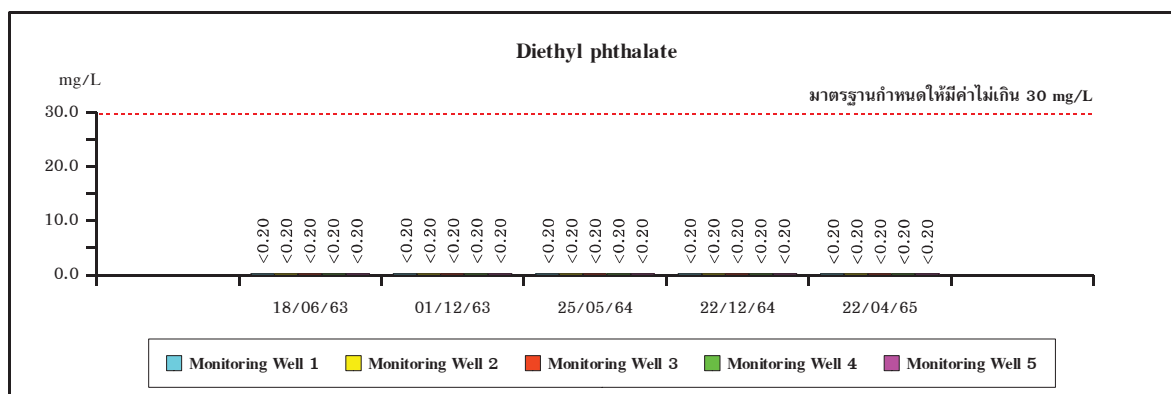
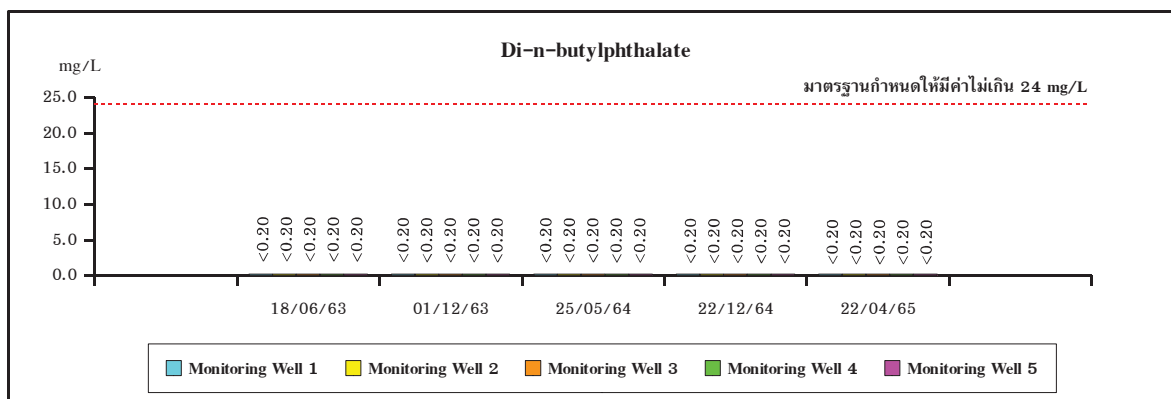
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

: * 2-Ethylhexanol เป็นดัชนีที่โครงการตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติมตั้งแต่ปี 2564



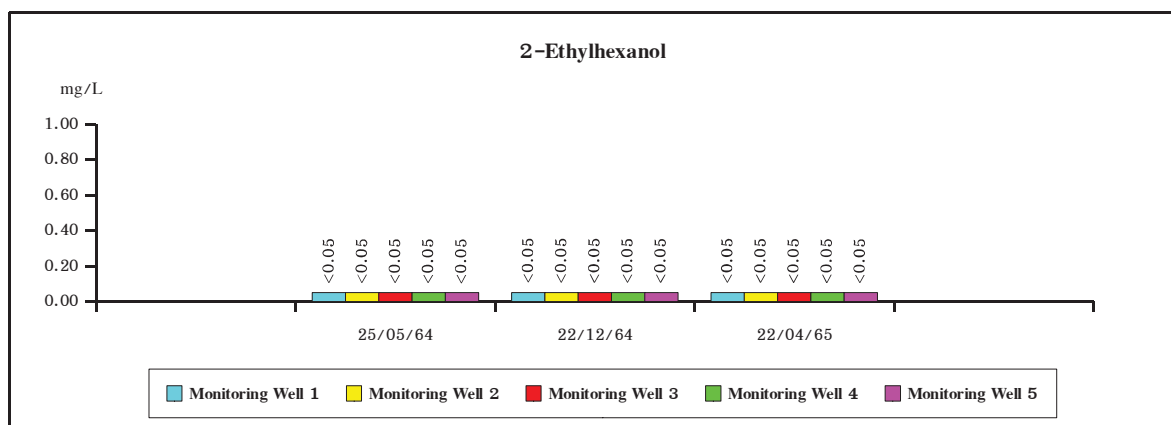
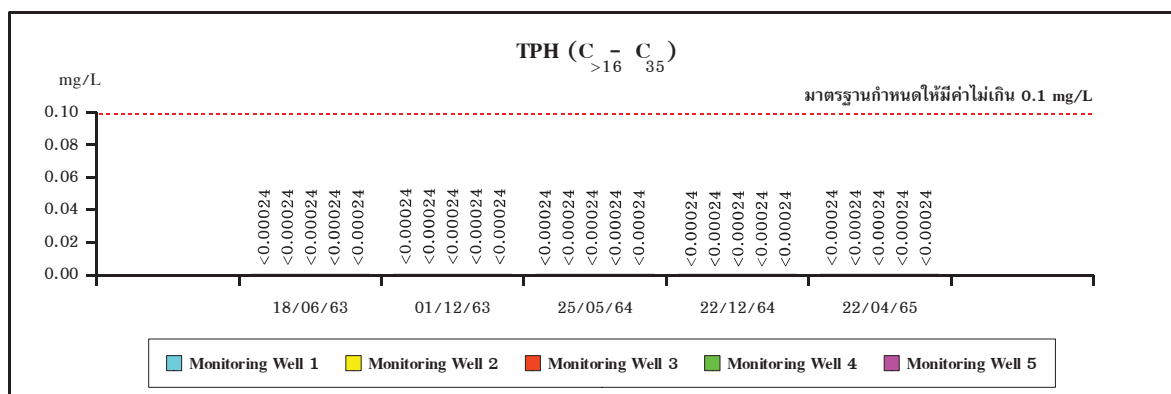
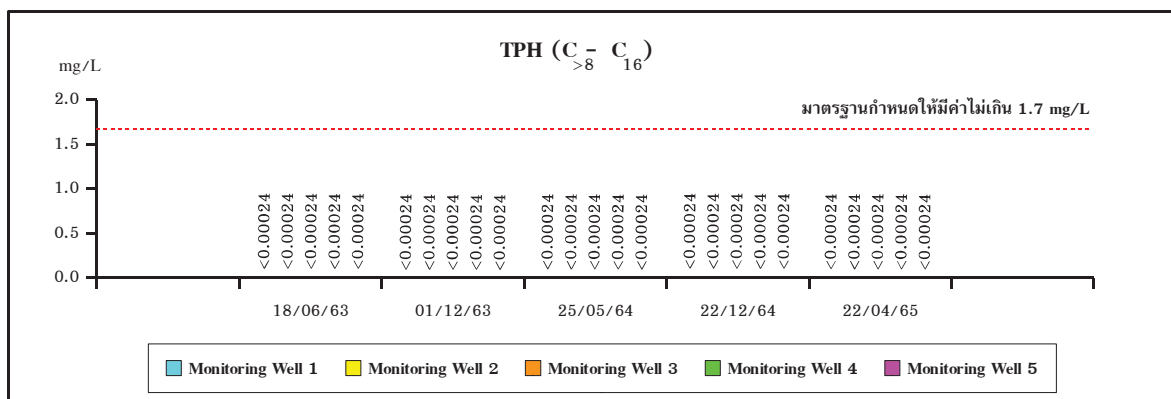
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ ปี พ.ศ. 2563-2565



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)

3.2.8 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณ o-Xylene Evaporator, บริเวณอาคาร DOP/DINP Process Area, บริเวณห้องปฏิบัติการ (Lab Room), บริเวณ Sump ของ Wastewater Treatment, บริเวณ DOP/DINP Reactor (R-412) และบริเวณ Flaker Room โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ o-Xylene, Dioctyl Phthalate (DOP), Di-isononyl Phthalate (DINP), Isononyl Alcohol (INA), Octanol และ Total Dust ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.8-1

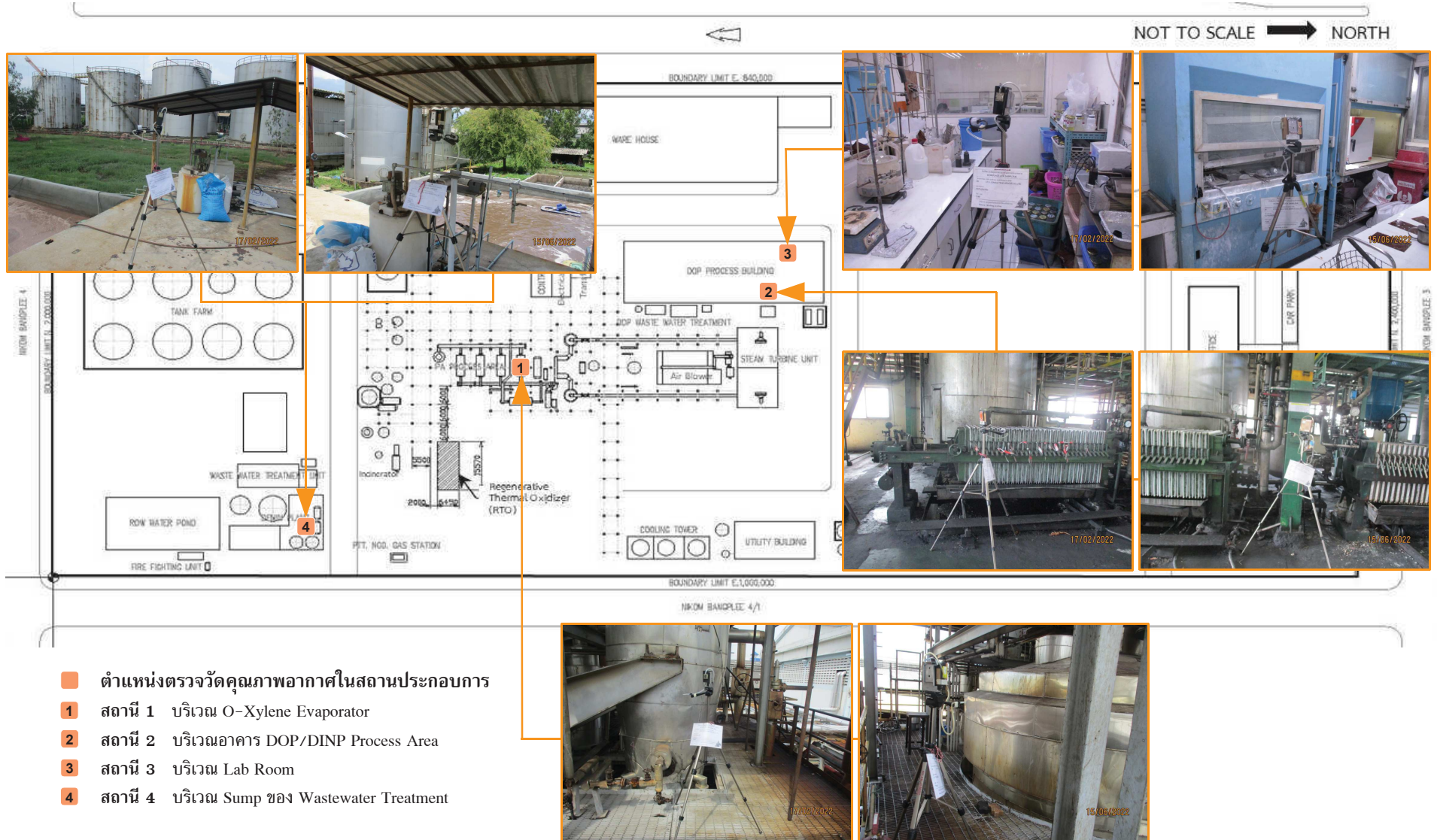
ตารางที่ 3.2.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
o-Xylene	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 1501
Dioctyl Phthalate (DOP)	Sorbent Tube	GC/FID Method	OSHA 104
Octanol	Sorbent Tube	GC/FID Method	-
Total Dust	Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0500

