บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญได้แก่

4.1 คุณภาพอากาศ

4.2 คุณภาพน้ำ

4.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

4.4 คุณภาพดิน

4.5 คมนาคม

4.6 ระดับเสียง

4.7 การจัดการกากของเสีย

4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.9 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่** 4.1

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
1. **คุณภาพอากาศ** 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- วัดมาบชลูด	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - โพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide) - ทิศทางและความเร็วลม	- Gravimetric - Gravimetric - Chemiluminescence - NIOSH 1612/GC-FID - WS/WD Equipment	ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)	6-13 ก.พ. 67
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	- ปล่องระบาย จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ● ปล่องของระบบ TO	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOC_s)	- Phenoldisulfonic Acid Method - Isokinetic, Gravimetric Method - เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยแบบพกพา/U.S.EPA Method 21 หรือวิธีอื่นๆตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	8 ก.พ. 67
	● ปล่องของ Liquid Incinerator	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOC_s) - เบนซีน (Benzene)*	- Phenoldisulfonic Acid Method - Isokinetic, Gravimetric Method - เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยแบบพกพา/U.S.EPA Method 21 หรือวิธีอื่นๆตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	8 ก.พ. 67

หมายเหตุ * ปริมาณ Benzene ดำเนินการตรวจวัดตามที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและบันทึกไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
2. **คุณภาพน้ำ**	- บริเวณ Final Check Basin	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BOD_5) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil &Grease) - สารประกอบฟีนอล (Phenolics)	- Electrometric - Laboratory and Field - Dried at 180 degree Celsius (SM : 2540C) - Dried at 103-105 degree Celsius (SM : 2540D) - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode (SM : 5210B) - Closed Reflux, Titrimetric (SM : 5220C) - Partition-Gravimetric (SM : 5520B) - Distillation, Direct Photometric (SM : 5530B, D)	ทุกเดือน	ม.ค.-มิ.ย. 67
	- บริเวณ Salt Solution Package	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BOD_5) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil &Grease) - สารประกอบฟีนอล (Phenolics)	- Electrometric - Laboratory and Field - Dried at 180 degree Celsius (SM : 2540C) - Dried at 103-105 degree Celsius (SM : 2540D) - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode (SM : 5210B) - Closed Reflux, Titrimetric (SM : 5220C) - Partition-Gravimetric (SM : 5520B) - Distillation, Direct Photometric (SM : 5530B, D)	ทุกเดือน	ม.ค.-มิ.ย. 67

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
2. **คุณภาพน้ำ (ต่อ)**	- บริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil &Grease)	- Electrometric - Laboratory and Field - Dried at 180 degree Celsius (SM : 2540C) - Dried at 103-105 degree Celsius (SM : 2540D) - Closed Reflux, Titrimetric (SM : 5220C) - Partition-Gravimetric (SM : 5520B)	ทุกเดือน	ม.ค.-มิ.ย. 67
3. **คุณภาพน้ำใต้ดิน**	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ ● ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02) ● ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (MW01) ● ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03)	- pH - Acetone - Ethylbenzene - Total Petrolium (TPH) ● TPH C5-C8 ● TPH C>8-C16 ● TPH C>16-C35	- APHA, AWWA and WEF 24rd Edition, 2023 หรือวิธีอื่นๆตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ทุก 1 ปี	19 มิ.ย. 67

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
4. ดิน	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ ● ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02) ● ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (MW01) ● ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03)	- pH - Acetone - Ethylbenzene - Total Petrolium (TPH) ● TPH C5-C8 ● TPH C>8-C16 ● TPH C>16-C35	- Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ทุก 3 ปี	ช่วงครึ่งปีหลัง
5. การคมนาคม	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง	- จดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ รวมถึงสาเหตุความสูญเสียการแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ - จดบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- จดบันทึก	ทุกเดือน	ม.ค.-มิ.ย. 67
6. ระดับเสียง 6.1 ระดับเสียงริมรั้วโรงงาน	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	- Integrated Sound Level Meter	ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)	6-13 ก.พ. 67

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
7. **การจัดการกากของเสีย**	- พื้นที่โรงงาน	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัดพร้อมนำเนาเอกสารส่งกำจัด	- จดบันทึก	ทุกเดือน	ม.ค.-มิ.ย. 67
8. **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** 8.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- Oxidation section	- Cumene	- NIOSH 1501 / GC-FID	ปีละ 4 ครั้ง	12 ก.พ. 67 และ 14 พ.ค. 67
	- Epoxidation section	- Cumene - Acetone - Propylene Oxide	- NIOSH 1300 / GC-FID - NIOSH 1300 / GC-FID - NIOSH 1612 / GC-FID	ปีละ 4 ครั้ง	12 ก.พ. 67 และ 14 พ.ค. 67
	- C3/PO Purification section	- Cumene - Acetone - Propylene Oxide	- NIOSH 1300 / GC-FID - NIOSH 1300 / GC-FID - NIOSH 1612 / GC-FID	ปีละ 4 ครั้ง	12 ก.พ. 67 และ 14 พ.ค. 67
	- Hydrogenation section	- Cumene	- NIOSH 1501 / GC-FID	ปีละ 4 ครั้ง	12 ก.พ. 67 และ 14 พ.ค. 67
	- PO Purification section	- Acetone - Propylene Oxide	- NIOSH 1300 / GC-FID - NIOSH 1612 / GC-FID	ปีละ 4 ครั้ง	12 ก.พ. 67 และ 14 พ.ค. 67
	- Tank Farm	- Total VOCs	- Flame Ionization Detection	ปีละ 4 ครั้ง	12 ก.พ. 67 และ 14 พ.ค. 67

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					
8.2 คุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต	- Propylene Oxide	- NIOSH 1612 / GC-FID	ปีละ 4 ครั้ง	12 ก.พ. 67 และ 14 พ.ค. 67
8.3 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน 8.3.1 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (L_{eq})	- Air Compressors - C3 Recycle Compressors	- L_{eq} 12 hr.	- Integrated Sound Level Meter	ปีละ 2 ครั้ง	12 ก.พ. 67
8.3.2 ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- Noise Dosimeter	- Noise dosimeter	ปีละ 2 ครั้ง	29 ก.พ. - 20 มิ.ย. 67
8.3.3 จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- Noise Contour Map	- Grid Measurement/Sound Level Meter/ Integrate Noise to the Project Map	ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	ช่วงครึ่งปีหลัง

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
8. **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)** 8.4 ตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน	* **<u>ตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป</u>** ดังนี้ - ตรวจสุขภาพทั่วไป เช่น ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไปของตา หู คอ จมูก และปอด - เอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจไขมันในเลือด - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีวอนามัย	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ตรวจก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง	ช่วงครึ่งปีหลัง
	- พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง	* **<u>ตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง</u>** ดังนี้ - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจอะซิโตนในปัสสาวะ - ตรวจ Mandelic acid และ Phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะ	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ปีละ 1 ครั้ง	12-19 ก.พ. 67

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
8. **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)** 8.5 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงาน รวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงาน รวมถึงวิธีการแก้ไขและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- จดบันทึก	ทุกเดือน	ม.ค.-มิ.ย. 67
9. **สภาพเศรษฐกิจและสังคม**	- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community SatisfactionIndex) ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	ปีละ 1 ครั้ง	ช่วงครึ่งปีหลัง
	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- จดบันทึก	ทุกเดือน	ม.ค.-มิ.ย. 67

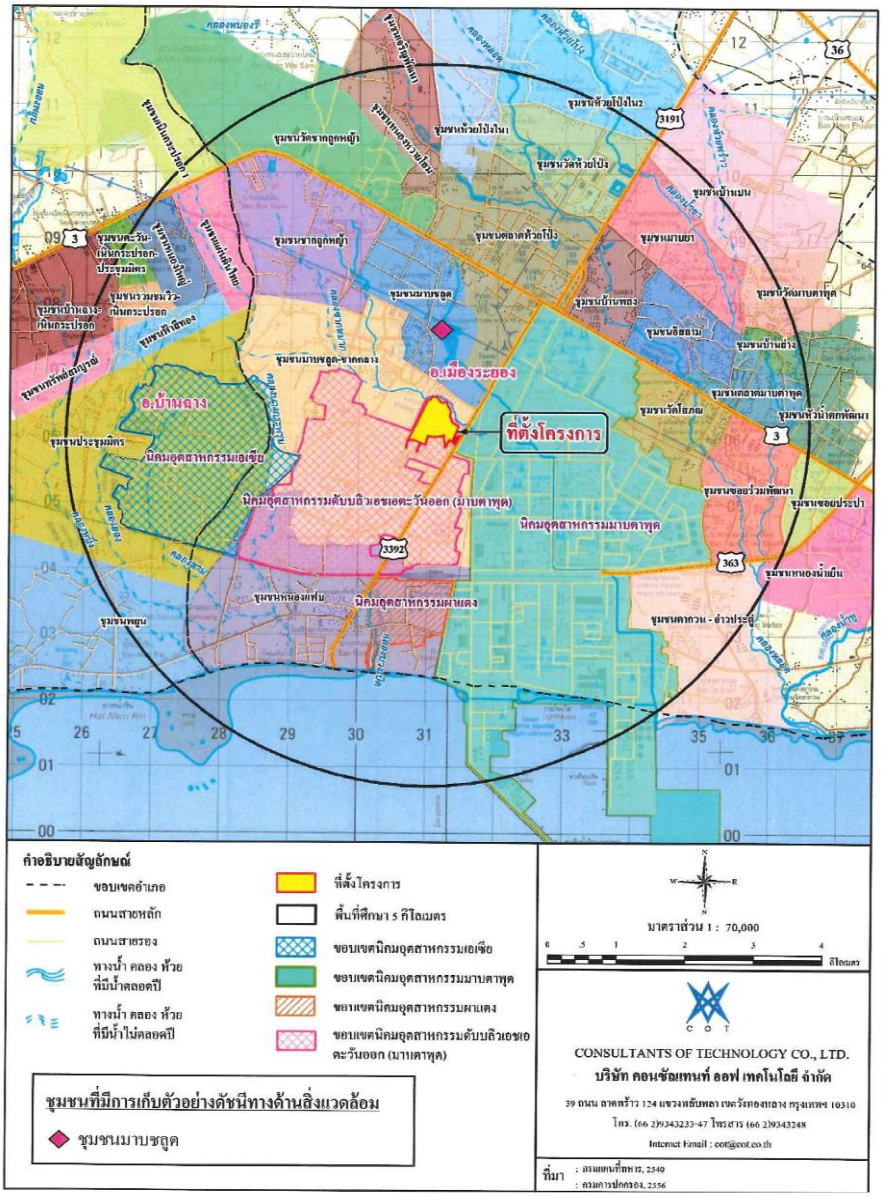
ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
9. **สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)**	- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- สรุปผลการดำเนินงาน และการประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินผลการดำเนินการงานชุมชนสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมช่วงที่ผ่านมา โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินโครงการขั้นต้นทั้งในแง่ของ Output และ Outcome ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย และชุมชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติตามโครงการหรือมาตรการเดิมถึงความเหมาะสมและความเพียงพอ รวมถึงการปรับปรุงแผนงานของโครงการในอนาคต	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	ปีละ 1 ครั้ง	ช่วงครึ่งปีหลัง

4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

4.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ วัดมาบชลูด แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดัง **ภาพที่** 4.1 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดัง**รูปที่** 4.1



ภาพที่ 4.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รูปที่ 4.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดมาบชลูด

4.1.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-13 กุมภาพันธ์ 2567 แสดงดัง**ตารางที่** 4.2 **ถึง ตารางที่** 4.3 และผลการตรวจวัดเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 แสดงดัง**ตารางที่** 4.4

ตารางที่ 4.2 ผลการตรวจวัดปริมาณ (TSP, PM10, Propylene Oxide (PO)) ในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0730817 UTM 1407375

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m^3)	PM10 (mg/m^3)	Propylene Oxide (PO)* (ppm)
วัดมาบชลูด	6-7 ก.พ. 67	0.076	0.036	ND
	7-8 ก.พ. 67	0.071	0.031	ND
	8-9 ก.พ. 67	0.140	0.051	ND
	9-10 ก.พ. 67	0.055	0.030	ND
	10-11 ก.พ. 67	0.069	0.044	ND
	11-12 ก.พ. 67	0.103	0.065	ND
	12-13 ก.พ. 67	0.116	0.081	ND
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.055-0.140	0.030-0.081	ND
มาตรฐาน		0.33	0.12	-

หมายเหตุ : * = วิเคราะห์โดย บริษัท ซีคอท จำกัด

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ND = Non detectable [Method Detection Limit of Propylene Oxide = < 0.05 ppm]

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

ชื่อผู้บันทึก : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณแพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาทรัพย์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด : บริเวณจุดตรวจวัดใกล้กับพื้นที่จอดรถ มีต้นไม้ใหญ่ล้อมรอบ จุดตรวจวัดมีระยะห่างจากถนนด้านหน้าวัดประมาณ 50 เมตร บริเวณหน้าวัดมีกิจกรรมก่อสร้างถนน มีการทำงานของเครื่องจักร และมีรถสัญจรไป-มา

ตารางที่ 4.3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0730817 UTM 1407375 ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 2004

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

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

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration) : 50.00

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561, วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) บริเวณ วัดมาบชลูด (ppm)						
	6-7 ก.พ. 67	7-8 ก.พ. 67	8-9 ก.พ. 67	9-10 ก.พ. 67	10-11 ก.พ. 67	11-12 ก.พ. 67	12-13 ก.พ. 67
11:00 - 12:00	0.007	0.007	0.004	0.004	0.012	0.006	0.008
12:00 - 13:00	0.007	0.005	0.002	0.007	0.011	0.006	0.007
13:00 - 14:00	0.006	0.006	0.003	0.009	0.012	0.005	0.006
14:00 - 15:00	0.004	0.006	0.003	0.008	0.005	0.005	0.006
15:00 - 16:00	0.006	0.006	0.003	0.005	0.003	0.017	0.006
16:00 - 17:00	0.007	0.006	0.003	0.005	0.005	0.009	0.010
17:00 - 18:00	0.007	0.003	0.002	0.004	0.006	0.007	0.009
18:00 - 19:00	0.006	0.003	0.002	0.003	0.004	0.007	0.009
19:00 - 20:00	0.005	0.002	0.002	0.002	0.004	0.007	0.010
20:00 - 21:00	0.004	0.001	0.002	0.002	0.004	0.009	0.015
21:00 - 22:00	0.007	0.002	0.002	0.002	0.004	0.010	0.025
22:00 - 23:00	0.005	0.006	0.007	0.002	0.004	0.010	0.031
23:00 - 00:00	0.003	0.005	0.008	0.002	0.008	0.012	0.025
00:00 - 01:00	0.001	0.002	0.006	0.002	0.015	0.014	0.019
01:00 - 02:00	0.003	0.005	0.003	0.005	0.008	0.009	0.012
02:00 - 03:00	0.003	0.006	0.002	0.003	0.009	0.008	0.011
03:00 - 04:00	0.006	0.004	0.001	0.004	0.007	0.008	0.011
04:00 - 05:00	0.004	0.003	0.001	0.002	0.008	0.007	0.010
05:00 - 06:00	0.003	0.003	0.002	0.004	0.006	0.007	0.011
06:00 - 07:00	0.002	0.003	0.002	0.002	0.009	0.008	0.012
07:00 - 08:00	0.004	0.002	0.002	0.001	0.007	0.009	0.017
08:00 - 09:00	0.007	0.002	0.004	0.004	0.009	0.014	0.018
09:00 - 10:00	0.009	0.003	0.004	0.004	0.006	0.012	0.016
10:00 - 11:00	0.009	0.003	0.009	0.008	0.006	0.010	0.011
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.001-0.009	0.001-0.007	0.001-0.009	0.001-0.009	0.003-0.015	0.005-0.017	0.006-0.031
ค่าเฉลี่ย(24 ชม.)	0.005	0.004	0.003	0.004	0.007	0.009	0.013
มาตรฐาน(1 ชม.)	0.17						

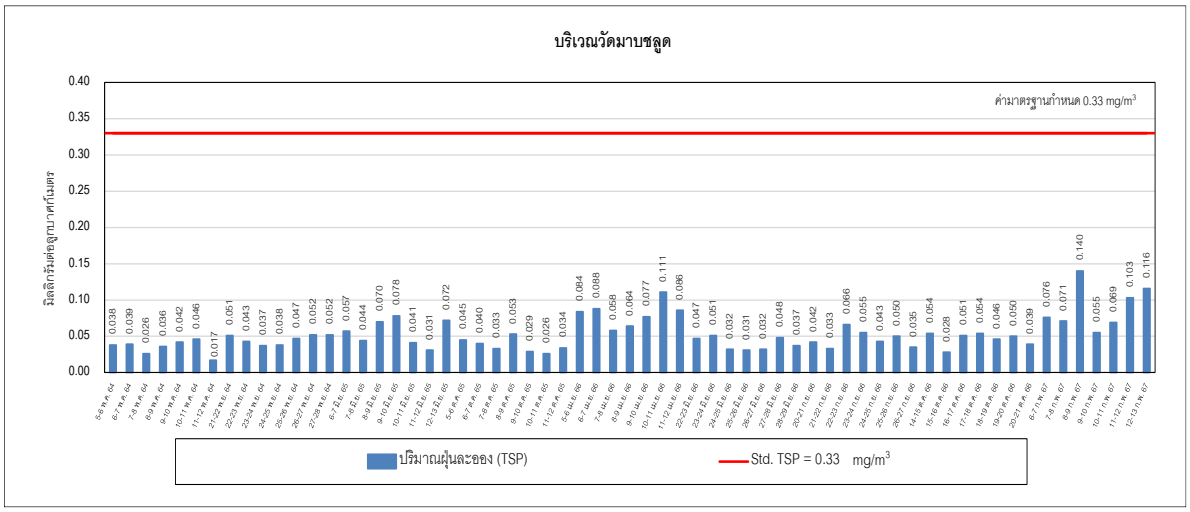
มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด	:	บริเวณจุดตรวจวัดใกล้กับพื้นที่จอดรถ มีต้นไม้ใหญ่ล้อมรอบ จุดตรวจวัดมีระยะห่างจากถนนด้านหน้าวัดประมาณ 50 เมตร บริเวณหน้าวัดมีกิจกรรมก่อสร้างถนน มีการทำงานของเครื่องจักร และมีรถสัญจรไป-มา

ตารางที่ 4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เปรียบเทียบผลตรวจวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

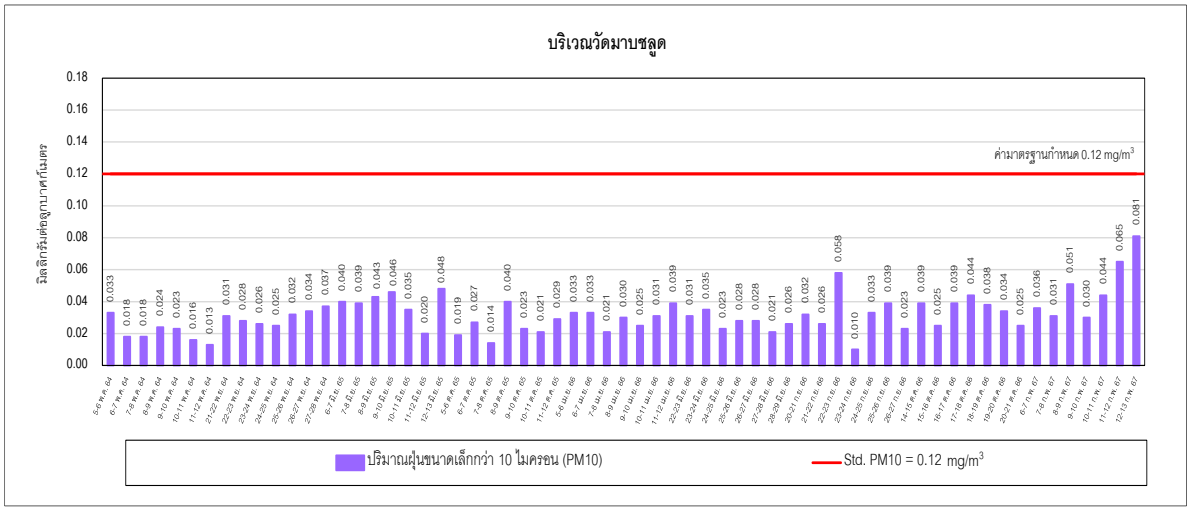
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m^3)	PM10 (mg/m^3)	Propylene Oxide (PO) (ppm)	$NO_2^{(1\ hr.)}$ (ppm)	$NO_2^{(24\ hr.)}$ (ppm)
วัดมาบชลูด	5-12 พ.ค. 64	0.017-0.046	0.013-0.033	< 0.13	0.006-0.0049	0.0016-0.0033
	21-28 พ.ย. 64	0.037-0.052	0.025-0.037	ND-1.08	0.002-0.020	0.004-0.010
	6-13 มิ.ย. 65	0.031-0.078	0.020-0.048	ND	0.001-0.012	0.003-0.006
	5-12 ต.ค. 65	0.026-0.045	0.014-0.040	ND-0.44	0.002-0.020	0.006-0.009
	5-12 เม.ย. 66	0.058-0.111	0.021-0.039	ND-0.05	0.004-0.029	0.005-0.014
	22-29 มิ.ย. 66*	0.031-0.051	0.021-0.035	ND-0.43	0.001-0.025	0.003-0.007
	20-27 ก.ย. 66	0.033-0.066	0.010-0.058	ND	0.001-0.025	0.004-0.010
	14-21 ต.ค. 66**	0.028-0.054	0.025-0.044	ND	0.003-0.029	0.007-0.015
	6-13 ก.พ. 67	0.055-0.140	0.030-0.081	ND	0.001-0.031	0.003-0.013
มาตรฐาน		0.33[1]	0.12[1]	-	0.17[2]	-

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

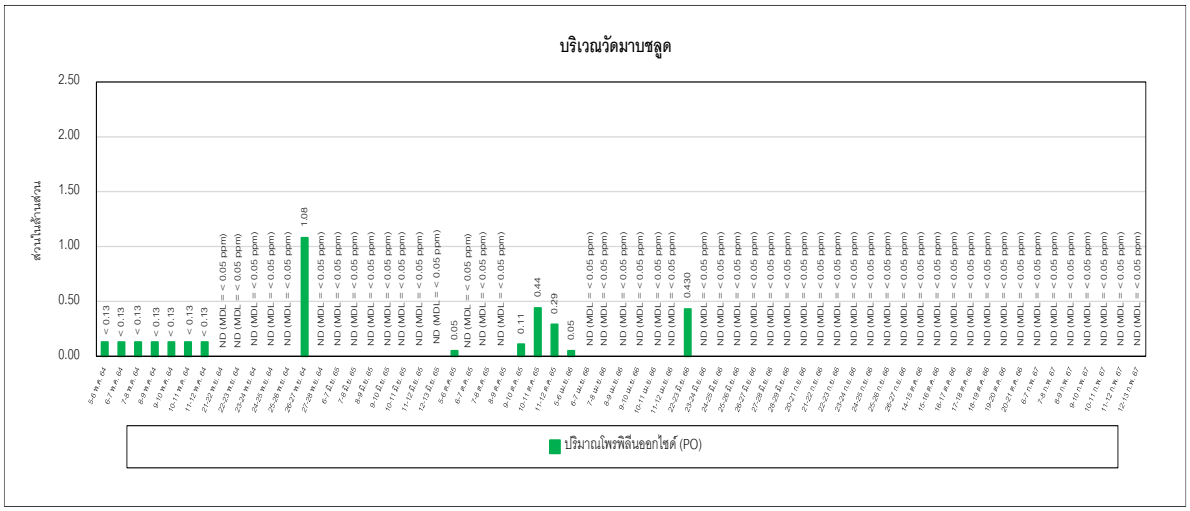
หมายเหตุ :
1. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/64 ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
2. * = ผลตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-29 มิถุนายน 2566 เป็นการตรวจวัดเพิ่มเติม เนื่องจากมีการตรวจวัดคุณภาพปล่องระบาย Liquid Incinerator ในวันที่ 23 มิถุนายน 2566
3. ** = ผลตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 ตุลาคม 2566 เป็นการตรวจวัดเพิ่มเติม เนื่องจากมีการตรวจวัดคุณภาพปล่องระบาย Liquid Incinerator ในวันที่ 14 ตุลาคม 2566
4. ND = Non detectable [Method Detection Limit of Propylene Oxide = < 0.05 ppm]



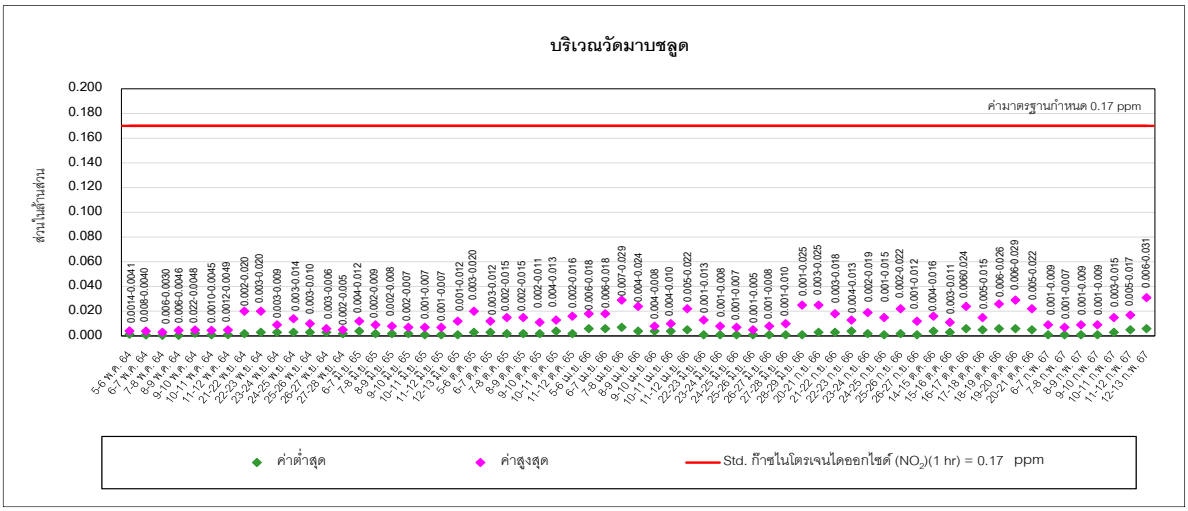
ภาพที่ 4.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ในบรรยากาศ

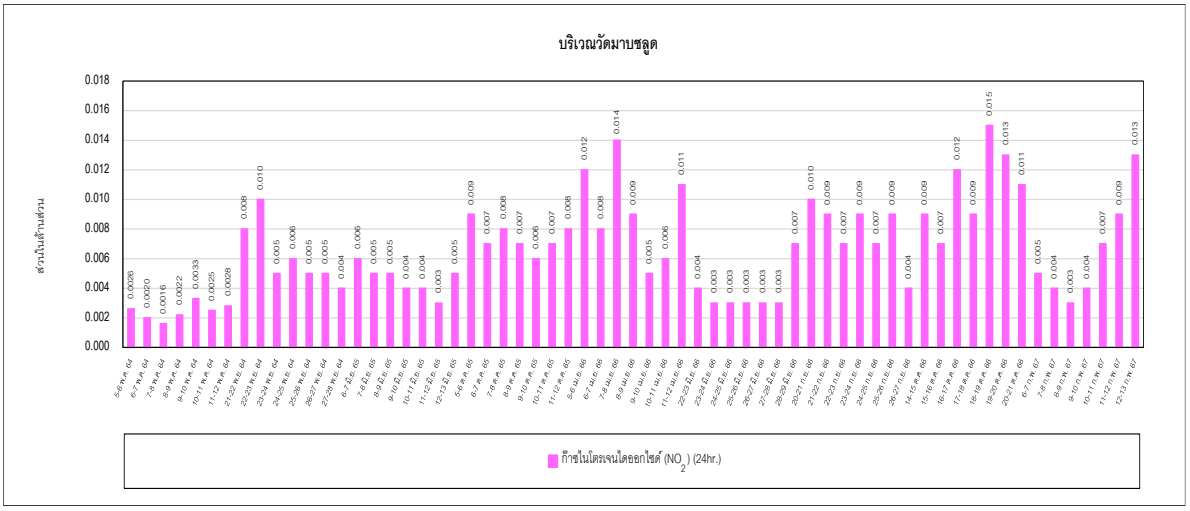


ภาพที่ 4.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในบรรยากาศ



ภาพที่ 4.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide) ในบรรยากาศ





ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศ

4.1.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-13 กุมภาพันธ์ 2567 บริเวณวัดมาบชลูด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.055-0.140 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.030-0.081 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป กำหนด ส่วนปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง (NO_2 (1 hr.)) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.031 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปกำหนด ส่วนปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (NO_2 (24 hr.)) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.003-0.013 ส่วนในล้านส่วน ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และปริมาณโพรพิลีน-ออกไซด์ (Propylene Oxide) มีค่า ND (Non detectable, MDL= < 0.05 ส่วนในล้านส่วน) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วนปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง (NO_2 (1 hr.)) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง (NO_2 (24 hr.)) และปริมาณโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide) มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ผ่านมา

4.1.1.3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 6-13 กุมภาพันธ์ 2567 บริเวณวัดมาบชลูด สำหรับผลตรวจวัดแสดงดัง **ตารางที่** 4.5 และ**ภาพที่** 4.6

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0730817 UTM 1407375

เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ วัดมาบชลูด							
	6-7 ก.พ. 67		7-8 ก.พ. 67		8-9 ก.พ. 67		9-10 ก.พ. 67	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
11:00-12:00	0.4	ESE	0.9	SE	0.9	SSE	0.4	E
12:00-13:00	0.4	ESE	0.9	SSE	0.9	SE	0.9	ESE
13:00-14:00	0.9	SSE	0.9	SE	0.9	SSE	0.9	SSE
14:00-15:00	0.9	SSE	0.9	S	0.9	SSE	0.9	SSE
15:00-16:00	0.9	SSE	1.3	S	0.9	SSE	0.9	SE
16:00-17:00	0.9	SSW	0.9	SSE	0.9	S	0.9	SE
17:00-18:00	0.9	SE	0.9	SSW	0.9	SSE	0.9	SSE
18:00-19:00	0.4	SW	0.9	SSW	0.4	SE	0.4	SSE
19:00-20:00	0.4	SSW	0.4	SW	0.4	ESE	0.4	SE
20:00-21:00	0.0	-	0.4	SW	0.4	ESE	0.4	SSE
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.4	ESE	0.9	E
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.4	ESE	0.4	SE
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.4	ESE	0.4	SE
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SE	0.4	SE
01:00-02:00	0.0	-	0.4	SW	0.4	SE	0.4	SE
02:00-03:00	0.4	SSE	0.4	SW	0.4	ESE	0.4	ESE
03:00-04:00	0.4	SW	0.4	SSW	0.4	ESE	0.4	ESE
04:00-05:00	0.4	SW	0.4	SSW	0.4	ESE	0.4	E
05:00-06:00	0.0	-	0.4	SSW	0.4	SE	0.9	ESE
06:00-07:00	0.0	-	0.4	SSW	0.4	SE	0.4	ESE
07:00-08:00	0.4	SW	0.4	SSW	0.4	SE	0.4	ESE
08:00-09:00	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-	0.4	SSE
09:00-10:00	0.4	NNW	0.4	SSE	0.4	E	0.4	SSE
10:00-11:00	0.4	S	0.9	SSE	0.4	ESE	0.4	ESE
ความเร็วต่ำสุด	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด	0.9	-	1.3	-	0.9	-	0.9	-

