

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตโพธิ์ปลีนอกไซค์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

- 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

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตโพธิ์ปลีนอกไซค์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- 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)	20-27 ก.ย. 66 และ 14-21 ต.ค. 66
1.2 คุณภาพอากาศ จากปล่องระบาย	- ปล่องระบาย จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ● ปล่องของระบบ TO	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOC _s)	- Phenoldisulfonic Acid Method - Isokinetic, Gravimetric Method - เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย แบบพกพา/U.S.EPA Method 21 หรือวิธีอื่นๆตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ)	25 ก.ย. 66
	● ปล่องของ Liquid Incinerator	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOC _s) - เบนซีน (Benzene)*	- Phenoldisulfonic Acid Method - Isokinetic, Gravimetric Method - เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยแบบ พกพา/U.S.EPA Method 21 หรือวิธี อื่นๆตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ)	14 ต.ค. 66

หมายเหตุ * ปริมาณ Benzene ดำเนินการตรวจวัดตามที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและบันทึกไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
2. คุณภาพน้ำ	- บริเวณ Final Check Basin	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BOD₅) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - สารประกอบฟีนอล (Phenolics) 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	ก.ค.-ธ.ค. 66
	- บริเวณ Salt Solution Package	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BOD₅) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - สารประกอบฟีนอล (Phenolics) 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	ก.ค.-ธ.ค. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (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	ก.ค.-ธ.ค. 66
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ ● ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02) ● ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (MW01) ● ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03)	- pH - Acetone - Ethylbenzene - Total Petroleum (TPH) ● TPH C5-C8 ● TPH C>8-C16 ● TPH C>16-C35	- APHA, AWWA and WEF 23 rd Edition, 2017 หรือวิธีอื่นๆตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ทุก 1 ปี	5 ก.ค. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
4. ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02) • ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (MW01) • ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Acetone - Ethylbenzene - Total Petroleum (TPH) <ul style="list-style-type: none"> • TPH C5-C8 • TPH C>8-C16 • TPH C>16-C35 	<ul style="list-style-type: none"> - Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	ทุก 3 ปี	25 มิ.ย. 64
5. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทาง การขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ รวมถึงสาเหตุความสูญเสียการแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ - จุดบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดบันทึก 	ทุกเดือน	ก.ค.-ธ.ค. 66
6. ระดับเสียง 6.1 ระดับเสียง ริมรั้วโรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Meter 	ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง)	11-18 ส.ค. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์	ความถี่ในการ ดำเนินการ	วันที่ ดำเนินการ
7. การจัดการ กากของเสีย	- พื้นที่โรงงาน	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด ที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน และสัดส่วน ปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัดพร้อมนำเอกสารส่งกำจัด	- จัดบันทึก	ทุกเดือน	ก.ค.-ธ.ค. 66
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 8.1 คุณภาพอากาศ ในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- Oxidation section	- Cumene	- NIOSH 1501 / GC-FID	ปีละ 4 ครั้ง	17 ส.ค. 66 และ 30 พ.ย. 66
	- Epoxidation section	- Cumene - Acetone - Propylene Oxide	- NIOSH 1300 / GC-FID - NIOSH 1300 / GC-FID - NIOSH 1612 / GC-FID	ปีละ 4 ครั้ง	17 ส.ค. 66 และ 30 พ.ย. 66
	- C3/PO Purification section	- Cumene - Acetone - Propylene Oxide	- NIOSH 1300 / GC-FID - NIOSH 1300 / GC-FID - NIOSH 1612 / GC-FID	ปีละ 4 ครั้ง	17 ส.ค. 66 และ 30 พ.ย. 66
	- Hydrogenation section	- Cumene	- NIOSH 1501 / GC-FID	ปีละ 4 ครั้ง	17 ส.ค. 66 และ 30 พ.ย. 66
	- PO Purification section	- Acetone - Propylene Oxide	- NIOSH 1300 / GC-FID - NIOSH 1612 / GC-FID	ปีละ 4 ครั้ง	17 ส.ค. 66 และ 30 พ.ย. 66
	- Tank Farm	- Total VOCs	- Flame Ionization Detection	ปีละ 4 ครั้ง	17 ส.ค. 66 และ 30 พ.ย. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่ในการดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.2 คุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล	- พนักงานที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต	- Propylene Oxide	- NIOSH 1612 / GC-FID	ปีละ 4 ครั้ง	17 ส.ค. 66
8.3 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน 8.3.1 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน (L_{eq})	- Air Compressors - C3 Recycle Compressors	- L_{eq} 12 hr.	- Integrated Sound Level Meter	ปีละ 2 ครั้ง	17 ส.ค. 66
8.3.2 ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัว พนักงานและคำนวณระดับเสียง เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- Noise Dosimeter	- Noise dosimeter	ปีละ 2 ครั้ง	17, 18, 22, 23 ส.ค. และ 21, 22 ก.ย. 66
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 หรือกรณีที่มี การเปลี่ยนแปลง การผลิต ซึ่งอาจส่งผล ให้ระดับเสียงในพื้นที่ โครงการมีการ เปลี่ยนแปลง	4-12 มี.ค. 64

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์	ความถี่ในการ ดำเนินการ	วันที่ ดำเนินการ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.4 ตรวจสอบสภาพพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวช ศาสตร์	- พนักงานทุกคน	* ตรวจสอบสภาพพนักงานทั่วไป ดังนี้ - ตรวจสอบสภาพทั่วไป เช่น ความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง สภาพทั่วไปของตา หู คอ จมูก และปอด - เอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจไขมันในเลือด - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีวอนามัย	- โดยแพทย์อาชีว เวชศาสตร์	ตรวจก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจ ปีละ 1 ครั้ง	19-26 ก.ย. 66
	- พนักงานที่สัมผัส ปัจจัยเสี่ยง	* ตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง ดังนี้ - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจอะซิโตนในปัสสาวะ - ตรวจ Mandelic acid และ Phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะ	- โดยแพทย์อาชีว เวชศาสตร์	ปีละ 1 ครั้ง	23-29 มี.ค. 66

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์	ความถี่ในการ ดำเนินการ	วันที่ ดำเนินการ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.5 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงาน รวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงาน รวมถึงวิธีการแก้ไขและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- จัดบันทึก	ทุกเดือน	ก.ค.-ธ.ค. 66
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	ปีละ 1 ครั้ง	มิ.ย.-ส.ค. 66
	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- จัดบันทึก	ทุกเดือน	ก.ค.-ธ.ค. 66

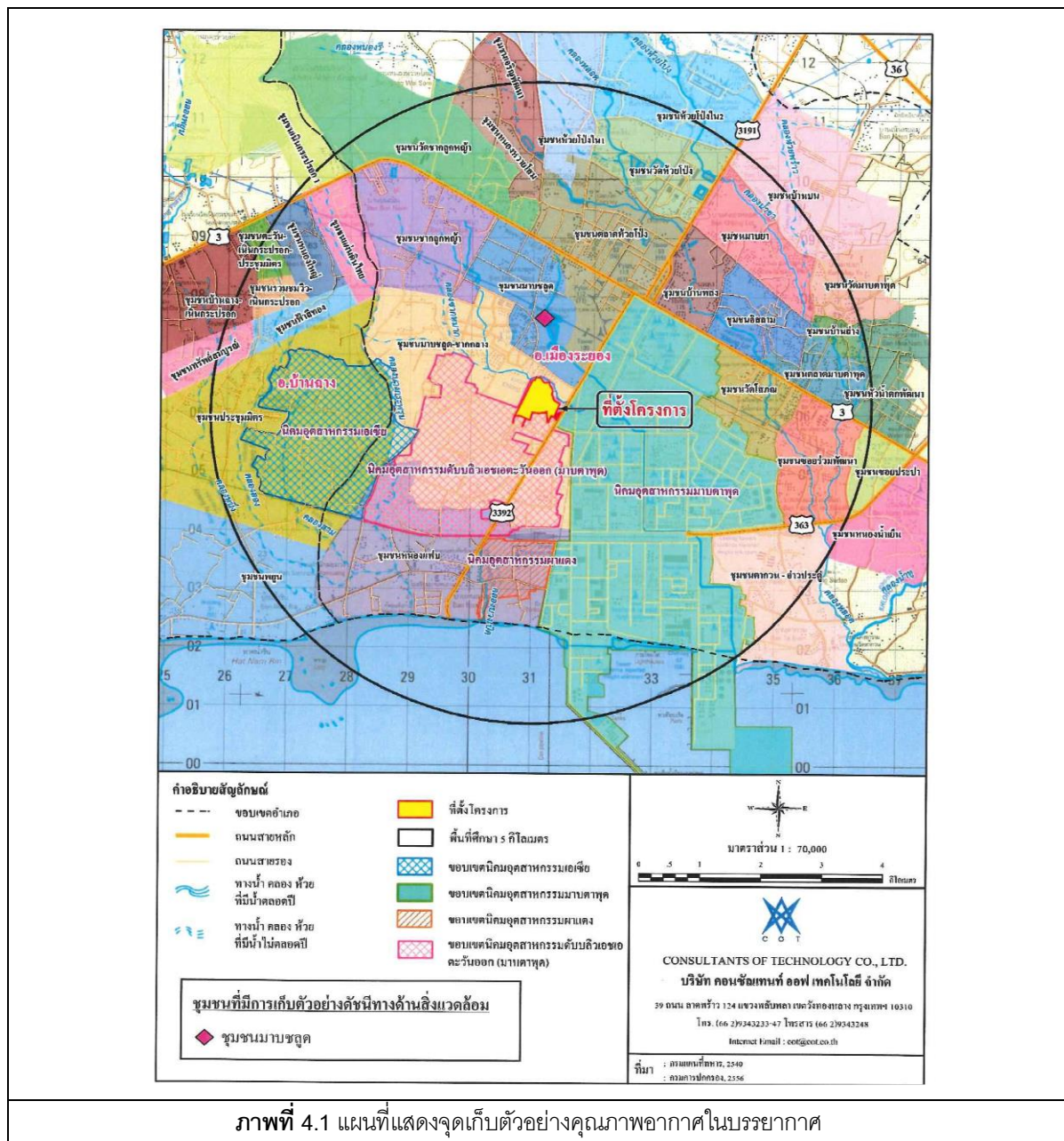
ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์	ความถี่ในการ ดำเนินการ	วันที่ ดำเนินการ
9. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่ง โบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่ สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- สรุปผลการดำเนินงาน และการประเมินผลจาก แผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อ สังคม โดยประเมินผลการดำเนินงานชุมชน สัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมช่วงที่ผ่านมา โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและ ประโยชน์จากการดำเนินโครงการขึ้นต้นทั้งในแง่ ของ Output และ Outcome ที่เกิดขึ้นกับ กลุ่มเป้าหมาย และชุมชนที่อาจจะได้รับผลกระทบ จากโครงการ โดยการประเมินประสิทธิภาพการ ปฏิบัติตามโครงการหรือมาตรการเดิมถึงความ เหมาะสมและความเพียงพอ รวมถึงการปรับปรุง แผนงานของโครงการในอนาคต	- วิธีการสำรวจและ จำนวนตัวอย่างเป็นไป ตามหลักวิชาการและ สถิติ	ปีละ 1 ครั้ง	มิ.ย.-ส.ค. 66

4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

4.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานผลิตไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 1 สถานี ได้แก่ วัดมาบชลด แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 4.1 และรูปภาพแสดง การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังรูปที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 4.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ วัดมาบชูด

4.1.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชูด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-27 กันยายน 2566 และวันที่ 14-21 ตุลาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 4.2 ถึง ตารางที่ 4.3 และผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.2 ผลการตรวจวัดปริมาณ (TSP, PM10, Propylene Oxide (PO)) ในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0730817 UTM 1407375

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)	Propylene Oxide (PO) (ppm)
วัดมาบชอุตสาหกรรม	20-21 ก.ย. 66	0.042	0.032	ND
	21-22 ก.ย. 66	0.033	0.026	ND
	22-23 ก.ย. 66	0.066	0.058	ND
	23-24 ก.ย. 66	0.055	0.010	ND
	24-25 ก.ย. 66	0.043	0.033	ND
	25-26 ก.ย. 66	0.050	0.039	ND
	26-27 ก.ย. 66	0.035	0.023	ND
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.033-0.066	0.010-0.058	ND
	14-15 ต.ค. 66	0.054	0.039	ND
	15-16 ต.ค. 66	0.028	0.025	ND
	16-17 ต.ค. 66	0.051	0.039	ND
	17-18 ต.ค. 66	0.054	0.044	ND
	18-19 ต.ค. 66	0.046	0.038	ND
	19-20 ต.ค. 66	0.050	0.034	ND
	20-21 ต.ค. 66	0.039	0.025	ND
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.028-0.054	0.025-0.044	ND
	มาตรฐาน	0.33	0.12	-

มาตรฐาน	: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ	: 1. ผลตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 ตุลาคม 2566 เป็นการตรวจวัดเพิ่มเติม เนื่องจากมีการตรวจวัดคุณภาพปล่องระบาย Liquid Incinerator ในวันที่ 14 ตุลาคม 2566 2. ND = Non detectable [Method Detection Limit of Propylene Oxide = < 0.05 ppm]
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นายกะวีร์ สุทธาทิตย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0004
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด	: - 20-27 กันยายน 2566 : จุดเก็บตัวอย่างมีต้นไม้ใหญ่ล้อมรอบบริเวณเครื่องตรวจวัด จุดตรวจวัดมีระยะห่างจากถนนด้านหน้าวัด ประมาณ 50 เมตร บริเวณหน้าวัดมีกิจกรรมก่อสร้างถนน มีการทำงานของเครื่องจักรและมีรถสัญจรไป-มา - 14-21 ตุลาคม 2566 : จุดเก็บตัวอย่างมีต้นไม้ใหญ่ล้อมรอบบริเวณเครื่องตรวจวัด จุดตรวจวัดมีระยะห่างจากถนนด้านหน้าวัด ประมาณ 50 เมตร บริเวณหน้าวัดมีกิจกรรมก่อสร้างถนน มีการทำงานของเครื่องจักรและมีรถสัญจรไป-มา

ตารางที่ 4.3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพธิ์หินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0730817 UTM 1407375 ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 7866
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665
รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)
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 วัดมาบชลุด (ppm)						
	20-21 ก.ย. 66	21-22 ก.ย. 66	22-23 ก.ย. 66	23-24 ก.ย. 66	24-25 ก.ย. 66	25-26 ก.ย. 66	26-27 ก.ย. 66
10:00 - 11:00	0.004	0.009	0.006	0.017	0.006	0.006	0.006
11:00 - 12:00	0.003	0.008	0.005	0.015	0.007	0.005	0.005
12:00 - 13:00	0.005	0.008	0.004	0.013	0.003	0.002	0.003
13:00 - 14:00	0.008	0.006	0.004	0.016	0.001	0.004	0.002
14:00 - 15:00	0.006	0.008	0.009	0.004	0.002	0.009	0.005
15:00 - 16:00	0.006	0.005	0.004	0.002	0.004	0.015	0.004
16:00 - 17:00	0.010	0.007	0.005	0.003	0.004	0.019	0.005
17:00 - 18:00	0.014	0.011	0.005	0.003	0.005	0.015	0.003
18:00 - 19:00	0.025	0.018	0.007	0.006	0.012	0.022	0.004
19:00 - 20:00	0.023	0.008	0.009	0.007	0.015	0.020	0.003
20:00 - 21:00	0.019	0.013	0.007	0.014	0.013	0.017	0.002
21:00 - 22:00	0.018	0.014	0.006	0.019	0.015	0.013	0.001
22:00 - 23:00	0.019	0.007	0.009	0.019	0.014	0.004	0.001
23:00 - 00:00	0.013	0.006	0.012	0.016	0.012	0.003	0.002
00:00 - 01:00	0.006	0.008	0.010	0.012	0.012	0.004	0.002
01:00 - 02:00	0.006	0.006	0.006	0.008	0.010	0.004	0.002
02:00 - 03:00	0.008	0.004	0.004	0.002	0.007	0.004	0.002
03:00 - 04:00	0.008	0.003	0.004	0.002	0.004	0.008	0.002
04:00 - 05:00	0.007	0.006	0.005	0.006	0.002	0.008	0.003
05:00 - 06:00	0.005	0.010	0.010	0.009	0.003	0.006	0.005
06:00 - 07:00	0.007	0.013	0.011	0.010	0.004	0.006	0.011
07:00 - 08:00	0.011	0.012	0.009	0.008	0.006	0.005	0.012
08:00 - 09:00	0.011	0.010	0.013	0.010	0.007	0.004	0.010
09:00 - 10:00	0.007	0.006	0.011	0.007	0.006	0.004	0.009
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.003-0.025	0.003-0.018	0.004-0.013	0.002-0.019	0.001-0.015	0.002-0.022	0.001-0.012
ค่าเฉลี่ย ^(24 ชม.)	0.010	0.009	0.007	0.009	0.007	0.009	0.004
มาตรฐาน ^(1 ชม.)	0.17						

ตารางที่ 4.3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพธิ์หินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

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

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M200E S/N 3999

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 วัดมาบชลุด (ppm)						
	14-15 ต.ค. 66	15-16 ต.ค. 66	16-17 ต.ค. 66	17-18 ต.ค. 66	18-19 ต.ค. 66	19-20 ต.ค. 66	20-21 ต.ค. 66
09:00 - 10:00	0.007	0.011	0.012	0.012	0.010	0.016	0.011
10:00 - 11:00	0.016	0.007	0.009	0.013	0.011	0.011	0.007
11:00 - 12:00	0.012	0.004	0.006	0.009	0.013	0.015	0.007
12:00 - 13:00	0.008	0.003	0.006	0.009	0.008	0.007	0.005
13:00 - 14:00	0.006	0.003	0.006	0.006	0.014	0.006	0.005
14:00 - 15:00	0.007	0.003	0.009	0.007	0.014	0.006	0.005
15:00 - 16:00	0.008	0.007	0.009	0.011	0.013	0.012	0.007
16:00 - 17:00	0.008	0.007	0.007	0.009	0.014	0.009	0.005
17:00 - 18:00	0.014	0.006	0.006	0.010	0.019	0.007	0.010
18:00 - 19:00	0.012	0.007	0.016	0.006	0.024	0.012	0.010
19:00 - 20:00	0.013	0.008	0.018	0.005	0.026	0.023	0.018
20:00 - 21:00	0.013	0.008	0.024	0.009	0.023	0.029	0.015
21:00 - 22:00	0.015	0.008	0.022	0.015	0.023	0.026	0.018
22:00 - 23:00	0.015	0.007	0.021	0.012	0.019	0.021	0.022
23:00 - 00:00	0.012	0.005	0.014	0.011	0.017	0.017	0.019
00:00 - 01:00	0.009	0.005	0.016	0.008	0.015	0.014	0.015
01:00 - 02:00	0.007	0.008	0.017	0.009	0.012	0.012	0.012
02:00 - 03:00	0.005	0.009	0.015	0.009	0.009	0.010	0.013
03:00 - 04:00	0.004	0.009	0.013	0.012	0.007	0.007	0.014
04:00 - 05:00	0.005	0.010	0.012	0.008	0.006	0.007	0.014
05:00 - 06:00	0.004	0.008	0.011	0.008	0.012	0.007	0.009
06:00 - 07:00	0.005	0.010	0.011	0.009	0.014	0.011	0.007
07:00 - 08:00	0.006	0.011	0.011	0.008	0.017	0.013	0.007
08:00 - 09:00	0.011	0.011	0.012	0.008	0.019	0.018	0.011
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.004-0.016	0.003-0.011	0.006-0.024	0.005-0.015	0.006-0.026	0.006-0.029	0.005-0.022
ค่าเฉลี่ย ^(24 ชม.)	0.009	0.007	0.012	0.009	0.015	0.013	0.011
มาตรฐาน ^(1 ชม.)	0.17						

หมายเหตุ	:	ผลตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 ตุลาคม 2566 เป็นการตรวจวัดเพิ่มเติม เนื่องจากมีการตรวจวัดคุณภาพปล่องระบาย Liquid Incinerator ในวันที่ 14 ตุลาคม 2566
มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0003
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
สภาพแวดล้อมบริเวณ	:	จุดเก็บตัวอย่างมีต้นไม้ใหญ่ล้อมรอบบริเวณเครื่องตรวจวัด จุดตรวจวัดมีระยะห่างจากถนนด้านหน้าวัด
ตำแหน่งตรวจวัด	:	ประมาณ 50 เมตร บริเวณหน้าวัดมีกิจกรรมก่อสร้างถนน และมีการทำงานของเครื่องจักร

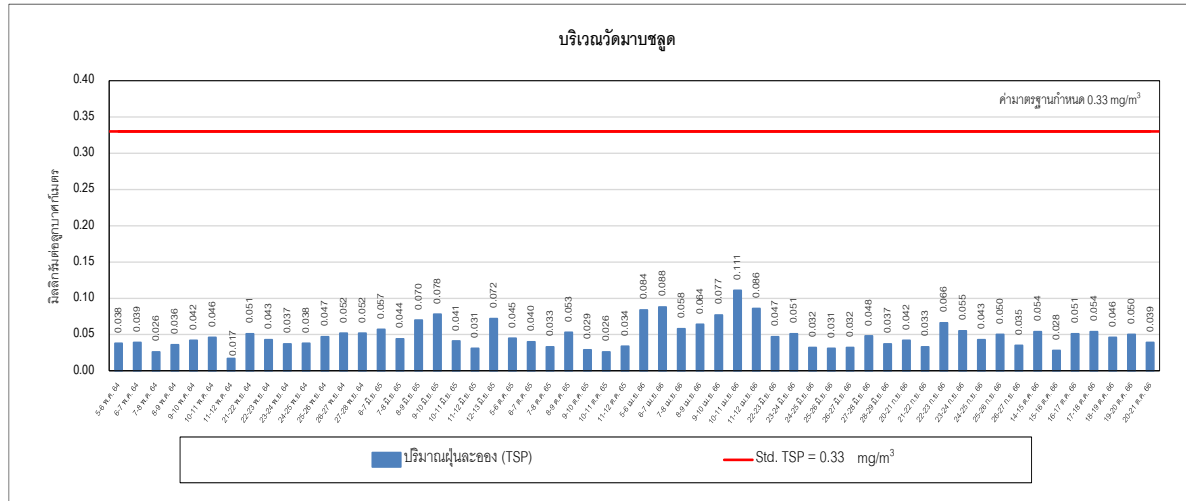
ตารางที่ 4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

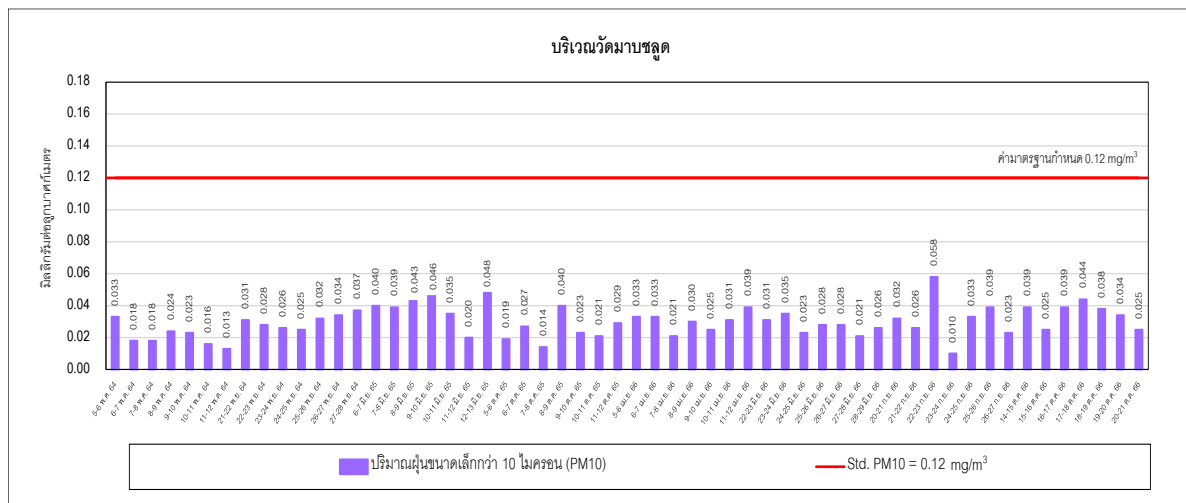
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)	Propylene Oxide (PO) (ppm)	NO ₂ ^(1 hr.) (ppm)	NO ₂ ^(24 hr.) (ppm)
วัดมาขลุ่ย	5-12 พ.ค. 64	0.017-0.046	0.013-0.033	< 0.13	0.006-0.0049	0.0016-0.0033
	21-28 พ.ย. 64	0.037-0.052	0.025-0.037	ND-1.08	0.002-0.020	0.004-0.010
	6-13 มิ.ย. 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
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

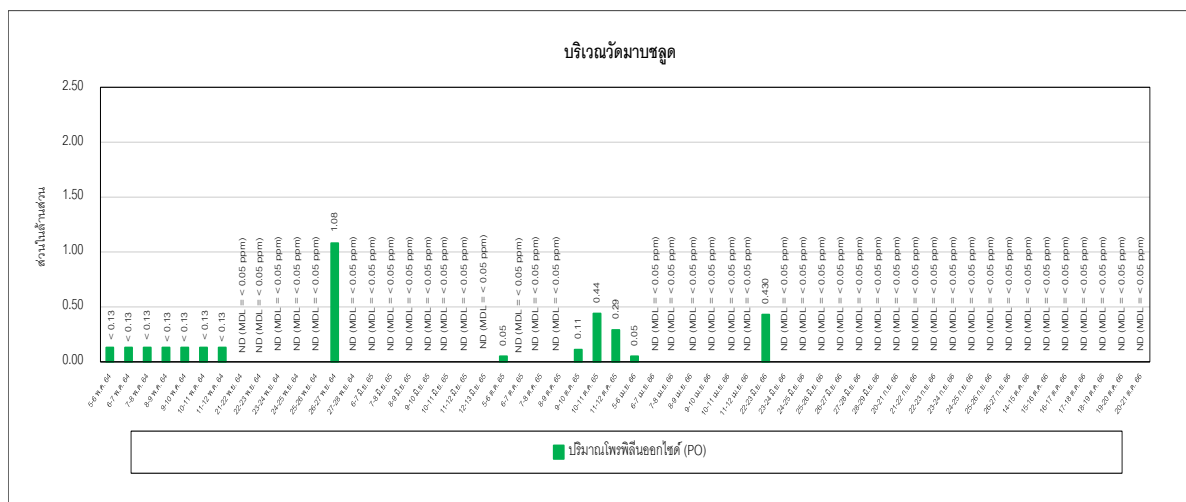
หมายเหตุ : 1. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/64 ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 2. * = ผลตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-29 มิถุนายน 2566 เป็นการตรวจวัดเพิ่มเติม เนื่องจากมีการตรวจวัดคุณภาพปล่องระบาย Liquid Incinerator ในวันที่ 23 มิถุนายน 2566
 3. ** = ผลตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 ตุลาคม 2566 เป็นการตรวจวัดเพิ่มเติม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