2) ผลการตรวจวัด

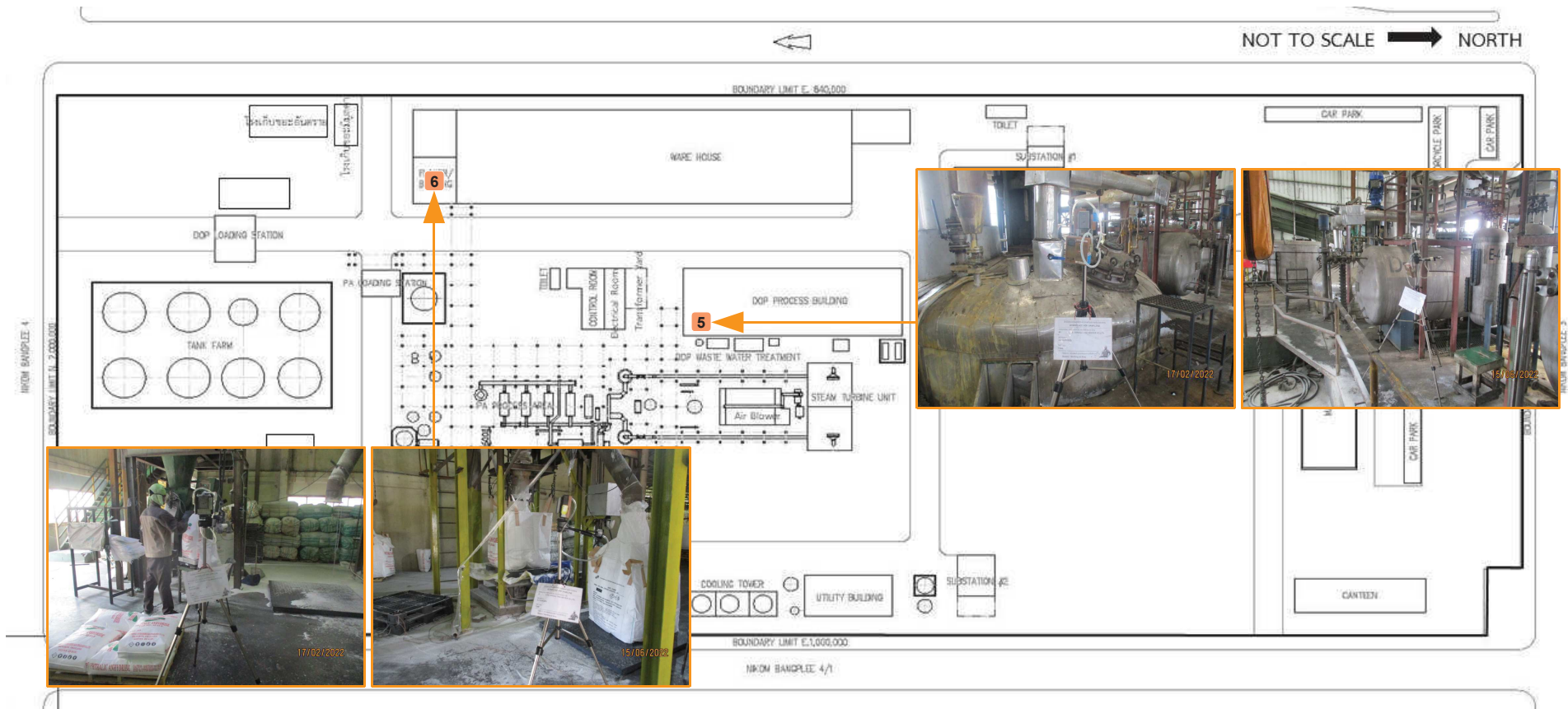
จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2565 และวันที่ 15 มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-2 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

ทั้งนี้ Di-isononyl Phthalate (DINP) และ Isononyl Alcohol (INA) ยังไม่มีการผลิต โครงการจึงไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์



รูปที่ 3.2.8-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

68-8



- ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
- สถานี 5 บริเวณ DOP/DINP Reactor (R-412)
- สถานี 6 บริเวณ Flaker Room

รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 6 สถานี พบว่า o-Xylene มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) สำหรับ DOP และ Total Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด สำหรับ Octhanol ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการในปี พ.ศ. 2561-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-3 และรูปที่ 3.2.8-2 พบว่า o-Xylene มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) สำหรับ DOP และ Total Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) สำหรับผลการตรวจวัด Octhanol ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ตารางที่ 3.2.8-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		o-Xylene (ppm)	DOP (mg/m ³)	Octanol (ppm)	Total Dust (mg/m ³)
1. บริเวณ o-Xylene Evaporator	17/02/65	<0.01	-	-	-
	15/06/65	<0.01	-	-	-
2. บริเวณอาคาร DOP/DINP Process Area	17/02/65	-	<0.16	-	-
	15/06/65	-	<0.16	-	-
3. บริเวณห้องปฏิบัติการ (Lab Room)	17/02/65	-	<0.16	-	-
	15/06/65	-	<0.16	-	-
4. บริเวณ Sump ของ Wastewater Treatment	17/02/65	-	<0.16	-	-
	15/06/65	-	<0.16	-	-
5. บริเวณ DOP/DINP Reactor (R-412)	17/02/65	-	-	<0.01	-
	15/06/65	-	-	<0.01	-
6. บริเวณ Flaker Room	17/02/65	-	-	-	0.57
	15/06/65	-	-	-	0.34
มาตรฐาน		100 ^[1]	5 ^[2]	-	15 ^[2]

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

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.8-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2561-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		o-Xylene (ppm)	DOP (mg/m ³)	Octhanol (ppm)	Total Dust (mg/m ³)
1. บริเวณ o-Xylene Evaporator	14/02/61	<0.01	-	-	-
	25/05/61	0.02	-	-	-
	29/08/61	<0.01	-	-	-
	16/11/61	<0.01	-	-	-
	15/05/62	<0.01	-	-	-
	21/06/62	0.03	-	-	-
	02/09/62	<0.01	-	-	-
	04/12/62	<0.01	-	-	-
	19/03/63	<0.01	-	-	-
	12/06/63	<0.01	-	-	-
	19/07/63	<0.01	-	-	-
	19/11/63	<0.01	-	-	-
	12/02/64	<0.01	-	-	-
	20/05/64	<0.01	-	-	-
	09/11/64	<0.01	-	-	-
	21/12/64	<0.01	-	-	-
	17/02/65	<0.01	-	-	-
	15/06/65	<0.01	-	-	-
มาตรฐาน		100 ^[1]	5 ^[2]	-	15 ^[2]

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

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		o-Xylene (ppm)	DOP (mg/m ³)	Octhanol (ppm)	Total Dust (mg/m ³)
2. บริเวณอาคาร DOP Process Area	14/02/61	-	<0.16	-	-
	25/05/61	-	<0.16	-	-
	29/08/61	-	<0.16	-	-
	16/11/61	-	<0.16	-	-
	15/05/62	-	<0.16	-	-
	21/06/62	-	<0.16	-	-
	02/09/62	-	<0.16	-	-
	04/12/62	-	<0.16	-	-
	19/03/63	-	<0.16	-	-
	12/06/63	-	<0.16	-	-
	19/07/63	-	<0.16	-	-
	19/11/63	-	<0.16	-	-
	12/02/64	-	<0.16	-	-
	20/05/64	-	<0.16	-	-
	09/11/64	-	<0.16	-	-
	21/12/64	-	<0.16	-	-
	17/02/65	-	<0.16	-	-
	15/06/65	-	<0.16	-	-
มาตรฐาน		100 ^[1]	5 ^[2]	-	15 ^[2]

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

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		o-Xylene (ppm)	DOP (mg/m ³)	Octhanol (ppm)	Total Dust (mg/m ³)
3. บริเวณห้องปฏิบัติการ (Lab Room)	14/02/61	-	<0.16	-	-
	25/05/61	-	<0.16	-	-
	29/08/61	-	<0.16	-	-
	16/11/61	-	<0.16	-	-
	15/05/62	-	<0.16	-	-
	21/06/62	-	<0.16	-	-
	02/09/62	-	<0.16	-	-
	04/12/62	-	<0.16	-	-
	19/03/63	-	<0.16	-	-
	12/06/63	-	<0.16	-	-
	19/07/63	-	<0.16	-	-
	19/11/63	-	<0.16	-	-
	12/02/64	-	<0.16	-	-
	20/05/64	-	<0.16	-	-
	09/11/64	-	<0.16	-	-
	21/12/64	-	<0.16	-	-
	17/02/65	-	<0.16	-	-
	15/06/65	-	<0.16	-	-
มาตรฐาน		100 ^[1]	5 ^[2]	-	15 ^[2]

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

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		o-Xylene (ppm)	DOP (mg/m ³)	Octhanol (ppm)	Total Dust (mg/m ³)
4. บริเวณ Sump ของ Wastewater Treatment	14/02/61	-	<0.16	-	-
	25/05/61	-	<0.16	-	-
	29/08/61	-	<0.16	-	-
	16/11/61	-	<0.16	-	-
	15/05/62	-	<0.16	-	-
	21/06/62	-	<0.16	-	-
	02/09/62	-	<0.16	-	-
	04/12/62	-	<0.16	-	-
	19/03/63	-	<0.16	-	-
	12/06/63	-	<0.16	-	-
	19/07/63	-	<0.16	-	-
	19/11/63	-	<0.16	-	-
	12/02/64	-	<0.16	-	-
	20/05/64	-	<0.16	-	-
	09/11/64	-	<0.16	-	-
	21/12/64	-	<0.16	-	-
	17/02/65	-	<0.16	-	-
	15/06/65	-	<0.16	-	-
มาตรฐาน		100 ^[1]	5 ^[2]	-	15 ^[2]

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

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		o-Xylene (ppm)	DOP (mg/m ³)	Octhanol (ppm)	Total Dust (mg/m ³)
5. บริเวณ DOP/DINP Reactor (บริเวณแผนก R-412)	14/02/61	-	-	<0.01	-
	25/05/61	-	-	<0.01	-
	29/08/61	-	-	<0.01	-
	16/11/61	-	-	<0.01	-
	15/05/62	-	-	0.03	-
	21/06/62	-	-	<0.01	-
	02/09/62	-	-	<0.01	-
	04/12/62	-	-	0.01	-
	19/03/63	-	-	<0.01	-
	12/06/63	-	-	<0.01	-
	19/07/63	-	-	0.05	-
	19/11/63	-	-	0.08	-
	12/02/64	-	-	<0.01	-
	20/05/64	-	-	<0.01	-
	09/11/64	-	-	<0.01	-
	21/12/64	-	-	<0.01	-
	17/02/65	-	-	<0.01	-
	15/06/65	-	-	<0.01	-
มาตรฐาน		100 ^[1]	5 ^[2]	-	15 ^[2]

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

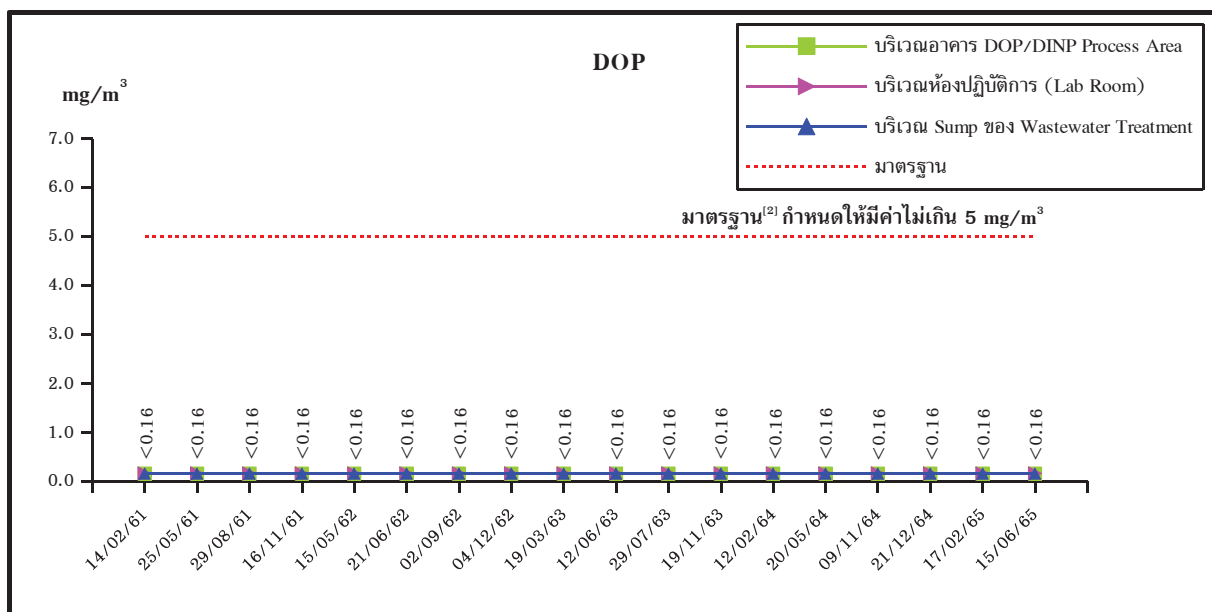
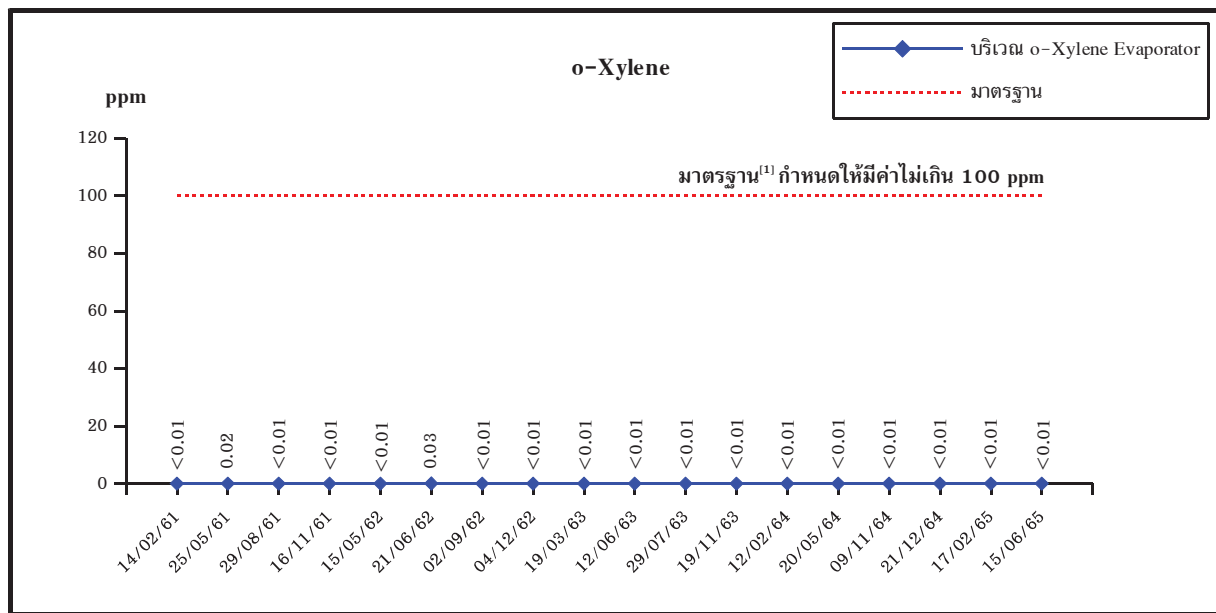
มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		o-Xylene (ppm)	DOP (mg/m ³)	Octhanol (ppm)	Total Dust (mg/m ³)
6. บริเวณ Flaker Room	14/02/61	-	-	-	0.44
	25/05/61	-	-	-	0.27
	29/08/61	-	-	-	0.40
	16/11/61	-	-	-	0.55
	15/05/62	-	-	-	0.26
	21/06/62	-	-	-	0.48
	02/09/62	-	-	-	0.56
	04/12/62	-	-	-	0.38
	19/03/63	-	-	-	0.50
	12/06/63	-	-	-	0.42
	19/07/63	-	-	-	0.37
	19/11/63	-	-	-	0.74
	12/02/64	-	-	-	0.48
	20/05/64	-	-	-	1.0
	09/11/64	-	-	-	0.52
	21/12/64	-	-	-	0.60
	17/02/65	-	-	-	0.57
	15/06/65	-	-	-	0.34
มาตรฐาน		100 ^[1]	5 ^[2]	-	15 ^[2]

