

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีซี ไฟลิ่ง จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตไฟฟ้า (ครั้งที่ 2) ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
- คุณภาพน้ำ
- คุณภาพน้ำใต้ดิน
- คุณภาพดิน
- ระดับเสียงรบกวนโรงงาน
- การจัดการกากของเสีย
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- สภาพเศรษฐกิจและสังคม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตไฟฟ้า (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี ไฟลิ่ง จำกัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- วัดมาบซูด	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - โพรพิลีนออกไซด์ (PO) - สารอินทรีย์ระเหย (VOCs) - ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	- Chemiluminescence Method - NIOSH 612/GC-FID - EPA Method TO-15, 1999 - WS/WD Equipment	ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	20-27 ก.ย. 66
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ปล่องของระบบ TO	- NO _x as NO ₂	- Chemical Absorption Colorimetric Method (U.S.EPA Method 7)	ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	22 ก.ย. 66
	- ปล่องของระบบ VOCs Wet Scrubber	- PO (Polyleneoxide)	- U.S.EPA Method 18/GC-FID	ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และ ตรวจวัดในช่วง Start up การผลิต)	22 ก.ย. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
2. ด้านคุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำเสียสุดท้าย	Final Check Basin	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ค่าบีโอดี (BOD ₅) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- ตาม Standard Method for The Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA and WEF 23 rd Edition, 2017	ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ก.ค.-ธ.ค. 66
2.2 คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น	- Cooling Water Blowdown Hold Sump	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC)	- ตาม Standard Method for The Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA and WEF 23 rd Edition, 2017	ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ก.ค.-ธ.ค. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ - ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ - ทิศใต้ของพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - สารอินทรีย์ระเหย (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ) - โลหะหนัก (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ) 	- ตาม Standard Method for The Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA and WEF 23 rd Edition, 2017	ปีละ 1 ครั้ง	28 มิ.ย. 66
4. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ - ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ - ทิศใต้ของพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - สารอินทรีย์ระเหย (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ) - โลหะหนัก (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ) 	- ตาม Standard Method for The Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA and WEF 23 rd Edition, 2017	ทุก 3 ปี	28 มิ.ย. และ 11 ต.ค. 64
5. ระดับเสียงรบกวนโรงงาน	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงในรูป L_{eq} 24 hr - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) 	- Integrated Sound Level Meter	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	11-18 ส.ค. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
6. ปริมาณกากของเสีย	- พื้นที่โรงงาน	- เก็บบันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานและวิธีการกำจัด - สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จดบันทึก	รวบรวมข้อมูลและสรุปผลทุก 6 เดือน	ก.ค.-ธ.ค. 66
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1	- Propylene Oxide - Ethylene Oxide	- NIOSH 1612/GC-FID - OSHA 1010	ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	25 ส.ค. และ 15 พ.ย. 66
	- พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2	- Styrene - Acrylonitrile	- Sorbent Adsorption, Gas Chromatography/NIOSH 1501 - NIOSH 1606/GC-FID	ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	25 ส.ค. และ 15 พ.ย. 66
7.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	- พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 - พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 - Material Warehouse - Product Warehouse	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (L_{eq})	- Integrated Sound Level Meter	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	23 ส.ค. 66
	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่มีเสียงดัง	- ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- Noise dosimeter	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	ส.ค.-ธ.ค. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 7.2 ระดับเสียง ในสถานที่ทำงาน (ต่อ)	- บริเวณพื้นที่โรงงาน	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)	- Integrated Sound Level Meter	ทุก 3 ปี หลังเปิดดำเนินการ หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง การผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ ระดับเสียงในพื้นที่โครงการ มีการเปลี่ยนแปลงไป	24-28 พ.ค. 64
7.3 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน	(1) การตรวจสอบสุขภาพโดยทั่วไป - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เช่น ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไปของตา หู คอ จมูก ปอด และช่องท้อง - เอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจไขมันในเลือด - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจสอบสภาพการมองเห็น	- ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์	ตรวจก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโรงงาน (พนักงานใหม่) 1 ครั้งหลังจากนั้น ตรวจปีละ 1 ครั้ง	19-26 ก.ย. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.3 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต/ซ่อมบำรุง - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต/ซ่อมบำรุง	(2) การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจสอบสารเคมีในปัสสาวะของพนักงานของโครงการ 1) ตรวจ Mandelic Acid (ตรวจหาสไตรีน (Styrene)) 2) ตรวจ Thiocyanate (ตรวจหาอะคริไลไนไตรล์ (Acrylonitrile)) - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน	- ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ปีละ 1 ครั้ง ตรวจก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโรงงาน (พนักงานใหม่) 1 ครั้งหลังจากนั้น ตรวจปีละ 1 ครั้ง	28 มี.ค. 66 28 มี.ค. 66
7.4 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหาย ที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และจากการทำงานรวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- การจดบันทึก	- การจดบันทึก	รวบรวมข้อมูลและสรุปผล ทุก 6 เดือน	ก.ค.-ธ.ค. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

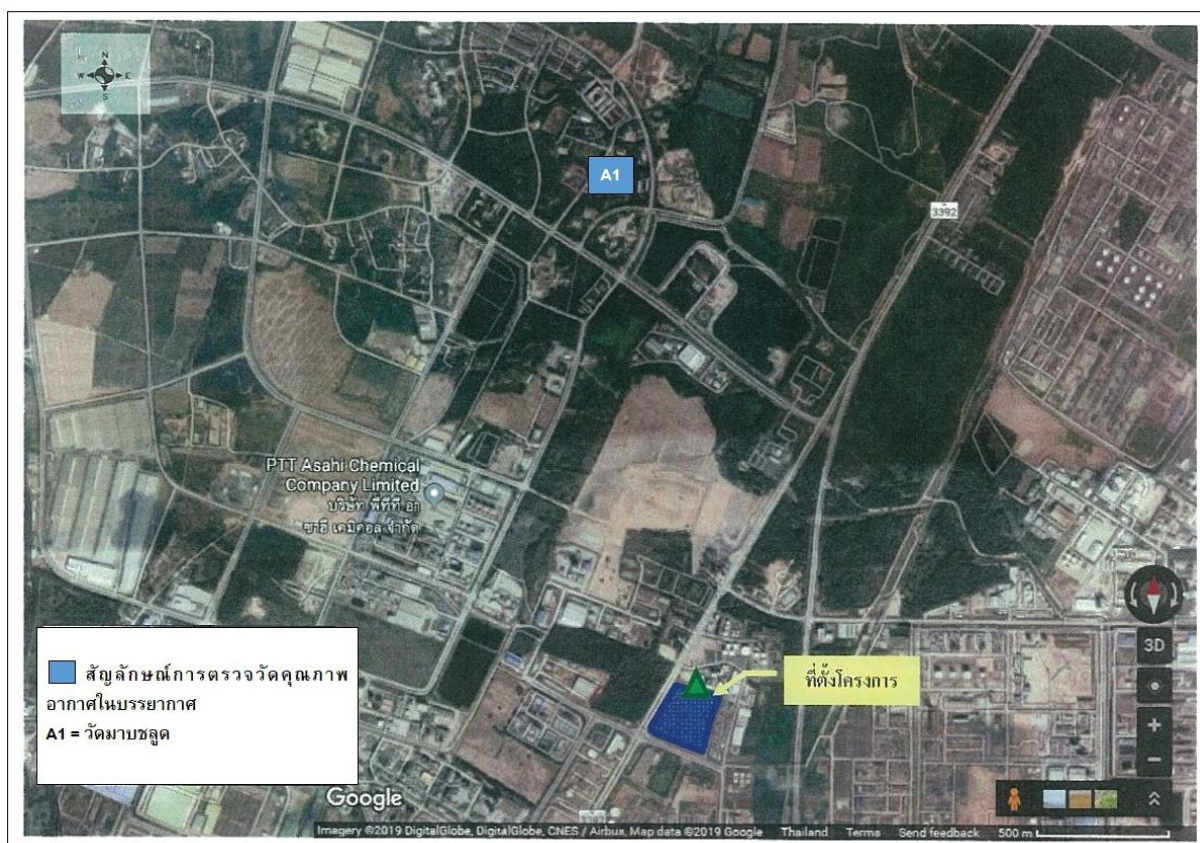
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็น ของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	ปีละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ก.ย. 66
	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการ ที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- จดบันทึก	ปีละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ธ.ค. 66
	- ในพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	<u>สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมช่วงที่ผ่านมาโดยพิจารณาในแง่สัมฤทธิ์ผลที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงานขั้นต้นทั้งแง่ของ Output และ Outcome ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติตามโครงการหรือมาตรการเดิมว่าเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่</u>	- จดบันทึก	ปีละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ธ.ค. 66

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

4.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดมาบขลุ่ย แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 4.1 การตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 กันยายน 2566 การเก็บตัวอย่างแสดงดัง รูปที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 4.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดมาบชูด

4.1.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 กันยายน 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชูด แสดงดังตารางที่ 4.2-4.4 สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.5 และภาพที่ 4.2-4.5

ตารางที่ 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (PO) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุด กำเนิดมลพิษ (ม.)	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	หมายเหตุ
X	Y				Propylene Oxide (ppm)	
47P 736823E	1407369N	วัดมาบชลด	1,800	20-21 ก.ย. 66	ND	แดดร้อน / เมฆมาก / ลมเบา
				21-22 ก.ย. 66	ND	แดดร้อน / เมฆน้อย / ลมเบา
				22-23 ก.ย. 66	ND	แดดร้อน / เมฆมาก / ลมเบา
				23-24 ก.ย. 66	ND	ฟ้าครึ้ม / เมฆมาก / ลมเบา
				24-25 ก.ย. 66	ND	ฝนตก
				25-26 ก.ย. 66	ND	แดดร้อน / ฟ้าโปร่ง / ลมเบา
				26-27 ก.ย. 66	ND	ฝนตก

- หมายเหตุ : ND = Non Detectable [MDL = Method Detection Limit of Propylene Oxide = 0.05 ppm]
- ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
- ชื่อผู้บันทึก : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
- ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
- ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด
- ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท ซีคอก จำกัด / นางอารยา ทิพักษ์
- กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด : จุดตรวจวัดตั้งอยู่ภายในวัดมาบชลด ขณะเก็บตัวอย่างมีรถสัญจรผ่านไป-มา เล็กน้อย

ตารางที่ 4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (VOCs) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด

จัดทำรายงานโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 736823, 1407369

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Agilent Model 7890A/MSD5975C S/N CN10750035/US74838080

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Entech Instrument Model 4600A S/N 1189

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) :

Linde (Thailand) Public Company Limited. AB-115707 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 1,000

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 17 มิถุนายน 2567

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดมาบขาสูด (µg/m³)							มาตรฐาน ^{1/}
	20-21 ก.ย. 66	21-22 ก.ย. 66	22-23 ก.ย. 66	23-24 ก.ย. 66	24-25 ก.ย. 66	25-26 ก.ย. 66	26-27 ก.ย. 66	
VOCs								
Acetaldehyde	154.2	3.67	6.59	5.42	13.82	6.51	2.29	860
Chloroethane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
1,3-Butadiene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.3
Bromomethane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	190
Acrolein (2-Propenal)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.55
Acrylonitrile (2-Propenenitrile)	ND	ND	0.37	0.52	0.48	ND	ND	10
Dichloromethane	3.75	1.94	3.37	2.26	1.28	2.64	0.59	210
Carbon disulfide	0.19	0.12	0.12	0.53	0.25	0.12	ND	100 ^{2/}
Trichloromethane (Chloroform)	<0.20	<0.20	0.20	0.20	0.20	<0.20	<0.20	57
1,2-Dichloroethane	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	ND	48
Benzene	1.31	0.77	0.96	1.18	1.85	1.53	0.54	7.6

ตารางที่ 4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (VOCs) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด

จัดทำรายงานโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 736823, 1407369

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Agilent Model 7890A/MSD5975C S/N CN10750035/US74838080

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Entech Instrument Model 4600A S/N 1189

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) :

Linde (Thailand) Public Company Limited. AB-115707 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppb>) : 1,000

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 17 มิถุนายน 2567

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดมาบชลุด (µg/m ³) (ต่อ)							มาตรฐาน ^{1/}
	20-21 ก.ย. 66	21-22 ก.ย. 66	22-23 ก.ย. 66	23-24 ก.ย. 66	24-25 ก.ย. 66	25-26 ก.ย. 66	26-27 ก.ย. 66	
VOCs (ต่อ)								
Carbontetrachloride	0.69	0.69	0.82	0.69	0.82	0.69	0.82	150
Trichloroethylene	<0.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	130
1,2-Dichloropropane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	82
1,4-Dioxane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	860
Tetrachloroethylene	0.27	0.27	<0.27	<0.27	<0.27	ND	0.27	400
1,2-Dibromoethane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	370
1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.69	ND	ND	ND	<0.69	<0.69	ND	83
Benzyl Chloride	<0.52	ND	ND	ND	ND	<0.52	ND	12
1,4-Dichlorobenzene	<0.24	ND	ND	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	1,100

หมายเหตุ	: ND = Non Detectable [MDL = Method Detection Limit of Chloroethane = 0.008 µg/m ³ , 1,3-Butadiene = 0.007 µg/m ³ , Bromomethane = 0.016 µg/m ³ , Acrolein = 0.011 µg/m ³ , Acrylonitrile = 0.011 µg/m ³ , 1,2-Dichloropropane = 0.032 µg/m ³ , 1,4-Dioxane = 0.36 µg/m ³ , 1,2-Dichlorobenzene = 0.046 µg/m ³]
มาตรฐาน	: ^{1/} = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552 เรื่องกำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ^{2/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท ซีคอบ จำกัด / นางอารยา ทิพักษ์
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	: จุดตรวจวัดตั้งอยู่ภายในวัดมาบชุลุด ขณะเก็บตัวอย่างมีรถสัญจรผ่านไป-มา เล็กน้อย

ตารางที่ 4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

บริษัท จีซี โพสโซลส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 736823, 1407369

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 7866

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.01

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัด NO ₂ (ppm) บริเวณวัดมาบชวลิต						
	20-21 ก.ย. 66	21-22 ก.ย. 66	22-23 ก.ย. 66	23-24 ก.ย. 66	24-25 ก.ย. 66	25-26 ก.ย. 66	26-27 ก.ย. 66
10:00 – 11:00	0.004	0.009	0.006	0.017	0.006	0.006	0.006
11:00 – 12:00	0.003	0.008	0.005	0.015	0.007	0.005	0.005
12:00 – 13:00	0.005	0.008	0.004	0.013	0.003	0.002	0.003
13:00 – 14:00	0.008	0.006	0.004	0.016	0.001	0.004	0.002
14:00 – 15:00	0.006	0.008	0.009	0.004	0.002	0.009	0.005
15:00 – 16:00	0.006	0.005	0.004	0.002	0.004	0.015	0.004
16:00 – 17:00	0.010	0.007	0.005	0.003	0.004	0.019	0.005
17:00 – 18:00	0.014	0.011	0.005	0.003	0.005	0.015	0.003
18:00 – 19:00	0.025	0.018	0.007	0.006	0.012	0.022	0.004
19:00 – 20:00	0.023	0.008	0.009	0.007	0.015	0.020	0.003
20:00 – 21:00	0.019	0.013	0.007	0.014	0.013	0.017	0.002
21:00 – 22:00	0.018	0.014	0.006	0.019	0.015	0.013	0.001
22:00 – 23:00	0.019	0.007	0.009	0.019	0.014	0.004	0.001
23:00 – 00:00	0.013	0.006	0.012	0.016	0.012	0.003	0.002
00:00 – 01:00	0.006	0.008	0.010	0.012	0.012	0.004	0.002
01:00 – 02:00	0.006	0.006	0.006	0.008	0.010	0.004	0.002
02:00 – 03:00	0.008	0.004	0.004	0.002	0.007	0.004	0.002
03:00 – 04:00	0.008	0.003	0.004	0.002	0.004	0.008	0.002
04:00 – 05:00	0.007	0.006	0.005	0.006	0.002	0.008	0.003
05:00 – 06:00	0.005	0.010	0.010	0.009	0.003	0.006	0.005
06:00 – 07:00	0.007	0.013	0.011	0.010	0.004	0.006	0.011
07:00 – 08:00	0.011	0.012	0.009	0.008	0.006	0.005	0.012
08:00 – 09:00	0.011	0.010	0.013	0.010	0.007	0.004	0.010
09:00 – 10:00	0.007	0.006	0.011	0.007	0.006	0.004	0.009
Min-Max	0.003-0.025	0.003-0.018	0.004-0.013	0.002-0.019	0.001-0.015	0.002-0.022	0.001-0.012
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.010	0.009	0.007	0.009	0.007	0.009	0.004
มาตรฐาน	0.17						

มาตรฐาน	: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป	
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ	
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด	
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0003
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2	
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	: จุดตรวจวัดตั้งอยู่ภายในวัดมาบชลูด ขณะเก็บตัวอย่างมีรถสัญจรผ่านไป-มา เล็กน้อย	

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566

รายการวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดมาบชลูด									มาตรฐาน ^{1/}
		5-12 พ.ค. 64 [@]	21-28 พ.ย. 64	28-29 ธ.ค. 64 [*]	29-30 ม.ค. 65 [*]	17-24 ก.พ. 65	5-6 พ.ค. 65 [*]	3-10 พ.ย. 65	14-21 มี.ค. 66	20-27 ก.ย. 66	
Propylene Oxide (PO)	ppm	<0.13	ND-1.08	ND	ND	ND-0.53	ND	ND-0.23	ND-0.13	ND	-
NO ₂ (ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง)	ppm	0.0006-0.0049	0.002-0.020	-	-	0.002-0.011	-	0.001-0.039	0.007-0.025	0.001-0.025	0.17 ^{3/}
NO ₂ (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)	ppm	0.0016-0.0033	0.004-0.010	-	-	0.003-0.005	-	0.008-0.014	0.008-0.013	0.004-0.010	-

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 (ต่อ)

รายการวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดมาบชลด									มาตรฐาน ^{1/}
		5-12 พ.ค. 64 [@]	21-28 พ.ย. 64	28-29 ธ.ค. 64*	29-30 ม.ค. 65*	17-24 ก.พ. 65	5-6 พ.ค. 65*	3-10 พ.ย. 65	14-21 มี.ค. 66	20-27 ก.ย. 66	
VOCs											
Acetaldehyde	µg/m ³	2.55-9.60	5.33-13.64	9.97	7.83	4.53-9.38	22.19	2.16-3.17	0.99-2.68	2.29-154.2	860
Chloroethane	µg/m ³	<0.13-0.26	ND-0.92	ND	ND	ND-1.23	ND	ND	ND	ND	20
1,3-Butadiene	µg/m ³	<0.11-0.27	ND	ND	ND	ND, 1.17	ND	ND	ND	ND	5.3
Bromomethane	µg/m ³	<0.19	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	190
Acrolein (2-Propenal)	µg/m ³	<0.11	ND-1.45	0.50	0.50	0.21-0.50	0.76	ND-0.44	ND-0.30	ND	0.55
Acrylonitrile (2-Propenenitrile)	µg/m ³	<0.11	ND	ND	0.13	ND-2.93	ND	ND-0.13	ND-0.24	ND-0.52	10
Dichloromethane	µg/m ³	0.39-9.90	1.18-3.09	1.39	2.12	0.97-3.54	4.79	1.11-3.30	0.52-2.19	0.59-3.75	210
Carbondisulfide	µg/m ³	<0.16	0.06-3.86	ND	0.40	0.06-0.40	0.65	0.06-0.19	0.06-2.65	ND-0.53	100 ^{2/}
Trichloromethane (Chloroform)	µg/m ³	<0.24	<0.20-0.20	0.39	0.29	0.20-0.29	ND	<0.20-0.20	<0.20-0.39	<0.20-0.20	57
1,2-Dichloroethane	µg/m ³	<0.20	0.24-0.69	0.53	0.08	ND-0.53	0.45	0.16-0.32	0.08-0.45	ND-0.08	48
Benzene	µg/m ³	0.52-3.15	0.96-3.45	1.44	0.67	0.671-2.49	1.82	1.02-2.04	0.42-2.04	0.54-1.85	7.6
Carbontetrachloride	µg/m ³	<0.31	0.63	0.63	0.63	0.63	0.50	0.38-0.57	0.57-0.82	0.69-0.82	150
Trichloroethylene	µg/m ³	<0.27	ND-0.21	<0.21	ND	ND-0.21	<0.21	ND-<0.21	ND	ND-<0.21	130
1,2-Dichloropropane	µg/m ³	<0.23	ND-0.28	0.37	ND	ND-<0.18	0.18	ND	ND	ND	82
1,4-Dioxane	µg/m ³	<0.18	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND-4.72	ND	860
Tetrachloroethylene	µg/m ³	<0.34	ND-0.74	<0.27	ND	ND	0.27	ND-<0.27	ND	ND-0.27	400
1,2-Dibromoethane	µg/m ³	<0.38	ND-0.87	ND	ND	ND	ND	ND	ND-<0.31	ND	370
1,1,2,2-Tetrachloroethane	µg/m ³	<0.34	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND-<0.69	ND-<0.69	83
Benzyl Chloride	µg/m ³	<0.26	ND-<0.52	ND	ND	ND	ND	<0.52	ND-<0.52	ND-<0.52	12
1,4-Dichlorobenzene	µg/m ³	<0.30	ND-<0.24	ND	<0.24	ND	ND	<0.24-0.36	ND-0.36	ND-<0.24	1,100

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า

* = การตรวจวัดระหว่างวันที่ 28-29 ธ.ค. 64, 29-30 ม.ค. 65 และ 5-6 พ.ค. 65 ทำการตรวจวัด VOCs และ Propylene Oxide เพิ่มเติม เนื่องจากมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง VOCs Wet Scrubber ในช่วงเวลาดังกล่าว

@ = ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ND = Non Detectable [MDL = Method Detection Limit of Propylene Oxide = 0.05 ppm , VOCs (Chloroethane = 0.008 µg/m³, 1,3-Butadiene = 0.007 µg/m³, Bromomethane = 0.016 µg/m³, Acrolein = 0.011 µg/m³, Acrylonitrile = 0.011 µg/m³, 1,2-Dichloropropane = 0.032 µg/m³, 1,4-Dioxane = 0.36 µg/m³, 1,2-Dichlorobenzene = 0.046 µg/m³)]

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552

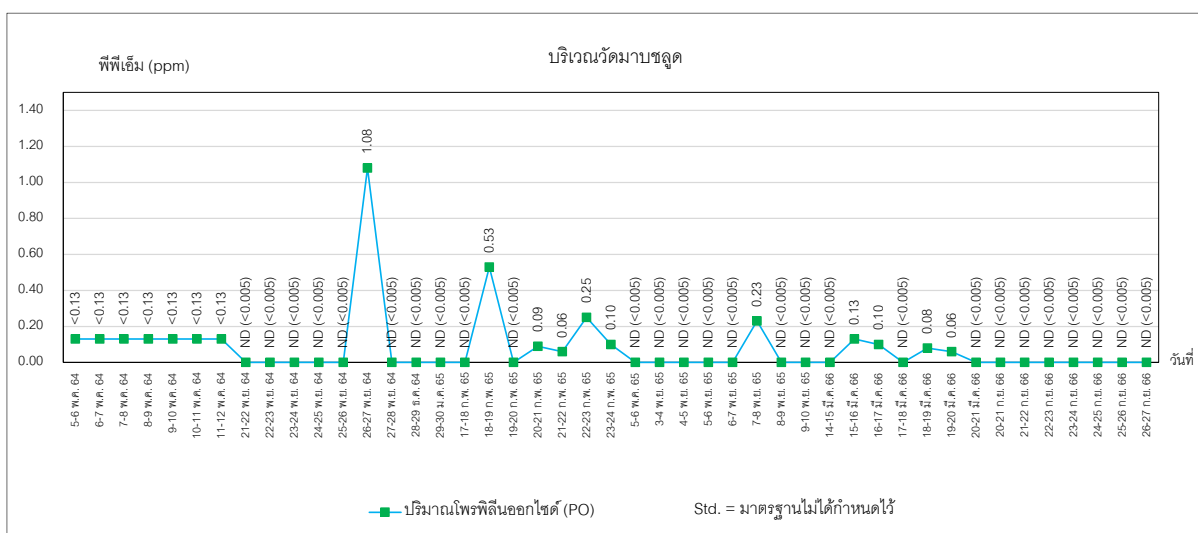
เรื่องกำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560

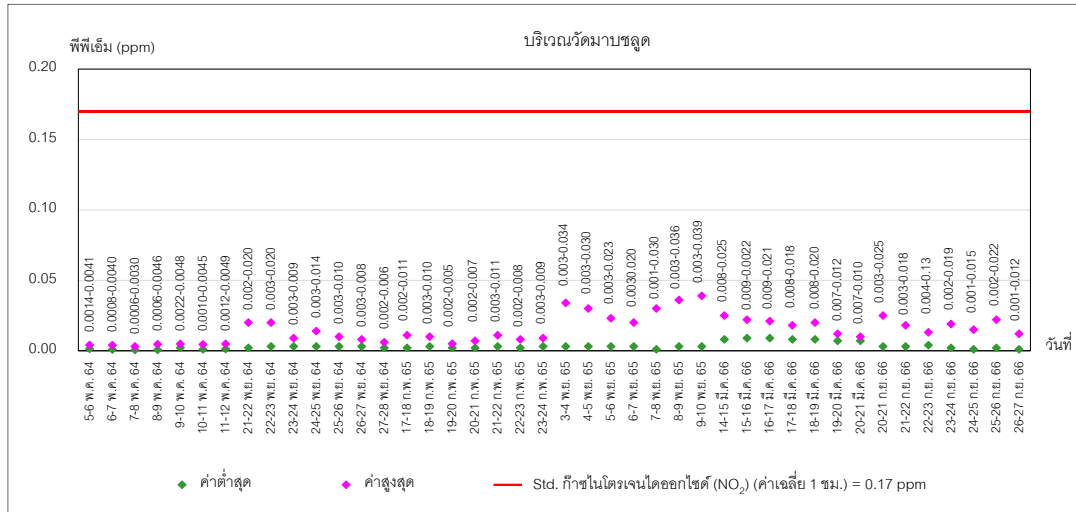
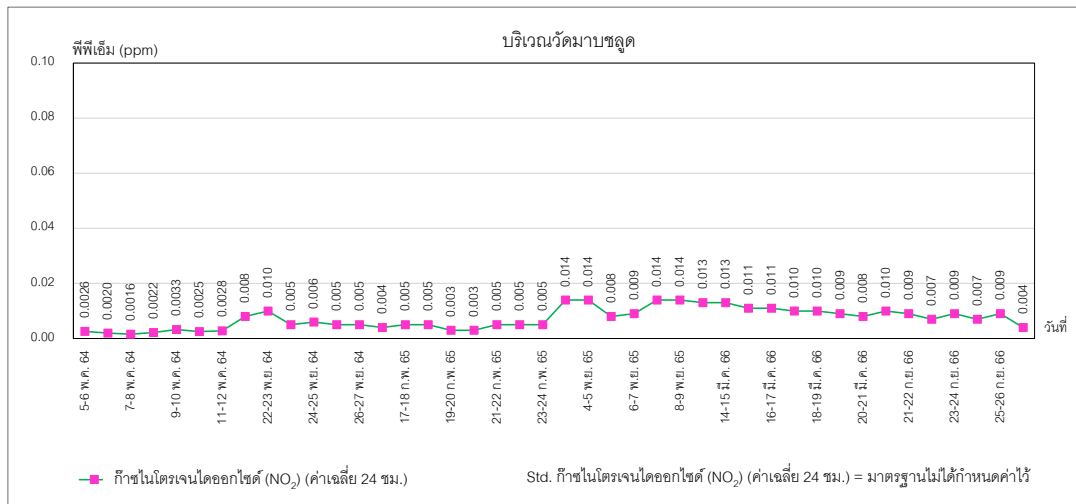
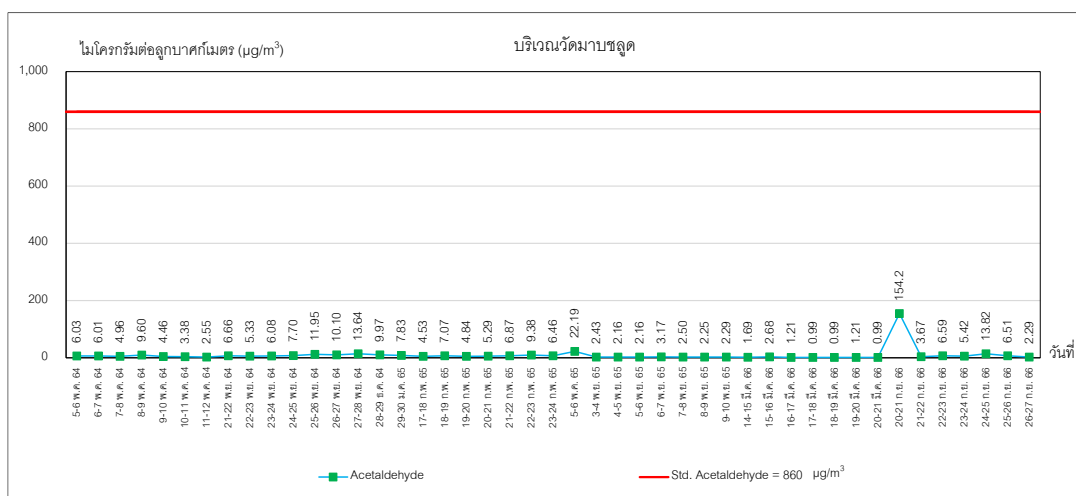
เรื่องกำหนดมาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