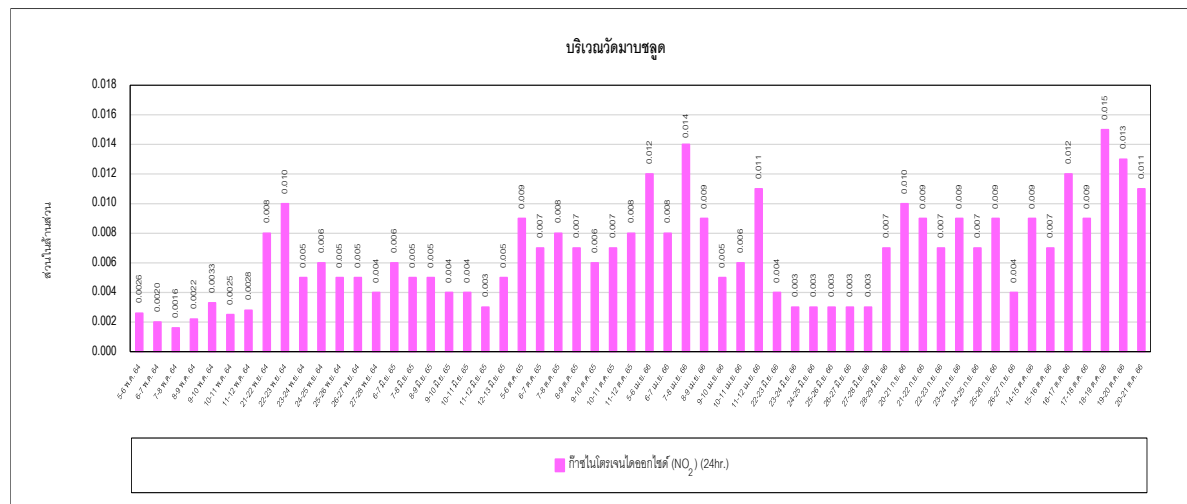
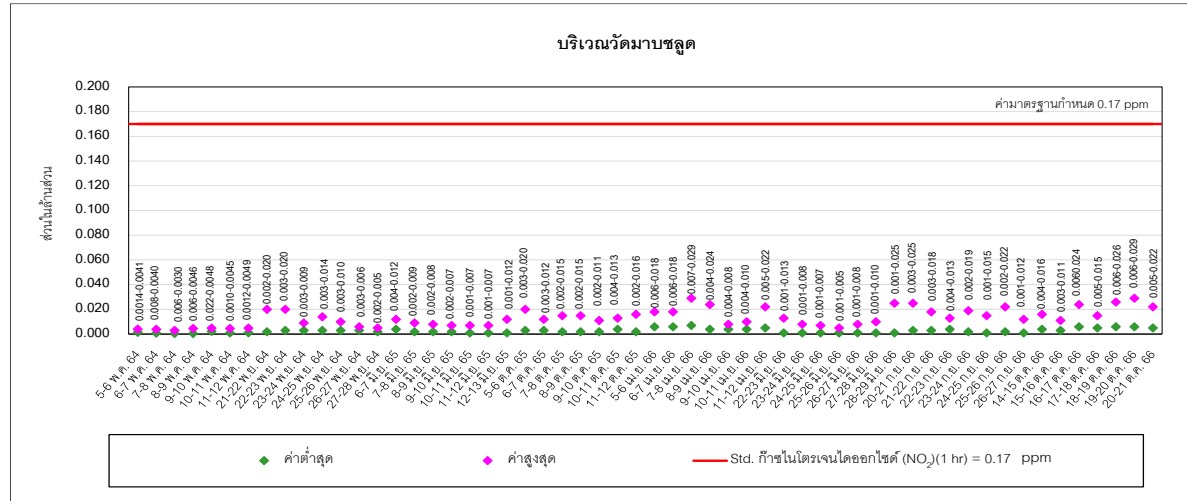
ภาพที่ 4.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ในบรรยากาศ



ภาพที่ 4.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในบรรยากาศ



ภาพที่ 4.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide) ในบรรยากาศ



ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศ

4.1.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-27 กันยายน 2566 และ 14-21 ตุลาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชลด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.033-0.066 และ 0.028-0.054 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.010-0.058 และ 0.025-0.044 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป กำหนด ส่วนปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง (NO_2 (1 hr.)) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.025 และ 0.003-0.029 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปกำหนด ส่วนปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (NO_2 (24 hr.)) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.003-0.029 และ 0.007-0.015 ส่วนในล้านส่วนตามลำดับ ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และปริมาณโพรพิลีน-ออกไซด์ (Propylene Oxide) มีค่า ND (Non detectable, MDL = < 0.05 ส่วนในล้านส่วน) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า

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

4.1.1.3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชลด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-27 กันยายน 2566 และวันที่ 14-21 ตุลาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 4.5 และภาพที่ 4.6

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพธิ์หินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0730817 UTM 1407375

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

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0730817 UTM 1407375

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

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพธิ์หินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0730817 UTM 1407375

เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ วัดมาบชูด							
	14-15 ต.ค. 66		15-16 ต.ค. 66		16-17 ต.ค. 66		17-18 ต.ค. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
09:00-10:00	0.9	NNE	0.9	NNE	1.3	NE	1.3	NE
10:00-11:00	0.9	NNE	1.3	NNE	0.9	NE	0.9	NE
11:00-12:00	0.9	NNE	0.9	NNE	0.4	NE	0.9	NE
12:00-13:00	0.9	N	0.9	NE	0.4	W	0.9	NE
13:00-14:00	0.4	NNE	0.4	NE	0.4	WSW	0.4	NE
14:00-15:00	0.4	WSW	0.9	SW	0.4	WSW	0.4	SW
15:00-16:00	0.0	-	0.4	WSW	0.9	WSW	0.4	WSW
16:00-17:00	0.4	NE	0.0	-	0.9	NNE	0.4	WSW
17:00-18:00	0.0	-	0.9	NE	0.0	-	0.4	WSW
18:00-19:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
19:00-20:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE	0.0	-
08:00-09:00	0.9	NNE	0.4	NE	0.9	NE	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด	0.9	-	1.3	-	1.3	-	1.3	-

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 0730817 UTM 1407375

เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ วัดมาบชลด					
	18-19 ต.ค. 66		19-20 ต.ค. 66		20-21 ต.ค. 66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
09:00-10:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
10:00-11:00	0.0	-	0.4	SW	0.9	NNE
11:00-12:00	0.9	SSE	0.4	NNE	0.4	NE
12:00-13:00	0.0	-	0.4	NNE	0.4	WSW
13:00-14:00	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW
14:00-15:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
15:00-16:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
16:00-17:00	0.0	-	0.0	-	0.9	NE
17:00-18:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE
18:00-19:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
19:00-20:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NNE
05:00-06:00	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.9	NNE	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด	0.9	-	0.4	-	0.9	-

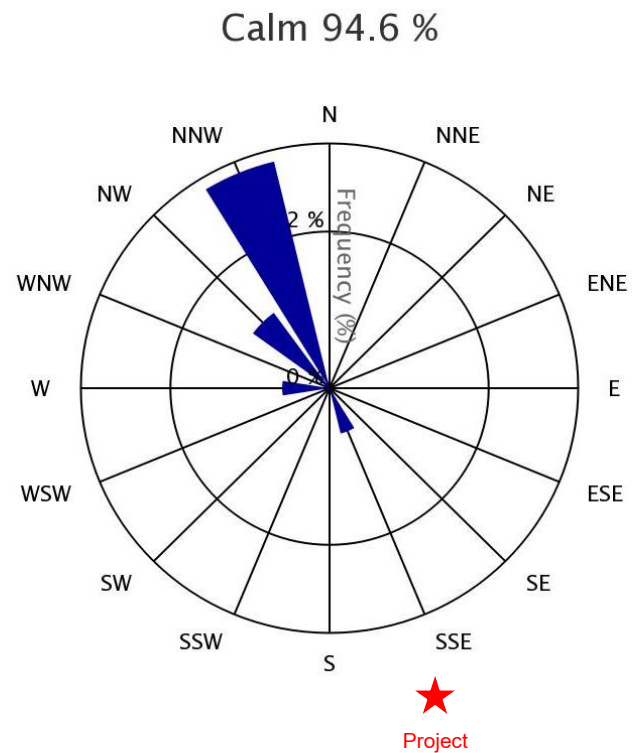
หมายเหตุ	: WS = wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction			
	N	= 349-360-11	SE	= 124-146 W = 259-270-281
	NNE	= 12-33	SSE	= 147-168 WNW = 282-303
	NE	= 34-56	S	= 169-180-191 NW = 304-326
	ENE	= 57-78	SSW	= 192-213 NNW = 327-348
	E	= 79-90-101	SW	= 214-236
	ESE	= 102-123	WSW	= 237-258
	ผลตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 ตุลาคม 2566 เป็นการตรวจวัดเพิ่มเติม เนื่องจากมีการตรวจวัดคุณภาพปล่อง ระบาย Liquid Incinerator ในวันที่ 14 ตุลาคม 2566			
ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ			
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ			
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์			
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด			
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์		เลขทะเบียนผู้ควบคุม	: ว-003-ค-0003
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2			
ข้อสรุป	: ผลการตรวจวัดในวันที่ 20-27 กันยายน 2566 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ 0.4-0.9 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 94.6 % โดยลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) 3.0 % รองลงมาคือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) 1.2 % และทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทาง ทิศใต้ (SSE) กับทิศตะวันตก (W) 0.6 % เท่ากัน ผลการตรวจวัดในวันที่ 14-21 ตุลาคม 2566 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ 0.4-1.3 เมตร/วินาที เป็นลม สงบ 68.5 % โดยลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) 12.5 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) 9.5 % ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) 6.0 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย			

4.1.1.4 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

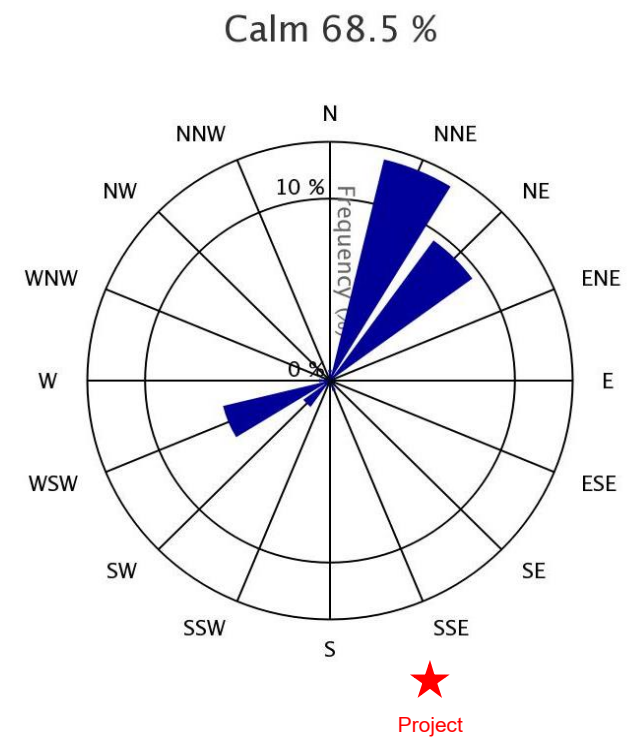
ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-27 กันยายน 2566 และ 14-21 ตุลาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชูด

- ผลการตรวจวัดในวันที่ 20-27 กันยายน 2566 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ 0.4-0.9 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 94.6 % โดยลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) 3.0 % รองลงมาคือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) 1.2 % และทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) กับทิศตะวันตก (W) 0.6 % เท่ากัน ซึ่งโครงการตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) ของจุดตรวจวัด และมีลมจากโครงการพัดผ่านประมาณ 0.6 % โดยพัดผ่านเป็นบางช่วงเวลาเท่านั้น ดังนั้นพื้นที่ชุมชนที่ตั้งอยู่พื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการส่วนใหญ่จึงไม่ได้รับผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศหรือได้รับผลกระทบน้อยมากจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพสิ่งแวดล้อมจึงดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่องตามที่มาตรการกำหนด

- ผลการตรวจวัดในวันที่ 14-21 ตุลาคม 2566 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ 0.4-1.3 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 68.5 % โดยลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) 12.5 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) 9.5 % ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) 6.0 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ซึ่งโครงการตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) ของจุดตรวจวัด และมีลมจากโครงการพัดผ่าน ประมาณ 0.6 % โดยพัดผ่านเป็นบางช่วงเวลาเท่านั้น ดังนั้นพื้นที่ชุมชนที่ตั้งอยู่พื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการส่วนใหญ่จึงไม่ได้รับผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศหรือได้รับผลกระทบน้อยมากจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพสิ่งแวดล้อมจึงดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่องตามที่มาตรการกำหนด



20-27 กันยายน 2566



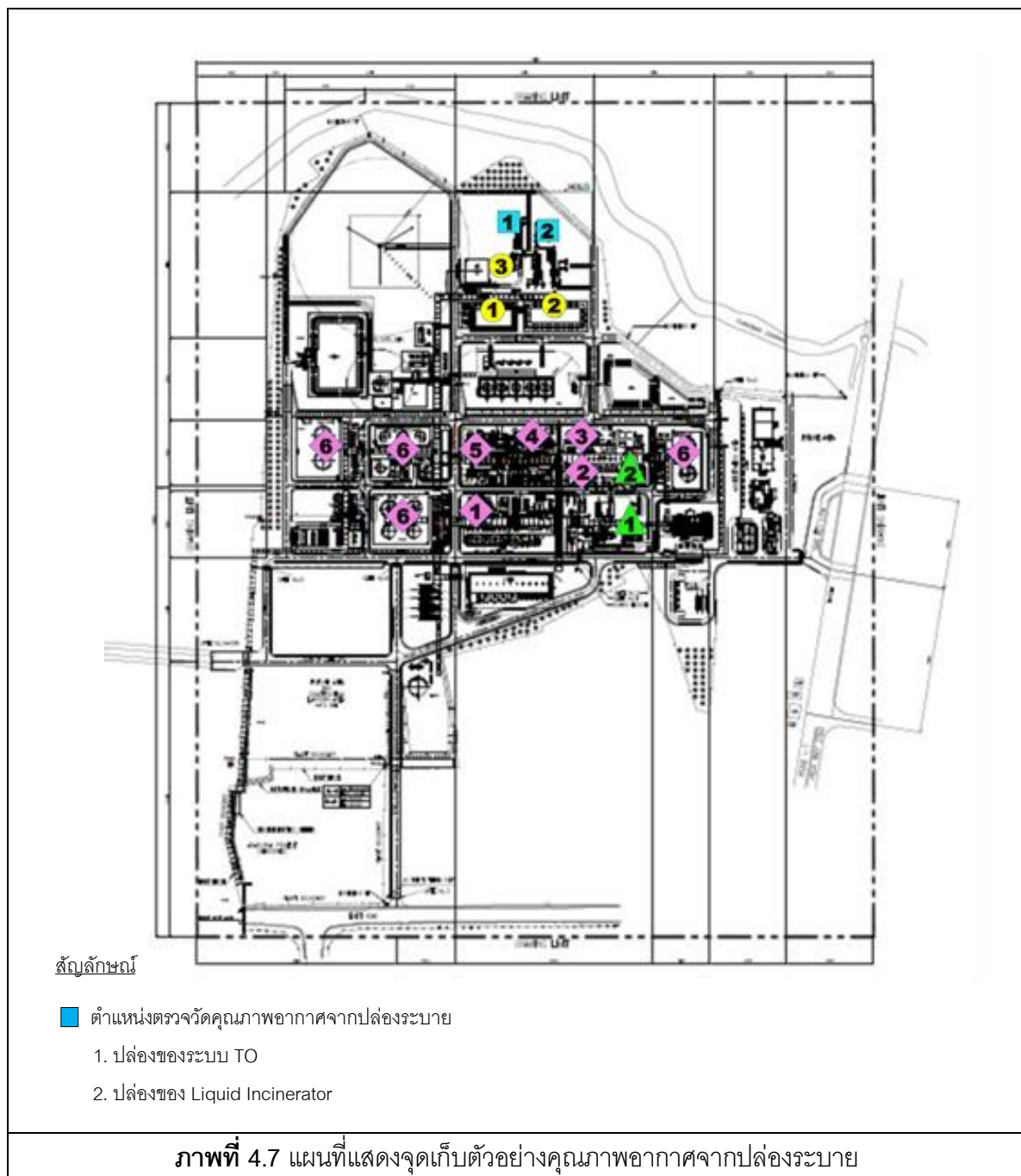
14-21 ตุลาคม 2566

ภาพที่ 4.6 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีส์เทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 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 แสดงดังภาพที่ 4.7 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย แสดงดังรูปที่ 4.2



รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



ปล่องของระบบ TO



ปล่องของ Liquid Incinerator

รูปที่ 4.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

4.1.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

โครงการโรงงานผลิตโพพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่องของระบบ TO และปล่องของ Liquid Incinerator ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดปล่องของระบบ TO ในวันที่ 25 กันยายน 2566 และดำเนินการตรวจวัดปล่องของ Liquid Incinerator ในวันที่ 14 ตุลาคม 2566 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6 และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

UTM		วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด								ค่าความเข้มข้น*		ค่ามาตรฐาน		อัตราการระบายจริง (g/s)	เกณฑ์อัตราการระบาย (g/s) ⁽²⁾	ลักษณะปากปล่อง
X	Y					เวลาตรวจวัด	ความเร็วก๊าซ (m³/s)	อัตราการไหลก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	Actual %O ₂	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	% O ₂	7% O ₂	(1)	(2)			
0731246E	1406443N	25 ก.ย. 66	ปล่องของระบบ TO	60	2.70	10:20-11:00	8.81	19.19	450.00	2.28	6.90	TSP	mg/m³	0.2	0.1	320	113	0.004	2.866	กลม
						10:25-10:30	8.81	19.19	450.00	2.28	6.90	NO _x	mg/m³	11.9	8.9	376	28.6	0.228	0.725	
													ppm	6.3	4.7	200	15.2	-	-	
						10:20-10:50	8.81	19.19	450.00	2.28	6.90	Total VOCs	ppm	1.63	1.22	-	-	0.057	2.383	
0731287E	1406416N	14 ต.ค. 66	ปล่องของ Liquid Incinerator	60	2.20	14:30-15:00	8.71	15.05	310.00	10.45	10.95	TSP	mg/m³	10.9	14.5	35	28	0.164	0.880	กลม
						14:40-14:45	8.71	15.05	310.00	10.45	10.95	NO _x	mg/m³	< 2.0	< 2.7	150 ⁽³⁾	15.7	< 0.030	0.490	
													ppm	< 1.0	< 1.3	79.7 ⁽³⁾	8.3	-	-	
						14:30-15:00	8.71	15.05	310.00	10.45	10.95	Total VOCs	ppm	2.90	3.86	-	-	0.079	2.989	

- 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 เรื่องกำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545

- หมายเหตุ
- * ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

** ปริมาณ Benzene ดำเนินการตรวจวัดตามทีระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและบันทึกไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

ชนิดเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายเมธี สุขประเสริฐ และนายธีระพงษ์ นวลอินทร์

ชื่อผู้บันทึก : นายเมธี สุขประเสริฐ และนายธีระพงษ์ นวลอินทร์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธาทิพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ก-003-ค-0004

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

ตารางที่ 4.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

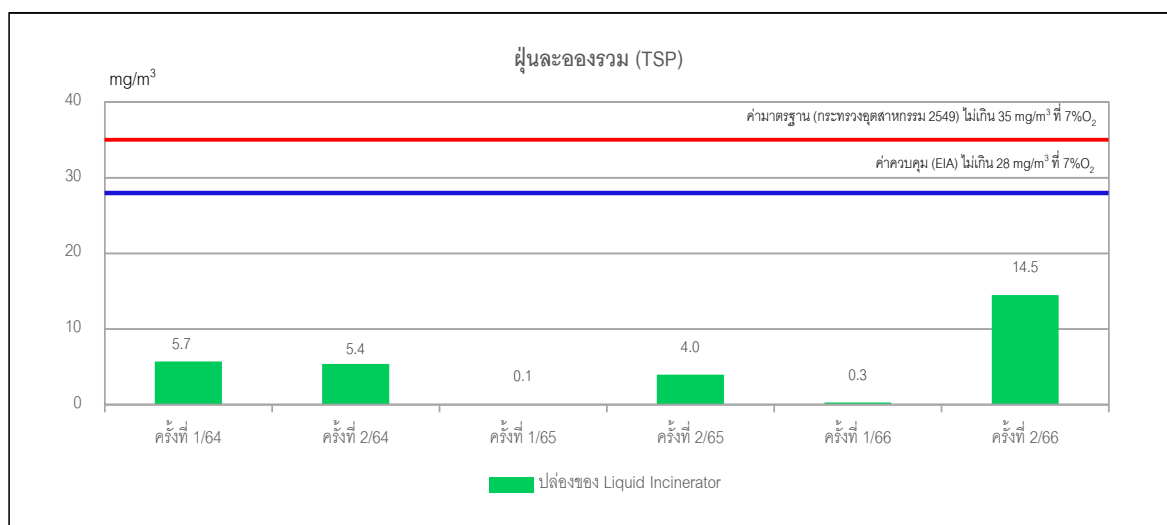
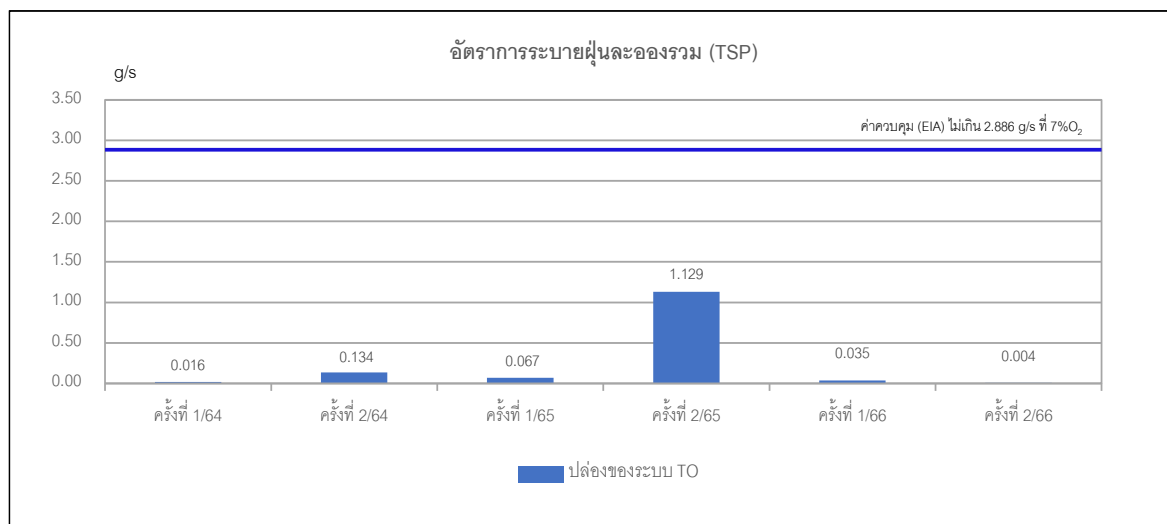
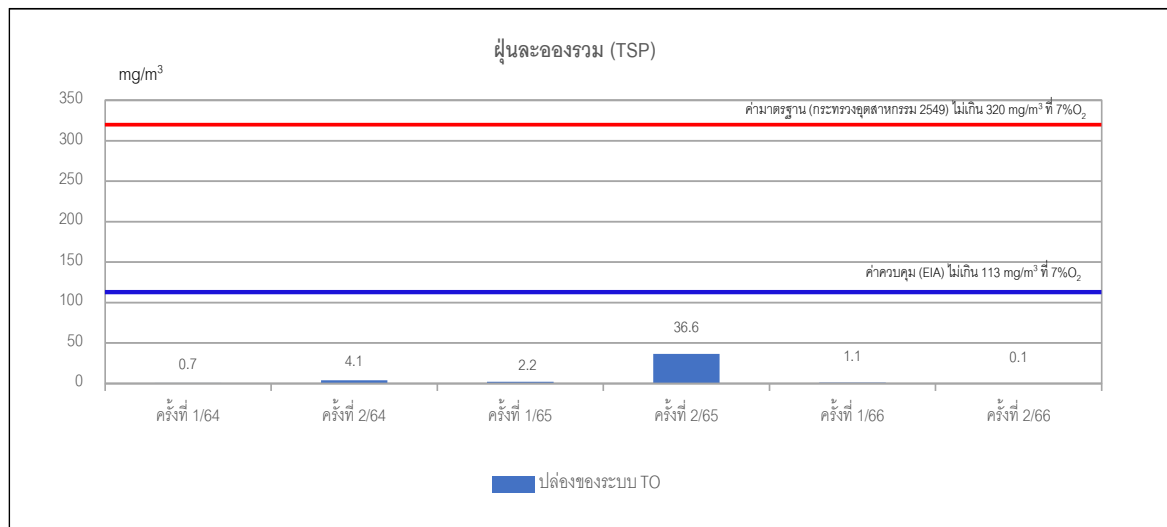
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด*						มาตรฐาน
			ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565***	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	
ปล่องของระบบ TO	อุณหภูมิ	°C	461	450.00	451.00	440.00	436.00	450.00	-
	ความเร็วก๊าซ	m/s	8.0	11.06	10.88	10.74	10.41	8.81	-
	อัตราการไหลก๊าซ	m ³ /s	17.6	24.90	23.78	23.81	23.22	19.19	-
	ร้อยละความชื้นสัมพัทธ์	%	4.53	3.95	6.89	6.77	6.89	6.90	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	2.3	2.51	3.20	2.90	2.27	2.28	-
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	0.7	4.1	2.2	36.6	1.1	0.1	320 ⁽¹⁾ , 113 ⁽²⁾
		g/s	0.016	0.134	0.067	1.129	0.035	0.004	2.866 ⁽²⁾
	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	mg/m ³	18.56	9.1	4.7	6.2	13.3	8.9	28.6 ⁽²⁾
		ppm	9.89	4.8	2.5	3.3	7.1	4.7	200 ⁽¹⁾ , 15.2 ⁽²⁾
		g/s	0.438	0.301	0.143	0.190	0.413	0.228	0.725 ⁽²⁾
	สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs)	ppm	1.66	2.31	1.48	1.68	1.54	1.22	-
		g/s	0.090	0.076	0.045	0.052	0.048	0.057	2.383 ⁽²⁾