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

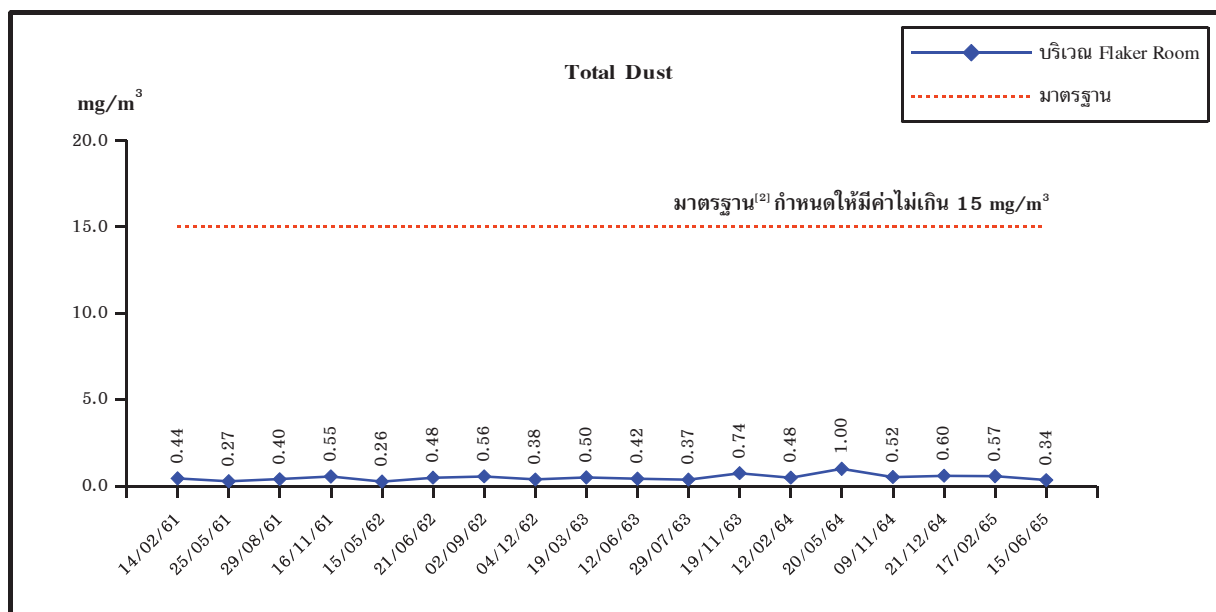
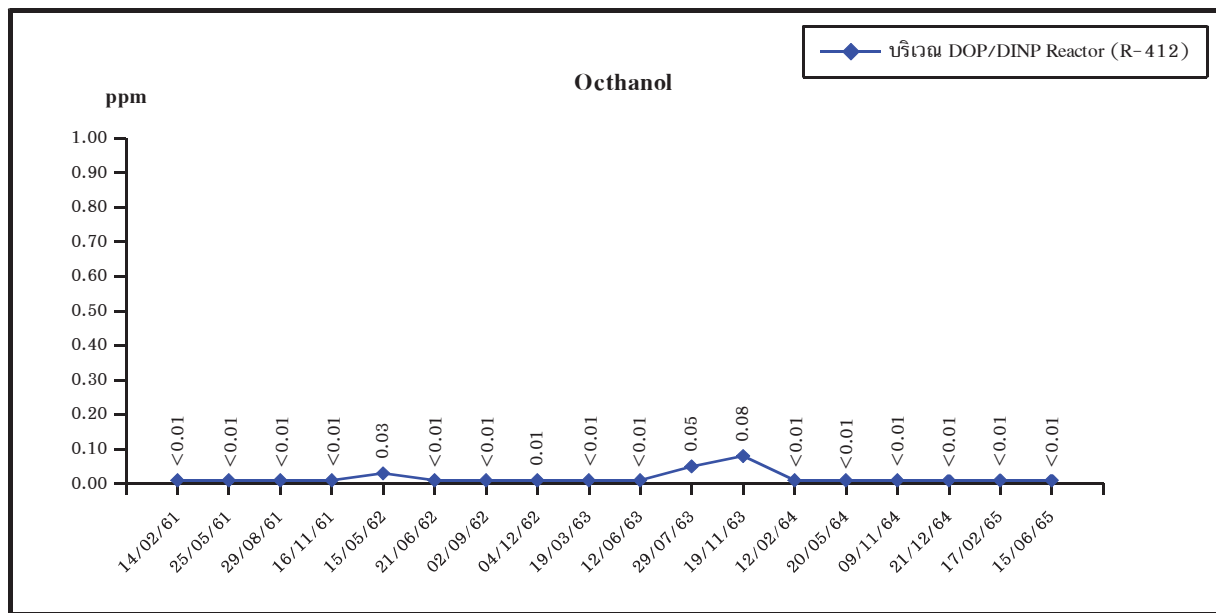
มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)



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

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

รูปที่ 3.2.8-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2561-2565



มาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

มาตรฐาน⁽²⁾ : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

3.2.9 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

3.2.9.1 ระดับเสียงในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณ Air Compressor Room, บริเวณ Turbine 1-2, บริเวณ Turbine 3 และบริเวณหอกลั่น ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.9.1-1

ตารางที่ 3.2.9.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 8 hr	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202

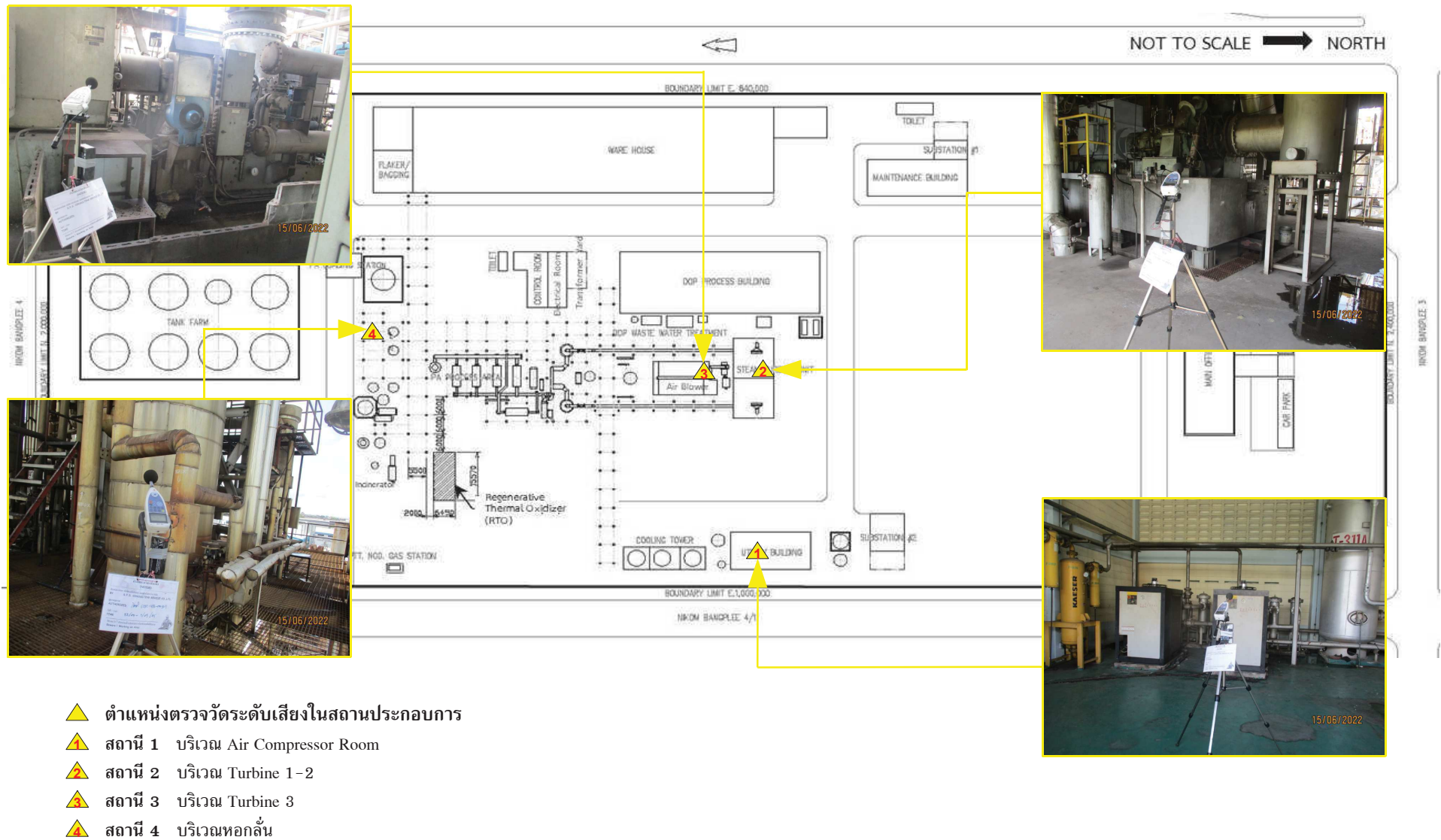
2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.9-2 และตารางที่ 3.2.9-3 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณ Air Compressor Room, บริเวณ Turbine 1-2, บริเวณ Turbine 3 และบริเวณหอกลั่น มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) อยู่ในช่วง 79.9-89.5 dB(A) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 85 dB(A) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นบริเวณ Turbine 1-2 และบริเวณ Turbine 3 ที่มีค่า 86.3 และ 89.5 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ส่วนการผลิตที่ไม่มีพนักงานเข้าไปปฏิบัติงานเป็นประจำ โดยจะปฏิบัติงานอยู่ใน Control Room ซึ่งหากมีความจำเป็นต้องเข้าปฏิบัติงานบริเวณเครื่องจักร โครงการได้กำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน พร้อมทั้งการติดป้ายเตือนและจัดให้มี Ear Plugs หรือ Ear Muffs ไว้บริเวณหน้างาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง



รูปที่ 3.2.9.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.9.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		$L_{eq} \text{ 8 hr}$	L_{max}
1. บริเวณ Air Compressor Room	15/06/65	79.9	90.4
2. บริเวณ Turbine 1-2	15/06/65	86.3	91.0
3. บริเวณ Turbine 3	15/06/65	89.5	91.7
4. บริเวณหอกลั่น	15/06/65	82.4	94.3
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1]	ไม่เกิน 140.0 ^[1]
		ไม่เกิน 85.0 ^[2]	ไม่เกิน 115.0 ^[3]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[3] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

3.2) สรุปผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ในปี พ.ศ. 2561-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.1-4 และรูปที่ 3.2.9.1-2 พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 85 dB(A) รวมทั้งมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ยกเว้นบริเวณ Turbine 1-2 และบริเวณ Turbine 3 ในช่วงปี 2561-2565 ที่มีค่าสูงกว่า 85 dB(A) ในบางครั้งที่ทำการตรวจวัด และบริเวณหอกลั่น ในเดือนพฤษภาคม 2564 ที่มีค่าสูงกว่า 85 dB(A) อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ส่วนการผลิตที่ไม่มีพนักงานเข้าไปปฏิบัติงานเป็นประจำ โดยจะปฏิบัติงานอยู่ใน Control Room ซึ่งหากมีความจำเป็นต้องเข้าปฏิบัติงานบริเวณเครื่องจักร โครงการได้กำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน พร้อมทั้งมีการติดป้ายเตือนและจัดให้มี Ear Plugs หรือ Ear Muffs ไว้บริเวณหน้างาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง

ตารางที่ 3.2.9.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2561-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [(dB(A))]	
		L _{eq} 8 hr	L _{max}
1. บริเวณ Air Compressor Room	14/02/61	82.1	90.0
	25/05/61	80.5	87.6
	29/08/61	83.1	86.9
	16/11/61	80.9	88.0
	15/05/62	79.5	85.0
	21/06/62	82.5	90.4
	02/09/62	79.4	88.6
	04/12/62	80.7	85.0
	04/12/62	80.7	85.0
	12/06/63	80.3	87.7
	19/11/63	82.4	87.0
	20/05/64	79.5	89.1
	24/11/64	73.5	79.5
	15/06/65	79.9	90.4
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1]	ไม่เกิน 140.0 ^[1]
		ไม่เกิน 85.0 ^[2]	ไม่เกิน 115.0 ^[3]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[3] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.2.9.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [(dB(A)]	
		L _{eq} 8 hr	L _{max}
2. บริเวณ Turbine 1-2	14/02/61	89.9	94.0
	25/05/61	89.2	91.7
	29/08/61	82.4	86.6
	16/11/61	88.3	90.8
	15/05/62	82.9	89.4
	21/06/62	88.0	93.2
	02/09/62	89.1	93.4
	04/12/62	89.4	95.9
	12/06/63	88.9	94.7
	19/11/63	89.8	92.8
	20/05/64	89.7	93.2
	24/11/64	89.0	93.2
	15/06/65	86.3	91.0
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1]	ไม่เกิน 140.0 ^[1]
		ไม่เกิน 85.0 ^[2]	ไม่เกิน 115.0 ^[3]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[3] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.2.9.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [(dB(A))]	
		$L_{eq} 8 \text{ hr}$	L_{max}
3. บริเวณ Turbine 3	14/02/61	82.3	86.2
	25/05/61	84.8	87.2
	29/08/61	75.5	77.4
	16/11/61	89.4	96.2
	15/05/62	84.9	90.7
	21/06/62	89.7	95.8
	02/09/62	81.3	86.0
	04/12/62	87.0	99.8
	12/06/63	82.7	89.4
	19/11/63	87.4	89.5
	20/05/64	82.4	93.0
	24/11/64	89.8	94.2
	15/06/65	89.5	91.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1]	ไม่เกิน 140.0 ^[1]
		ไม่เกิน 85.0 ^[2]	ไม่เกิน 115.0 ^[3]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย
ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[3] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