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0730817 UTM 1407375

เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ วัดมาบชลูด (ต่อ)					
	10-11 ก.พ. 67		11-12 ก.พ. 67		12-13 ก.พ. 67	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
11:00-12:00	0.9	E	1.3	NW	1.3	NW
12:00-13:00	1.3	E	0.9	NNW	0.9	NW
13:00-14:00	1.3	NW	0.9	NNW	0.9	NW
14:00-15:00	0.4	NNW	0.4	NNW	0.4	NW
15:00-16:00	0.4	NW	0.9	SE	0.9	NW
16:00-17:00	0.0	-	0.9	SSE	0.9	SSE
17:00-18:00	0.9	SSW	0.9	SSW	0.9	SSW
18:00-19:00	0.4	SW	0.4	SSW	0.4	SSW
19:00-20:00	0.0	-	0.4	SSW	0.0	-
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NW
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NW
23:00-00:00	0.4	E	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.4	NW	0.4	NW
01:00-02:00	0.0	-	0.9	NW	0.4	NW
02:00-03:00	0.4	NNW	0.9	NW	0.4	NW
03:00-04:00	0.4	NW	1.3	NW	0.4	NW
04:00-05:00	0.9	NW	0.9	NW	0.0	-
05:00-06:00	0.9	NW	0.9	NW	0.4	NW
06:00-07:00	1.3	NW	0.9	NW	0.4	NW
07:00-08:00	1.3	NW	0.9	NW	0.9	NW
08:00-09:00	1.3	NW	0.9	NW	0.9	NW
09:00-10:00	1.3	NW	1.3	NW	1.3	WNW
10:00-11:00	1.3	NW	1.3	NW	1.3	NW
ความเร็วต่ำสุด	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด	1.3	-	1.3	-	1.3	-

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

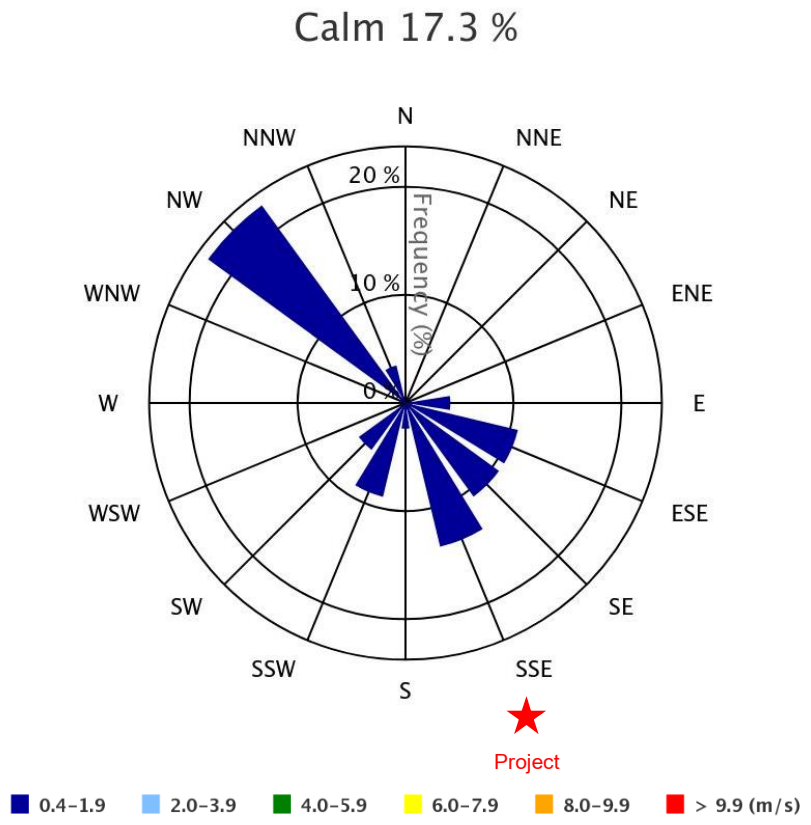
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

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

ข้อสรุป : ผลการตรวจวัดในวันที่ 6-13 กุมภาพันธ์ 2567 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ 0.4-1.3 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 17.3 % โดยส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) 22.6 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) 13.7 % และทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทาง ทิศตะวันตก (ESE) กับทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) 10.7 % เท่ากัน

4.1.1.4 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-13 กุมภาพันธ์ 2567 บริเวณวัดมาบชลูด พบว่าความเร็วลมมีค่าอยู่ 0.4-1.3 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 17.3 % โดยส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) 22.6 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) 13.7 % และทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (ESE) กับทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) 10.7 % เท่ากัน ซึ่งโครงการตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) ของจุดตรวจวัด และมีลมจากโครงการพัดผ่านประมาณ 13.7 % ด้วยความเร็วลม 0.4-1.3 เมตร/วินาที โดยพัดผ่านเป็นบางช่วงเวลาเท่านั้น ดังนั้นพื้นที่ชุมชนที่ตั้งอยู่พื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการส่วนใหญ่จึงไม่ได้รับผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศหรือได้รับผลกระทบน้อยมากจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพสิ่งแวดล้อมจึงดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่องตามที่มาตรการกำหนด

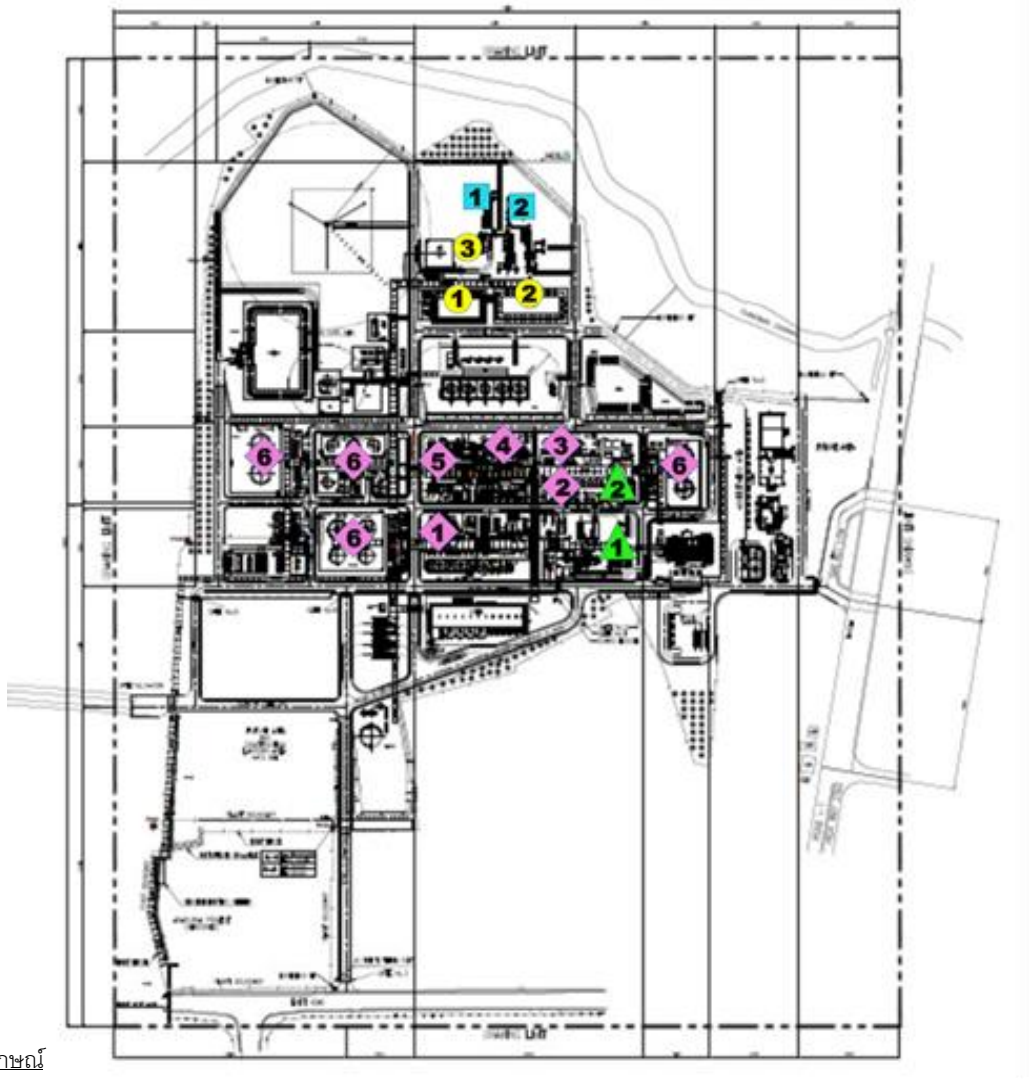


ภาพที่ 4.6 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

4.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 ปล่อง คือ ปล่องของระบบ TO และปล่องของ Liquid Incinerator แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย แสดงดัง**ภาพที่** 4.7 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย แสดงดัง**รูปที่** 4.2



สัญลักษณ์

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

1. ปล่องของระบบ TO
2. ปล่องของ Liquid Incinerator

ภาพที่ 4.7 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ปล่องของระบบ TO

ปล่องของ Liquid Incinerator

รูปที่ 4.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

4.1.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่องของระบบ TO และปล่องของ Liquid Incinerator ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่** 4.6 และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 แสดงดัง**ตารางที่** 4.7

ตารางที่ 4.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

UTM		วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด								ค่าความเข้มข้น*		ค่ามาตรฐาน		อัตราการระบายจริง (g/s)	เกณฑ์อัตราการระบาย (g/s)(2)	ลักษณะปากปล่อง
X	Y					เวลาตรวจวัด	ความเร็วก๊าซ (m^3/s)	อัตราการไหลก๊าซ (m^3/s)	อุณหภูมิ (°C)	Actual $\%O_2$	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	% O_2	7% O_2	(1)	(2)			
0731246E	1406443N	8 ก.พ. 67	ปล่องของระบบ TO	60	2.70	13:40-14:18	16.07	34.39	449.00	2.39	9.26	TSP	mg/m^3	0.1	0.1	320	113	0.003	2.866	กลม
						13:50-13:55	16.07	34.39	449.00	2.39	9.26	NO_x	mg/m^3	14.3	10.7	376	28.6	0.492	0.725	
													ppm	7.6	5.7	200	15.2	-	-	
						13:40-14:10	16.07	34.39	449.00	2.39	9.26	Total VOCs	ppm	2.32	1.74	-	-	0.144	2.383	
0731287E	1406416N	8 ก.พ. 67	ปล่องของ Liquid Incinerator	60	2.20	10:35-11:10	7.06	12.77	303.30	13.44	8.21	TSP	mg/m^3	1.2	2.2	35	28	0.015	0.880	กลม
						10:50-10:55	7.06	12.77	303.30	13.44	8.21	NO_x	mg/m^3	<2.0	<3.7	150(3)	15.7	< 0.027	0.490	
													ppm	<1.0	<1.9	79.7(3)	8.3	-	-	
						10:35-11:05	7.06	12.77	303.30	13.44	8.21	Total VOCs	ppm	2.61	4.86	-	-	0.060	2.989	
						10:35-11:05	7.06	12.77	303.30	13.44	8.21	Benzene**	mg/m^3	<1.68	<3.13	-	-	<0.021	-	
													ppm	<0.52	<0.97	-	-	-	-	

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549

(2) เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 พ.ศ. 2564

(3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545

หมายเหตุ : * ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

** ปริมาณ Benzene ดำเนินการตรวจวัดตามที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและบันทึกไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

ชนิดเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีระพงษ์ นวลอินทร์

ชื่อผู้บันทึก : นายธีระพงษ์ นวลอินทร์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาทรัพย์ **เลขทะเบียนผู้ควบคุม** : ว-003-ค-0004

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

ตารางที่ 4.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

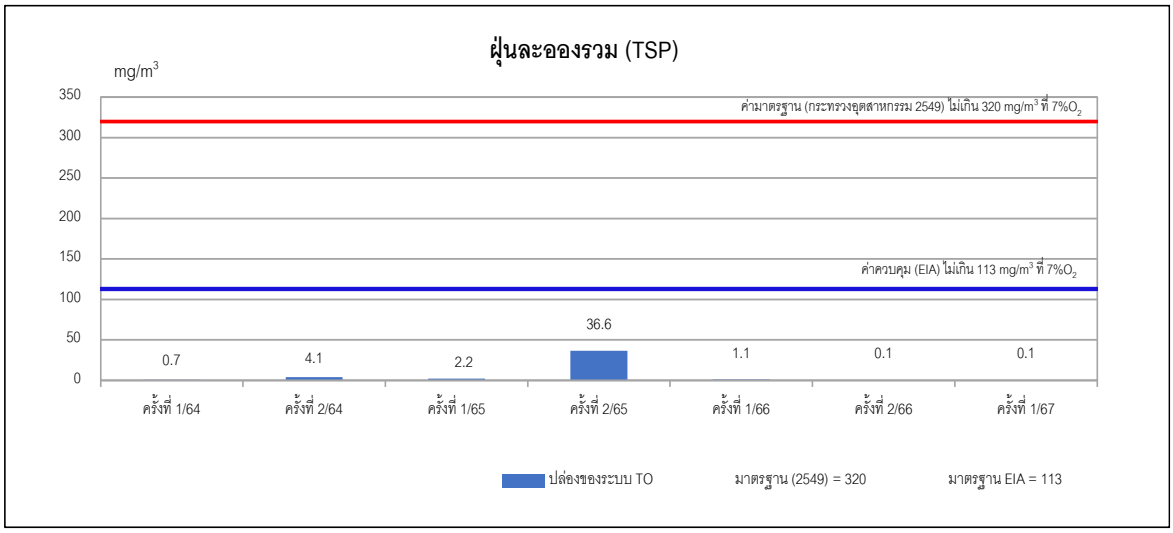
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด*							มาตรฐาน
			ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565***	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	
ปล่องของระบบ TO	อุณหภูมิ	°C	461	450.00	451.00	440.00	436.00	450.00	449.00	-
	ความเร็วก๊าซ	m/s	8.0	11.06	10.88	10.74	10.41	8.81	16.07	-
	อัตราการไหลก๊าซ	m^3/s	17.6	24.90	23.78	23.81	23.22	19.19	34.39	-
	ร้อยละความชื้นสัมพัทธ์	%	4.53	3.95	6.89	6.77	6.89	6.90	9.26	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	2.3	2.51	3.20	2.90	2.27	2.28	2.39	-
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m^3	0.7	4.1	2.2	36.6	1.1	0.1	0.1	320(1), 113(2)
		g/s	0.016	0.134	0.067	1.129	0.035	0.004	0.003	2.866(2)
	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	mg/m^3	18.56	9.1	4.7	6.2	13.3	8.9	10.7	28.6(2)
		ppm	9.89	4.8	2.5	3.3	7.1	4.7	5.7	200(1), 15.2(2)
		g/s	0.438	0.301	0.143	0.190	0.413	0.228	0.492	0.725(2)
	สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs)	ppm	1.66	2.31	1.48	1.68	1.54	1.22	1.74	-
		g/s	0.090	0.076	0.045	0.052	0.048	0.057	0.144	2.383(2)

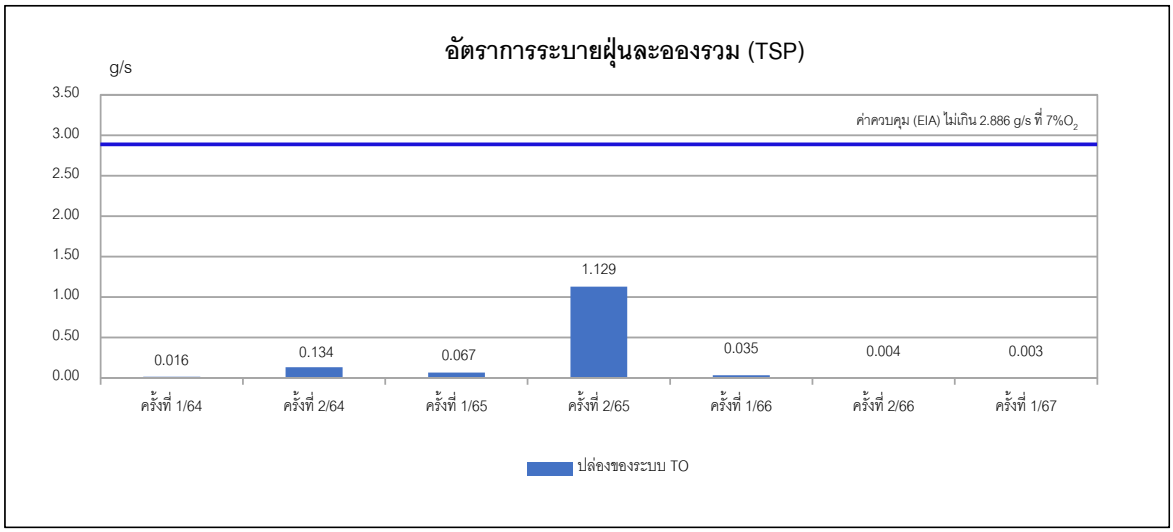
ตารางที่ 4.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

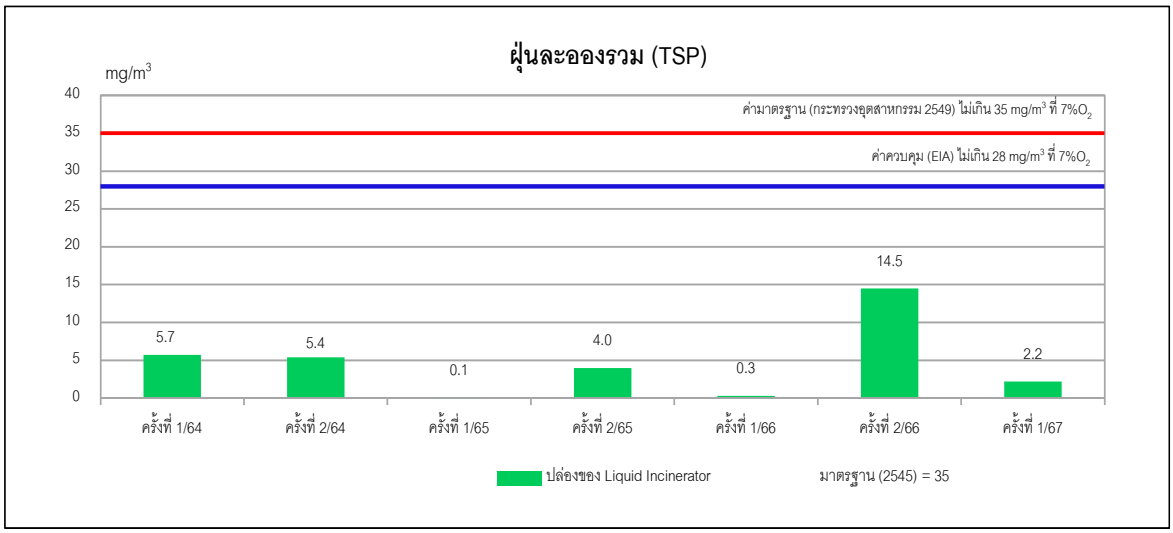
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด*							มาตรฐาน
			ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565***	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	
ปล่องของ Liquid Incinerator	อุณหภูมิ	°C	371	270.00	307.00	308.00	315.00	310.00	303.30	-
	ความเร็วก๊าซ	m/s	20.9	16.26	17.82	17.69	17.85	8.71	7.60	-
	อัตราการไหลก๊าซ	m^3/s	32.6	31.20	31.99	31.74	31.68	15.05	12.77	-
	ร้อยละความชื้นสัมพัทธ์	%	10.60	7.38	7.65	7.39	6.93	10.95	8.21	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	6.1	6.20	9.11	8.74	11.14	10.45	13.44	-
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m^3	5.7	5.4	0.1	4.0	0.3	14.5	2.2	35(1), 28(2)
		g/s	0.197	0.178	0.003	0.111	0.006	0.164	0.015	0.880(2)
	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	mg/m^3	8.83	11.5	4.1	11.7	7.5	< 2.7	<3.7	150(3), 15.7(2)
		ppm	4.70	6.1	2.2	6.2	4.0	< 1.3	<1.9	79.7(3), 8.3(2)
		g/s	0.307	0.381	0.112	0.324	0.168	< 0.030	<0.027	0.490(2)
	สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs)	ppm	1.26	3.91	49.13	2.75	2.38	3.86	4.86	-
		g/s	0.29	0.129	1.333	0.076	0.053	0.079	0.060	2.898(2)
	เบนซีน (Benzene)**	ppm	< 0.0003	-	< 0.52	-	< 0.52	-	<3.13	-
		g/s	< 0.00003	-	< 0.054	-	< 0.053	-	<0.021	-

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549
(2) เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 พ.ศ. 2564
(3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545

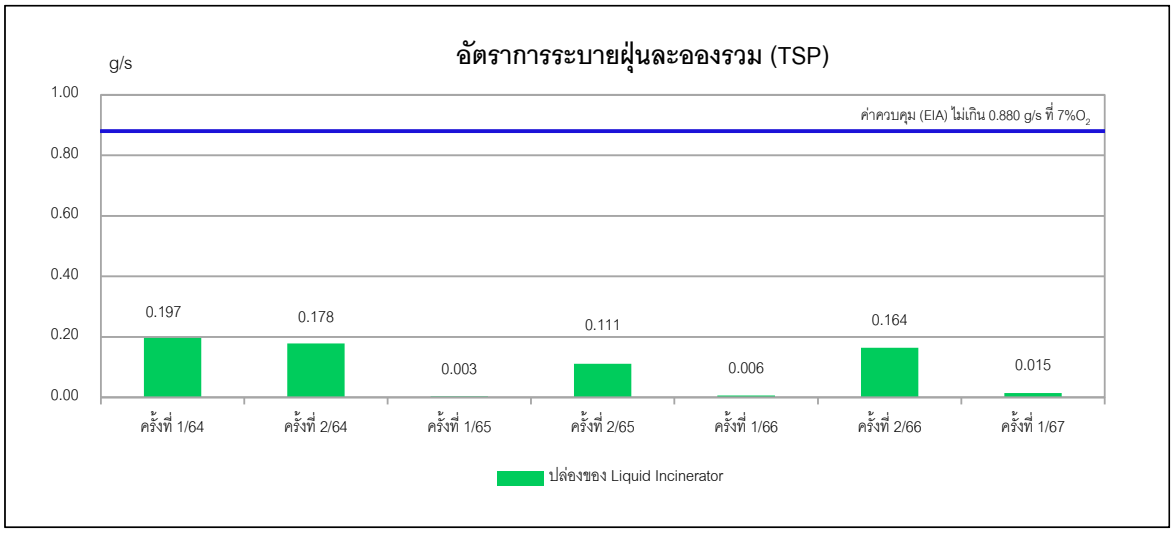
หมายเหตุ :
1. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2564 ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
2. * ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส (ที่ 7 % O2)
3. ** ปริมาณ Benzene ดำเนินการตรวจวัดตามที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและบันทึกไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง
4. *** ผลตรวจวัดปล่องของ Liquid Incinerator (ครั้งที่ 1/2565) ในวันที่เก็บตัวอย่างมีการซ่อมบำรุงเตาเผา จำนวน 1 เตา

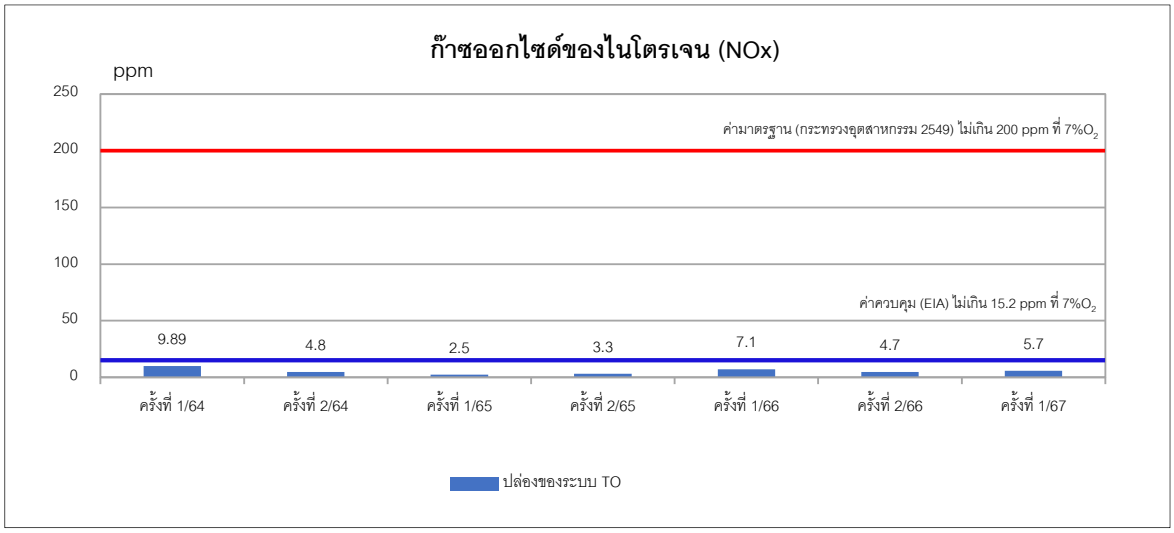


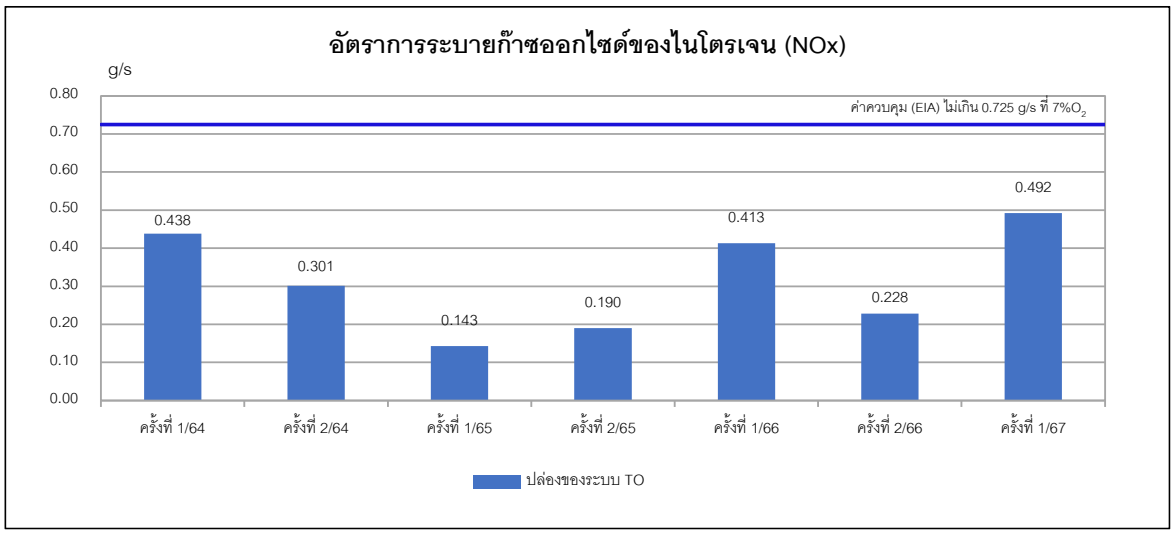




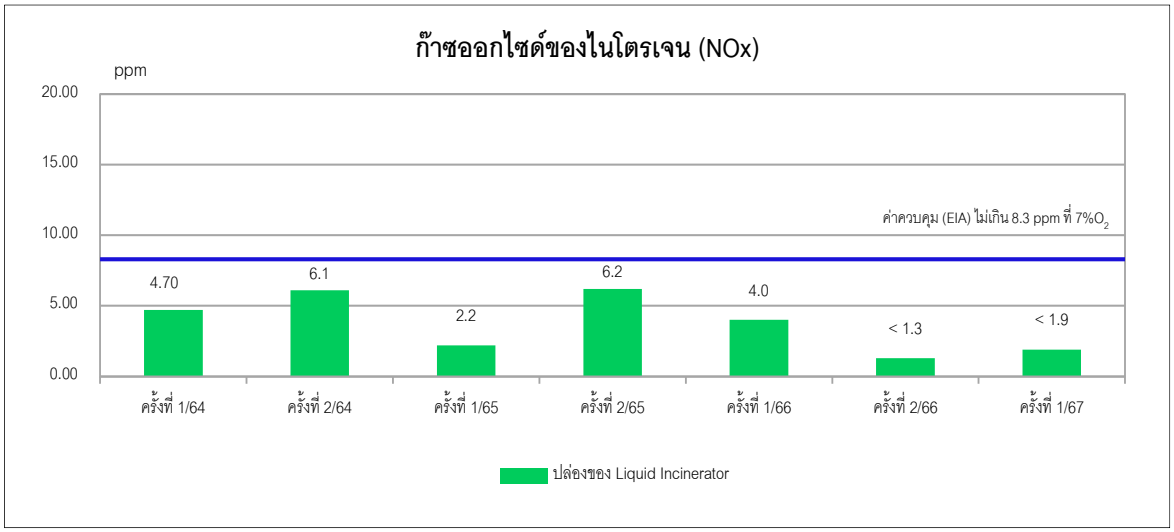
ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

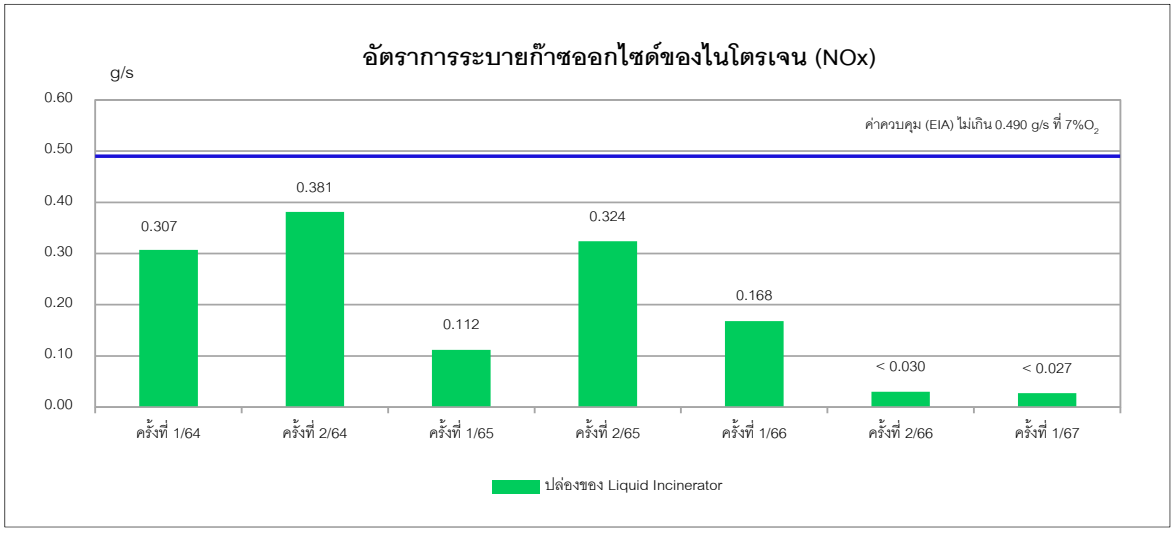


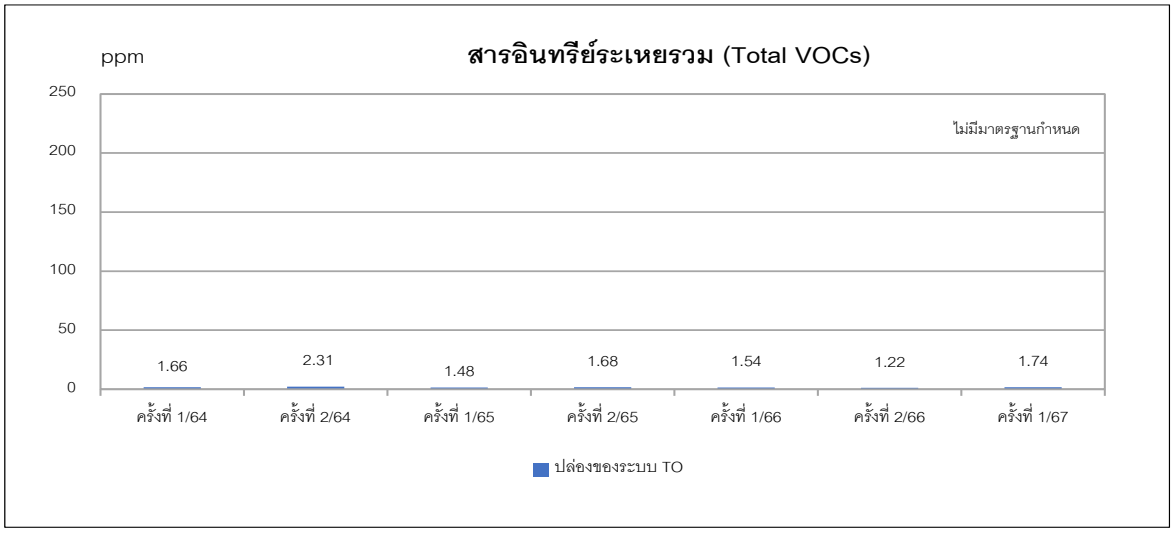




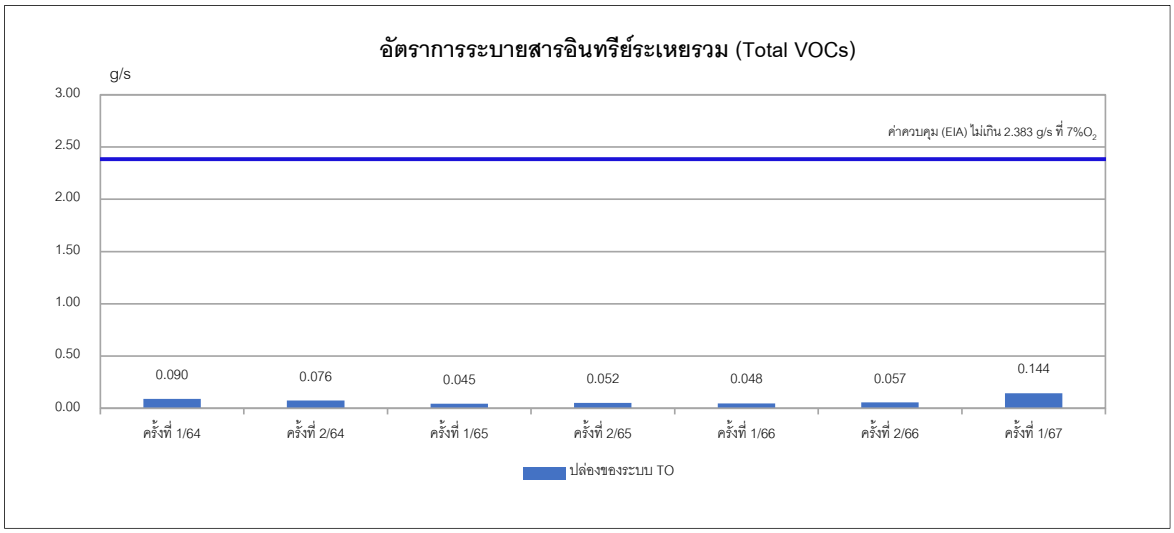
ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย (ต่อ)