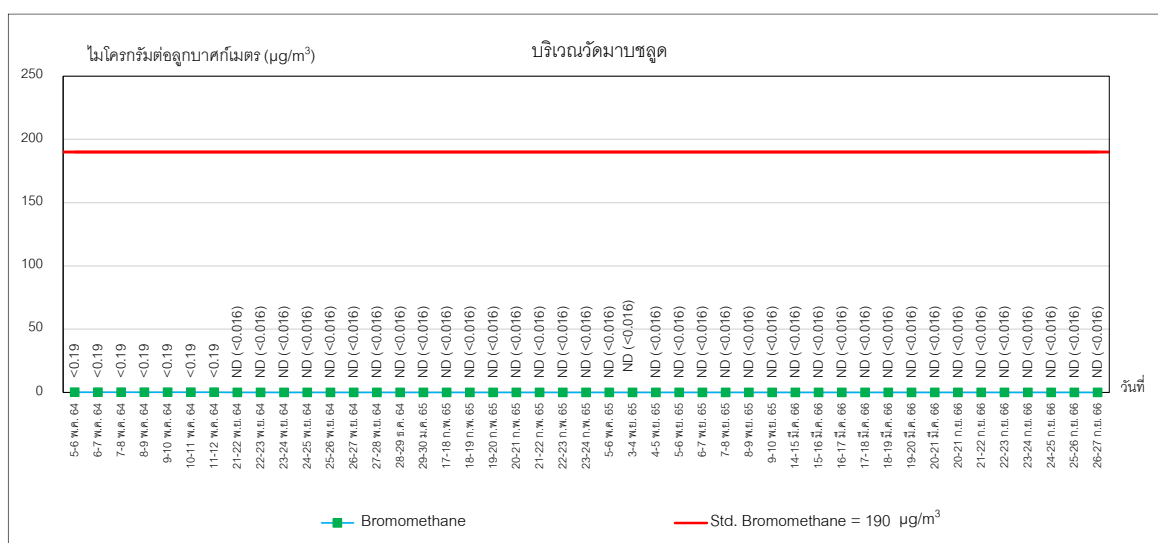
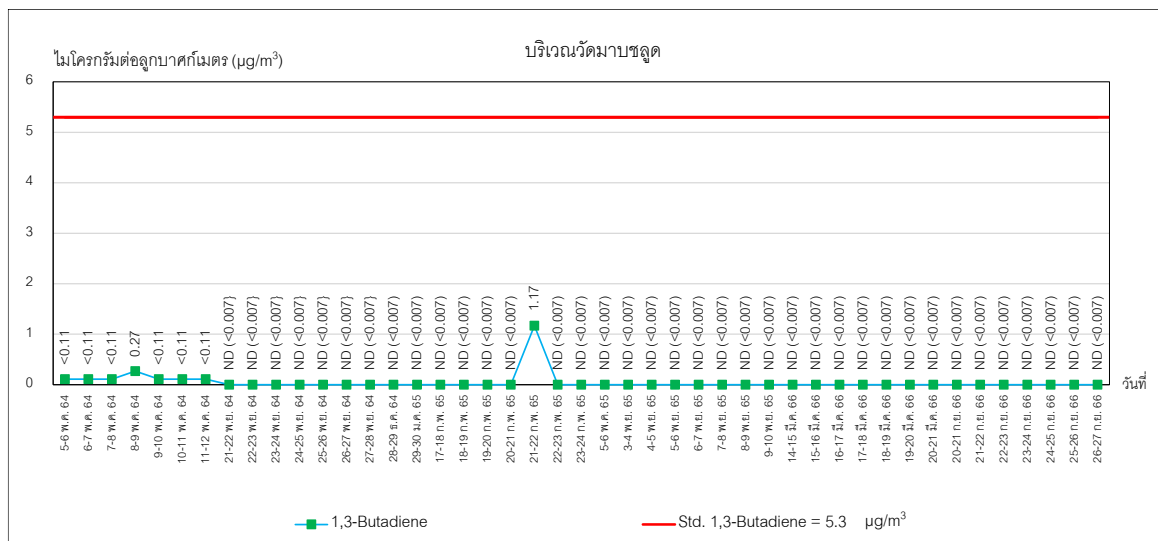
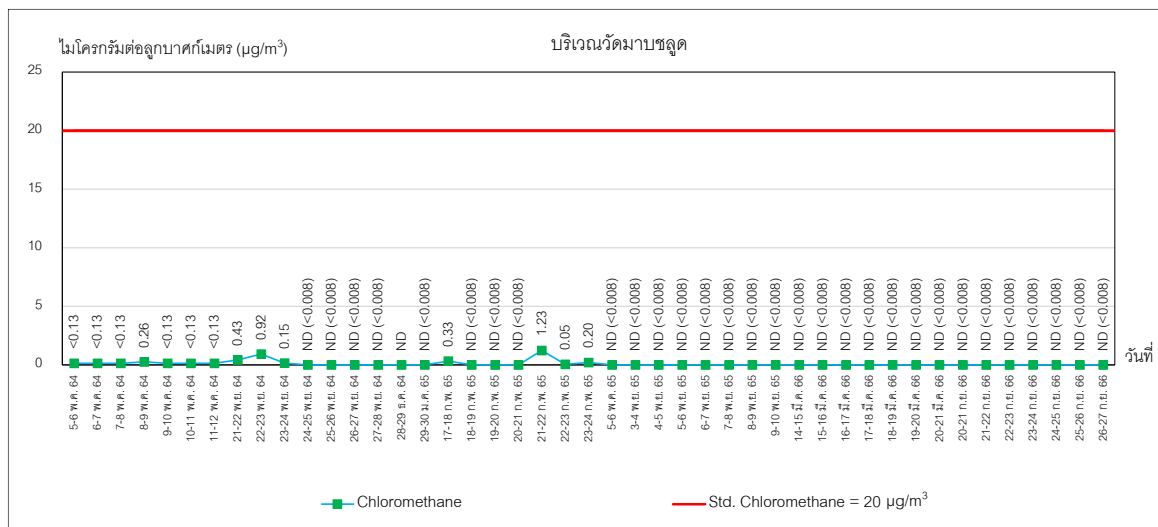
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



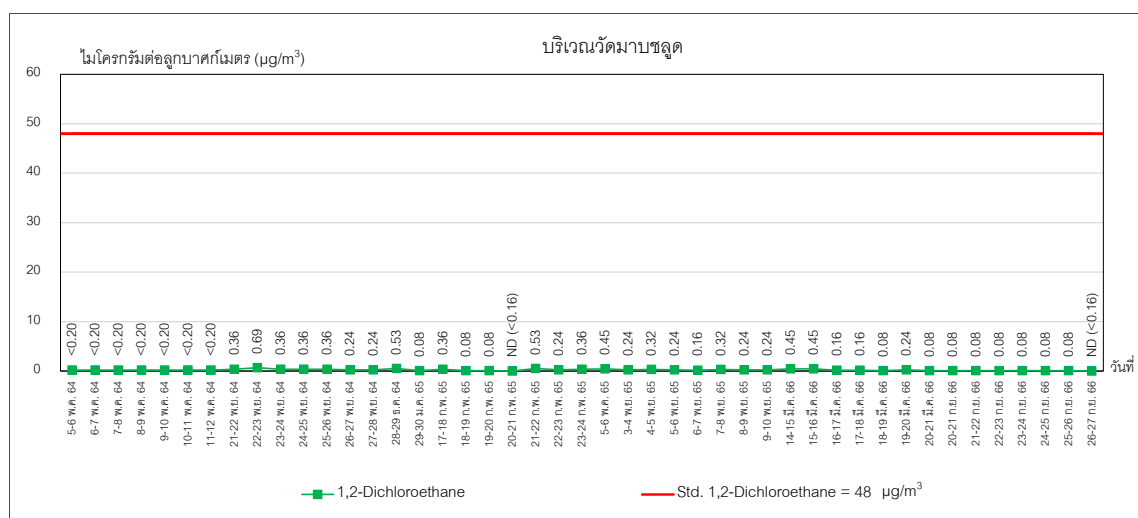
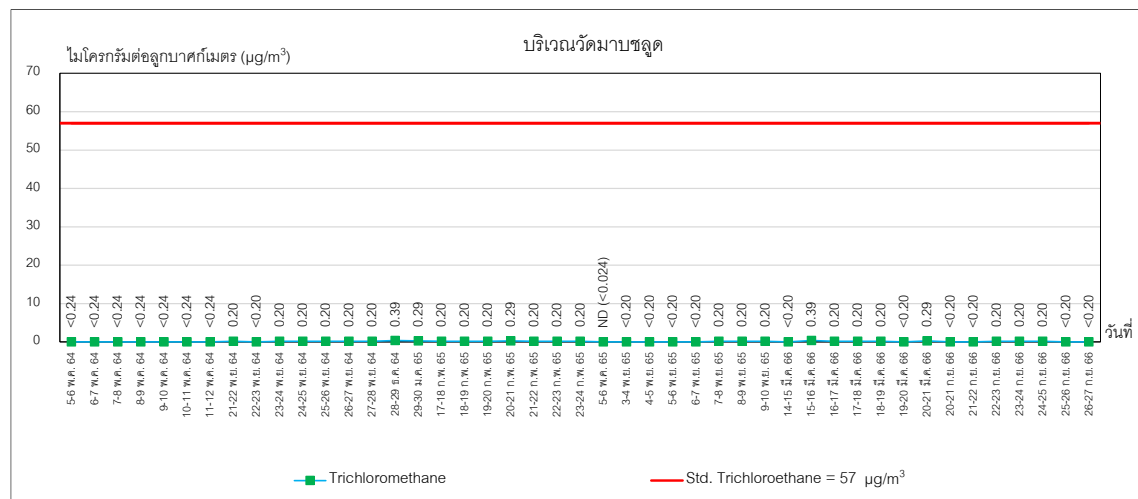
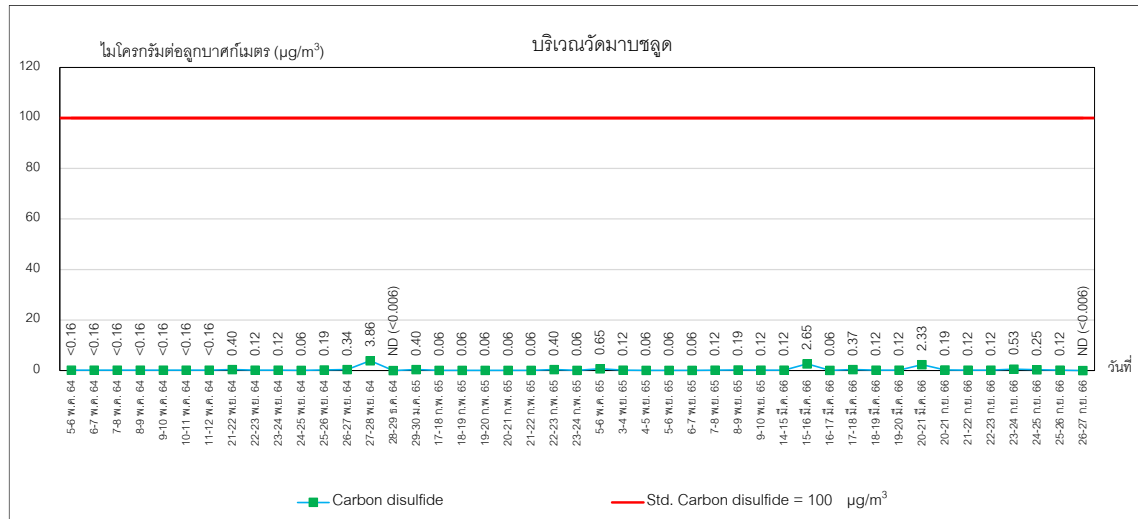
ภาพที่ 4.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Propylene Oxide (PO) ในบรรยากาศ

ภาพที่ 4.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO_2 (ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง) ในบรรยากาศภาพที่ 4.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO_2 (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศ

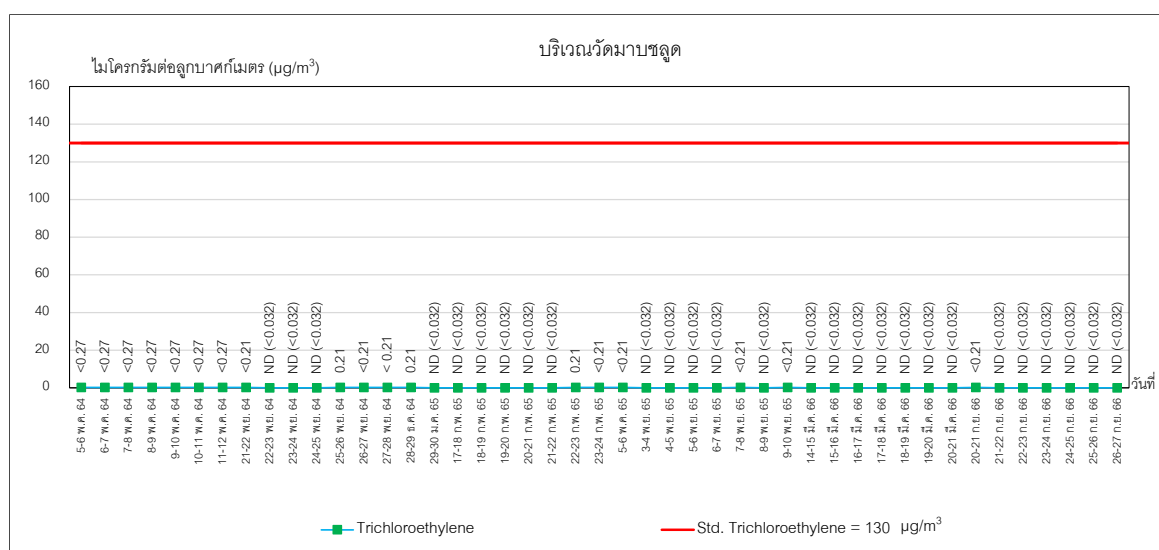
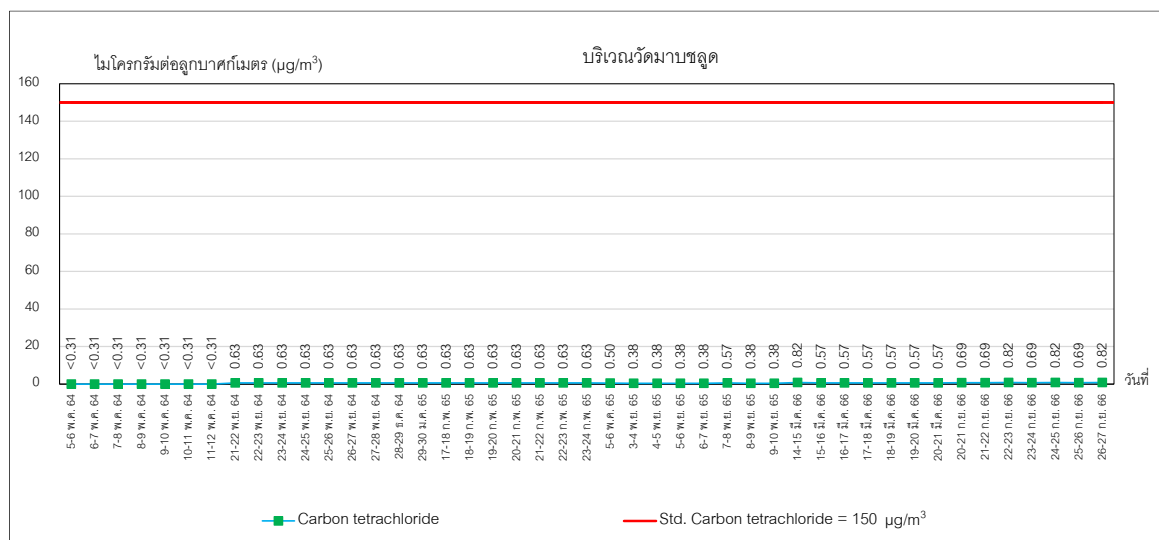
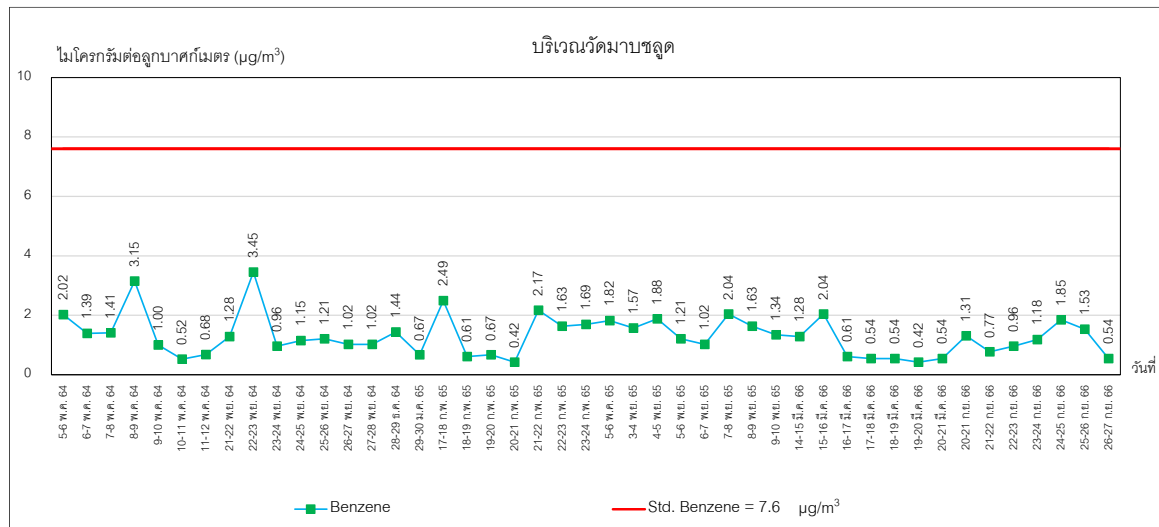
ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด VOCs ในบรรยากาศ



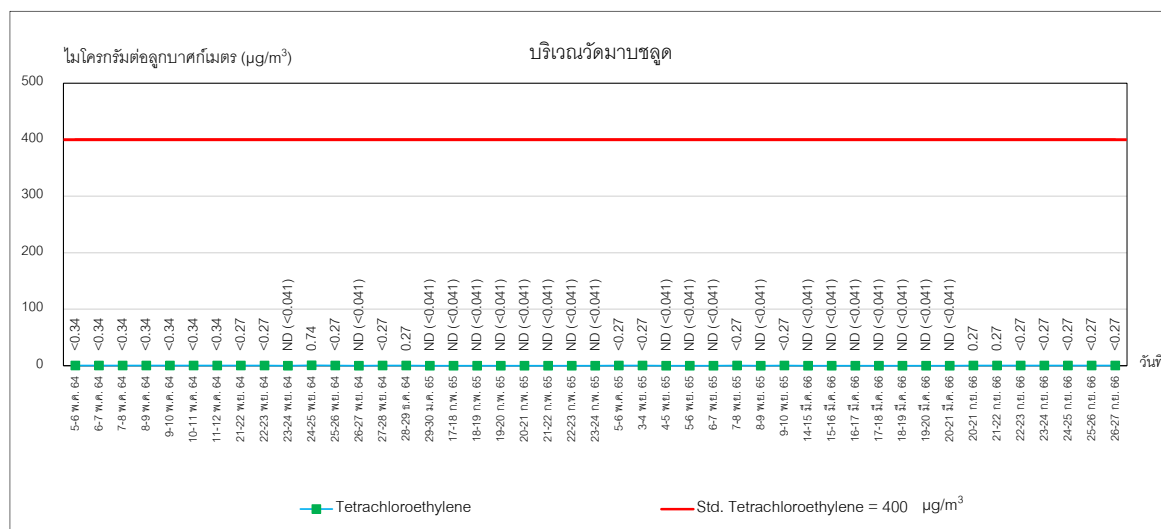
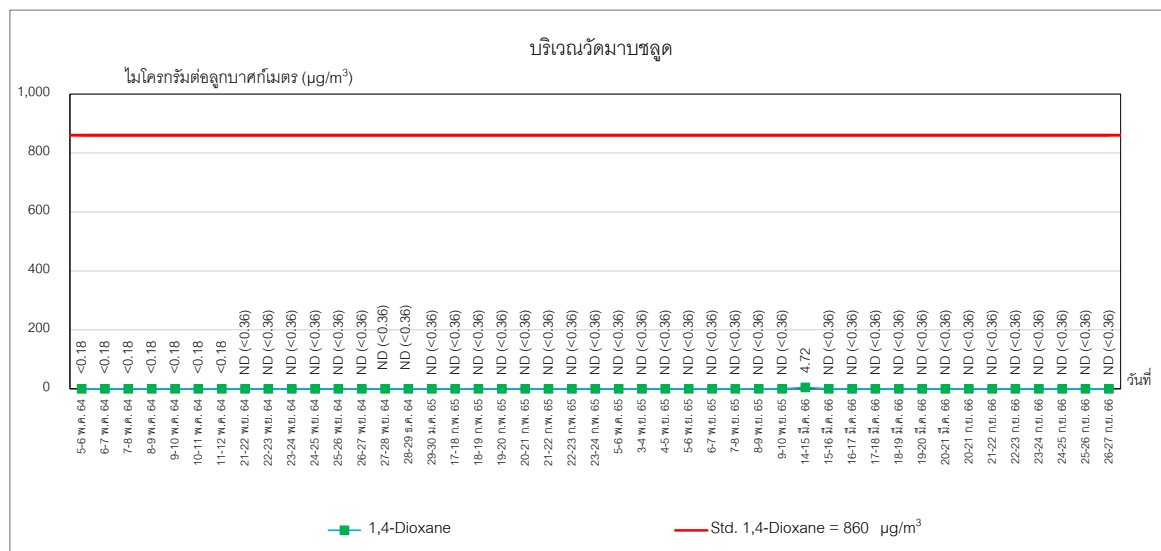
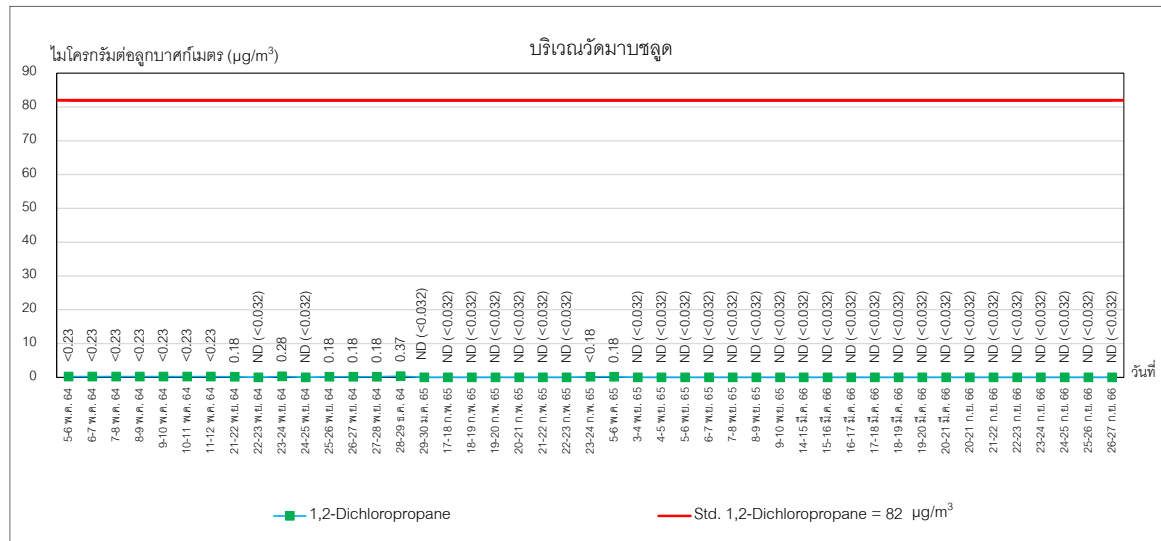
ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด VOCs ในบรรยากาศ



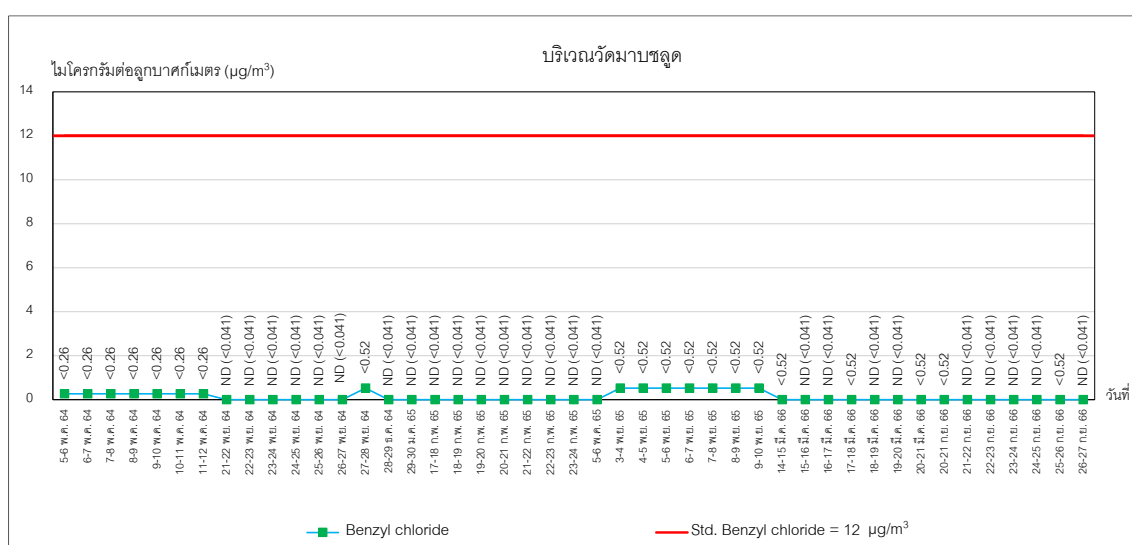
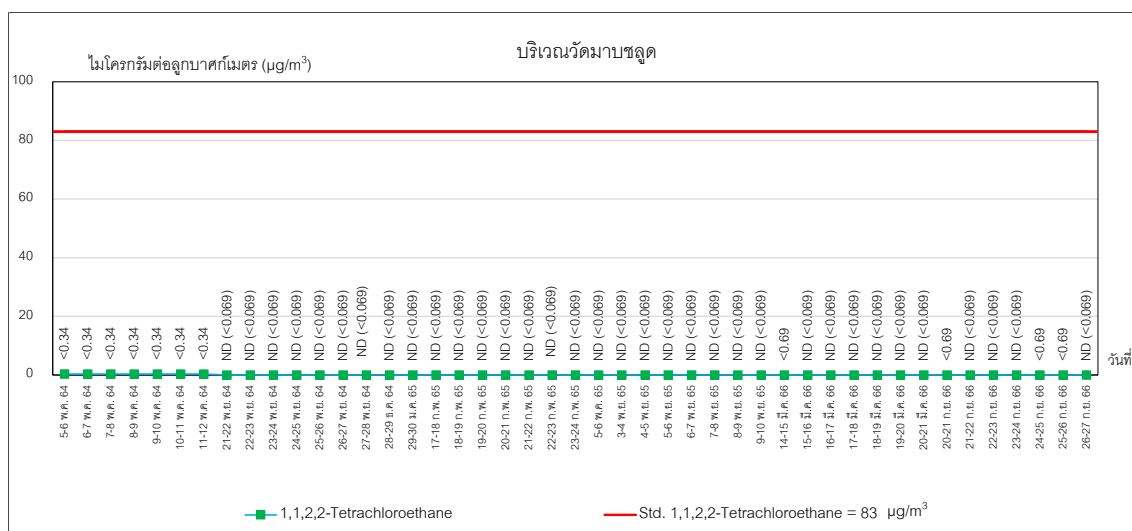
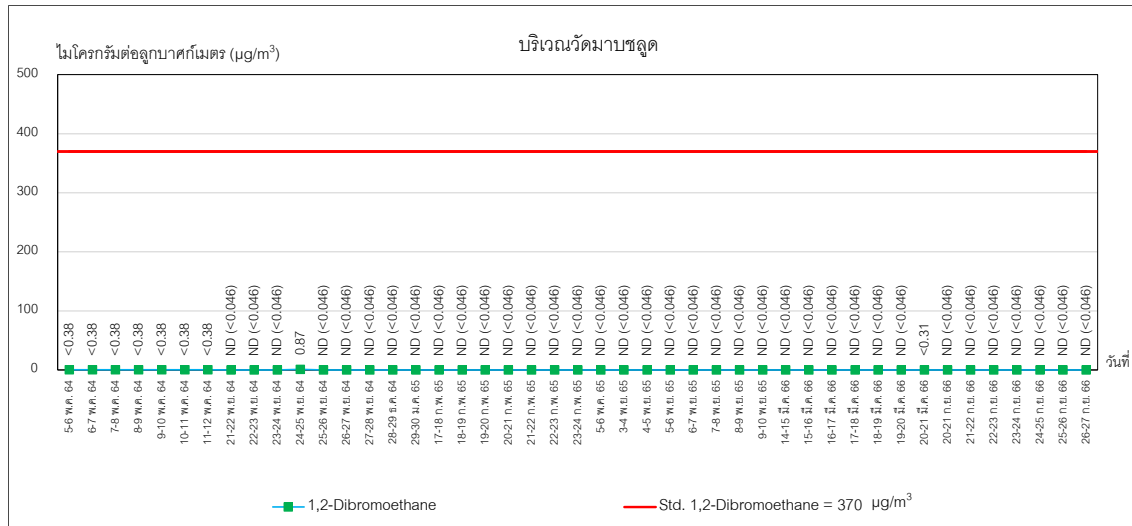
ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด VOCs ในบรรยากาศ (ต่อ)



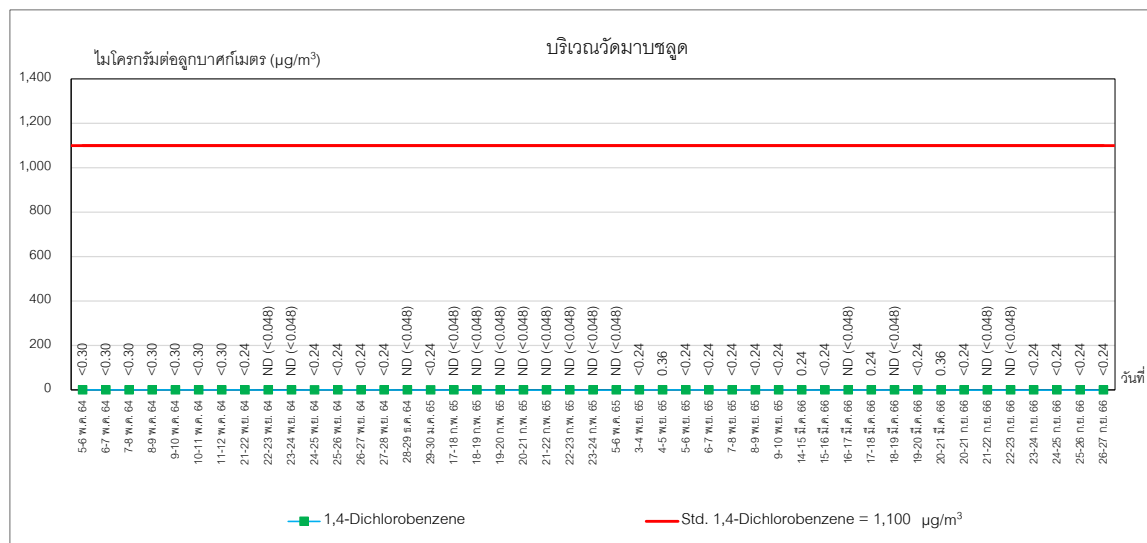
ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด VOCs ในบรรยากาศ (ต่อ)



ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด VOCs ในบรรยากาศ (ต่อ)



ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด VOCs ในบรรยากาศ (ต่อ)



ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด VOCs ในบรรยากาศ (ต่อ)

4.1.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการโรงงานผลิตโพลิเอท (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลิเอทส์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในระหว่างวันที่ 20-27 กันยายน 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชลด พบว่า ผลการตรวจวัดค่า NO_2 (ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.025 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และค่า NO_2 (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.004-0.010 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

ค่า VOCs มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552 เรื่องกำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่า Propylene Oxide มีค่าเท่ากับ ND (Non Detectable) (MDL = 0.005 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งนี้ มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า รายการตรวจวัด Propylene Oxide, NO_2 และ VOCs มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

4.1.2 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

4.1.2.1 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอสเตอร์ จำกัด มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชลูด การตรวจวัดประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 กันยายน 2566 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.6 และภาพที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดมาบขลุ่ย ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 736823, 1407369

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดมาบขลุ่ย							
	20-21 ก.ย. 66		21-22 ก.ย. 66		22-23 ก.ย. 66		23-24 ก.ย. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00 – 11:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
11:00 – 12:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
12:00 – 13:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
13:00 – 14:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
14:00 – 15:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
15:00 – 16:00	0.4	W	0.4	NW	0.0	-	0.0	-
16:00 – 17:00	0.9	NNW	0.4	NNW	0.0	-	0.0	-
17:00 – 18:00	0.4	NW	0.9	NNW	0.0	-	0.0	-
18:00 – 19:00	0.0	-	0.9	NNW	0.0	-	0.0	-
19:00 – 20:00	0.0	-	0.4	NNW	0.0	-	0.0	-
20:00 – 21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21:00 – 22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22:00 – 23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00 – 00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00 – 01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00 – 02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00 – 03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00 – 04:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00 – 05:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00 – 06:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00 – 07:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00 – 08:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00 – 09:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09:00 – 10:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.0	-	0.0	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	0.9	-	0.9	-	0.0	-	0.0	-