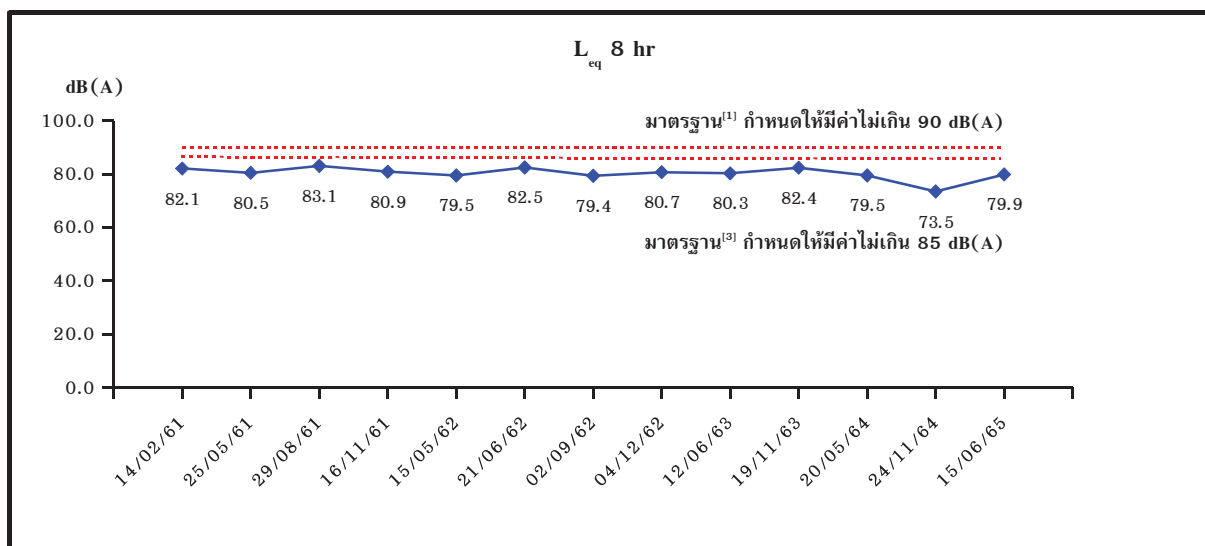
ตารางที่ 3.2.9.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [(dB(A)]	
		$L_{eq} 8 \text{ hr}$	L_{max}
4. บริเวณหอกลั่น	14/02/61	83.0	96.1
	25/05/61	72.1	81.7
	29/08/61	71.8	85.7
	16/11/61	77.0	86.1
	15/05/62	81.7	83.8
	21/06/62	83.5	96.6
	02/09/62	81.0	91.0
	04/12/62	76.8	93.8
	30/06/63	75.9	83.5
	19/11/63	77.6	91.3
	20/05/64	88.1	92.5
	24/11/64	79.4	94.7
	15/06/65	82.4	94.3
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1]	ไม่เกิน 140.0 ^[1]
		ไม่เกิน 85.0 ^[2]	ไม่เกิน 115.0 ^[3]

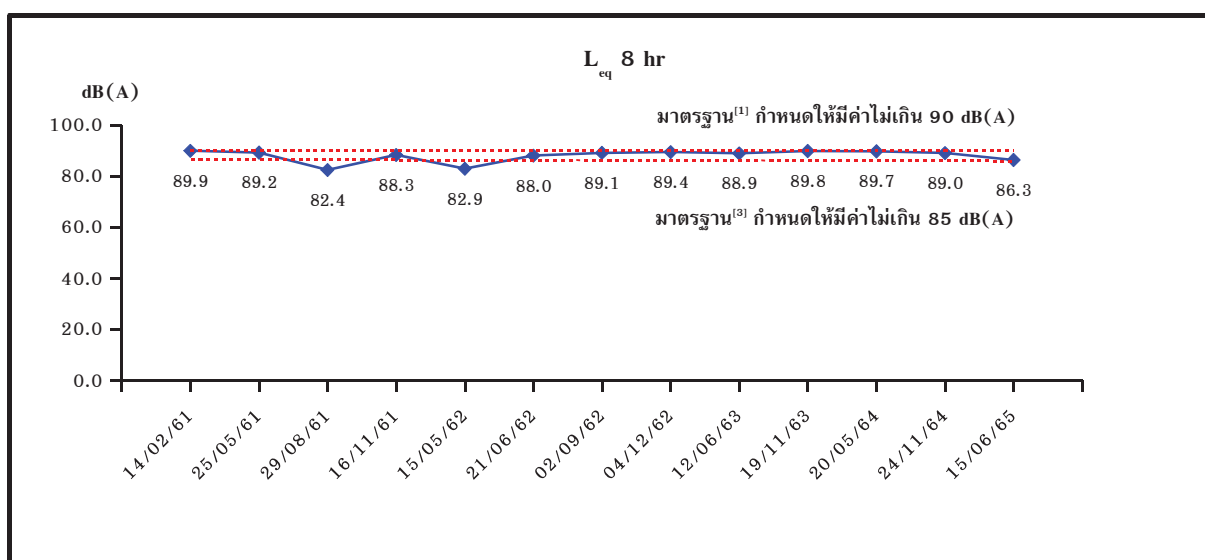
มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[3] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



บริเวณ Air Compressor Room



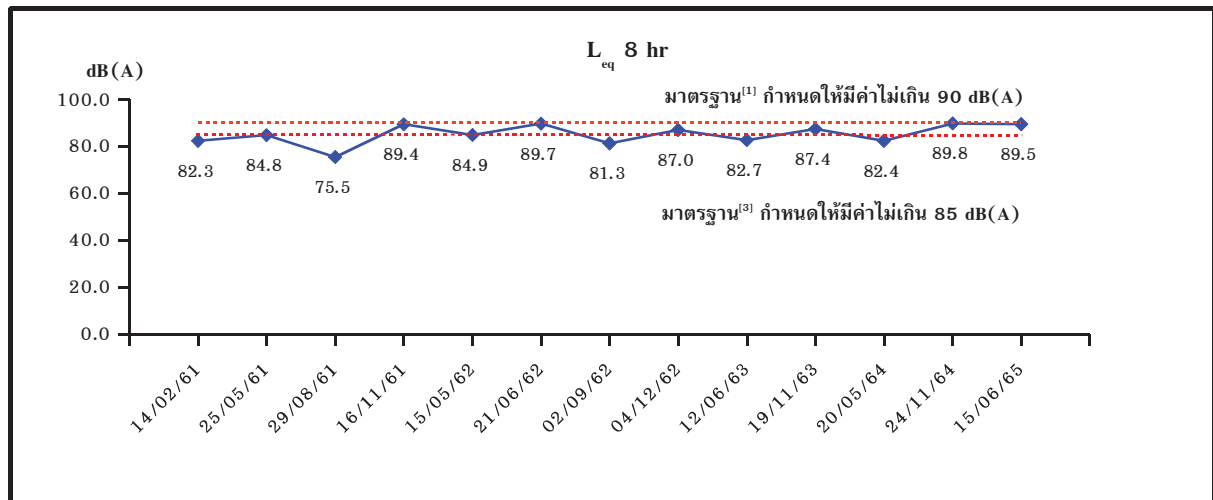
บริเวณ Turbine 1-2

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

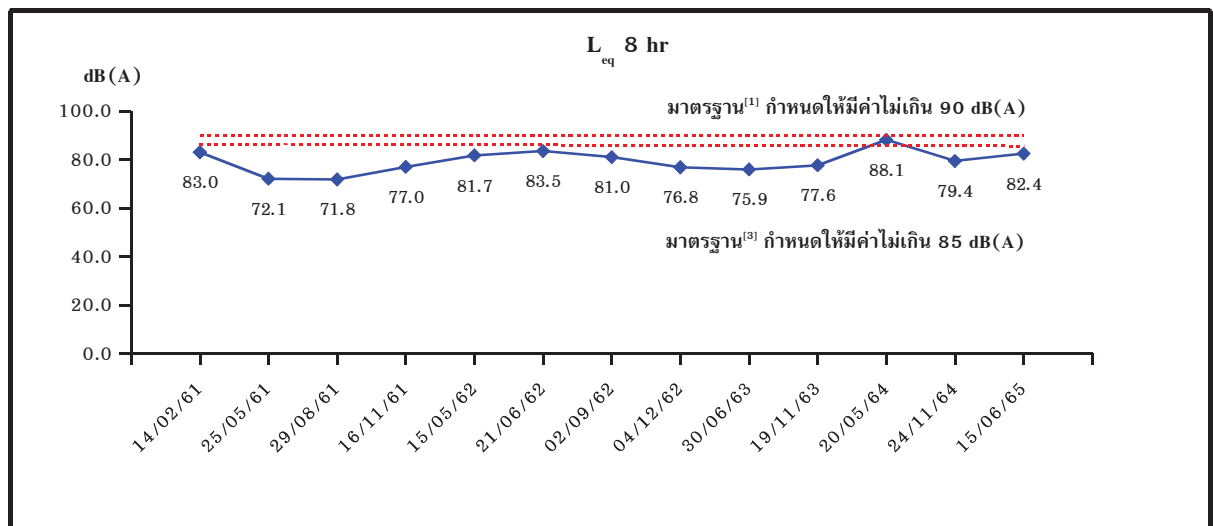
มาตรฐาน^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน
แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[3] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้าง
ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

รูปที่ 3.2.9.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2561-2565



บริเวณ Turbine 3



บริเวณหอกลั่น

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน
แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[3] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้าง

ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

รูปที่ 3.2.9.1-2 (ต่อ)

3.2.9.2 ระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA) ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณ Air Compressor Room, บริเวณ Turbine 1-2, บริเวณ Turbine 3 และบริเวณหอกลั่น ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.2-1 และภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.9.2-1

ตารางที่ 3.2.9.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Noise Dose (TWA)	Noise Dose Meter	Noise Dose Meter	-

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.2-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม บริเวณ Air Compressor Room, บริเวณ Turbine 1-2, บริเวณ Turbine 3 และบริเวณหอกลั่น พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 75.4-81.2 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 85.0 dB(A)

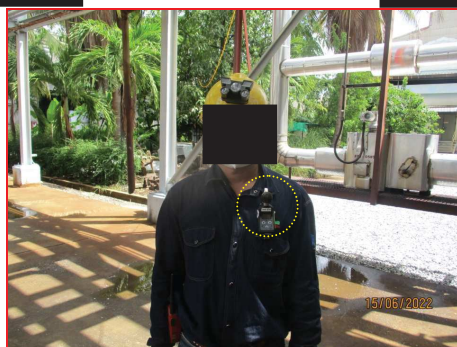
ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยของพนักงาน ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียง โดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงสัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



บริเวณ Air Compressor Room



บริเวณ Turbine 1-2 และ Turbine 3



บริเวณหอกลิ้น

รูปที่ 3.2.9.2-1 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ติดตัวพนักงานในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.9.2-2 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		%Dose	TWA [dB(A)]
บริเวณ Air Compressor Room (คุณวานิช ลาโพธิ์)	15/06/65	10.90	75.4
บริเวณ Turbine 1-2, 3 (คุณวิภากร เลาะหิริม)	15/06/65	26.40	79.2
บริเวณหอกลิ้น (คุณสมจิตร การสุวรรณ)	15/06/65	41.80	81.2
มาตรฐาน		-	ไม่เกิน 85.0

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย
ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