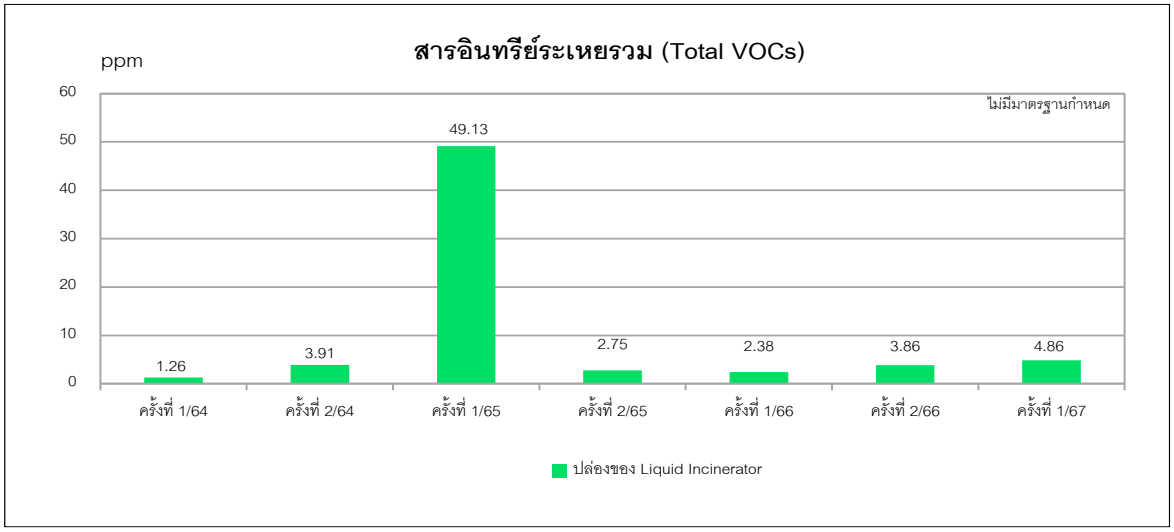


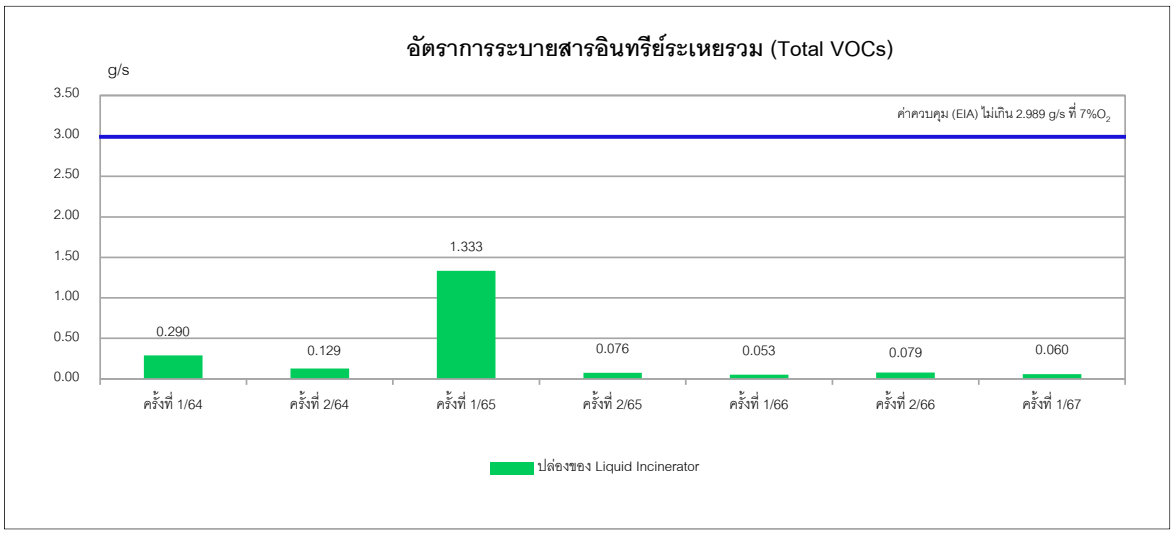




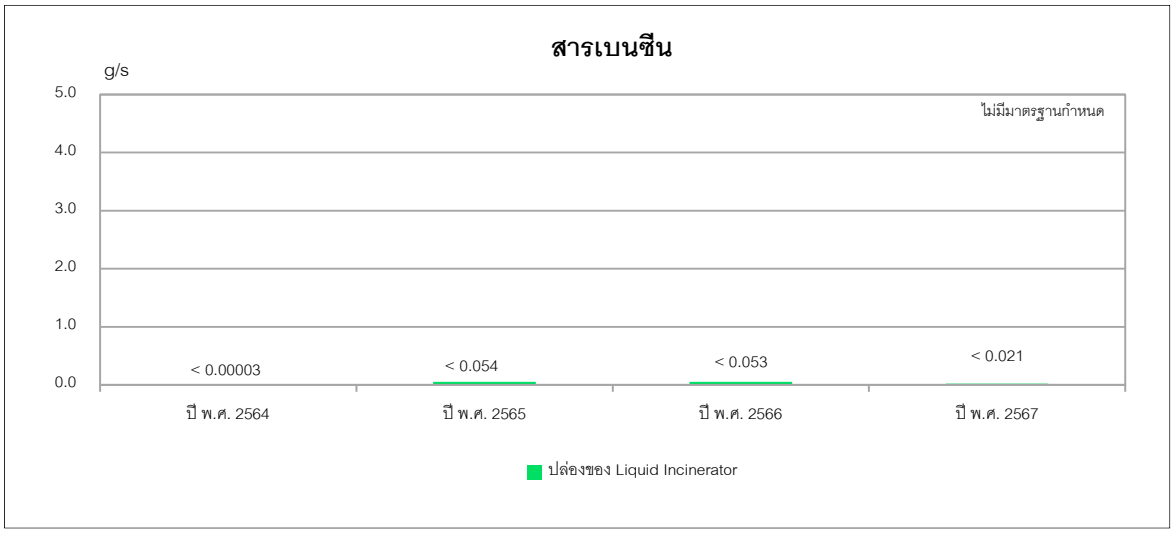
ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย (ต่อ)







ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย (ต่อ)



ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย (ต่อ)

4.1.2.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 2 ปล่อง คือ ปล่องของระบบ TO และปล่องของ Liquid Incinerator ที่สภาวะอากาศแห้งความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส (7% ออกซิเจน) สรุปได้ดังนี้

- **ปล่องของระบบ TO** พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และมาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 พ.ศ. 2564 สำหรับสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs) ไม่เทียบค่ามาตรฐานเนื่องจากไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด
- **ปล่องของ Liquid Incinerator** พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 และมาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 พ.ศ. 2564 สำหรับสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs) ไม่เทียบค่ามาตรฐานเนื่องจากไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 สรุปได้ดังนี้

- **ปล่องของระบบ TO** พบว่า ค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และค่าสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs) มีค่าไม่เปลี่ยนจากครั้งที่ผ่านมา

- **ปล่องของ** Liquid Incinerator ค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และอัตราการระบายฝุ่นละอองรวม ในการตรวจวัดครั้งที่ 2/66 มีค่าเพิ่มขึ้น แต่จากการตรวจสอบพบว่า วันที่ทำการตรวจวัดมีการส่งน้ำเข้าระบบเผาปริมาณสูง (เดินระบบเกือบ Full load) จึงทำให้มีค่าสูงขึ้น สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และสารอินทรีย์ระเหยทั้งหมด (Total VOCs) มีค่าไม่เปลี่ยนจากครั้งที่ผ่านมา

4.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างทั้งหมด 3 จุดตรวจวัด คือ บริเวณ Final Check Basin บริเวณ Salt Solution Package และบริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดัง**ภาพที่** 4.9 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดัง**รูปที่** 4.3

สัญลักษณ์

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

1. Final Check Basin
2. Cooling Water Blowdown Check Basin
3. Salt Solution Package

ภาพที่ 4.9 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

บริเวณ Final Check Basin

บริเวณ Salt Solution Package

บริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin

รูปที่ 4.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

4.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Basin บริเวณ Salt Solution Package และบริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin เป็นประจำทุกเดือน สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดัง**ตารางที่** 4.8 และเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 แสดงดัง**ตารางที่** 4.9

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Final Check Basin ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731183 UTM 1406370

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ Final Check Basin						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		31 ม.ค. 67	7 ก.พ. 67	2 มี.ค. 67	24 เม.ย. 67	8 พ.ค. 67	19 มิ.ย. 67		
pH	-	7.8	8.0	7.6	7.9	7.3	8.0	7.3-8.0	5.5-9.0
Temperature	°C	30	31	32	32	33	32	30-33	45
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	152	190	856	780	1,028	728	152-1,028	3,000
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	10	12	10	17	10	12	10-17	200
Biochemical Oxygen Demand (BOD_5)	mg/L	8.9	8.1	6.7	26.5	65.1	7.8	6.7-65.1	500
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	< 40	< 40	69	96	283	54	< 40-283	750
Oil & Grease	mg/L	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	10
Phenolics	mg/L	< 0.005	0.013	0.042	< 0.005	0.068	0.018	< 0.005-0.068	1

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึกข้อมูล : นายทรงพล ผิวอ้วน, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาทรัพย์ **เลขทะเบียนผู้ควบคุม** : ว-003-ค-0004

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

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731286 UTM 1406342

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ Cooling Water Blowdown Check Basin						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		31 ม.ค. 67	7 ก.พ. 67	2 มี.ค. 67	24 เม.ย. 67	8 พ.ค. 67	19 มิ.ย. 67		
pH	-	8.0	7.6	8.3	7.3	7.7	7.3	7.3-8.3	5.5-9.0
Temperature	°C	30	32	33	30	35	30	30-35	45
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	828	1,060	940	848	1,004	772	772-1,060	3,000
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	5	< 5	7	< 5	< 5	< 5	< 5-7	200
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	42	60	56	54	62	< 40	< 40-62	750
Oil & Grease	mg/L	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	10

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึกข้อมูล : นายทรงพล ผิวอ้วน, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาทรัพย์ **เลขทะเบียนผู้ควบคุม** : ว-003-ค-0004

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

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Salt Solution Package ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731235 UTM 1406409

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ Salt Solution Package						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน[(1)(2)]
		31 ม.ค. 67	7 ก.พ. 67	2 มี.ค. 67	24 เม.ย. 67	8 พ.ค. 67	19 มิ.ย. 67		
pH	-	8.0	8.2	7.9	7.7	8.1	7.9	7.7-8.2	5.5-9.0
Temperature	°C	31	31	31	31	33	34	31-34	40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	11,100	11,120	320	13,960	3,084	13,410	320-13,960	*
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	19	17	9	7	14	13	7-19	50
Biochemical Oxygen Demand (BOD_5)	mg/L	< 2.0	< 2.0	2.1	< 2.0	< 2.0	3.4	< 2.0-3.4	20
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	120
Oil & Grease	mg/L	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	5
Phenolics	mg/L	0.030	0.010	< 0.005	0.102	0.064	< 0.005	< 0.005-0.102	1

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

[(2)] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

* ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

- คลองบางเบิด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ในเดือนมกราคม 2567 = 29,580 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลองบางเบิด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 = 33,900 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลองบางเบิด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ในเดือนมีนาคม 2567 = 37,140 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลองบางเบิด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ในเดือนเมษายน 2567 = 33,220 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลองบางเบิด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ในเดือนพฤษภาคม 2567 = 35,940 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลองบางเบิด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ในเดือนมิถุนายน 2567 = 30,2280 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึกข้อมูล	:	นายทรงพล ผิวอ้วน, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์			
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์			
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	:	ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด			
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นายกะวีร์ สุธาทรัพย์	**เลขทะเบียนผู้ควบคุม**	:	ว-003-ค-0004
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2			

ตารางที่ 4.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Final Check Basin ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731183 UTM 1406370

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ Final Check Basin							มาตรฐาน
		ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	
pH	-	6.67-8.4	7.1-8.7	7.1-8.8	6.4-8.6	8.0-8.9	6.9-8.3	7.3-8.0	5.5-9.0
Temperature	°C	28.0-32.8	29-34	28-32	28-35	27-35	29-33	30-33	45
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	254-549	156-704	328-740	63-712	194-640	123-964	152-1,028	3,000
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	8-20	5-44	< 5-19	7-29	7-10	5-17	10-17	200
Biochemical Oxygen Demand (BOD_5)	mg/L	2-33.7	< 2.0-70.7	5.2-138	12.8-149	3.4-68.8	2.0-11.9	6.7-65.1	500
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	34-98	< 40-223	< 40-300	< 40-414	61-174	< 40-63	< 40-283	750
Oil & Grease	mg/L	< 3.0-1.5	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	10
Phenolics	mg/L	< 0.001-0.009	< 0.005-0.316	< 0.005-0.333	< 0.005-0.945	0.015-0.863	< 0.005-0.030	< 0.005-0.068	1

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

หมายเหตุ :
1. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2564 ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
2. ผลตรวจวัดครั้งที่ 2/2565 ในเดือนพฤศจิกายน 2565 ไม่มีการเก็บตัวอย่างเนื่องจากโครงการมีการหยุดกิจกรรมการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround)
3. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 ในเดือนกุมภาพันธ์, มีนาคม และพฤษภาคม 2566 ไม่มีการเก็บตัวอย่างเนื่องจากโครงการมีการหยุดกิจกรรมการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround)

ตารางที่ 4.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731286 UTM 1406342

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ Cooling Water Blowdown Check Basin							มาตรฐาน
		ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	
pH	-	6.6-8.97	7.4-8.5	7.1-8.0	7.0-8.3	7.7-8.4	7.3-8.6	7.3-8.3	5.5-9.0
Temperature	°C	30-37.0	30-38	29-36	28-37	30-36	31-35	30-35	45
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	454-888	670-1,060	382-996	472-848	498-812	638-1,022	772-1,060	3,000
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	< 2.5-11	< 5-7	< 5-11	< 5-16	6-10	<5-8	< 5-7	200
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	< 40-57	< 40-56	< 40-109	< 40-108	40-48	< 40-54	< 40-62	750
Oil & Grease	mg/L	< 3.0-0.7	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	10

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

หมายเหตุ :
1. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2564 ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
2. ผลตรวจวัดครั้งที่ 2/2565 ในเดือนพฤศจิกายน 2565 ไม่มีการเก็บตัวอย่างเนื่องจากโครงการมีการหยุดกิจกรรมการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround)
3. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 ในเดือนกุมภาพันธ์, มีนาคม และพฤษภาคม 2566 ไม่มีการเก็บตัวอย่างเนื่องจากโครงการมีการหยุดกิจกรรมการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround)

ตารางที่ 4.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Salt Solution Package ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731235 UTM 1406409

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ Salt Solution Package							มาตรฐาน[(1),(2)]
		ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	
pH	-	7.02-8.22	7.2-8.4	7.9-8.3	7.7-8.2	7.8-8.6	7.4-8.6	7.7-8.2	5.5-9.0
Temperature	°C	28-35.9	30-32	30-32	30-34	31-36	30-36	31-34	40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	192-1,128	312-16,850	276-6,380	10,940-16,440	9,875-17,895	209-16,800	320-13,960	*
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	< 2.5-7.0	< 5-26	< 5-11	5-10	16-18	<5-29	7-19	50
Biochemical Oxygen Demand (BOD_5)	mg/L	< 1-< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0-3.4	< 2.0-3.4	20
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	< 40-12	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	120
Oil & Grease	mg/L	< 3.0-0.7	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	5
Phenolics	mg/L	< 0.001-0.029	< 0.005-0.045	< 0.005-0.018	< 0.005-0.110	< 0.005-0.006	< 0.005-0.047	< 0.005-0.102	1

มาตรฐาน : [2] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

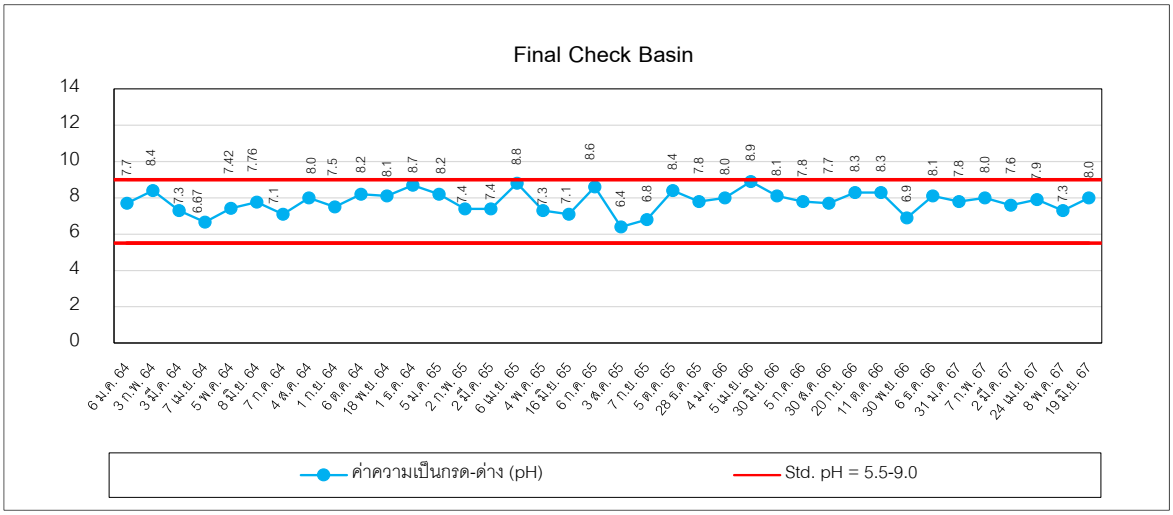
* ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

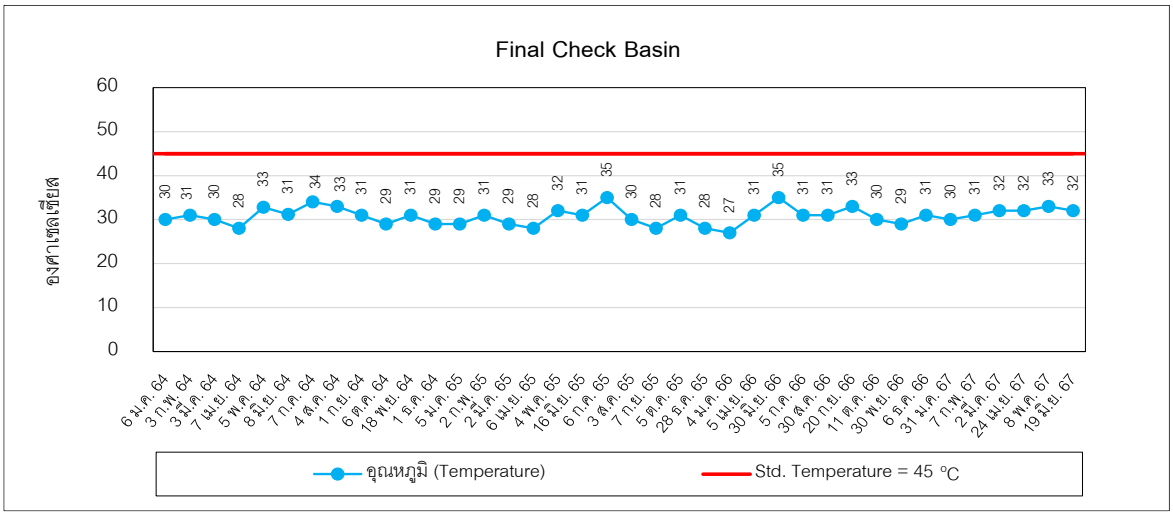
คลองบางเบิด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ดังนี้

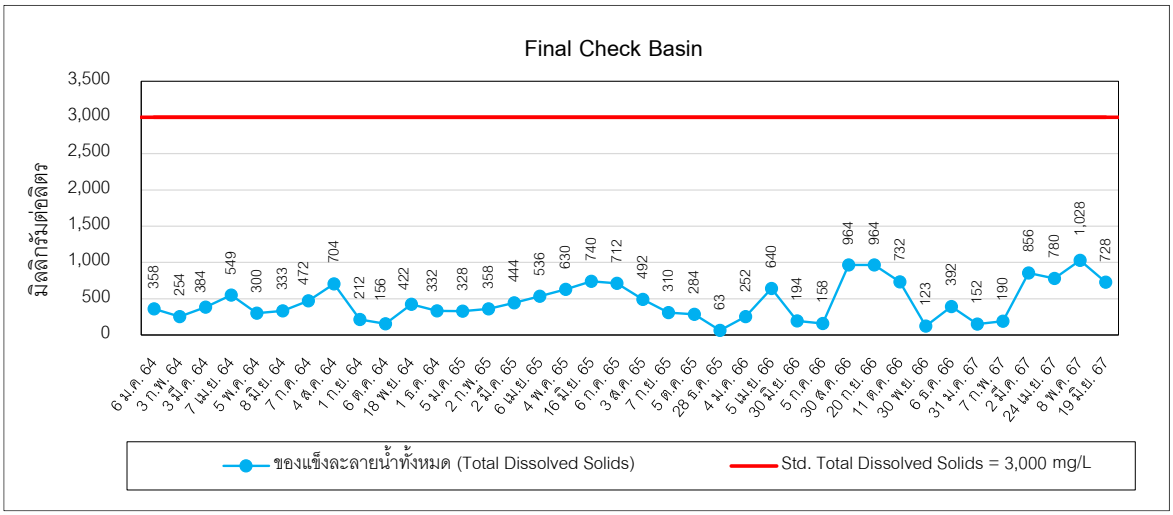
ม.ค. 64	35,120 mg/L	ก.พ. 64	32,920 mg/L	มี.ค. 64	35,420 mg/L	เม.ย. 64	34,260 mg/L	พ.ค. 64	35,680 mg/L	มิ.ย. 64	36,680 mg/L
ก.ค. 64	34,380 mg/L	ส.ค. 64	37,760 mg/L	ก.ย. 64	32,100 mg/L	ต.ค. 64	32,280 mg/L	พ.ย. 64	30,460 mg/L	ธ.ค. 64	32,680 mg/L
ม.ค. 65	37,400 mg/L	ก.พ. 65	38,500 mg/L	มี.ค. 65	39,680 mg/L	เม.ย. 65	41,320 mg/L	ส.ค. 65	37,140 mg/L	ก.ย. 65	37,260 mg/L
ต.ค. 65	32,340 mg/L	ม.ค. 66	38,500 mg/L	เม.ย. 66	42,060 mg/L	มิ.ย. 66	41,1160 mg/L	ก.ค. 66	36,160 mg/L	ส.ค. 66	33,360 mg/L
ก.ย. 66	30,300 mg/L	ต.ค. 66	31,540 mg/L	พ.ย. 66	33,400 mg/L	ธ.ค. 66	29,740 mg/L	ม.ค. 67	29,580 mg/L	ก.พ. 67	33,900 mg/L
มี.ค. 67	37,140 mg/L	เม.ย. 67	33,220 mg/L	พ.ค. 67	35,940 mg/L	มิ.ย. 67	30,280 mg/L				

หมายเหตุ :

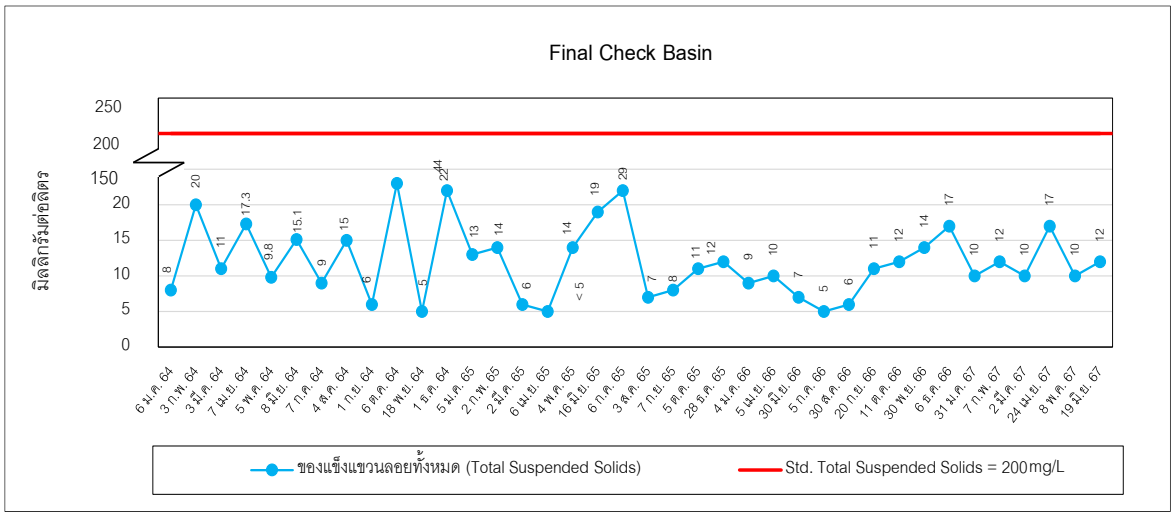
1. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2564 ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
2. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2565 บริเวณ Salt Solution Package ไม่มีการติดตามตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน 2565 เนื่องจากระบบไม่มีการทำงาน
3. ผลตรวจวัดครั้งที่ 2/2565 บริเวณ Salt Solution Package ไม่มีการติดตามตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม และ ธันวาคม 2565 เนื่องจากระบบไม่มีการทำงาน และในเดือนพฤศจิกายน 2565 ไม่มีการเก็บตัวอย่างเนื่องจากโครงการมีการหยุดกิจกรรมการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround)
4. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 ในเดือนกุมภาพันธ์, มีนาคม และพฤษภาคม 2566 ไม่มีการเก็บตัวอย่างเนื่องจากโครงการมีการหยุดกิจกรรมการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround)

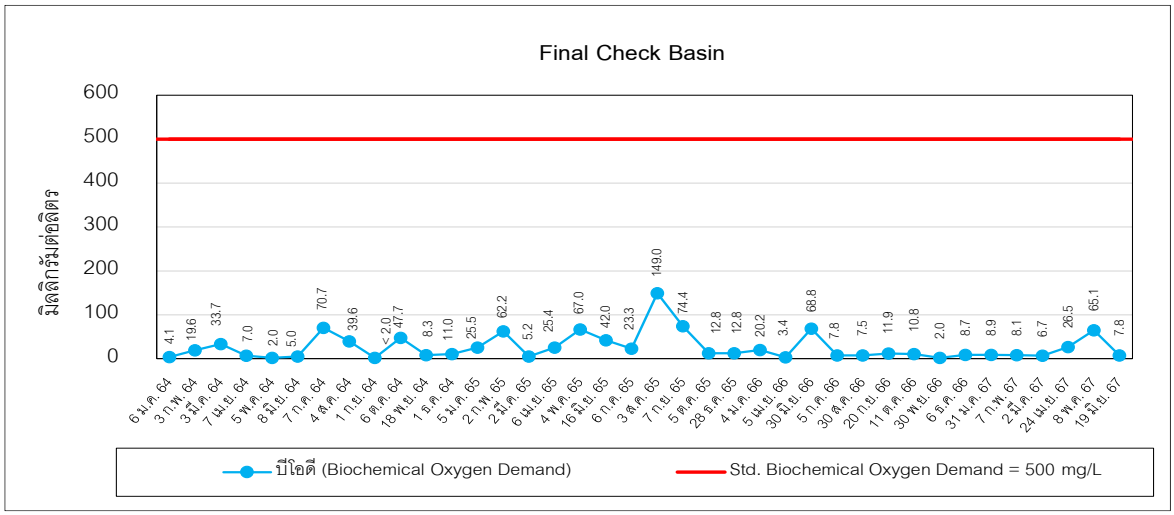


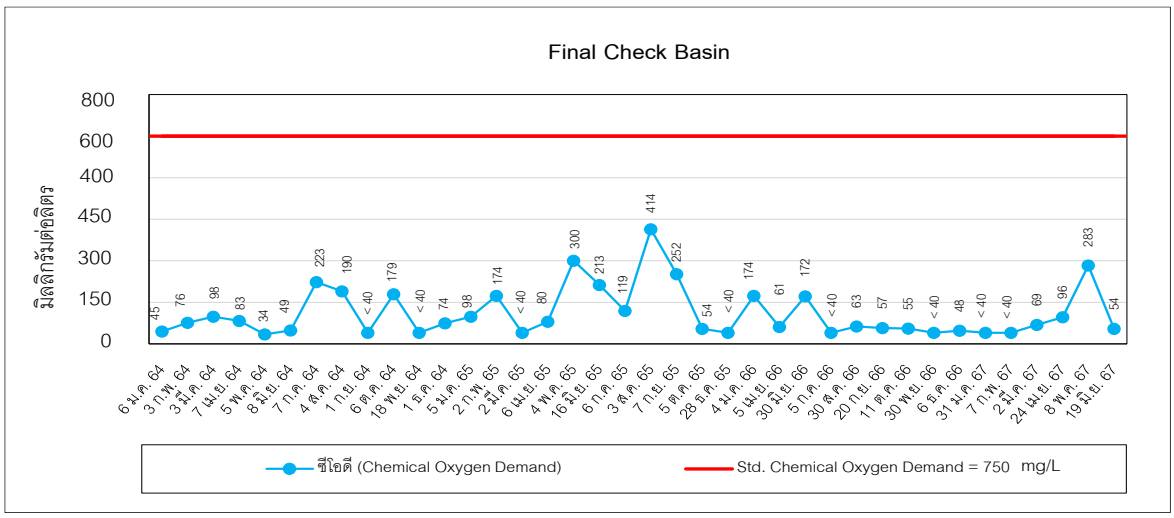




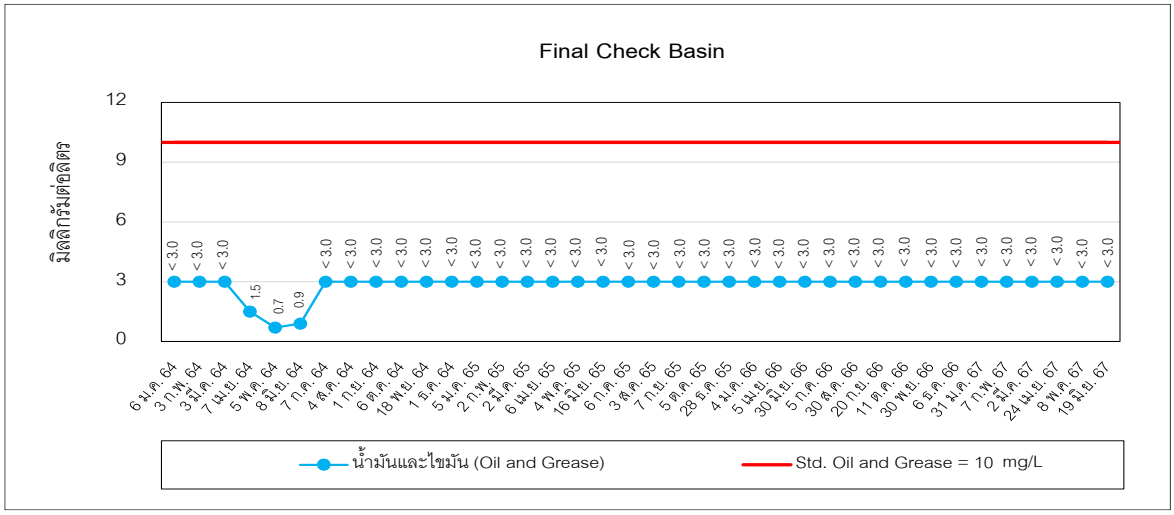
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