ตารางที่ 4.6 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด

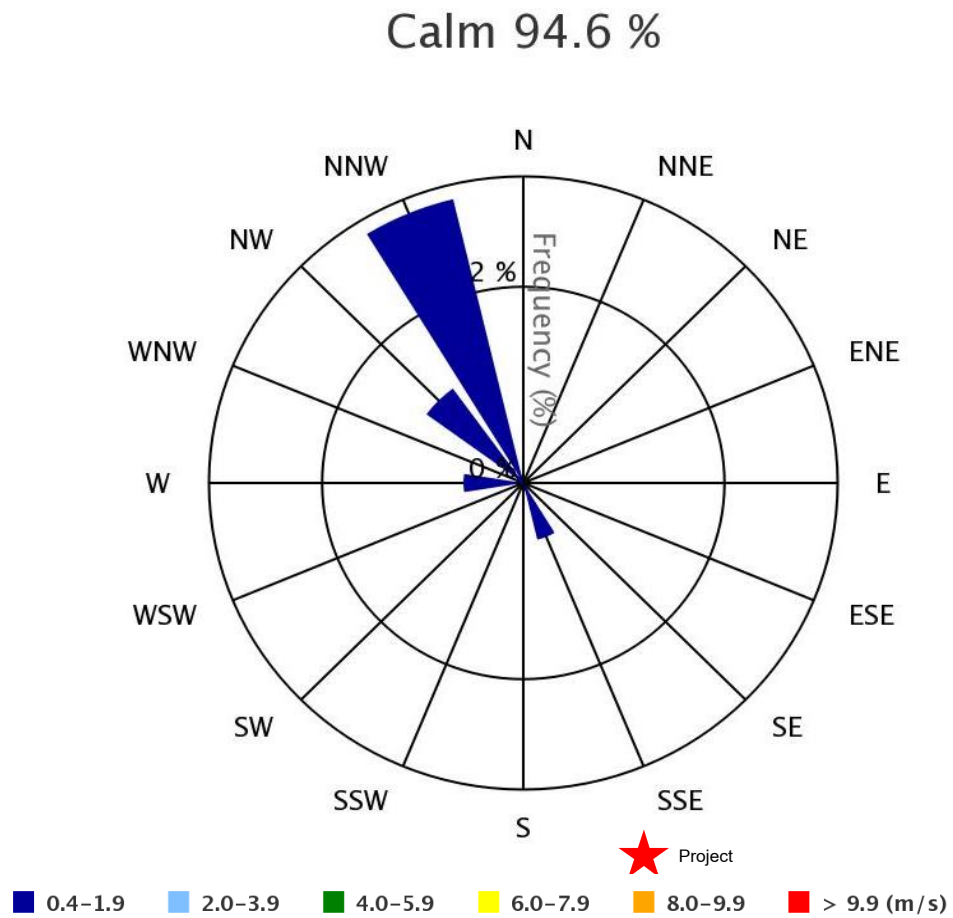
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดมาบชลด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 736823, 1407369

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดมาบชลด (ต่อ)					
	24-25 ก.ย. 66		25-26 ก.ย. 66		26-27 ก.ย. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00 – 11:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
11:00 – 12:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
12:00 – 13:00	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-
13:00 – 14:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
14:00 – 15:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
15:00 – 16:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
16:00 – 17:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
17:00 – 18:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
18:00 – 19:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
19:00 – 20:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
20:00 – 21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21:00 – 22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22:00 – 23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00 – 00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00 – 01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00 – 02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00 – 03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00 – 04:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00 – 05:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00 – 06:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00 – 07:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00 – 08:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00 – 09:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09:00 – 10:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.0	-	0.4	-	0.0	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	0.0	-	0.4	-	0.0	-

หมายเหตุ	: WS = Wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction					
	N	= 349-360-11	SE	= 124-146	W	= 259-270-281
	NNE	= 12-33	SSE	= 147-168	WNW	= 282-303
	NE	= 34-56	S	= 169-180-191	NW	= 304-326
	ENE	= 57-78	SSW	= 192-213	NNW	= 327-348
	E	= 79-90-101	SW	= 214-236		
	ESE	= 102-123	WSW	= 237-258		
ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ					
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ					
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์					
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด					
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0003					
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2					

ข้อสรุป : บริเวณวัดมาบชลด ตรวจวัดวันที่ 20-27 กันยายน 2566 พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.4-0.9 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 94.6 % โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ 3.0 % รองลงมา เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1.2 % ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ กับทิศตะวันตก 0.6 % เท่ากัน และเป็นลมที่พัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย



วัดมาบชูด

ภาพที่ 4.6 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

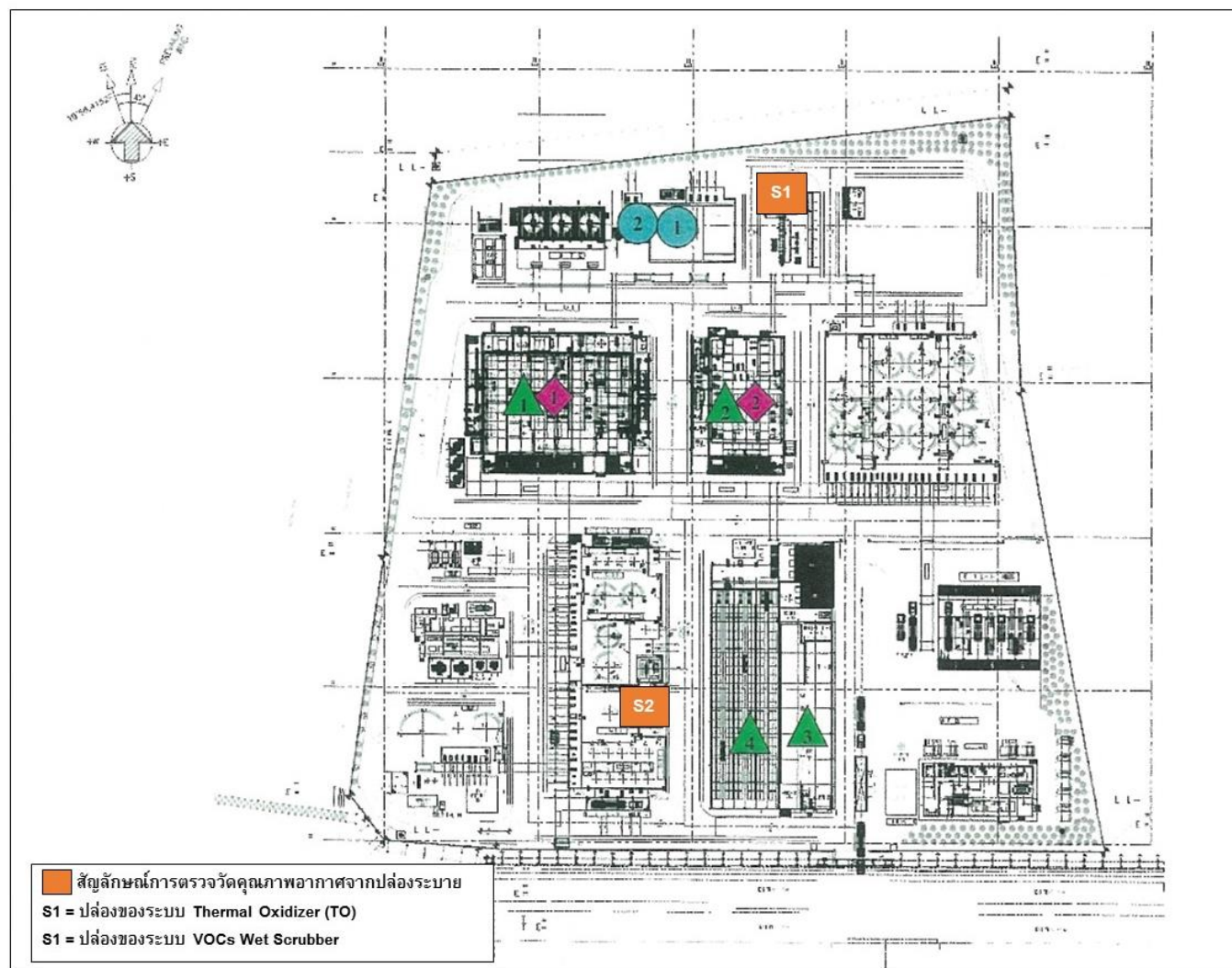
ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

4.1.2.2 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของ โครงการโรงงานผลิตโพลีโออล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโออลส์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในระหว่างวันที่ 20-27 กันยายน 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชลด พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.4-0.9 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 94.6 % โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) 3.0 % รองลงมา เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) 1.2 % ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) กับทิศตะวันตก (W) 0.6 % เท่ากัน และเป็นลมที่พัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย เมื่อพิจารณาจุดตรวจวัด พบว่า โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ของจุดตรวจวัด ดังนั้น บริเวณวัดมาบชลดจึงอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในบางช่วงเวลา เนื่องจากตั้งอยู่ในทิศทางลม เมื่อพิจารณาลมทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ พบว่ามีลมพัดผ่าน 0.6 % ซึ่งพัดผ่านเป็นบางช่วงเวลาเท่านั้น

4.1.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการโรงงานผลิตโพลีโออล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโออลส์ จำกัด มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 ปล่องคือ ปล่องของระบบ Thermal Oxidizer (TO) และปล่องของระบบ VOCs Wet Scrubber แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังภาพที่ 4.7 การตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทำการตรวจวัดในวันที่ 22 กันยายน 2566 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบายแสดงดังรูปที่ 4.2-4.3



ภาพที่ 4.7 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



รูปที่ 4.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย
บริเวณปล่องของระบบ Thermal Oxidizer (TO)



รูปที่ 4.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย
บริเวณปล่องของระบบ VOCs Wet Scrubber

4.1.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ผลการตรวจวัดปล่องของระบบ Thermal Oxidizer (TO) และปล่องระบาย VOCs Wet Scrubber ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 22 กันยายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.7 สำหรับการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.8-4.10 และภาพที่ 4.8-4.9

ตารางที่ 4.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

UTM		วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ความสูง ปล่อง (ม.)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด						ค่าความเข้มข้น ^(๑)		อัตรา การระบายจริง (g/s)	ค่ากำหนดใน EIA			อุปกรณ์ บำบัด	ลักษณะ ปากปล่อง
X	Y					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตรา การไหลก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	Actual %O₂	เวลาตรวจวัด	ดัชนี	% Actual O₂ ^(๒)			mg/m³	ppm	g/s		
												mg/m³	ppm						
0731294	1405399	22 ก.ย. 66	ปล่องของระบบ Thermal Oxidizer (TO)	60	0.70	4.93	0.58	614.00	8.03	10:15-10:20 น.	NO _x as NO ₂	281.7	149.7	0.151	301	160	0.367	-	กลม
0731196	1405256	22 ก.ย. 66	ปล่องของระบบ VOCs Wet Scrubber	18.5	0.15	2.49	0.04	35.36	20.76	11:00-11:30 น.	PO	<0.10	<0.05	<0.000004	4	1.69	0.0005	-	กลม

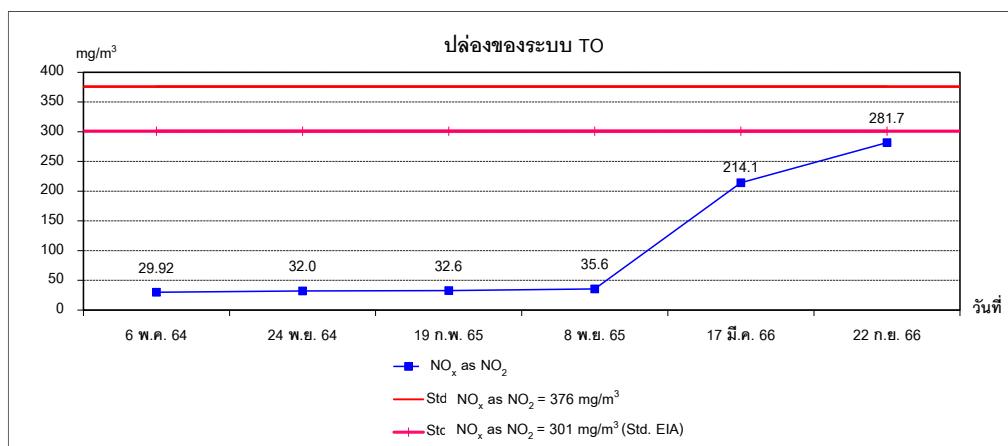
- หมายเหตุ : (๑) ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส (๒) ค่าความเข้มข้นมลพิษของมลพิษขณะตรวจวัดปริมาณ NO_x as NO₂ บริเวณปล่องของระบบ Thermal Oxidizer (TO) มีค่าสูงกว่าปกติ เนื่องจากในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีการเดินกระบวนการผลิตทั้งหน่วย PPG และ POP เต็มกำลังการผลิต
- ประเภทของแหล่งกำเนิด : ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ชนิดของเชื้อเพลิง : -
- มาตรฐาน : ค่ากำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ฉบับสมบูรณ์ เดือนพฤษภาคม 2564
- ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีระพงษ์ นวลอินทร์
- ชื่อผู้บันทึก : นายธีระพงษ์ นวลอินทร์
- ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์
- ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
- ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0004
- เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของระบบ Thermal Oxidizer (TO) การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566

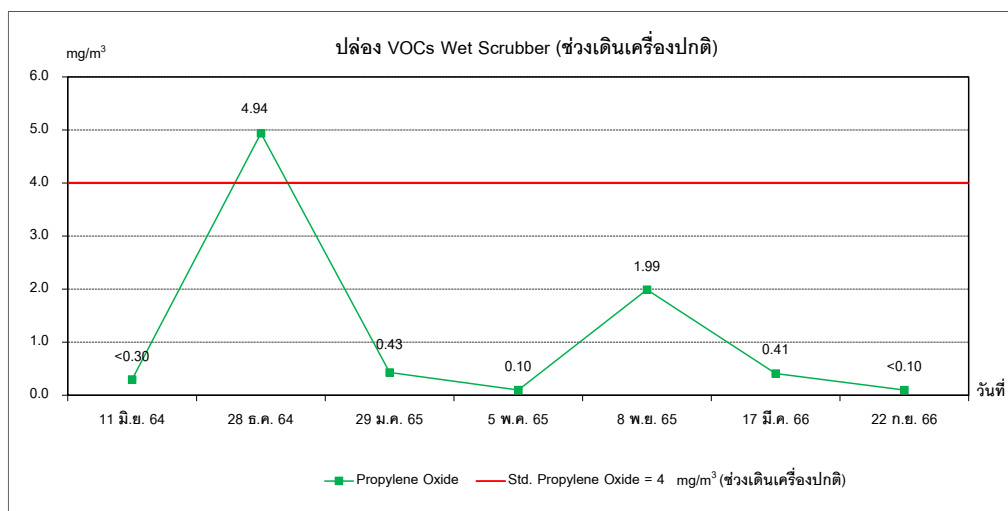
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
			6 พ.ค. 64 [@]	24 พ.ย. 64	19 ก.พ. 65	8 พ.ย. 65	17 มี.ค. 66	22 ก.ย. 66	
ปล่องของระบบ Thermal Oxidizer (TO)	Height	m.	60	60	60	60	60	60	-
	Diameter	m.	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	-
	Temperature	°C	688	600.00	607.00	598.60	619.00	614.00	-
	Air velocity	m/s	14.9	10.29	3.49	3.55	8.61	8.03	-
	Flow rate	m ³ /s	5.7	0.97	0.20	0.23	0.69	0.58	-
	Oxygen Content	%	8.4	6.30	3.31	4.17	6.45	4.93	-
	NO _x as NO ₂	ppm	15.90	17.0	17.3	18.9	113.8	149.7	160 ^{1/} , 200 ^{2/}
		g/s	0.048	0.033	0.008	0.010	0.154	0.151	0.367 ^{1/}

ตารางที่ 4.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของระบบ VOCs Wet Scrubber (ช่วง Start up) การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน**
			14 พ.ย. 64	4 พ.ย. 65	14 มี.ค. 66	
ปล่องของระบบ VOCs Wet Scrubber	Height	m.	18.5	18.5	18.5	-
	Diameter	m.	0.15	0.15	0.15	-
	Temperature	°C	37.00	36.16	33.10	-
	Air velocity	m/s	7.12	5.20	5.14	-
	Flow rate	m ³ /s	0.12	0.07	0.07	-
	Oxygen Content	%	20.60	20.50	19.61	-
	Propylene Oxide; PO	ppm	<0.05	1.28	0.29	66 ^{1/}
		g/s	<0.00001	0.0002	0.00005	0.02 ^{1/}



ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO_x as NO₂ ในปล่องระบาย
บริเวณปล่องของระบบ Thermal Oxidizer (TO)



ภาพที่ 4.9 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Propylene Oxide ในปล่องระบาย
บริเวณปล่องของระบบ VOCs Wet Scrubber (ช่วงเดินเครื่องปกติ)

4.1.3.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 วันที่ 22 กันยายน 2566 พบว่า การตรวจวัดปล่องของระบบ Thermal Oxidizer (TO) พบว่า ผลตรวจวัด NO_x as NO_2 มีค่าเท่ากับ 149.7 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าควบคุมตามที่เสนอในรายงานฯ สำหรับการตรวจวัดปล่องของระบบ VOCs Wet Scrubber ผลตรวจวัด Propylene Oxide มีค่าเท่ากับน้อยกว่า 0.05 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามค่าควบคุมตามที่เสนอในรายงานฯ

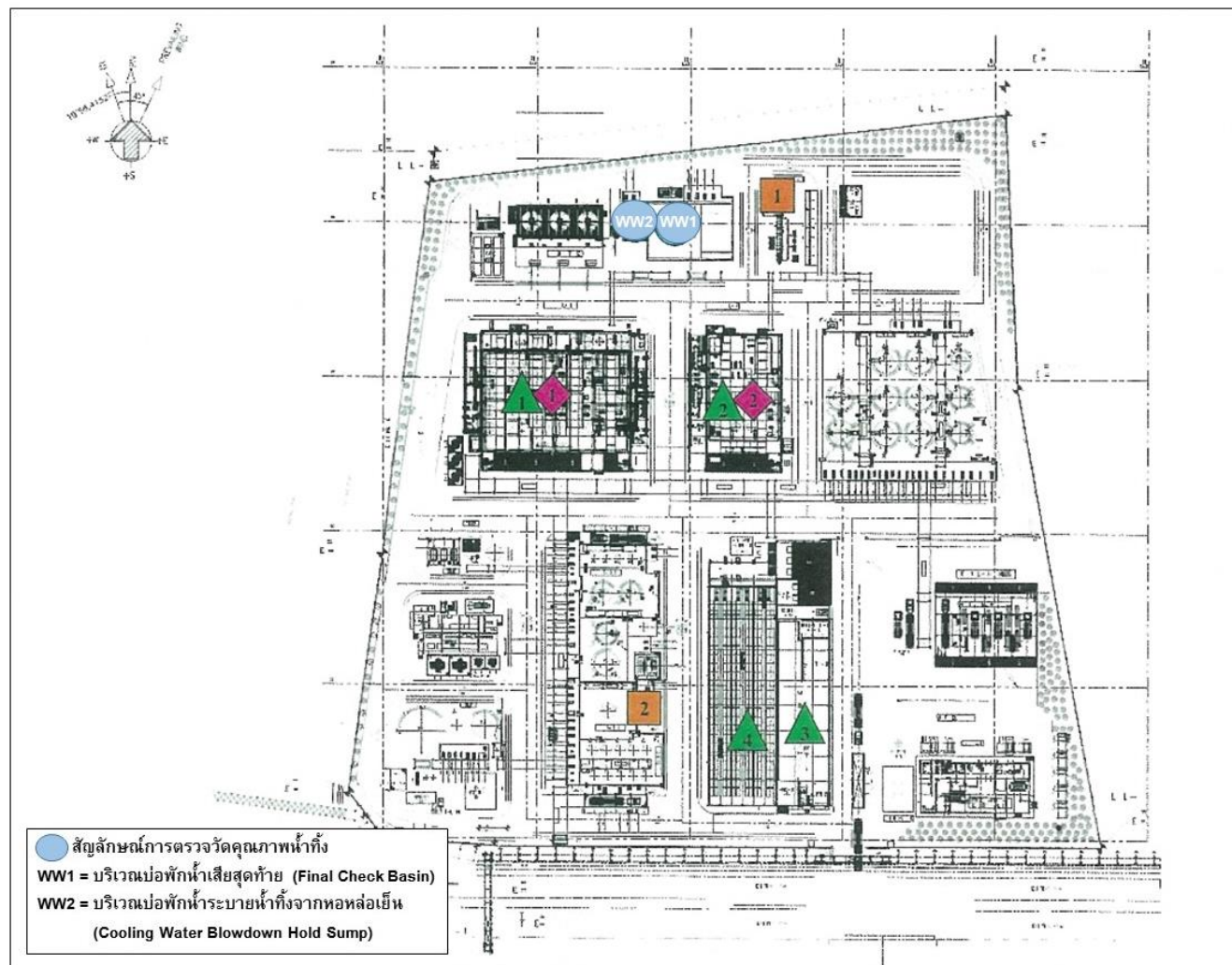
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า

- ปล่องของระบบ Thermal Oxidizer (TO) พบว่า ในปี 2566 ผลการตรวจวัด NO_x as NO_2 มีค่าแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีการเดินกระบวนการผลิตทั้งหน่วย PPG และ POP เต็มกำลังการผลิต อย่างไรก็ตาม ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- ปล่องของระบบ VOCs Wet Scrubber ในปี 2566 ผลการตรวจวัด Propylene Oxide มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา และยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

4.2.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Final Check Basin และ Cooling Water Blowdown Hold Sump แผนที่ตั้งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 4.10 การตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 4.4-4.5



ภาพที่ 4.10 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 4.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin



รูปที่ 4.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Cooling Water Blowdown Hold Sump

4.2.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Final Check Basin และ Cooling Water Blowdown Hold Sump แสดงดังตารางที่ 4.11-4.12 สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.13-4.14 และภาพที่ 4.11-4.22

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตไฟฟ้า (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี พัลลอสส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัดบริเวณ Final Check Basin

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 731277E 1405406N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ Final Check Basin						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		5 ก.ค. 66	2 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	4 ต.ค. 66	1 พ.ย. 66	6 ธ.ค. 66		
BOD ₅	mg/L	11.4	10.4	21.6	12.8	13.1	8.0	8.0-21.6	≤500
COD	mg/L	80	<40	211	63	160	54	<40-211	≤750
Oil and Grease	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	≤10
pH	-	7.7	6.6	7.2	7.1	7.8	7.8	6.6-7.8	5.5-9.0
Temperature	°C	32	32	32	29	30	32	29-32	≤45
TDS	mg/L	76	124	176	362	116	133	76-362	≤3,000
TSS	mg/L	32	44	56	27	39	35	27-56	≤200

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

มาตรฐาน : เกณฑ์ที่กำหนดสำหรับคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บ่อต้นทาง) ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายทรงพล ผิวอ้วน, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง, นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงพล ผิวอ้วน, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง, นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0004

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

ตารางที่ 4.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Cooling Water Blowdown Hold Sump ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอสเตอร์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Cooling Water Blowdown Hold Sump

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 731257E 1405411N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ Cooling Water Blowdown Hold Sump						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
		5 ก.ค. 66	2 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	4 ต.ค. 66	1 พ.ย. 66	6 ธ.ค. 66		
Oil and Grease	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	≤10
pH	-	8.1	7.0	8.1	7.2	7.2	7.5	7.0-8.1	5.5-9.0
Temperature	°C	32	32	32	32	30	32	30-32	≤45
TDS	mg/L	680	612	584	426	710	554	426-710	≤3,000
TOC	mg/L	9.40	10.10	0.33	6.47	9.05	8.32	0.33-10.10	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : เกณฑ์ที่กำหนดสำหรับคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บ่อดักไขมัน) ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายทรงพล ผิวอ้วน, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง,นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงพล ผิวอ้วน, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง,นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุราษฎร์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0004

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

ตารางที่ 4.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	Temperature (°C)	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)
30 ม.ค. 64	15.1	149	<3.0	30	7.2	262	30
3 ก.พ. 64	27.2	215	<3.0	30	7.2	237	21
5 มี.ค. 64	20.2	302	<3.0	34	7.1	182	21
7 เม.ย. 64 [#]	40	153	7.7	30.7	7.08	206	28.2
31 พ.ค. 64	2.0	<40	<3.0	32	7.0	408	6
4 มิ.ย. 64 [#]	5	71	4.9	33.8	7.06	332	4.3
7 ก.ค. 64	4.9	57	<3.0	33	8.0	408	24
4 ส.ค. 64	13.8	114	<3.0	34	7.3	340	24
1 ก.ย. 64	13.2	242	<3.0	30	7.3	292	29
6 ต.ค. 64	17.4	103	<3.0	31	7.7	292	16
24 พ.ย. 64	12.4	82	<3.0	29	7.5	356	33
1 ธ.ค. 64	10.5	209	<3.0	29	7.2	276	24
5 ม.ค. 65	12.9	92	<3.0	29	7.5	220	23
2 ก.พ. 65	11.9	73	<3.0	31	7.7	480	23
2 มี.ค. 65	11.5	57	<3.0	30	7.8	212	19
6 เม.ย. 65	<2.0	61	<3.0	29	7.6	520	5
4 พ.ค. 65	28.7	121	<3.0	31	7.8	200	32
1 มิ.ย. 65	20.4	96	<3.0	32	8.1	216	20
มาตรฐาน	≤ 500	≤ 750	≤ 10	≤ 45	5.5-9.0	≤ 3,000	≤ 200

ตารางที่ 4.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	Temperature (°C)	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)
6 ก.ค. 65	23.4	99	<3.0	35	8.1	168	20
3 ส.ค. 65	<2.0	47	<3.0	28	7.0	656	<5
7 ก.ย. 65	16.1	83	<3.0	28	7.3	273	25
6 ต.ค. 65	17.5	67	<3.0	30	7.8	234	38
2 พ.ย. 65	19.6	115	<3.0	29	7.2	248	49
7 ธ.ค. 65	15.2	96	<3.0	30	6.5	234	32
4 ม.ค. 66	11.4	83	<3.0	27	7.1	240	43
ก.พ. 66*	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
5 เม.ย. 66	36.2	214	<3.0	32	6.8	450	90
พ.ค. 66*	-	-	-	-	-	-	-
28 มิ.ย. 66	12.7	64	<3.0	32	8.7	254	23
5 ก.ค. 66	11.4	80	<3.0	32	7.7	76	32
2 ส.ค. 66	10.4	<40	<3.0	32	6.6	124	44
6 ก.ย. 66	21.6	211	<3.0	32	7.2	176	56
4 ต.ค. 66	12.8	63	<3.0	29	7.1	362	27
1 พ.ย. 66	13.1	160	<3.0	30	7.8	116	39
6 ธ.ค. 66	8.0	54	<3.0	32	7.8	133	35
มาตรฐาน	≤ 500	≤ 750	≤ 10	≤ 45	5.5-9.0	≤ 3,000	≤ 200

หมายเหตุ	: < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, # = ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
	* ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งประจำเดือนกุมภาพันธ์ และพฤษภาคม 2566 ไม่มีการเก็บตัวอย่างเนื่องจากโครงการมีการหยุดกิจกรรมการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround) และหยุดผลิตเชิงพาณิชย์ (Commercial Shutdown) สำหรับเดือนมีนาคมเก็บตัวอย่างน้ำไม่ได้เนื่องจากระดับน้ำในบ่อต่ำไม่เพียงพอให้นำมาวิเคราะห์ผล
มาตรฐาน	: เกณฑ์ที่กำหนดสำหรับคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บ่อดักตะกอน) ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

ตารางที่ 4.14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Cooling Water Blowdown Hold Sump

การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566

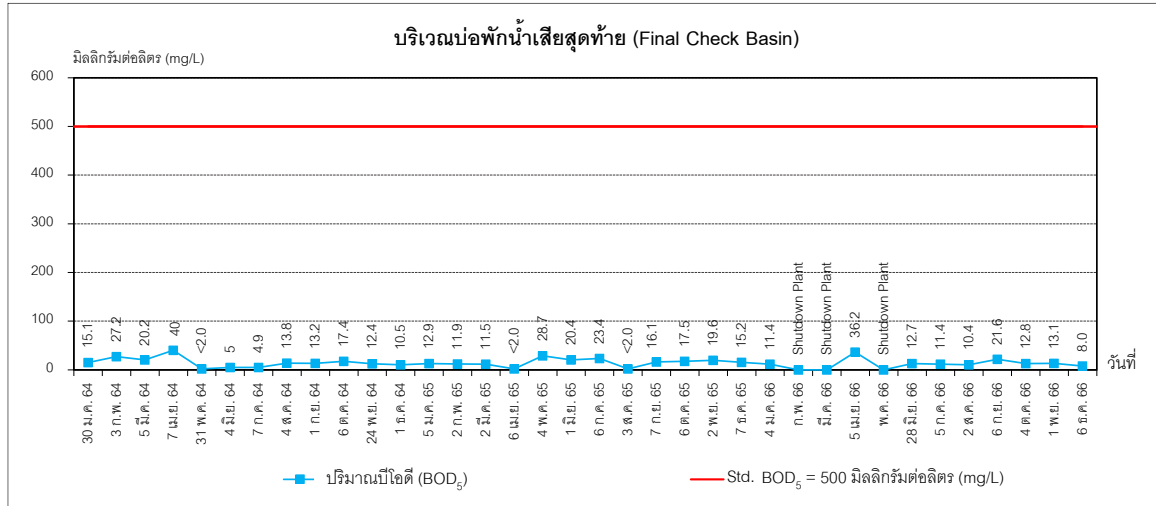
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	Oil and Grease (mg/L)	Temperature (°C)	pH	TDS (mg/L)	TOC (mg/L)
19 ม.ค. 64	<3.0	27	8.0	365	10.28
3 ก.พ. 64	<3.0	30	7.9	396	30.86
5 มี.ค. 64	<3.0	32	7.2	320	12.83
7 เม.ย. 64 [#]	0.8	31.1	7.14	392	18.4
5 พ.ค. 64 [#]	0.6	31.7	7.44	426	7.74
4 มิ.ย. 64 [#]	<3.0	34	7.7	536	9.84
7 ก.ค. 64	<3.0	33	8.2	660	15.15
4 ส.ค. 64	<3.0	31	7.6	690	12.73
1 ก.ย. 64	<3.0	30	7.6	356	7.02
6 ต.ค. 64	<3.0	27	8.0	365	10.28
18 พ.ย. 64	<3.0	31	6.8	620	6.08
1 ธ.ค. 64	<3.0	29	7.2	424	14.60
5 ม.ค. 65	<3.0	30	7.6	438	11.59
2 ก.พ. 65	<3.0	31	7.5	546	11.84
2 มี.ค. 65	<3.0	29	7.8	448	11.13
6 เม.ย. 65	<3.0	30	8.0	524	13.38
4 พ.ค. 65	<3.0	32	7.9	552	12.85
1 มิ.ย. 65	<3.0	32	8.4	632	12.63
มาตรฐาน	≤ 10	≤ 45	5.5-9.0	≤ 3,000	-

ตารางที่ 4.14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Cooling Water Blowdown Hold Sump