3.2) สรุปผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

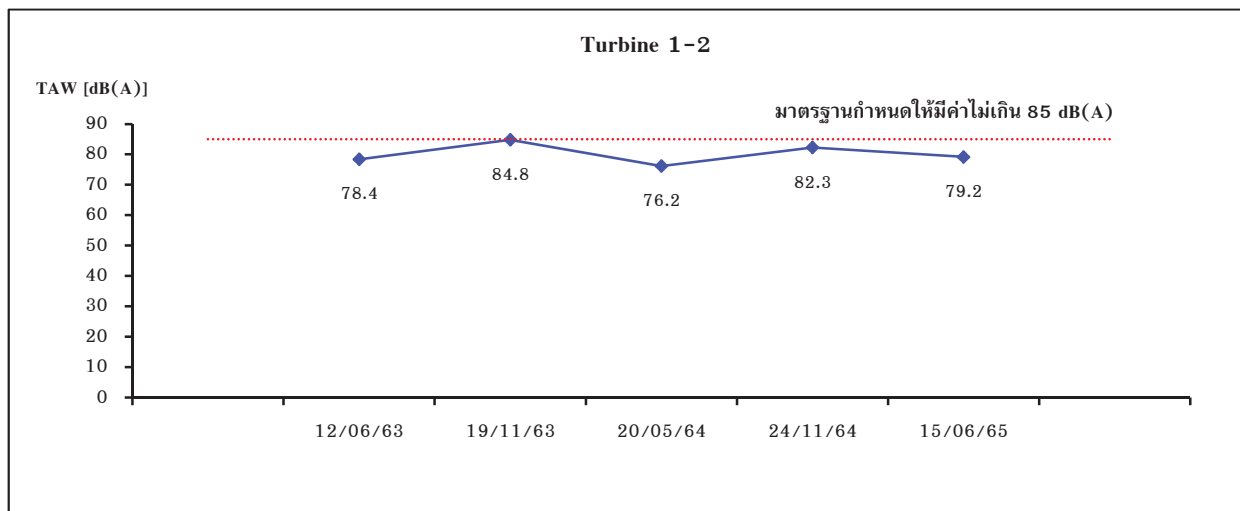
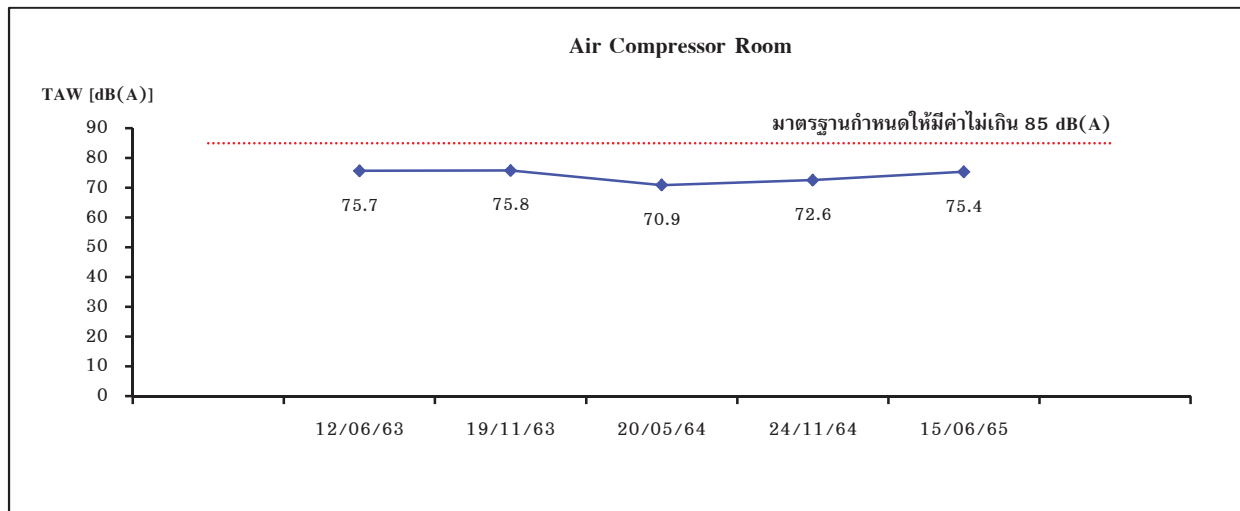
จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคลของพนักงาน (Noise Dose) ในปี พ.ศ. 2563-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.2-3 และรูปที่ 3.2.9.2-2 เมื่อเปรียบเทียบกับ เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ เฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน (TWA) มีค่าได้ไม่เกิน 85 dB(A) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานของ พนักงาน (TWA) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.2.9.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล (Noise Dose)
ปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		%Dose	TWA [dB(A)]
1. บริเวณ Air Compressor Room	12/06/63	11.80	75.7
	19/11/63	12.00	75.8
	20/05/64	3.90	70.9
	24/11/64	5.7	72.6
	15/06/65*	10.90	75.4
2. บริเวณ Turbine 1-2	12/06/63*	21.80	78.4
	19/11/63	96.46	84.8
	20/05/64*	13.30	76.2
	24/11/64*	54.0	82.3
	15/06/65*	26.40	79.2
3. บริเวณ Turbine 3	12/06/63*	21.80	78.4
	19/11/63	12.97	76.1
	20/05/64*	13.30	76.2
	24/11/64*	54.0	82.3
	15/06/65*	26.40	79.2
4. บริเวณหอกลั่น	30/06/63	95.32	84.8
	19/11/63	45.51	81.6
	20/05/64	13.15	76.2
	24/11/64	75.1	83.8
	15/06/65	41.80	81.2
มาตรฐาน		-	ไม่เกิน 85.0

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

หมายเหตุ : * ผลตรวจวัด Noise Dose บริเวณ Turbine 1-2 และบริเวณ Turbine 3 มีค่าเท่ากัน เนื่องจากพนักงานท่านนี้ทำงานอยู่ทั้ง 2 บริเวณดังกล่าว

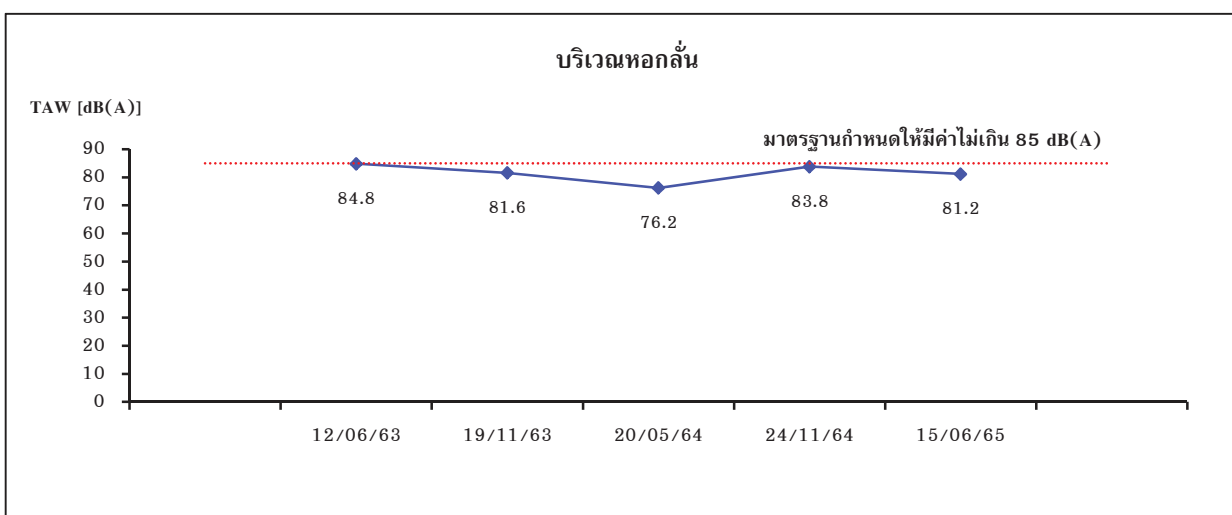
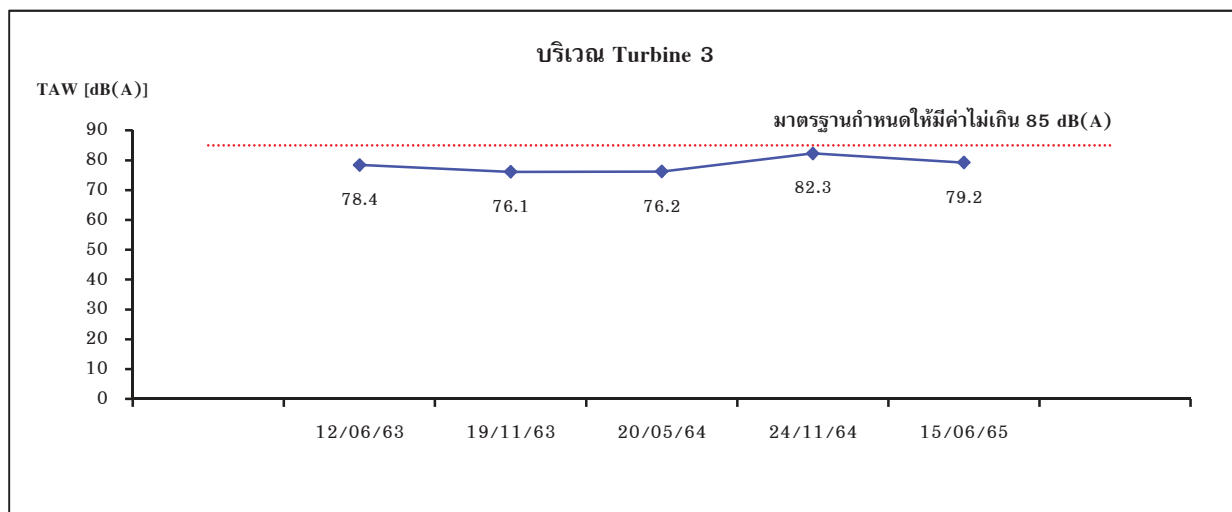


มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย
ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

หมายเหตุ : ผลตรวจวัดบริเวณ Turbine 1-2 และบริเวณ Turbine 3 เดือนมิถุนายน 2563 พฤษภาคม 2564

พฤศจิกายน 2564 และมิถุนายน 2565 มีค่าเท่ากัน เนื่องจากพนักงานท่านนี้ทำงานอยู่ทั้ง 2 บริเวณดังกล่าว

รูปที่ 3.2.9.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
ปี พ.ศ. 2563-2565



มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย
ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

หมายเหตุ : ผลตรวจวัดบริเวณ Turbine 1-2 และบริเวณ Turbine 3 เดือนมิถุนายน 2563 พฤษภาคม 2564

พฤศจิกายน 2564 และมิถุนายน 2565 มีค่าเท่ากัน เนื่องจากพนักงานท่านนี้ทำงานอยู่ทั้ง 2 บริเวณดังกล่าว

รูปที่ 3.2.9.2-2 (ต่อ)

3.2.10 การจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โครงการ ดำเนินการทุก ๆ 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป

2) ผลการดำเนินงาน

โครงการทำการตรวจวัดและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียงในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต โดยมอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ครั้งแรกเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม, 24 กันยายน 2563 และครั้งที่สองเมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2564 ซึ่งโครงการจะดำเนินการในครั้งต่อไปในช่วงปี 2567

3.2.11 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

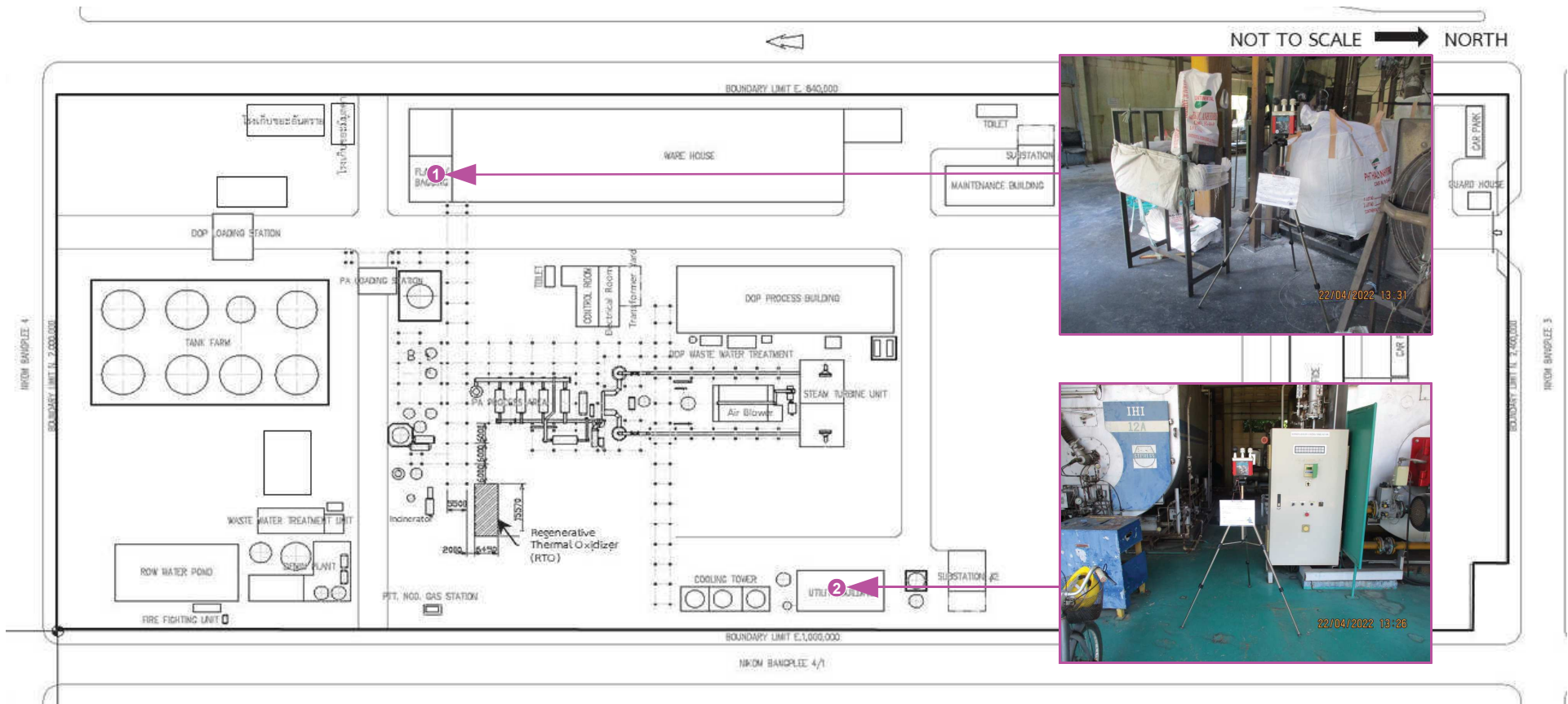
มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Flaker Room และบริเวณ Boiler Room ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.11-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.11-1

ตารางที่ 3.2.11-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
WBGT	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Wet Bulb Globe Temperature Meter	ACGIH

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2565 มีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.11-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3



- ตำแหน่งตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ
- ① สถานี 1 บริเวณ Flaker Room
- ② สถานี 2 บริเวณ Boiler Room

รูปที่ 3.2.11-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Flaker Room และบริเวณ Boiler Room พบว่า ค่าระดับความร้อน (WBGT) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.9°C และ 31.0°C เมื่อนำค่า WBGT มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ มีค่าได้ไม่เกิน 34.0°C พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับอุณหภูมิอากาศบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (DB) บริเวณ Flaker Room และ บริเวณ Boiler Room พบว่า มีค่าสูงสุดเท่ากับ 34.7°C และ 38.6°C ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุไว้ในรายงาน EIA