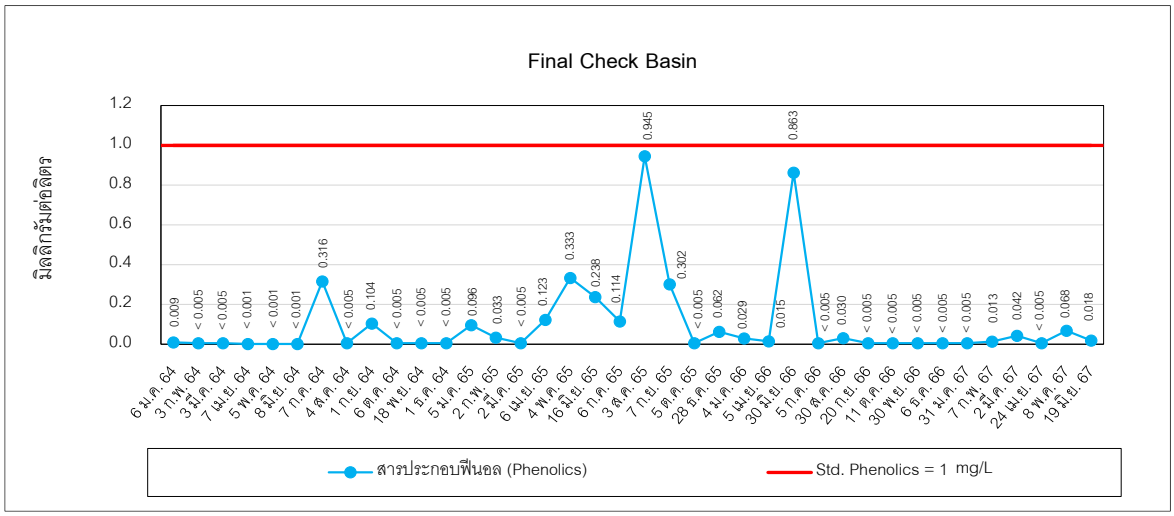


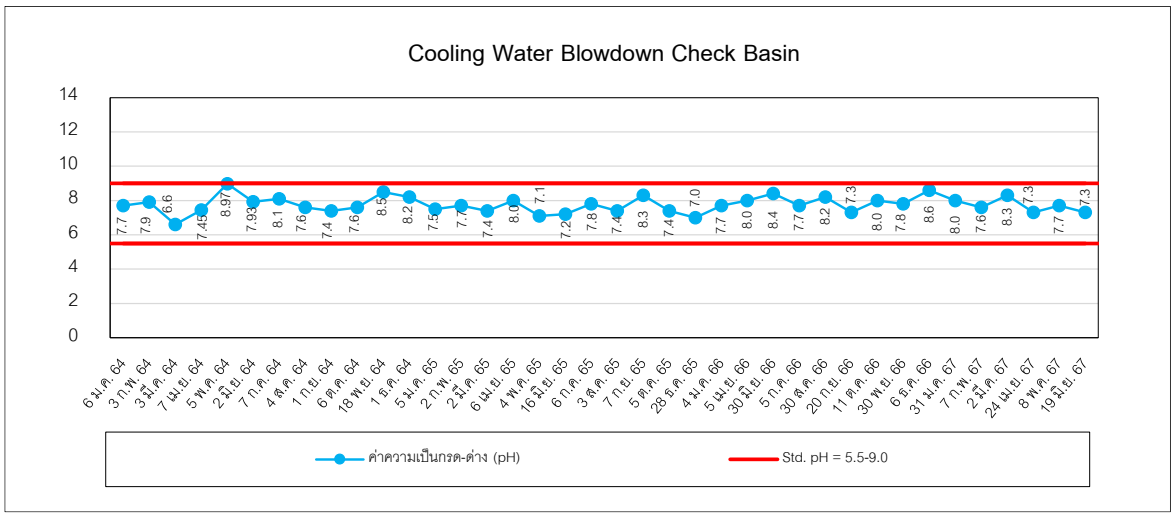




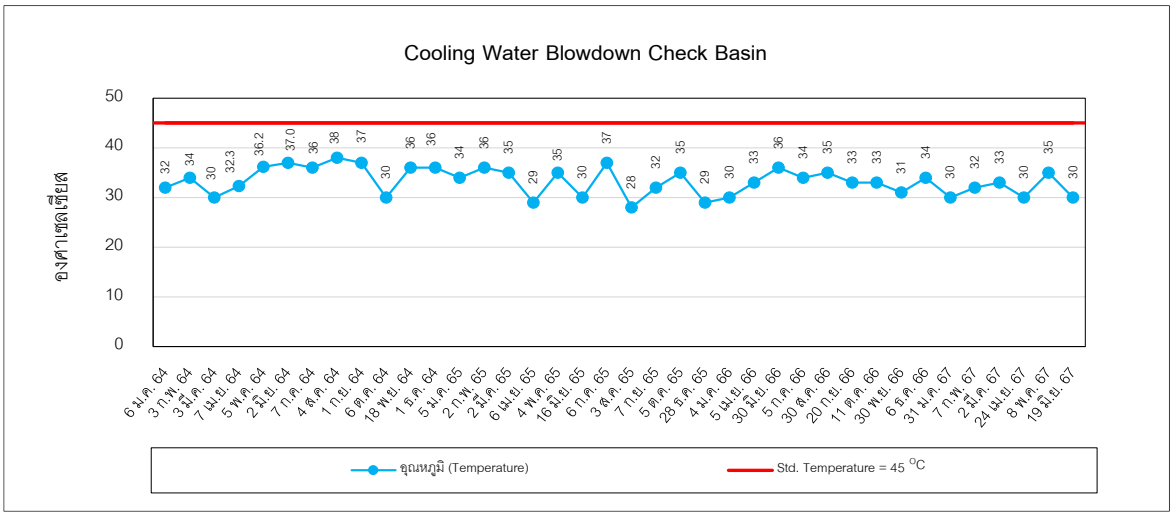
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

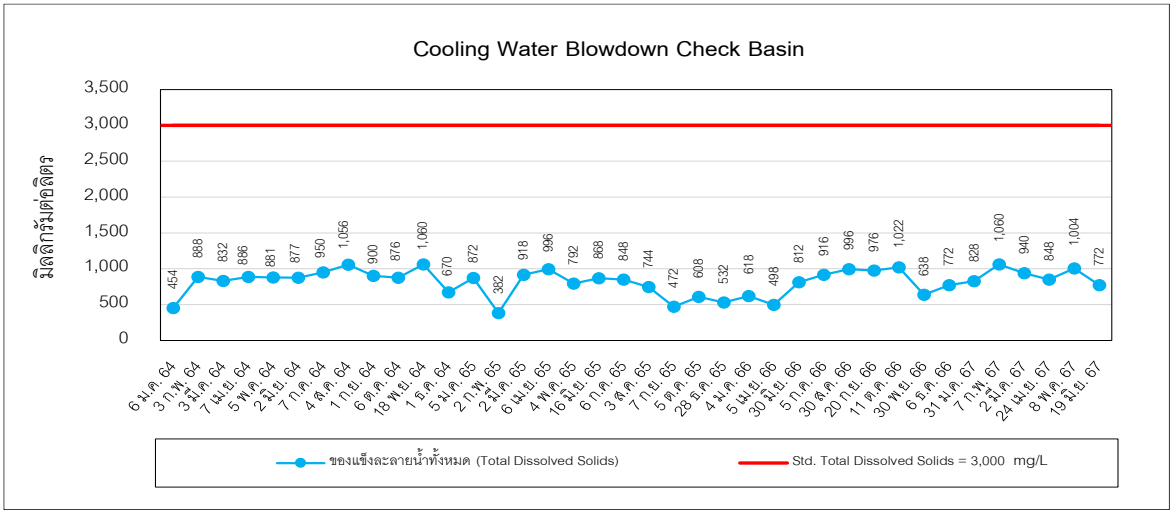


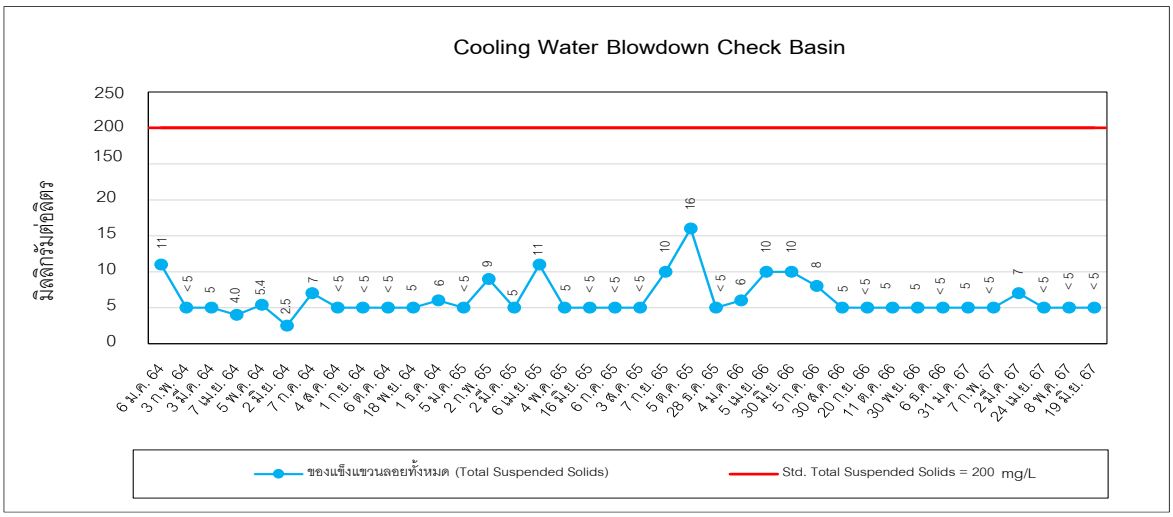




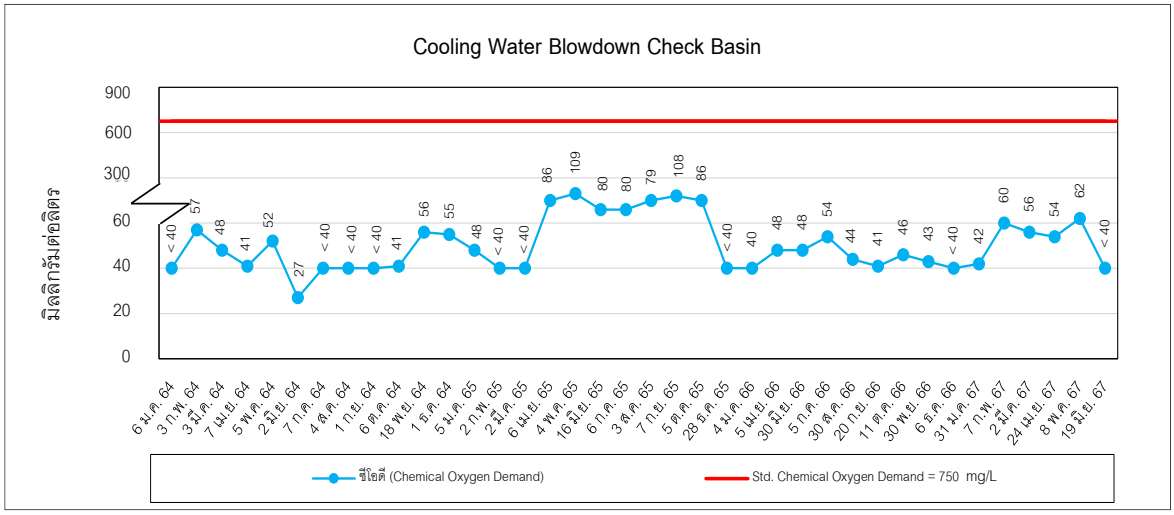
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

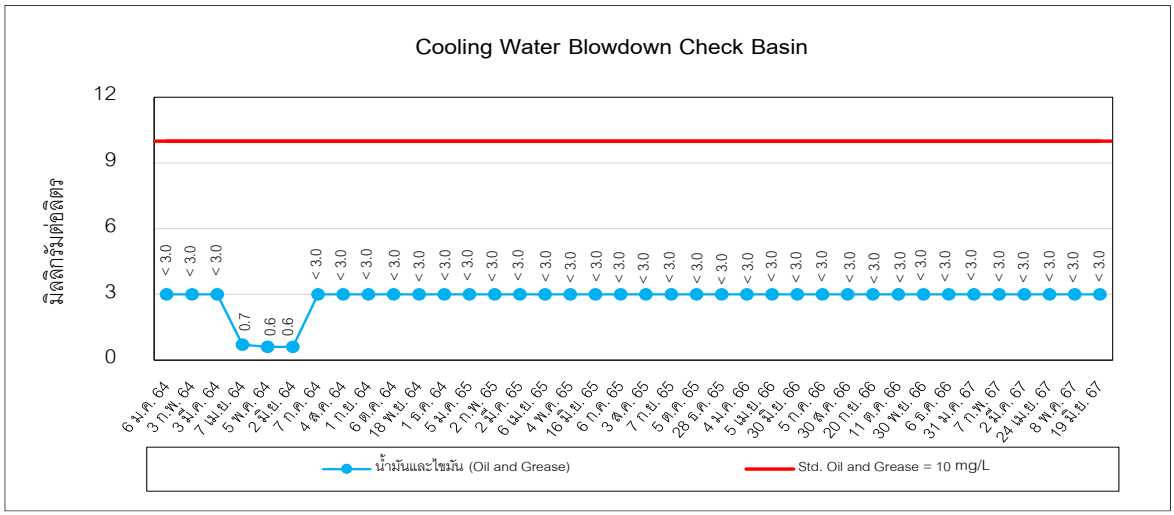


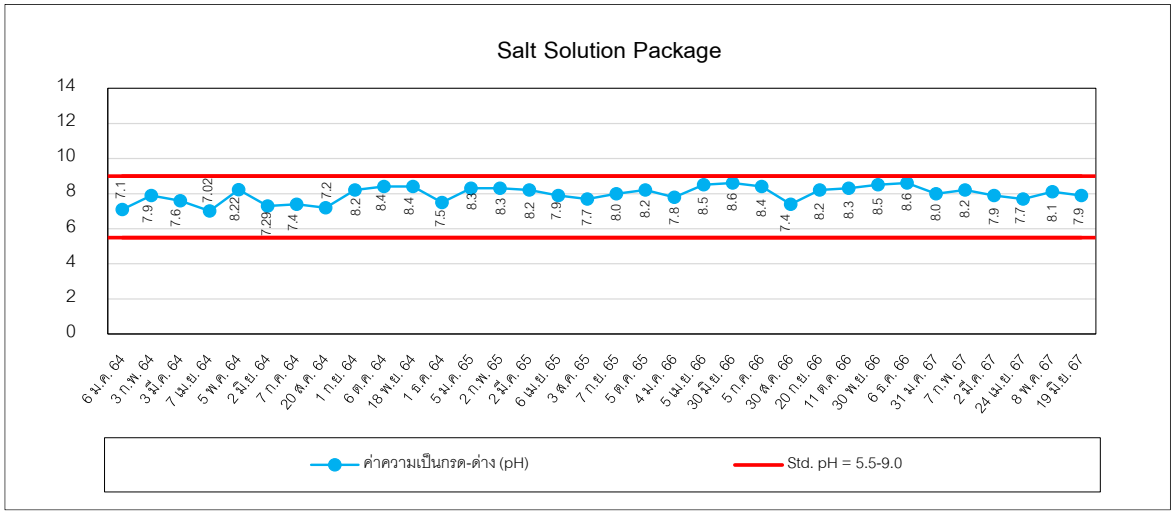




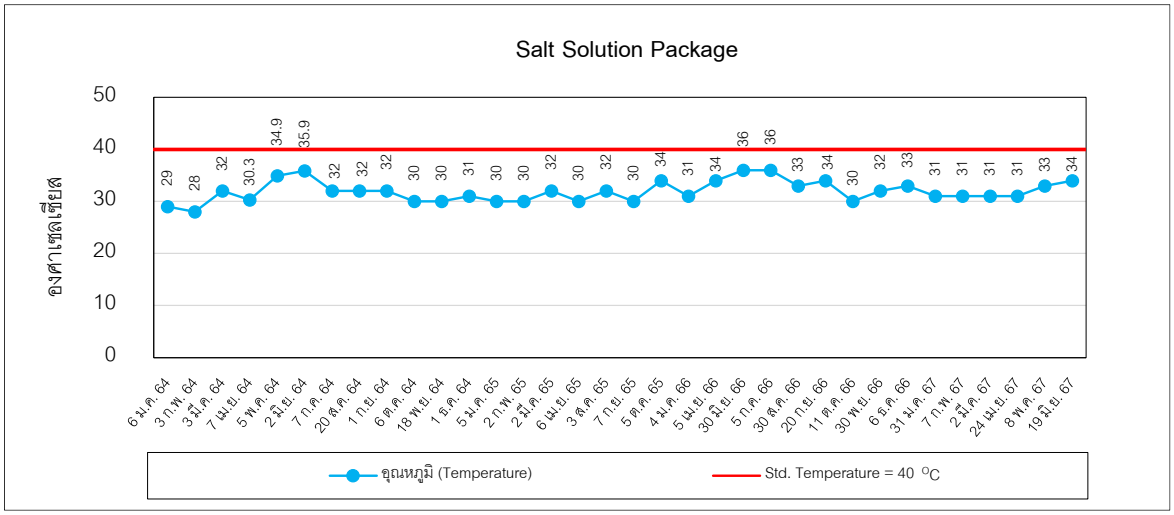
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

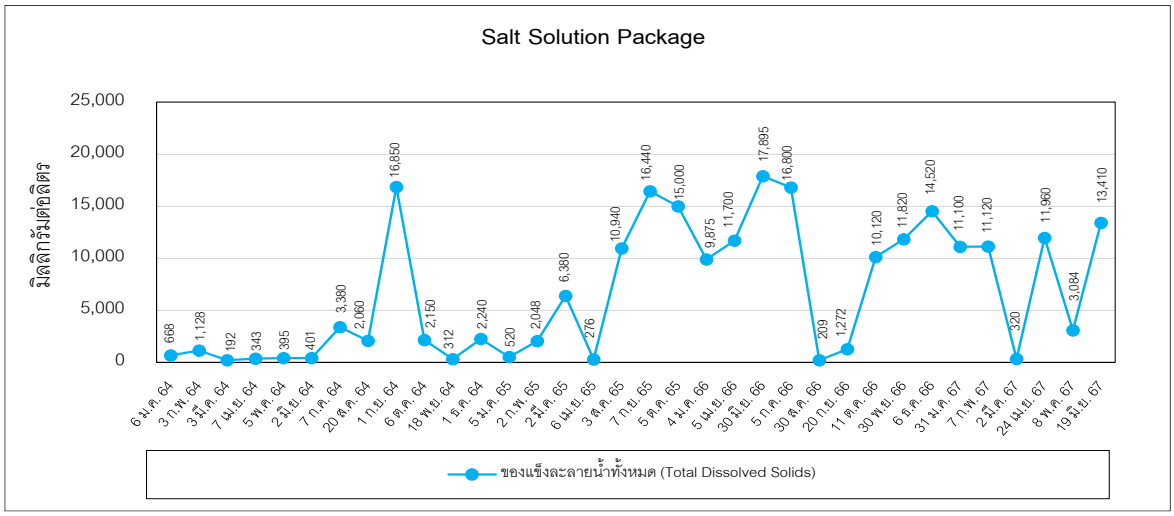


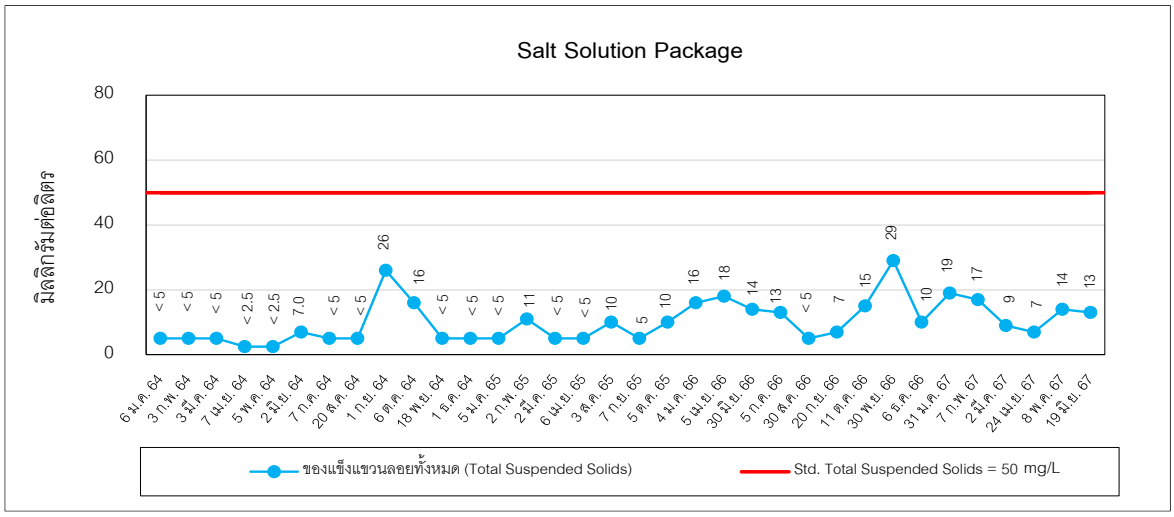




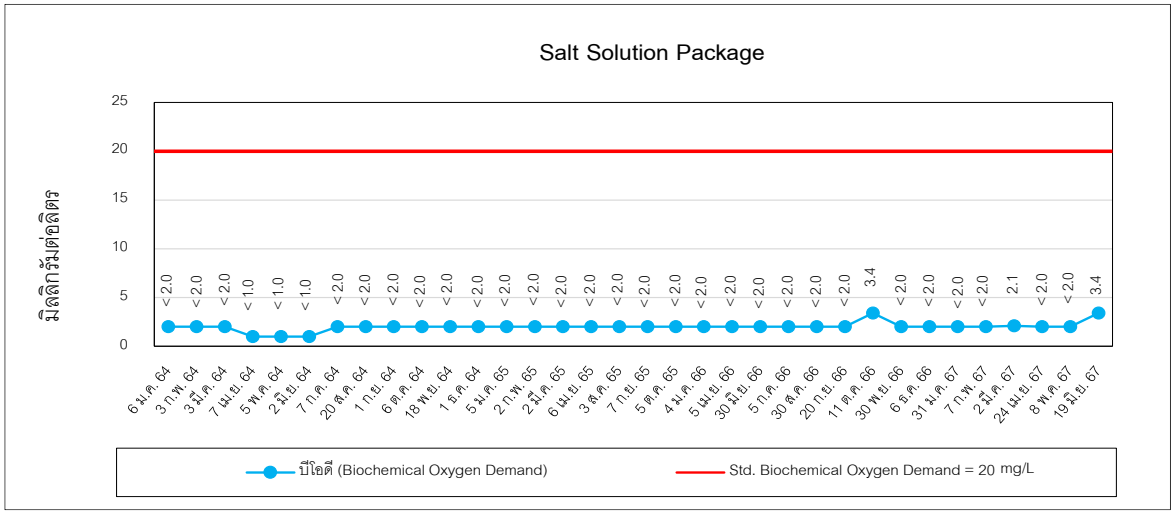
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

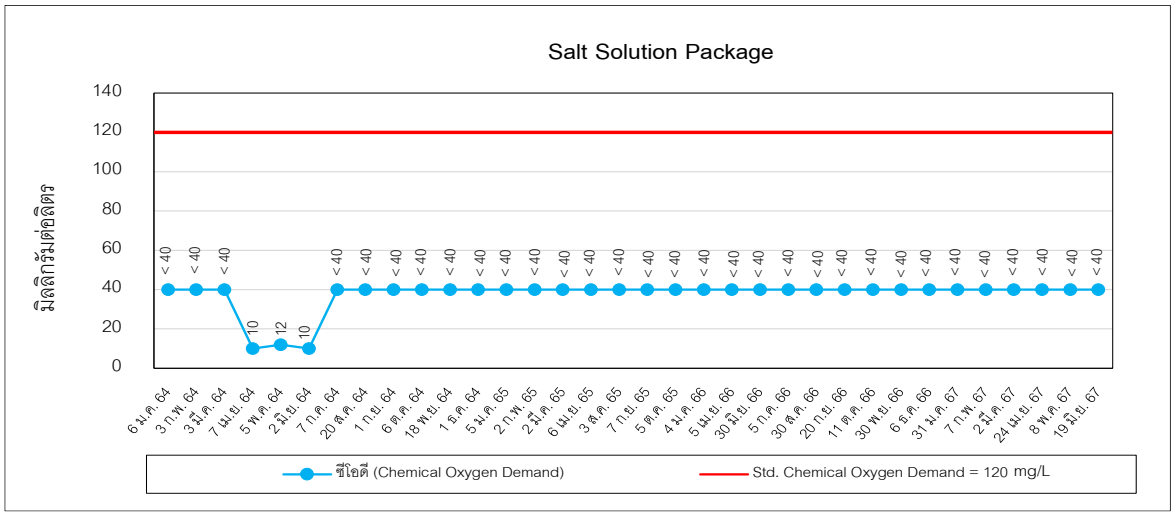


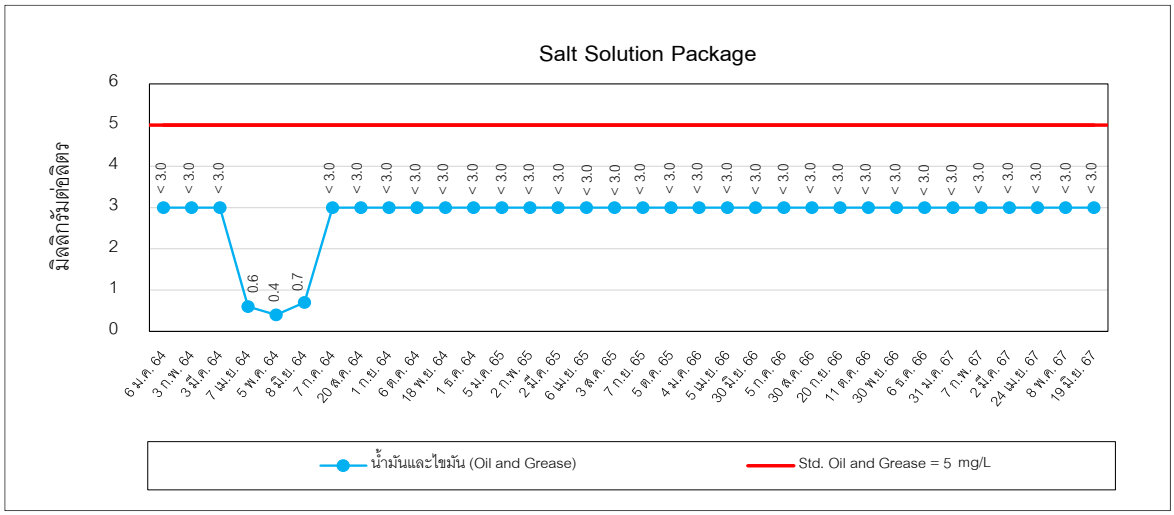




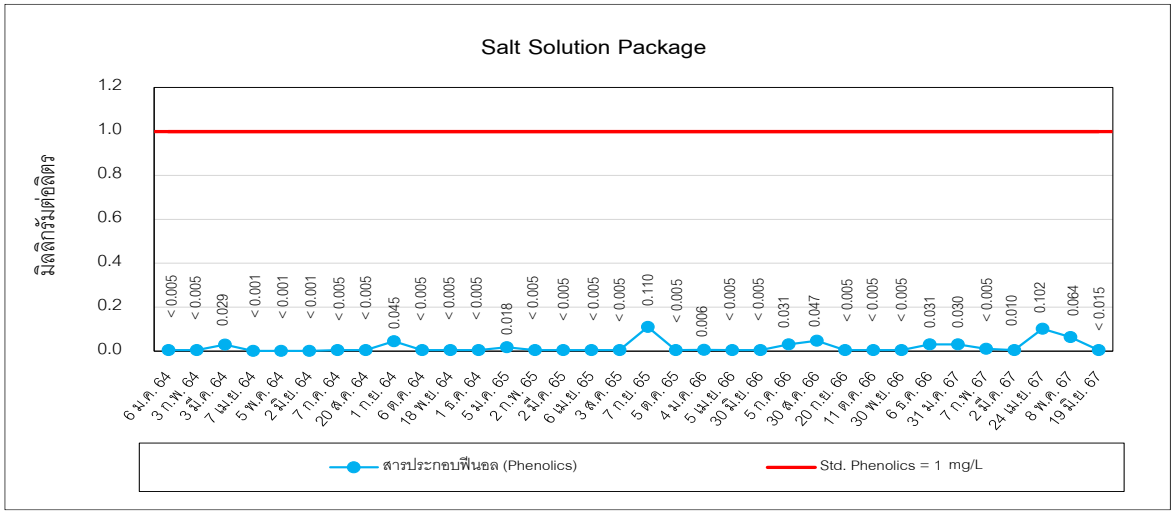
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)







ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

4.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณ Final Check Basin บริเวณ Salt Solution Package และบริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin เป็นประจำทุกเดือน สรุปผลตรวจวัดได้ดังนี้ บริเวณ Final Check Basin และ Cooling Water Blowdown Check Basin มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

สำหรับบริเวณ Salt Solution Package พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

- บริเวณ Final Check Basin พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ยกเว้น TDS และ COD มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สำหรับ Phenolics พบว่าผลตรวจวัดวันที่ 3 สิงหาคม 2565 และ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 ค่าสูงขึ้น เนื่องจากน้ำที่บ่อต้นทางมีค่า Phenol สูง ซึ่งอาจเกิดจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต หรือ Oil absorbent ที่ระบบ Wastewater Treatment Package เกิดการอุดตัน ทำให้ประสิทธิภาพการแยก Oil (Phenol) ออกจากน้ำลดลง โดยได้มีการเปลี่ยน Oil absorbent แล้ว และในช่วงเดือนตุลาคม 2565 และเดือนกรกฎาคม 2566 จะเห็นว่าผลตรวจวัดมีค่าลดลงหลังจากเปลี่ยน Oil absorbent
- บริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin ทุกรายการทดสอบมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ผ่านมา ยกเว้น TDS มีแนวโน้มขึ้นลงไม่คงที่
- บริเวณ Salt Solution Package พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ผ่านมา ยกเว้น TDS และ TSS มีค่าขึ้นลงไม่คงที่