ตารางที่ 4.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

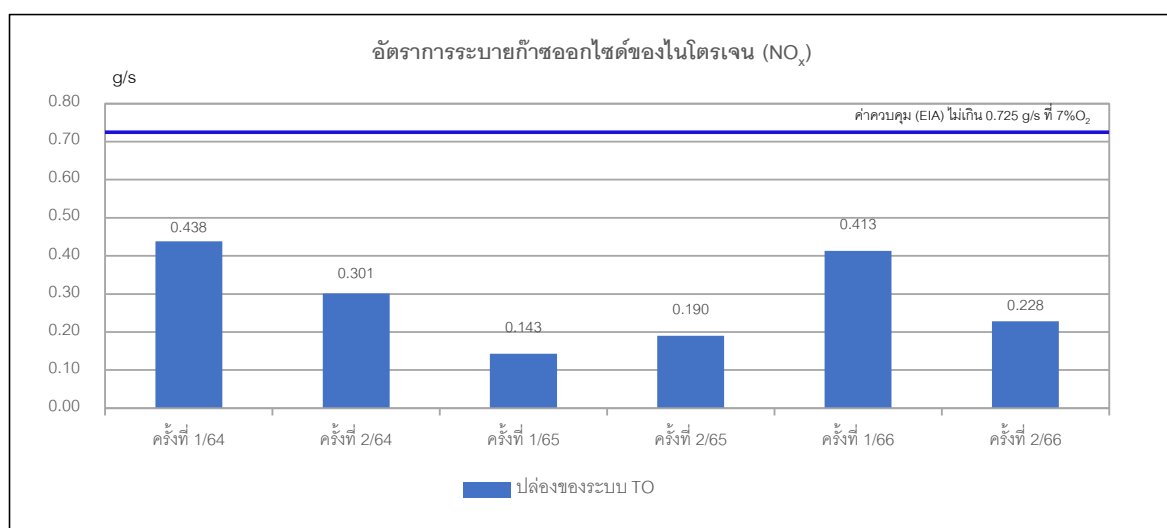
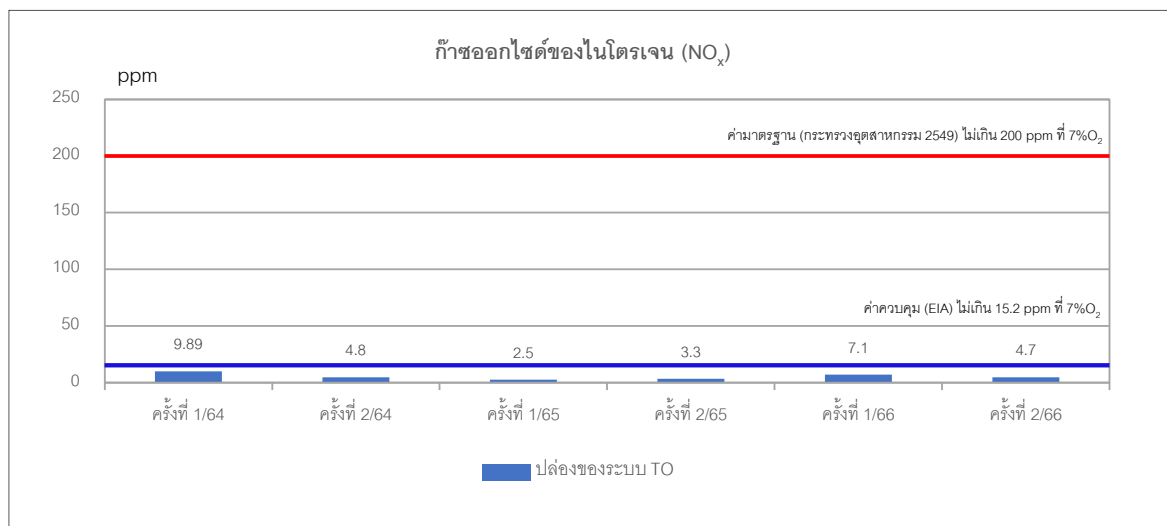
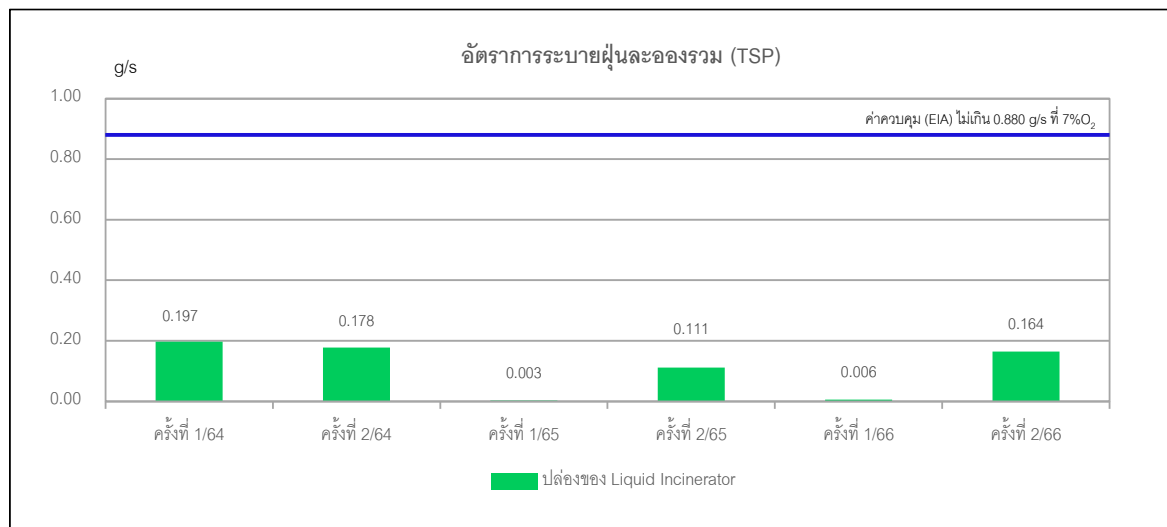
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด*						มาตรฐาน
			ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565***	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	
ปล่องของ Liquid Incinerator	อุณหภูมิ	°C	371	270.00	307.00	308.00	315.00	310.00	-
	ความเร็วก๊าซ	m/s	20.9	16.26	17.82	17.69	17.85	8.71	-
	อัตราการไหลก๊าซ	m³/s	32.6	31.20	31.99	31.74	31.68	15.05	-
	ร้อยละความชื้นสัมพัทธ์	%	10.60	7.38	7.65	7.39	6.93	10.95	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	6.1	6.20	9.11	8.74	11.14	10.45	-
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m³	5.7	5.4	0.1	4.0	0.3	14.5	35 ⁽¹⁾ , 28 ⁽²⁾
		g/s	0.197	0.178	0.003	0.111	0.006	0.164	0.880 ⁽²⁾
	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	mg/m³	8.83	11.5	4.1	11.7	7.5	< 2.7	150 ⁽³⁾ , 15.7 ⁽²⁾
		ppm	4.70	6.1	2.2	6.2	4.0	< 1.3	79.7 ⁽³⁾ , 8.3 ⁽²⁾
		g/s	0.307	0.381	0.112	0.324	0.168	< 0.030	0.490 ⁽²⁾
	สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs)	ppm	1.26	3.91	49.13	2.75	2.38	3.86	-
		g/s	0.29	0.129	1.333	0.076	0.053	0.079	2.898 ⁽²⁾
	เบนซีน (Benzene)**	ppm	< 0.0003	-	< 0.52	-	< 0.52	-	-
		g/s	< 0.00003	-	< 0.054	-	< 0.053	-	-

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

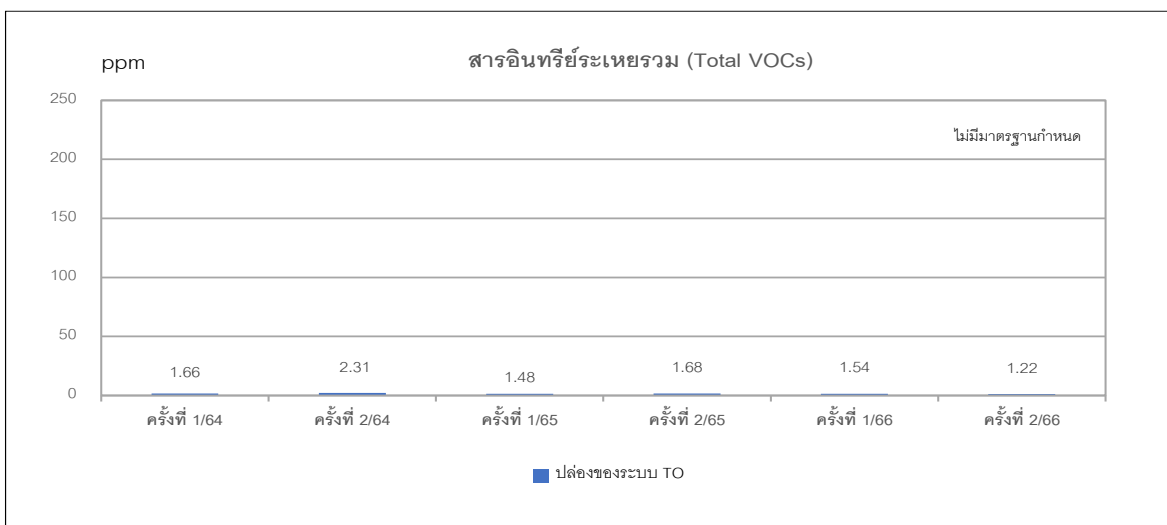
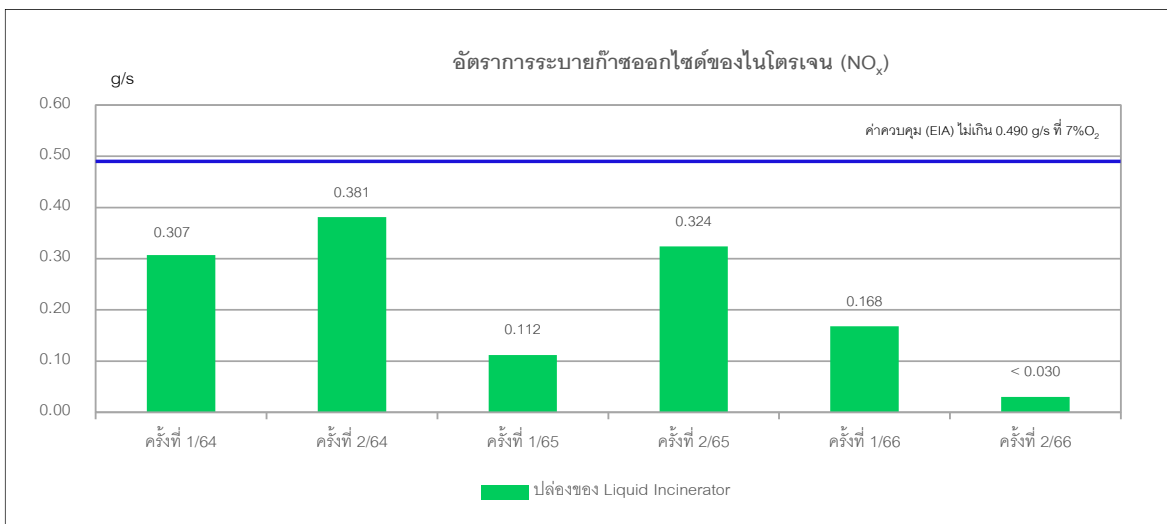
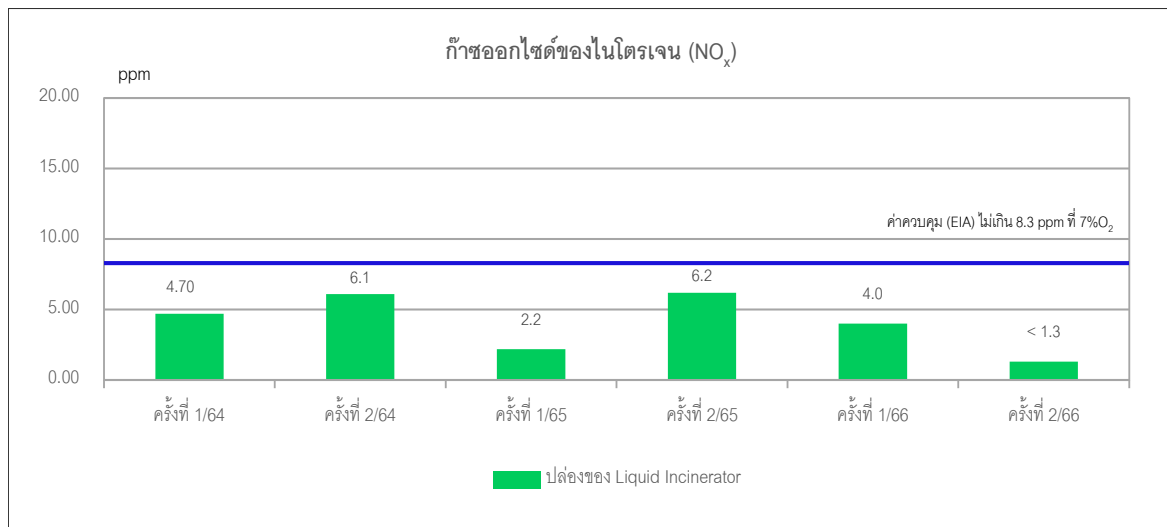
หมายเหตุ : 1. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2564 ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
2. * ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
3. ** ปริมาณ Benzene ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและบันทึกไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ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



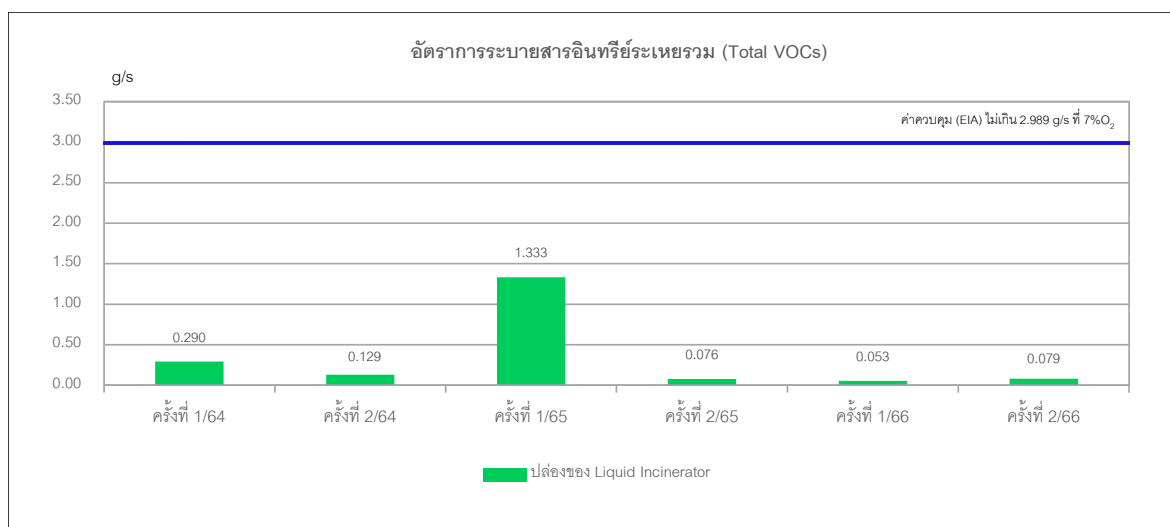
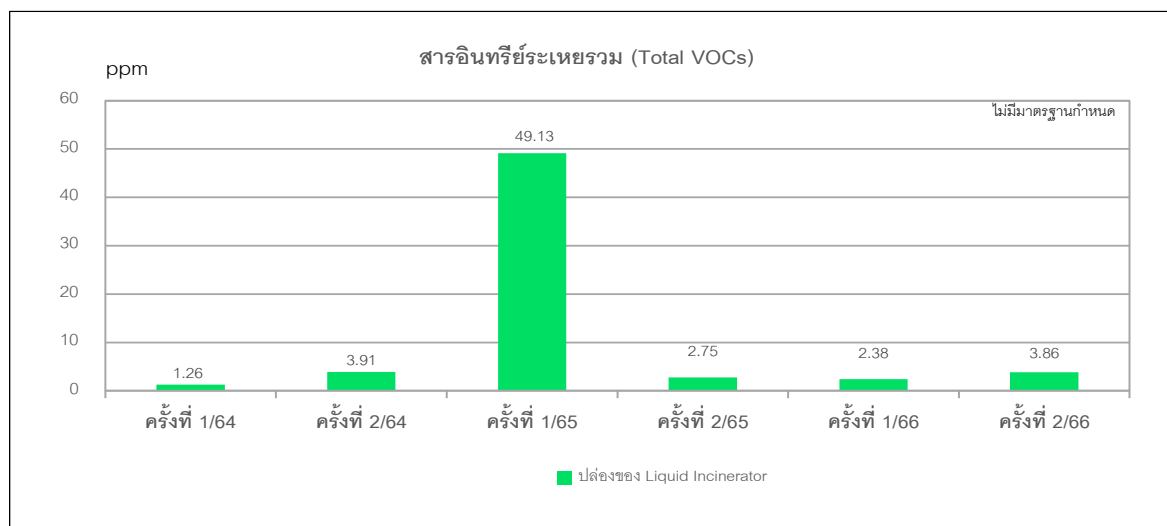
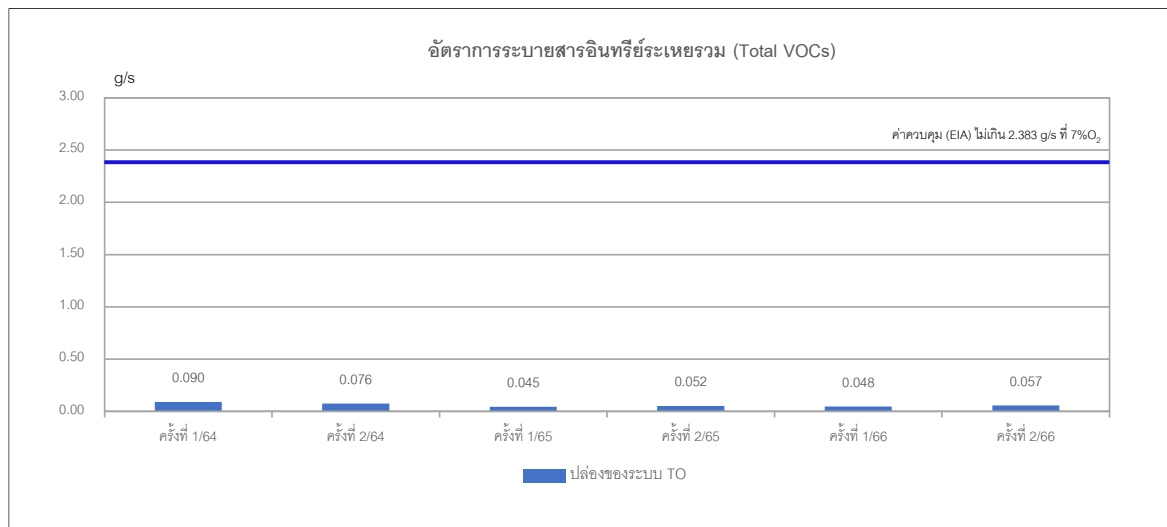
ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



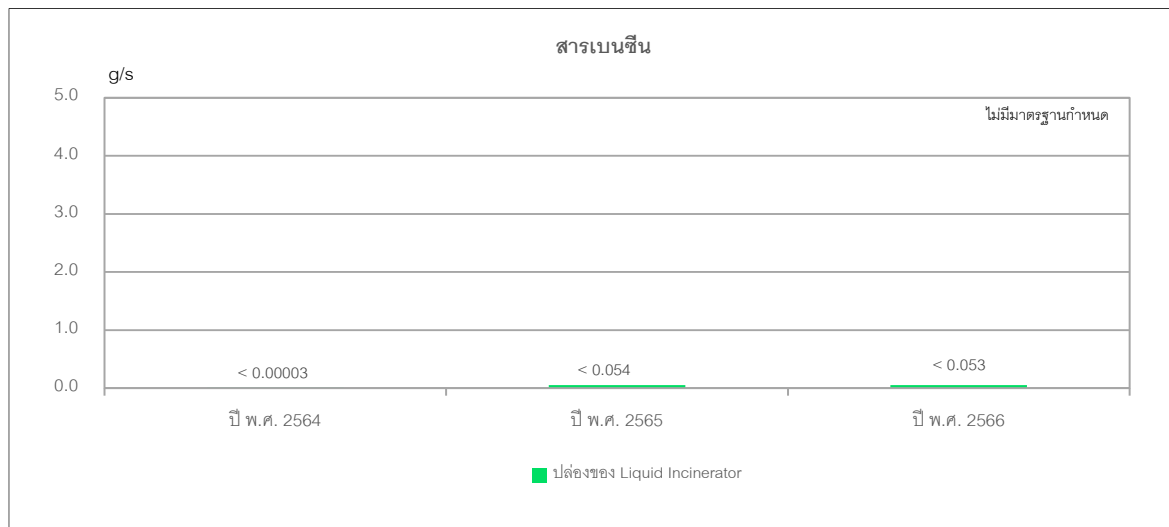
ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย (ต่อ)



ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย (ต่อ)



ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย (ต่อ)



ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย (ต่อ)

4.1.2.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 25 กันยายน 2566 และ 14 ตุลาคม 2566 จำนวน 2 ปล่อง คือ ปล่องของระบบ TO และปล่องของ Liquid Incinerator ที่สภาวะอากาศแห้งความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส พบว่า

- **ปล่องของระบบ TO** พบค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549, ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และมาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 พ.ศ. 2564 สำหรับสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- **ปล่องของ Liquid Incinerator** พบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 และมาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 พ.ศ. 2564 สำหรับสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

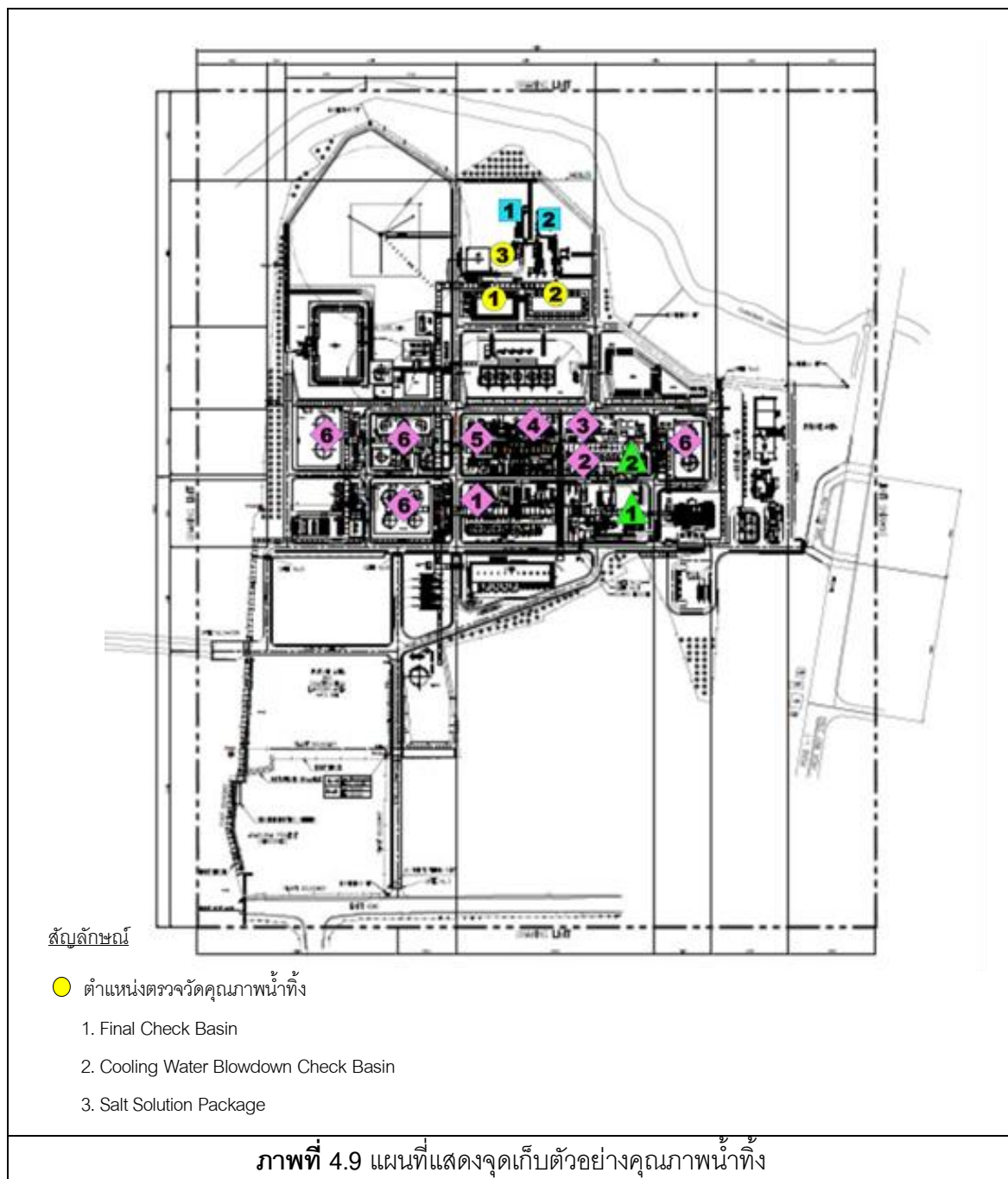
เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

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

- **ปล่องของ Liquid Incinerator** ค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และอัตราการระบายฝุ่นละอองรวม ในการตรวจวัดวันที่ 14 ตุลาคม 2566 มีค่าเพิ่มขึ้น จากการตรวจสอบพบว่าวันที่ทำการตรวจวัดมีการส่งน้ำเข้าระบบเผาปริมาณสูง (เดินกำลังเกือบ Full load) จึงทำให้มีค่าสูงขึ้น สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และสารอินทรีย์ระเหยทั้งหมด (Total VOCs) มีค่าไม่เปลี่ยนจากครั้งที่ผ่านมา

4.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงงานผลิตโพธิ์หินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 กำหนดให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ทำการเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ บริเวณ Final Check Basin บริเวณ Salt Solution Package และบริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 4.9 และรูปภาพ แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 4.3



รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



บริเวณ Final Check Basin



บริเวณ Salt Solution Package



บริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin

รูปที่ 4.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

4.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ บริเวณ Final Check Basin บริเวณ Salt Solution Package และบริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 4.8 และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพธิ์หินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Final Check Basin

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731183 UTM 1406370

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		Final Check Basin							
		5 ก.ค. 66	30 ส.ค. 66	20 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	30 พ.ย. 66	6 ธ.ค. 66		
pH	-	7.8	7.7	8.3	8.3	6.9	8.1	6.9-8.3	5.5-9.0
Temperature	°C	31	31	33	30	29	31	29-33	45
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	158	964	964	732	123	392	123-964	3,000
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	5	6	11	12	14	17	5-17	200
Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	7.8	7.5	11.9	10.8	2.0	8.7	2.0-11.9	500
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	< 40	63	57	55	< 40	48	< 40-63	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	0.030	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005-0.030	1

มาตรฐาน : เกณฑ์ที่กำหนดสำหรับคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บ่อต้นทาง) ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึกข้อมูล : นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายทรงพล ผิวอ่อน, นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล, นางสาวจันทน์ สายพันธ์ และนายศุภฤกษ์ พาดกลาง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุรทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ๑-003-ค-0004

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

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพธิ์หินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731286 UTM 1406342

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		Cooling Water Blowdown Check Basin							
		5 ก.ค. 66	30 ส.ค. 66	20 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	30 พ.ย. 66	6 ธ.ค. 66		
pH	-	7.7	8.2	7.3	8.0	7.8	8.6	7.3-8.6	5.5-9.0
Temperature	°C	34	35	33	33	31	34	31-35	45
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	916	996	976	1,022	638	772	638-1,022	3,000
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	8	5	< 5	5	5	< 5	<5-8	200
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	54	44	41	46	43	< 40	< 40-54	750
Oil & Grease	mg/L	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	10

- มาตรฐาน : เกณฑ์ที่กำหนดสำหรับคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บ่อดักตะกอน) ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
- ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึกข้อมูล : นายภาณุภูมิ บัวสวัสดิ์, นายทรงพล ผิวอ่อน, นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลสกุล, นางสาวจันทน์ สายพันธ์ และนายศุภฤกษ์ พาดกลาง
- ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
- ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
- ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุรทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0004
- เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพธิ์หินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Salt Solution Package

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731235 UTM 1406409

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		Salt Solution Package							
		5 ก.ค. 66	30 ส.ค. 66	20 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	30 พ.ย. 66	6 ธ.ค. 66		
pH	-	8.4	7.4	8.2	8.3	8.5	8.6	7.4-8.6	5.5-9.0
Temperature	°C	36	33	34	30	32	33	30-36	40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	16,800	209	1,272	10,120	11,820	14,520	209-16,800	*
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	13	< 5	7	15	29	10	<5-29	50
Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	< 2.0	< 2.0	< 2.0	3.4	< 2.0	< 2.0	< 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	0.031	0.047	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.031	< 0.005-0.047	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

- คลองบางเบ็ด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ในเดือนกรกฎาคม 2566 = 36,160 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลองบางเบ็ด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ในเดือนสิงหาคม 2566 = 33,360 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลองบางเบ็ด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ในเดือนกันยายน 2566 = 30,300 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลองบางเบ็ด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ในเดือนตุลาคม 2566 = 31,540 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลองบางเบ็ด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ในเดือนพฤศจิกายน 2566 = 33,400 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลองบางเบ็ด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ในเดือนธันวาคม 2566 = 29,740 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึกข้อมูล : นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายทรงพล ผิวอ้วน, นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล, นางสาวจันทนี สายพันธ์ และนายศุภฤกษ์ พาดกลาง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