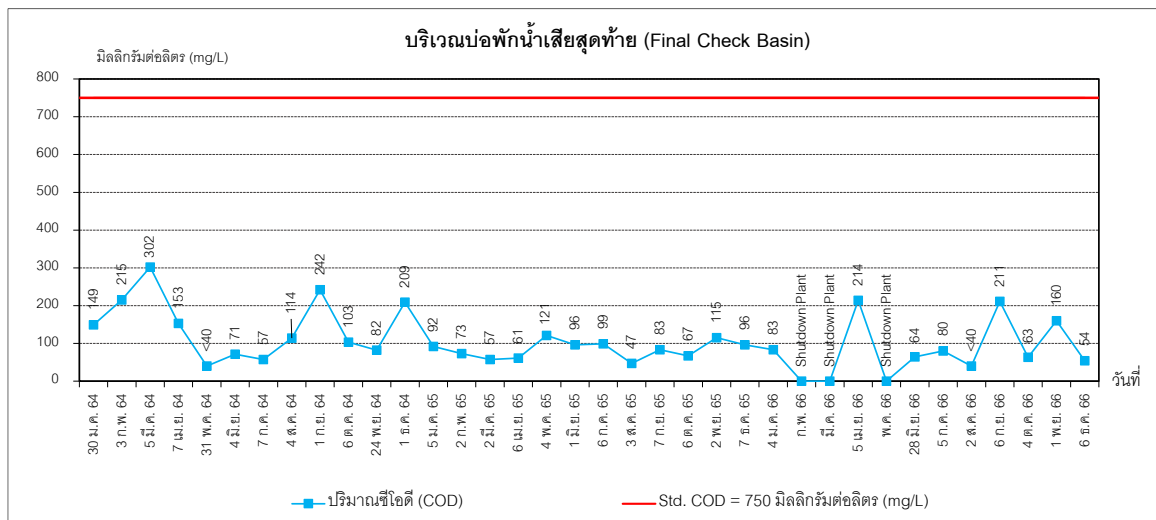
การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	Oil and Grease (mg/L)	Temperature (°C)	pH	TDS (mg/L)	TOC (mg/L)
6 ก.ค. 65	<3.0	33	7.5	600	15.56
3 ส.ค. 65	<3.0	28	7.2	366	12.89
7 ก.ย. 65	<3.0	30	6.8	606	12.94
6 ต.ค. 65	<3.0	32	7.5	602	26.59
2 พ.ย. 65	<3.0	28	7.6	446	12.43
7 ธ.ค. 65	<3.0	29	8.4	532	12.01
4 ม.ค. 66	<3.0	28	7.5	568	13.12
ก.พ. 66*	-	-	-	-	-
17 มี.ค. 66	<3.0	31	7.9	334	9.45
5 เม.ย. 66	<3.0	32	7.2	426	6.47
พ.ค. 66*	-	-	-	-	-
28 มิ.ย. 66	<3.0	32	8.2	518	7.49
5 ก.ค. 66	<3.0	32	8.1	680	9.4
2 ส.ค. 66	<3.0	32	7.0	612	10.10
6 ก.ย. 66	<3.0	32	8.1	584	0.33
4 ต.ค. 66	<3.0	30	7.2	710	9.05
1 พ.ย. 66	<3.0	30	7.9	680	7.96
6 ธ.ค. 66	<3.0	32	7.5	554	8.32
มาตรฐาน	≤ 10	≤ 45	5.5-9.0	≤ 3,000	-

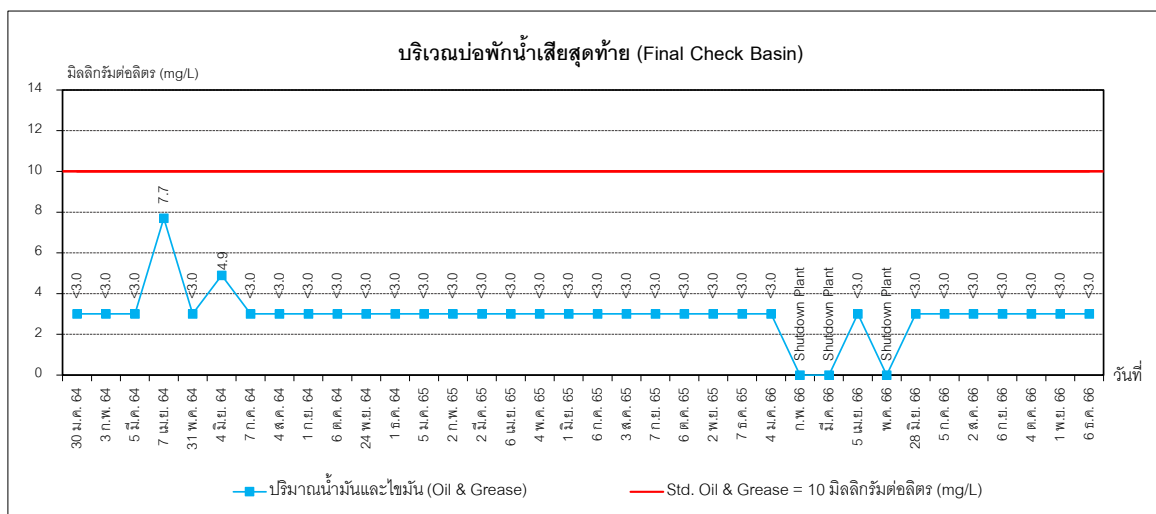
- หมายเหตุ** : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, # = ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
- * ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งประจำเดือนกุมภาพันธ์ และพฤษภาคม 2566 ไม่มีการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากโครงการมีการหยุดกิจกรรมการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround) และหยุดผลิตเชิงพาณิชย์ (Commercial Shutdown)
- มาตรฐาน** : เกณฑ์ที่กำหนดสำหรับคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บ่อต้นทาง) ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)



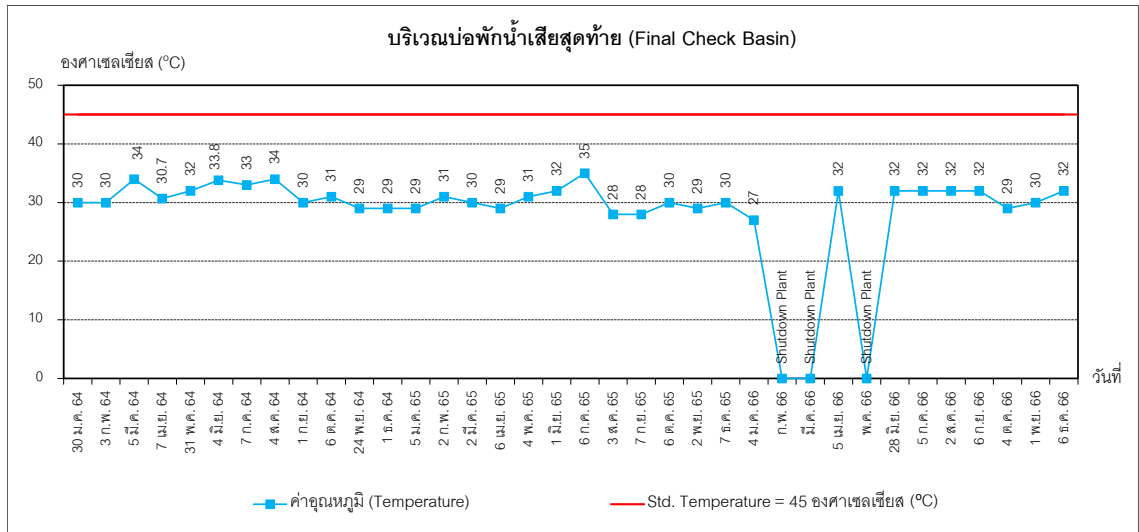
ภาพที่ 4.11 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin



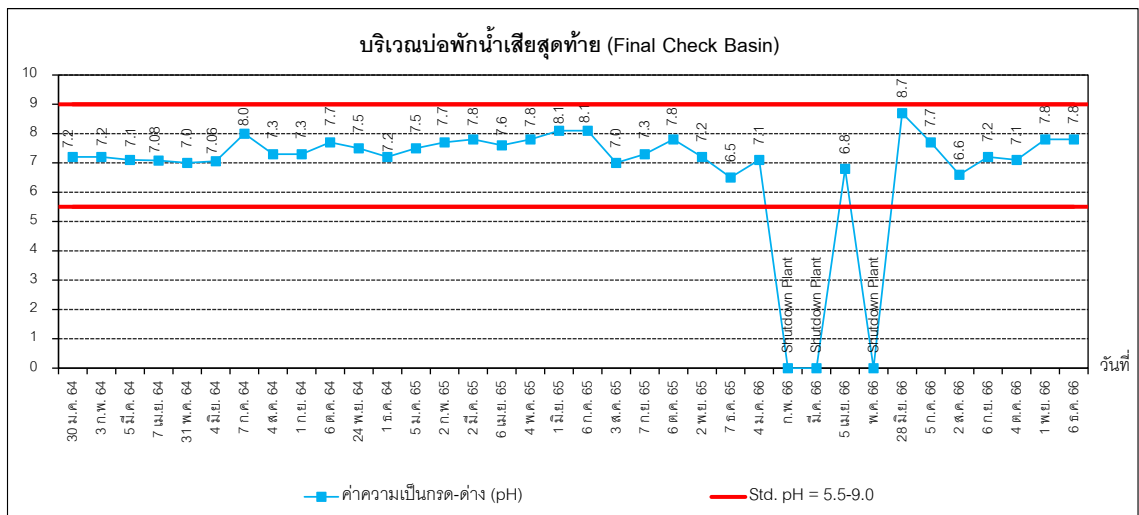
ภาพที่ 4.12 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin



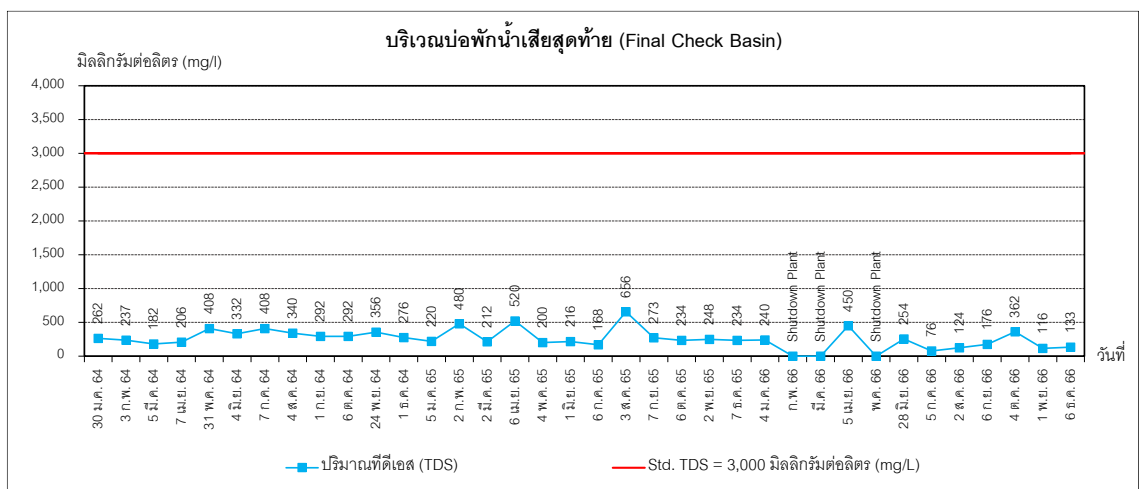
ภาพที่ 4.13 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin



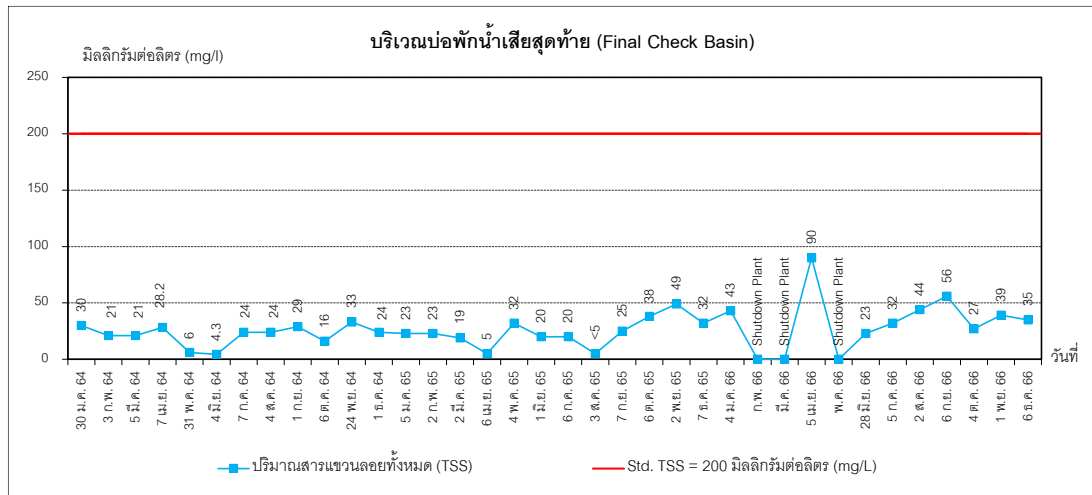
ภาพที่ 4.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin



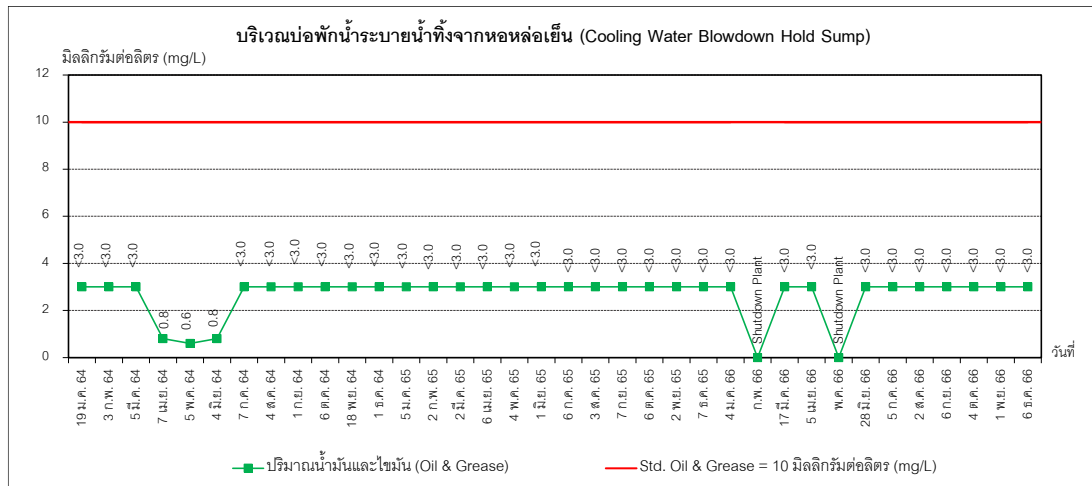
ภาพที่ 4.15 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin



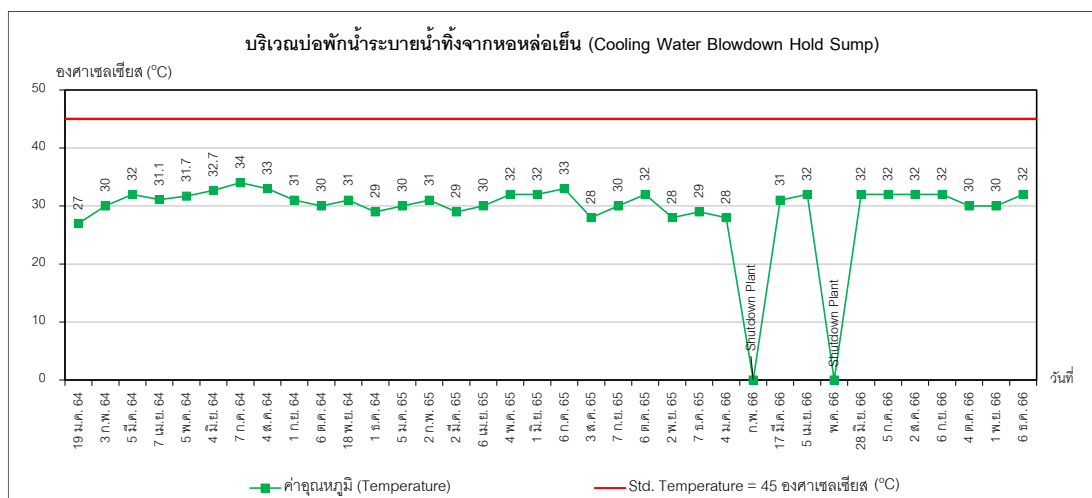
ภาพที่ 4.16 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ TDS ในน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin



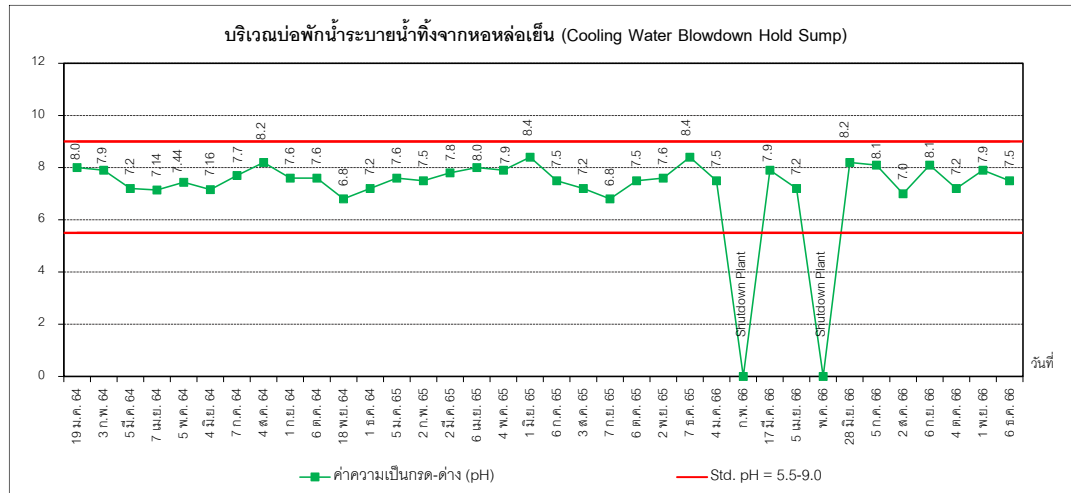
ภาพที่ 4.17 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ TSS ในน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin



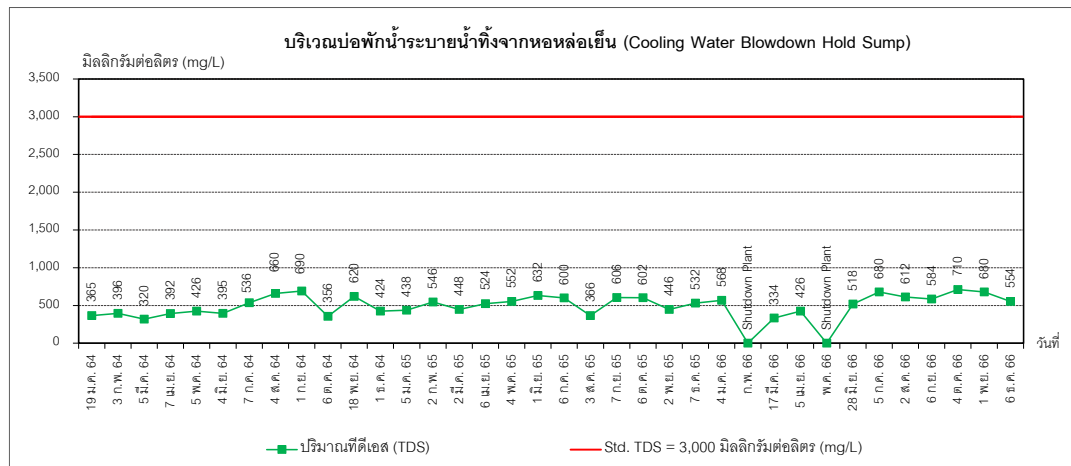
ภาพที่ 4.18 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง บริเวณ Cooling Water Blowdown Hold Sump



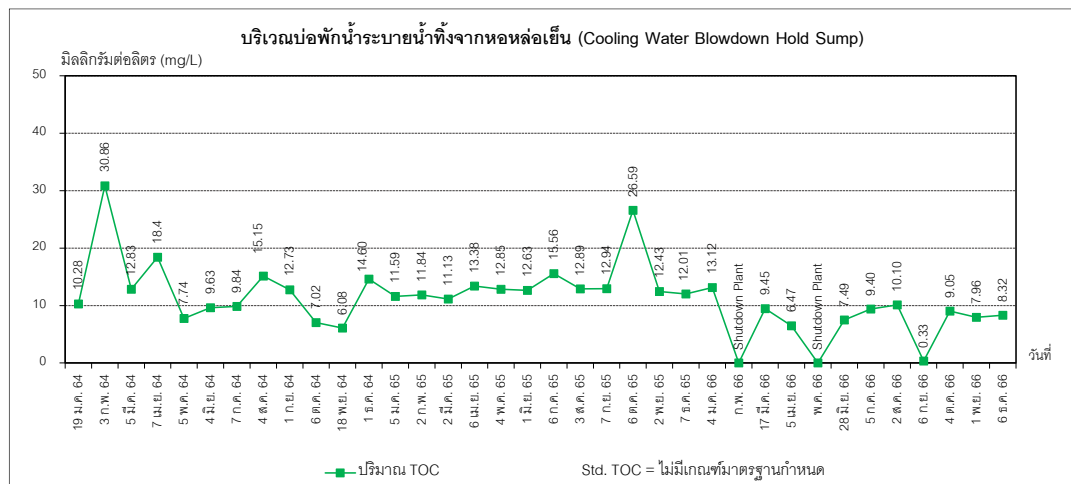
ภาพที่ 4.19 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำทิ้ง บริเวณ Cooling Water Blowdown Hold Sump



ภาพที่ 4.20 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง
บริเวณ Cooling Water Blowdown Hold Sump



ภาพที่ 4.21 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ TDS ในน้ำทิ้ง
บริเวณ Cooling Water Blowdown Hold Sump



ภาพที่ 4.22 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ TOC ในน้ำทิ้ง
บริเวณ Cooling Water Blowdown Hold Sump

4.2.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

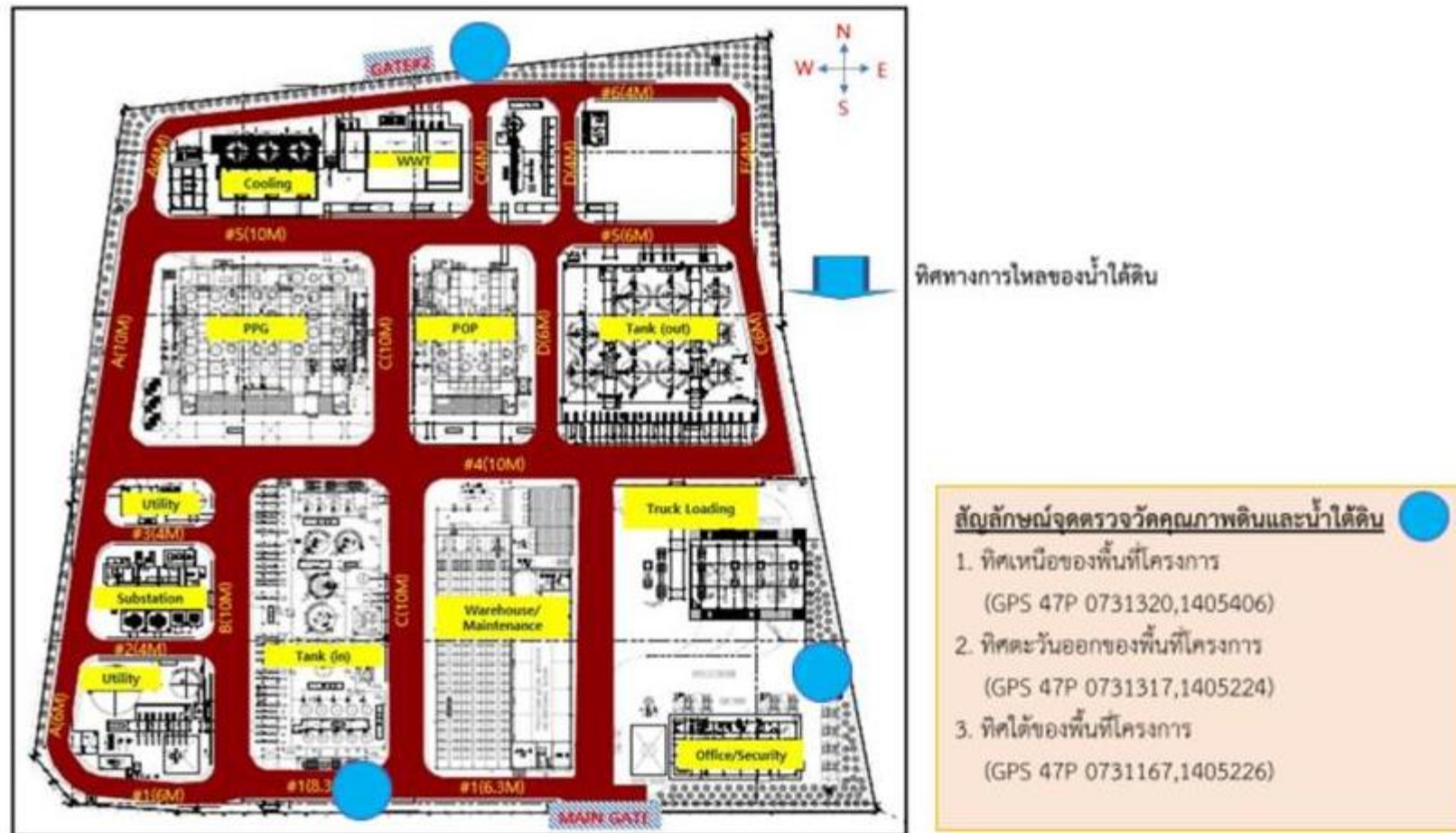
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 2 สถานีคือ บริเวณ Final Check Basin และบริเวณ Cooling Water Blowdown Hold Sump พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งทุกรายการทดสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าที่กำหนดไว้

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า

- Final Check Basin รายการตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้นลงไม่คงที่ ยกเว้น ค่า Oil and Grease มีค่าคงที่
- Cooling water blowdown Hold Sump รายการตรวจวัดมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้นลงไม่คงที่

4.2.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ, บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ แผนที่จุดเก็บน้ำใต้ดินแสดงดังภาพที่ 4.23 โดยในปีพ.ศ. 2566 ดำเนินการในวันที่ 28 มิถุนายน 2566 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 4.6-4.8



ภาพที่ 4.23 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



รูปที่ 4.6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ



รูปที่ 4.7 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ



รูปที่ 4.8 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

4.2.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอสเตอร์ จำกัด มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการในวันที่ 28 มิถุนายน 2566 จำนวน 3 สถานีคือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ, บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่าง 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.15 และภาพที่ 4.24-4.31

ตารางที่ 4.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2)

บริษัท จีซี โพลีเอสเตอร์ จำกัด

จัดทำรายงานโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อจุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			มาตรฐาน
			28 มิ.ย. 64 [#]	4 พ.ค. 65	28 มิ.ย. 66	
บริเวณทิศเหนือ ของพื้นที่โครงการ (WG1) (47P 0731322 1405404)	pH	-	7.10	7.10	6.50	*
	Temperature	°C	30.0	31.0	31.0	-
	Salinity	ppt	0.10	0.10	0.10	-
	Conductivity	µs/cm	360	295	299	-
	Methanol	mg/L	<0.01	ND	ND	60
	Styrene	mg/L	<0.005	ND	ND	24
	Total Xylene	mg/L	<0.005	ND	ND	24
ทิศตะวันออก ของพื้นที่โครงการ (WG2) (47P 0731320 1405217)	Zinc	mg/L	0.22 [@]	0.39	0.27	10
	pH	-	6.60	6.70	7.00	*
	Temperature	°C	32.3	33.0	33.0	-
	Salinity	ppt	0.10	0.10	0.10	-
	Conductivity	µs/cm	345	222	168	-
	Methanol	mg/L	<0.01	ND	ND	60
	Styrene	mg/L	<0.005	ND	ND	24
	Total Xylene	mg/L	<0.005	ND	ND	24
	Zinc	mg/L	0.32 [@]	0.12	0.06	10

ตารางที่ 4.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2)

บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อจุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			มาตรฐาน
			28 มิ.ย. 64 [#]	4 พ.ค. 65	28 มิ.ย. 66	
ทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (WG3) (47P 0731175 1405221)	pH	-	6.59	6.60	6.60	*
	Temperature	°C	30.0	33.0	33.0	-
	Salinity	ppt	0.10	0.10	0.10	-
	Conductivity	µs/cm	360	184	173	-
	Methanol	mg/L	<0.01	ND	ND	60
	Styrene	mg/L	<0.005	ND	ND	24
	Total Xylene	mg/L	<0.005	ND	ND	24
	Zinc	mg/L	0.20 [@]	0.68	0.18	10

หมายเหตุ

: ND = Not Detected [MDL = Method Detection Limit of Methanol = 0.50 mg/L, MDL of Styrene = 0.00050 mg/L, MDL of Total Xylene = 0.00025 mg/L]

① = รายการทดสอบ Zinc ตรวจวัดวันที่ 11 ตุลาคม 2564 โดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

= ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

มาตรฐาน

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

* = ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

: นางสาวพรพินท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้บันทึก

: นางสาวพรพินท์ วิริยกุลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

: ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม

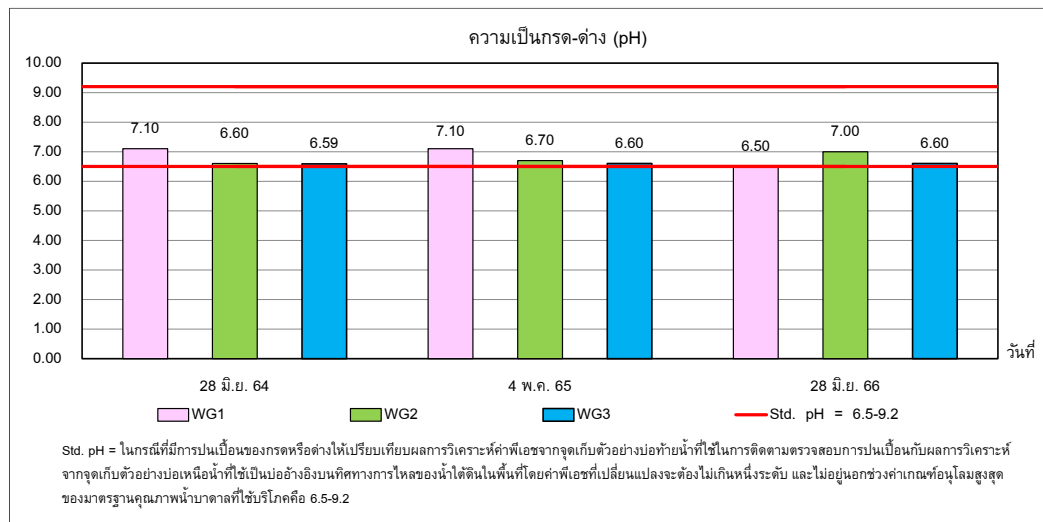
: นายกะวีร์ สุทธาทิพย์

เลขทะเบียนผู้ควบคุม

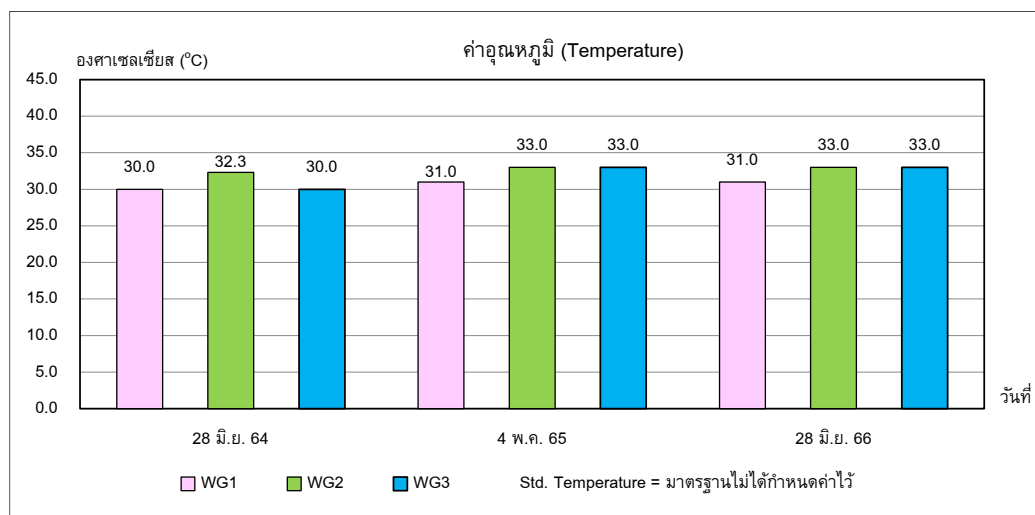
: ๑-003-ค-0004

เบอร์โทรศัพท์

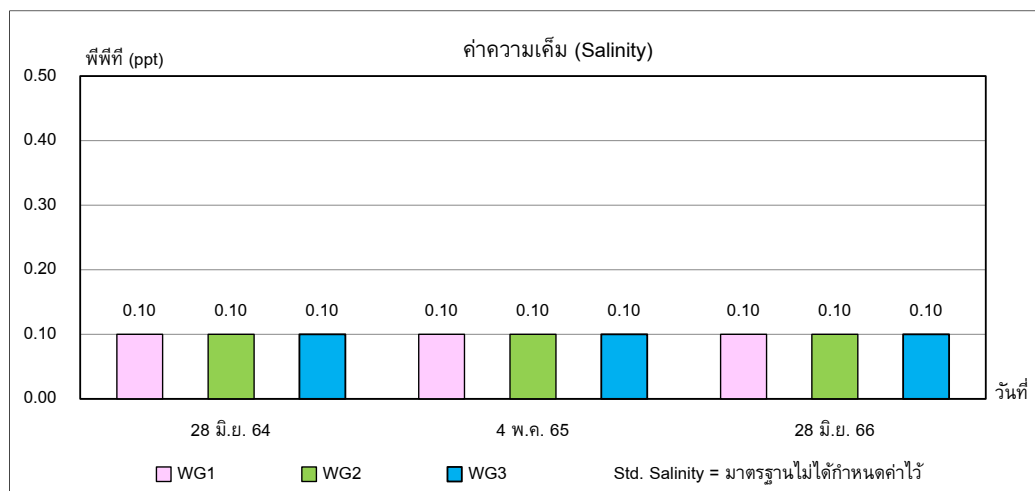
: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2