4.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดัง**ภาพที่** 4.11 ในปี พ.ศ. 2567 โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2567 รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดัง**รูปที่** 4.4

สัญลักษณ์

■ ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

1. ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02)
2. ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (บ่อต้นน้ำ) (MW01)
3. ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03)

ภาพที่ 4.11 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (บ่อต้นน้ำ) (MW01)

ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03)

รูปที่ 4.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2567 บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ผลตรวจวิเคราะห์แสดงดัง**ตารางที่** 4.10 สำหรับ เปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 แสดงดัง**ตารางที่** 4.11

ตารางที่ 4.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ. 2567

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731228 UTM 1406508

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (บ่อต้นน้ำ) (MW01) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0730877 UTM 1406047

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731433 UTM 1406036

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์ วันที่ 19 มิถุนายน 2567			มาตรฐาน
		บริเวณทิศเหนือ ของพื้นที่โครงการ (MW02) (ความลึกบ่อ 7.00 เมตร)	บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการ (บ่อต้นน้ำ) (MW01) (ความลึกบ่อ 7.00 เมตร)	บริเวณทิศตะวันออก ของพื้นที่โครงการ (MW03) (ความลึกบ่อ 7.00 เมตร)	
pH	-	7.0	6.8	6.9	*
Acetone	mg/L	0.01379	0.01381	0.02195	230
Ethylbenzene	mg/L	< 0.00050	< 0.00050	< 0.00050	2.0
Total Petrolium (TPH)					
- TPH C5-C8	mg/L	ND	ND	ND	1.4
- TPH C>8-C16	mg/L	ND	ND	ND	1.7
- TPH C>16-C35	mg/L	ND	ND	ND	0.1

หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected [MDL of Total Petrolium (TPH) (TPH C_5-C_8 = < 0.003 mg/L, TPH $C_{>8}$-C_{16} = < 0.025 mg/L, TPH $C_{>16}$-C_{35} = < 0.050 mg/L)]

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

* ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731228 UTM 1406508

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (บ่อต้นน้ำ) (MW01) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0730877 UTM 1406047

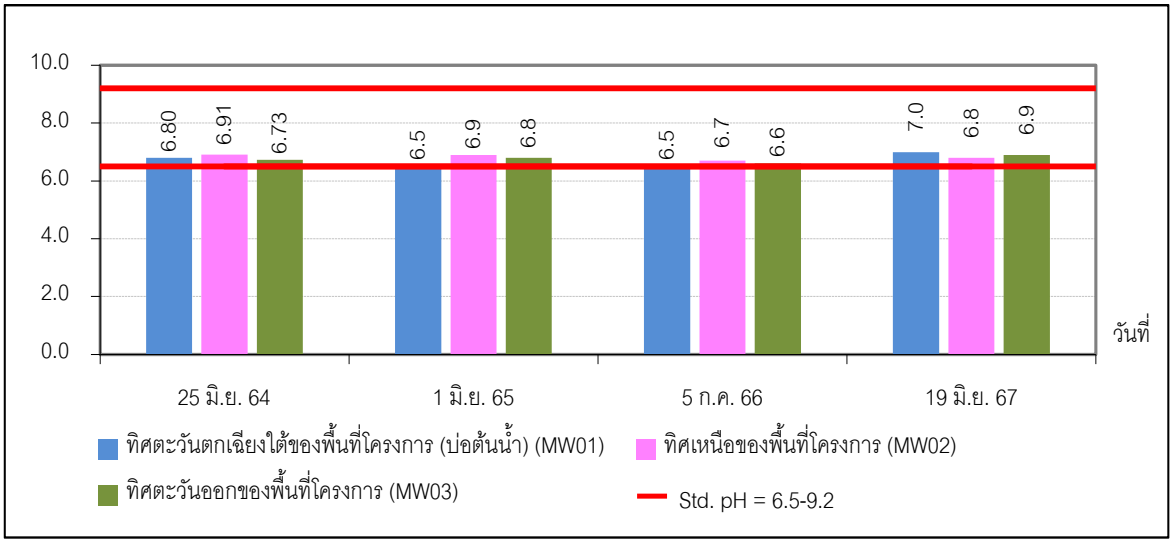
ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731433 UTM 1406036

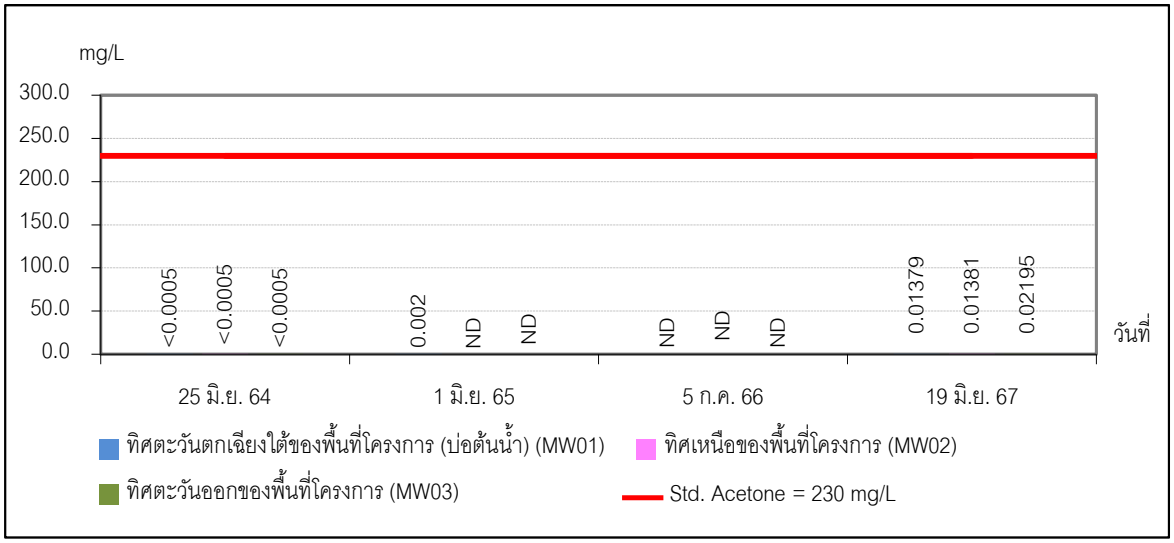
ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน
		บริเวณทิศเหนือ ของพื้นที่โครงการ (MW02)				บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการ (บ่อต้นน้ำ) (MW01)				บริเวณทิศตะวันออก ของพื้นที่โครงการ (MW03)				
		ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2566	ปี พ.ศ. 2567	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2566	ปี พ.ศ. 2567	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2566	ปี พ.ศ. 2567	
pH	-	6.91	6.9	6.7	7.0	6.8	6.5	6.6	6.8	6.7	6.8	6.5	6.9	*
Acetone	mg/L	< 0.0005	ND	ND	0.01379	< 0.0005	0.002	ND	0.01381	< 0.0005	ND	ND	0.02195	230
Ethylbenzene	mg/L	< 0.0005	ND	ND	< 0.00050	< 0.0005	ND	ND	< 0.00050	< 0.0005	ND	ND	< 0.00050	2.0
Total Petrolium (TPH)														
- TPH C_5-C_8	mg/L	< 0.0005	ND	ND	ND	< 0.0005	ND	ND	ND	< 0.0005	ND	ND	ND	1.4
- TPH $C_{>8}$-C_{16}	mg/L	< 0.01	ND	ND	ND	< 0.01	ND	ND	ND	< 0.01	ND	ND	ND	1.7
- TPH $C_{>16}$-C_{35}	mg/L	< 0.01	ND	ND	ND	< 0.01	ND	ND	ND	< 0.01	ND	ND	ND	0.1

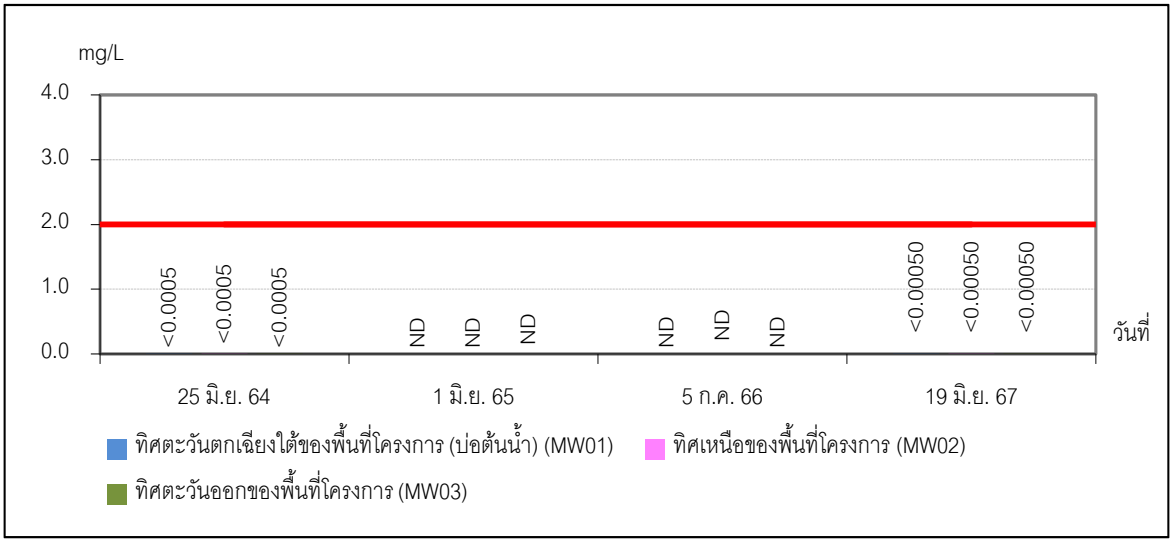
หมายเหตุ :
1. ND หมายถึง Not Detected [MDL of Acetone = < 0.001 mg/L, Ethylbenzene = < 0.00025 mg/L, Total Petrolium (TPH) -TPH C5-C8 = < 0.003 mg/L, TPH C>8-C16 = < 0.025 mg/L, TPH C>16-C35 = < 0.050 mg/L)]
2. ผลประจำปี พ.ศ. 2564 ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการ จัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

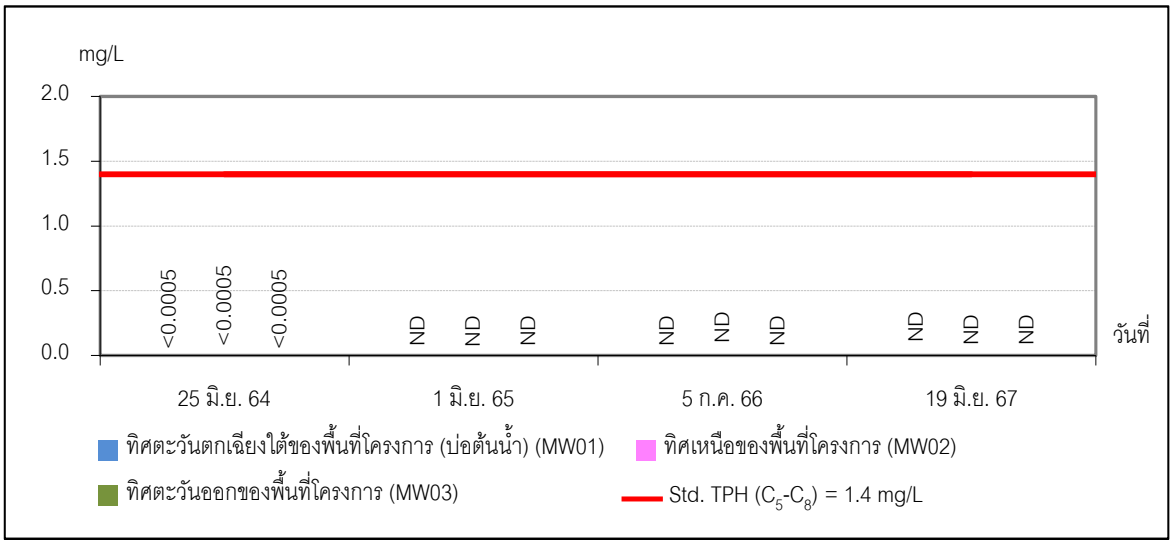
* ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

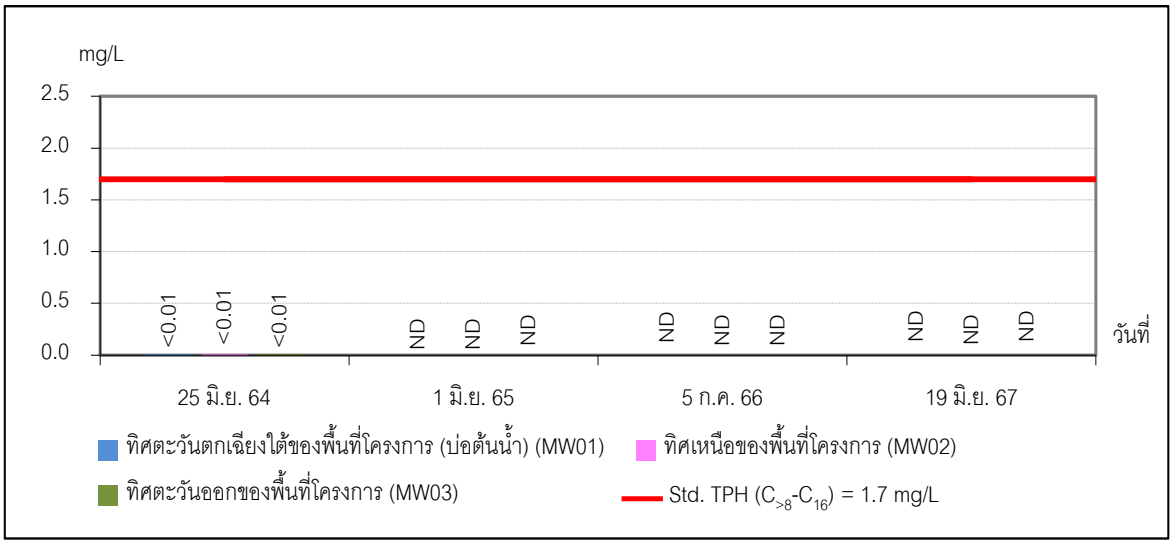


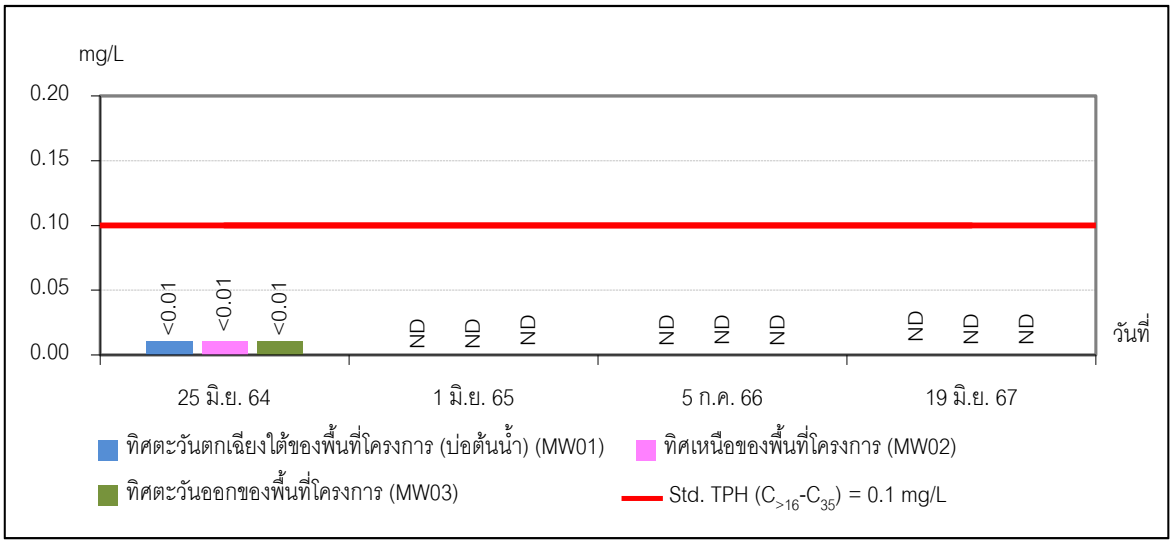




ภาพที่ 4.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน







ภาพที่ 4.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

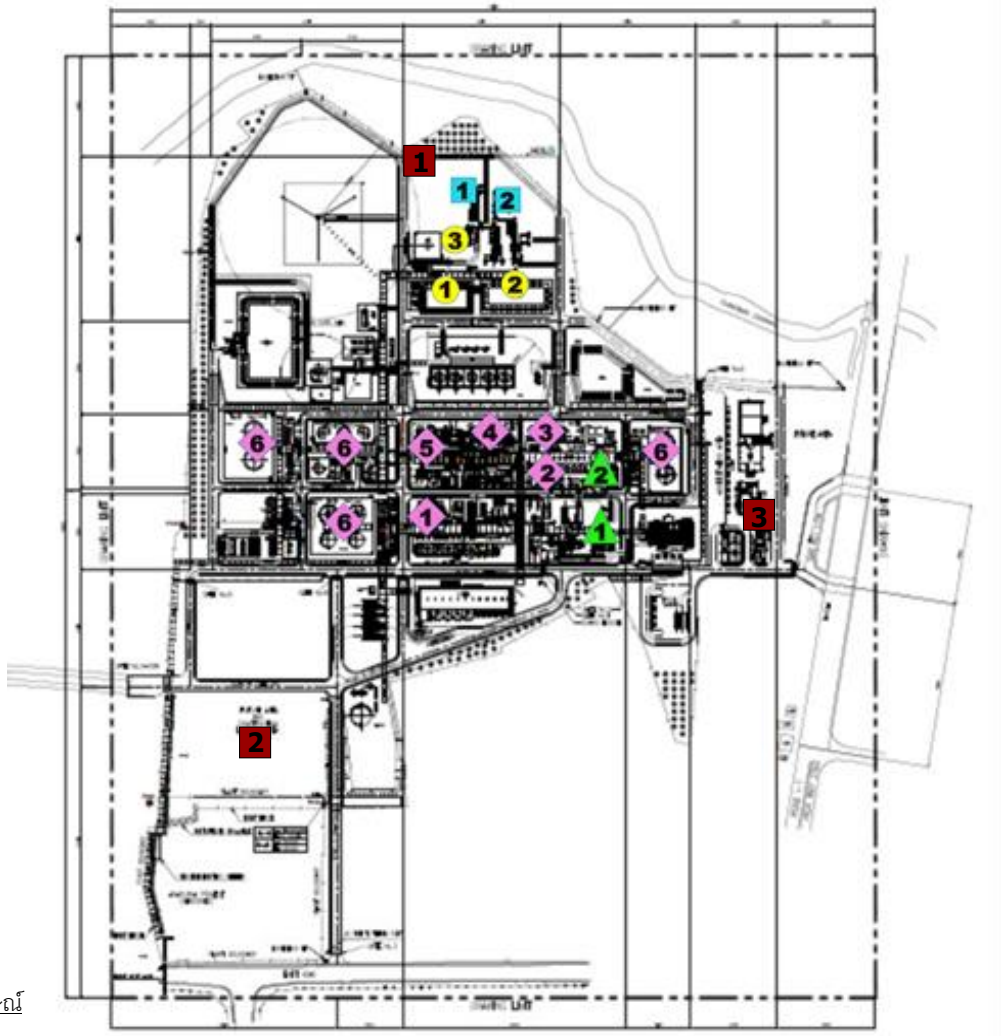
4.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ประจำปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในวันที่ 19 มิถุนายน 2567 จำนวน 3 จุด คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พบว่า ผลตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรฐานลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า รายการทดสอบบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02) บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (MW01) และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03) ส่วนใหญ่มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Acetone ของทั้ง 3 จุดเก็บตัวอย่าง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ทั้งนี้ยังมีค่าห่างจากค่ามาตรฐาน และยังไม่มีเหตุการณ์สารเคมีหกรั่วไหล

4.4 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยมาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดทุก 3 ปี ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2564 เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2564 แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน แสดงดัง**ภาพที่** 4.13 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน แสดงดัง**รูปที่** 4.5 และในปี พ.ศ. 2567 มีแผนดำเนินการตรวจวัดในช่วงครึ่งปีหลังจะรายงานให้ทราบต่อไป



สัญลักษณ์

■ ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพดิน

1. ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02)
2. ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (บ่อต้นน้ำ) (MW01)
3. ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03)

ภาพที่ 4.13 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน

ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (บ่อต้นน้ำ) (MW01)

ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03)

รูปที่ 4.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน

4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 25 มิถุนายน 2564 แสดงดัง**ตารางที่** 4.12

ตารางที่ 4.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ประจำปี พ.ศ. 2564

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ตำตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731233 UTM 1406501

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (บ่อต้นน้ำ) (MW01) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0730875 UTM 1406049

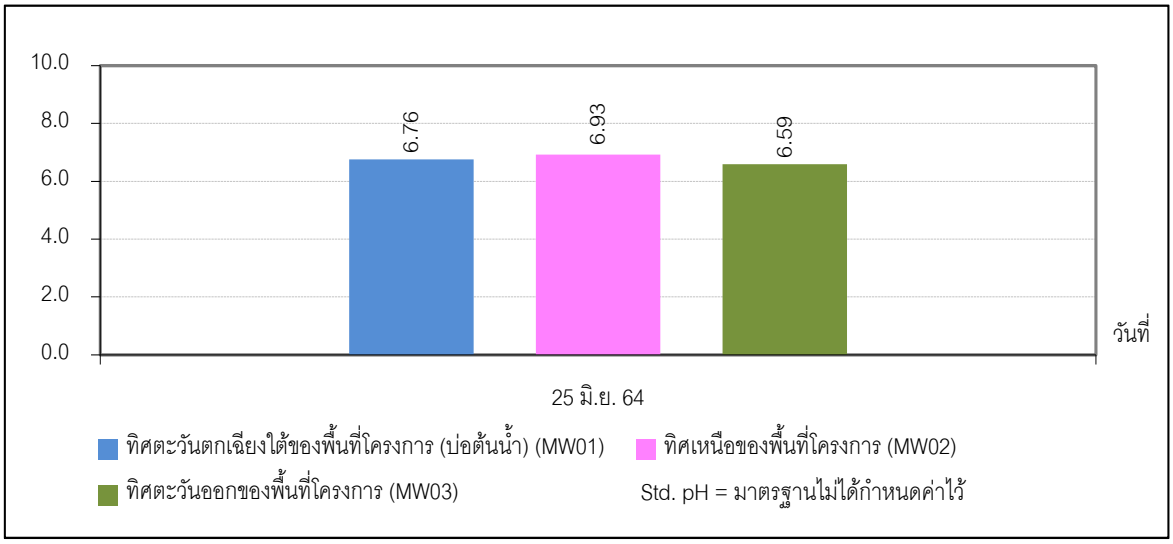
ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731435 UTM 1406039

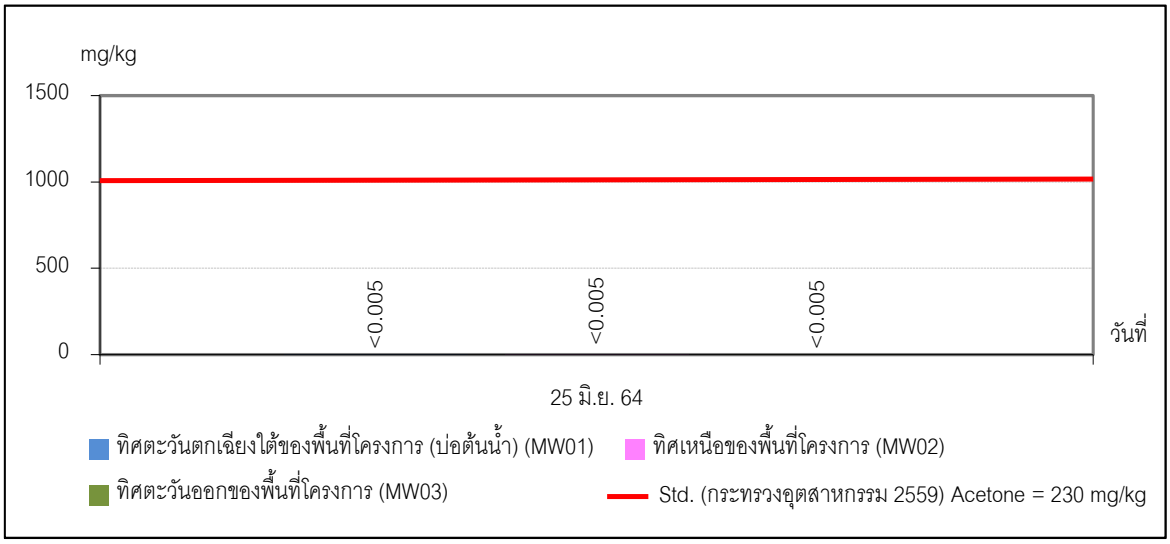
ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์ วันที่ 25 มิ.ย. 64			มาตรฐาน	
		บริเวณทิศเหนือ ของพื้นที่โครงการ (MW02)	บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการ (บ่อต้นน้ำ) (MW01)	บริเวณทิศตะวันออก ของพื้นที่โครงการ (MW03)	(1)	(2)
pH	-	6.76	6.93	6.59	-	-
Acetone	mg/kg	< 0.005	< 0.005	< 0.005	1,000	-
Ethylbenzene	mg/kg	< 0.001	< 0.001	< 0.001	230	19,350
Total Petrolium (TPH)						
- TPH C5-C8	mg/kg	< 0.001	< 0.001	< 0.001	25	-
- TPH C>8-C16	mg/kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	25	-
- TPH C>16-C35	mg/kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1	8.0	-

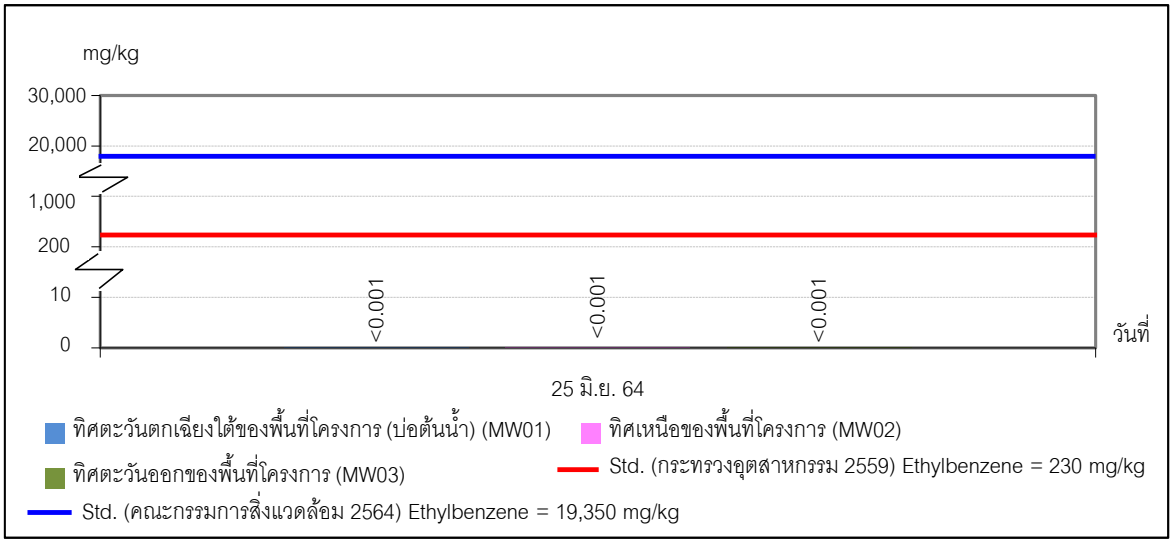
มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการ จัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564

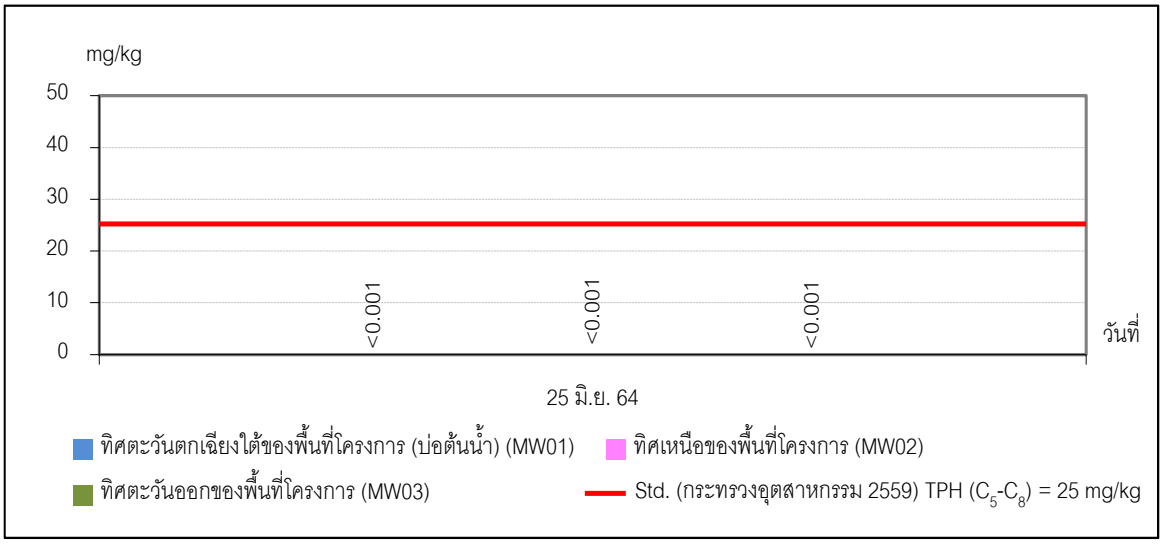
หมายเหตุ : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

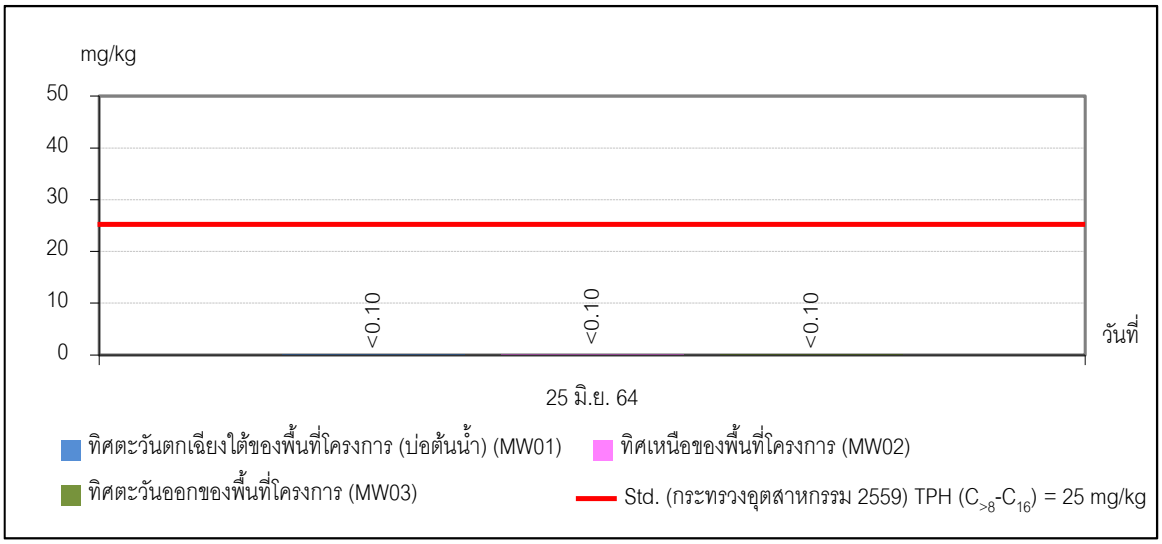


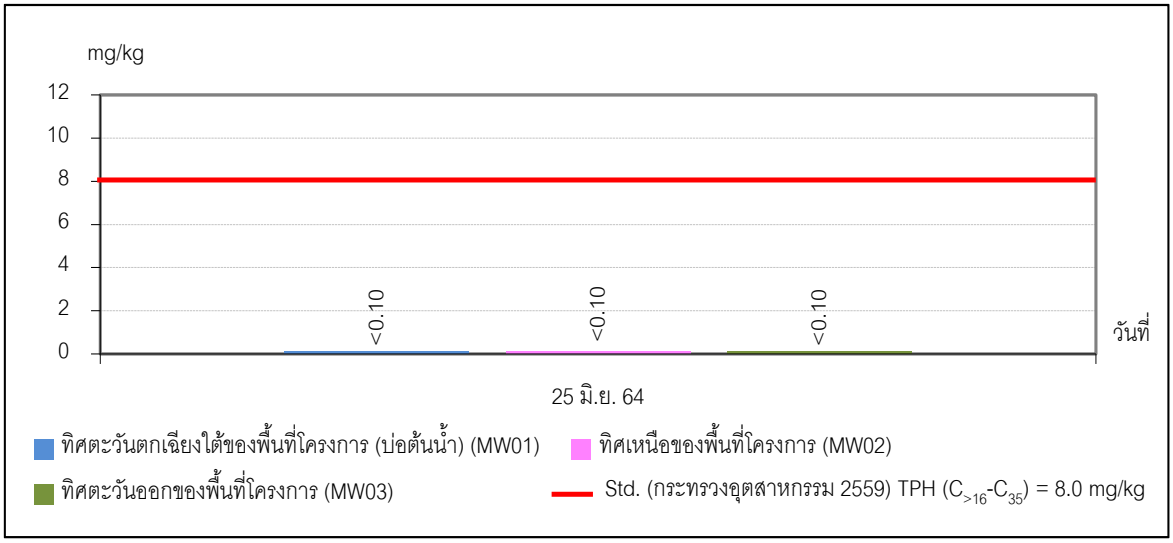




ภาพที่ 4.14 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน







ภาพที่ 4.14 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

4.4.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จำกัด จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 25 มิถุนายน 2564 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรฐานลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564