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

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

ตารางที่ 4.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

โครงการโรงงานผลิตโพธิ์หินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Final Check Basin

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731183 UTM 1406370

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน
		Final Check Basin						
		ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	
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	5.5-9.0
Temperature	°C	28.0-32.8	29-34	28-32	28-35	27-35	29-33	45
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	254-549	156-704	328-740	63-712	194-640	123-964	3,000
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	8-20	5-44	< 5-19	7-29	7-10	5-17	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	500
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	34-98	< 40-223	< 40-300	< 40-414	61-174	< 40-63	750
Oil & Grease	mg/L	< 3.0-1.5	< 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	1

มาตรฐาน : เกณฑ์ที่กำหนดสำหรับคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บ่อดักตะกอน) ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

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. 2564-2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731286 UTM 1406342

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

มาตรฐาน : เกณฑ์ที่กำหนดสำหรับคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บ่อดักตะกอน) ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

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. 2564-2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโพธิ์หินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

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

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{(1),(2)}
		Salt Solution Package						
		ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	
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	5.5-9.0
Temperature	°C	28-35.9	30-32	30-32	30-34	31-36	30-36	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	*
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	< 2.5-7.0	< 5-26	< 5-11	5-10	16-18	<5-29	50
Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	< 1-< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0-3.4	20
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	< 40-12	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	120
Oil & Grease	mg/L	< 3.0-0.7	< 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	1

มาตรฐาน : ⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

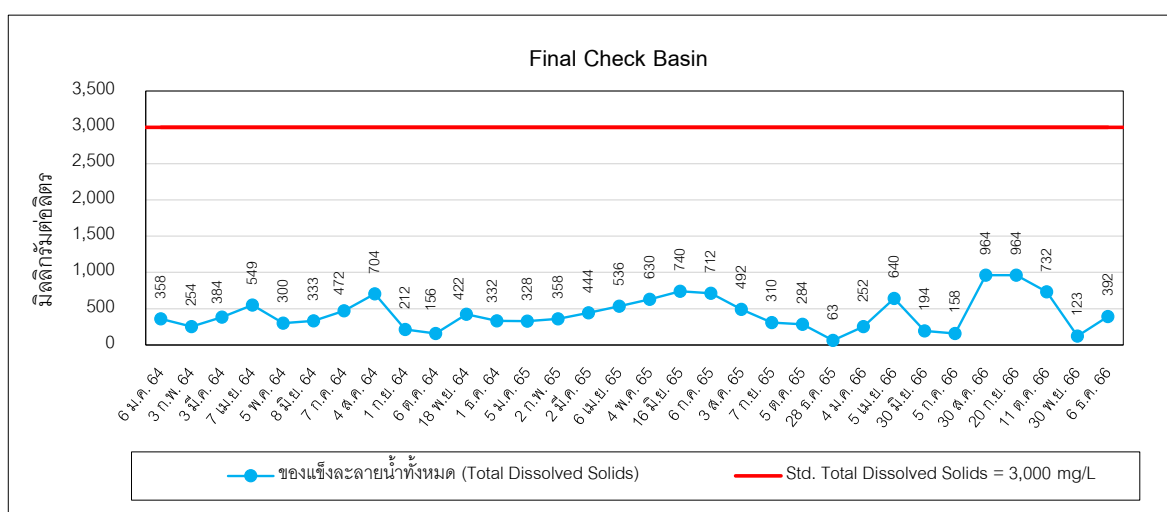
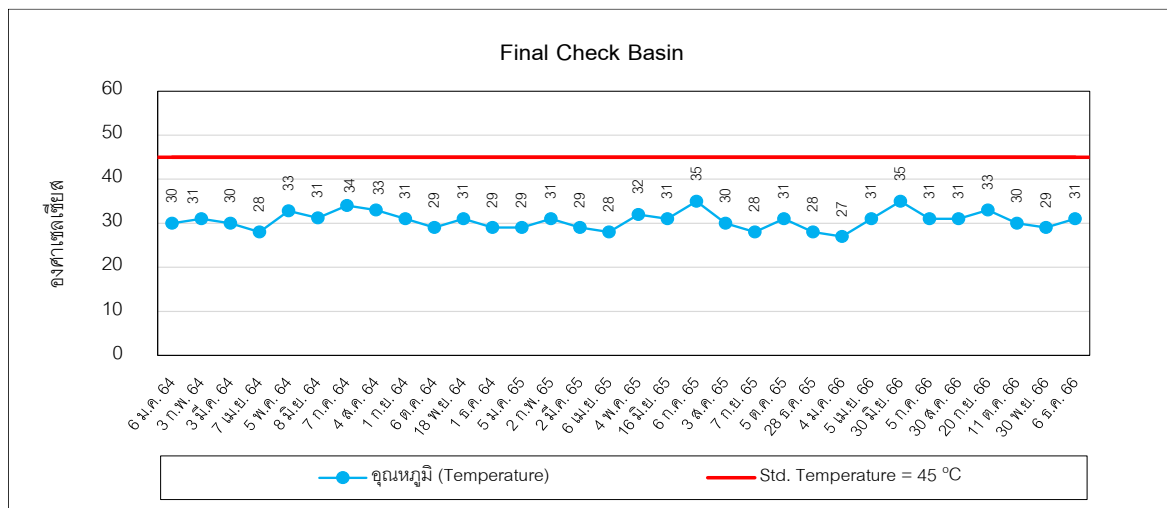
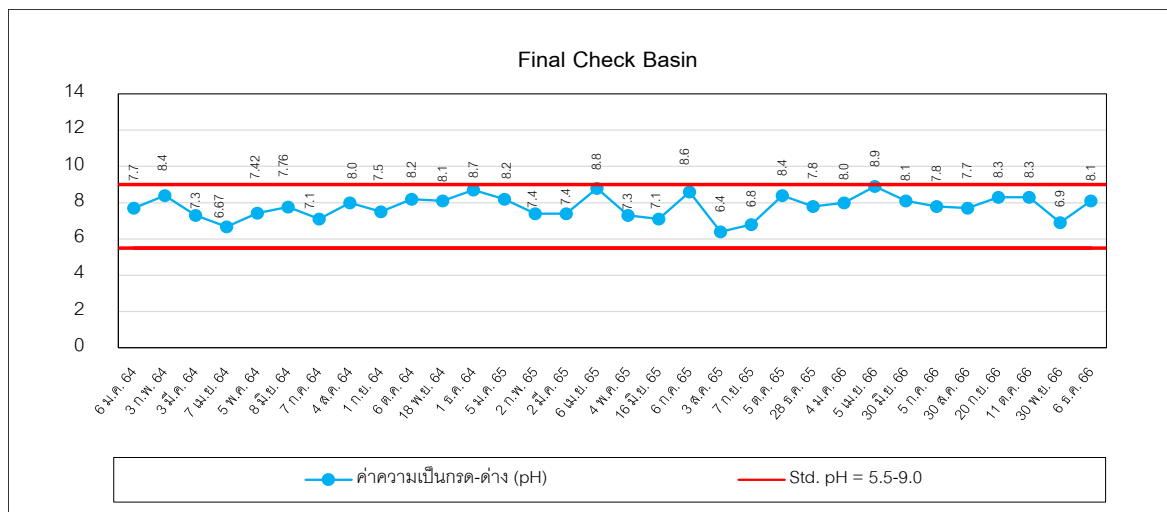
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

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

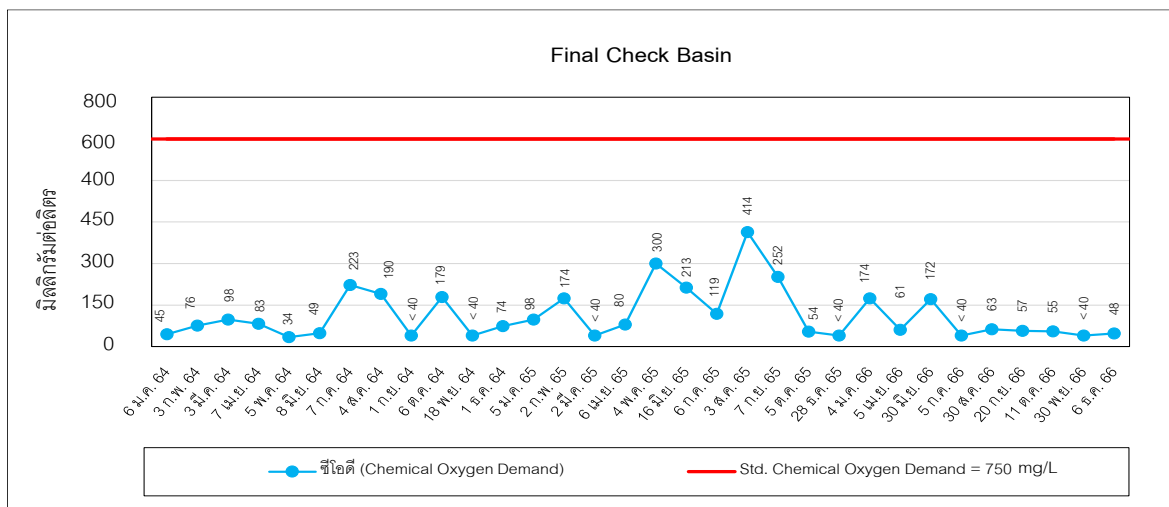
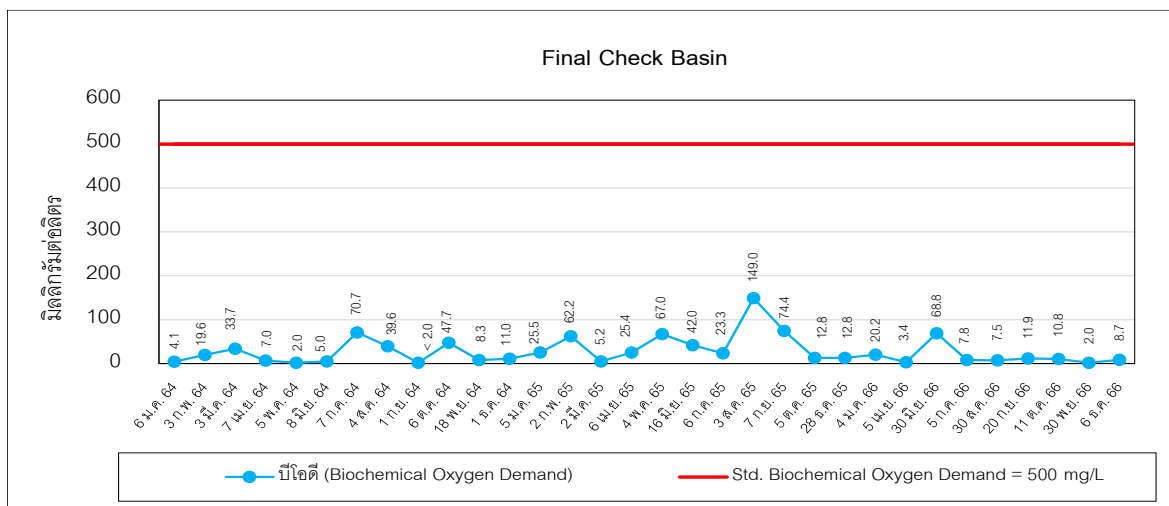
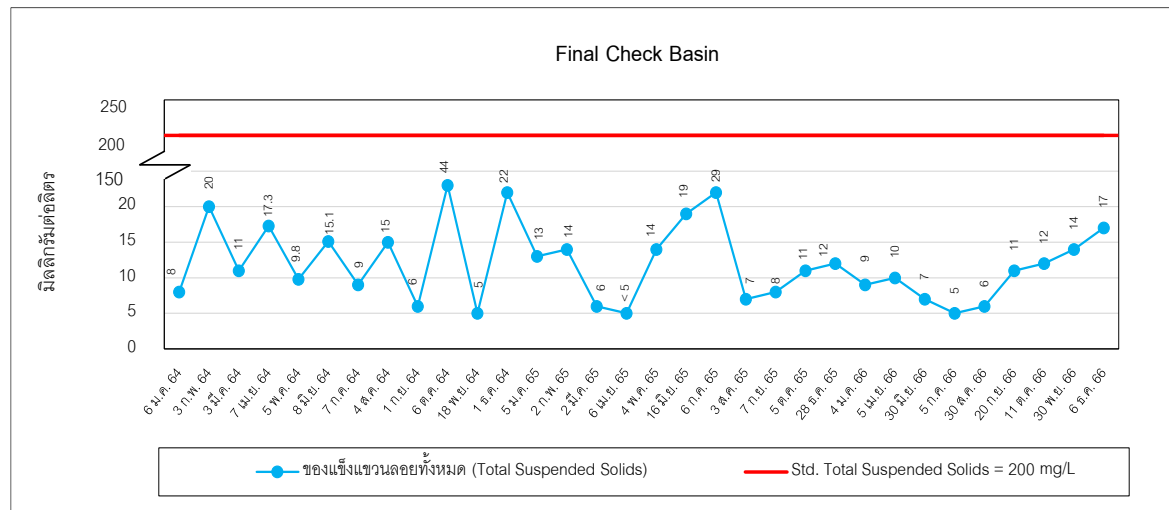
คลองบางเบิด บริเวณระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร มีค่า Total Dissolved Solids ดังนี้

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	41,160 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				

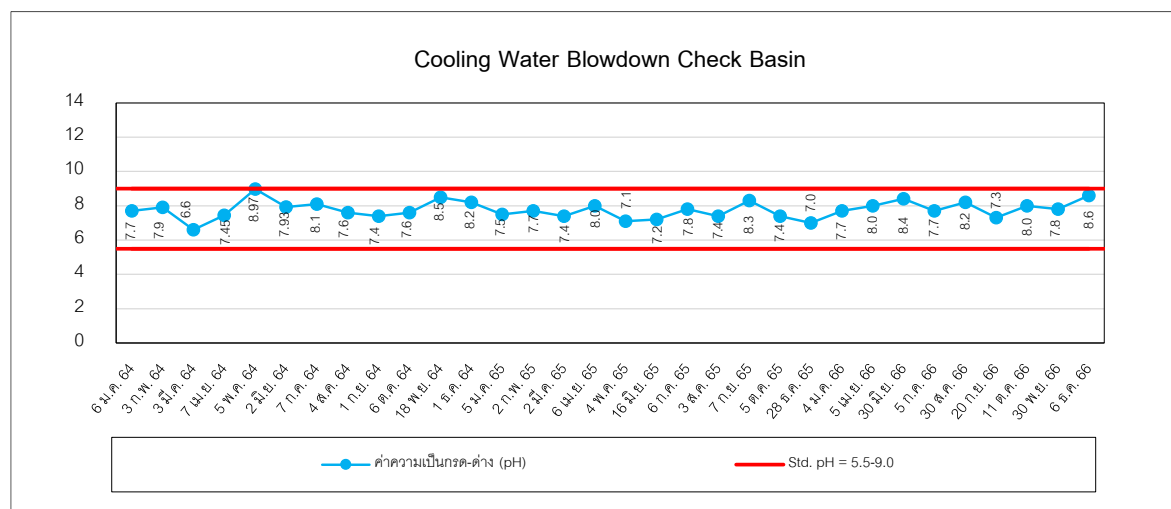
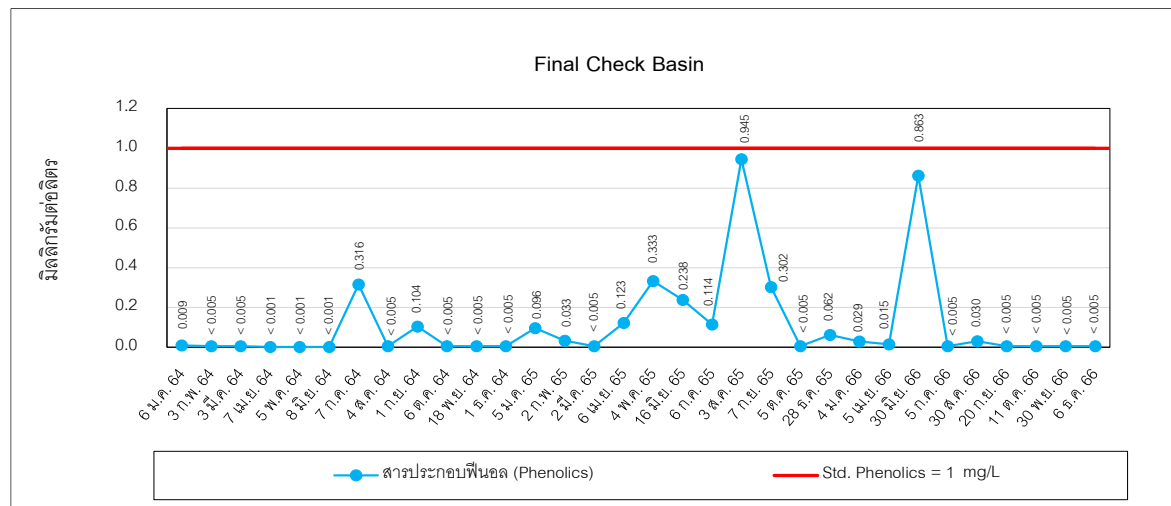
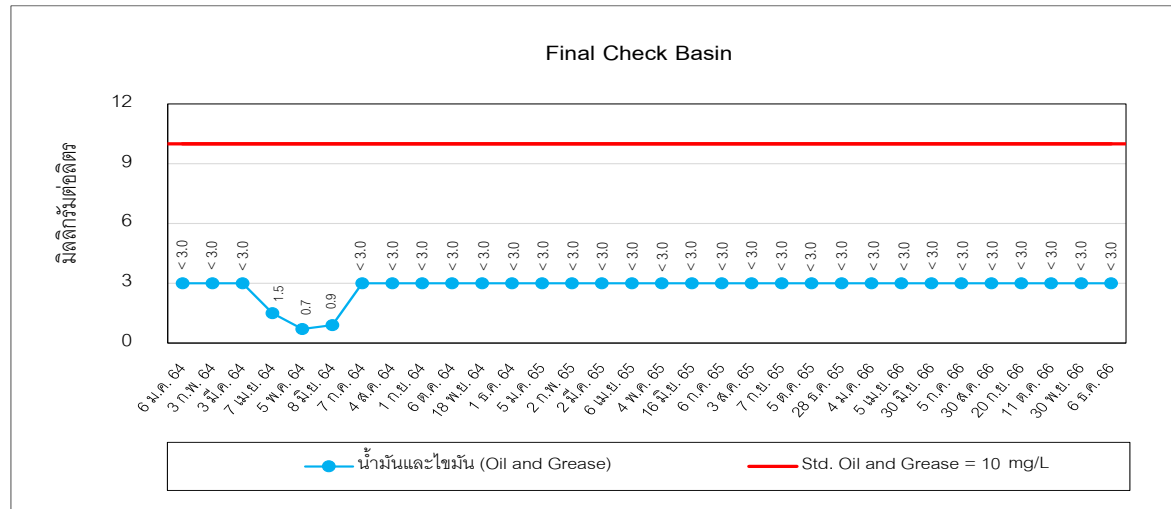
- หมายเหตุ** :
1. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2564 ตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 2. ผลตรวจวัดครั้งที่ 1/2565 บริเวณ Salt Solution Package ไม่มีการติดตามตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน 2565 เนื่องจากระบบไม่มีการทำงาน
 3. ผลตรวจวัดครั้งที่ 2/2565 บริเวณ Salt Solution Package ไม่มีการติดตามตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม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



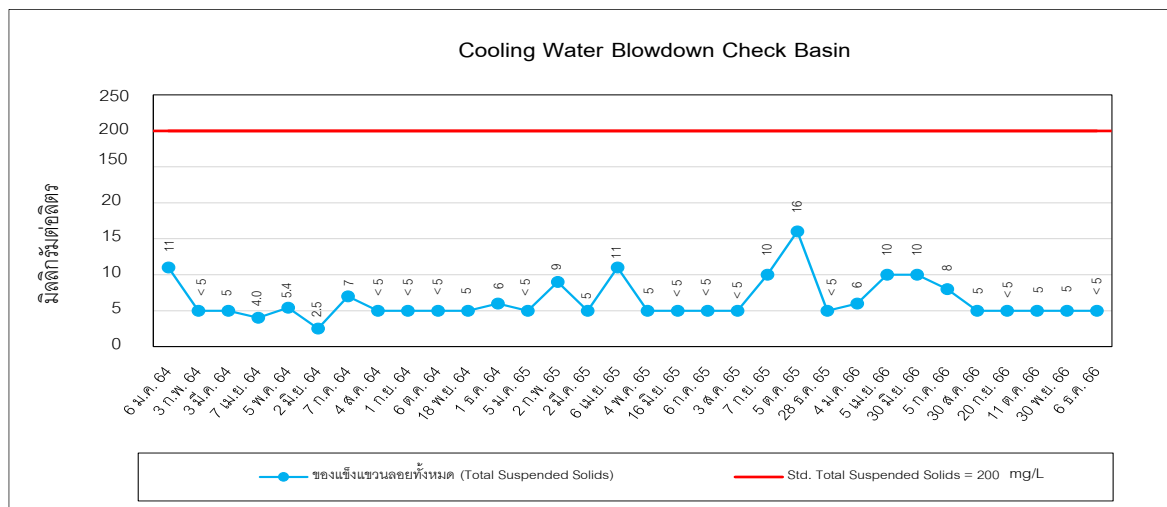
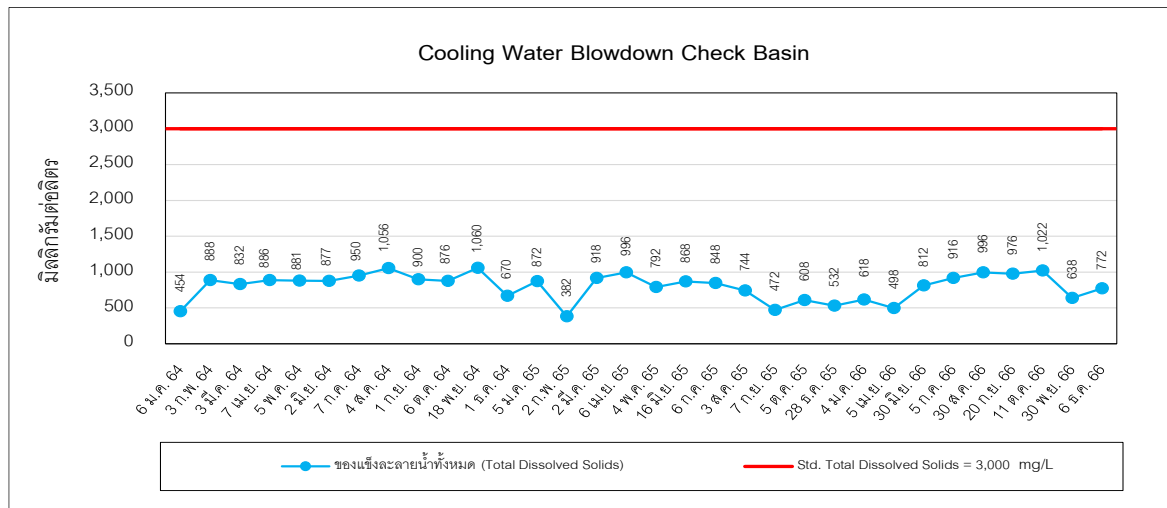
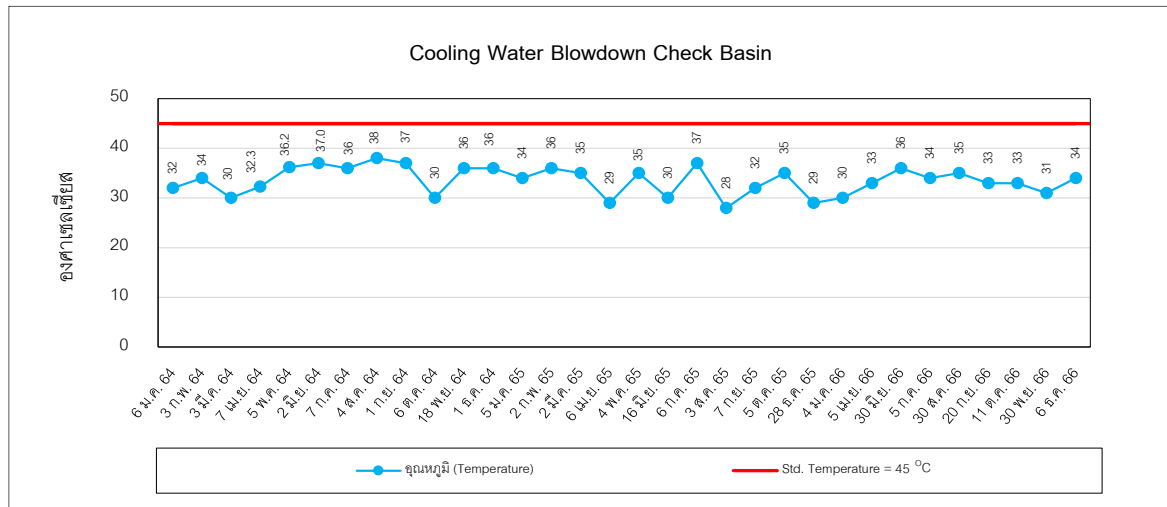
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