3.2) สรุปผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ในปี พ.ศ. 2561-2565 บริเวณ Flaker Room และบริเวณ Boiler Room มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11-3 และรูปที่ 3.2.11-2 พบว่า ระดับความร้อน (WBGT) ที่ตรวจวัดได้ทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมใน การทำงาน พ.ศ. 2546 และตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 สำหรับอุณหภูมิอากาศบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (DB) พบว่า ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันยังมีค่าอยู่ ในเกณฑ์ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุไว้ในรายงาน EIA

ตารางที่ 3.2.11-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)	
		DB*	WBGT**
1. บริเวณ Flaker Room	22/04/65	34.7	30.9
2. บริเวณ Boiler Room	22/04/65	38.6	31.0
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}		-	ไม่เกิน 34.0
มาตรการฯ ที่ระบุในรายงาน EIA ^[3]		ไม่เกิน 45	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550

: มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/8239 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2562

: มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 2) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/13382 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563

หมายเหตุ : DB = Dry Bulb Temperature (อุณหภูมิอากาศ)

: WBGT = Wet Bulb Globe Temperature (อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ)

: * = ค่าสูงสุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

: ** = ค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.11-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ
ปี พ.ศ. 2561-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (°C)	
		DB*	WBGT**
1. บริเวณ Flaker Room	14/02/61	31.4	26.6
	25/05/61	31.6	27.8
	29/08/61	31.6	28.0
	16/11/61	33.6	29.6
	15/05/62	32.8	28.5
	21/06/62	33.9	28.3
	02/09/62	33.4	29.6
	04/12/62	28.0	26.2
	12/06/63	33.2	29.6
	20/05/64	34.2	30.3
	22/04/65	34.7	30.9
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}		-	ไม่เกิน 34.0
มาตรการฯ ที่ระบุในรายงาน EIA ^[3]		ไม่เกิน 45	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550
: มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/8239
ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2562
: มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 2) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/13382
ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563

หมายเหตุ : DB = Dry Bulb Temperature (อุณหภูมิอากาศ)
: WBGT = Wet Bulb Globe Temperature (อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ)
: * = ค่าสูงสุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด
: ** = ค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

ตารางที่ 3.2.11-3 (ต่อ)

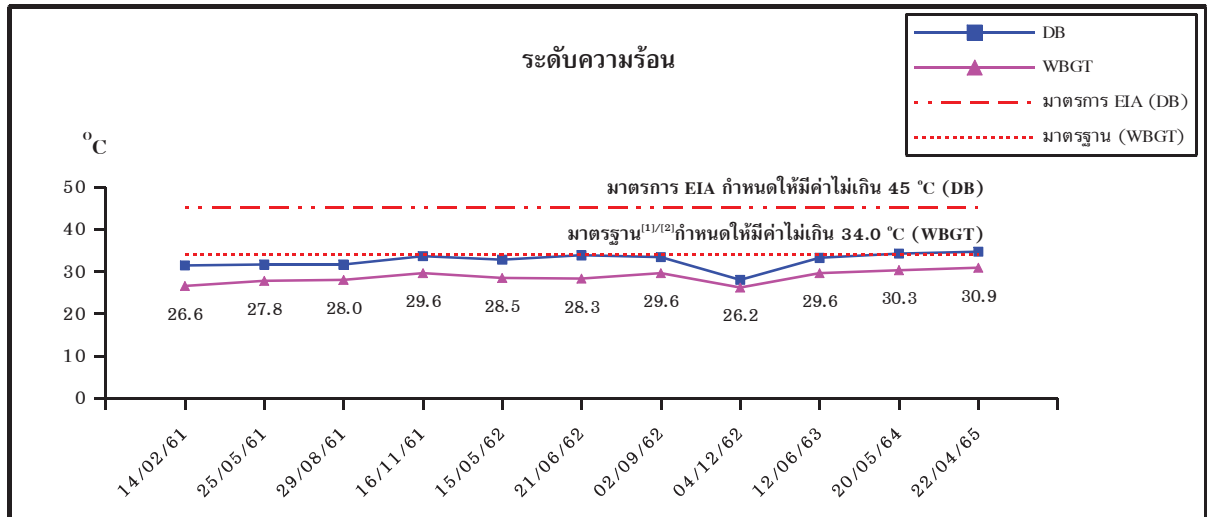
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (°C)	
		DB*	WBGT**
2. บริเวณ Boiler Room	14/02/61	35.2	28.1
	25/05/61	35.1	29.9
	29/08/61	34.0	30.2
	16/11/61	33.3	30.5
	15/05/62	34.1	29.3
	21/06/62	36.6	31.2
	02/09/62	33.8	29.8
	04/12/62	29.0	26.1
	12/06/63	33.8	30.1
	20/05/64	36.7	32.0
	22/04/65	38.6	31.0
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}		-	ไม่เกิน 34.0
มาตรการฯ ที่ระบุในรายงาน EIA ^[3]		ไม่เกิน 45	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

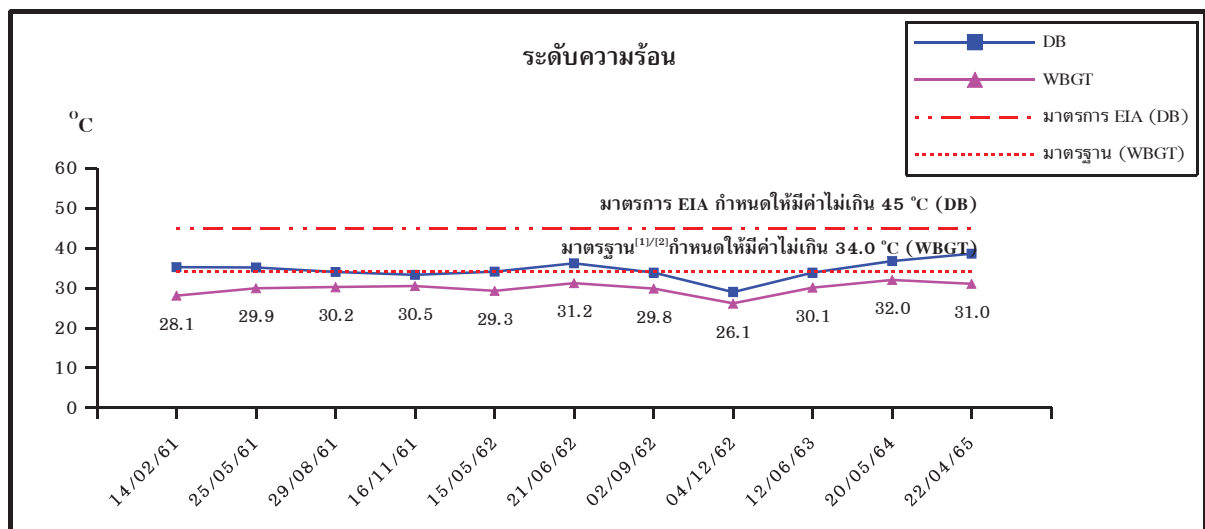
มาตรฐาน^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[3] : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9141 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2550
: มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/8239 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2562
: มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ครั้งที่ 2) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/13382 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2563

หมายเหตุ : DB = Dry Bulb Temperature (อุณหภูมิอากาศ)
: WBGT = Wet Bulb Globe Temperature (อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ)
: * = ค่าสูงสุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด
: ** = ค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาที่ตรวจวัด



บริเวณ Flaker Room



บริเวณ Boiler Room

- มาตรฐาน^[1]** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- มาตรฐาน^[2]** : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
- หมายเหตุ** : DB = ค่าสูงสุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด
: WBGT = ค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

รูปที่ 3.2.11-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2561-2565

3.2.12 ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 11 สถานี ได้แก่ บริเวณ Lab Room, บริเวณ Flaker Room, บริเวณ PA Control Room, บริเวณ Office ด้านล่าง, บริเวณ Office ด้านบน, บริเวณห้องทำงานผู้จัดการ, บริเวณห้องทำงาน Operation, บริเวณ Import-Export, บริเวณห้องฝ่ายขาย, บริเวณ DOP/DINP Control Room และบริเวณห้องทำงานซ่อมบำรุง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.12-1 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.12-1

ตารางที่ 3.2.12-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Light Intensity	Lux Meter	Lux Meter	-

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.12-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ จำนวน 11 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าระดับความเข้มของแสงสว่างผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.12-2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		ลักษณะกิจกรรมบริเวณจุดตรวจวัด
		กลางวัน	[1]	[2]	
1. บริเวณ Lab Room	15/06/65	481	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
2. บริเวณ Flaker Room	15/06/65	211	200	200-300	บรรจุผลิตภัณฑ์ลงห่อ
3. บริเวณ PA Control Room	15/06/65	451	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
4. บริเวณ Office ด้านล่าง	15/06/65	517	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
5. บริเวณ Office ด้านบน	15/06/65	983	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
6. บริเวณห้องทำงานผู้จัดการ	15/06/65	426	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
7. บริเวณห้องทำงาน Operation	15/06/65	940	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
8. บริเวณ Import-Export	15/06/65	409	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
9. บริเวณห้องฝ่ายขาย	15/06/65	453	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
10. บริเวณ DOP/DINP Control Room	15/06/65	442	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
11. บริเวณห้องทำงานซ่อมบำรุง	15/06/65	971	400	400-500	ซ่อมอุปกรณ์

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

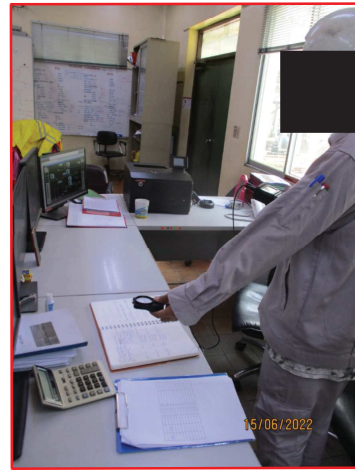
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370



บริเวณ Flaker Room



บริเวณ PA Control Room



บริเวณห้องทำงานผู้จัดการ



บริเวณ DOP/DINP Control Room



บริเวณห้องทำงานซ่อมบำรุง

รูปที่ 3.2.12-1 ตัวอย่างการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ในปี พ.ศ. 2561-2565 จำนวน 11 สถานี มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.12-3 และรูปที่ 3.2.12-1 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ทั้งนี้ สำหรับมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มของแสงสว่างเพื่อควบคุม

นอกจากนี้ ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561)

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจมีต่อพนักงาน ทางโครงการพิจารณาปฏิบัติตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อไปนี้อย่างต่อเนื่อง

1.1) จัดให้มีการบำรุงรักษาระบบส่องสว่างอยู่เสมอ โดยตรวจสอบสภาพของดวงไฟ และระบบไฟฟ้า หากพบว่ามีอาการเสื่อมหรือชำรุด ต้องเปลี่ยนใหม่ตามความเหมาะสม

1.2) ทำความสะอาดอุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง เช่น หลอดไฟ โคมไฟ เพื่อให้ดวงไฟใช้กำลังไฟน้อย เป็นการปรับปรุงระบบแสงสว่างและลดค่าใช้จ่ายรวม

ตารางที่ 3.2.12-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ
ปี พ.ศ. 2561-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		
		กลางวัน	[1]	[2]	[3]
1. บริเวณ Lab Room	14/02/61	518	400	400	-
	25/05/61	566	400	400	300
	29/08/61	401	400	-	400-500
	16/11/61	404*	200	-	200-300
	15/05/62	404*	200	-	200-300
	24/06/62	531*	200	-	200-300
	02/09/62	422*	200	-	200-300
	04/12/62	445	400	-	400-500
	12/06/63	450	400	-	400-500
	19/11/63	430	400	-	400-500
	20/05/64	410	400	-	400-500
	21/12/64	310	400	-	400-500
	15/06/65	481	400	-	400-500

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[3] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

หมายเหตุ : *ตรวจวัดบริเวณจุดซั้งสารเคมี

ตารางที่ 3.2.12-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		
		กลางวัน	[1]	[2]	[3]
2. บริเวณ Flaker Room	14/02/61	207	200	200	-
	25/05/61	200	200	200	200-300
	29/08/61	203	200	-	200-300
	16/11/61	202	200	-	200-300
	15/05/62	200	200	-	200-300
	24/06/62	224	200	-	200-300
	02/09/62	270	200	-	200-300
	04/12/62	236	200	-	200-300
	12/06/63	257	200	-	200-300
	19/11/63	319	200	-	200-300
	20/05/64	203	200	-	200-300
	24/11/64	241	200	-	200-300
	15/06/65	211	200	-	200-300

มาตรฐาน^[1]: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2]: กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[3]: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.12-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		
		กลางวัน	[1]	[2]	[3]
3. บริเวณ PA Control Room	14/02/61	608	400	400	-
	25/05/61	876	400	400	400-500
	29/08/61	702	400	-	400-500
	16/11/61	924	400	-	400-500
	15/05/62	688	400	-	400-500
	24/06/62	420	400	-	400-500
	02/09/62	759	400	-	400-500
	04/12/62	522	400	-	400-500
	12/06/63	477	400	-	400-500
	19/11/63	465	400	-	400-500
	20/05/64	897	400	-	400-500
	24/11/64	802	400	-	400-500
	15/06/65	451	400	-	400-500

มาตรฐาน^[1]: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2]: กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[3]: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.12-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		
		กลางวัน	[1]	[2]	[3]
4. บริเวณ Office ด้านล่าง	14/02/61	409	400	400	-
	25/05/61	559	400	400	300
	29/08/61	409	400	-	400-500
	16/11/61	495	400	-	400-500
	15/05/62	412	400	-	400-500
	24/06/62	408	400	-	400-500
	02/09/62	411	400	-	400-500
	04/12/62	414	400	-	400-500
	12/06/63	413	400	-	400-500
	19/11/63	426	400	-	400-500
	20/05/64	496	400	-	400-500
	24/11/64	430	400	-	400-500
	15/06/65	517	400	-	400-500