4.5 คมนาคม

มาตรการกำหนดให้โครงการจดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ รวมถึงสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำตลอดช่วงดำเนินการ โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง รายละเอียดแสดงดัง **ภาคผนวก 75ข**

มาตรการกำหนดให้โครงการจดบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ตลอดช่วงดำเนินการ โดยรายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก 76ข**

4.6 การตรวจวัดระดับเสียง

4.6.1 การตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน

การตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน แสดงดัง**ภาพที่** 4.15 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ วันที่ 6-13 กุมภาพันธ์ 2567 รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน แสดงดัง**รูปที่** 4.6

สัญลักษณ์

ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน
บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก

ภาพที่ 4.15 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน

รูปที่ 4.6 การตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน บริเวณ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก

4.6.1.1 **ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน**

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-13 กุมภาพันธ์ 2567 แสดงดัง**ตารางที่** 4.12 และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 แสดงดัง**ตารางที่** 4.13

ตารางที่ 4.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานี 47P 0731073 1406581

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00230989 : Class 1

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

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.94 dB(A)

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert. No. : ACC23037

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก [dB(A)]								
	6-7 ก.พ. 67			7-8 ก.พ. 67			8-9 ก.พ. 67		
	L_{eq}	L_{max}	L_{90}	L_{eq}	L_{max}	L_{90}	L_{eq}	L_{max}	L_{90}
13:00 - 14:00	59.5	78.5	58.5	59.3	65.1	58.5	59.3	65.7	58.4
14:00 - 15:00	59.4	64.9	58.6	59.7	68.2	58.8	59.7	67.7	58.8
15:00 - 16:00	59.6	71.4	58.6	59.6	67.2	58.8	59.5	70.1	58.7
16:00 - 17:00	59.7	68.8	58.9	60.0	73.8	59.1	59.7	67.4	59.0
17:00 - 18:00	59.7	64.3	59.0	59.7	65.3	59.0	59.7	69.1	58.9
18:00 - 19:00	59.8	66.9	59.2	59.8	69.8	59.1	59.4	70.1	58.7
19:00 - 20:00	59.6	64.4	59.0	59.7	64.4	59.3	59.5	63.7	58.9
20:00 - 21:00	59.5	65.4	58.9	59.0	64.5	58.4	59.3	67.5	58.7
21:00 - 22:00	59.4	64.1	58.8	59.1	63.5	58.6	59.5	69.4	58.8
22:00 - 23:00	59.6	64.8	59.0	59.4	64.4	58.8	59.2	64.3	58.6
23:00 - 00:00	59.7	64.4	59.1	59.5	64.2	58.9	59.3	65.1	58.6
00:00 - 01:00	59.6	65.9	59.0	59.9	64.4	59.4	59.6	64.7	58.9
01:00 - 02:00	59.7	65.3	59.1	60.0	72.3	59.4	59.7	64.5	59.0
02:00 - 03:00	59.9	65.0	59.3	59.9	64.6	59.3	59.7	64.3	59.0
03:00 - 04:00	59.8	64.6	59.3	59.4	63.0	58.6	59.6	65.0	58.8
04:00 - 05:00	59.6	66.9	59.0	59.5	65.2	58.6	60.2	64.3	59.2
05:00 - 06:00	59.8	66.7	59.2	59.9	66.0	58.9	60.4	66.4	59.4
06:00 - 07:00	60.0	71.6	59.4	59.7	68.1	58.7	60.1	64.6	59.1
07:00 - 08:00	59.4	63.1	58.6	59.6	65.3	58.7	59.9	72.1	59.0
08:00 - 09:00	59.4	63.0	58.5	60.0	66.2	59.0	59.6	65.0	58.8
09:00 - 10:00	59.4	75.9	58.4	60.3	66.2	59.3	59.6	64.5	58.7
10:00 - 11:00	59.0	65.8	58.2	59.6	67.0	58.6	59.2	66.0	58.2
11:00 - 12:00	59.2	66.6	58.3	59.1	65.0	58.1	59.2	67.0	58.2
12:00 - 13:00	59.6	69.7	58.6	59.0	63.3	58.0	59.4	65.3	58.4
L_{eq} 24 hr.	59.6	-	-	59.6	-	-	59.6	-	-
L_{dn}	66.1	-	-	66.1	-	-	66.1	-	-
L_{max}	-	78.5	-	-	73.8	-	-	72.1	-
Min-Max	-	63.0-78.5	58.2-59.4	-	63.0-73.8	58.0-59.4	-	63.7-72.1	58.2-59.4
มาตรฐาน[(1),(2)]	70	115	-	70	115	-	70	115	-

ตารางที่ 4.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานี 47P 0731073 1406581

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00230989 : Class 1

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

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.94 dB(A)

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert. No. : ACC23037

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก [dB(A)]								
	9-10 ก.พ. 67			10-11 ก.พ. 67			11-12 ก.พ. 67		
	L_{eq}	L_{max}	L_{90}	L_{eq}	L_{max}	L_{90}	L_{eq}	L_{max}	L_{90}
13:00 - 14:00	59.6	65.8	58.5	60.6	69.1	59.2	58.9	64.3	57.9
14:00 - 15:00	59.7	65.8	58.7	57.9	63.8	57.2	59.2	64.4	58.4
15:00 - 16:00	60.1	68.4	59.2	58.8	65.7	58.2	59.8	64.2	59.0
16:00 - 17:00	60.1	67.7	59.1	59.6	63.7	58.9	59.8	64.6	59.0
17:00 - 18:00	60.1	68.7	59.1	60.5	70.2	59.4	60.1	66.5	59.6
18:00 - 19:00	60.1	66.2	59.1	62.3	72.8	60.6	60.5	69.2	60.0
19:00 - 20:00	59.9	68.6	59.0	60.4	66.1	59.9	59.4	63.6	59.0
20:00 - 21:00	59.5	62.8	58.7	59.8	64.5	59.5	58.8	63.0	58.4
21:00 - 22:00	59.5	63.8	58.7	60.4	94.7	58.2	58.8	64.1	58.3
22:00 - 23:00	59.2	64.4	58.3	65.7	95.9	62.3	60.3	66.2	59.8
23:00 - 00:00	59.1	62.3	58.3	58.9	63.0	58.4	59.1	64.7	58.7
00:00 - 01:00	59.3	62.5	58.4	59.2	63.6	58.8	58.9	63.3	58.4
01:00 - 02:00	59.3	62.9	58.5	59.0	63.3	58.4	58.5	62.4	57.8
02:00 - 03:00	59.0	62.0	58.3	59.1	63.9	58.5	58.6	63.0	57.9
03:00 - 04:00	59.2	62.9	58.4	59.4	63.9	58.6	58.8	63.3	58.1
04:00 - 05:00	59.2	62.5	58.4	59.4	63.4	58.6	58.7	63.1	58.0
05:00 - 06:00	59.1	64.3	58.3	59.4	65.0	58.6	59.3	66.4	58.6
06:00 - 07:00	59.0	69.5	58.3	59.3	63.5	58.6	58.9	69.1	58.1
07:00 - 08:00	58.9	67.4	58.1	59.0	64.8	58.1	58.5	67.0	57.7
08:00 - 09:00	60.3	64.5	59.6	58.2	63.0	57.3	59.9	64.1	59.2
09:00 - 10:00	60.1	72.8	59.4	58.5	73.7	57.5	59.4	74.0	58.3
10:00 - 11:00	59.7	65.5	58.9	59.0	70.4	58.1	57.7	65.6	56.4
11:00 - 12:00	59.8	66.5	59.0	58.9	64.0	58.0	57.6	62.4	56.3
12:00 - 13:00	62.5	74.2	60.0	58.7	62.5	57.8	57.9	63.4	56.5
L_{eq} 24 hr.	59.7	-	-	60.0	-	-	59.1	-	-
L_{dn}	65.7	-	-	66.9	-	-	65.5	-	-
L_{max}	-	74.2	-	-	95.9	-	-	74.0	-
Min-Max	-	62.0-74.2	58.1-60.0	-	62.5-95.9	57.2-62.3	-	62.4-74.0	56.3-60.0
มาตรฐาน[(1),(2)]	70	115	-	70	115	-	70	115	-

ตารางที่ 4.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานี 47P 0731073 1406581

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00230989 : Class 1

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

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.94 dB(A)

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert. No. : ACC23037

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก [dB(A)]		
	12-13 ก.พ. 67		
	L_{eq}	L_{max}	L_{90}
13:00 - 14:00	57.2	64.3	56.0
14:00 - 15:00	58.3	70.3	57.4
15:00 - 16:00	59.3	63.4	58.5
16:00 - 17:00	58.2	76.8	57.0
17:00 - 18:00	58.5	65.5	57.8
18:00 - 19:00	59.1	68.6	58.6
19:00 - 20:00	58.9	68.6	58.2
20:00 - 21:00	59.8	67.4	59.1
21:00 - 22:00	60.2	67.5	59.6
22:00 - 23:00	60.4	69.0	59.6
23:00 - 00:00	59.6	71.4	58.6
00:00 - 01:00	59.2	63.9	58.8
01:00 - 02:00	59.0	64.5	58.6
02:00 - 03:00	59.2	63.8	58.7
03:00 - 04:00	59.6	64.0	58.7
04:00 - 05:00	59.4	64.0	58.5
05:00 - 06:00	59.5	64.0	58.7
06:00 - 07:00	59.4	66.4	58.5
07:00 - 08:00	59.2	62.9	58.4
08:00 - 09:00	59.2	62.8	58.3
09:00 - 10:00	59.2	64.1	58.3
10:00 - 11:00	59.4	68.8	58.4
11:00 - 12:00	59.2	63.9	58.2
12:00 - 13:00	59.8	64.6	59.0
L_{eq} 24 hr.	59.2	-	-
L_{dn}	65.8	-	-
L_{max}	-	76.8	-
Min-Max	-	62.8-76.8	56.0-59.6
มาตรฐาน[(1),(2)]	70	115	-

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 คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

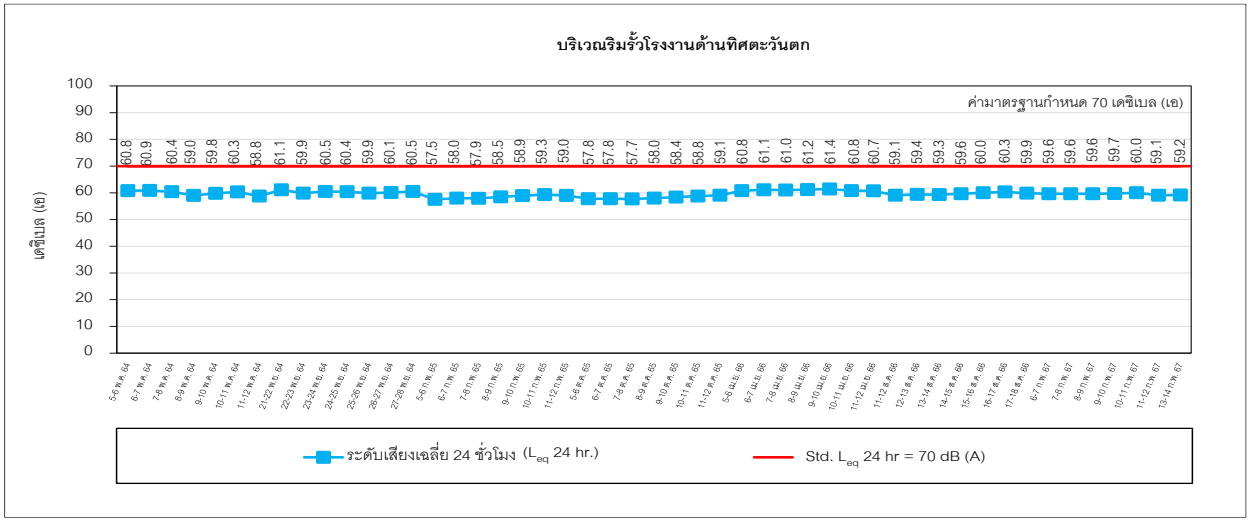
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197, 0-3876-3031-2

สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด : ตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณสนามหญ้าใกล้กับริมรั้วโครงการ และมีรถสัญจรไป-มา

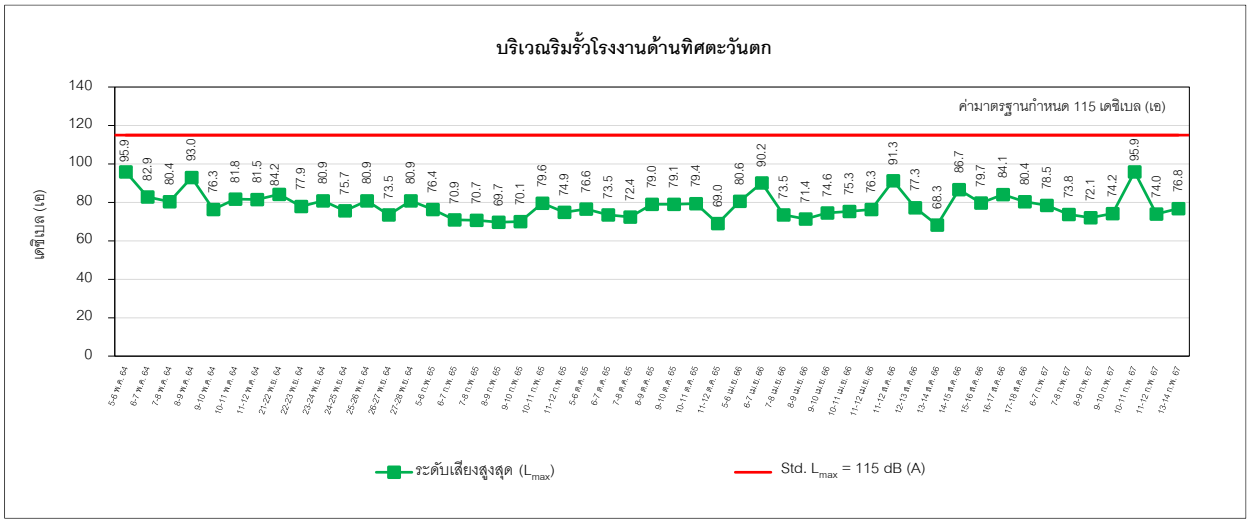
ตารางที่ 4.14 ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน เปรียบเทียบผลตรวจวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด [dB(A)]			
	L_{eq} 24 hr.	L_{max}	L_{dn}	L_{90}
5-12 พฤษภาคม 2564	58.8-60.9	76.3-95.9	65.1-69.4	54.6-64.0
19-26 พฤศจิกายน 2564	59.9-61.1	73.5-84.2	65.8-66.7	55.7-61.0
5-12 กุมภาพันธ์ 2565	57.5-59.3	69.7-79.6	63.8-65.8	52.9-59.6
5-12 ตุลาคม 2565	57.7-59.1	69.0-79.4	63.0-65.8	53.4-60.1
5-12 เมษายน 2566	60.7-61.4	71.4-90.2	67.2-67.7	58.2-61.1
11-18 สิงหาคม 2566	59.1-60.3	68.3-91.3	64.8-66.6	55.1-60.5
6-13 กุมภาพันธ์ 2567	59.1-60.0	72.1-95.9	65.5-66.9	56.0-62.3
มาตรฐาน[1],[2]	70	115	-	-

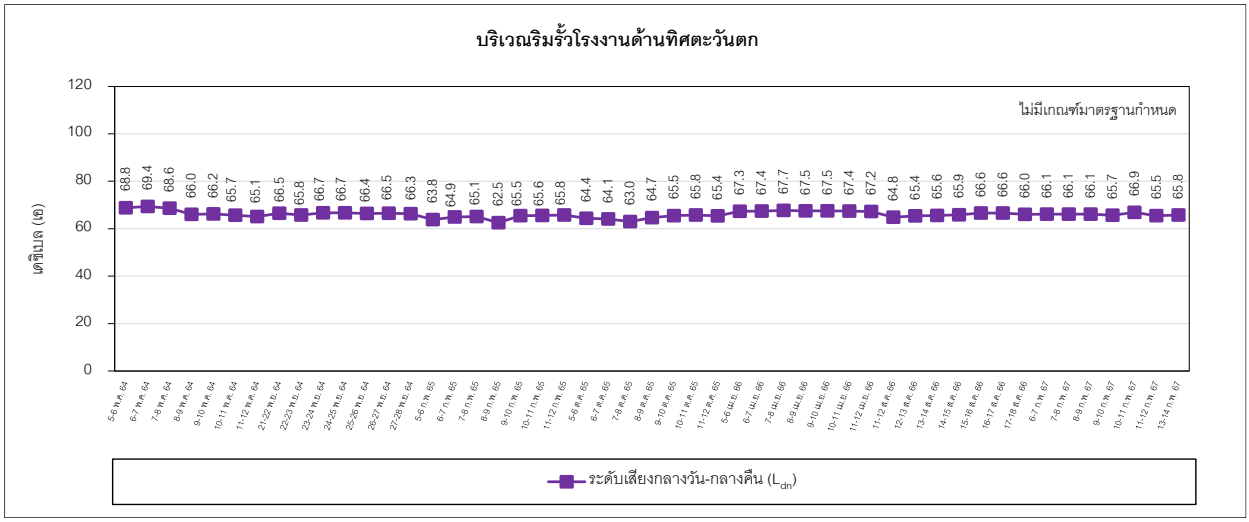
มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
[2] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)

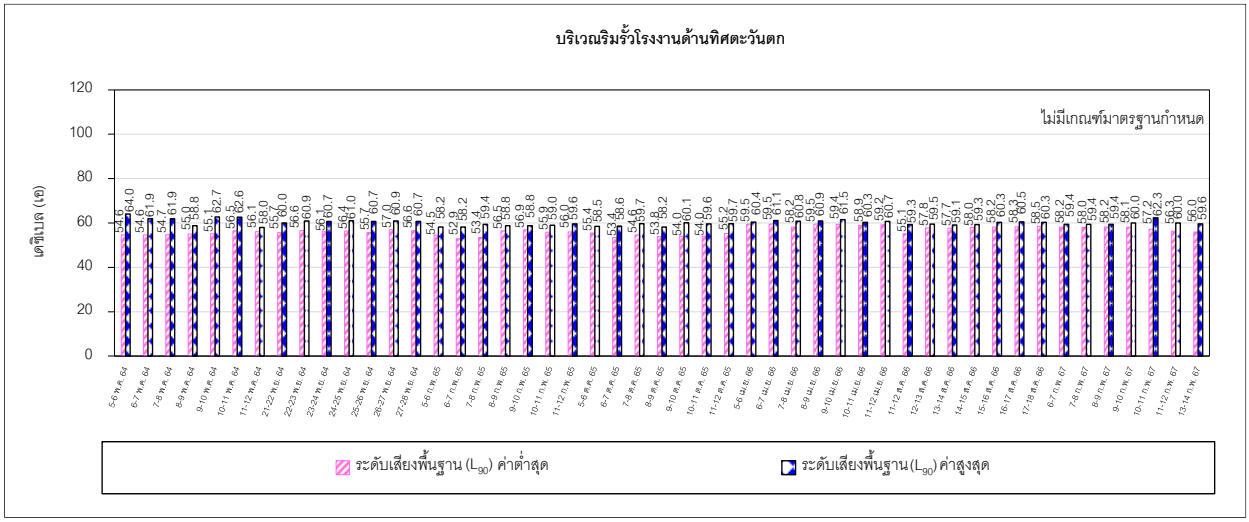


ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

ภาพที่ 4.16 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน



<u>ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})</u>

ภาพที่ 4.16 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน (ต่อ)

4.6.1.2 **สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน**

ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-13 กุมภาพันธ์ 2567 บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

4.7 การจัดการกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้โครงการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารส่งกำจัด โดยรวบรวมข้อมูลและสรุปผลปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้น จำนวน 26.64 ตัน ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste) จำนวน 2.27 ตัน ของเสียอันตราย (Hazardous waste) จำนวน 5,457.32 ตัน และของเสียนำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle) จำนวน 4,579.64 ตัน สำหรับสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) คิดเป็น 83.92 % รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.15** และ**ภาคผนวก 31ข**

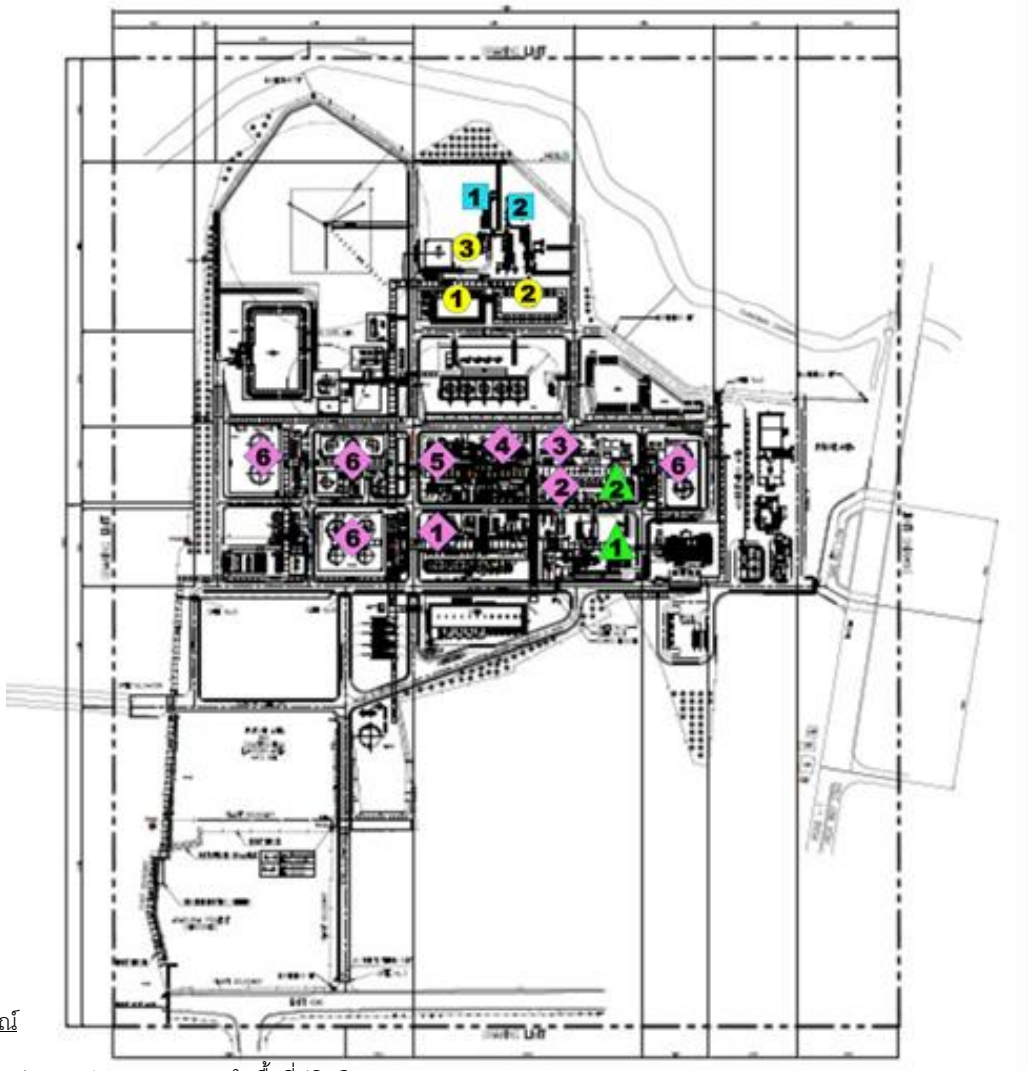
ตารางที่ 4.15 ปริมาณกากของเสีย ประจำเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เดือน	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	8.88	-	-	-
กุมภาพันธ์	2.96	-	692.97	671.5
มีนาคม	2.96	-	511.48	511.48
มีนาคม	5.92	-	640.70	640.01
พฤษภาคม	2.96	-	1,759.47	1,226.24
มิถุนายน	2.96	2.27	1,852.70	1,530.41
รวมทั้งหมด	**26.64**	**2.27**	**5,457.32**	**4,579.64**

4.8 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.8.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ 1) Oxidation Section 2) Epoxidation Section 3) C3/PO Purification Section 4) Hydrogenation Section 5) PO Purification Section และ 6) Tank Farm แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานแสดงดัง**ภาพที่ 4.17** ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 รูปภาพแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน แสดงดัง**รูปที่** 4.7



สัญลักษณ์

◆ ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

1. Oxidation Section 2. Epoxidation Section 3. C3/PO Purification Section
4. Hydrogenation Section 5. PO Purification Section 6. Tank Farm

ภาพที่ 4.17 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

รูปภาพแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

Oxidation Section

Epoxidation Section

C3/PO Purification Section

Hydrogenation Section

PO Purification Section

รูปที่ 4.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

รูปภาพแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)

Tank yard 1

Tank yard 2

Tank yard 3

Tank yard 4

Tank Farm

รูปที่ 4.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)

4.8.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ Oxidation Section, Epoxidation Section, C3/PO Purification Section, Hydrogenation Section, PO Purification Section และ Tank Farm ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ และวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 แสดงดัง**ตารางที่** 4.16 และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 แสดงดัง**ตารางที่** 4.17

ตารางที่ 4.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Oxidation Section	12 ก.พ. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
	14 พ.ค. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
Epoxidation Section	12 ก.พ. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
	14 พ.ค. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
	12 ก.พ. 67	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	14 พ.ค. 67	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	12 ก.พ. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	14 พ.ค. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100
C3/PO Purification Section	12 ก.พ. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
	14 พ.ค. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
	12 ก.พ. 67	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	14 พ.ค. 67	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	12 ก.พ. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	14 พ.ค. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100
Hydrogenation Section	12 ก.พ. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
	14 พ.ค. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
PO Purification Section	12 ก.พ. 67	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	14 พ.ค. 67	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	12 ก.พ. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	14 พ.ค. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100
Tank Farm					
- Tank Farm 1	12 ก.พ. 67	Total VOCs	ppm	2.12	-
	14 พ.ค. 67	Total VOCs	ppm	2.60	-
- Tank Farm 2	12 ก.พ. 67	Total VOCs	ppm	2.03	-
	14 พ.ค. 67	Total VOCs	ppm	3.57	-
- Tank Farm 3	12 ก.พ. 67	Total VOCs	ppm	2.20	-
	14 พ.ค. 67	Total VOCs	ppm	3.93	-
- Tank Farm 4	12 ก.พ. 67	Total VOCs	ppm	2.05	-
	14 พ.ค. 67	Total VOCs	ppm	1.75	-

หมายเหตุ	:	1. ND = Non detected [Method Detection Limit of Propylene Oxide = < 0.05 ppm]
		2. รายการทดสอบ Propylene Oxide และ Total VOCs วิเคราะห์โดยบริษัท ซีคอท จำกัด
มาตรฐาน	:	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	:	นายวิชญ์ชวัล สิงโต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณแพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด **ใบอนุญาตเลขที่** : 0201-03-2564-0008
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นายกะวีร์ สุธาทรัพย์
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	:	บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด **ใบอนุญาตเลขที่** : 0202-03-2564-0005
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Oxidation Section	9 ก.พ. 64	Cumene	ppm	< 0.73	50
	7 พ.ค. 64	Cumene	ppm	0.187	50
	24 ส.ค. 64	Cumene	ppm	< 0.15	50
	23 พ.ย. 64	Cumene	ppm	< 0.15	50
	30 เม.ย. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	10 มิ.ย. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	25 ส.ค. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	26 ธ.ค. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	12 เม.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	29 มิ.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	17 ส.ค. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	30 พ.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	12 ก.พ. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
	14 พ.ค. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
Epoxidation Section	9 ก.พ. 64	Cumene	ppm	< 0.73	50
	7 พ.ค. 64	Cumene	ppm	< 0.020	50
	24 ส.ค. 64	Cumene	ppm	< 0.15	50
	23 พ.ย. 64	Cumene	ppm	< 0.15	50
	30 เม.ย. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	10 มิ.ย. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	25 ส.ค. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	26 ธ.ค. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	12 เม.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	29 มิ.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	17 ส.ค. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	30 พ.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	12 ก.พ. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
	14 พ.ค. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
	9 ก.พ. 64	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	7 พ.ค. 64	Acetone	ppm	< 0.0017	1,000
	24 ส.ค. 64	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	23 พ.ย. 64	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	30 เม.ย. 65	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	10 มิ.ย. 65	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	25 ส.ค. 65	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	26 ธ.ค. 65	Acetone	ppm	< 5.54	1,000

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Epoxidation Section (ต่อ)	12 เม.ย. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	29 มิ.ย. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	17 ส.ค. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	30 พ.ย. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	12 ก.พ. 67	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	14 พ.ค. 67	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	9 ก.พ. 64	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	7 พ.ค. 64	Propylene Oxide	ppm	< 0.13	100
	24 ส.ค. 64	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	23 พ.ย. 64	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	30 เม.ย. 65	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	10 มิ.ย. 65	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	25 ส.ค. 65	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	26 ธ.ค. 65	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	12 เม.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	29 มิ.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	17 ส.ค. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	30 พ.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	12 ก.พ. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	14 พ.ค. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100
C3/PO Purification Section	9 ก.พ. 64	Cumene	ppm	< 0.73	50
	7 พ.ค. 64	Cumene	ppm	< 0.020	50
	24 ส.ค. 64	Cumene	ppm	< 0.15	50
	23 พ.ย. 64	Cumene	ppm	< 0.15	50
	30 เม.ย. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	10 มิ.ย. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	25 ส.ค. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	26 ธ.ค. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	12 เม.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	29 มิ.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	17 ส.ค. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	30 พ.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	12 ก.พ. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
	14 พ.ค. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
C3/PO Purification Section (ต่อ)	9 ก.พ. 64	Acetone	Ppm	< 5.54	1,000
	7 พ.ค. 64	Acetone	ppm	0.0017	1,000
	24 ส.ค. 64	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	23 พ.ย. 64	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	30 เม.ย. 65	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	10 มิ.ย. 65	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	25 ส.ค. 65	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	26 ธ.ค. 65	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	12 เม.ย. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	29 มิ.ย. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	17 ส.ค. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	30 พ.ย. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	12 ก.พ. 67	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	14 พ.ค. 67	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	9 ก.พ. 64	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	7 พ.ค. 64	Propylene Oxide	ppm	< 0.13	100
	24 ส.ค. 64	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	23 พ.ย. 64	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	30 เม.ย. 65	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	10 มิ.ย. 65	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	25 ส.ค. 65	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	26 ธ.ค. 65	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	12 เม.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	29 มิ.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	17 ส.ค. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	30 พ.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	12 ก.พ. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	14 พ.ค. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Hydrogenation Section	9 ก.พ. 64	Cumene	ppm	< 0.73	50
	7 พ.ค. 64	Cumene	ppm	< 0.020	50
	24 ส.ค. 64	Cumene	ppm	< 0.15	50
	23 พ.ย. 64	Cumene	ppm	< 0.15	50
	30 เม.ย. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	10 มิ.ย. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	25 ส.ค. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	26 ธ.ค. 65	Cumene	ppm	< 0.15	50
	12 เม.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	29 มิ.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	17 ส.ค. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	30 พ.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	12 ก.พ. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
	14 พ.ค. 67	Cumene	ppm	< 0.15	50
PO Purification Section	9 ก.พ. 64	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	7 พ.ค. 64	Acetone	ppm	< 0.0017	1,000
	24 ส.ค. 64	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	23 พ.ย. 64	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	30 เม.ย. 65	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	10 มิ.ย. 65	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	25 ส.ค. 65	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	26 ธ.ค. 65	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	12 เม.ย. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	29 มิ.ย. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	17 ส.ค. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	30 พ.ย. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	12 ก.พ. 67	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	14 พ.ค. 67	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	9 ก.พ. 64	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	7 พ.ค. 64	Propylene Oxide	ppm	< 0.13	100
	24 ส.ค. 64	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	23 พ.ย. 64	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	30 เม.ย. 65	Propylene Oxide	ppm	0.31	100
	10 มิ.ย. 65	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	25 ส.ค. 65	Propylene Oxide	ppm	0.25	100
	26 ธ.ค. 65	Propylene Oxide	ppm	ND	100