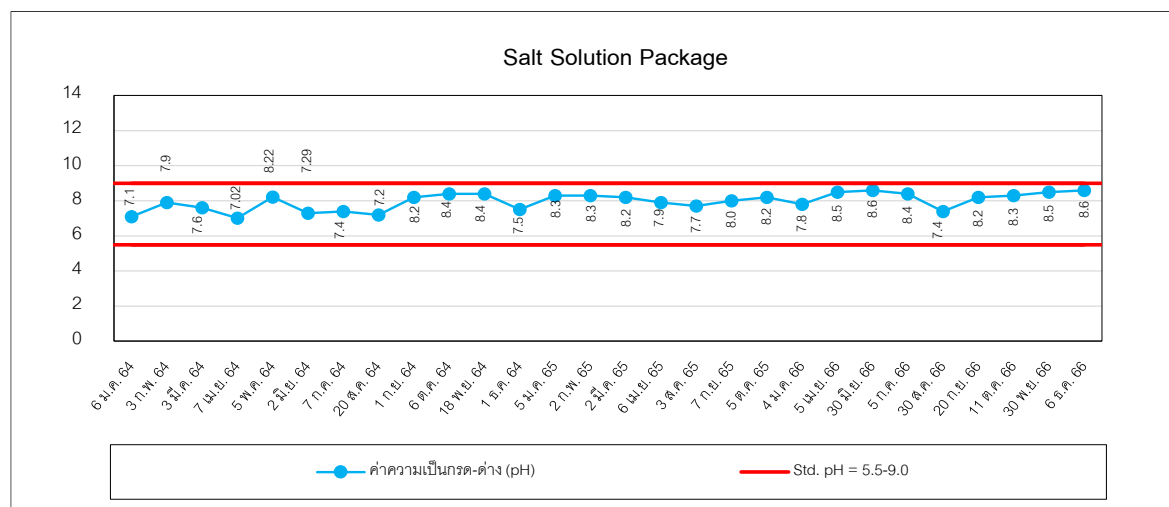
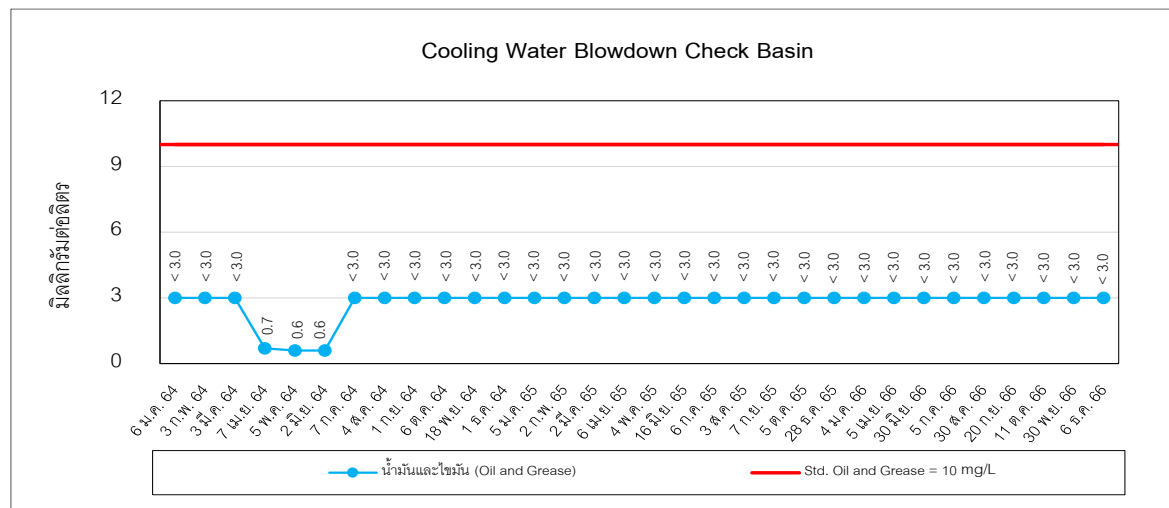
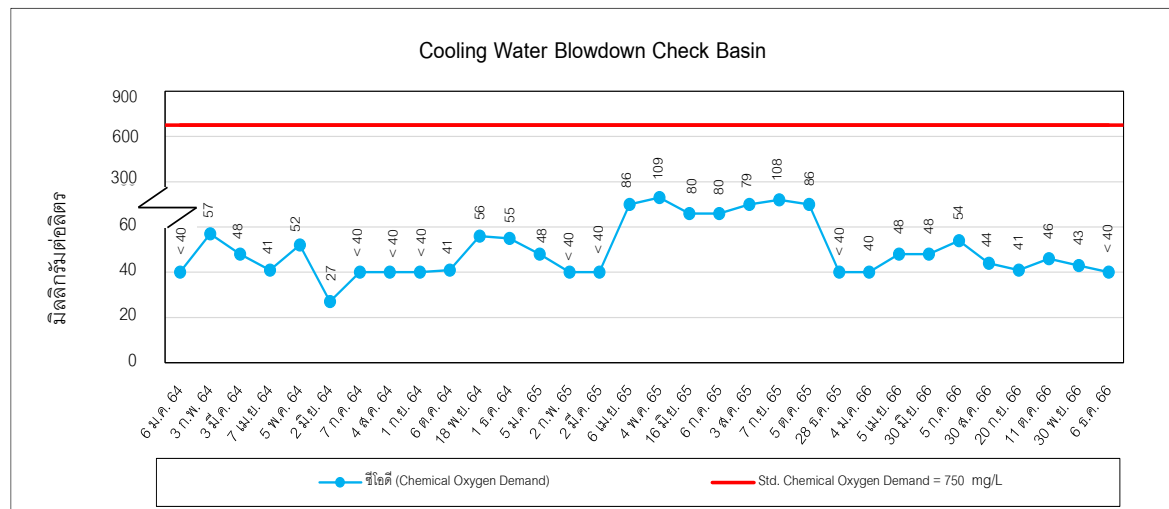
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



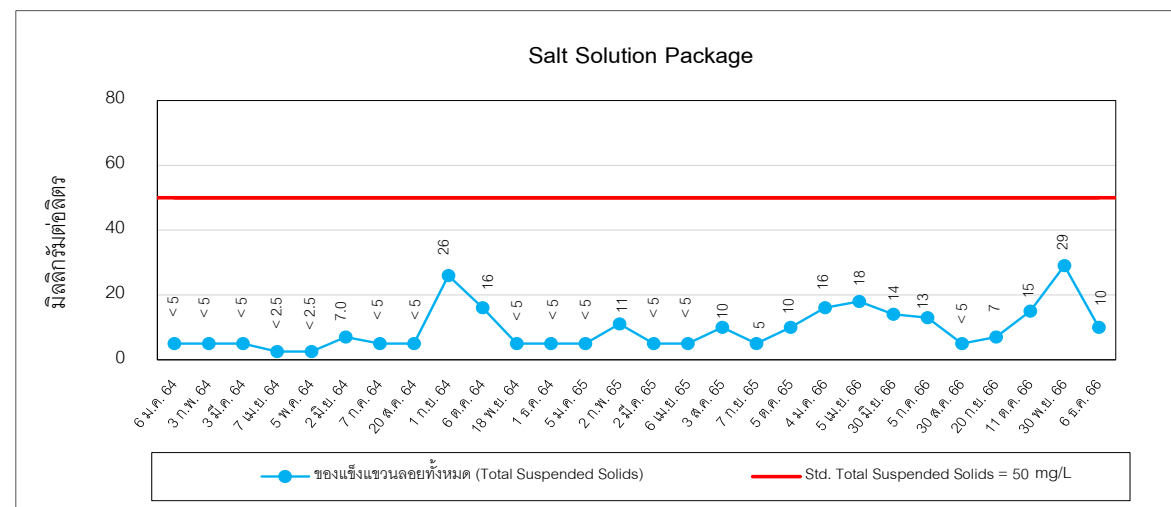
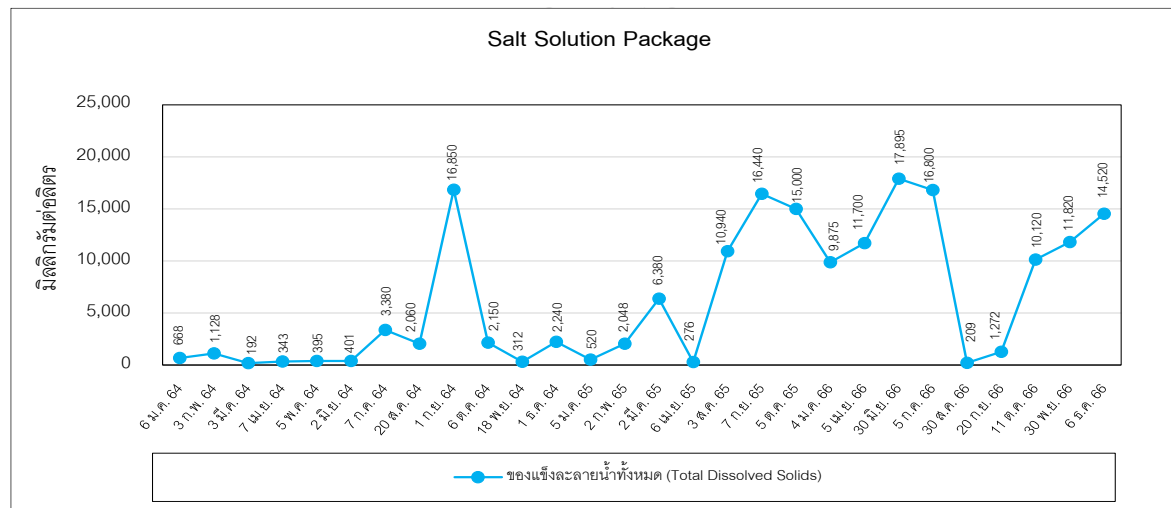
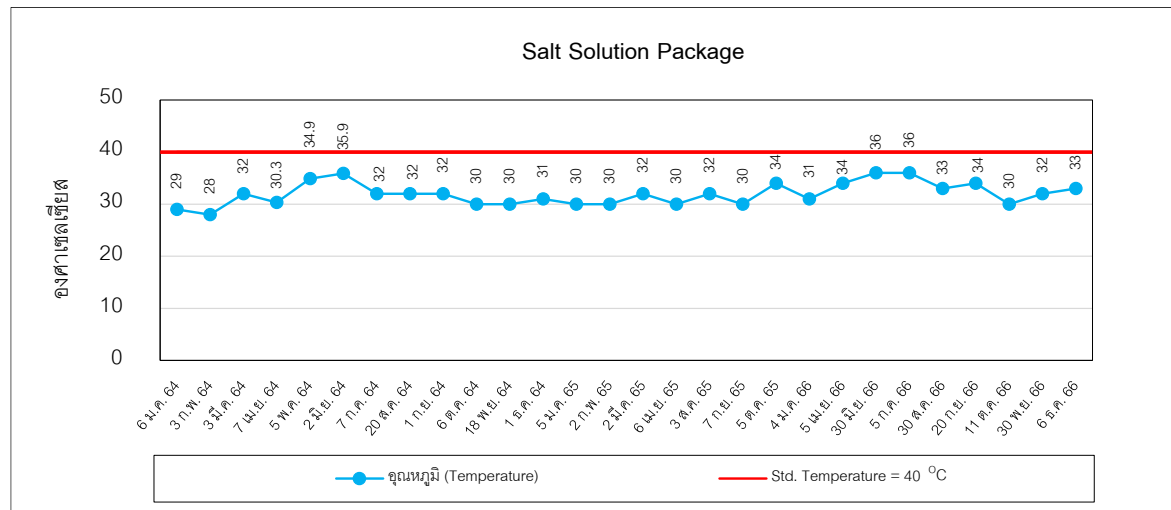
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



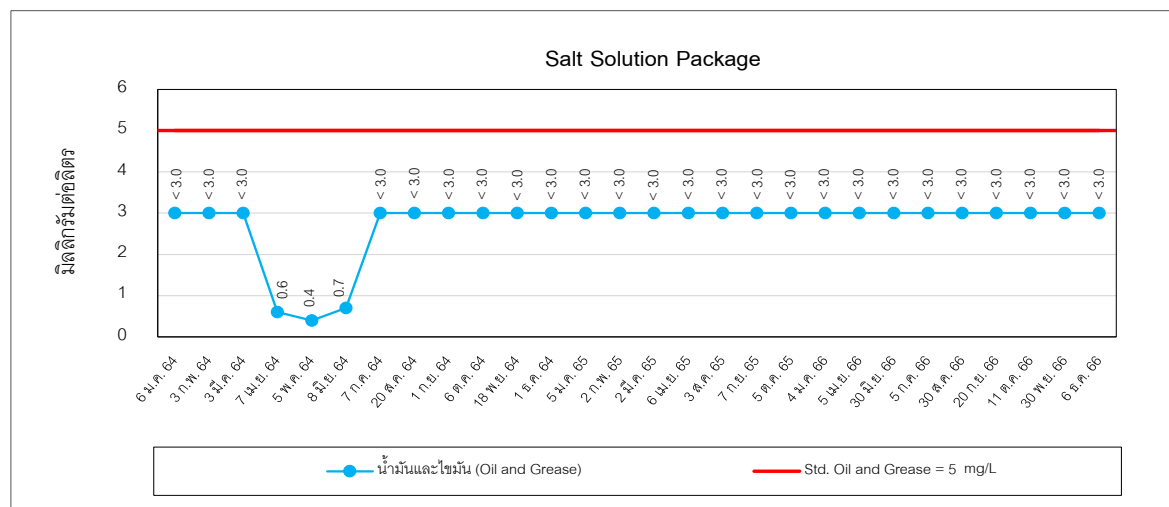
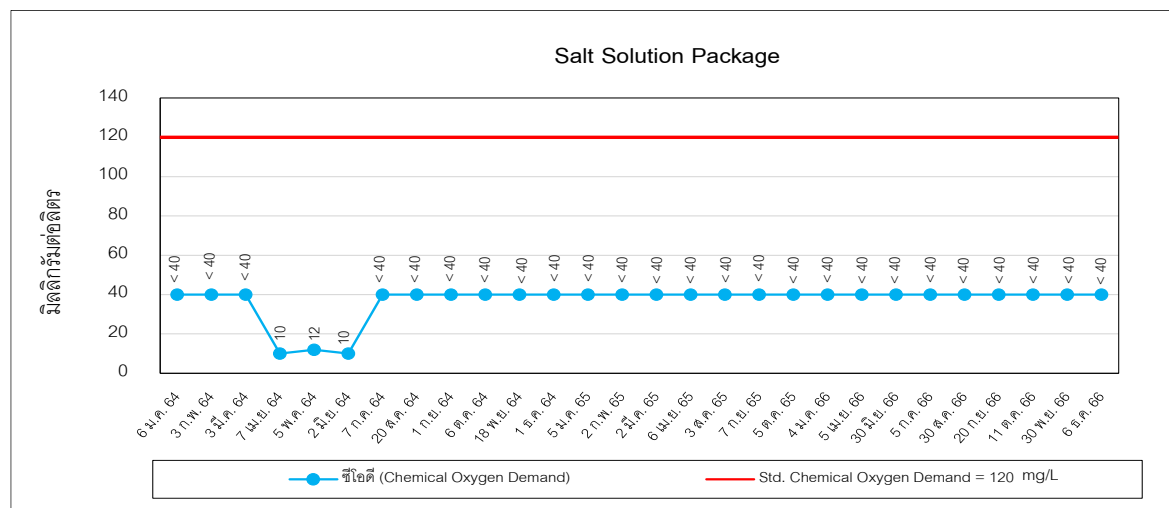
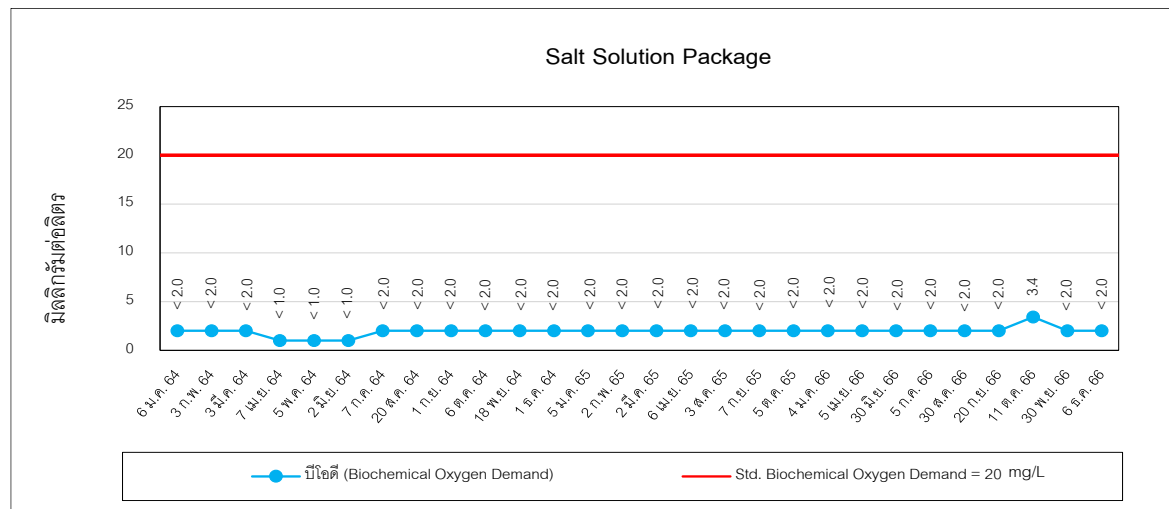
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



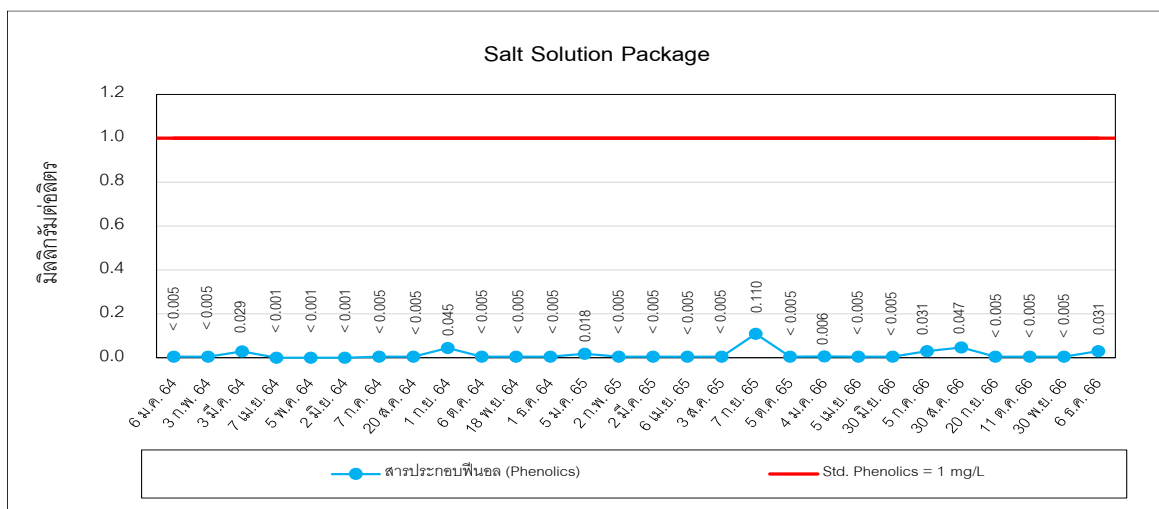
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

4.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

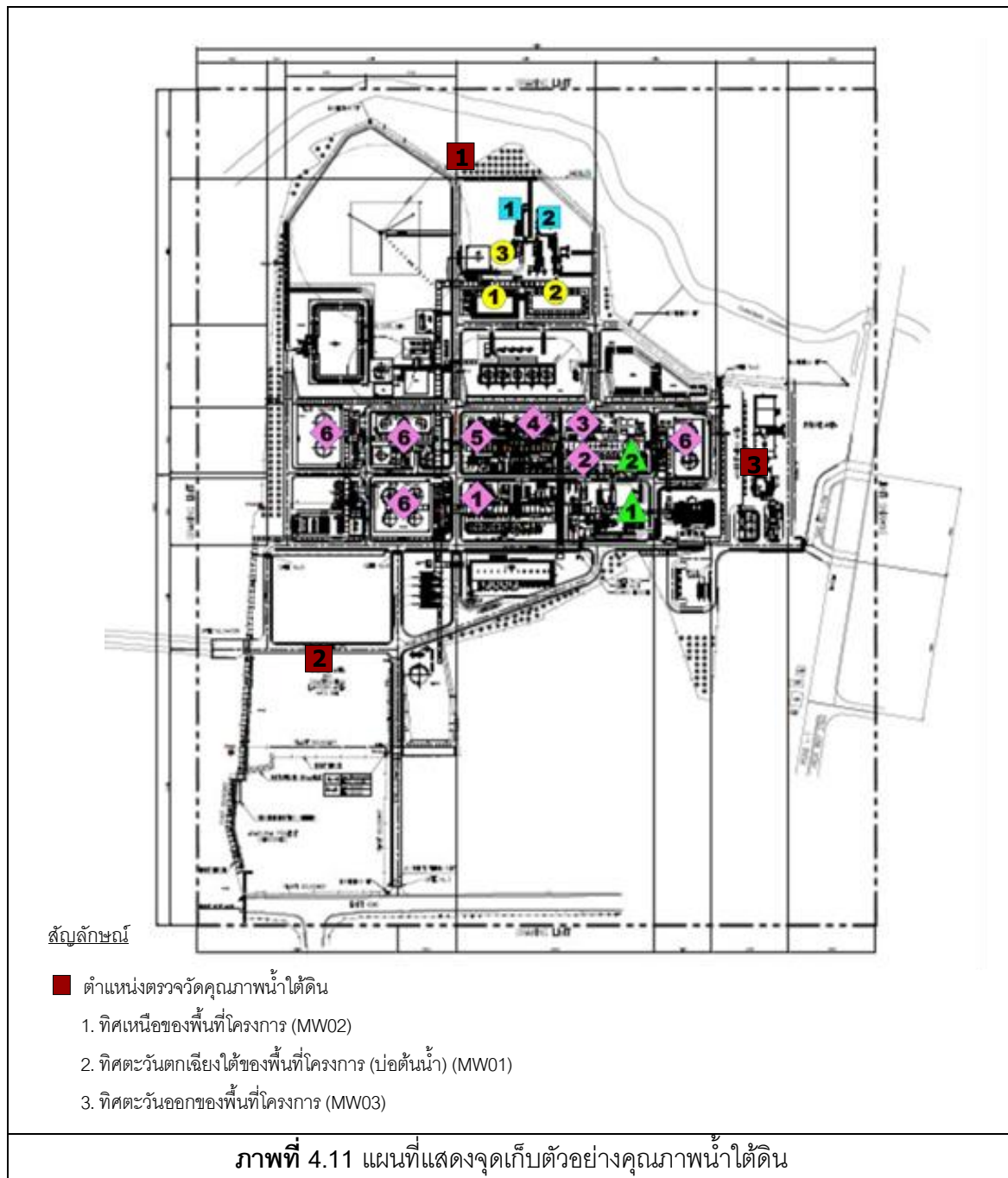
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ บริเวณ Final Check Basin บริเวณ Salt Solution Package และบริเวณ Cooling Water Blowdown Check Basin พบว่า ทุกรายการทดสอบ บริเวณ Final Check Basin และ Cooling Water Blowdown Check Basin มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บ่อดักตะกอน) ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) สำหรับบริเวณ Salt Solution Package ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ที่กำหนดไว้

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

- บริเวณ Final Check Basin พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ยกเว้น TDS มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย COD มีแนวโน้มลดลง 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 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา
- บริเวณ Salt Solution Package พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ผ่านมา ยกเว้น TDS และ TSS มีค่าขึ้นลงไม่คงที่

4.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังภาพที่ 4.11 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 4.4



รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02)



ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (บ่อดันน้ำ) (MW01)



ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03)

รูปที่ 4.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการโรงงานผลิตโพธิ์ปลีน้ำออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ สำหรับปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 5 กรกฎาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 4.10 และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินประจำปี พ.ศ. 2566 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี พ.ศ. 2566

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 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 5 ก.ค. 66			มาตรฐาน
		บริเวณทิศเหนือ ของพื้นที่โครงการ (MW02)	บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการ (บ่อต้นน้ำ) (MW01)	บริเวณทิศตะวันออก ของพื้นที่โครงการ (MW03)	
pH	-	6.7	6.6	6.5	*
Acetone	mg/L	ND	ND	ND	230
Ethylbenzene	mg/L	ND	ND	ND	2.0
Total Petroleum (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 Acetone = < 0.001 mg/L, Ethylbenzene = < 0.00025 mg/L, Total Petroleum (TPH) (TPH C₅-C₈ = < 0.003 mg/L, TPH C₈-C₁₆ = < 0.025 mg/L, TPH C_{>16}-C₃₅ = < 0.050 mg/L)]

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

* ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

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 (บ่อน้ำ) (MW01) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0730877 UTM 1406047

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

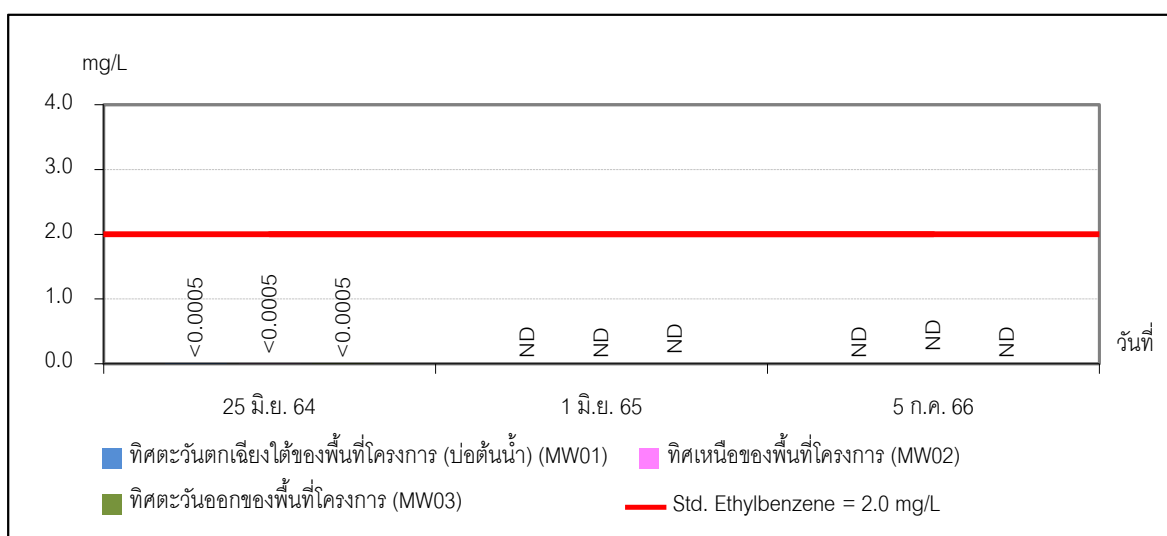
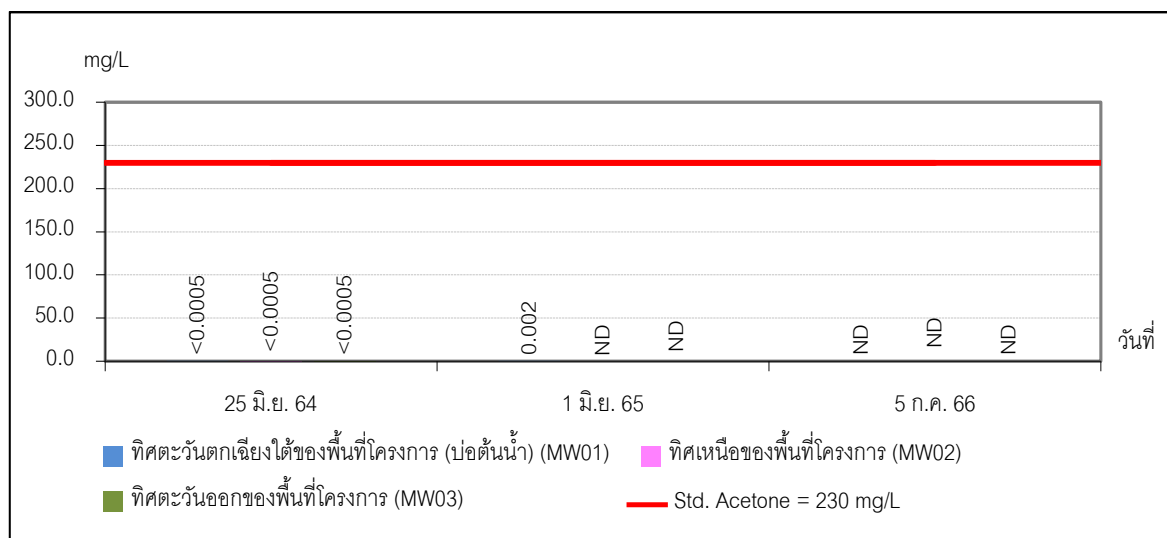
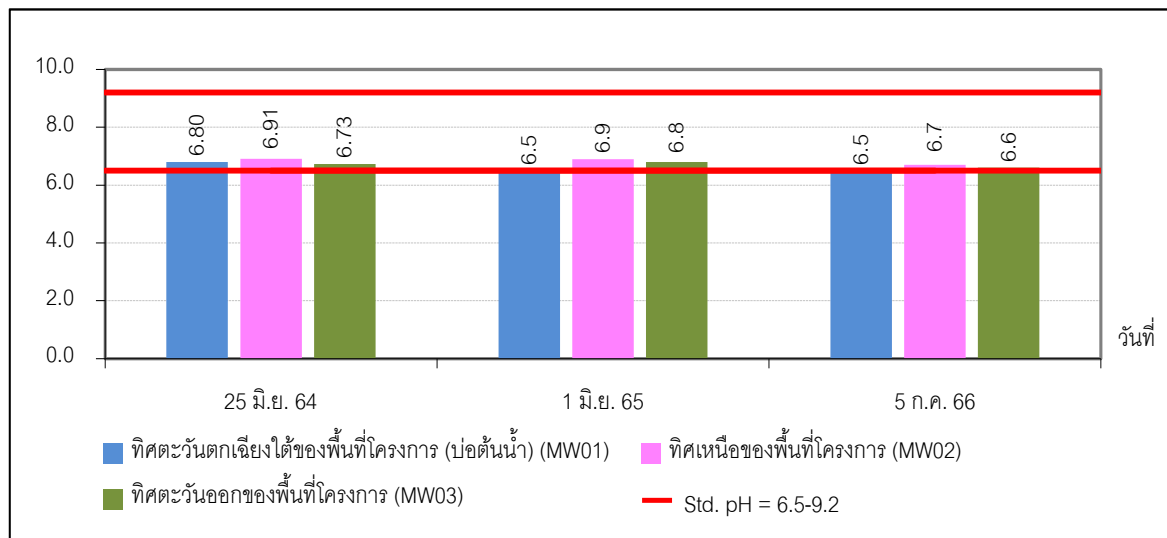
ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์									มาตรฐาน
		บริเวณทิศเหนือ ของพื้นที่โครงการ (MW02)			บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการ (บ่อดันน้ำ) (MW01)			บริเวณทิศตะวันออก ของพื้นที่โครงการ (MW03)			
		ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2566	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2566	ปี พ.ศ. 2564	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2566	
pH	-	6.91	6.9	6.7	6.8	6.5	6.6	6.7	6.8	6.5	*
Acetone	mg/L	< 0.0005	ND	ND	< 0.0005	0.002	ND	< 0.0005	ND	ND	230
Ethylbenzene	mg/L	< 0.0005	ND	ND	< 0.0005	ND	ND	< 0.0005	ND	ND	2.0
Total Petroleum (TPH)											
- TPH C ₅ -C ₈	mg/L	< 0.0005	ND	ND	< 0.0005	ND	ND	< 0.0005	ND	ND	1.4
- TPH C _{>8} -C ₁₆	mg/L	< 0.01	ND	ND	< 0.01	ND	ND	< 0.01	ND	ND	1.7
- TPH C _{>16} -C ₃₅	mg/L	< 0.01	ND	ND	< 0.01	ND	ND	< 0.01	ND	ND	0.1