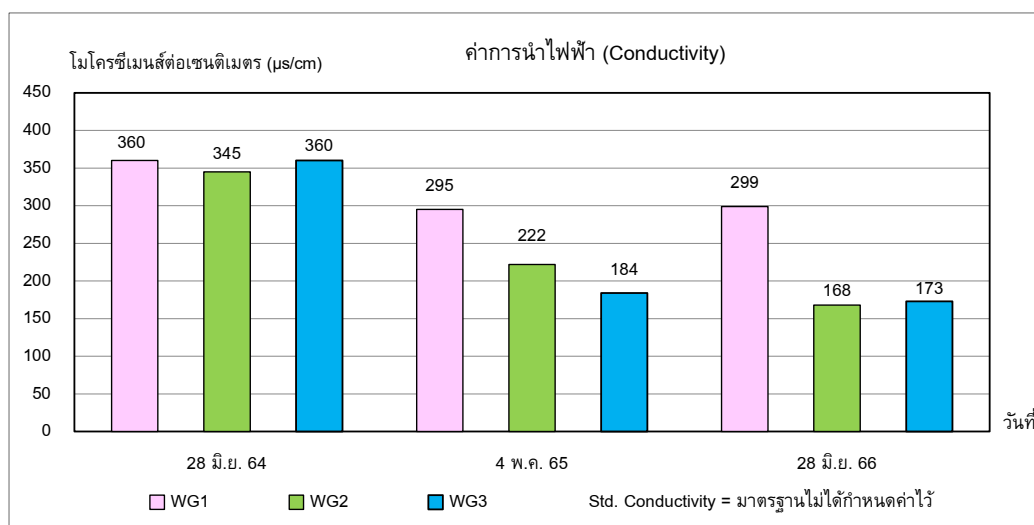
ภาพที่ 4.24 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำใต้ดิน



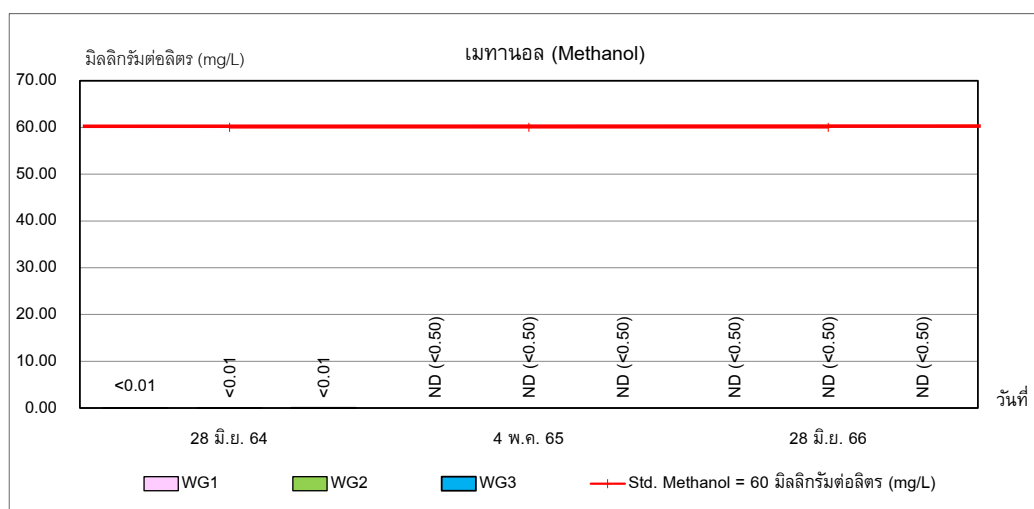
ภาพที่ 4.25 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำใต้ดิน



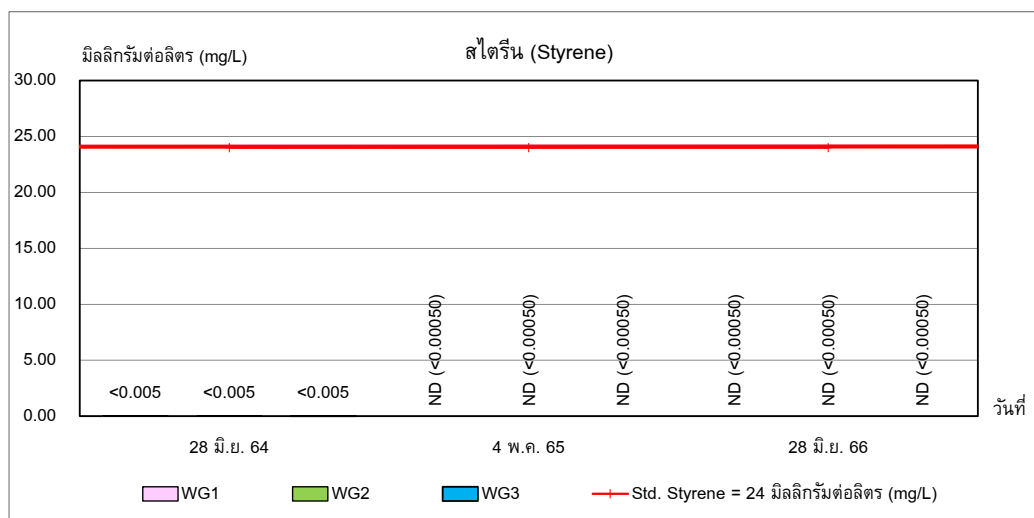
ภาพที่ 4.26 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Salinity ในน้ำใต้ดิน



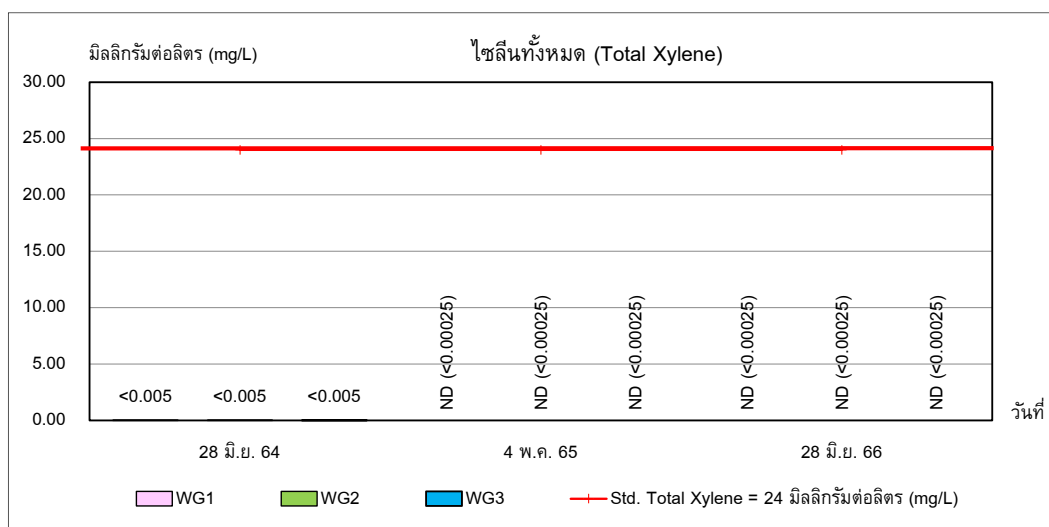
ภาพที่ 4.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Conductivity ในน้ำใต้ดิน



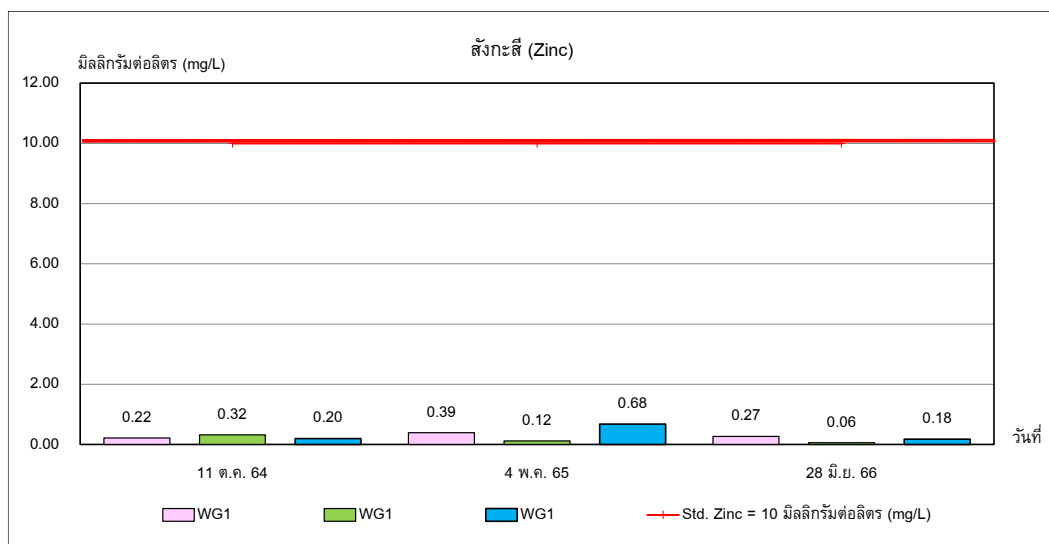
ภาพที่ 4.28 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ Methanol ในน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 4.29 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ Styrene ในน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 4.30 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ Total Xylene ในน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 4.31 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ Zinc ในน้ำใต้ดิน

4.2.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

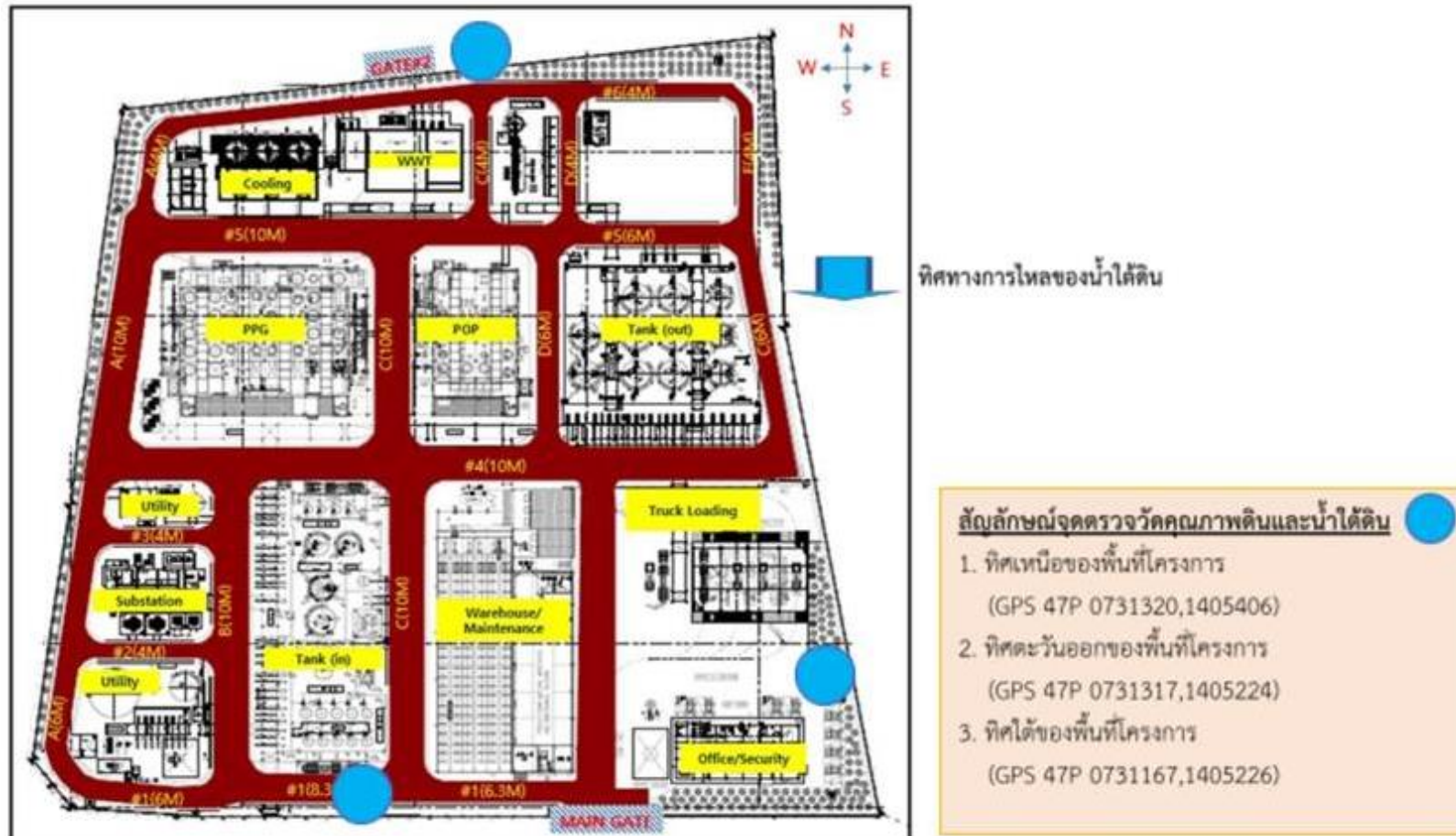
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการในวันที่ 23 มิถุนายน 2566 จำนวน 3 สถานีคือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า ทุกรายการทดสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินที่กำหนดไว้

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า

- บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ รายการตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ยกเว้น ค่า Methanol, Styrene และ Total Xylene มีค่าคงที่
- บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการรายการตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ยกเว้น ค่า Methanol, Styrene และ Total Xylene มีค่าคงที่
- บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการรายการตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ยกเว้น ค่า Methanol, Styrene และ Total Xylene มีค่าคงที่

4.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินของโครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มาตรการกำหนดให้เก็บตัวอย่างทุก 3 ปี โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินครั้งแรกในปี พ.ศ. 2564 โดยทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 28 มิถุนายน และ 11 ตุลาคม 2564 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน แสดงดังภาพที่ 4.32 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพดินแสดงดังรูปที่ 4.9-4.11



ภาพที่ 4.32 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน



รูปที่ 4.9 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ



รูปที่ 4.10 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ



รูปที่ 4.11 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด มาตรการกำหนดให้เก็บตัวอย่างทุก 3 ปี โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการในวันที่ 28 มิถุนายน และ 11 ตุลาคม 2564 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ, บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 4.16 และภาพที่ 4.33-4.39

ตารางที่ 4.16 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ประจำปี พ.ศ. 2564

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2)

บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด

จัดทำรายงานโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อจุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
บริเวณทิศเหนือ ของพื้นที่โครงการ (SS1) (47P 0731322 1405404)	pH	-	6.91	-
	Salinity	ppt	0.10	-
	Conductivity	µs/cm	174	-
	Methanol	mg/kg	<0.01	1,000
	Styrene	mg/kg	<0.001	1,700
	Total Xylene	mg/kg	<0.001	210
	Zinc	mg/kg	22.6 [®]	1,000
ทิศตะวันออก ของพื้นที่โครงการ (SS2) (47P 0731320 1405217)	pH	-	6.72	-
	Salinity	ppt	0.10	-
	Conductivity	µs/cm	233	-
	Methanol	mg/kg	<0.01	1,000
	Styrene	mg/kg	<0.001	1,700
	Total Xylene	mg/kg	<0.001	210
	Zinc	mg/kg	36.6 [®]	1,000

ตารางที่ 4.16 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ประจำปี พ.ศ. 2564 (ต่อ)

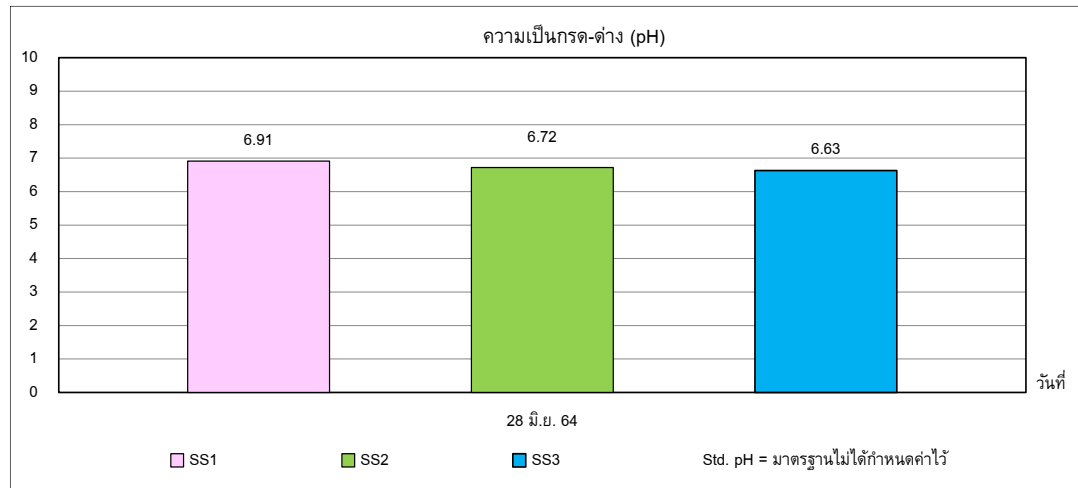
โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2)

บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด

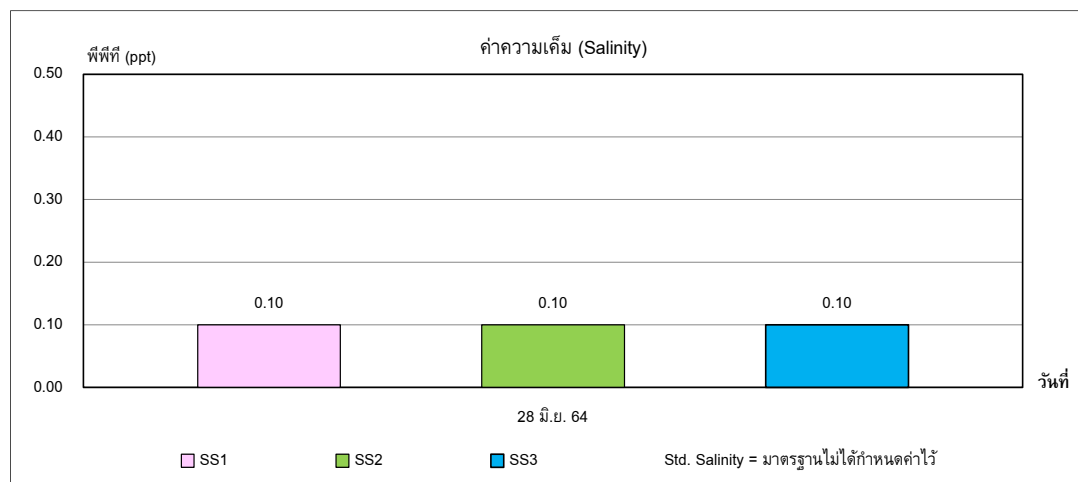
จัดทำรายงานโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อจุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
ทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (SS3) (47P 0731175 1405221)	pH	-	6.63	-
	Salinity	ppt	0.10	-
	Conductivity	µs/cm	219	-
	Methanol	mg/kg	<0.01	1,000
	Styrene	mg/kg	<0.001	1,700
	Total Xylene	mg/kg	<0.001	210
	Zinc	mg/kg	70.3 [@]	1,000

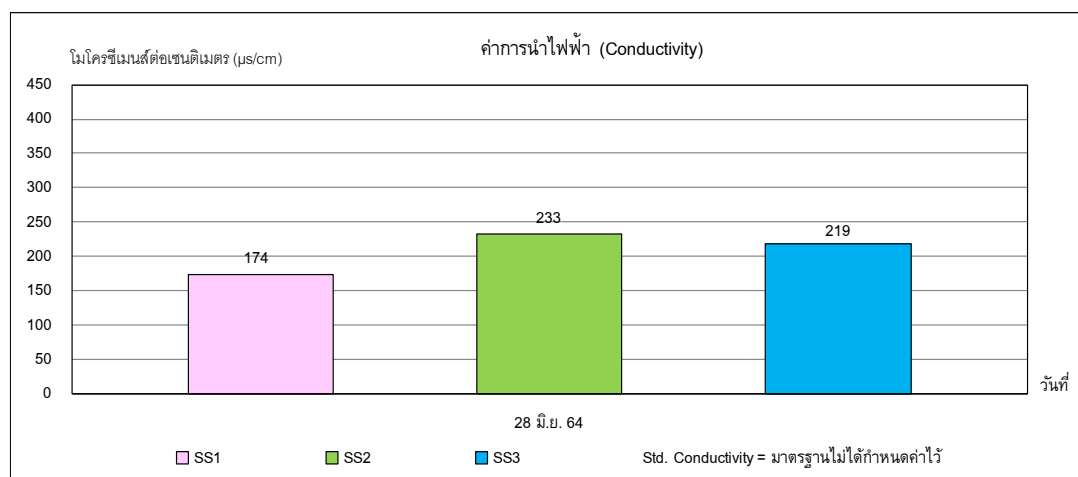
หมายเหตุ	: @ = รายการทดสอบ Zinc ตรวจวัดวันที่ 11 ตุลาคม 2564 โดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
มาตรฐาน	: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการ ตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ คุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (วันที่ 28 มิถุนายน 2564)
ชื่อผู้บันทึก	: นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์, นายสุริยะพงศ์ ยงยุทธ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายประมวล มุลสาร
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาวนุชศิริ อรชร เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-236-ค-6061
เบอร์โทรศัพท์	: 0-2373-7799



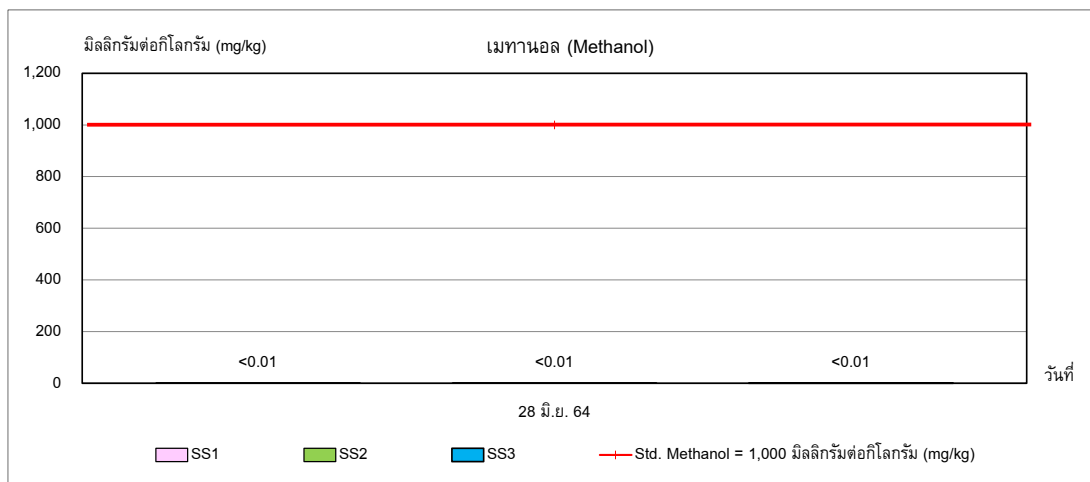
ภาพที่ 4.33 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในดิน



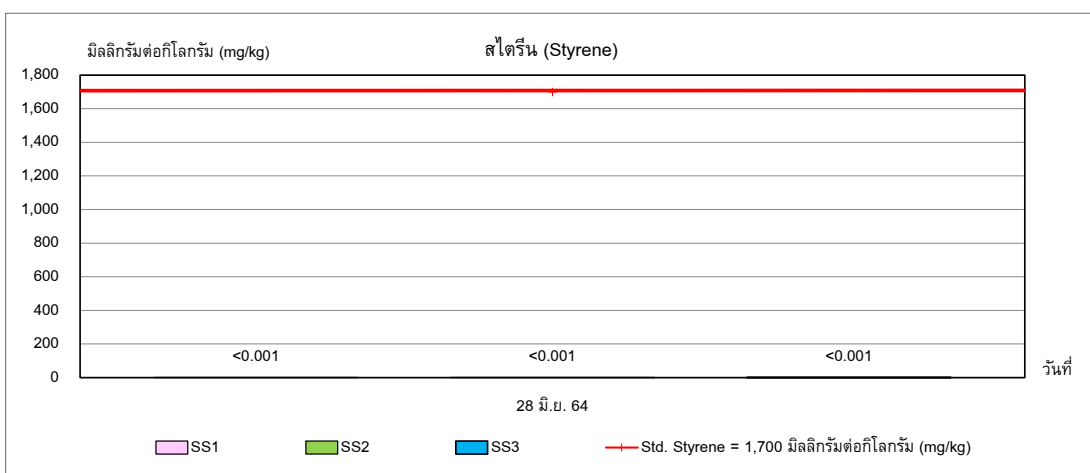
ภาพที่ 4.34 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Salinity ในดิน



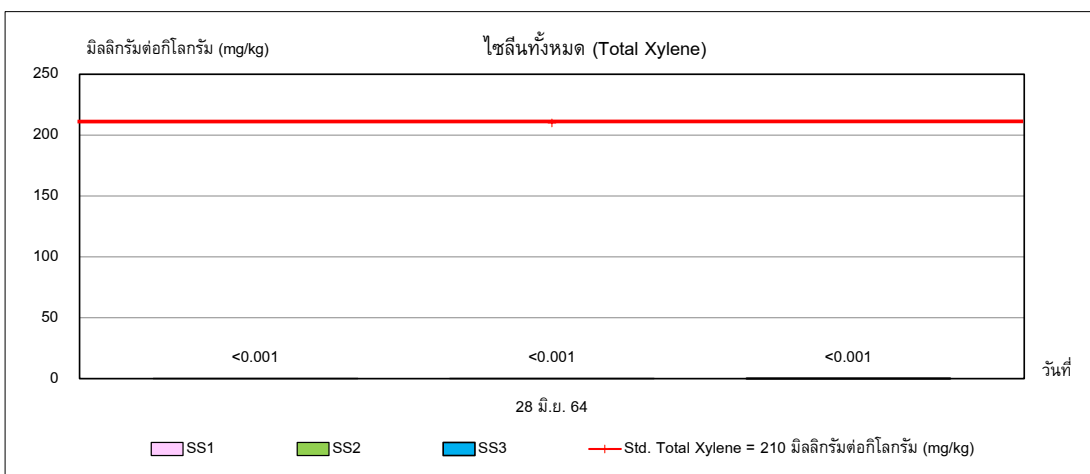
ภาพที่ 4.35 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Conductivity ในดิน



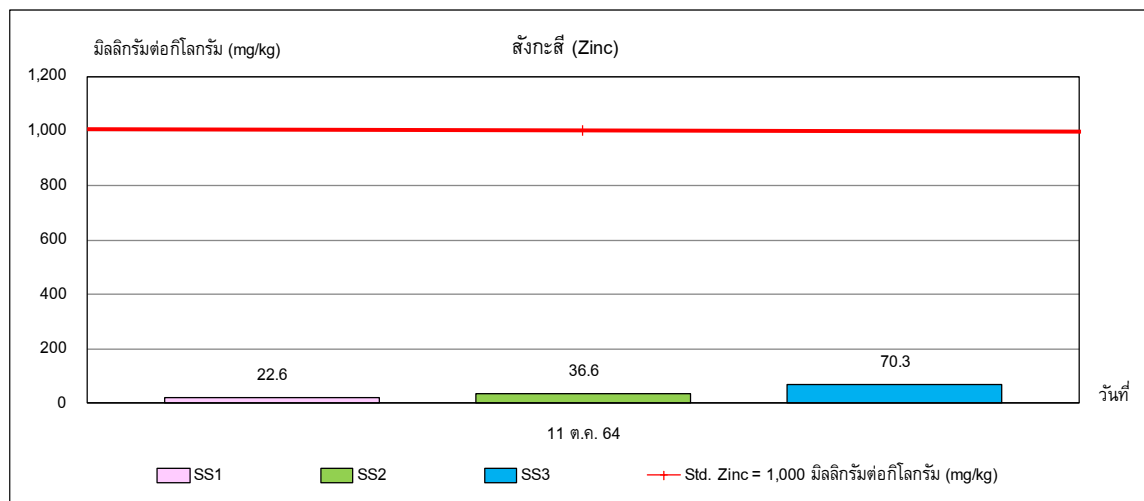
ภาพที่ 4.36 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ Methanol ในดิน



ภาพที่ 4.37 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ Styrene ในดิน



ภาพที่ 4.38 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ Total Xylene ในดิน



ภาพที่ 4.39 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ Zinc ในดิน

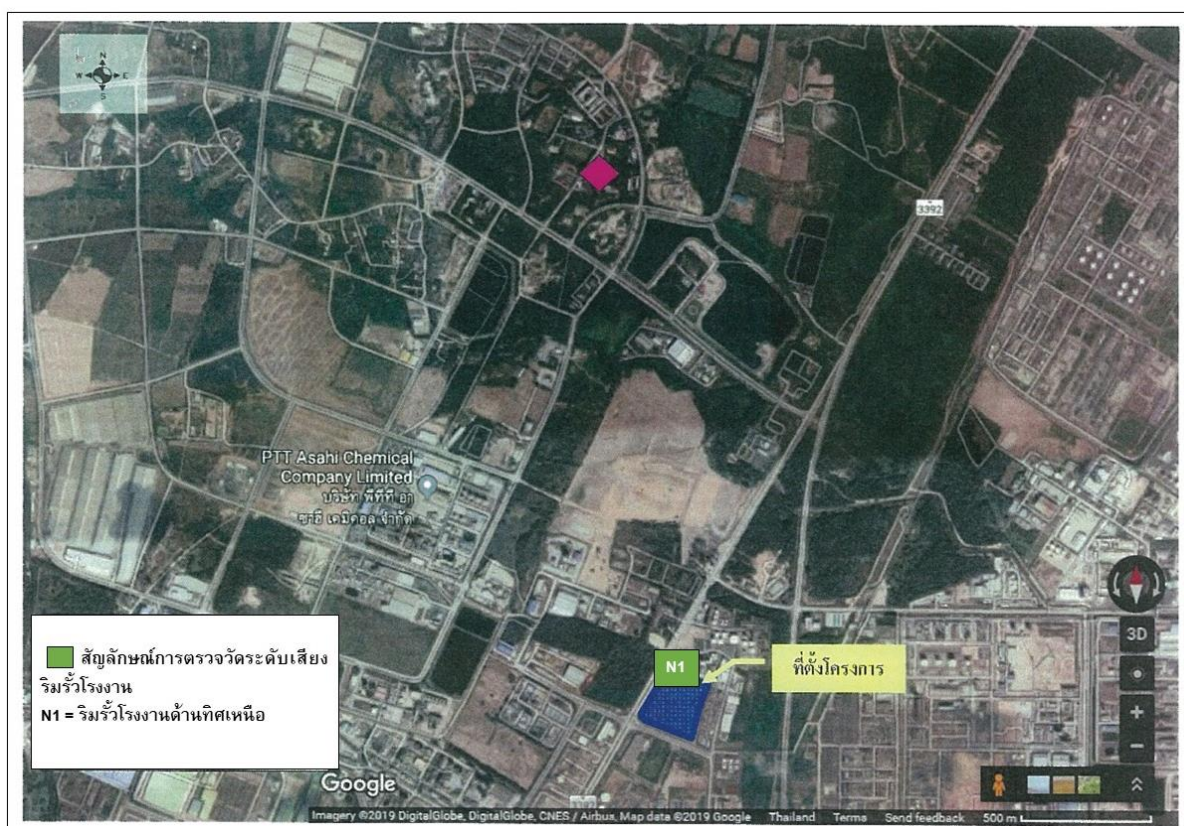
4.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินของโครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด มาตรการกำหนดให้เก็บตัวอย่างทุก 3 ปี โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2564 โดยดำเนินการในวันที่ 28 มิถุนายน และ 11 ตุลาคม 2564 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณ ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ, บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์ การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำ รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการ ลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