มาตรฐาน^[1]: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2]: กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[3]: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.12-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		
		กลางวัน	[1]	[2]	[3]
5. บริเวณ Office ตำบล	14/02/61	560	400	400	-
	25/05/61	434	400	400	400-500
	29/08/61	547	400	-	400-500
	16/11/61	591	400	-	400-500
	15/05/62	707	400	-	400-500
	24/06/62	582	400	-	400-500
	02/09/62	494	400	-	400-500
	04/12/62	460	400	-	400-500
	12/06/63	525	400	-	400-500
	19/11/63	406	400	-	400-500
	20/05/64	638	400	-	400-500
	24/11/64	504	400	-	400-500
	15/06/65	983	400	-	400-500

มาตรฐาน^[1]: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2]: กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[3]: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.12-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		
		กลางวัน	[1]	[2]	[3]
6. บริเวณห้องทำงานผู้จัดการ	14/02/61	767	400	400	-
	25/05/61	520	400	400	400-500
	29/08/61	*	400	-	400-500
	16/11/61	402	400	-	400-500
	15/05/62	643	400	-	400-500
	24/06/62	467	400	-	400-500
	02/09/62	486	400	-	400-500
	04/12/62	*	400	-	400-500
	12/06/63	457	400	-	400-500
	19/11/63	428	400	-	400-500
	20/05/64	411	400	-	400-500
	24/11/64	416	400	-	400-500
	15/06/65	426	400	-	400-500

หมายเหตุ : *เดือนสิงหาคม 2561 และธันวาคม 2562 ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างการปิดซ่อมบำรุง

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[3] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.12-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		
		กลางวัน	[1]	[2]	[3]
7. บริเวณห้องทำงาน Operation	14/02/61	665	400	400	-
	25/05/61	410	400	400	400-500
	29/08/61	620	400	-	400-500
	16/11/61	479	400	-	400-500
	15/05/62	477	400	-	400-500
	24/06/62	425	400	-	400-500
	02/09/62	420	400	-	400-500
	04/12/62	551	400	-	400-500
	12/06/63	515	400	-	400-500
	19/11/63	564	400	-	400-500
	20/05/64	508	400	-	400-500
	24/11/64	433	400	-	400-500
	15/06/65	940	400	-	400-500

มาตรฐาน^[1]: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2]: กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[3]: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.12-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		
		กลางวัน	[1]	[2]	[3]
8. บริเวณ Import-Export	14/02/61	604	400	400	-
	25/05/61	420	400	400	400-500
	29/08/61	667	400	-	400-500
	16/11/61	430	400	-	400-500
	15/05/62	401	400	-	400-500
	24/06/62	543	400	-	400-500
	02/09/62	558	400	-	400-500
	04/12/62	406	400	-	400-500
	12/06/63	450	400	-	400-500
	19/11/63	445	400	-	400-500
	20/05/64	434	400	-	400-500
	24/11/64	425	400	-	400-500
	15/06/65	409	400	-	400-500

มาตรฐาน^[1]: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2]: กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[3]: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.12-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		
		กลางวัน	[1]	[2]	[3]
9. บริเวณห้องฝ่ายขาย	14/02/61	403	400	400	-
	25/05/61	410	400	400	400-500
	29/08/61	521	400	-	400-500
	16/11/61	413	400	-	400-500
	15/05/62	409	400	-	400-500
	24/06/62	451	400	-	400-500
	02/09/62	473	400	-	400-500
	04/12/62	451	400	-	400-500
	12/06/63	405	400	-	400-500
	19/11/63	418	400	-	400-500
	20/05/64	437	400	-	400-500
	24/11/64	404	400	-	400-500
	15/06/65	453	400	-	400-500
10. บริเวณ DOP/DINP Control Room	12/06/63	419	400	-	400-500
	19/11/63	422	400	-	400-500
	20/05/64	615	400	-	400-500
	24/11/64	431	400	-	400-500
	15/06/65	442	400	-	400-500
11. บริเวณห้องทำงานซ่อมบำรุง	12/06/63	481	400	-	400-500
	19/11/63	511	400	-	400-500
	20/05/64	929	400	-	400-500
	24/11/64	756	400	-	400-500
	15/06/65	971	400	-	400-500

มาตรฐาน^[1]: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2]: กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[3]: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.12-3 (ต่อ)

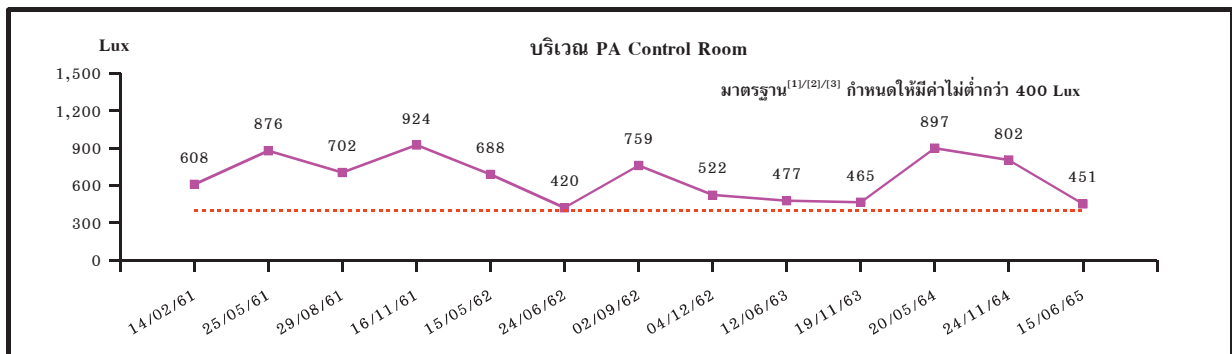
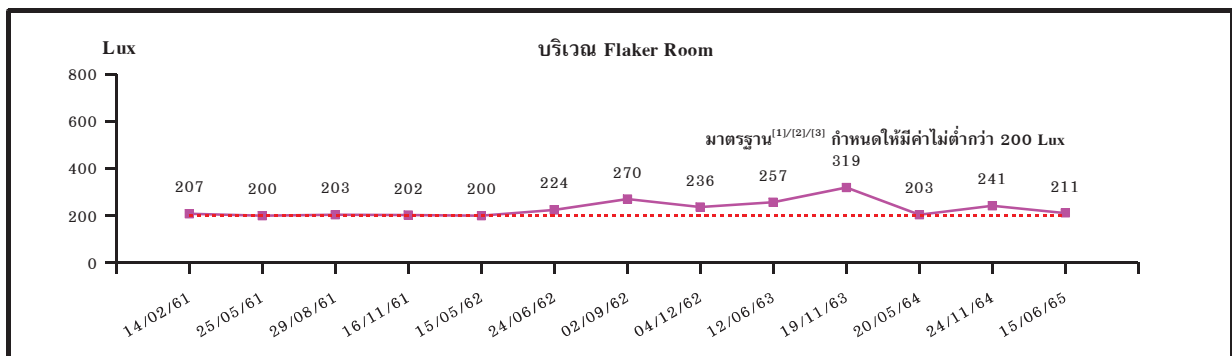
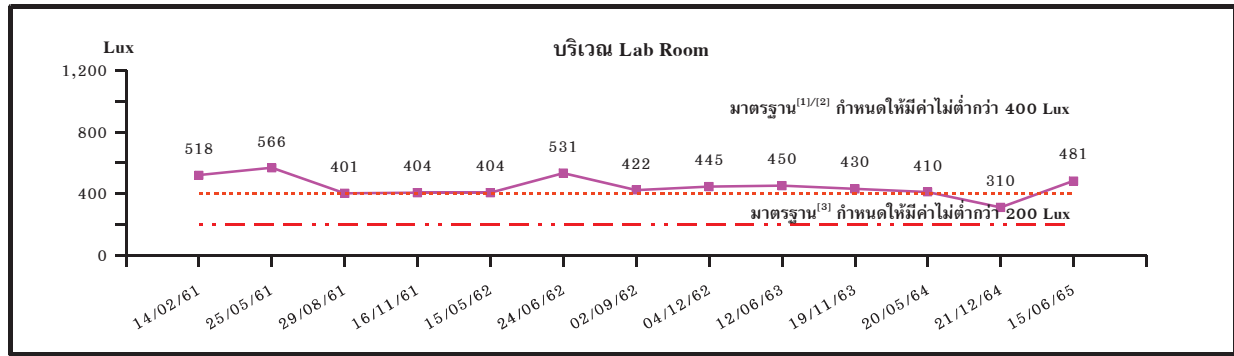
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		
		กลางวัน	[1]	[2]	[3]
12. บริเวณทางเดิน - Office ด้านบน	14/02/61	228	50	50	-
	25/05/61	247	50	50	100
	29/08/61	161	50	-	100
	16/11/61	180	50	-	100
	15/05/62	184	50	-	100
	24/06/62	241	50	-	100
	02/09/62	190	50	-	100
	04/12/62	367	50	-	100
	04/12/62	288	50	-	100

หมายเหตุ : จุดตรวจวัดบริเวณทางเดิน เป็นจุดที่โครงการให้ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่มาตรการฯ EIA กำหนดไว้ สำหรับในปี 2563-2565 ทางโครงการไม่ได้ตรวจวัดเพิ่มเติม

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[3] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561



มาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน⁽²⁾ : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ

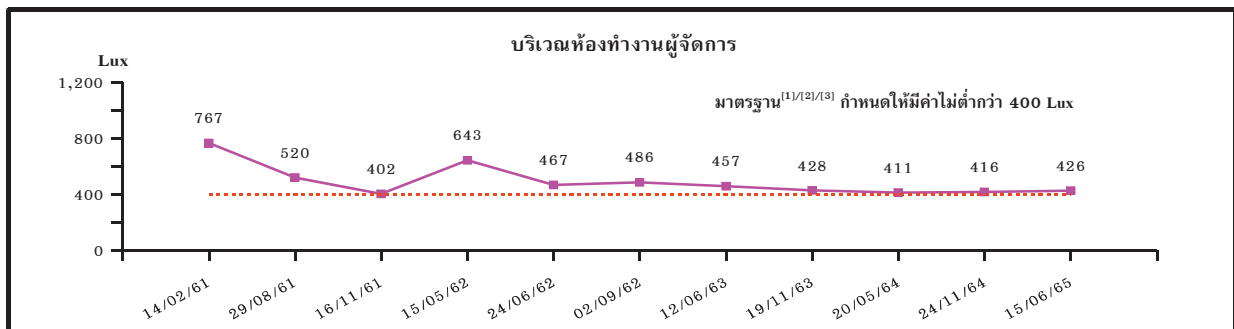
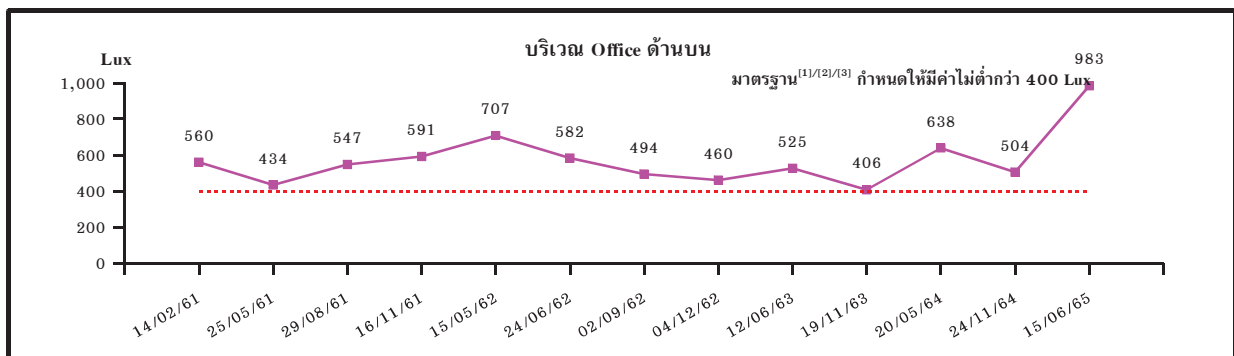
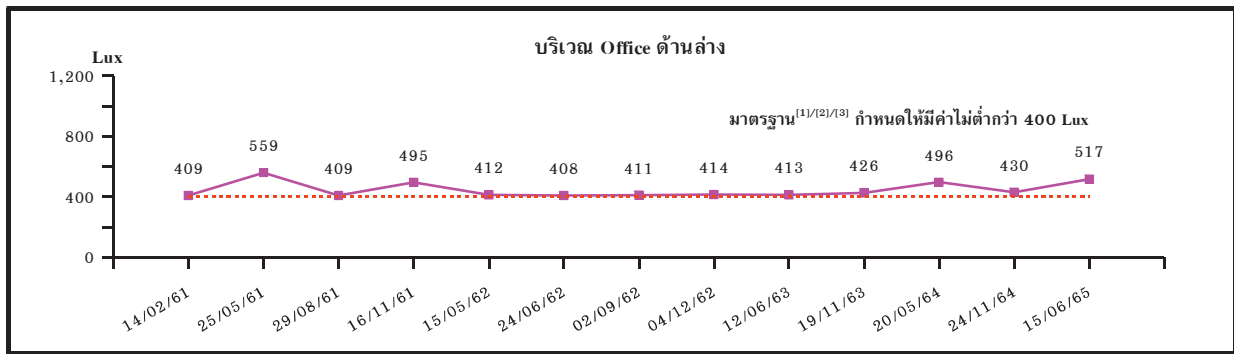
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน⁽³⁾ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