หมายเหตุ : 1. ND หมายถึง Not Detected [MDL of Acetone = < 0.001 mg/L, Ethylbenzene = < 0.00025 mg/L, Total Petroleum (TPH) -TPH C5-C8 = < 0.003 mg/L, TPH C>8-C16 = < 0.025 mg/L, TPH C>16-C35 = < 0.050 mg/L]

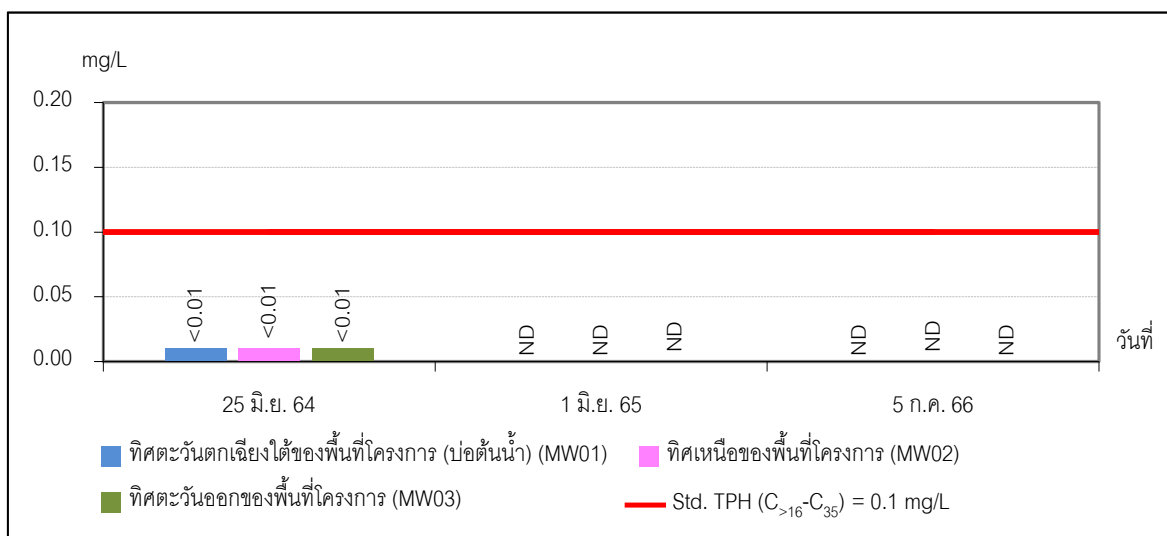
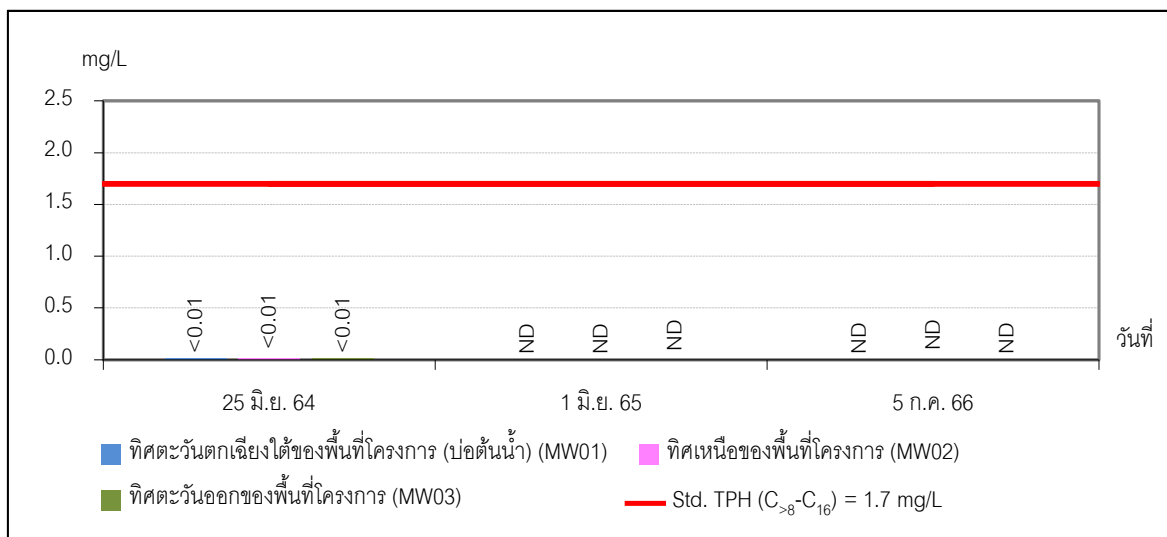
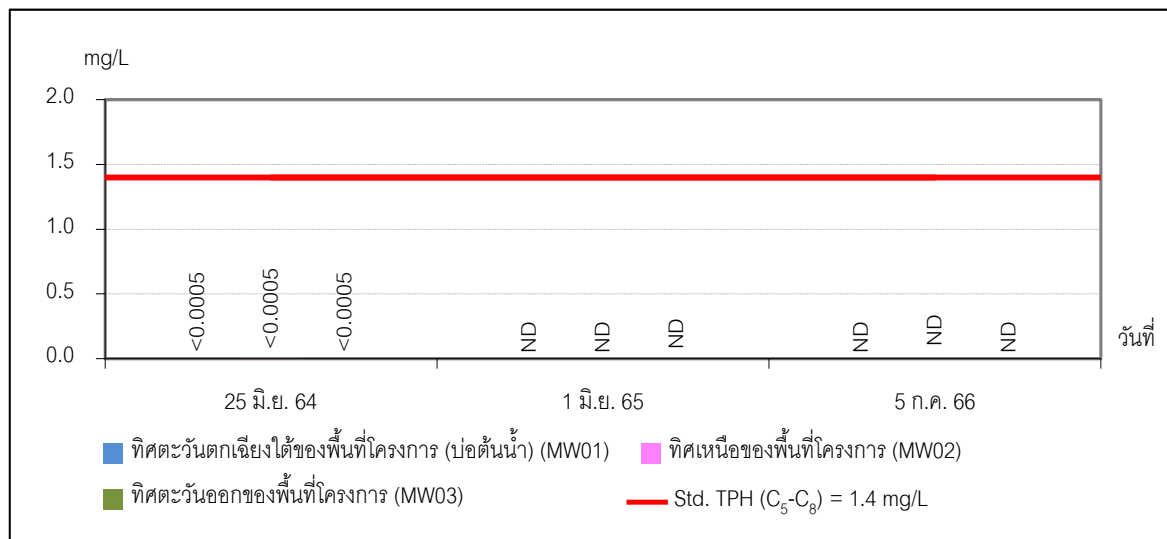
2. ผลประจำปี พ.ศ. 2564 ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

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

* ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2



ภาพที่ 4.11 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 4.11 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

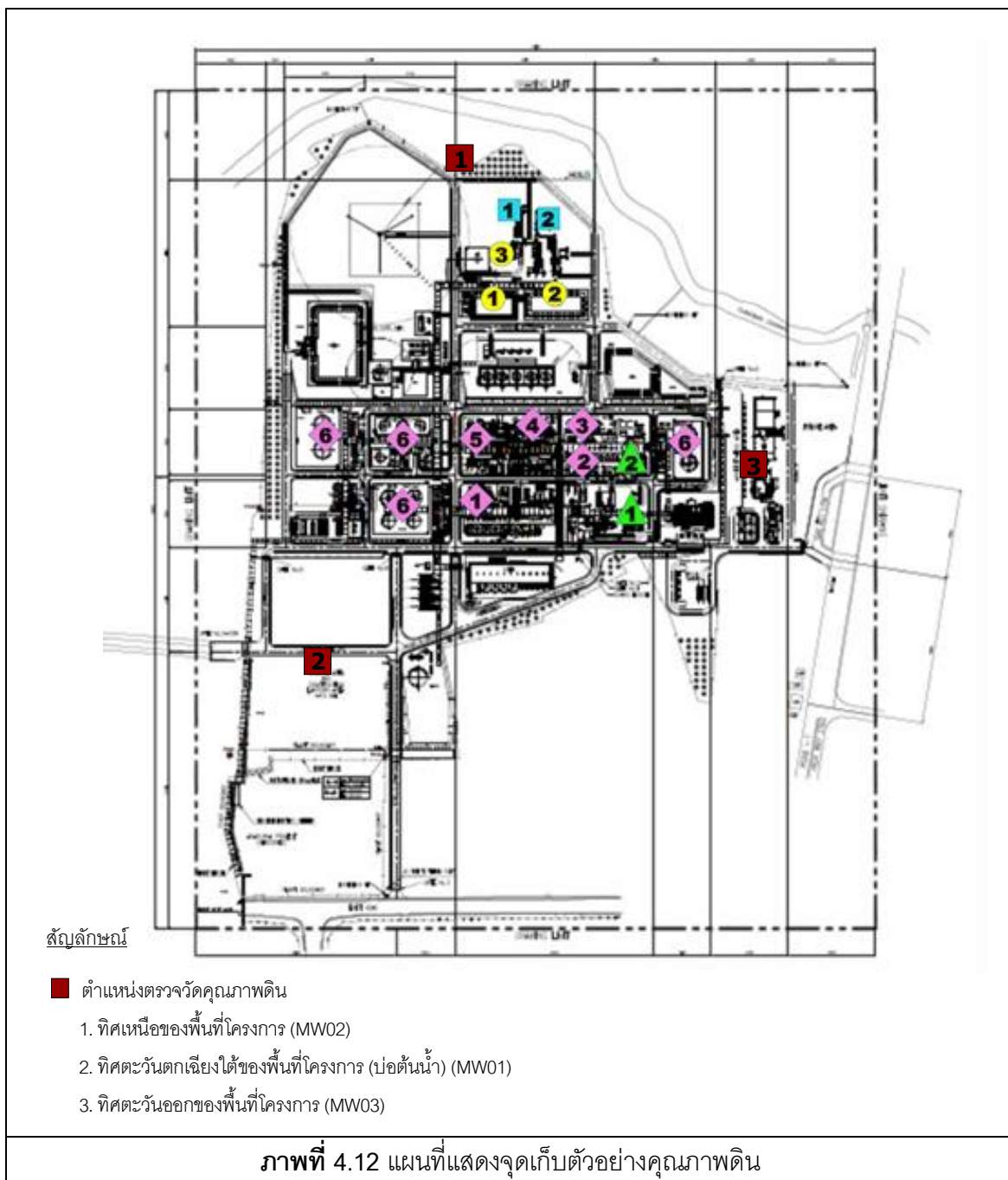
4.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการโรงงานผลิตโพธิ์ปลีอินทรีย์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ประจำปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 5 กรกฎาคม 2566 จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรฐานลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า รายการทดสอบบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02) บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (MW01) และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

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 4.12** และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน แสดงดัง **รูปที่ 4.5** และมีแผนดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในปี พ.ศ. 2567



รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน



ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02)



ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (บ่อดักน้ำ) (MW01)



ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (MW03)

รูปที่ 4.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน

4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 25 มิถุนายน 2564 แสดงดังตารางที่ 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

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (MW02)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47P 0731233 UTM 1406501

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ (บ่อน้ำ) (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 (บ่อน้ำ) (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 Petroleum (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 รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564

หมายเหตุ : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง โดยบริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4.4.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ของโครงการโรงงานผลิตโพพิลีนออกไซด์ บริษัท จีซี ออกซีเรน 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

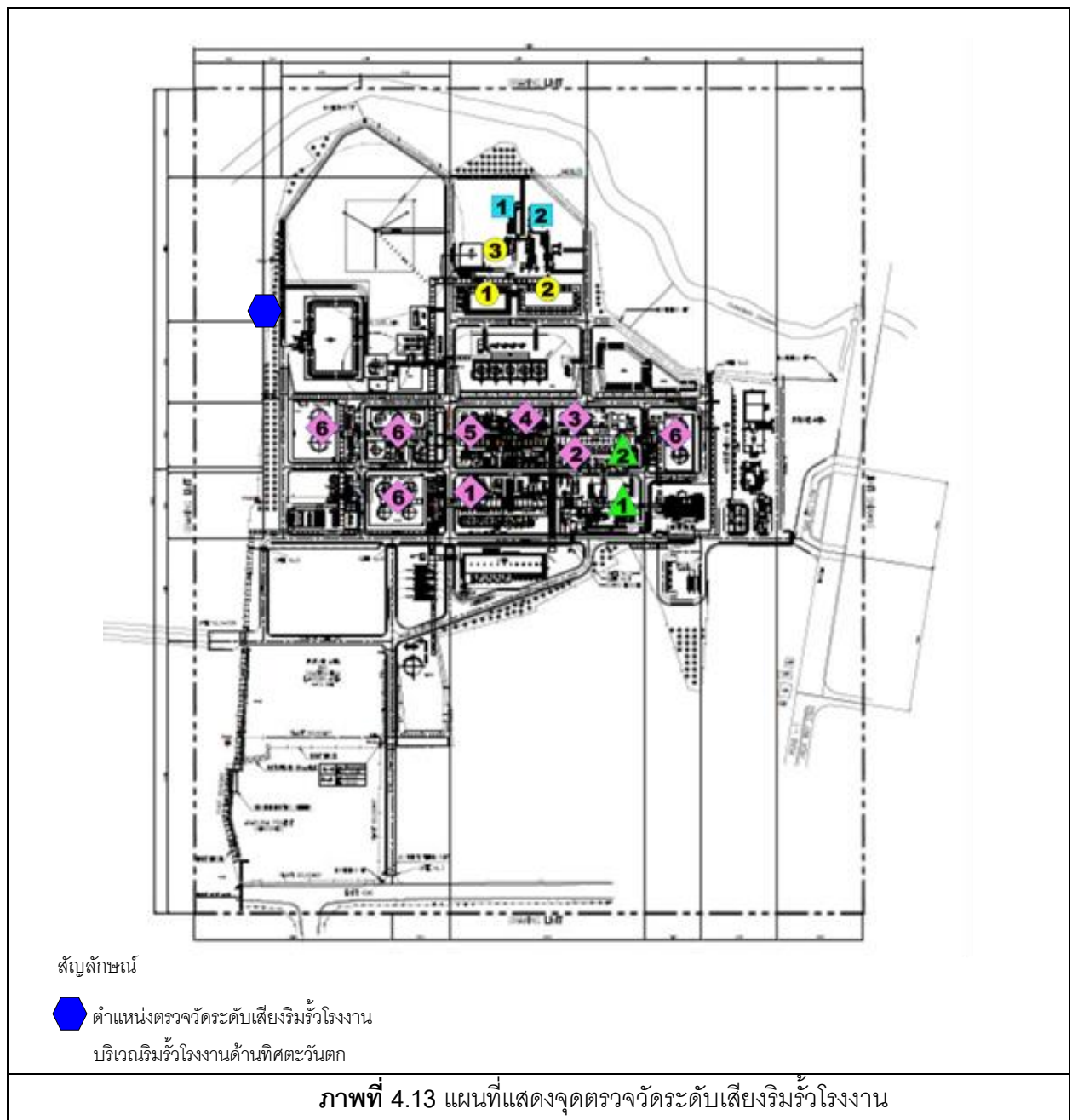
มาตรการกำหนดให้โครงการจัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ รวมถึงสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำตลอดช่วงดำเนินการ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง รายละเอียดแสดงดัง **ภาคผนวก 71ข**

มาตรการกำหนดให้โครงการจัดบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ตลอดช่วงดำเนินการ โดยรายละเอียดแสดงดัง **ภาคผนวก 72ข**

4.6 การตรวจวัดระดับเสียง

4.6.1 การตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน

การตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 กำหนดตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน แสดงดังภาพที่ 4.13 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน แสดงดังรูปที่ 4.6



รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน



รูปที่ 4.6 การตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน บริเวณ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก

4.6.1.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงงานผลิตโพธิ์พินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 11-18 สิงหาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 4.13 และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนโรงงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโฟรฟิล์นอกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานี 47P 0731073 1406581

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01120947

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

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก [dB(A)]								
	11-12 ส.ค. 66			12-13 ส.ค. 66			13-14 ส.ค. 66		
	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀
10:00 - 11:00	59.5	67.6	58.7	59.5	67.6	58.5	59.4	65.1	58.5
11:00 - 12:00	59.6	63.3	58.7	59.5	63.0	58.4	59.4	67.4	58.5
12:00 - 13:00	59.4	63.0	58.5	59.6	65.0	58.5	59.3	64.3	58.3
13:00 - 14:00	59.3	63.4	58.3	59.9	63.7	59.0	59.1	64.3	58.1
14:00 - 15:00	59.6	63.0	58.7	59.9	63.6	59.0	59.7	63.7	58.7
15:00 - 16:00	59.5	65.0	58.6	59.8	67.1	58.9	59.6	63.1	58.7
16:00 - 17:00	60.1	71.0	59.0	60.0	63.1	59.1	59.5	65.5	58.6
17:00 - 18:00	60.1	68.6	59.2	60.1	69.0	59.2	59.9	68.3	58.9
18:00 - 19:00	60.2	67.4	59.3	60.0	77.3	59.2	59.9	66.1	59.0
19:00 - 20:00	61.4	85.8	59.2	59.6	72.1	59.0	59.8	63.2	59.0
20:00 - 21:00	59.4	91.3	57.5	60.2	69.0	59.5	59.8	65.5	59.0
21:00 - 22:00	57.2	72.0	56.1	59.4	63.1	58.9	59.7	63.0	59.0
22:00 - 23:00	56.1	59.4	55.2	58.7	64.1	58.2	59.7	64.7	59.1
23:00 - 00:00	58.8	67.5	55.1	58.9	64.9	58.4	59.5	66.9	59.0
00:00 - 01:00	56.7	65.4	55.1	58.8	69.6	58.3	58.9	66.4	58.2
01:00 - 02:00	58.0	66.2	55.7	59.0	66.2	58.4	59.2	68.0	58.5
02:00 - 03:00	57.0	66.9	56.0	58.8	69.7	57.8	59.2	67.5	58.4
03:00 - 04:00	59.0	62.8	58.1	58.9	67.1	57.8	59.3	62.4	58.5
04:00 - 05:00	58.9	61.9	58.0	58.9	62.6	57.9	59.1	64.7	58.3
05:00 - 06:00	58.8	62.3	57.8	59.0	64.3	58.0	59.1	62.2	58.4
06:00 - 07:00	58.6	62.6	57.6	59.2	63.0	58.3	58.8	66.0	58.1
07:00 - 08:00	58.8	62.1	57.9	59.0	66.2	58.1	58.5	61.5	57.9
08:00 - 09:00	58.8	64.9	57.8	59.3	62.1	58.5	58.4	65.9	57.7
09:00 - 10:00	59.3	70.2	58.3	59.4	68.3	58.6	58.6	67.4	57.9
L _{eq} 24 hr.	59.1	-	-	59.4	-	-	59.3	-	-
L _{dn}	64.8	-	-	65.4	-	-	65.6	-	-
L _{max}	-	91.3	-	-	77.3	-	-	68.3	-
Min-Max	-	59.4-91.3	55.1-59.3	-	62.1-77.3	57.8-59.5	-	61.5-68.3	57.7-59.1
มาตรฐาน ^{(1),(2)}	70	115	-	70	115	-	70	115	-

ตารางที่ 4.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนโรงงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโฟรฟิล์นออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานี 47P 0731073 1406581

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01120947

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

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก [dB(A)]								
	14-15 ส.ค. 66			15-16 ส.ค. 66			16-17 ส.ค. 66		
	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀
10:00 - 11:00	59.2	86.7	58.1	59.0	69.6	58.3	60.4	62.9	59.8
11:00 - 12:00	59.6	63.5	58.7	59.3	63.3	58.4	60.1	62.9	59.3
12:00 - 13:00	59.8	63.3	58.9	60.0	64.4	59.0	59.9	64.4	59.2
13:00 - 14:00	59.7	63.6	58.7	60.1	67.7	58.9	60.3	69.5	59.5
14:00 - 15:00	59.9	66.1	59.0	60.1	64.8	59.1	61.1	65.5	60.1
15:00 - 16:00	59.9	63.4	59.0	60.2	63.9	59.3	61.2	65.5	60.2
16:00 - 17:00	59.9	64.2	59.1	60.5	74.4	59.5	61.2	64.8	60.2
17:00 - 18:00	60.0	67.8	59.2	60.7	79.7	59.5	61.2	68.2	60.3
18:00 - 19:00	60.1	63.2	59.3	60.2	65.9	59.4	61.4	84.1	60.5
19:00 - 20:00	60.1	63.5	59.3	60.3	79.4	59.3	60.9	80.6	60.1
20:00 - 21:00	59.9	68.0	59.2	59.8	71.2	59.1	60.2	71.0	59.5
21:00 - 22:00	59.9	66.9	59.2	60.0	68.1	58.9	60.4	63.3	59.7
22:00 - 23:00	59.7	63.1	59.0	60.1	68.4	59.3	60.4	63.1	59.7
23:00 - 00:00	59.3	62.0	58.5	60.3	66.6	59.6	59.1	76.8	58.4
00:00 - 01:00	59.4	67.0	58.7	60.9	63.4	60.3	59.6	81.1	58.8
01:00 - 02:00	59.6	70.3	59.0	60.8	63.5	60.0	60.2	63.4	59.5
02:00 - 03:00	59.6	64.1	58.9	60.6	65.0	60.0	60.0	63.9	59.4
03:00 - 04:00	59.6	62.8	58.8	60.5	70.3	59.8	60.3	72.1	59.7
04:00 - 05:00	59.4	62.6	58.7	59.6	64.0	58.9	60.8	64.4	60.3
05:00 - 06:00	59.2	67.4	58.5	59.6	78.9	58.6	60.8	64.8	60.3
06:00 - 07:00	59.0	66.1	58.4	59.0	69.2	58.3	59.7	73.9	59.0
07:00 - 08:00	58.7	62.2	58.0	59.3	67.4	58.2	58.7	80.5	57.9
08:00 - 09:00	58.8	61.3	58.1	59.2	67.5	58.4	59.0	75.4	58.3
09:00 - 10:00	58.8	66.3	58.1	59.8	65.8	59.1	59.5	62.6	58.7
L _{eq} 24 hr.	59.6	-	-	60.0	-	-	60.3	-	-
L _{dn}	65.9	-	-	66.6	-	-	66.6	-	-
L _{max}	-	86.7	-	-	79.7	-	-	84.1	-
Min-Max	-	61.3-86.7	58.0-59.3	-	63.3-79.7	58.2-60.3	-	62.6-84.1	58.3-60.5
มาตรฐาน ^{(1),(2)}	70	115	-	70	115	-	70	115	-

ตารางที่ 4.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนโรงงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโฟรฟลินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานี 47P 0731073 1406581

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01120947

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

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก [dB(A)]		
	17-18 ส.ค. 66		
	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀
10:00 - 11:00	59.1	71.2	58.5
11:00 - 12:00	59.8	71.0	59.3
12:00 - 13:00	60.3	63.9	59.8
13:00 - 14:00	60.0	64.2	59.6
14:00 - 15:00	60.8	68.5	59.8
15:00 - 16:00	60.5	71.5	59.6
16:00 - 17:00	61.0	65.2	60.1
17:00 - 18:00	61.1	64.5	60.3
18:00 - 19:00	61.1	66.2	60.2
19:00 - 20:00	60.6	70.6	59.9
20:00 - 21:00	60.2	80.4	59.5
21:00 - 22:00	59.6	79.1	58.9
22:00 - 23:00	59.4	74.0	58.9
23:00 - 00:00	59.3	63.0	58.9
00:00 - 01:00	59.6	64.4	59.3
01:00 - 02:00	59.4	63.1	59.1
02:00 - 03:00	59.2	61.1	58.9
03:00 - 04:00	59.6	62.0	59.3
04:00 - 05:00	60.0	61.6	59.5
05:00 - 06:00	59.8	62.0	59.3
06:00 - 07:00	59.3	61.9	58.9
07:00 - 08:00	59.1	61.1	58.7
08:00 - 09:00	59.5	61.3	59.0
09:00 - 10:00	59.0	61.3	58.6
L _{eq} 24 hr.	59.9	-	-
L _{dn}	66.0	-	-
L _{max}	-	80.4	-
Min-Max	-	61.1-80.4	58.5-60.3
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 เหลาจินดาว์ฒน์
- ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด** : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
- ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม** : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์ **เลขทะเบียนผู้ควบคุม** : ว-003-ค-0003
- เบอร์โทรศัพท์** : 0-3848-1197, 0-3876-3031-2