4.4 การตรวจวัดระดับเสียง

4.4.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของ โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโรงงาน ด้านทิศเหนือ แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังภาพที่ 4.40 สำหรับประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 11-18 สิงหาคม 2566 และรูปภาพแสดง การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังรูปที่ 4.12



ภาพที่ 4.40 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ



รูปที่ 4.12 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ

4.4.1.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของ โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 11-18 สิงหาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ แสดงดังตารางที่ 4.17 และการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่าง 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.18 และภาพที่ 4.41-4.44

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพลียอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลียอลส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 47P 0731325 1405403

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter,S/N 00230986

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75 S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ [dB(A)]					
	11-12 ส.ค. 66			12-13 ส.ค. 66		
	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
11:00 – 12:00	62.5	77.4	61.9	62.5	84.3	61.7
12:00 – 13:00	62.7	86.8	61.9	62.4	85.0	61.5
13:00 – 14:00	62.5	77.9	61.7	62.1	82.7	61.2
14:00 – 15:00	62.2	82.6	61.4	62.5	82.3	61.7
15:00 – 16:00	62.1	84.4	61.4	62.2	77.7	61.7
16:00 – 17:00	62.2	81.9	61.2	62.0	83.7	61.4
17:00 – 18:00	61.7	72.9	61.1	62.4	66.6	61.7
18:00 – 19:00	61.9	75.1	61.4	62.0	66.9	61.4
19:00 – 20:00	61.9	75.3	61.2	62.0	72.4	61.4
20:00 – 21:00	61.9	76.6	61.2	61.8	70.4	61.3
21:00 – 22:00	61.6	66.0	61.0	61.7	64.4	61.2
22:00 – 23:00	61.5	69.6	60.9	61.5	65.7	60.9
23:00 – 00:00	61.4	70.7	60.9	61.7	68.5	61.2
00:00 – 01:00	62.3	78.0	61.3	62.0	67.0	61.6
01:00 – 02:00	61.8	63.7	61.3	61.6	68.2	61.0
02:00 – 03:00	61.8	68.9	61.3	61.7	68.6	61.1
03:00 – 04:00	62.6	65.2	62.0	61.6	63.5	61.1
04:00 – 05:00	62.7	65.2	62.1	61.6	70.0	61.1
05:00 – 06:00	61.9	71.8	61.4	61.5	65.5	60.9
06:00 – 07:00	61.5	72.8	60.8	61.5	64.1	60.9
07:00 – 08:00	61.4	66.4	60.8	61.5	65.6	60.9
08:00 – 09:00	61.5	73.5	60.9	61.6	77.7	60.7
09:00 – 10:00	61.9	82.8	61.4	62.1	75.2	61.1
10:00 – 11:00	62.2	82.3	61.5	62.6	84.7	61.8
L _{eq} 24 hr.	62.0	-	-	61.9	-	-
L _{dn}	68.4	-	-	68.1	-	-
L _{max}	-	86.8	-	-	85.0	-
Min-Max	-	-	60.8-62.1	-	-	60.7-61.8
มาตรฐาน	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 47P 0731325 1405403

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter,S/N 00230986

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75 S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ โรงงานด้านทิศเหนือ [dB(A)] (ต่อ)					
	13-14 ส.ค. 66			14-15 ส.ค. 66		
	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
11:00 – 12:00	62.5	78.8	61.8	62.7	86.4	61.7
12:00 – 13:00	62.6	82.9	61.7	62.7	84.7	61.7
13:00 – 14:00	62.3	88.7	61.5	62.9	91.5	61.5
14:00 – 15:00	62.1	83.0	61.2	62.9	85.9	61.8
15:00 – 16:00	61.5	72.9	60.7	62.8	82.8	62.1
16:00 – 17:00	62.0	82.6	61.4	62.2	85.5	61.3
17:00 – 18:00	62.6	86.5	61.8	61.6	79.4	61.1
18:00 – 19:00	61.9	73.5	61.3	61.5	74.2	61.0
19:00 – 20:00	62.3	77.8	61.5	61.7	79.1	61.0
20:00 – 21:00	62.2	83.3	61.5	61.5	71.4	60.8
21:00 – 22:00	61.9	72.6	61.2	61.8	83.3	61.1
22:00 – 23:00	61.3	65.7	60.9	62.0	70.8	61.3
23:00 – 00:00	61.2	69.3	60.7	62.4	65.9	61.9
00:00 – 01:00	61.9	67.9	61.3	62.1	73.0	61.5
01:00 – 02:00	61.9	64.0	61.4	61.9	71.3	61.4
02:00 – 03:00	62.1	64.1	61.6	61.9	68.3	61.3
03:00 – 04:00	61.9	64.4	61.4	62.4	64.6	61.9
04:00 – 05:00	61.9	70.8	61.3	62.5	73.4	61.9
05:00 – 06:00	61.9	76.8	61.4	61.9	64.6	61.3
06:00 – 07:00	61.5	64.1	61.0	62.2	74.4	61.5
07:00 – 08:00	61.2	65.3	60.7	62.1	70.2	61.5
08:00 – 09:00	62.0	75.2	61.2	62.4	73.5	61.8
09:00 – 10:00	62.2	66.9	61.4	63.0	83.3	62.0
10:00 – 11:00	62.5	78.0	61.8	65.1	91.2	62.9
L _{eq} 24 hr.	62.0	-	-	62.4	-	-
L _{dn}	68.2	-	-	68.6	-	-
L _{max}	-	88.7	-	-	91.5	-
Min-Max	-	-	60.7-61.8	-	-	60.8-62.9
มาตรฐาน	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 47P 0731325 1405403

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter,S/N 00230986

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75 S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ [dB(A)] (ต่อ)					
	15-16 ส.ค. 66			16-17 ส.ค. 66		
	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
11:00 – 12:00	63.6	90.7	60.6	64.5	90.5	61.4
12:00 – 13:00	58.7	79.9	58.1	66.8	96.4	62.1
13:00 – 14:00	60.2	86.6	58.6	62.1	84.9	61.2
14:00 – 15:00	64.7	84.2	61.0	61.8	84.8	60.8
15:00 – 16:00	64.1	87.8	61.2	62.5	88.3	61.5
16:00 – 17:00	62.8	85.7	60.8	62.4	89.4	61.3
17:00 – 18:00	62.0	78.3	61.1	62.0	87.3	61.3
18:00 – 19:00	62.0	85.0	61.2	61.9	72.1	61.1
19:00 – 20:00	61.6	82.5	60.9	61.8	65.4	61.3
20:00 – 21:00	61.7	75.5	60.8	61.8	71.9	61.1
21:00 – 22:00	61.5	71.3	60.7	62.0	78.2	61.1
22:00 – 23:00	61.4	65.9	60.8	61.8	77.3	61.2
23:00 – 00:00	61.3	64.3	60.9	61.9	69.9	61.3
00:00 – 01:00	61.5	73.9	60.7	61.6	63.9	61.2
01:00 – 02:00	61.3	72.7	60.7	61.9	68.6	61.3
02:00 – 03:00	61.0	63.9	60.5	62.3	76.5	61.4
03:00 – 04:00	60.9	65.0	60.4	61.8	65.6	61.3
04:00 – 05:00	61.0	66.3	60.4	61.9	68.9	61.3
05:00 – 06:00	60.9	66.6	60.3	61.7	65.3	61.3
06:00 – 07:00	61.1	63.1	60.6	61.7	70.4	61.2
07:00 – 08:00	61.0	71.6	60.4	61.5	75.3	61.0
08:00 – 09:00	62.8	79.1	60.8	62.0	68.0	61.6
09:00 – 10:00	63.6	85.1	60.9	62.2	72.7	61.6
10:00 – 11:00	62.5	90.9	61.1	62.6	69.1	62.0
L _{eq} 24 hr.	62.0	-	-	62.5	-	-
L _{dn}	67.8	-	-	68.4	-	-
L _{max}	-	90.9	-	-	96.4	-
Min-Max	-	-	58.1-61.2	-	-	60.8-62.1
มาตรฐาน	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 47P 0731325 1405403

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter,S/N 00230986

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75 S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ [dB(A)] (ต่อ)		
	17-18 ส.ค. 66		
	L_{eq} 1 hr.	L_{max}	L_{90}
11:00 – 12:00	65.0	68.3	64.2
12:00 – 13:00	63.6	68.7	62.9
13:00 – 14:00	63.9	88.3	62.8
14:00 – 15:00	64.4	88.0	63.4
15:00 – 16:00	63.3	86.9	62.4
16:00 – 17:00	63.6	88.1	61.8
17:00 – 18:00	62.2	82.3	61.5
18:00 – 19:00	62.2	67.7	61.6
19:00 – 20:00	62.7	72.0	62.1
20:00 – 21:00	64.7	67.6	64.0
21:00 – 22:00	65.1	74.2	64.4
22:00 – 23:00	64.2	69.1	63.4
23:00 – 00:00	62.8	67.7	62.0
00:00 – 01:00	62.1	64.7	61.6
01:00 – 02:00	61.9	65.8	61.4
02:00 – 03:00	62.6	64.8	62.2
03:00 – 04:00	64.5	66.8	64.0
04:00 – 05:00	65.2	70.3	64.6
05:00 – 06:00	64.2	66.3	63.7
06:00 – 07:00	65.5	73.2	64.9
07:00 – 08:00	65.3	71.5	64.7
08:00 – 09:00	63.7	71.2	63.2
09:00 – 10:00	63.9	73.5	63.2
10:00 – 11:00	64.5	81.9	63.3
L_{eq} 24 hr.	63.9	-	-
L_{dn}	70.3	-	-
L_{max}	-	88.3	-
Min-Max	-	-	61.4-64.9
มาตรฐาน	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-

มาตรฐาน	:	^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
ชื่อผู้ตรวจวัด	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0003
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 4.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
		L _{eq} 24 hr.	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀
บริเวณริมรั้วโรงงาน ด้านทิศเหนือ	5-6 พ.ค. 64	62.8	96.3	69.5	60.9-63.1
	6-7 พ.ค. 64	62.2	97.9	69.1	59.3-62.9
	7-8 พ.ค. 64	62.9	84.8	69.8	60.3-63.9
	8-9 พ.ค. 64	63.0	82.0	69.5	61.6-62.4
	9-10 พ.ค. 64	62.0	74.6	68	60.0-62.1
	10-11 พ.ค. 64	61.7	92.2	67.9	59.2-61.5
	11-12 พ.ค. 64	62.2	81.2	68.7	61.0-61.6
	19-20 พ.ย. 64	61.7	91.2	68.1	60.1-61.2
	20-21 พ.ย. 64	62.2	79.5	68.6	60.8-61.9
	21-22 พ.ย. 64	62.5	79.0	68.7	60.6-62.5
	22-23 พ.ย. 64	62.9	84.1	69.3	61.1-62.8
	23-24 พ.ย. 64	62.3	83.7	68.5	60.2-61.8
	24-25 พ.ย. 64	62.0	82.8	68.6	60.0-61.8
	25-26 พ.ย. 64	62.4	85.6	68.8	60.3-62.1
	5-6 ก.พ. 65	58.7	83.6	65.2	56.3-58.4
	6-7 ก.พ. 65	58.8	78.8	64.7	55.7-58.0
	7-8 ก.พ. 65	61.0	83.4	66.1	56.8-63.2
	8-9 ก.พ. 65	61.2	88.1	66.0	56.4-64.3
	9-10 ก.พ. 65	61.8	84.5	66.8	57.6-64.9
	10-11 ก.พ. 65	62.3	81.0	66.8	58.6-65.3
	11-12 ก.พ. 65	62.4	79.7	68.1	57.6-64.6
มาตรฐาน		70 ^{1/,2/}	115 ^{1/,2/}	-	-

ตารางที่ 4.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 (ต่อ)

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
		L _{eq} 24 hr.	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀
บริเวณริมรั้วโรงงาน ด้านทิศเหนือ	3-4 พ.ย. 65	60.8	87.8	67.2	58.0-60.1
	4-5 พ.ย. 65	61.4	90.4	66.8	57.1-59.9
	5-6 พ.ย. 65	59.5	75.8	66.1	57.5-59.5
	6-7 พ.ย. 65	61.2	82.5	66.9	57.4-60.7
	7-8 พ.ย. 65	61.0	87.7	67.5	57.6-60.8
	8-9 พ.ย. 65	61.5	85.3	69.2	56.6-64.2
	9-10 พ.ย. 65	60.2	81.9	66.9	57.7-60.3
	14-15 มี.ค. 66	57.4	82.1	63.5	54.3-57.7
	15-16 มี.ค. 66	59.9	83.8	66.6	56.7-61.0
	16-17 มี.ค. 66	59.9	76.5	66.6	57.0-61.0
	17-18 มี.ค. 66	59.4	78.0	65.5	56.5-60.2
	18-19 มี.ค. 66	58.0	80.4	63.7	54.7-59.3
	19-20 มี.ค. 66	57.3	81.4	63.6	54.3-58.0
	20-21 มี.ค. 66	59.4	75.1	66.0	55.7-60.6
	11-12 ส.ค. 66	62.0	86.8	68.4	60.8-62.1
	12-13 ส.ค. 66	61.9	85.0	68.1	60.7-61.8
	13-14 ส.ค. 66	62.0	88.7	68.2	60.7-61.8
	14-15 ส.ค. 66	62.4	91.5	68.6	60.8-62.9
	15-16 ส.ค. 66	62.0	90.9	67.8	58.1-61.2
	16-17 ส.ค. 66	62.5	96.4	68.4	60.8-62.1
	17-18 ส.ค. 66	63.9	88.3	70.3	61.4-64.9
มาตรฐาน		70 ^{1/2/}	115 ^{1/2/}	-	-

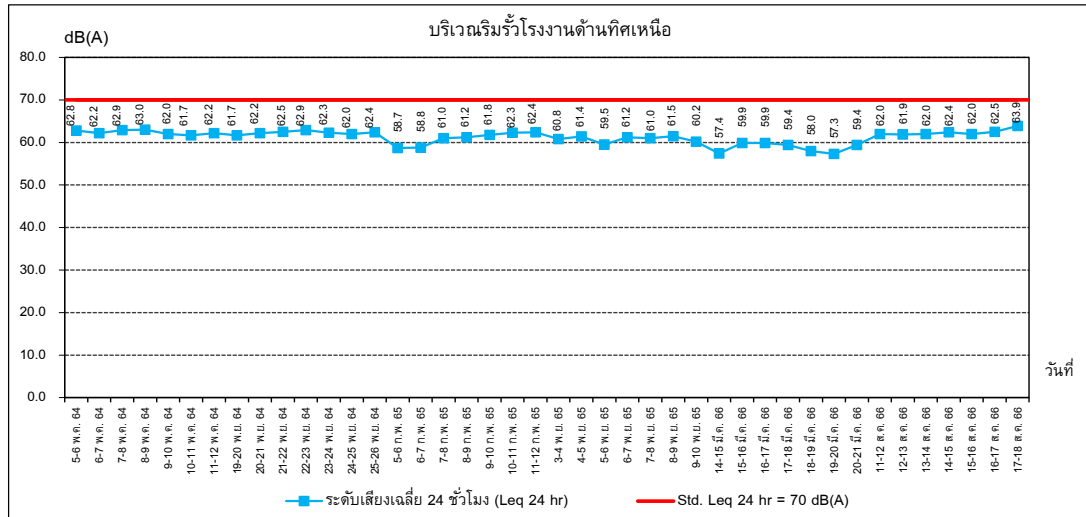
หมายเหตุ : ผลตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-12 พ.ค. 64 ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

มาตรฐาน : ^{1/}= ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

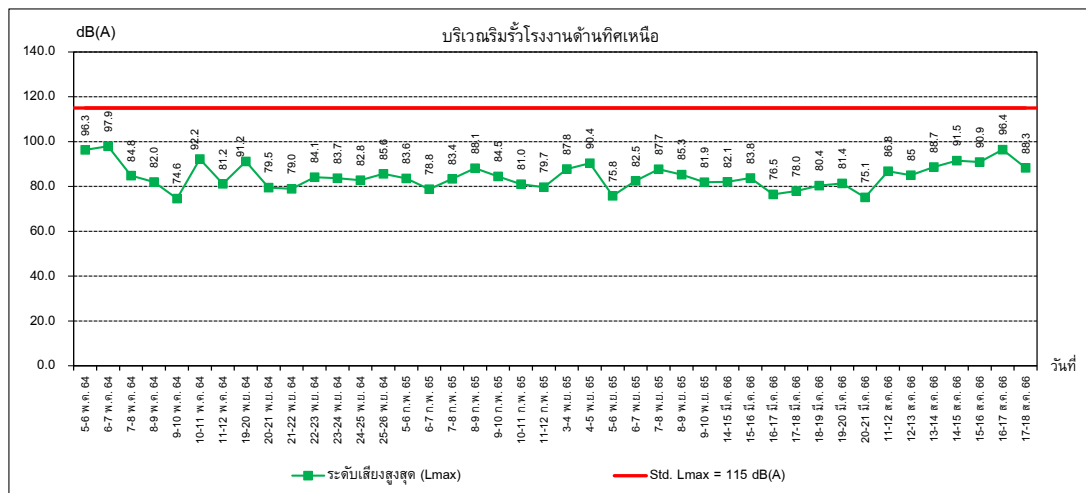
เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548

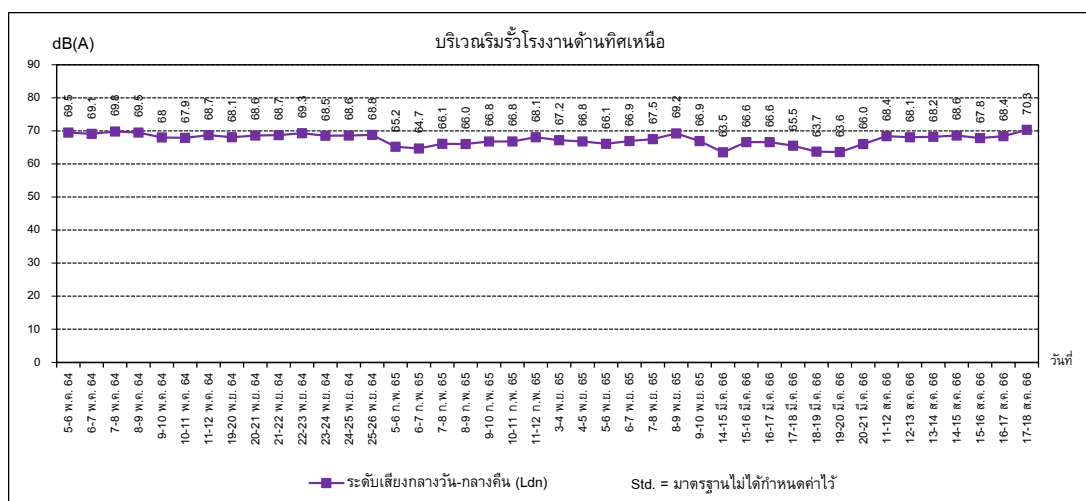
เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน



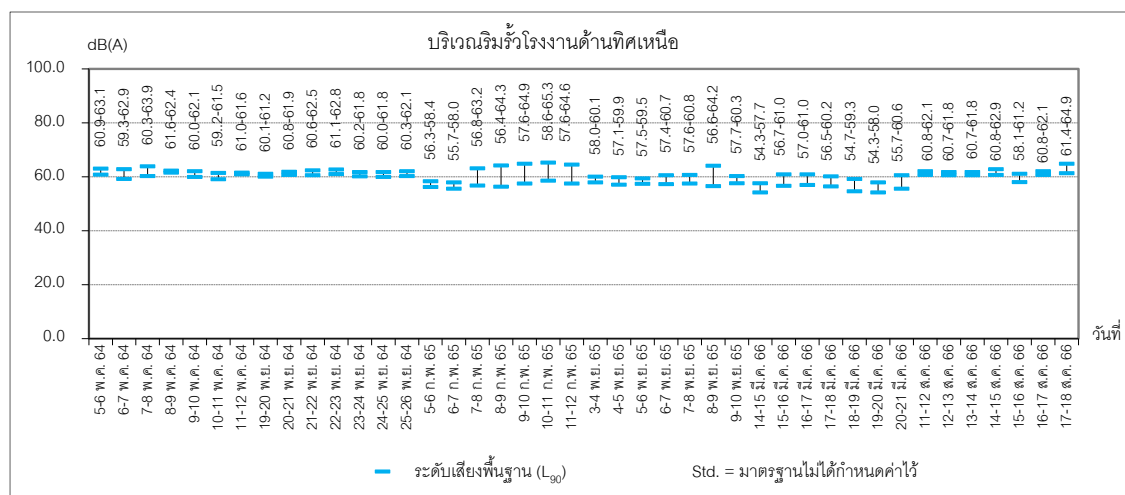
ภาพที่ 4.41 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hr.)



ภาพที่ 4.42 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



ภาพที่ 4.43 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



ภาพที่ 4.44 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)

4.4.1.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอสเตอร์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในระหว่างวันที่ 11-18 สิงหาคม 2566 จำนวน 1 สถานีคือ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าอยู่ในช่วง 61.9-63.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 85.0-69.4 เดซิเบล (เอ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานส่วนผลตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 67.8-70.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 58.1-64.9 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือมีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมามากน้อย และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดช่วงการเปรียบเทียบข้อมูล

4.5 การจัดการกากของเสีย

มาตรการในระยะดำเนินการกำหนดให้โครงการมีการดำเนินการเก็บบันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานและวิธีการกำจัด และสรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด โดยรวบรวมข้อมูลและสรุปผลทุก 6 เดือน ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจำนวน 35.52 ตัน ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste) จำนวน 102.11 ตัน ของเสียอันตราย (Hazardous waste) จำนวน 4,472.75 ตัน และของเสียนำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle) จำนวน 1,844.23 ตัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.19 และแสดงดังภาคผนวก ข.25 และภาคผนวก ข.58

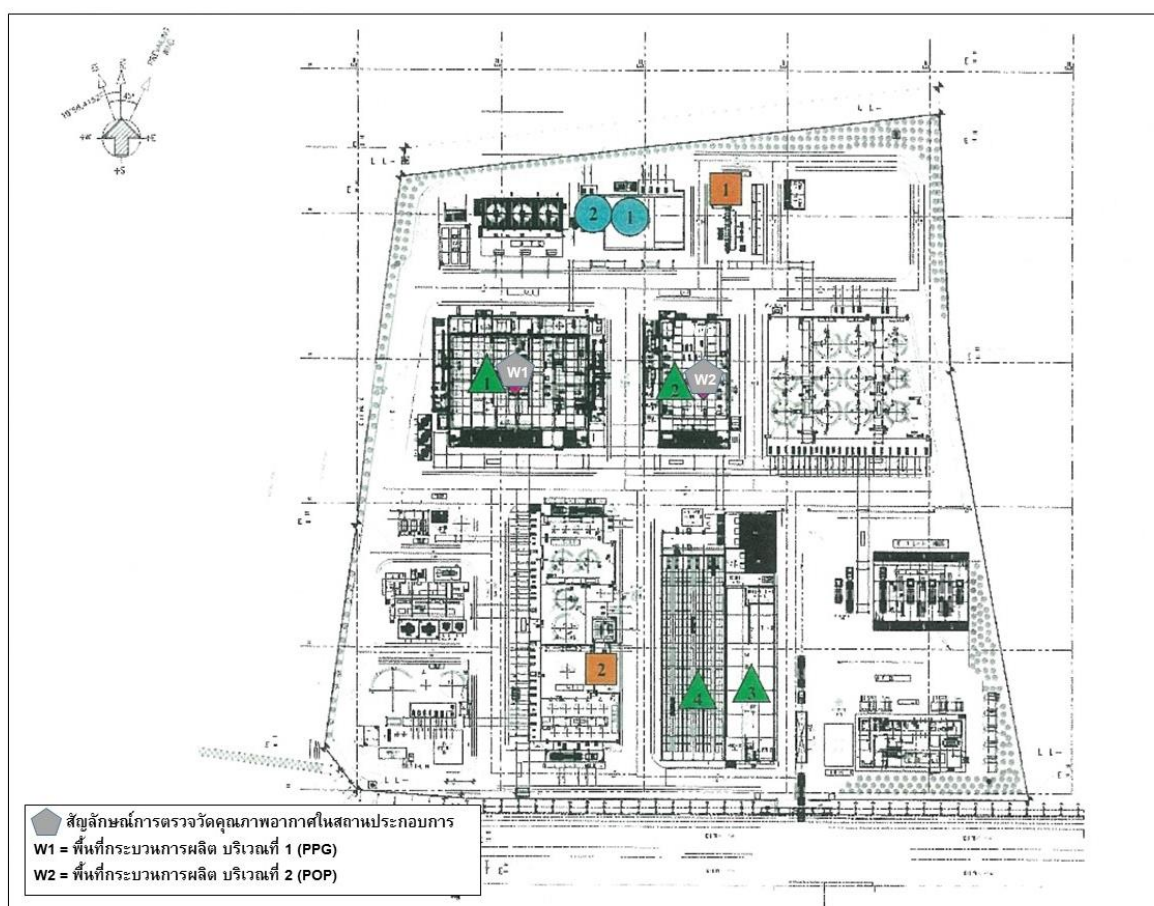
ตารางที่ 4.19 ปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

เดือน	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
กรกฎาคม	5.92	-	422.99	118.95
สิงหาคม	8.88	15.10	1,060.21	256.33
กันยายน	5.92	50.73	774.81	609.61
ตุลาคม	5.92	23.57	805.36	379.54
พฤศจิกายน	2.96	12.71	963.27	359.56
ธันวาคม	5.92	-	446.11	120.24
รวม (ตัน)	35.52	102.11	4,472.75	1,844.23

4.6 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.6.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอสเตอร์ จำกัด มาตรการกำหนดให้ตรวจวัด ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG) และบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสดงดังภาพที่ 4.45 สำหรับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 25 สิงหาคม และ 15 พฤศจิกายน 2566 และรูปภาพแสดง การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 4.13-4.14



ภาพที่ 4.45 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน



วันที่ 25 สิงหาคม 2566



วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566

รูปที่ 4.13 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG)



วันที่ 25 สิงหาคม 2566



วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566

รูปที่ 4.14 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP)

4.6.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 25 สิงหาคม และ 15 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG) และบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP) แสดงดังตารางที่ 4.20 และการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.20 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2)

บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ชื่อจุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG)	25 ส.ค. 66	Propylene Oxide	ppm	1.11	100
		Ethylene Oxide	ppm	ND	1.0
	15 พ.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	0.25	100
		Ethylene Oxide	ppm	ND	1.0
พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP)	25 ส.ค. 66	Styrene	ppm	< 0.89	100
		Acrylonitrile	ppm	ND	2.0
	15 พ.ย. 66	Styrene	ppm	< 0.89	100
		Acrylonitrile	ppm	ND	2.0

หมายเหตุ	1. ND = Non detectable [Method Detection limit Of Propylene Oxide = 0.05 ppm, Ethylene Oxide = 0.03 ppm, Acrylonitrile = 0.02 ppm] 2. รายการทดสอบ Propylene Oxide, Ethylene Oxide และ Acrylonitrile วิเคราะห์โดยบริษัท ซีคอก จำกัด	
เกณฑ์มาตรฐาน	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย	
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	นายสุทธา สองธนนัย	
ชื่อผู้บันทึก	นายสุทธา สองธนนัย	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด	ใบอนุญาตเลขที่ : 0201-03-2564-0008
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	นายกะวีร์ สุทธทรัพย์	
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด	ใบอนุญาตเลขที่ : 0202-03-2564-0005
เบอร์โทรศัพท์	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2	

ตารางที่ 4.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566

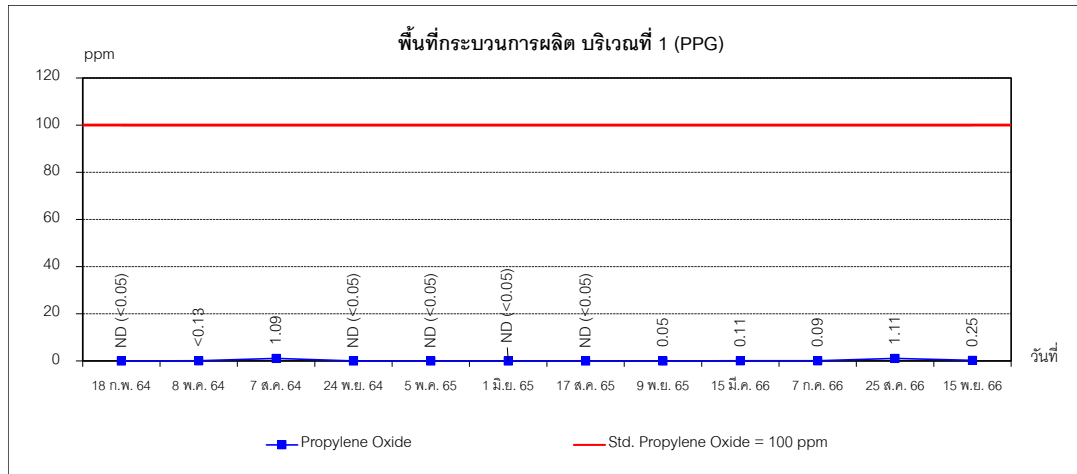
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG)		พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP)	
	Propylene Oxide (ppm)	Ethylene Oxide (ppm)	Styrene (ppm)	Acrylonitrile (ppm)
18 ก.พ. 64	ND	ND	<0.89	ND
8 พ.ค. 64 [@]	<0.13	<0.003	<0.016	<0.0018
7 ส.ค. 64	1.09	ND	<0.89	ND
24 พ.ย. 64	ND	ND	<0.89	ND
5 พ.ค. 65	ND	ND	<0.89	ND
1 มิ.ย. 65	ND	ND	<0.89	ND
17 ส.ค. 65	ND	ND	<0.89	ND
9 พ.ย. 65	0.05	ND	<0.89	ND
15 มี.ค. 66	0.11	ND	<0.89	ND
7 ก.ค. 66*	0.09	ND	<0.89	ND
25 ส.ค. 66	1.11	ND	<0.89	ND
15 พ.ย. 66	0.25	ND	<0.89	ND
มาตรฐาน	100	1.0	100	2.0