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

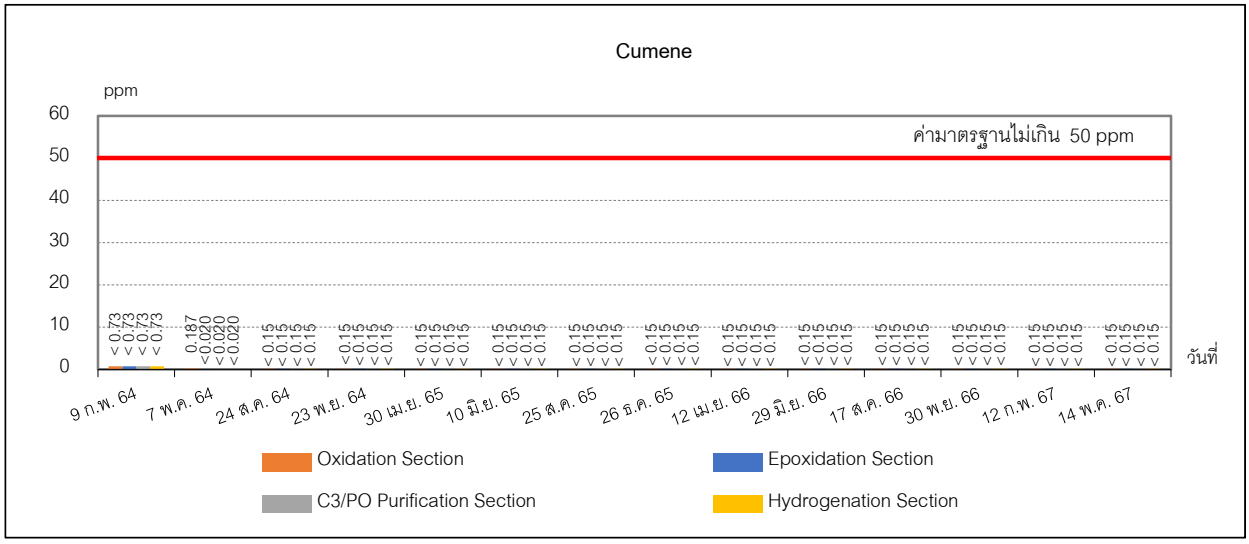
จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
PO Purification Section (ต่อ)	12 เม.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	29 มิ.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	17 ส.ค. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	30 พ.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	12 ก.พ. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	14 พ.ค. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100
Tank Farm					
- Tank Farm 1	31 มี.ค. 64	Total VOCs	ppm	6.93	-
	24 ส.ค. 64	Total VOCs	ppm	1.13	-
	23 พ.ย. 64	Total VOCs	ppm	3.87	-
	30 เม.ย. 65	Total VOCs	ppm	3.48	-
	10 มิ.ย. 65	Total VOCs	ppm	2.27	-
	25 ส.ค. 65	Total VOCs	ppm	1.96	-
	26 ธ.ค. 65	Total VOCs	ppm	2.66	-
	12 เม.ย. 66	Total VOCs	ppm	1.73	-
	29 มิ.ย. 66	Total VOCs	ppm	2.25	-
	17 ส.ค. 66	Total VOCs	ppm	1.25	-
	30 พ.ย. 66	Total VOCs	ppm	0.93	-
	12 ก.พ. 67	Total VOCs	ppm	2.12	-
	14 พ.ค. 67	Total VOCs	ppm	2.60	-
- Tank Farm 2	31 มี.ค. 64	Total VOCs	ppm	6.57	-
	24 ส.ค. 64	Total VOCs	ppm	1.16	-
	23 พ.ย. 64	Total VOCs	ppm	2.71	-
	30 เม.ย. 65	Total VOCs	ppm	1.89	-
	10 มิ.ย. 65	Total VOCs	ppm	6.33	-
	25 ส.ค. 65	Total VOCs	ppm	2.03	-
	26 ธ.ค. 65	Total VOCs	ppm	4.04	-
	12 เม.ย. 66	Total VOCs	ppm	1.96	-
	29 มิ.ย. 66	Total VOCs	ppm	2.45	-
	17 ส.ค. 66	Total VOCs	ppm	1.13	-
	30 พ.ย. 66	Total VOCs	ppm	0.71	-
	12 ก.พ. 67	Total VOCs	ppm	2.03	-
	14 พ.ค. 67	Total VOCs	ppm	3.57	-

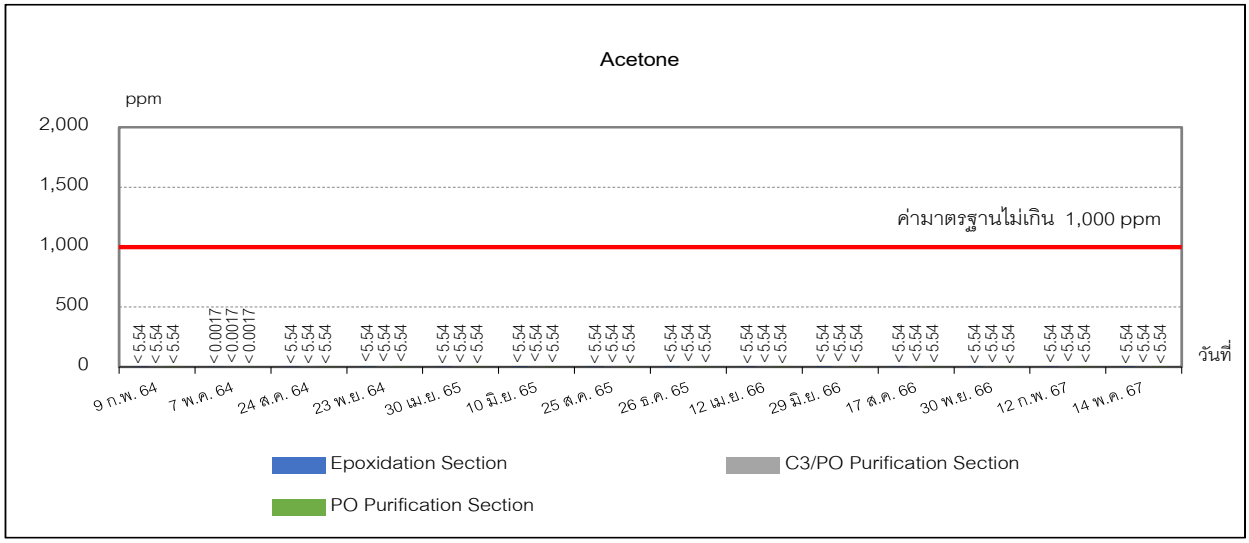
ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

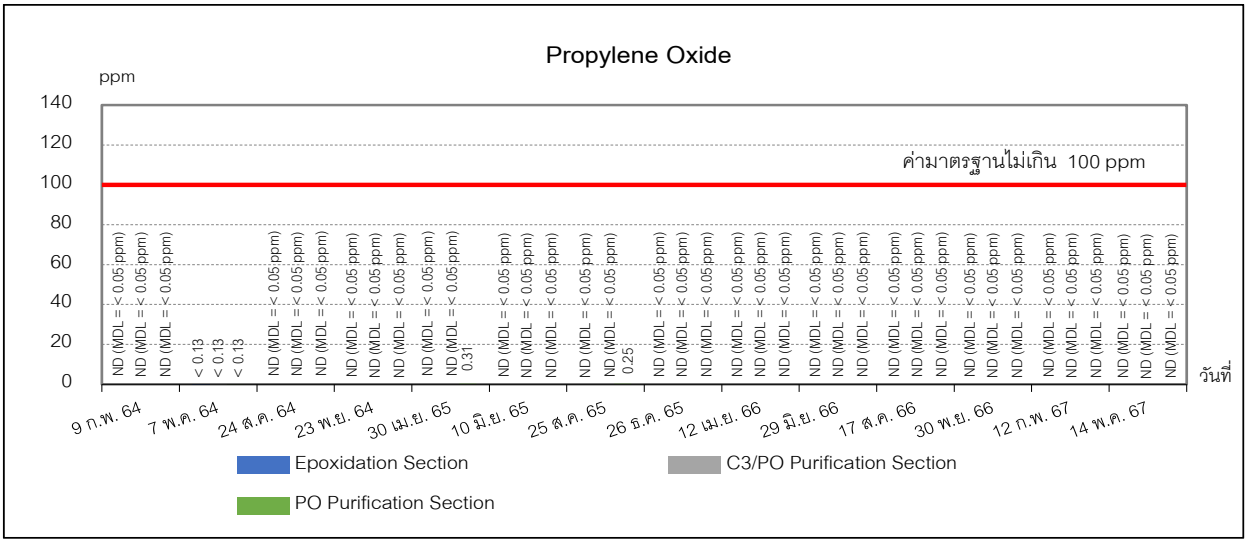
จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Tank Farm (ต่อ)					
- Tank Farm 3	31 มี.ค. 64	Total VOCs	ppm	5.13	-
	24 ส.ค. 64	Total VOCs	ppm	1.37	-
	23 พ.ย. 64	Total VOCs	ppm	2.96	-
	30 เม.ย. 65	Total VOCs	ppm	3.27	-
	10 มิ.ย. 65	Total VOCs	ppm	3.03	-
	25 ส.ค. 65	Total VOCs	ppm	1.72	-
	26 ธ.ค. 65	Total VOCs	ppm	3.37	-
	12 เม.ย. 66	Total VOCs	ppm	1.40	-
	29 มิ.ย. 66	Total VOCs	ppm	2.15	-
	17 ส.ค. 66	Total VOCs	ppm	1.26	-
	30 พ.ย. 66	Total VOCs	ppm	0.70	-
	12 ก.พ. 67	Total VOCs	ppm	2.20	-
	14 พ.ค. 67	Total VOCs	ppm	3.93	-
- Tank Farm 4	31 มี.ค. 64	Total VOCs	ppm	8.97	-
	24 ส.ค. 64	Total VOCs	ppm	1.57	-
	23 พ.ย. 64	Total VOCs	ppm	2.61	-
	30 เม.ย. 65	Total VOCs	ppm	4.15	-
	10 มิ.ย. 65	Total VOCs	ppm	2.79	-
	25 ส.ค. 65	Total VOCs	ppm	1.92	-
	26 ธ.ค. 65	Total VOCs	ppm	2.50	-
	12 เม.ย. 66	Total VOCs	ppm	1.57	-
	29 มิ.ย. 66	Total VOCs	ppm	2.38	-
	17 ส.ค. 66	Total VOCs	ppm	1.09	-
	30 พ.ย. 66	Total VOCs	ppm	0.73	-
	12 ก.พ. 67	Total VOCs	ppm	2.05	-
	14 พ.ค. 67	Total VOCs	ppm	1.75	-

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

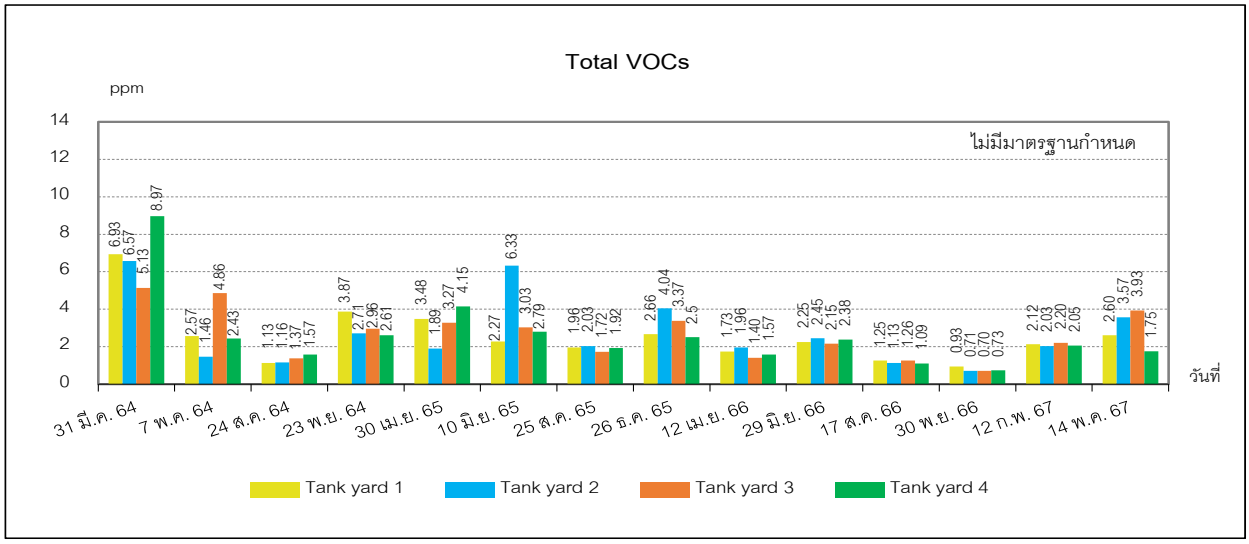
หมายเหตุ :
1. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2564 (มี.ค. 64) ตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
2. ND = Non detected [Method Detection Limit of Propylene Oxide = < 0.05 ppm]







ภาพที่ 4.18 กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 4.18 กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)

4.8.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

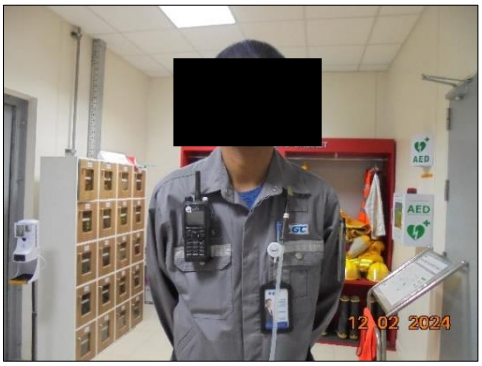
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ 1) Oxidation Section 2) Epoxidation Section 3) C3/PO Purification Section 4) Hydrogenation Section 5) PO Purification Section และ 6) Tank Farm พบว่า ปริมาณสารคิวมีน (Cumene) อะซีโตน (Acetone) และโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 สำหรับสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs) ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ส่วนใหญ่ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

4.8.2 คุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

การตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 รูปภาพแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล แสดงดัง**รูปที่** 4.8

รูปภาพแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล



คุณนวภาคย์ แสงสุรินทร์

คุณภัทรพล นุ่มนิ่ม

คุณฐิติกร เทิงสูงเนิน

คุณภานุเดช เยียดยัด

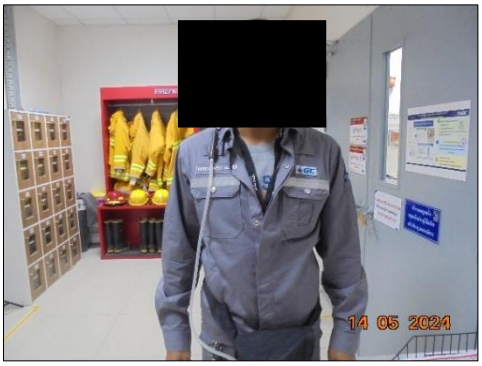
คุณสรายุทธ์ วิลังคะ

พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต (ครั้งที่ 1/2567)

รูปที่ 4.8 การตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

คุณอรรถโกวิท สิงห์โตทอง

คุณพงษ์นรินทร์ ลีตานา



คุณภัทรพล นุ่มนิ่ม

คุณภานุเดช เยียดยัด

คุณวีระวร อรรคสังข์

พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต (ครั้งที่ 2/2567)

รูปที่ 4.8 การตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

4.8.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต จำนวน 10 ท่าน เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 แสดงดัง**ตารางที่ 4.18** และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 แสดงดัง**ตารางที่ 4.19**

ตารางที่ 4.18 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต					
12 ก.พ. 67	คุณนวภาคย์ แสงสุรินทร์	Propylene Oxide	ppm	ND	100
12 ก.พ. 67	คุณภัทรพล นุ่มนิ่ม	Propylene Oxide	ppm	ND	100
12 ก.พ. 67	คุณฐิติกร เทิงสูงเนิน	Propylene Oxide	ppm	ND	100
12 ก.พ. 67	คุณภานุเดช เยียดยัด	Propylene Oxide	ppm	ND	100
12 ก.พ. 67	คุณสรายุทธ์ วิลังคะ	Propylene Oxide	ppm	ND	100
14 พ.ค. 67	คุณอรรถโกวิท สิงห์โตทอง	Propylene Oxide	ppm	ND	100
14 พ.ค. 67	คุณพงษ์นรินทร์ ลีตานา	Propylene Oxide	ppm	ND	100
14 พ.ค. 67	คุณภัทรพล นุ่มนิ่ม	Propylene Oxide	ppm	ND	100
14 พ.ค. 67	คุณภานุเดช เยียดยัด	Propylene Oxide	ppm	ND	100
14 พ.ค. 67	คุณวีระวร อรรคสังข์	Propylene Oxide	ppm	ND	100

หมายเหตุ : ND = Non detected [Method Detection Limit of Propylene Oxide = < 0.05 ppm]
มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายวิชญ์ชวัล สิงโต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด **ใบอนุญาตเลขที่** : 0201-03-2564-0008
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ซีคอท จำกัด **ใบอนุญาตเลขที่** : 0201-03-2565-0034
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600, 0-2959-3535

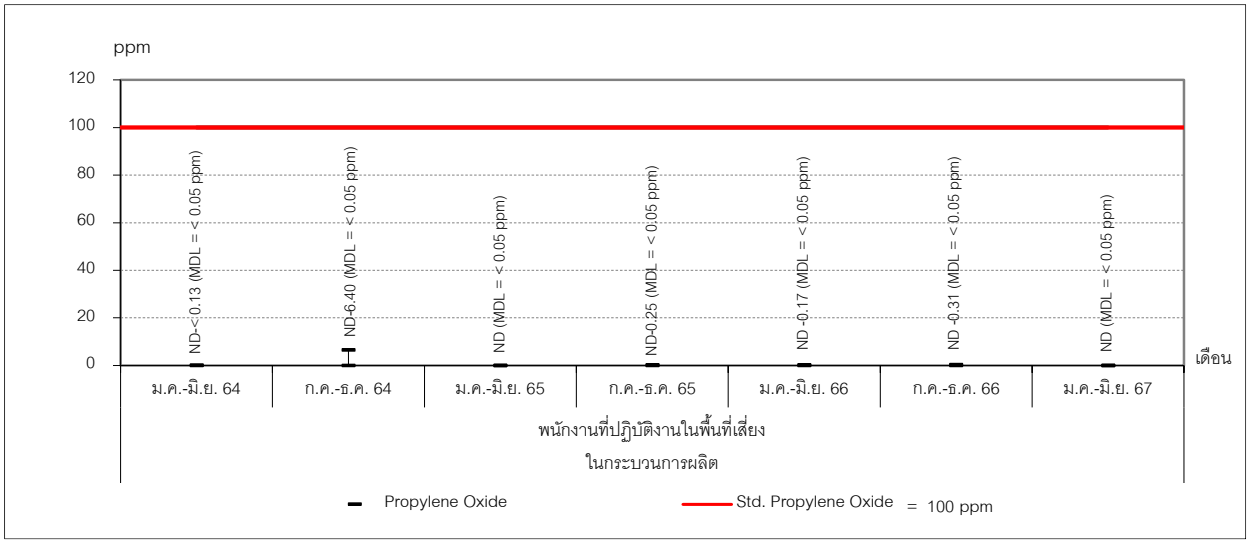
ตารางที่ 4.19 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต	ก.ค.-ธ.ค. 64	Propylene Oxide	ppm	ND - 6.48	100
	ม.ค.-มิ.ย. 65	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	ก.ค.-ธ.ค. 65	Propylene Oxide	ppm	ND - 0.25	100
	ม.ค.-มิ.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND - 0.17	100
	ก.ค.-ธ.ค. 66	Propylene Oxide	ppm	ND - 0.31	100
	ม.ค.-มิ.ย. 67	Propylene Oxide	ppm	ND	100

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

หมายเหตุ : 1. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2564 ตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

2. ND = Non detected [Method Detection Limit of Propylene Oxide = < 0.05 ppm]



ภาพที่ 4.19 กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

4.8.2.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

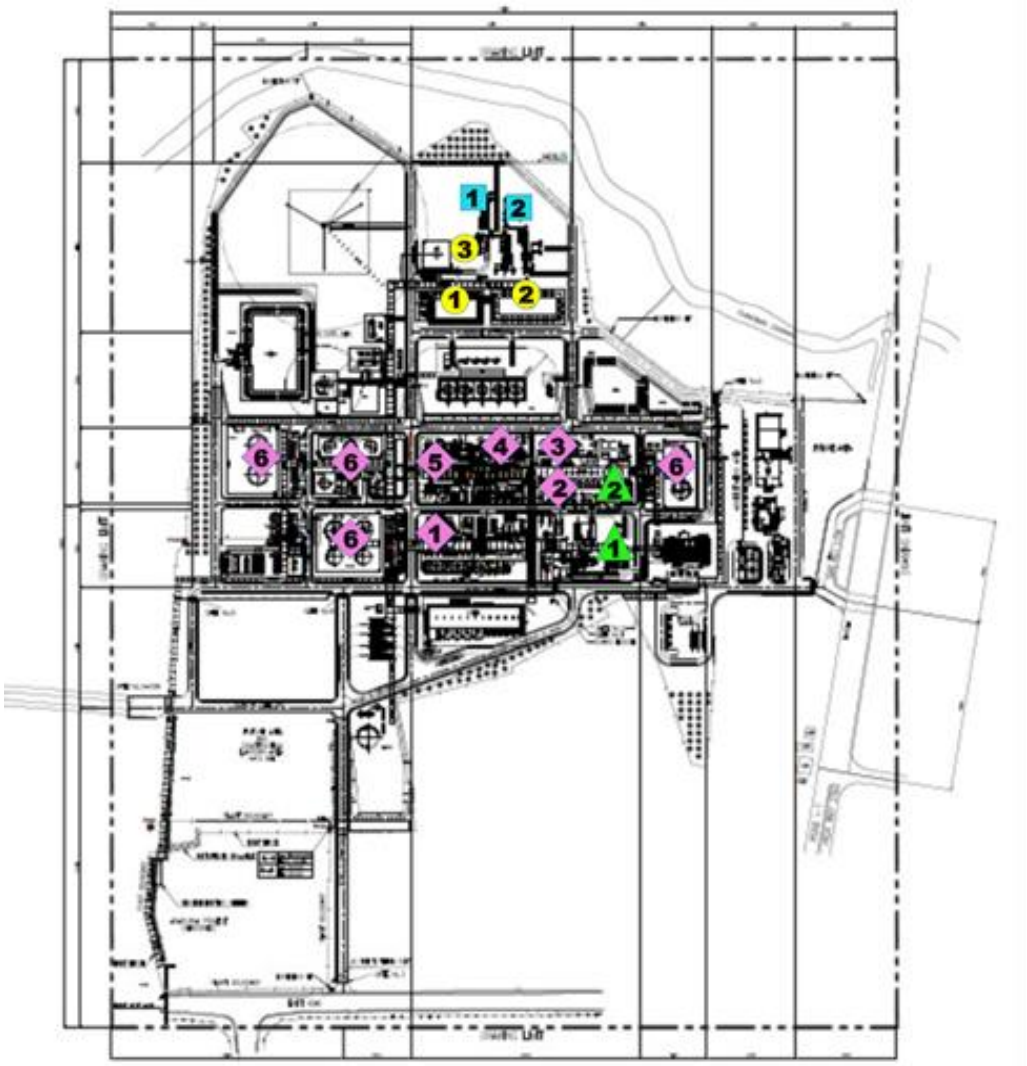
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ทำการตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต จำนวน 10 ท่าน เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 พบว่า ปริมาณสารโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงไปจากครั้งที่ผ่านมา

4.8.3 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

4.8.3.1 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Air Compressors และบริเวณ C3 Recycle Compressors แผนที่จุดตรวจวัดแสดงดัง**ภาพที่** 4.20 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน แสดงดัง**รูปที่** 4.9



สัญลักษณ์

ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

1. Air Compressors
2. C3 Recycle Compressors

ภาพที่ 4.20 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

Air Compressors

C3 Recycle Compressors

รูปที่ 4.9 การตรวจวัดระดับระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

4.8.3.1.1 ผลการตรวจวัดระดับระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Air Compressors และบริเวณ C3 Recycle Compressors แสดงดัง**ตารางที่** 4.20 และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 แสดงดัง**ตารางที่** 4.21

ตารางที่ 4.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00322756 : Class 2

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

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.94 dB(A)

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert. No. : ACC23037

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง [dB(A)]	
	Air Compressors	
	29 ก.พ. 67	
	L_{eq}	L_{max}
08:00-09:00	83.4	86.5
09:00-10:00	83.7	86.2
10:00-11:00	83.4	86.0
11:00-12:00	83.4	86.0
12:00-13:00	83.3	85.9
13:00-14:00	83.3	85.5
14:00-15:00	83.4	85.9
15:00-16:00	83.1	100.4
16:00-17:00	83.8	86.5
17:00-18:00	84.0	86.3
18:00-19:00	83.9	86.6
19:00-20:00	84.0	88.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.)	83.6	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	-	100.4
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L_{max})(1)	-	115
มาตรฐาน(2)	87	140

ตารางที่ 4.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00322750 : Class 2

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

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.94 dB(A)

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert. No. : ACC23037

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง [dB(A)]	
	C3 Recycle Compressors	
	29 ก.พ. 67	
	L_{eq}	L_{max}
08:00-09:00	83.7	88.4
09:00-10:00	83.6	84.5
10:00-11:00	83.6	84.5
11:00-12:00	83.6	84.5
12:00-13:00	83.6	84.5
13:00-14:00	83.5	84.3
14:00-15:00	83.6	84.4
15:00-16:00	83.5	84.3
16:00-17:00	83.9	86.5
17:00-18:00	83.8	86.5
18:00-19:00	83.9	86.6
19:00-20:00	83.4	84.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.)	83.6	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	-	88.4
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L_{max})[1]	-	115
มาตรฐาน[2]	87	140

มาตรฐาน : [1] กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

[2] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นางสาวพรนภา พงศ์เพชร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด **ใบอนุญาตเลขที่** : 0403-03-2564-0009

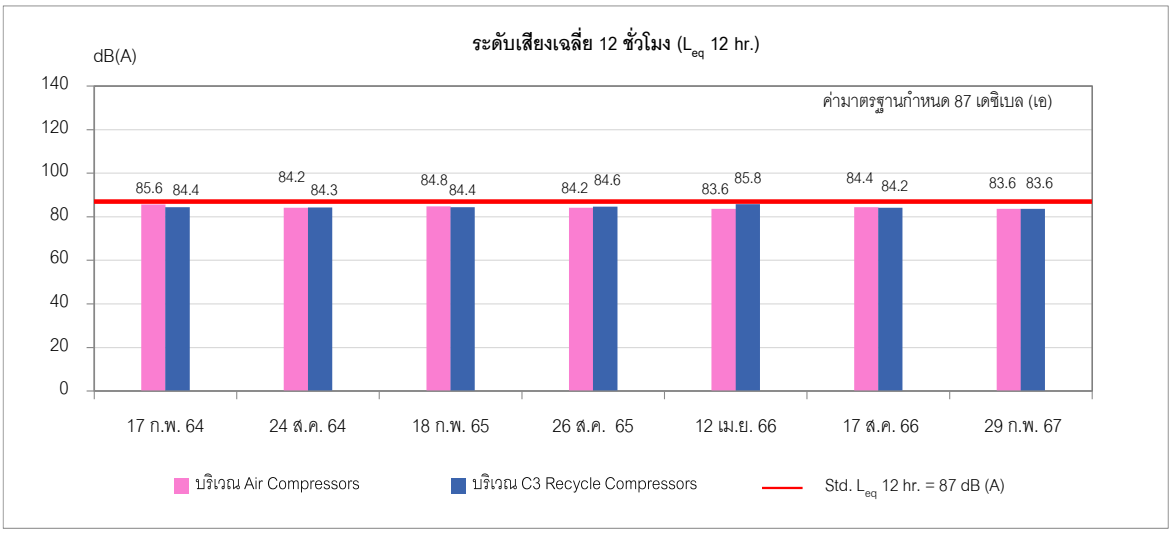
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 4.21 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

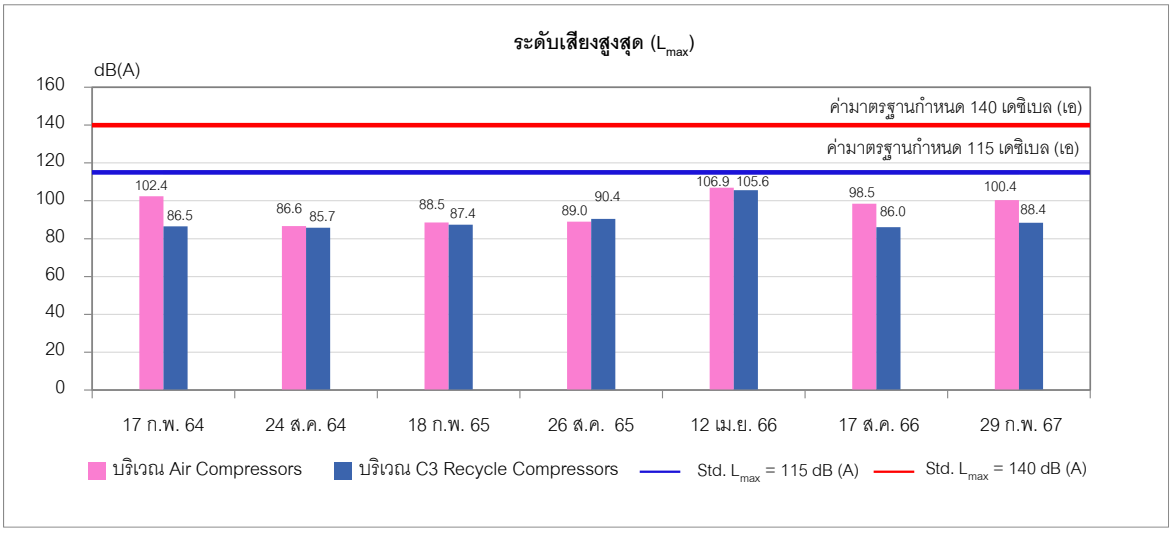
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 12 hr.	L_{max}
บริเวณ Air Compressors	17 ก.พ. 64	85.6	102.4
	24 ส.ค. 64	84.2	86.6
	18 ก.พ. 65	84.8	88.5
	26 ส.ค. 65	84.2	89.0
	12 เม.ย. 66	83.6	106.9
	17 ส.ค. 66	84.4	98.5
	29 ก.พ. 67	83.6	100.4
บริเวณ C3 Recycle Compressors	17 ก.พ. 64	84.4	86.5
	24 ส.ค. 64	84.3	85.7
	18 ก.พ. 65	84.4	87.4
	26 ส.ค. 65	84.6	90.4
	12 เม.ย. 66	85.8	105.6
	17 ส.ค. 66	84.2	86.0
	29 ก.พ. 67	83.6	88.4
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L_{max})[1]		-	115
มาตรฐาน[2]		87	140

มาตรฐาน : [1] กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

[2] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.)



ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ภาพที่ 4.21 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

4.8.3.1.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Air Compressors และบริเวณ C3 Recycle Compressors พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ผ่านมา

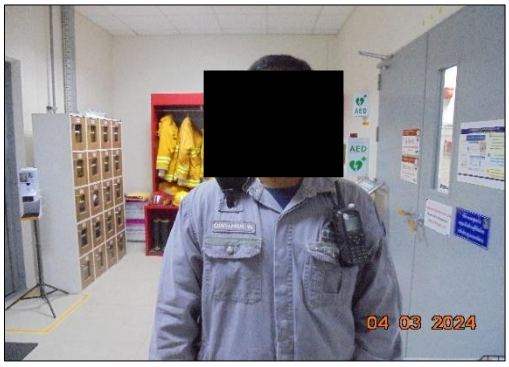
4.8.3.2 **ระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล** (Noise Dose)

การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดที่พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 29 กุมภาพันธ์ - 20 มิถุนายน 2567 รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน แสดงดัง**รูปที่** 4.10

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

คุณมานะชัย โชติมณี

คุณทัตเทพ รัตนโสภา



คุณชัยพฤกษ์ วิรัญโท

คุณเจริญพงษ์ เกษใส

คุณธีระเดช แสงเดช

คุณภัทรพล นุ่มนิ่ม

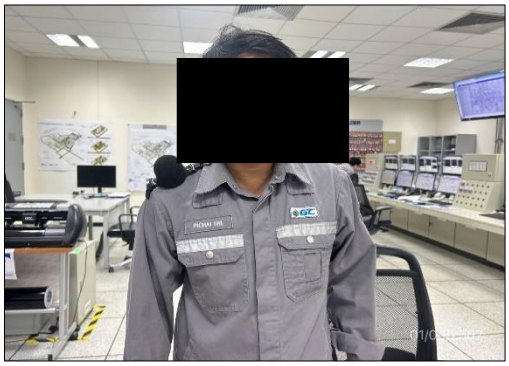
รูปที่ 4.10 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

คุณพงษ์นรินทร์ ลีตานา

คุณวีระวร อรรคสังข์

คุณวัฒนชัย สุวรรณเมฆ

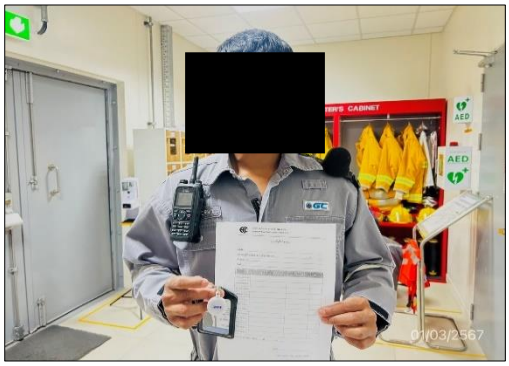
คุณอรรถโกวิท สิงห์โตทอง



คุณพิชัย ศรีชัย

คุณนวภาคย แสงสุรินทร์

คุณสรายุทธ์ วิลังคะ



คุณฐิติกร เทิงสูงเนิน

รูปที่ 4.10 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) (ต่อ)

คุณภานุเดช เยียดยัด

คุณสกลภัค คำภาพงษ์

คุณชุกรี ประเสริฐดำ

คุณนารากร สุดสายตา

คุณภานุวัฒน์ อินนั่งแท่น

คุณจตุรงค์ แสงกระจ่าง

รูปที่ 4.10 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) (ต่อ)

4.8.3.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 29 กุมภาพันธ์ - 20 มิถุนายน 2567 โดยทำการตรวจวัดพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง จำนวน 20 ท่าน แสดงดัง**ตารางที่** 4.22 และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 แสดงดัง**ตารางที่** 4.23

ตารางที่ 4.22 **ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล** (Noise Dose) **ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน** 2567

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus/Dose Badge/RC110A S/N 73967
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.00 dB(A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : on site cal.
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 มกราคม 2567 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 206905

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	ชื่อจุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
			Noise Dose (%)	Time Weighted Average 12 hr.	Time Weighted Average 8 hr.	L_{max} 12 hr.
- **พนักงานที่ปฏิบัติงาน** Shift A						
1	29 ก.พ. 67	คุณมานะชัย โชติมณี	88.20	82.7	84.5	95.4
2	4 มี.ค. 67	คุณทัตเทพ รัตนโสภา	0.10	53.2	55.0	82.6
3	4 มี.ค. 67	คุณชัยพฤกษ์ วิรัญโท	37.00	78.9	80.7	93.2
4	4 มี.ค. 67	คุณเจริญพงษ์ เกษใส	67.00	81.5	83.3	93.6
5	4 มี.ค. 67	คุณธีระเดช แสงเดช	3.00	68.0	69.8	85.4
- **พนักงานที่ปฏิบัติงาน** Shift B						
1	29 ก.พ. 67	คุณภัทรพล นุ่มนิ่ม	0.20	56.2	58.0	83.4
2	29 ก.พ. 67	คุณพงษ์นริทร์ ลีตานา	9.80	73.2	74.9	92.5
3	29 ก.พ. 67	คุณวีระวร อรรคสังข์	85.40	82.6	84.3	102.7
4	29 ก.พ. 67	คุณวัฒนชัย สุวรรณเมฆ	42.10	79.5	81.2	99.6
5	20 มิ.ย. 67	คุณอรรถวิท สิงห์โตทอง	31.73	78.3	80.0	101.7
- **พนักงานที่ปฏิบัติงาน** Shift C						
1	1 มี.ค. 67	คุณพิชัย ศรีชัย	2.70	67.6	69.3	92.8
2	1 มี.ค. 67	คุณนวภาคย์ แสงสุรินทร์	2.80	67.7	69.5	92.4
3	1 มี.ค. 67	คุณสรายุทธ์ วิลังคะ	9.70	73.1	74.9	93.4
4	1 มี.ค. 67	คุณฐิติกร เทิงสูงเนิน	11.60	73.9	75.6	92.7
5	1 มี.ค. 67	คุณภานุเดช เยียดยัด	6.10	71.1	72.9	86.4
มาตรฐาน			100(1)	83(2)	85(2)	115(3)

ตารางที่ 4.22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus/Dose Badge/RC110A S/N 73967
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.00 dB(A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : on site cal.
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 มกราคม 2567 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 206905

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	ชื่อจุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
			Noise Dose (%)	Time Weighted Average 12 hr.	Time Weighted Average 8 hr.	L_{max} 12 hr.
- **พนักงานที่ปฏิบัติงาน** Shift D						
1	22 เม.ย. 67	คุณสกลภัค คำภาพงษ์	6.20	71.2	72.9	92.6
2	22 เม.ย. 67	คุณชุกรี ประเสริฐดำ	28.70	77.8	79.6	95.1
3	22 เม.ย. 67	คุณนารากร สุดสายตา	2.10	66.5	68.2	87.2
4	22 เม.ย. 67	คุณภานุวัฒน์ อินนั่งแท่น	1.20	64.0	65.8	89.3
5	22 เม.ย. 67	คุณจตุรงค์ แสงกระจ่าง	11.00	73.7	75.4	93.2
มาตรฐาน			100[1]	83[2]	85[2]	115[3]

มาตรฐาน : [1] National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
[3] กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นางสาวพรนภา พงเพชร นางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์ นางสาวจุฑารัตน์ สุขษาเกต และนางสาวอรอนงค์ ลีวงศ์ศักดิ์
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

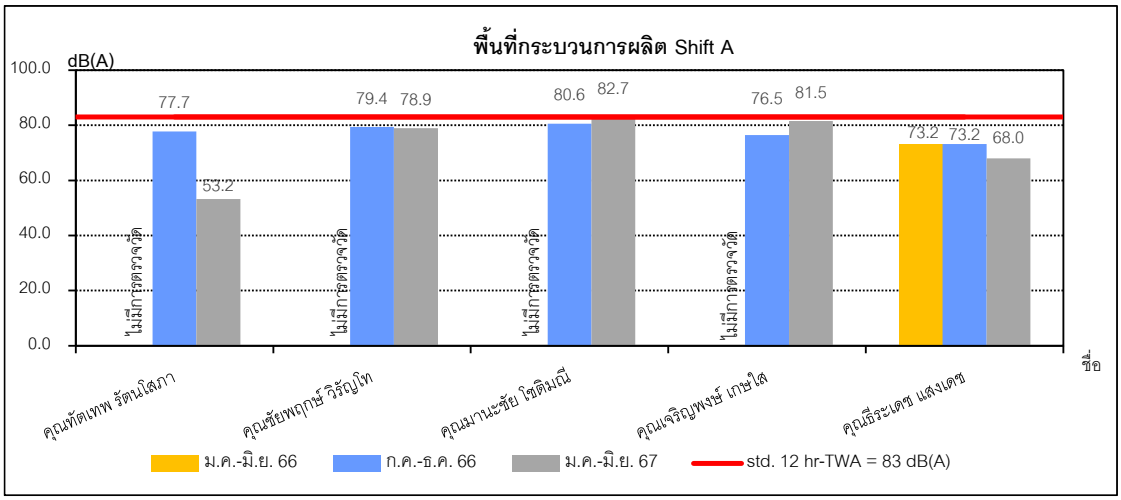
ตารางที่ 4.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
		Noise Dose (%)	Time Weighted Average 12 hr.	Time Weighted Average 8 hr.	L_{max} 12 hr.
พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift A	ม.ค.-มิ.ย. 64	11.00	73.7	75.4	88.5
	ก.ค.-ธ.ค. 64	13.20-85.40	74.4-82.6	76.2-84.3	92.8-100.8
	ม.ค.-มิ.ย. 65	29.72-90.10	78.0-82.8	79.7-84.5	104.3-112.8
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.18-20.94	55.8-76.4	57.6-78.2	77.7-113.0
	ม.ค.-มิ.ย. 66	10.00	73.2	75.0	90.4
	ก.ค.-ธ.ค. 66	10.00-54.00	73.2-80.6	75.0-82.3	86.0-101.7
	ม.ค.-มิ.ย. 67	0.10-88.20	53.2-82.7	55.0-84.5	82.6-95.4
พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift B	ม.ค.-มิ.ย. 64	6.00-55.00	71.0-80.6	72.8-81.4	89.8-94.9
	ก.ค.-ธ.ค. 64	2.60-90.10	67.4-82.8	69.1-84.5	85.3-100.3
	ม.ค.-มิ.ย. 65	18.44-66.12	75.9-81.4	77.7-83.2	110.2-113.6
	ก.ค.-ธ.ค. 65	1.20-48.00	64.0-80.1	65.8-81.8	84.4-98.3
	ม.ค.-มิ.ย. 66	1.80-74.00	65.8-81.9	67.6-83.7	88.9-101.8
	ก.ค.-ธ.ค. 66	0.37-71.90	58.9-81.8	60.7-83.6	79.0-105.2
	ม.ค.-มิ.ย. 67	0.20-85.40	56.2-82.6	58.0-84.3	83.4-102.7
พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift C	ม.ค.-มิ.ย. 64	12.00-63.00	74.0-81.2	75.8-83.0	88.6-97.3
	ก.ค.-ธ.ค. 64	5.60-53.70	70.7-80.5	72.5-82.3	91.0-94.5
	ม.ค.-มิ.ย. 65	8.51-30.14	72.5-78.0	74.3-79.8	111.3-113.2
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.08-7.00	52.3-71.7	54.0-73.5	74.1-92.2
	ม.ค.-มิ.ย. 66	0.90-9.00	62.8-72.8	64.5-74.5	87.5-88.0
	ก.ค.-ธ.ค. 66	0.50-58.10	60.2-80.9	62.0-82.6	84.0-95.4
	ม.ค.-มิ.ย. 67	2.70-11.60	67.6-73.9	69.3-75.6	86.4-93.4
พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift D	ม.ค.-มิ.ย. 64	7.00-64.00	71.7-81.3	73.5-83.1	88.3-102.0
	ก.ค.-ธ.ค. 64	13.60-70.90	74.6-81.7	76.3-83.5	89.5-94.3
	ม.ค.-มิ.ย. 65	8.69-90.34	72.6-82.8	74.4-84.6	112.3-114.5
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.10-87.90	53.2-82.7	55.0-84.4	80.7-95.9
	ม.ค.-มิ.ย. 66	0.07-70.70	51.7-81.7	53.5-83.5	75.9-97.3
	ก.ค.-ธ.ค. 66	0.30-90.00	58.0-82.8	59.8-84.5	86.6-98.7
	ม.ค.-มิ.ย. 67	1.20-28.70	64.0-77.8	65.8-79.6	87.2-95.1
มาตรฐาน		100(1)	83(2)	85(2)	115(3)

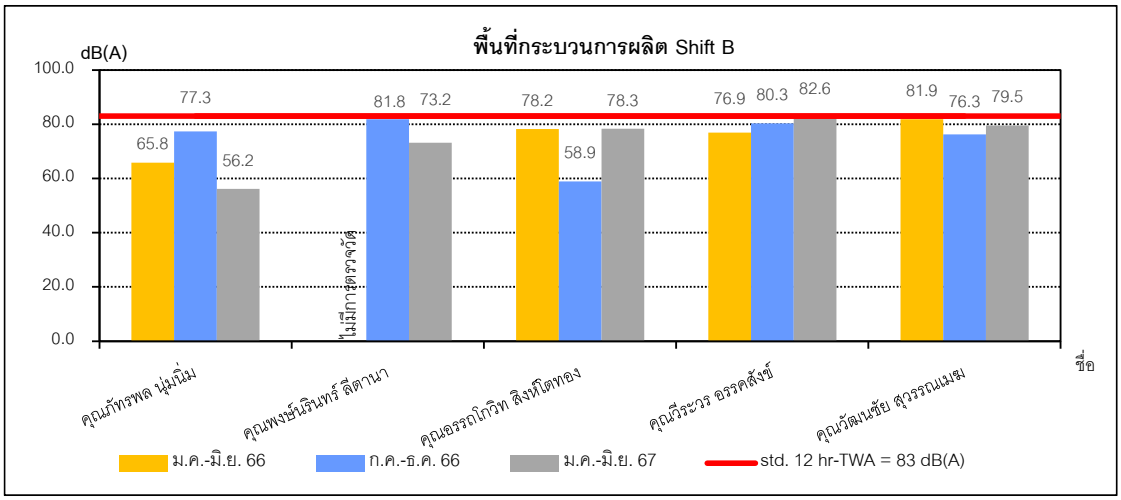
มาตรฐาน : [1] National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998

[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

[3] กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



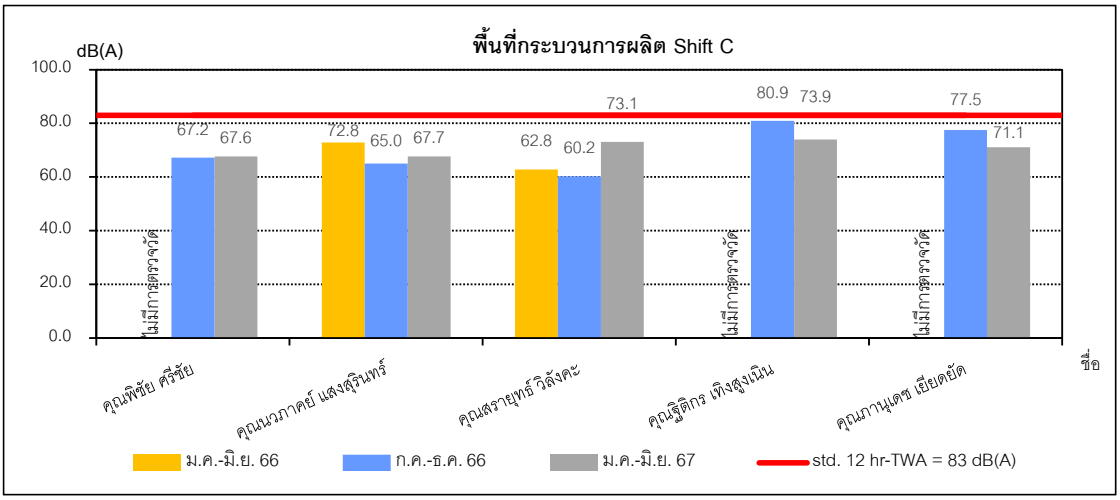
หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง



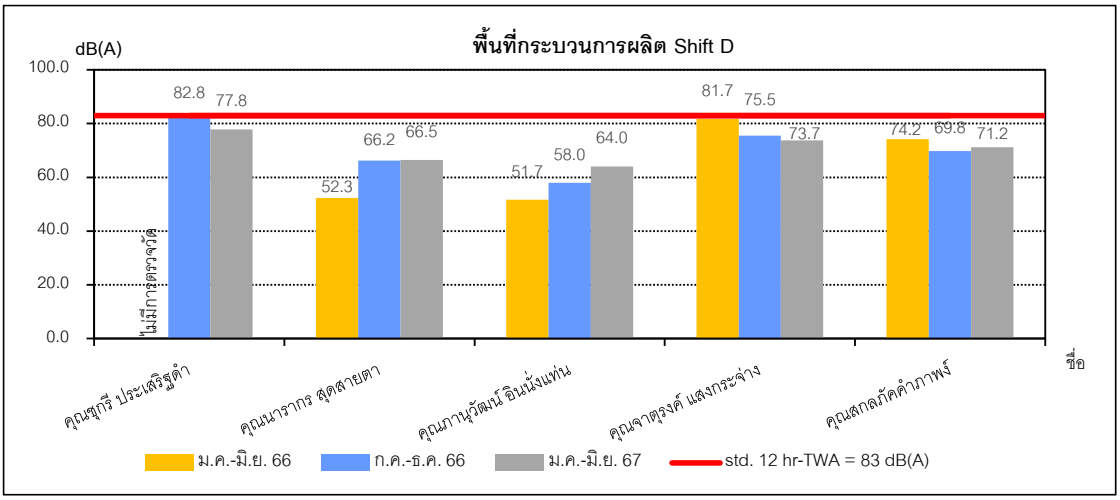
หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง

<u>ระดับเสียงสะสมที่ได้รับ (12 hr.-TWA)</u>

ภาพที่ 4.22 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

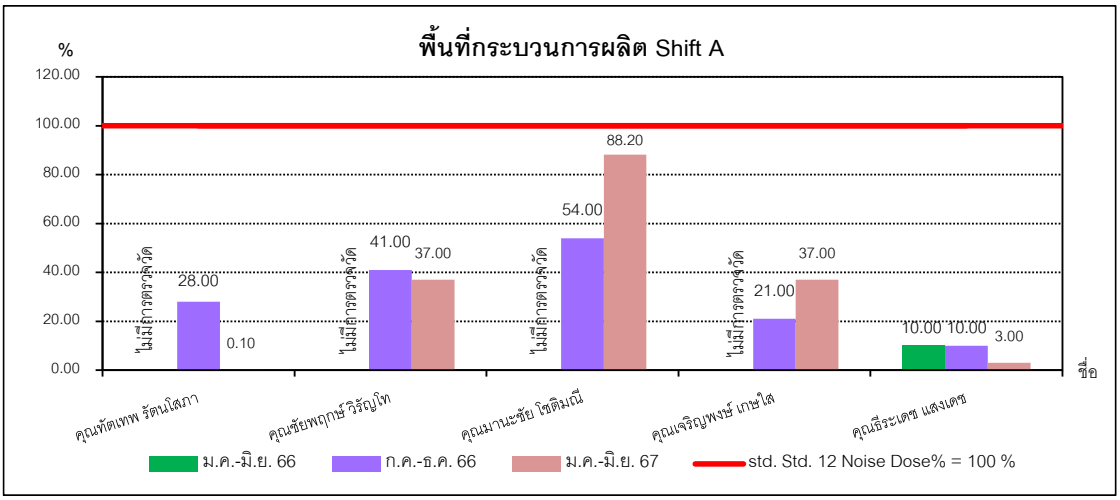


หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง



หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง

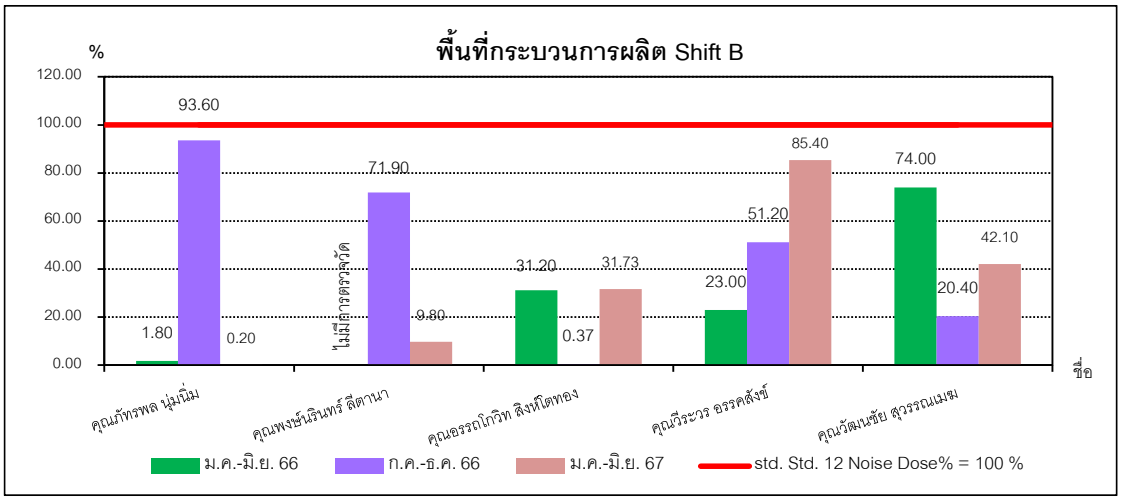
<u>ระดับเสียงสะสมที่ได้รับ (12 hr.-TWA) (ต่อ)</u>



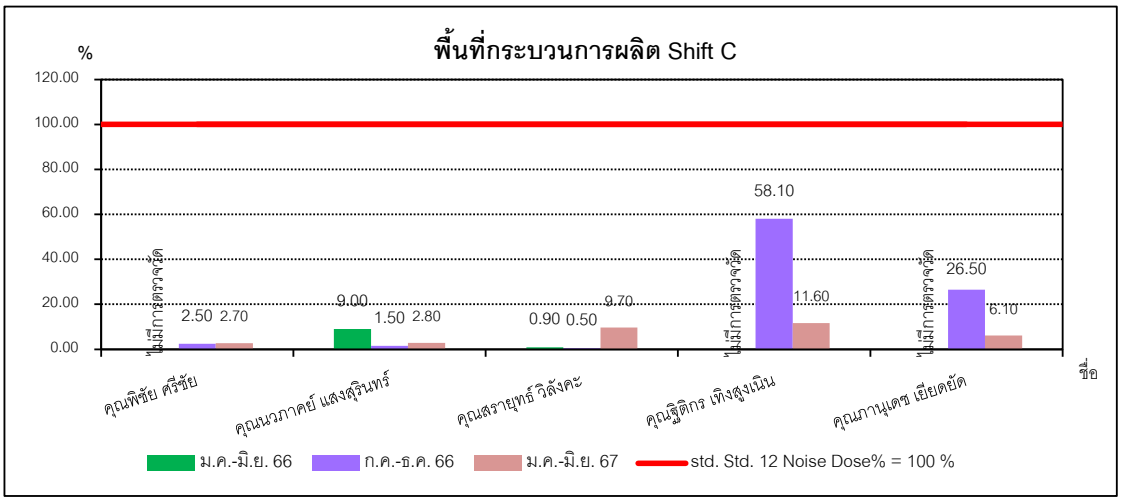
หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง

<u>ร้อยละปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose%)</u>

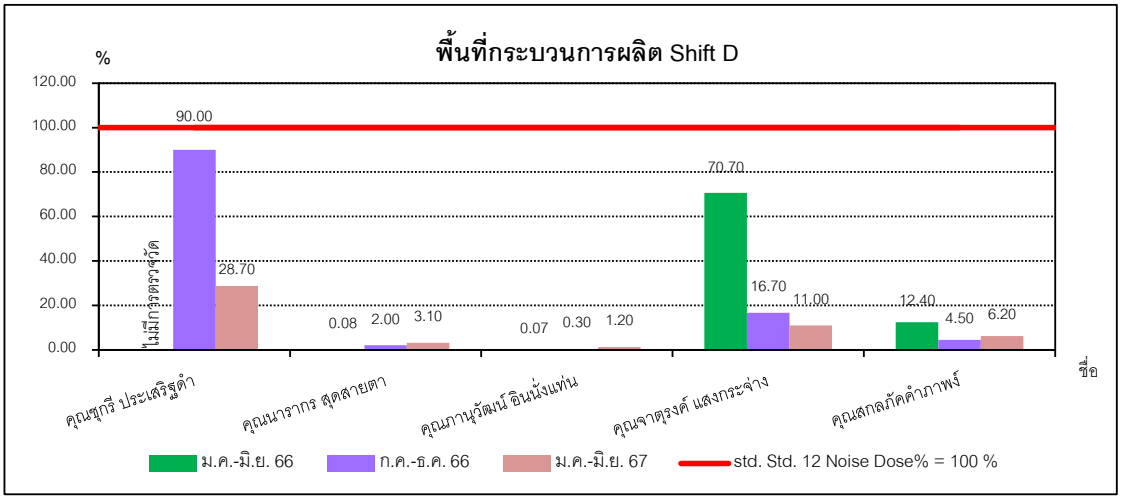
ภาพที่ 4.22 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) (ต่อ)



หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง



หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง



หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง

<u>ร้อยละปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose%) (ต่อ)</u>

ภาพที่ 4.22 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) (ต่อ)

4.8.3.2.2 **สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล** (Noise Dose)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดวันที่ 29 กุมภาพันธ์ วันที่ 1, 4 มีนาคม วันที่ 22 เมษายน และวันที่ 20 มิถุนายน 2567 โดยทำการตรวจวัดที่พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง จำนวน 20 ท่าน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยสะสมที่ตัวพนักงานตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ (Dose) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) พบว่า

- พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift A ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (Noise Dose) มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ผ่าน
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift B ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (Noise Dose) มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ผ่าน
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift C ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (Noise Dose) มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ผ่าน
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift D ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (Noise Dose) มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ผ่าน

4.8.3.3 **แผนผังแสดงเส้นเสียง** (Noise Contour Map)

มาตรการกำหนดให้โครงการมีการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ภายใน 1 ปี ภายหลังจากโครงการเริ่มดำเนินการ และทำการทบทวนทุก ๆ 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่อาจส่งผลให้เสียงในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยครั้งล่าสุดดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-12 มีนาคม 2564 รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก 74ข** ซึ่งในปี พ.ศ. 2567 มีแผนดำเนินการช่วงครึ่งปีหลังและจะรายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

4.8.4 การตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

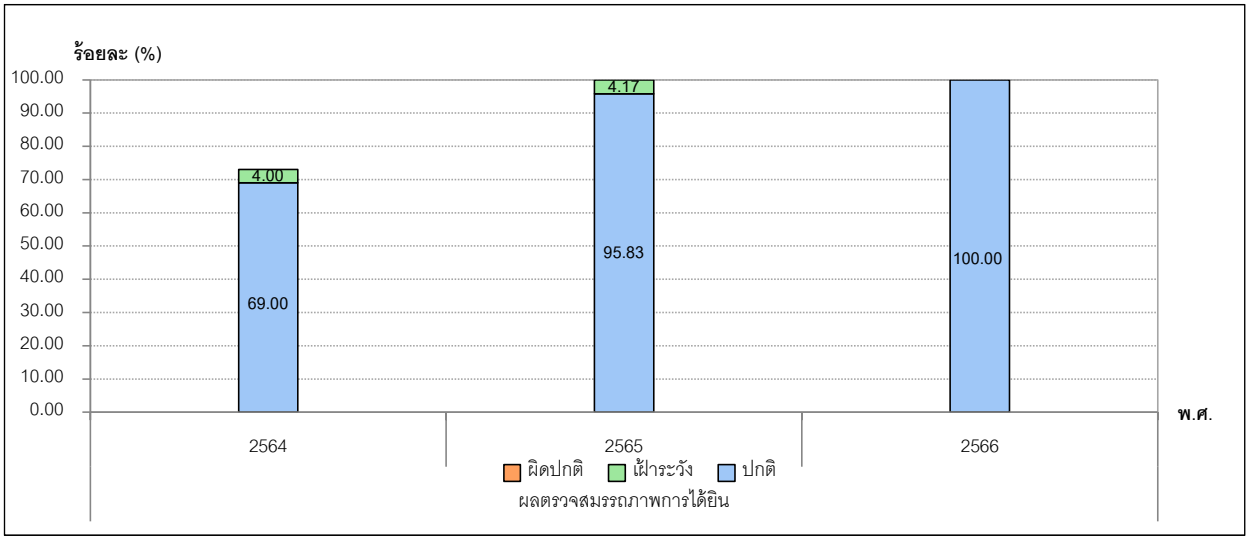
มาตรการกำหนดให้โครงการมีการตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป และสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งตรวจก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโรงงาน (พนักงานใหม่) รายละเอียดดังนี้

1. **ตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป**
   - ตรวจสุขภาพทั่วไป เช่น ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไปของตา หู คอ จมูก และปอด
   - เอกซเรย์ทรวงอก
   - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
   - ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด
   - ตรวจการทำงานของไต
   - ตรวจไขมันในเลือด
   - ตรวจการทำงานของตับ
   - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีวอนามัย
2. **ตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง**
   - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด
   - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
   - ตรวจอะซิโตนในปัสสาวะ
   - ตรวจ Mandelic acid และ Phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะ

โครงการกำหนดให้พนักงานใหม่ต้องมีการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มเข้าทำงาน (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่มีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน) และกำหนดให้พนักงานตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดดำเนินการระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน 2566 (**ภาคผนวก 71ข)** สำหรับปี พ.ศ. 2567 จะดำเนินการช่วงครึ่งปีหลัง สำหรับดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง โดยปี พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 12-19 กุมภาพันธ์ 2567 โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จากโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง แสดงดัง**ภาคผนวก 70ข** ทั้งนี้ โครงการได้เปรียบเทียบผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินย้อนหลัง 3 ปี รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่** 4.24 และ**ภาพที่** 4.23

ตารางที่ 4.24 เปรียบเทียบผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ประจำปี พ.ศ. 2564-2566

ปี พ.ศ.	จำนวนพนักงาน	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจวัด	ผลปกติ		ผลเฝ้าระวัง		ผลผิดปกติ	
			จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2564	50	50	48	96.00	2	4.00	0	0.00
2565	50	48	46	95.83	2	4.17	0	0.00
2566	49	49	49	100.00	0	0.00	0	0.00



ภาพที่ 4.23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ประจำปี พ.ศ. 2564-2566

4.8.5 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงานรวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ

มาตรการกำหนดให้โครงการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงานรวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำตลอดช่วงดำเนินการ โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ **(ภาคผนวก 75ข)**

4.9 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

มาตรการกำหนดให้โครงการทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2566 **(ภาคผนวก 41ข)** สำหรับปี พ.ศ. 2567 จะดำเนินการช่วงครึ่งปีหลังและจะขอรายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

มาตรการกำหนดให้โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้งเป็นประจำทุกปีปีละ 1 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ หรือหน่วยงานภายนอกแต่อย่างใด

นอกจากนี้โครงการจะมีการสรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมช่วงที่ผ่านมาโดยพิจารณาในแง่สัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินโครงการขั้นต้นทั้งในแง่ของ Output และ Outcome ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติตามโครงการหรือมาตรการเดิมถึงความเหมาะสมและเพียงพอรวมถึงการปรับปรุงแผนงานของโครงการในอนาคต ตามที่มาตรการกำหนดเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก 38ข**