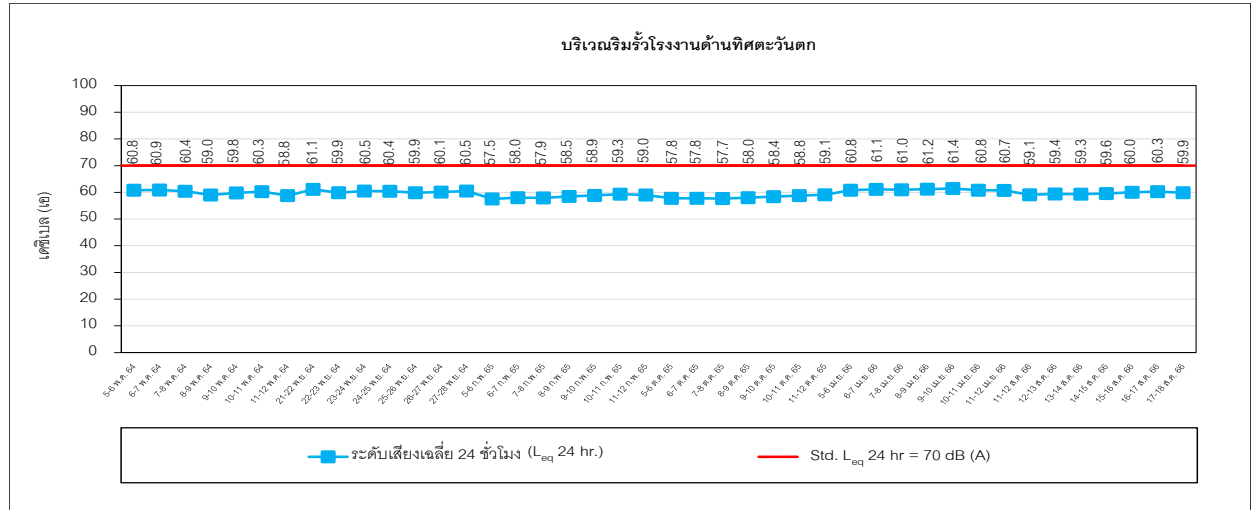
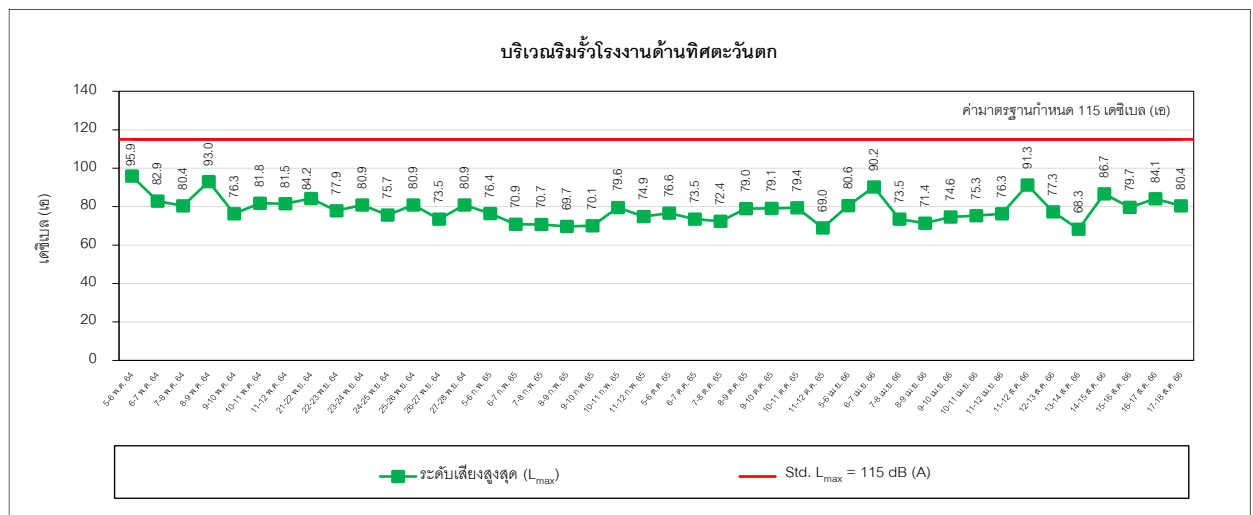
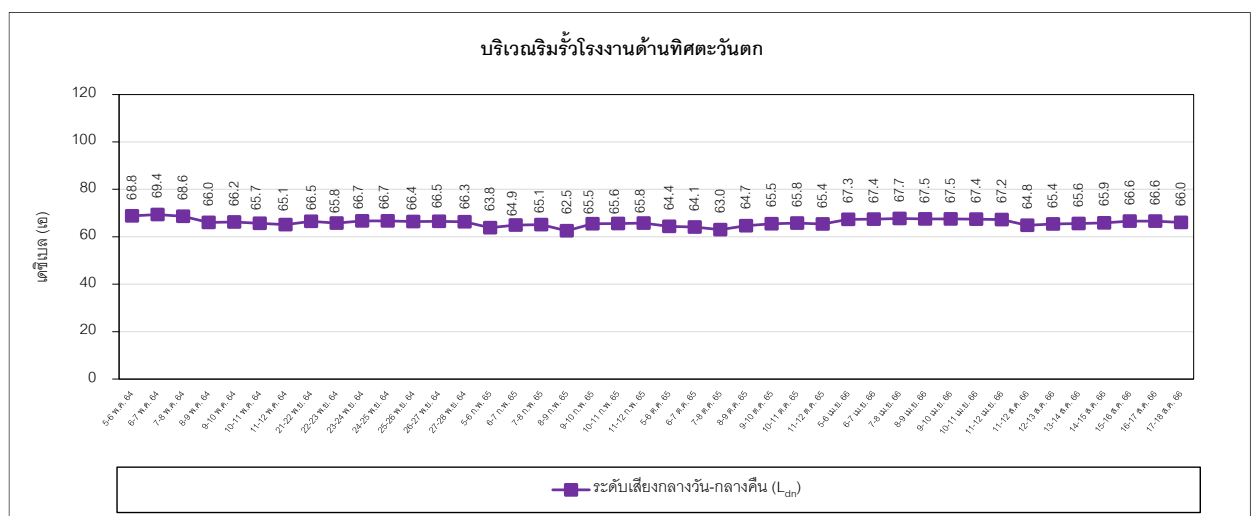
ตารางที่ 4.14 ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

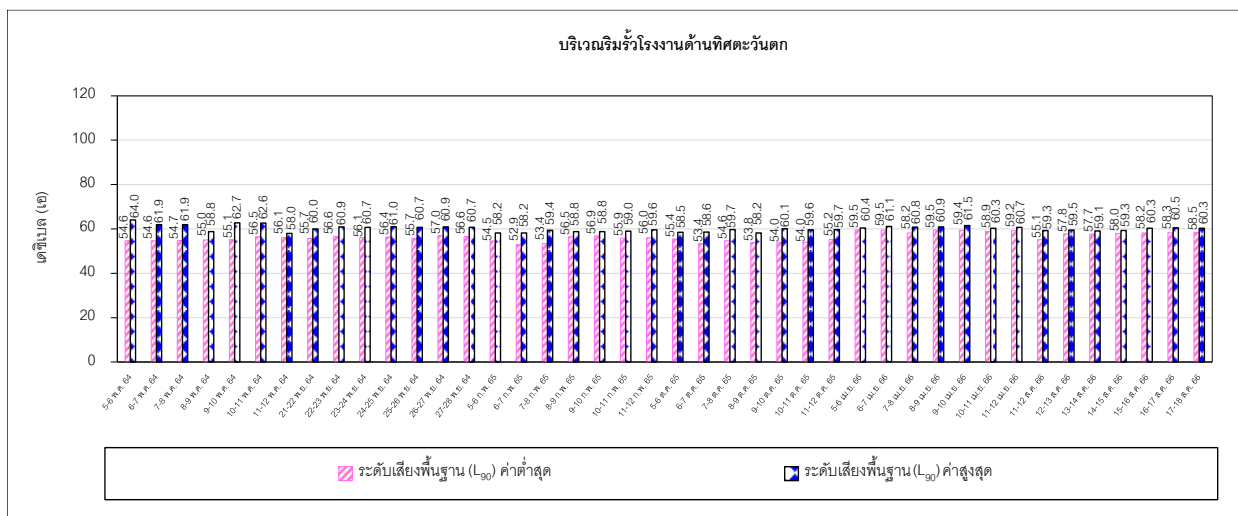
วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด [dB(A)]			
	L _{eq} 24 hr.	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀
5-12 พฤษภาคม 2564	58.8-60.9	76.3-95.9	65.1-69.4	54.6-64.0
19-26 พฤศจิกายน 2564	59.9-61.1	73.5-84.2	65.8-66.7	55.7-61.0
5-12 กุมภาพันธ์ 2565	57.5-59.3	69.7-79.6	63.8-65.8	52.9-59.6
5-12 ตุลาคม 2565	57.7-59.1	69.0-79.4	63.0-65.8	53.4-60.1
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
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 4.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน



ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})

ภาพที่ 4.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน (ต่อ)

4.6.1.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโรงงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 11-18 สิงหาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 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 ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้น จำนวน 23.68 ตัน ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste) จำนวน 4.91 ตัน ของเสียอันตราย (Hazardous waste) จำนวน 23,442.89 ตัน และของเสียนำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle) จำนวน 21,475.05 ตัน สำหรับสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) คิดเป็น 91.61 % รายละเอียดแสดงดังตารางที่

4.15 และภาคผนวก 27ข

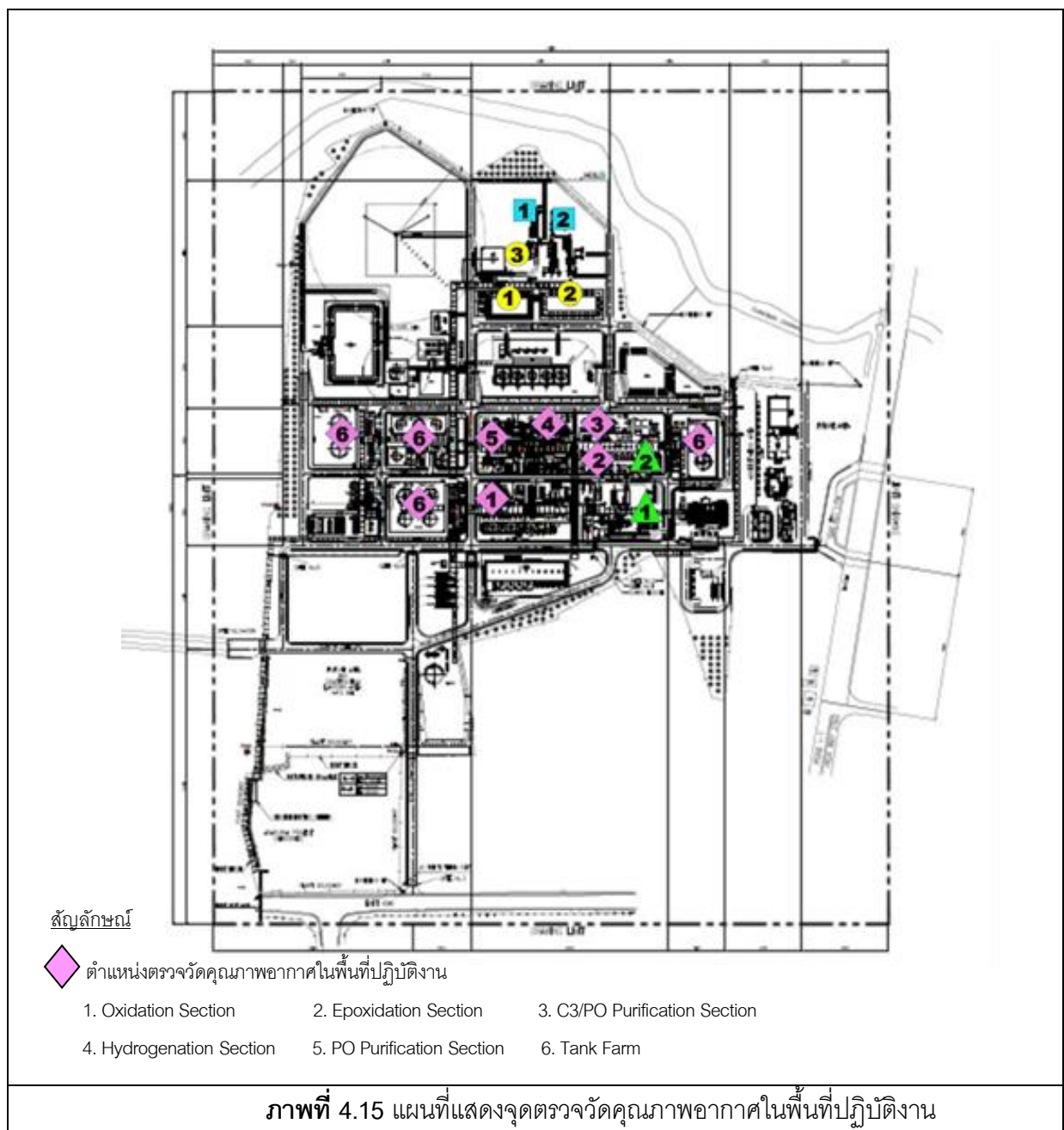
ตารางที่ 4.15 ปริมาณกากของเสีย ประจำเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

เดือน	ขยะมูลฝอย (ตัน)	กากของเสียอุตสาหกรรม (ตัน)		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
กรกฎาคม	2.96	-	2,652.42	2,238.03
สิงหาคม	2.96	-	8,067.08	7,953.14
กันยายน	2.96	-	8,677.16	7,789.26
ตุลาคม	5.92	2.87	3,146.90	2,596.07
พฤศจิกายน	2.96	-	370.61	369.83
ธันวาคม	5.92	2.04	528.72	528.72
รวมทั้งหมด	23.68	4.91	23,442.89	21,475.05

4.8 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.8.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ Oxidation Section, Epoxidation Section, C3/PO Purification Section, Hydrogenation Section, PO Purification Section และ Tank Farm แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน แสดงดังภาพที่ 4.15 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน แสดงดังรูปที่ 4.7



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 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 17 สิงหาคม 2566 และ 30 พฤศจิกายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.16 และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Oxidation Section	17 ส.ค. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	30 พ.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
Epoxidation Section	17 ส.ค. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	30 พ.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	17 ส.ค. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	30 พ.ย. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	17 ส.ค. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	30 พ.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
C3/PO Purification Section	17 ส.ค. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	30 พ.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	17 ส.ค. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	30 พ.ย. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	17 ส.ค. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	30 พ.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
Hydrogenation Section	17 ส.ค. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
	30 พ.ย. 66	Cumene	ppm	< 0.15	50
PO Purification Section	17 ส.ค. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	30 พ.ย. 66	Acetone	ppm	< 5.54	1,000
	17 ส.ค. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
	30 พ.ย. 66	Propylene Oxide	ppm	ND	100
Tank Farm - Tank yard 1	17 ส.ค. 66	Total VOCs	ppm	1.25	-
	30 พ.ย. 66	Total VOCs	ppm	0.93	-
- Tank yard 2	17 ส.ค. 66	Total VOCs	ppm	1.13	-
	30 พ.ย. 66	Total VOCs	ppm	0.71	-
- Tank yard 3	17 ส.ค. 66	Total VOCs	ppm	1.26	-
	30 พ.ย. 66	Total VOCs	ppm	0.70	-
- Tank yard 4	17 ส.ค. 66	Total VOCs	ppm	1.09	-
	30 พ.ย. 66	Total VOCs	ppm	0.73	-

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

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน
เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

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
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
	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

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Epoxidation Section (ต่อ)	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
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
	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

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
C3/PO Purification Section (ต่อ)	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
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
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

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
PO Purification Section (ต่อ)	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
	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
Tank Farm - Tank yard 1	31 มี.ค. 64	Total VOCs	ppm	6.93	-
	7 พ.ค. 64	Total VOCs	ppm	2.57	-
	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	-
Tank yard 2	31 มี.ค. 64	Total VOCs	ppm	6.57	-
	7 พ.ค. 64	Total VOCs	ppm	1.46	-
	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	-

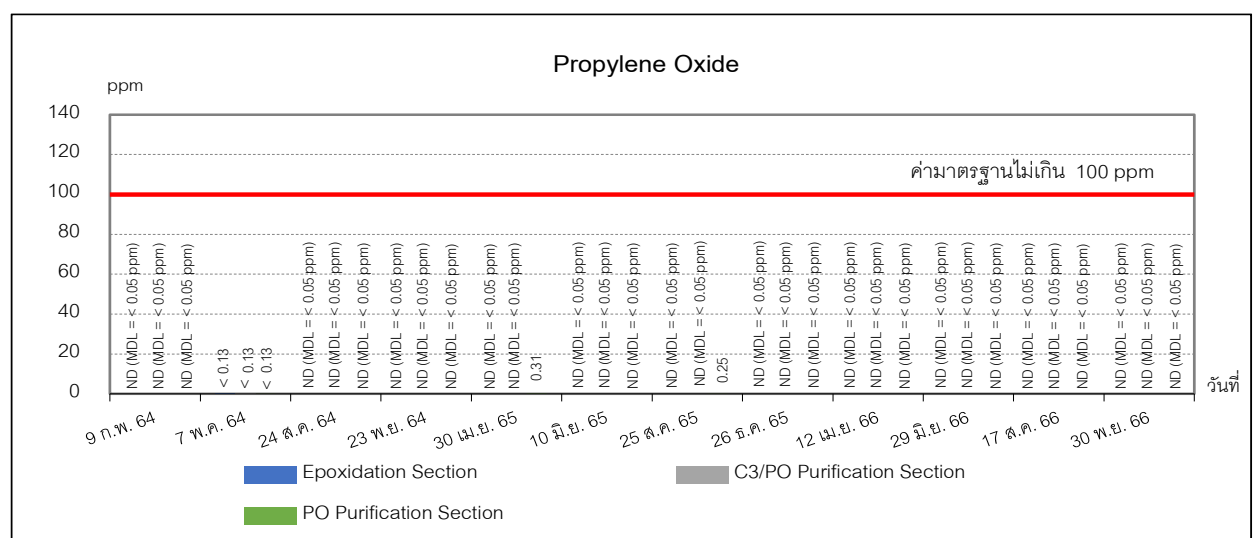
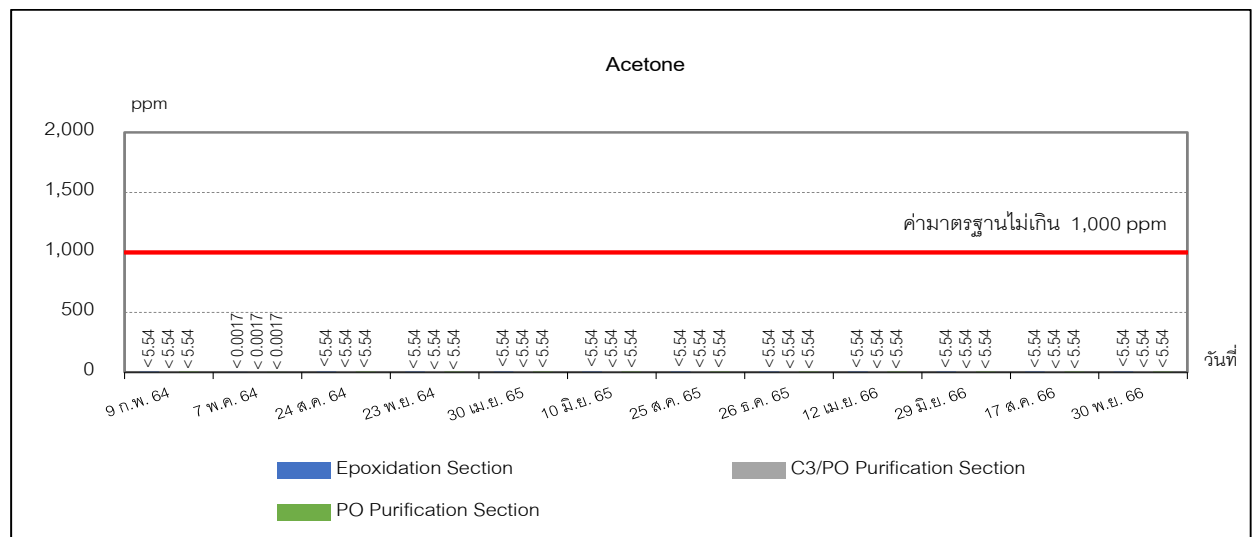
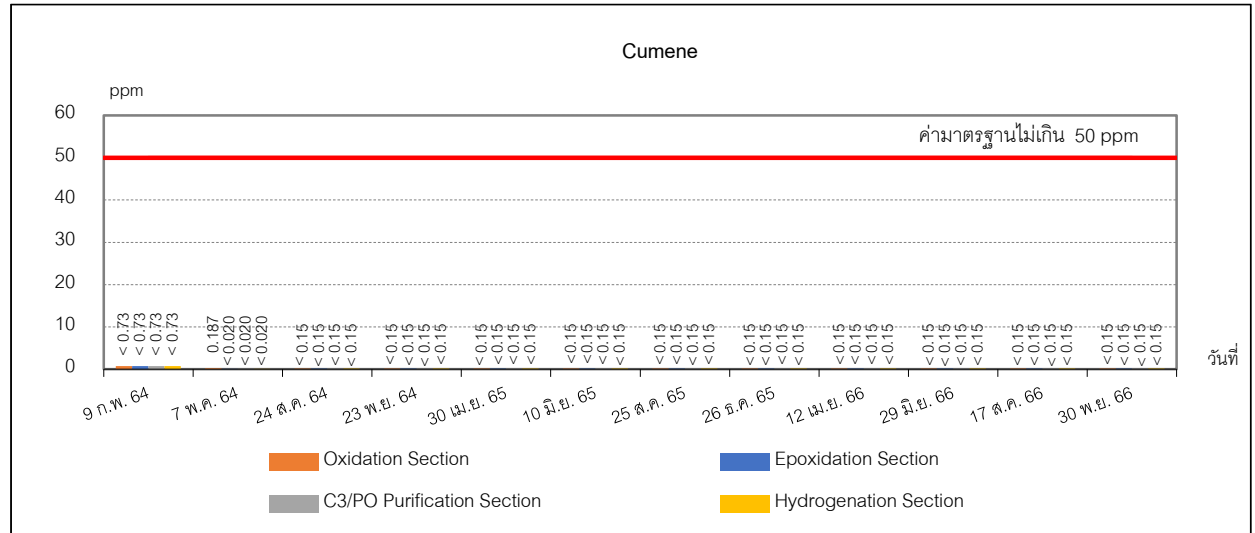
ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

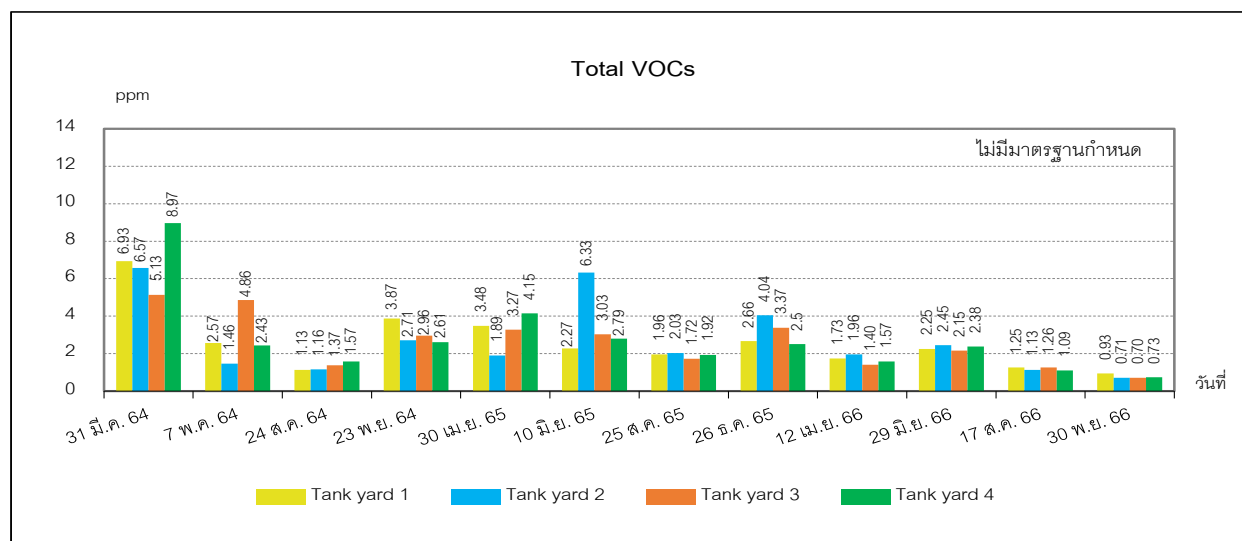
จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Tank Farm - Tank yard 3	31 มี.ค. 64	Total VOCs	ppm	5.13	-
	7 พ.ค. 64	Total VOCs	ppm	4.86	-
	24 ส.ค. 64	Total VOCs	ppm	1.37	-
	23 พ.ย. 64	Total VOCs	ppm	2.96	-
	30 เม.ย. 65	Total VOCs	ppm	3.27	-
	10 มิ.ย. 65	Total VOCs	ppm	3.03	-
	25 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	-
- Tank yard 4	31 มี.ค. 64	Total VOCs	ppm	8.97	-
	7 พ.ค. 64	Total VOCs	ppm	2.43	-
	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	-

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

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



ภาพที่ 4.16 กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 4.16 กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)

4.8.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

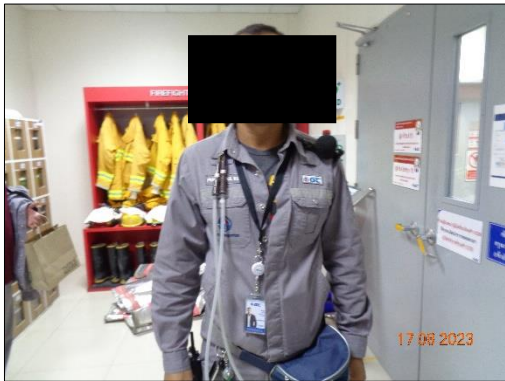
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 17 สิงหาคม 2566 และ 30 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ Oxidation Section, Epoxidation Section, C3/PO Purification Section, Hydrogenation Section, PO Purification Section และ Tank Farm พบว่า ปริมาณสารคิวมีน (Cumene) อะซีโตน (Acetone) และโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 สำหรับสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs) ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ส่วนใหญ่ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs) มีแนวโน้มลดลง

4.8.2 คุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

การตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต รูปภาพแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล แสดงดังรูปที่ 4.8

รูปภาพแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล



คุณภัทรพล นุ่มนัม



คุณวัฒน์ชัย สุวรรณเมฆ



คุณอรรถโกวิท สิงห์โตทอง



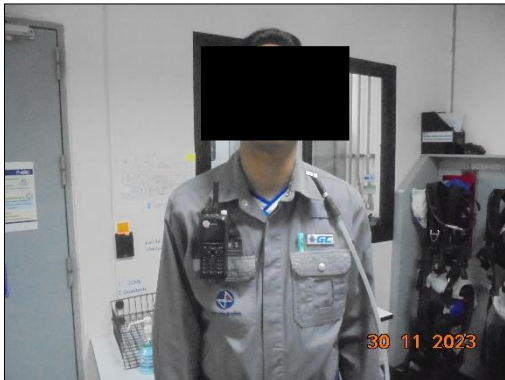
คุณพงษ์นรินทร์ ลีตานา



คุณวีระวร อรรคสังข์

พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต (ครั้งที่ 3/2566)

รูปที่ 4.8 การตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล



คุณนวกาศย์ แสงสุรินทร์



คุณฐิติกร เจริญสูงเนิน



คุณสรายุทธ์ วิลังคะ



คุณภาณุเดช เปี้ยดยัด



คุณพิชัย ศรีชัย

พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต (ครั้งที่ 4/2566)

รูปที่ 4.8 การตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

4.8.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จำนวน 10 คน ดำเนินการตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในระหว่างวันที่ 17 สิงหาคม 2566 และ 30 พฤศจิกายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.18 และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.18 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด (ppm)	มาตรฐาน (ppm)
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต					
17 ส.ค. 66	คุณภัทรพล นุ่มนัม	Propylene Oxide	ppm	ND	100
17 ส.ค. 66	คุณวัฒน์ชัย สุวรรณเมฆ	Propylene Oxide	ppm	0.31	100
17 ส.ค. 66	คุณอรุณโกวิท สิงห์โตทอง	Propylene Oxide	ppm	0.16	100
17 ส.ค. 66	คุณพงษ์นรินทร์ ลีตานา	Propylene Oxide	ppm	ND	100
17 ส.ค. 66	คุณวีระวร วรรณสังข์	Propylene Oxide	ppm	0.14	100
30 พ.ย. 66	คุณนวกาศย์ แสงสุรินทร์	Propylene Oxide	ppm	ND	100
30 พ.ย. 66	คุณฐิติกร เทิงสูงเนิน	Propylene Oxide	ppm	ND	100
30 พ.ย. 66	คุณสรายุทธ์ วิลังคะ	Propylene Oxide	ppm	ND	100
30 พ.ย. 66	คุณภาณุเดช เยียดยัด	Propylene Oxide	ppm	ND	100
30 พ.ย. 66	คุณพิชัย ศรีชัย	Propylene Oxide	ppm	ND	100