รูปที่ 3.2.12-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

ปี พ.ศ. 2561-2565



มาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

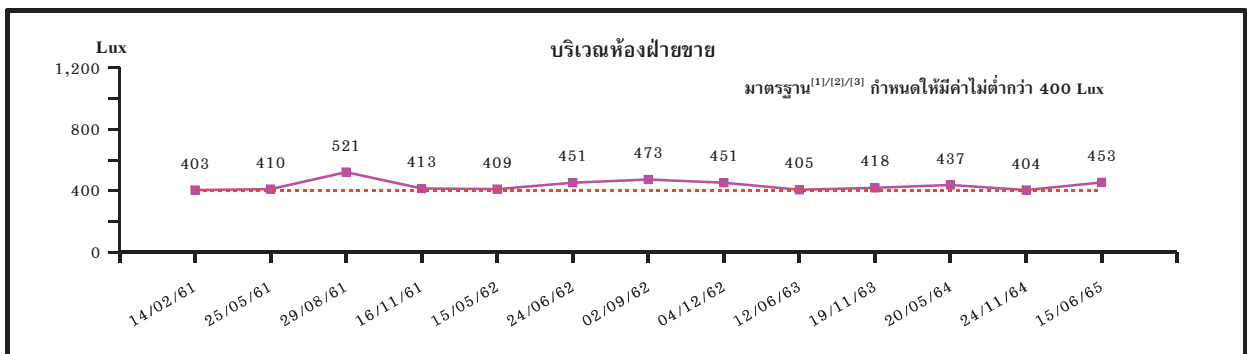
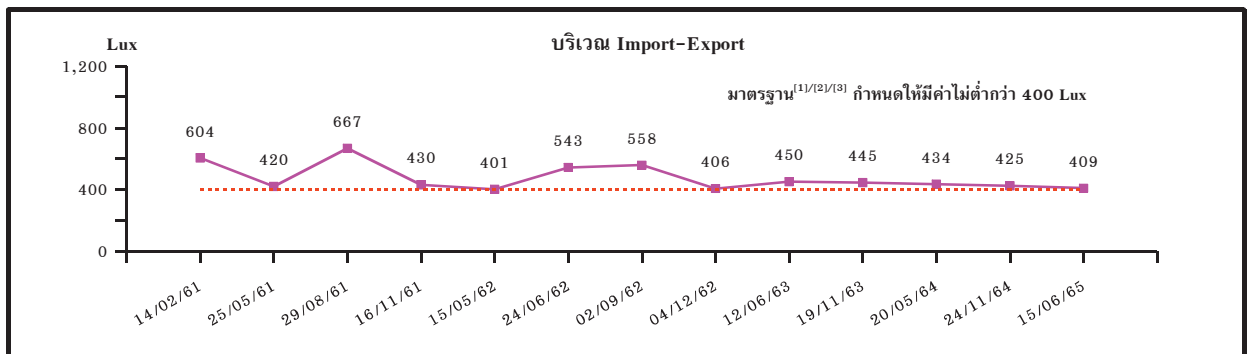
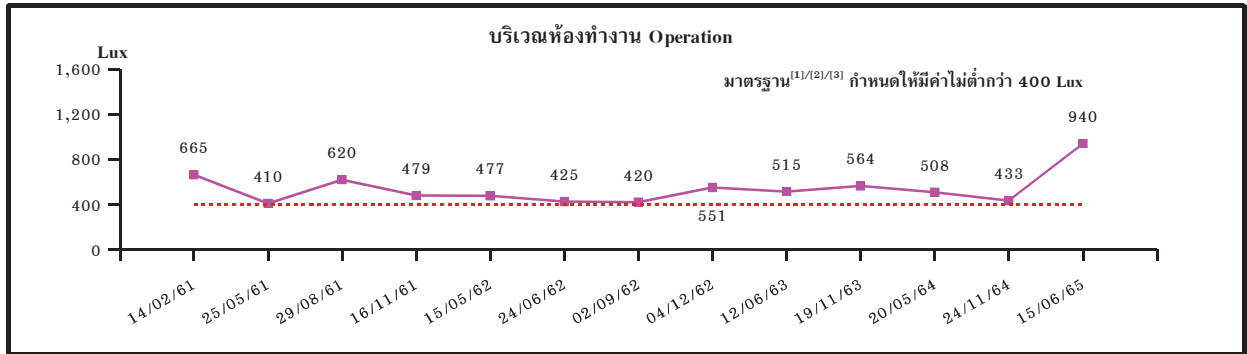
มาตรฐาน⁽²⁾ : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน⁽³⁾ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

รูปที่ 3.2.12-2 (ต่อ)



มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัย

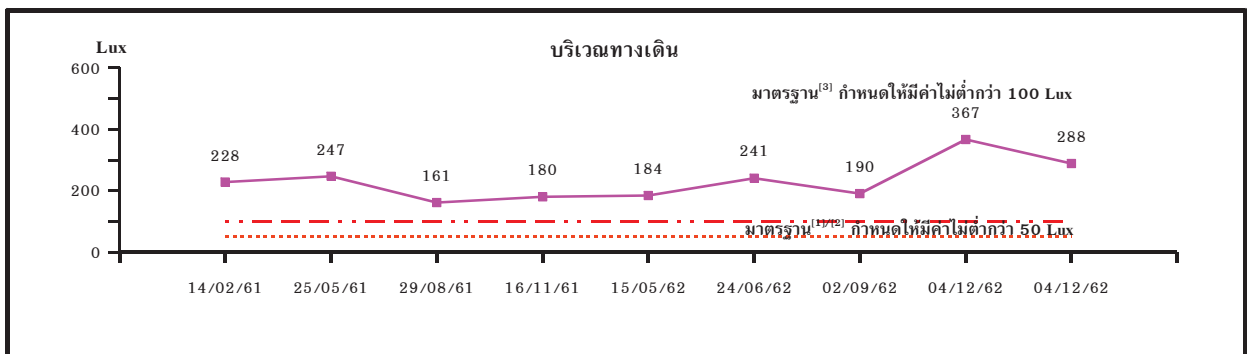
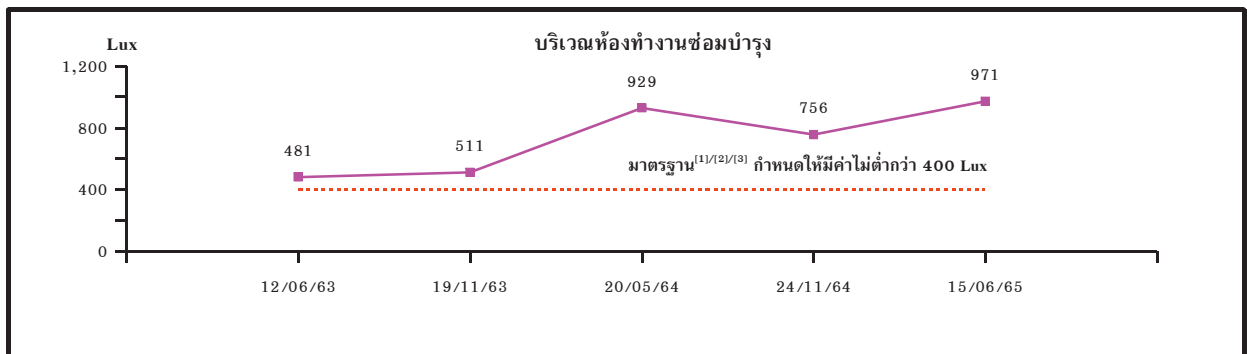
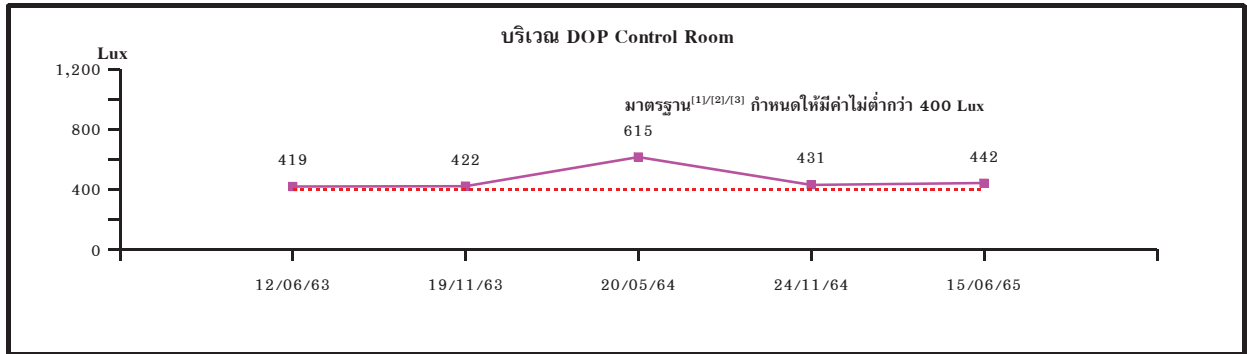
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน
แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[3] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

รูปที่ 3.2.12-2 (ต่อ)



หมายเหตุ : บริเวณทางเดิน เป็นจุดที่โครงการให้ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่มาตรการฯ EIA กำหนดไว้
สำหรับในปี 2563-2565 ทางโครงการไม่ได้ตรวจวัดเพิ่มเติม

มาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน⁽²⁾ : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน
แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน⁽³⁾ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

รูปที่ 3.2.12-2 (ต่อ)

3.2.13 สถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความเสียหาย และการแก้ไข

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุความเสียหาย การแก้ไขและการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป โดยรวบรวมสรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้รวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานแต่อย่างใด (เอกสารแนบที่ 5 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.14 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงาน ก่อนเข้าทำงานสำหรับพนักงานใหม่ และตรวจสอบสภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยมีรายการตรวจ ดังนี้ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์, เอ็กซเรย์ทรวงอก (X-ray : Digital), ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), ตรวจระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ (Urine Analysis), ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS), ตรวจระดับไขมันในเลือด, ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT), ตรวจการทำงานของไต (BUN Creatinine), ตรวจวัดสายตาอาชีวอนามัย, ตรวจสมรรถภาพปอด และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน รวมทั้งดำเนินการตรวจการได้รับสัมผัสไซลีน (Xylene) โดยตรวจหากรดเมทิลฮิปปูริกในปัสสาวะ (Methyl Hippuric Acid in Urine) สำหรับพนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง

ดำเนินการบันทึกและจัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ ซึ่งในรายงานต้องระบุจำนวนพนักงาน จำนวนผู้รับเหมาจำนวนผู้เข้ารับการตรวจสอบสุขภาพชื่อสถานพยาบาลและแพทย์ที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ พร้อมทั้งระบุเหตุผลประกอบกรณีพนักงานที่ไม่เข้ารับการตรวจสอบสุขภาพวิเคราะห์ผลตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ซึ่งในปีนี้จะทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

3.2.15 กากของเสียและขยะมูลฝอย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสีย พร้อมทั้งสรุปสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด โดยรวบรวมและรายงานผลทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน พร้อมทั้งจัดทำบันทึกปริมาณกากของเสียที่ไม่ใช้แล้ว ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (เอกสารแนบที่ 18 ในภาคผนวกที่ 1) พร้อมทั้งรวบรวมใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (เอกสารแนบที่ 20 ในภาคผนวกที่ 1)

นอกจากนี้ โครงการมีการบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยที่ส่งให้กับเทศบาลบางเสาธงนำไปกำจัด ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (เอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.16 การคมนาคม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ โดยรวบรวมและเสนอผลทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้รวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการขนส่ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด (เอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.17 สังคมและเศรษฐกิจสังคม

3.2.17.1 การสำรวจสภาพสังคมและเศรษฐกิจ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมสภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนพื้นที่อันเนื่องมา เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียนและสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น ภายในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน Community Satisfaction Index พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี โดยจะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

3.2.17.2 การดำเนินการและประมวผลแผนงานชุมชนสัมพันธ์

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการสรุปผลการดำเนินงานและการประมวผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมในช่วงที่ผ่านมา โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินโครงการขึ้นต้นทั้งในแง่ของ Output และ Outcome ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติตามโครงการหรือมาตรการเดิมถึงความเหมาะสมและความเพียงพอ รวมถึงการปรับปรุงแผนงานของโครงการในอนาคต ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ (เอกสารแนบที่ 4 ในภาคผนวกที่ 1) ได้แก่

- จัดให้มีโครงการฉีดวัคซีนเข็ม 3 ให้กับพนักงานและครอบครัวพนักงาน สนับสนุนโดย รพ.สต.เมืองใหม่บางพลี เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2565
- จัดโครงการเปิดบ้าน ให้กับ ผอ.นิคมอุตสาหกรรมบางปู (รักษาการ ผอ.บางพลี) เยี่ยมชม เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2565 และ ผอ.นิคมอุตสาหกรรมบางพลี (คนใหม่) เยี่ยมชม เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2565
- มอบเงินสมทบทุนการปรับปรุงห้องน้ำให้กับ โรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2565 (50,000 บาท)
- ให้การสนับสนุนของข้าวสวยให้กับ กนอ. นำไปแจกให้กับชุมชนเนื่องในวันสงกรานต์ (โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ห่วงใยผู้สูงอายุ) เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2565

3.2.17.3 บันทึกเรื่องร้องเรียน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาระยะเวลา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง โดยรวบรวมและรายงานผลทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้รวบรวมปัญหาและสรุปเรื่องร้องเรียน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ซึ่งไม่พบเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด

3) ผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา

จากการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลในช่วง ปี 2561-2563 พบว่า มีการร้องเรียนโครงการในเรื่องปัญหาของกลิ่นเหม็นรบกวน ซึ่งได้ร้องเรียนมายังโครงการโดยตรง และโครงการได้มีการบันทึกข้อร้องเรียนเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งส่วนใหญ่อาจารย์โรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปีสปช.) และเจ้าหน้าที่การนิคมอุตสาหกรรมบางพลี เป็นผู้ร้องเรียนโดยตรง ส่วนในช่วงปี 2564 ที่ผ่านมาไม่พบเรื่องร้องเรียนโครงการ

ทั้งนี้ โครงการได้อยู่ระหว่างเปลี่ยนระบบบำบัดอากาศแบบ Wet Scrubber เป็นแบบเตาเผา Regenerative Thermal Oxidation (RTO) เพื่อใช้แก้ปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นรบกวนโดยตรง ปัจจุบันการติดตั้งอุปกรณ์ของ Regenerative Thermal Oxidation Stack ยังไม่แล้วเสร็จ ทำให้ยังไม่สามารถเดินระบบได้ เนื่องจากอยู่ระหว่างปรับปรุงอุปกรณ์และติดตั้งระบบ และให้ผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทลูกมาทดสอบระบบ จึงจะสามารถเดินระบบได้ ตามรายละเอียดที่กล่าวไว้ในบทที่ 2