หมายเหตุ : @ = ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

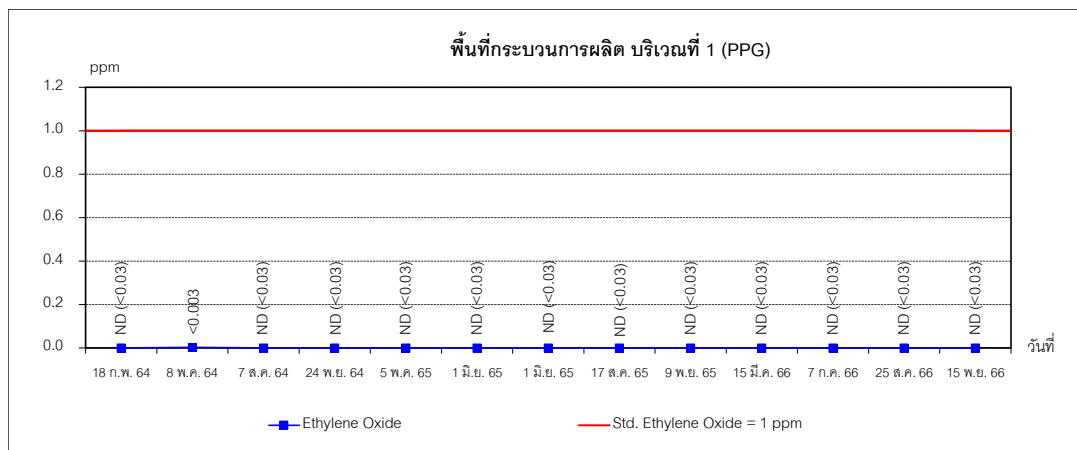
* = เก็บตัวอย่างในเดือนกรกฎาคม 2566 เนื่องจากในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2566 โครงการหยุดผลิตเชิงพาณิชย์ (Commercial Shutdown)

ND = Non detectable [Method Detection limit Of Propylene Oxide = 0.05 ppm, Ethylene Oxide = 0.03 ppm, Acrylonitrile = 0.02 ppm]

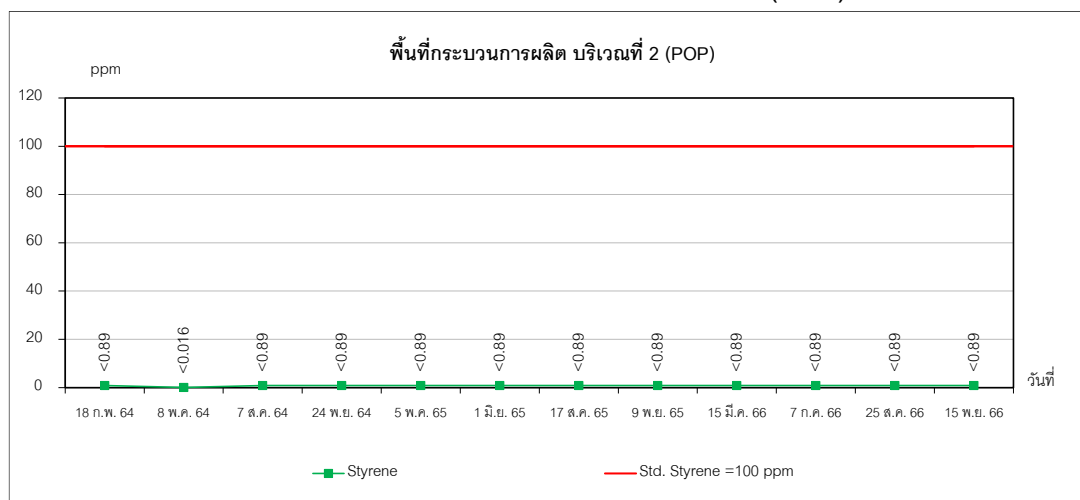
เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย



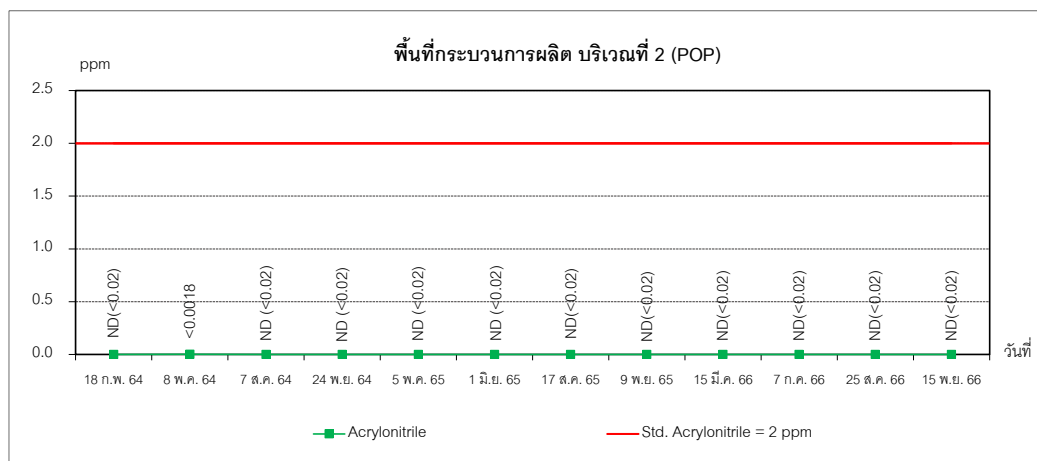
ภาพที่ 4.46 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Propylene Oxide ในพื้นที่ทำงาน บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG)



ภาพที่ 4.47 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Ethylene Oxide ในพื้นที่ทำงาน บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG)



ภาพที่ 4.48 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Styrene ในพื้นที่ทำงาน บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP)



ภาพที่ 4.49 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Acrylonitrile ในพื้นที่ทำงาน
บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP)

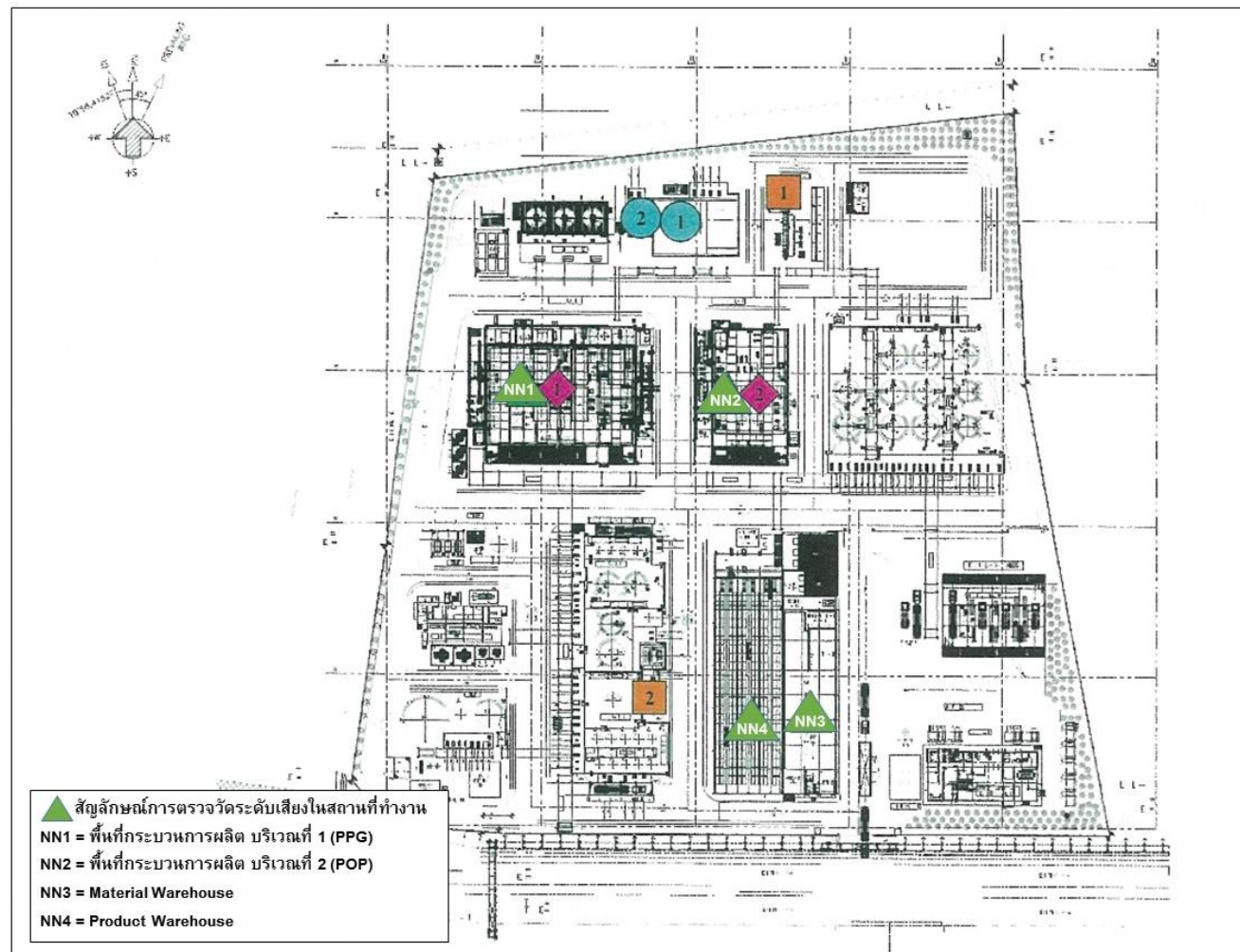
4.6.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานโครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในวันที่ 25 สิงหาคม และ 15 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG) พบว่า ปริมาณ Propylene Oxide มีค่า 0.25-1.11 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณ Ethylene Oxide มีค่า ND (Non detectable (MDL = 0.03 ส่วนในล้านส่วน)) ตามลำดับ และบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP) พบว่า ปริมาณ Styrene มีค่าน้อยกว่า 0.89 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณ Acrylonitrile มีค่า ND (Non detectable (MDL = 0.02 ส่วนในล้านส่วน)) ตามลำดับ และเมื่อนำผลมาตรวจตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่กำหนดไว้ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2565 พบว่า รายการทดสอบมีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

4.6.2 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของ โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด โดยปี พ.ศ. 2566 มาตรการกำหนดให้ตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1, บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2, บริเวณ Raw Material Warehouse และบริเวณ Product / Warehouse แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานแสดงดังภาพที่ 4.50 การตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการในวันที่ 23 สิงหาคม 2566 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 4.15-4.18



ภาพที่ 4.51 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 4.15 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1



รูปที่ 4.16 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2



รูปที่ 4.17 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Raw Material Warehouse



รูปที่ 4.18 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Product / Warehouse

4.6.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของโครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในวันที่ 23 สิงหาคม 2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1, บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2, Raw Material Warehouse และ Product / Warehouse แสดงดังตารางที่ 4.22 และการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.23 และภาพที่ 4.51-4.58

ตารางที่ 4.22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2)

บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 47P 0731197 1405398

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00322748

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75 S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

ผลการตรวจวัดบริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 [dB(A)]		
เวลา	23 ส.ค. 66	
	L _{eq} 12 hr.	L _{max}
09:00-10:00	75.9	84.0
10:00-11:00	75.8	95.0
11:00-12:00	79.1	96.9
12:00-13:00	74.8	82.8
13:00-14:00	80.9	95.7
14:00-15:00	86.3	93.4
15:00-16:00	81.7	95.9
16:00-17:00	75.9	81.7
17:00-18:00	76.4	95.4
18:00-19:00	75.7	82.2
19:00-20:00	74.6	90.8
20:00-21:00	74.2	89.9
L _{eq} 12 hr.	79.5	
L _{max}	-	96.9
มาตรฐาน	87 ^{1/}	140 ^{1/} , 115 ^{2/}

ตารางที่ 4.22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2)

บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 47P 0731230 1405275

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00322753

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75 S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

ผลการตรวจวัดบริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 [dB(A)]		
เวลา	23 ส.ค. 66	
	L _{eq} 12 hr.	L _{max}
09:00-10:00	68.4	81.1
10:00-11:00	69.7	90.8
11:00-12:00	80.4	101.6
12:00-13:00	68.3	82.9
13:00-14:00	69.0	85.2
14:00-15:00	68.9	82.5
15:00-16:00	68.4	83.2
16:00-17:00	68.6	80.9
17:00-18:00	68.8	81.0
18:00-19:00	68.4	83.7
19:00-20:00	68.5	87.5
20:00-21:00	68.6	84.6
L _{eq} 12 hr.	72.0	-
L _{max}	-	101.6
มาตรฐาน	87 ^{1/}	140 ^{1/} , 115 ^{2/}

ตารางที่ 4.22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2)

บริษัท จีซี โพลีเอสเตอร์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 47P 0731288 1405228

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00322747

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75 S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

ผลการตรวจวัดบริเวณ Raw Material Warehouse [dB(A)]		
เวลา	23 ส.ค. 66	
	L _{eq} 12 hr.	L _{max}
09:00-10:00	60.8	77.1
10:00-11:00	60.1	72.6
11:00-12:00	77.3	97.8
12:00-13:00	62.0	81.0
13:00-14:00	62.8	82.8
14:00-15:00	68.4	84.0
15:00-16:00	60.2	79.0
16:00-17:00	61.5	77.0
17:00-18:00	70.7	88.6
18:00-19:00	58.3	69.4
19:00-20:00	58.5	68.5
20:00-21:00	58.1	68.9
L _{eq} 12 hr.	68.4	-
L _{max}	-	97.8
มาตรฐาน	87 ^{1/}	140 ^{1/} , 115 ^{2/}

ตารางที่ 4.22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2)

บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 47P 0731260 1405293

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00322754

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75 S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

ผลการตรวจวัดบริเวณ Product / Warehouse [dB(A)]		
เวลา	23 ส.ค. 66	
	L _{eq} 12 hr.	L _{max}
09:00-10:00	71.0	87.4
10:00-11:00	73.2	85.7
11:00-12:00	71.2	89.3
12:00-13:00	61.0	73.0
13:00-14:00	70.5	83.2
14:00-15:00	73.2	89.0
15:00-16:00	69.0	93.3
16:00-17:00	71.6	82.8
17:00-18:00	66.6	78.7
18:00-19:00	64.3	78.1
19:00-20:00	63.5	79.6
20:00-21:00	62.3	78.2
L _{eq} 12 hr.	69.8	-
L _{max}	-	93.3
มาตรฐาน	87 ^{1/}	140 ^{1/} , 115 ^{2/}

มาตรฐาน	: 1/ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน 2/ = กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง		
ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	: นางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	: บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด	ใบอนุญาตเลขที่	: 0403-03-2564-0009
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2		

ตารางที่ 4.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 12 hr.	L _{max}
บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1	8 พ.ค. 64 [@]	83.2	99.1
	24 พ.ย. 64	77.0	103.2
	1 มิ.ย. 65	78.6	98.9
	9 พ.ย. 65	78.8	106.4
	20 มี.ค. 66	76.1	104.7
	23 ส.ค. 66	79.5	96.9
บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2	8 พ.ค. 64 [@]	86.8	108.2
	24 พ.ย. 64	69.4	99.3
	1 มิ.ย. 65	79.7	94.8
	9 พ.ย. 65	72.4	98.0
	20 มี.ค. 66	68.0	89.7
	23 ส.ค. 66	72.0	101.6
บริเวณ Raw Material Warehouse	8 พ.ค. 64 [@]	60.9	87.9
	24 พ.ย. 64	69.9	101.8
	1 มิ.ย. 65	71.0	105.8
	9 พ.ย. 65	62.0	95.9
	20 มี.ค. 66	63.6	89.5
	23 ส.ค. 66	68.4	97.8
มาตรฐาน		87 ^{1/}	140 ^{1/} , 115 ^{2/}

ตารางที่ 4.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

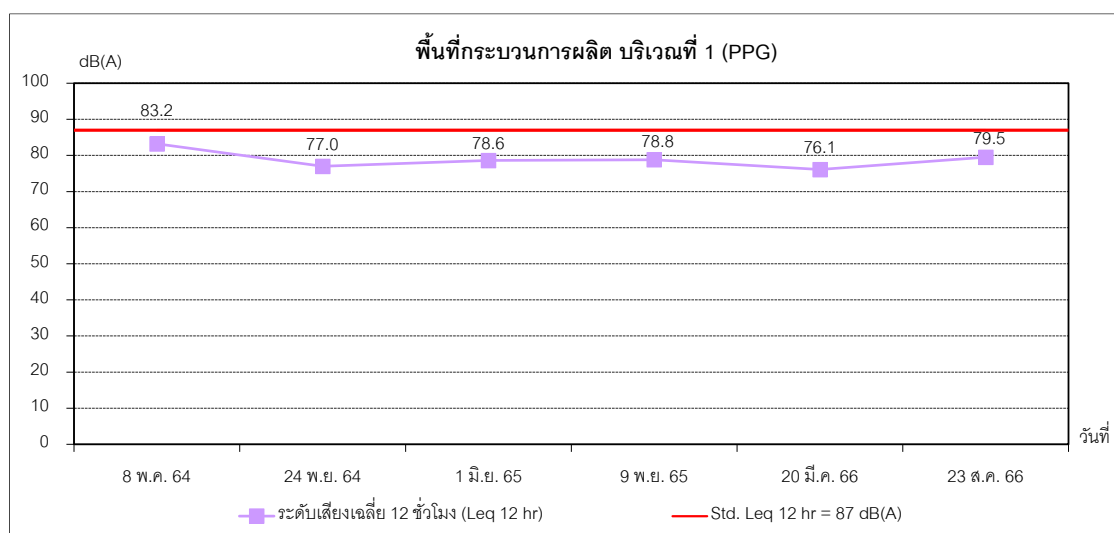
การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 12 hr.	L _{max}
บริเวณ Product / Warehouse	8 พ.ค. 64 [@]	65.9	98.2
	24 พ.ย. 64	71.9	98.9
	1 มิ.ย. 65	71.2	95.2
	9 พ.ย. 65	66.0	94.4
	20 มี.ค. 66	71.7	96.5
	23 ส.ค. 66	69.8	93.3
มาตรฐาน		87 ^{1/}	140 ^{1/} , 115 ^{2/}

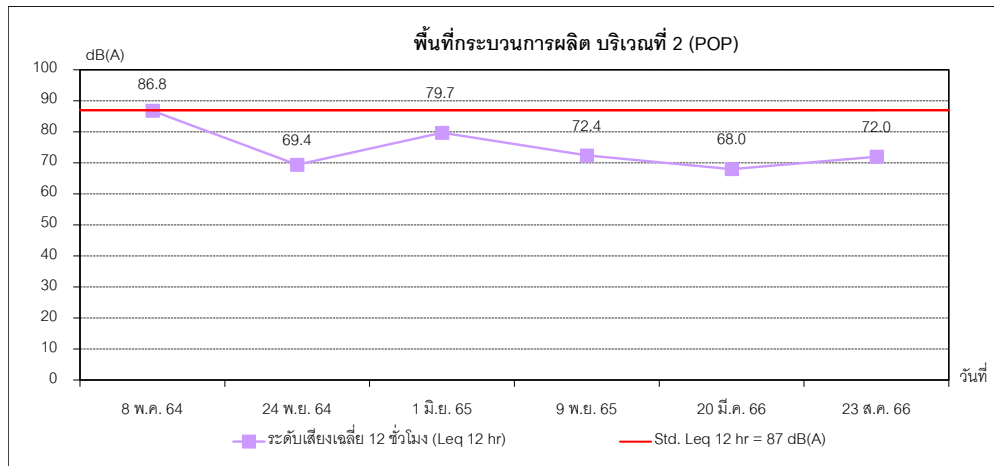
หมายเหตุ : [@] = ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

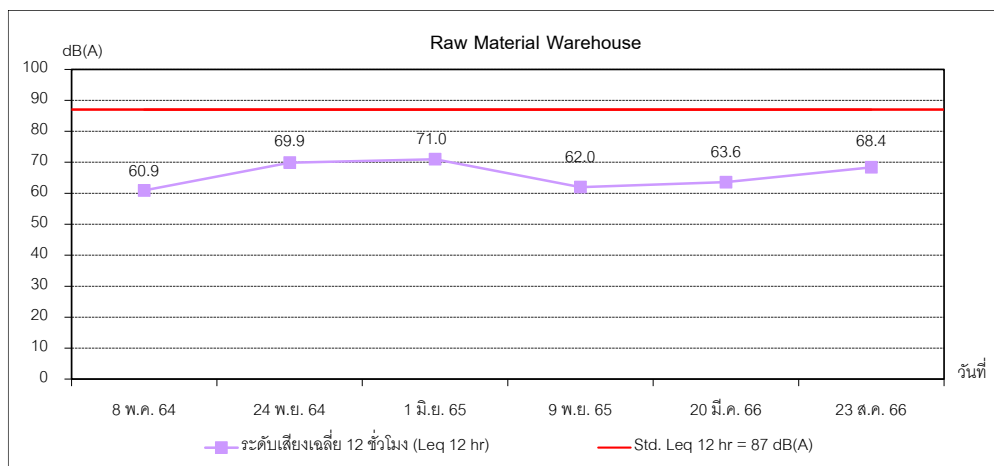
^{2/} = กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง



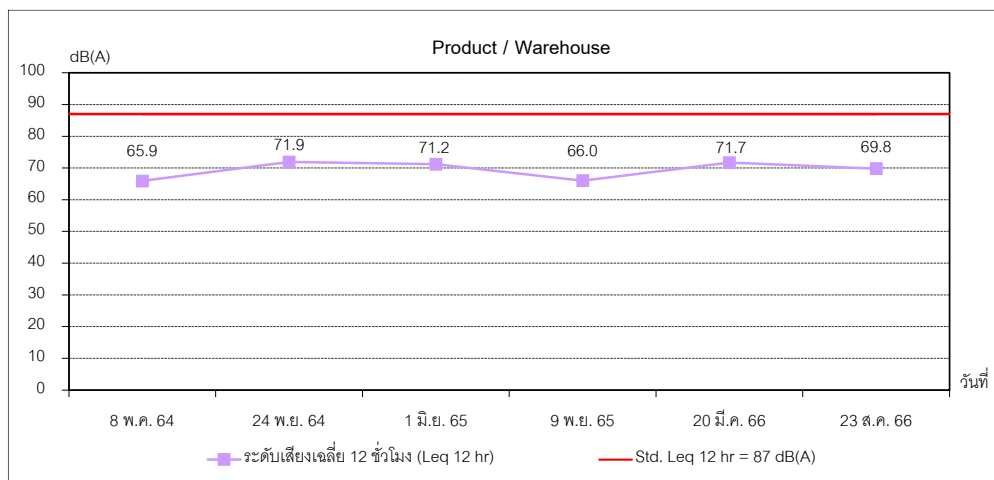
ภาพที่ 4.51 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 12 hr.)
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1



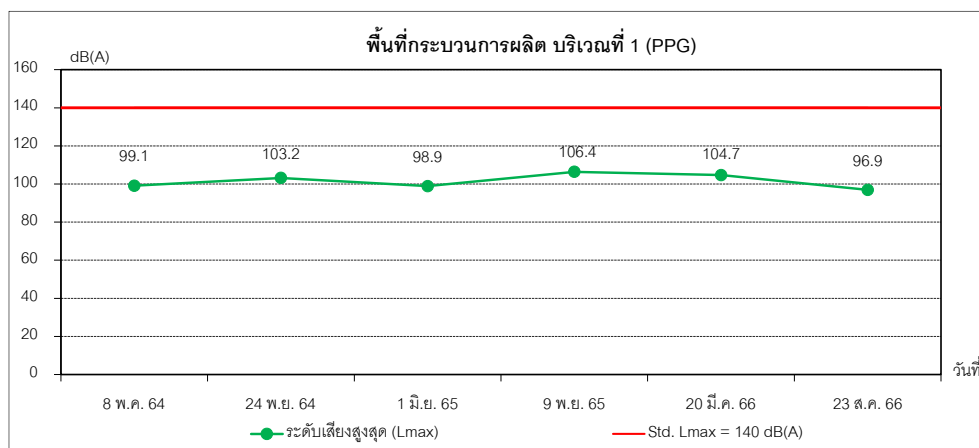
ภาพที่ 4.52 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 12 hr.)
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2



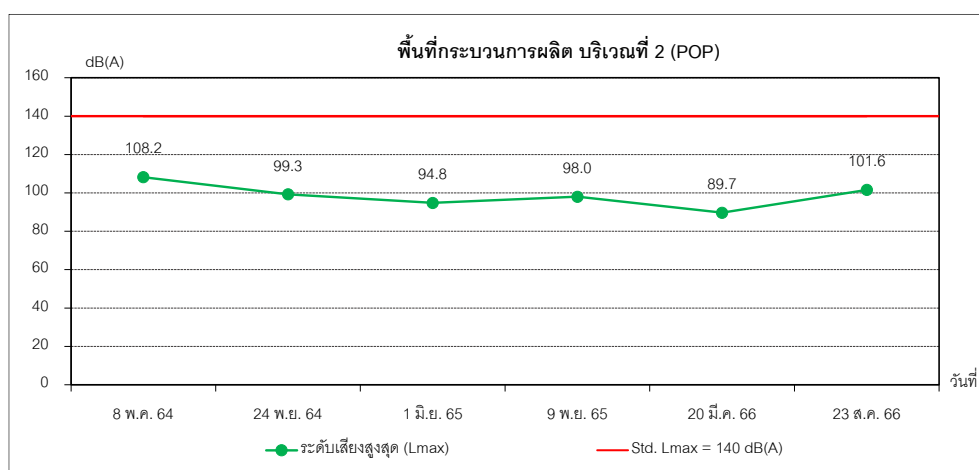
ภาพที่ 4.53 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 12 hr.)
บริเวณ Raw Material Warehouse



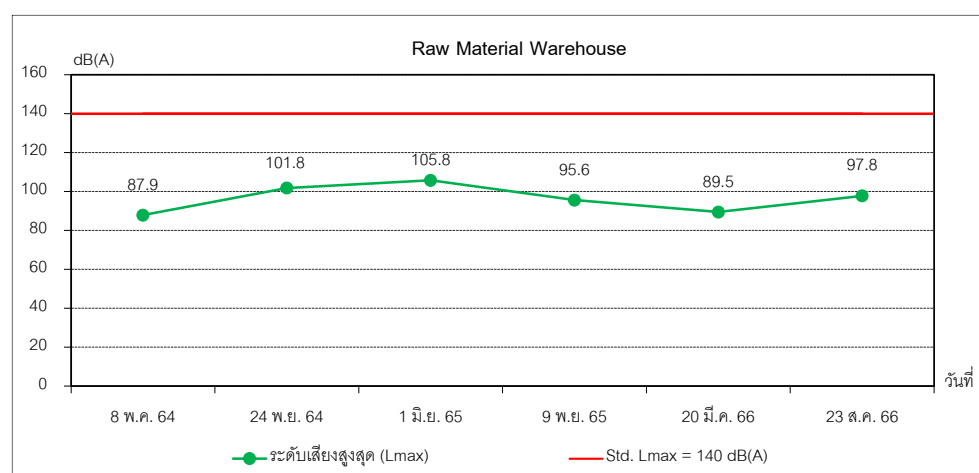
ภาพที่ 4.54 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 12 hr.)
บริเวณ Product / Warehouse



ภาพที่ 4.55 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดในพื้นที่ทำงาน (L_{max})
บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1



ภาพที่ 4.56 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดในพื้นที่ทำงาน (L_{max})
บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2



ภาพที่ 4.57 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดในพื้นที่ทำงาน (L_{max})
บริเวณ Raw Material Warehouse



ภาพที่ 4.58 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดในพื้นที่ทำงาน (L_{max})
บริเวณ Product / Warehouse

4.6.2.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีเอสเตอร์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในวันที่ 23 สิงหาคม 2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1, บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2, บริเวณ Raw Material Warehouse และ บริเวณ Product/Warehouse พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 และบริเวณ Raw Material Warehouse มีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วนบริเวณ Product / Warehouse มีค่าลดลง ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

โครงการได้มีการบริหารจัดการและกำหนดมาตรการป้องกันในพื้นที่ที่มีเสียงเกินมาตรฐาน โดยนำผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ผลการจัดทำ Noise Contour map ภายในพื้นที่โครงการ และผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานนำมาวิเคราะห์ และนำเข้าสู่โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing conservation program) โดยจัดทำทะเบียนแหล่งกำเนิดเสียง และจัดพนักงานที่สัมผัสเสียงดังเข้ารับการอบรมตามโครงการอนุรักษ์การได้ยิน นำผลการจัดทำ Noise Contour map มาพิจารณาในการกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องให้พนักงานสำหรับในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) ได้จัดให้มีการติดป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เมื่อมีการปฏิบัติงานในพื้นที่ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่ ที่ครอบหู (Ear Muff) และที่อุดหู (Ear Plug) ให้กับพนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อย่างเพียงพอ บำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (PM Plan) ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงหลัก

นอกจากนี้ โครงการยังได้มีการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (Noise Dose) เฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA 12 hrs) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด ทั้งนี้ พนักงานจะปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อตรวจสอบเครื่องจักรในบางช่วงเวลาเท่านั้น อีกทั้งเมื่อพิจารณาผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) พบว่าพนักงานร้อยละ 100 ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ

4.6.3 ระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)





การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทำการตรวจวัดที่พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิตทั้ง 2 สายการผลิต ระยะเวลาปฏิบัติงาน 12 ชั่วโมง ในช่วงเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม 2566

4.6.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)






ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) โครงการโรงงานผลิตโพลีโอล (ครั้งที่ 2) บริษัท จีซี โพลีโอลส์ จำกัด ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทำการตรวจวัดช่วงเดือนสิงหาคม ถึงธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 4.24 และการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.25 และภาพที่ 4.59-4.60

	
<p>คุณฐากร เสงะกุล</p>	<p>คุณอนุสรณ์ ยุติธรรม</p>
	
<p>คุณกิตติศักดิ์ แผลงภักดี</p>	<p>คุณวีระยุทธ ปาระคะ</p>
	
<p>คุณเมธากุล ไชยพันธ์</p>	<p>คุณประสิทธิ์ สราญรัมย์</p>
<p>บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift A</p>	
<p>รูปที่ 4.19 การตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)</p>	




	
<p>คุณเทวัญ เย็นเขียว</p>	<p>คุณอรรถพร จันทศรี</p>
	
<p>คุณอำพล เอกทอง</p>	
<p>บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift A (ต่อ)</p>	
	
<p>คุณไกรวี กุลชาติวงศ์</p>	<p>คุณมานะ ดิพร้อมใจ</p>
<p>บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift B</p>	
<p>รูปที่ 4.20 การตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) (ต่อ)</p>	

	
<p>คุณรัฐภูมิ ดิษฐา</p>	<p>คุณวิรัชศาสตร์ ผลกลาง</p>
	
<p>คุณสมศักดิ์ แซ่เฮ</p>	<p>คุณวีรภัทร วาไรชล</p>
	
<p>คุณประวัฒน์ มุ่งตุลารักษ์</p>	<p>คุณอานนท์ โฉมสำอางค์</p>
<p>บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift B (ต่อ)</p>	
<p>รูปที่ 4.20 การตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) (ต่อ)</p>	

	
<p>คุณณัฐวุฒิ พันความทุกข์</p>	
<p>บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift B (ต่อ)</p>	
	
<p>คุณวีรศักดิ์ คงสืบเสาะ</p>	<p>คุณจิราพงศ์ บุญน้อย</p>
	
<p>คุณสรศักดิ์ แผลงปาน</p>	<p>คุณอรรณพ สุขเกษม</p>
<p>บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift C (ต่อ)</p>	
<p>รูปที่ 4.20 การตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)</p>	

	
<p>คุณณัฐวุฒิ พันธุ์ทอง</p>	<p>คุณภาณุวัฒน์ ม่วงนุ</p>
	
<p>คุณธนภัทร ประยูรเพชร</p>	<p>คุณธนวินท์ วงศ์เจริญทรัพย์</p>
	
<p>บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift C</p>	
<p>รูปที่ 4.20 การตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)</p>	

	
<p>คุณเจียรธานี ชุ่มผา</p>	<p>คุณศุภชัย พร้อมขุนทด</p>
	
<p>คุณกิจจา ลุนทะจักร์</p>	<p>คุณธีรดนัย เรียงมน</p>
	
<p>คุณพิสิษฐ์ กัตัญญ</p>	<p>คุณอมรพจน์ อารงลักษณะกุล</p>
<p>บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift D</p>	
<p>รูปที่ 4.20 การตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)</p>	

	
คุณคณิน กระทุ่มนอก	คุณชัชวาลย์ เสมประเสริฐ
	
คุณวีระวัฒน์ แสนทา	
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift D (ต่อ)	
รูปที่ 4.20 การตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)	

ตารางที่ 4.24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2)

บริษัท จีซี โพลีเอสเตอร์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus / DoseBadge / RC110A S/N 73967

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : on site cal

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 12 มกราคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 185789

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด 12 hrs			
		Time weighted average level (12-hr TWA) [dB(A)]	Noise dose (%)	L _{max} 12 hr. [dB(A)]	Time weighted average level (8-hr TWA) [dB(A)]
		บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift A			
คุณฐากร เสขะกุล	30 ส.ค. 66	69.9	4.60	86.6	71.6
คุณอนุสรณ์ ยุติธรรม	30 ส.ค. 66	82.3	80.30	103.8	84.0
คุณกิตติศักดิ์ แผลงภักดี	30 ส.ค. 66	74.5	13.50	94.1	76.3
คุณวีระยุทธ ปาระคะ	30 ส.ค. 66	79.9	46.10	93.7	81.6
คุณเมธากุล ไชยพันธ์	30 ส.ค. 66	61.7	0.70	88.8	63.5
คุณประสิทธิ์ สราญรมย์	30 ส.ค. 66	56.2	0.20	80.9	58.0
คุณเทวัญ เย็นเขียว	8 ก.ย. 66	70.6	5.50	87.9	72.4
คุณอรรถพร จันทศรี	30 ส.ค. 66	79.7	44.60	91.7	81.5
คุณอำพล เอกทอง	30 ส.ค. 66	75.5	16.80	88.4	77.3
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift B					
คุณไกรวี กุลชาติวงศ์	25 ส.ค. 66	78.4	33.00	93.8	80.2
คุณมาโนช ดีพร้อมใจ	25 ส.ค. 66	74.4	13.00	90.3	76.1
คุณณัฐวุฒิ ดิษภา	25 ส.ค. 66	81.5	67.00	103.8	83.3
คุณรัฐศาสตร์ ผลกลาง	25 ส.ค. 66	78.6	34.30	98.3	80.4
คุณสมศักดิ์ แซ่แฮ	25 ส.ค. 66	76.2	20.00	92.5	78.0
คุณวีรภัทร วาริชล	17 พ.ย. 66	78.8	35.80	96.8	80.5
คุณประวัฒน์ มุ่งตุลารักษ์	17 พ.ย. 66	78.3	32.30	90.8	80.1
คุณอานนท์ โคมส้าอาจค์	17 พ.ย. 66	76.1	19.20	94.0	77.8
คุณณัฐวุฒิ พันความทุกข์	17 พ.ย. 66	59.3	0.40	85.7	61.0
มาตรฐาน		83 ^{1/}	100 ^{2/}	115 ^{3/}	85 ^{1/}

ตารางที่ 4.24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 2)

บริษัท จีซี โพลีเอสเตอร์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus / DoseBadge / RC110A S/N 73967

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : on site cal

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 12 มกราคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 185789

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด 12 hrs			
		Time weighted average level	Noise dose	L _{max} 12 hr.	Time weighted
		(12-hr TWA) [dB(A)]	(%)	[dB(A)]	average level (8-hr TWA) [dB(A)]
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift C					
คุณวีรศักดิ์ คงสืบเสาะ	15 ก.ย. 66	77.4	25.80	95.0	79.1
คุณจิราพงศ์ บุญน้อย	29 ส.ค. 66	79.1	39.00	96.5	80.9
คุณสรศักดิ์ แผลงปาน	15 ก.ย. 66	53.2	0.10	82.9	55.0
คุณอรรณพ สุขเกษม	15 ก.ย. 66	70.4	5.20	97.6	72.2
คุณณัฐวุฒิ พันธุ์ทอง	29 ส.ค. 66	79.4	41.00	96.6	81.1
คุณภาณุวัฒน์ ม่วงนุ	29 ส.ค. 66	82.2	78.00	107.5	83.9
คุณธนภัทร ประยูรเพชร	15 ก.ย. 66	78.5	33.50	94.5	80.3
คุณธนวินท์ วงศ์เจริญทรัพย์	15 ก.ย. 66	74.1	12.20	89.9	75.9
คุณกวิน แก่นจันทร์	29 ส.ค. 66	75.3	16.00	89.6	77.0
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift D					
คุณเกียรติธานี ชุ่มผา	23 ส.ค. 66	56.2	0.20	100.3	80.9
คุณศุภชัย พร้อมขุนทด	12 ก.ย. 66	79.8	44.80	93.9	81.5
คุณกิจจา ลุนทะจักร์	15 พ.ย. 66	63.2	1.00	85.5	65.0
คุณธีรดนย์ เรียนมัน	23 ส.ค. 66	74.8	14.20	98.8	81.2
คุณพิสิษฐ์ กตัญญู	23 ส.ค. 66	69.3	4.00	98.0	83.2
คุณอมรพจน์ อารังลักษณ์กุล	23 ส.ค. 66	74.0	11.90	84.6	58.0
คุณคณิน กระพุ่มนอก	23 ส.ค. 66	74.8	14.40	93.9	82.9
คุณชัชวาลย์ เสมประเสริฐ	4 ธ.ค. 66	75.7	17.60	98.2	77.5
คุณวีระวัฒน์ แสนทา	23 ส.ค. 66	77.6	27.20	92.0	74.6
มาตรฐาน		83 ^{1/}	100 ^{2/}	115 ^{3/}	85 ^{1/}

มาตรฐาน	: ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ^{2/} = National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998 ^{3/} = กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	: นางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์ นางสาวพรภา พงษ์เพชร และนางสาวจุฑารัตน์ สุขษาเกต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	: บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2564-0009
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 4.25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)
การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Time weighted average level (12-hr TWA) [dB(A)]	Noise dose (%)	L _{max} 12 hr. [dB(A)]	Time weighted average level (8-hr TWA) [dB(A)]
พื้นที่กระบวนการผลิต Shift A	ม.ค.-มี.ย. 64 [@]	79.5-80.7	44.8-58.7	103.1-109.4	81.5-82.7
	ก.ค.-ธ.ค. 64	75.3-82.1	16.00-77.00	90.0-104.7	77.0-83.9
	ม.ค.-มี.ย. 65	74.9-82.7	14.50-89.30	94.3-106.8	76.6-84.5
	ก.ค.-ธ.ค. 65	67.2-81.6	2.50-68.50	86.6-107.3	69.0-83.4
	ม.ค.-มี.ย. 66	58.0-83.0	0.30-94.50	85.5-99.9	59.8-84.8
	ก.ค.-ธ.ค. 66	56.2-82.3	0.20-80.30	80.9-103.8	58.0-84.0
พื้นที่กระบวนการผลิต Shift B	ม.ค.-มี.ย. 64 [@]	69.5-82.0	4.5-79.5	96.4-108.8	71.5-84.0
	ก.ค.-ธ.ค. 64	76.2-81.7	20.00-70.00	92.6-105.1	78.0-83.5
	ม.ค.-มี.ย. 65	73.5-82.5	10.70-81.50	89.7-106.3	75.3-84.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	66.2-79.1	2.00-39.00	84.4-100.7	68.0-80.9
	ม.ค.-มี.ย. 66	72.9-79.7	9.30-44.20	90.6-103.8	74.7-81.5
	ก.ค.-ธ.ค. 66	59.3-81.5	0.40-67.00	85.7-103.8	61.0-83.3
มาตรฐาน		83 ^{1/}	100 ^{2/}	115 ^{3/}	85 ^{1/}

ตารางที่ 4.25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)
การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 (ต่อ)

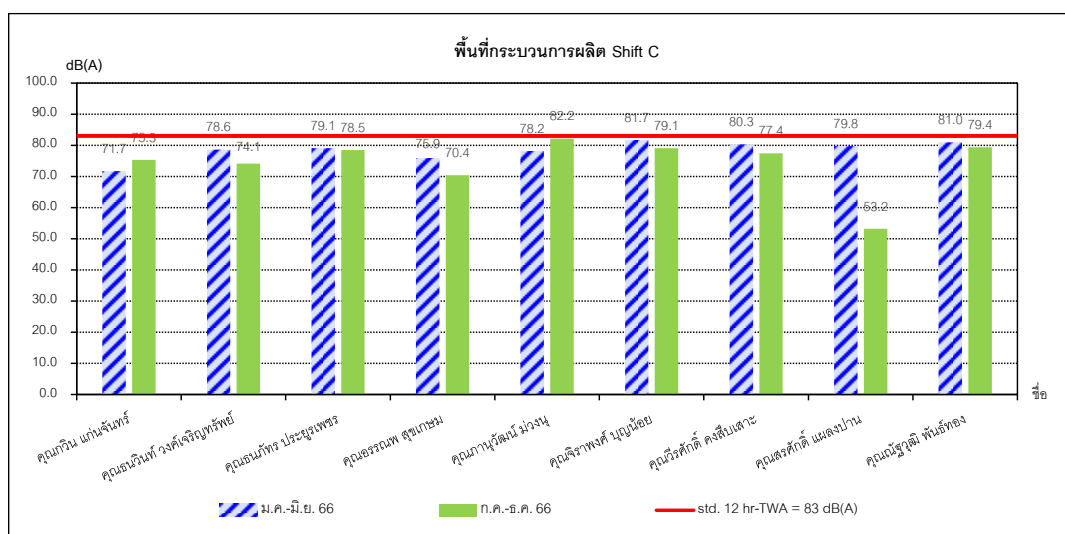
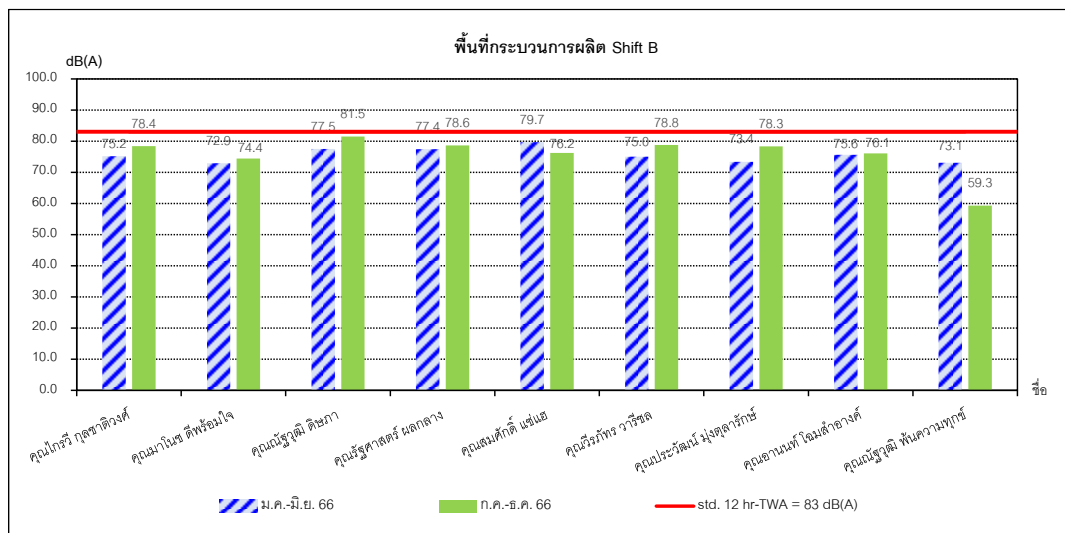
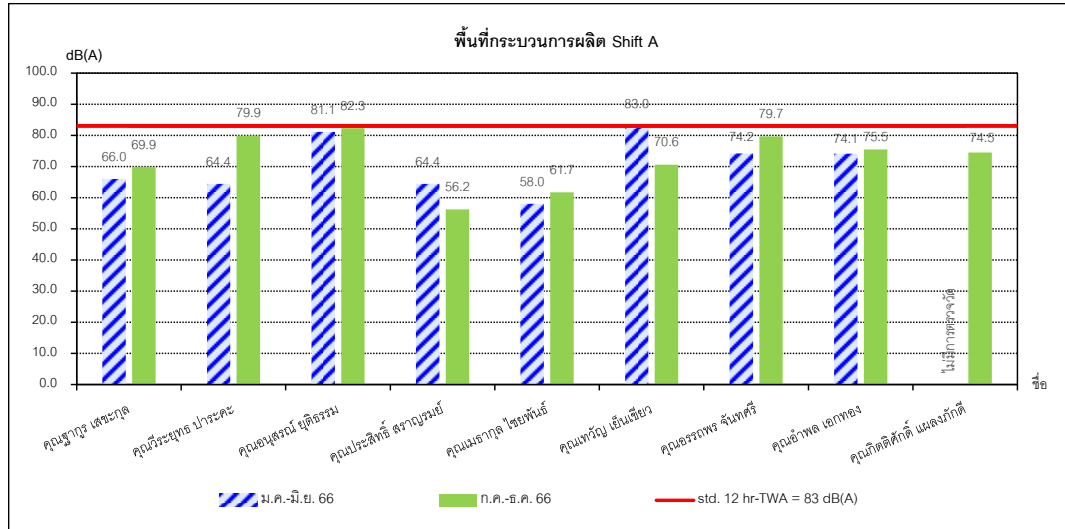
ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Time weighted average level (12-hr TWA) [dB(A)]	Noise dose (%)	L _{max} 12 hr. [dB(A)]	Time weighted average level (8-hr TWA) [dB(A)]
พื้นที่กระบวนการผลิต Shift C	ม.ค.-มี.ย. 64 [@]	65.3-82.2	1.7-82.7	94.5-110.3	67.3-84.2
	ก.ค.-ธ.ค. 64	73.2-81.5	10.00-67.00	90.1-95.2	75.0-83.3
	ม.ค.-มี.ย. 65	71.0-80.1	6.00-34.00	89.8-101.7	72.3-81.8
	ก.ค.-ธ.ค. 65	62.3-79.3	0.80-40.00	84.7-95.7	64.0-81.0
	ม.ค.-มี.ย. 66	71.7-81.7	7.00-70.70	89.4-103.3	73.5-83.5
	ก.ค.-ธ.ค. 66	53.2-82.2	0.10-78.00	82.9-107.5	55.0-83.9
พื้นที่กระบวนการผลิต Shift D	ม.ค.-มี.ย. 64 [@]	70.0-80.7	5.0-58.6	102.5-108.2	72.0-82.7
	ก.ค.-ธ.ค. 64	72.8-82.2	9.00-79.00	87.1-100.6	74.5-84.0
	ม.ค.-มี.ย. 65	77.3-82.4	25.20-82.80	95.3-101.3	79.0-84.2
	ก.ค.-ธ.ค. 65	53.2-79.6	0.10-43.00	81.1-104.4	55.0-81.3
	ม.ค.-มี.ย. 66	56.2-81.4	0.20-65.80	84.6-100.3	58.7-83.2
	ก.ค.-ธ.ค. 66	56.2-79.8	0.20-44.80	84.6-100.3	65.0-83.2
มาตรฐาน		83 ^{1/}	100 ^{2/}	115 ^{3/}	85 ^{1/}

หมายเหตุ : [@] = ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

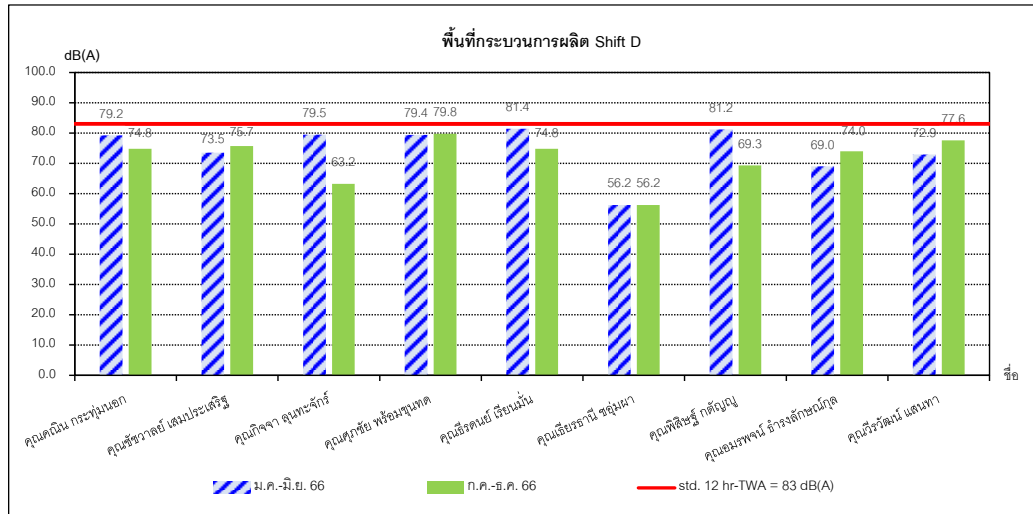
มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

^{2/} = National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998

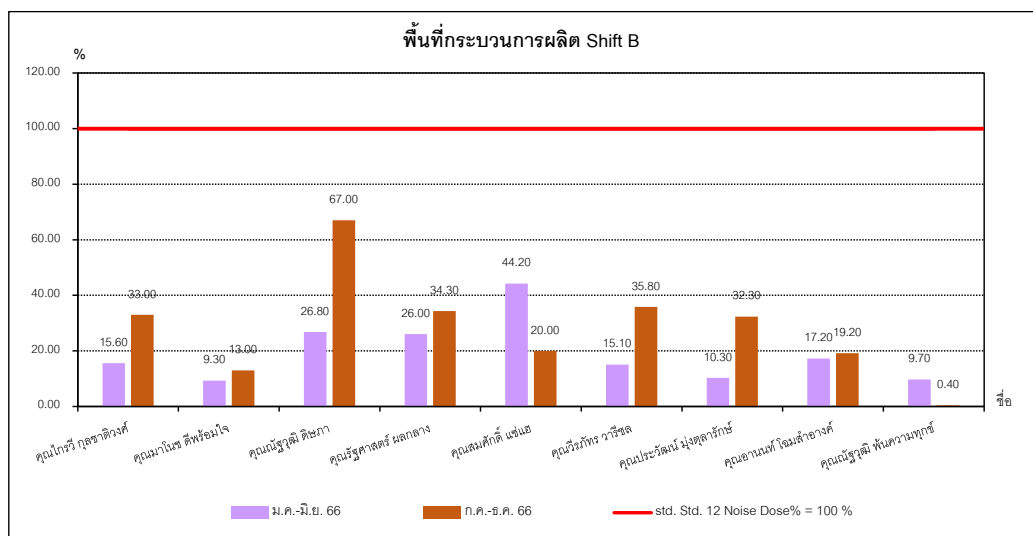
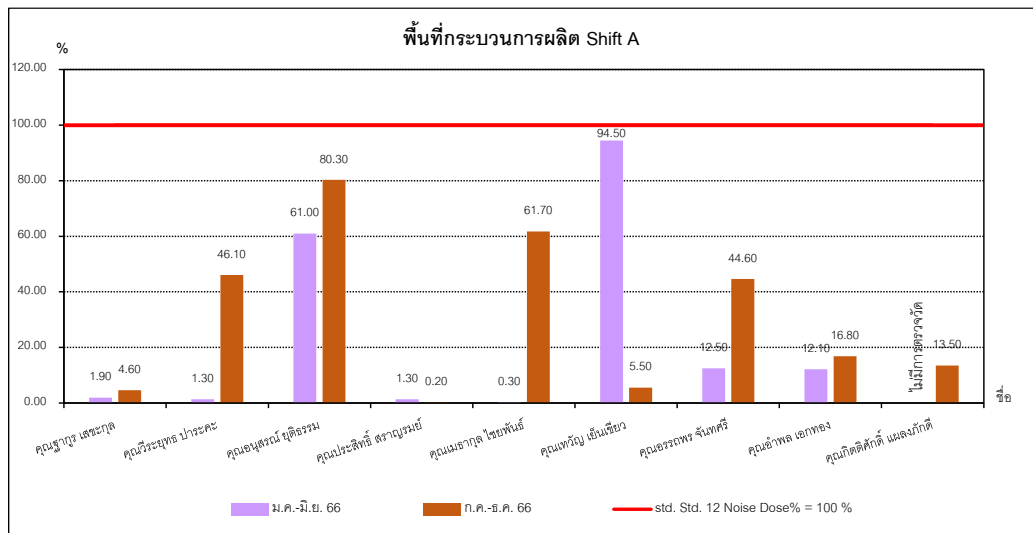
^{3/} = กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง



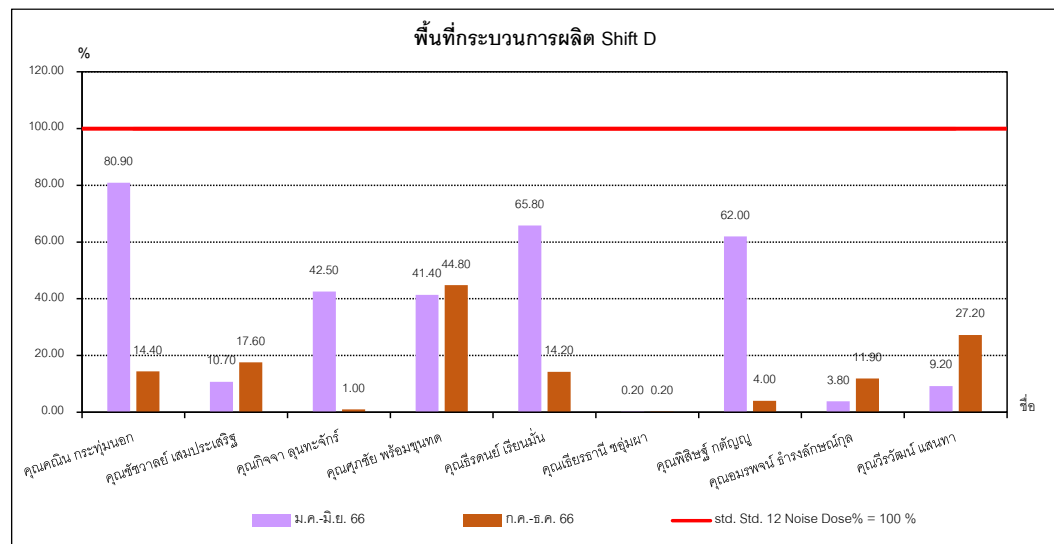
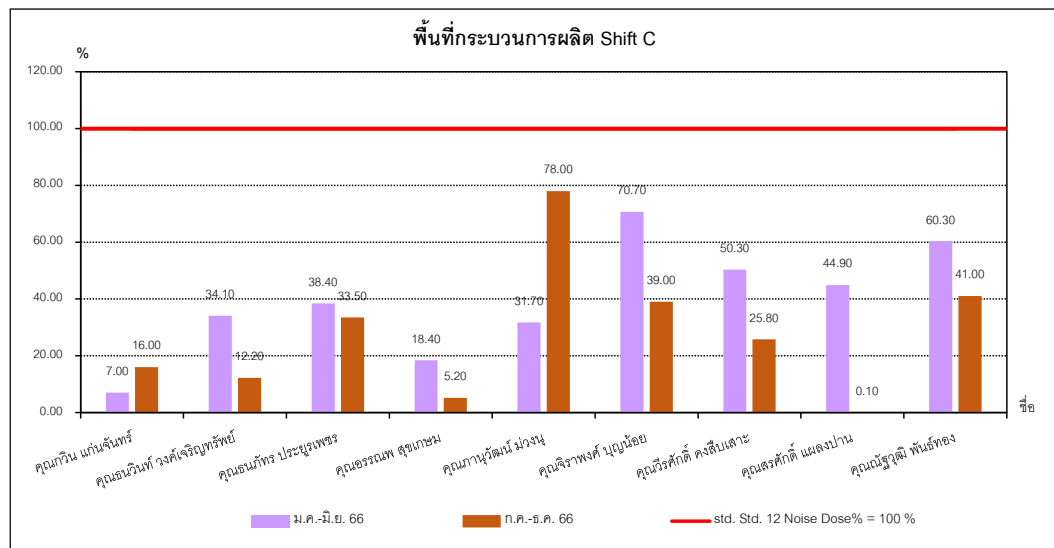
ภาพที่ 4.59 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณระดับเสียงสะสมที่ได้รับ (12 hr-TWA)



ภาพที่ 4.59 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณระดับเสียงสะสมที่ได้รับ (12 hr-TWA) (ต่อ)



ภาพที่ 4.60 กราฟแสดงผลการตรวจวัดร้อยละปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose%)



ภาพที่ 4.60 กราฟแสดงผลการตรวจวัดร้อยละปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose%)

4.6.3.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่พนักงานฝ่ายผลิตทั้ง 2 สายการผลิต ระยะเวลาปฏิบัติงาน 12 ชั่วโมง พบว่า ปริมาณระดับเสียงสะสมที่ได้รับ (TWA)

- พื้นที่กระบวนการผลิต Shift A อยู่ในช่วง 56.2-82.3 dB(A) และร้อยละปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose%) อยู่ในช่วง 0.20-80.30 เปอร์เซนต์
- พื้นที่กระบวนการผลิต Shift B อยู่ในช่วง 59.3-81.5 dB(A) และร้อยละปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose%) อยู่ในช่วง 0.40-67.00 เปอร์เซนต์
- พื้นที่กระบวนการผลิต Shift C อยู่ในช่วง 53.2-82.2 dB(A) และร้อยละปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose%) อยู่ในช่วง 0.10-78.00 เปอร์เซนต์
- พื้นที่กระบวนการผลิต Shift D อยู่ในช่วง 56.2-79.8 dB(A) และร้อยละปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose%) อยู่ในช่วง 0.20-44.80 เปอร์เซนต์

เมื่อนำผลตรวจวัดเทียบกับ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน และ National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต Shift A, B, C และ D มีค่าใกล้เคียงจากครั้งที่ผ่านมา

อย่างไรก็ดี โครงการจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง และดูแลพนักงานที่มีความเสี่ยงจากการสัมผัสเสียงดัง ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ.2561 พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียงและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเหมาะสม

4.6.4 การจัดทำเส้นชั้นระดับความดังของเสียง (Noise Contour Map)

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียง และจัดทำเส้นชั้นระดับความดังของเสียง (Noise Contour) ในบริเวณพื้นที่โครงการทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง โดยโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดโดยในปี 2564 ดำเนินการจัดทำระหว่างวันที่ 24-28 พฤษภาคม 2564 จากผลการจัดทำ Noise Contour Map พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 51.2-90.0 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข.58

4.6.5 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้โครงการมีการตรวจสอบสภาพพนักงานทั่วไป และสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งตรวจก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโรงงาน (พนักงานใหม่) 1 ครั้ง รายละเอียดดังนี้

1. ตรวจสอบสภาพพนักงานทั่วไป

- ตรวจสอบสภาพทั่วไป เช่น ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไปของตา หู คอ จมูก ปอด และช่องท้อง
- เอกซเรย์ทรวงอก
- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด
- ตรวจการทำงานของไต
- ตรวจไขมันในเลือด
- ตรวจการทำงานของตับ
- ตรวจสภาพการมองเห็น

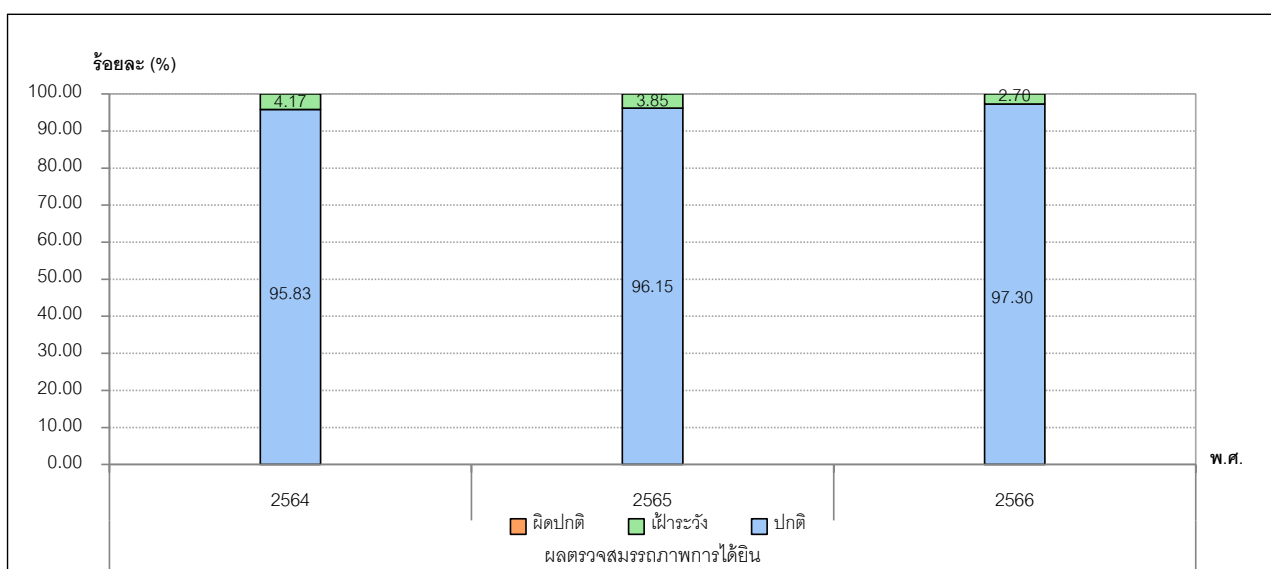
2. ตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน

- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด
- ตรวจสอบเคมีในปัสสาวะของพนักงานของโครงการ
 - 1) ตรวจ Mandelic Acid (ตรวจหาสไตรีน (Styrene))
 - 2) ตรวจ Thiocyanate (ตรวจหาอะคริโลไนไตรล์ (Acrylonitrile))
- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเริ่มเข้าทำงานทุกครั้ง ทั้งนี้ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีพนักงานใหม่เข้ามาทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานทั่วไป และตามปัจจัยเสี่ยงปีละ 1 ครั้ง ในประจำปี 2566 มีการตรวจวัดสุขภาพประจำปี 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน 2566 รายละเอียดดังภาคผนวก ข.59 และการตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-29 มีนาคม 2566 รายละเอียดดังภาคผนวก ข.60 ทั้งนี้ โครงการได้เปรียบเทียบผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินย้อนหลัง 3 ปี รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.26 และภาพที่ 4.61

ตารางที่ 4.26 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ประจำปี พ.ศ. 2564-2566

ปี พ.ศ.	จำนวนพนักงาน	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจวัด	ผลปกติ		ผลเฝ้าระวัง		ผลผิดปกติ	
			จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2564	72	72	69	95.83	3	4.17	0	0.00
2565	79	78	75	96.15	3	3.85	0	0.00
2566	74	74	72	97.30	2	2.70	0	0.00



ภาพที่ 4.61 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ประจำปี พ.ศ. 2564-2566

4.6.6 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงาน รวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ

มาตรการกำหนดให้โครงการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงานรวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำตลอดช่วงดำเนินการโดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ รายละเอียดแสดงดังภาพผนวก ข.61

4.1.7 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

มาตรการกำหนดให้โครงการทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสถานะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2566 ได้ดำเนินการช่วงเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังภาคผนวก ข.62

มาตรการกำหนดให้โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการยังไม่มีเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ หรือหน่วยงานภายนอกแต่อย่างใด

นอกจากนี้โครงการจะมีการสรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมช่วงที่ผ่านมาโดยพิจารณาในแง่สัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินโครงการขึ้นต้นทั้งในแง่ของ Output และ Outcome ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติตามโครงการหรือมาตรการเดิมถึงความเหมาะสมและเพียงพอรวมถึงการปรับปรุงแผนงานของโครงการในอนาคต ตามที่มาตรการกำหนดเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยจะสรุปผลการดำเนินงานแผนงานด้านต่างๆ รายละเอียดดังภาคผนวก ข.66