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

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุทธา สอนนัย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0201-03-2564-0008

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

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ซีคอบ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0201-03-2565-0034

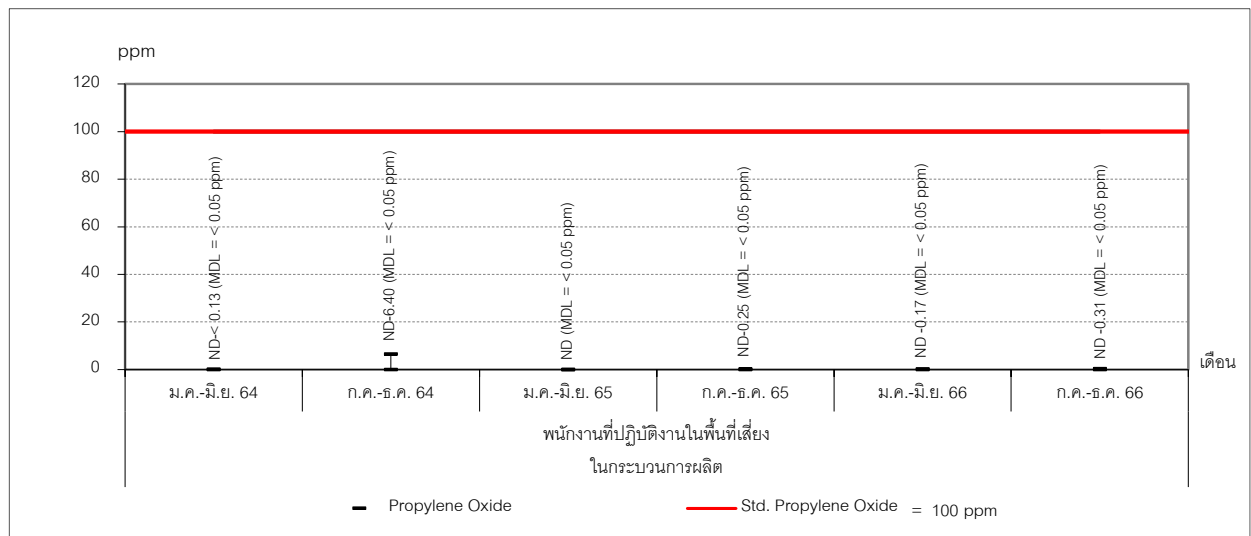
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600, 0-2959-3535

ตารางที่ 4.19 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล
เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)	มาตรฐาน (ppm)
พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ในกระบวนการผลิต	ม.ค.-มี.ย. 64	Propylene Oxide	ND - < 0.13	100
	ก.ค.-ธ.ค. 64	Propylene Oxide	ND - 6.48	100
	ม.ค.-มี.ย. 65	Propylene Oxide	ND	100
	ก.ค.-ธ.ค. 65	Propylene Oxide	ND - 0.25	100
	ม.ค.-มี.ย. 66	Propylene Oxide	ND - 0.17	100
	ก.ค.-ธ.ค. 66	Propylene Oxide	ND - 0.31	100

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

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



ภาพที่ 4.17 กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

4.8.2.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล

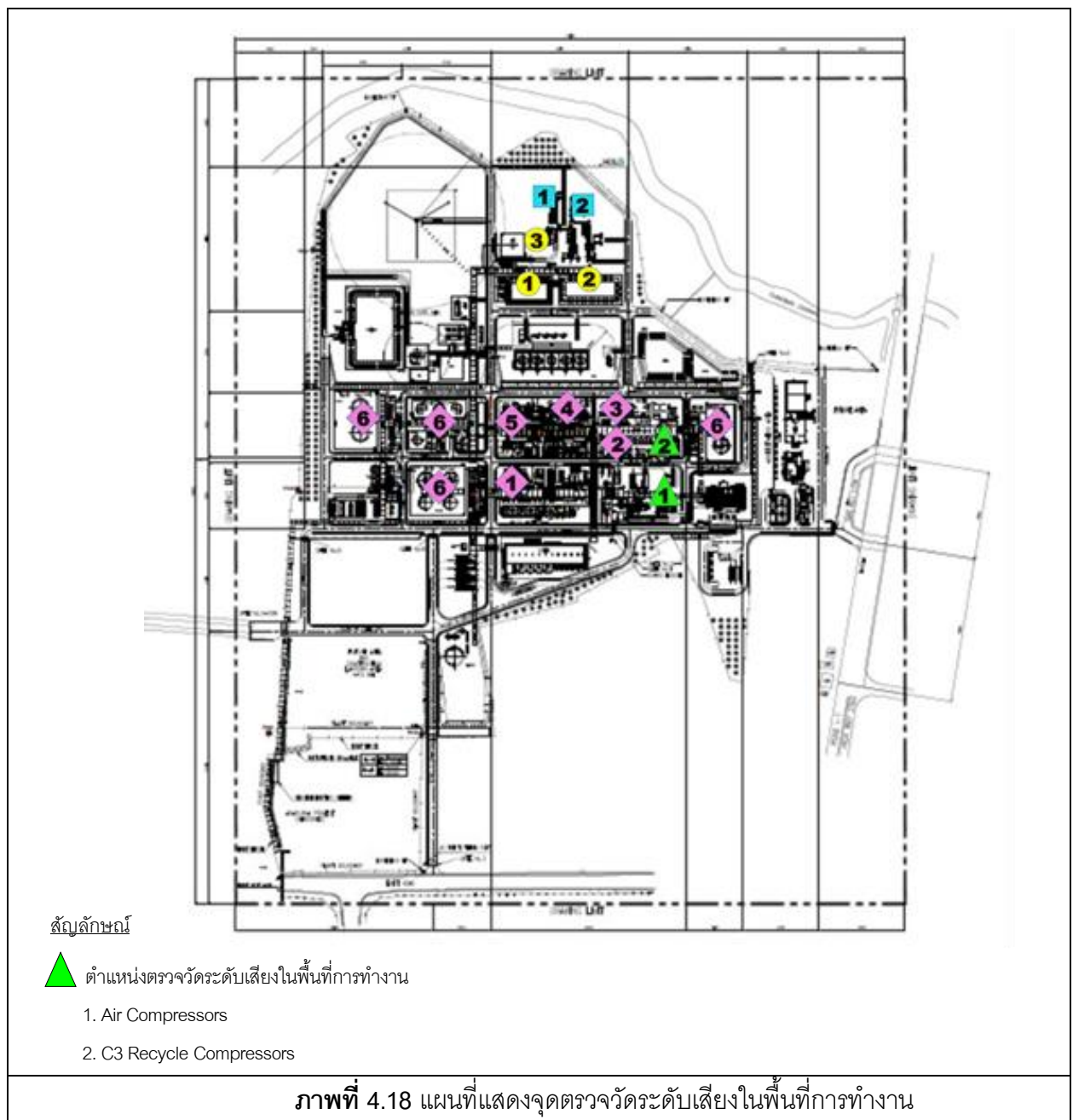
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคล ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 17 สิงหาคม 2566 และวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 10 ท่าน พบว่า ปริมาณสารโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าผลการตรวจวัดมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงไปจากครั้งที่ผ่านมา

4.8.3 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

4.8.3.1 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Air Compressors และบริเวณ C3 Recycle Compressors แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การดำเนินงานดังภาพที่ 4.18 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การดำเนินงาน แสดงดังรูปที่ 4.9



รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน



Air Compressors



C3 Recycle Compressors

รูปที่ 4.9 การตรวจวัดระดับระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

4.8.3.1.1 ผลการตรวจวัดระดับระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ของโครงการ โรงงานผลิตโพธิ์หินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Air Compressors และบริเวณ C3 Recycle Compressors ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 17 สิงหาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 4.20 และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโพพรีลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00222594

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

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง [dB(A)]	
	Air Compressors	
	17 ส.ค. 66	
	L_{eq}	L_{max}
09:00-10:00	84.2	86.2
10:00-11:00	84.1	86.2
11:00-12:00	84.1	86.2
12:00-13:00	84.9	87.0
13:00-14:00	84.6	87.2
14:00-15:00	84.2	86.1
15:00-16:00	84.0	86.1
16:00-17:00	83.0	98.5
17:00-18:00	84.8	87.6
18:00-19:00	84.8	88.4
19:00-20:00	84.9	87.1
20:00-21:00	84.6	87.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.)	84.4	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	-	98.5
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ⁽¹⁾	-	115
มาตรฐาน ⁽²⁾	87	140

ตารางที่ 4.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตโฟรฟลินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00322745

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

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

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ตุลาคม 2565 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC No. EEL.BP. 35/1065

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง [dB(A)]	
	C3 Recycle Compressors	
	17 ส.ค. 66	
	L _{eq}	L _{max}
09:00-10:00	84.0	85.5
10:00-11:00	84.1	85.6
11:00-12:00	84.1	85.6
12:00-13:00	84.3	84.9
13:00-14:00	84.4	84.6
14:00-15:00	84.1	85.6
15:00-16:00	84.2	85.8
16:00-17:00	84.3	85.0
17:00-18:00	84.4	84.9
18:00-19:00	84.2	86.0
19:00-20:00	84.2	85.8
20:00-21:00	84.4	84.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L _{eq} 12 hr.)	84.2	-
ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	-	86.0
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) ⁽¹⁾	-	115
มาตรฐาน ⁽²⁾	87	140

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

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

และวิเคราะห์

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

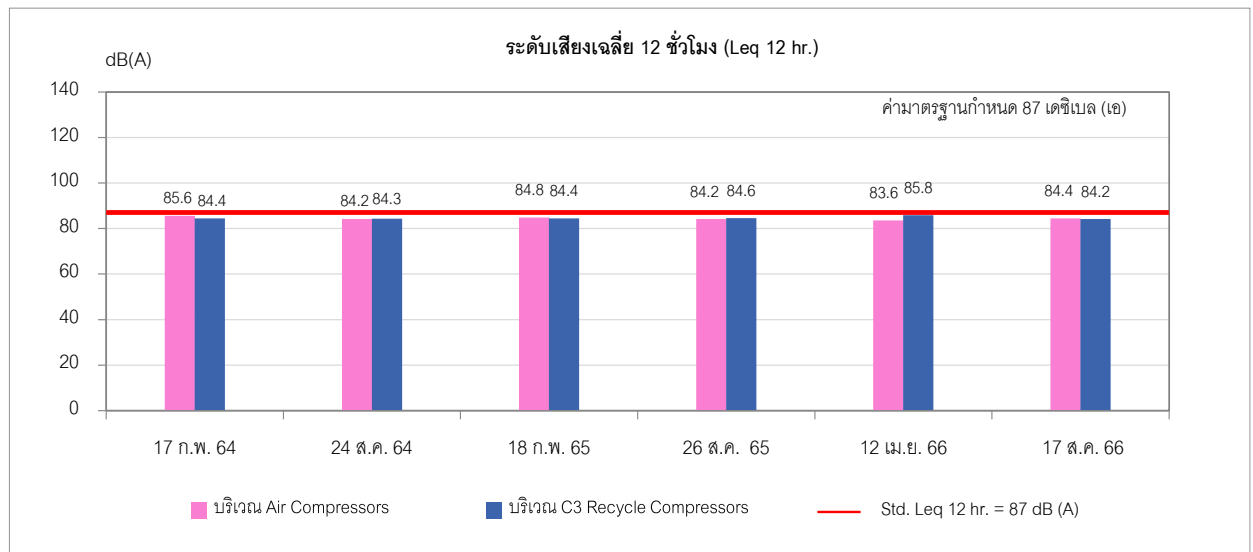
ตารางที่ 4.21 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

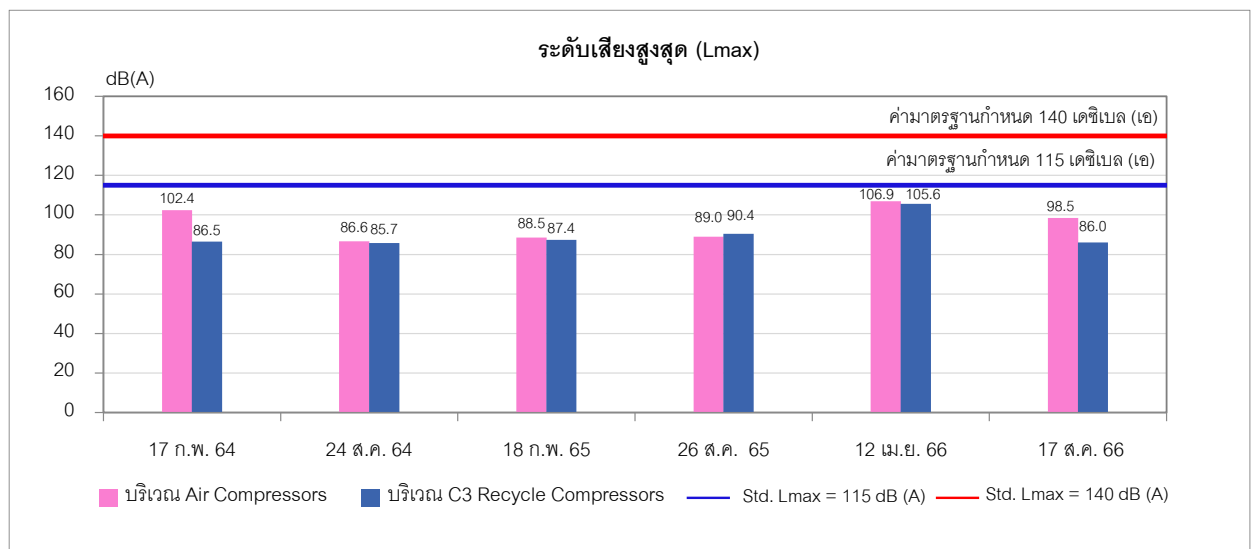
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 12 hr.	L _{max}
บริเวณ Air Compressors	17 ก.พ. 64	85.6	102.4
	24 ส.ค. 64	84.2	86.6
	18 ก.พ. 65	84.8	88.5
	26 ส.ค. 65	84.2	89.0
	12 เม.ย. 66	83.6	106.9
	17 ส.ค. 66	84.4	98.5
บริเวณ C3 Recycle Compressors	17 ก.พ. 64	84.4	86.5
	24 ส.ค. 64	84.3	85.7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

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



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



ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ภาพที่ 4.19 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

4.8.3.1.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ของโครงการ โรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 17 สิงหาคม 2566 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Air Compressors และบริเวณ C3 Recycle Compressors พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 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 ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดที่พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน แสดงดังรูปที่ 4.10

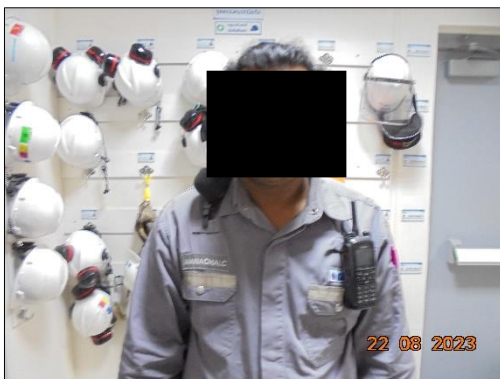
รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)



คุณทัตเทพ รัตนโสภา



คุณชัยพฤกษ์ วิรุณโท



คุณมานะชัย ไชติมณี



คุณเจริญพงษ์ เกษไช



คุณธีระเดช แสงเดช



คุณภัทรพล นุ่มนัม

รูปที่ 4.10 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)



คุณพงษ์นรินทร์ ลีตานา



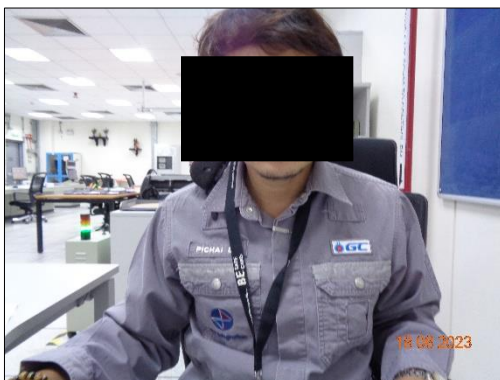
คุณอรรถโกวิท สิงห์โตทอง



คุณวีระวร อรรถสังข์



คุณวัฒน์ชัย สุวรรณเมฆ



คุณพิชัย ศรีชัย



คุณนวกาศย์ แสงสุรินทร์

รูปที่ 4.10 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) (ต่อ)



คุณสรยุทธ์ วิลังคะ



คุณฐิติกร เทิงสูงเนิน



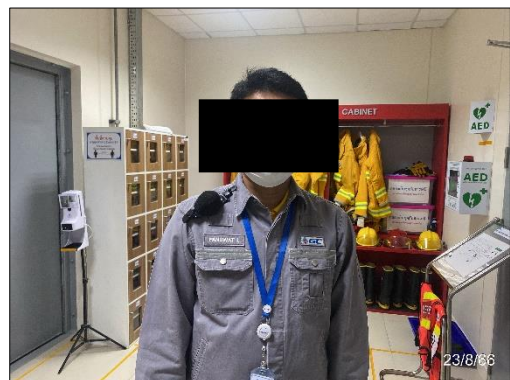
คุณภาณุเดช เขียดยัด



คุณชุกรี ประเสริฐดำ



คุณนารากร สุดสายตา



คุณภาณุวัฒน์ อินนั่งแท่น

รูปที่ 4.10 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) (ต่อ)



คุณจตุรงค์ แสงกระจ่าง



คุณสกลศักดิ์ คำภาพงษ์

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 ทำการตรวจวัดที่พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง จำนวน 12 ท่าน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 17, 18, 22, 23 สิงหาคม, 21, 22 กันยายน, 30 พฤศจิกายน และ 7 ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 4.22 และเปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการโรงงานผลิตโฟรฟลินออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

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) : 12 มกราคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 185789

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	22 ส.ค. 66	คุณทัตเทพ รัตนโสภา	28.00	77.7	79.5	90.7
2	22 ส.ค. 66	คุณชัยพฤกษ์ วิริญโท	41.00	79.4	81.1	101.7
3	22 ส.ค. 66	คุณมานะชัย โชติมณี	54.00	80.6	82.3	97.8
4	22 ส.ค. 66	คุณเจริญพงษ์ เกษไส	21.00	76.5	78.2	92.6
5	22 ส.ค. 66	คุณธีระเดช แสงเดช	10.00	73.2	75.0	86.0
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift B						
1	17 ส.ค. 66	คุณภัทรพล นุ่มนัม	25.20	77.3	79.0	93.6
2	17 ส.ค. 66	คุณพงษ์นรินทร์ ลีตานา	71.90	81.8	83.6	93.8
3	22 ก.ย. 66	คุณอรรถโกวิท สิงห์โตทอง	0.37	58.9	60.7	79.0
4	22 ก.ย. 66	คุณวีระวร อรรคสังข์	51.20	80.3	82.1	105.2
5	7 ธ.ค. 66	คุณวัฒน์ชัย สุวรรณเมฆ	20.40	76.3	78.1	91.9
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift C						
1	18 ส.ค. 66	คุณพิชัย ศรีชัย	2.50	67.2	69.0	88.2
2	18 ส.ค. 66	คุณนวกาศย์ แสงสุรินทร์	1.50	65.0	66.8	91.1
3	18 ส.ค. 66	คุณสรายุทธ์ วิลังคะ	0.50	60.2	62.0	84.0
4	18 ส.ค. 66	คุณฐิติกร เทิงสูงเนิน	58.10	80.9	82.6	95.1
5	30 พ.ย. 66	คุณภาณุเดช เขียดยัด	26.50	77.5	79.2	95.4
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift D						
1	23 ส.ค. 66	คุณชุกรี ประเสริฐดำ	90.00	82.8	84.5	98.7
2	23 ส.ค. 66	คุณนารากร สุดสายตา	2.00	66.2	68.0	91.5
3	23 ส.ค. 66	คุณภาณุวัฒน์ อินนังแทน	0.30	58.0	59.8	86.6
4	21 ก.ย. 66	คุณจตุรงค์ แสงกระจ่าง	16.7	75.5	77.2	95.9
5	21 ก.ย. 66	คุณสกลภักดิ์ คำภาพงษ์	4.50	69.8	71.5	89.4
มาตรฐาน			100 ⁽¹⁾	83 ⁽²⁾	85 ⁽²⁾	115 ⁽³⁾

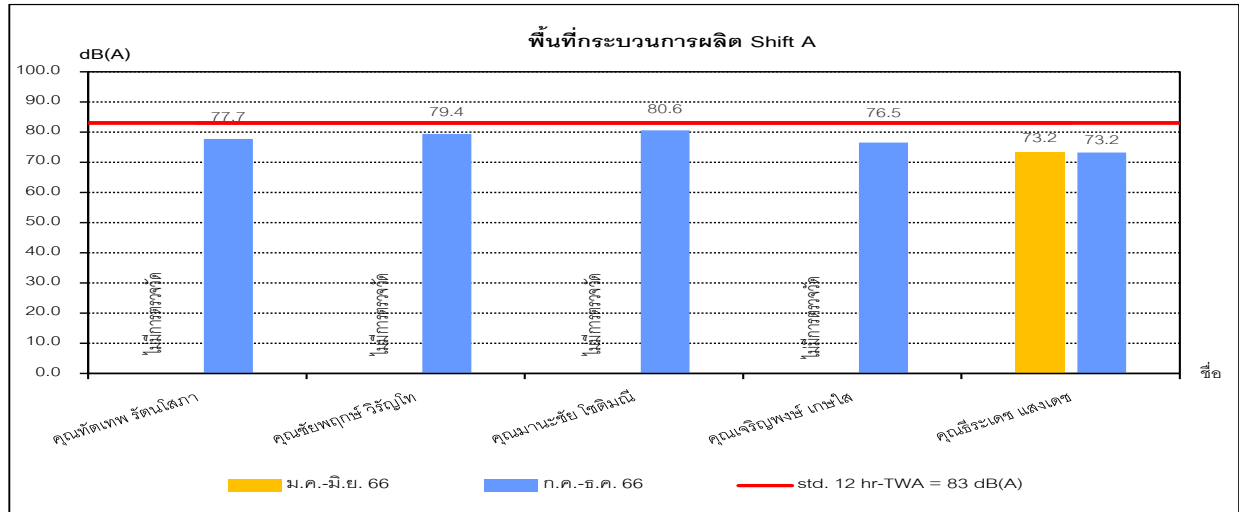
มาตรฐาน	:	(¹) National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998
	:	(²) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
	:	(³) กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	:	นางสาวจุฑารัตน์ สุขษาเกต และนางสาวศविตา กิตติเนาวรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
และวิเคราะห์	:	ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2564-0009
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 4.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

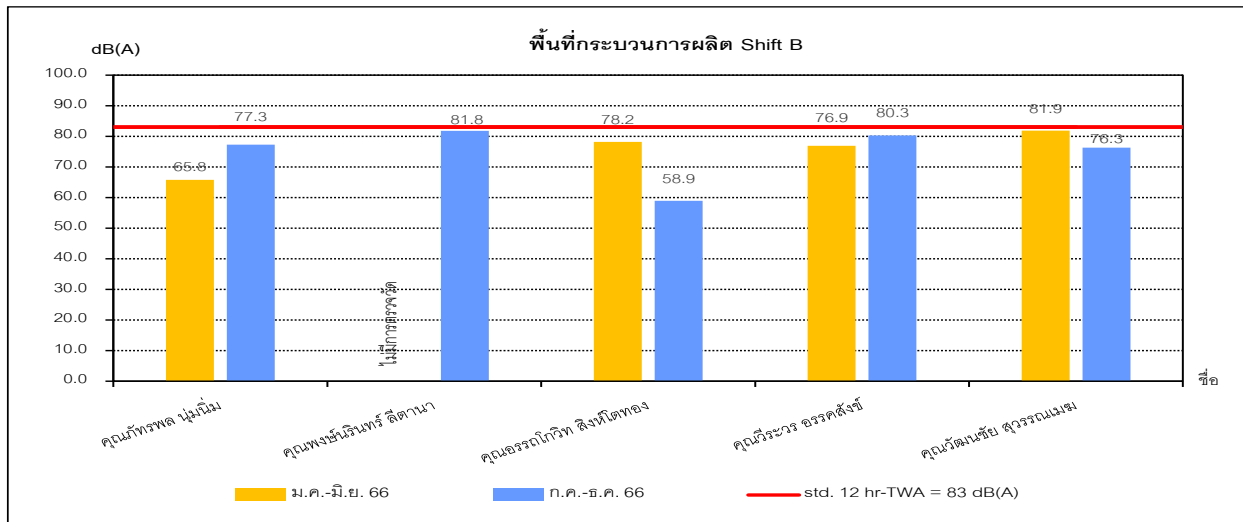
เปรียบเทียบผลตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

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.-มี.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.-มี.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.-มี.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
พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift B	ม.ค.-มี.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.-มี.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.-มี.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
พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift C	ม.ค.-มี.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.-มี.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.-มี.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
พนักงานที่ปฏิบัติงาน Shift D	ม.ค.-มี.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.-มี.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.-มี.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
มาตรฐาน		100 ⁽¹⁾	83 ⁽²⁾	85 ⁽²⁾	115 ⁽³⁾

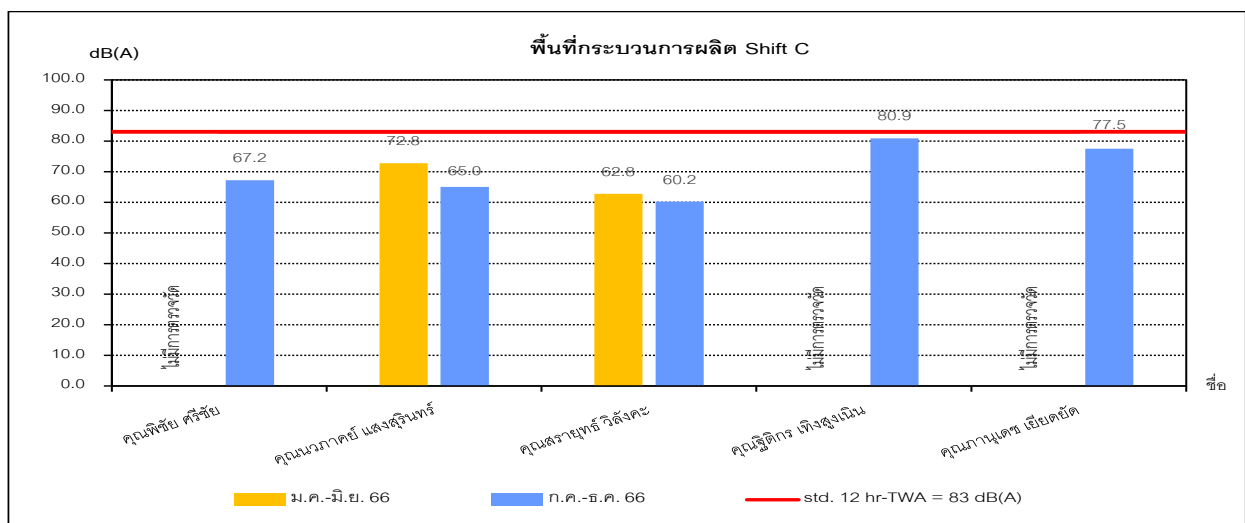
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998⁽²⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน⁽³⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร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



หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง



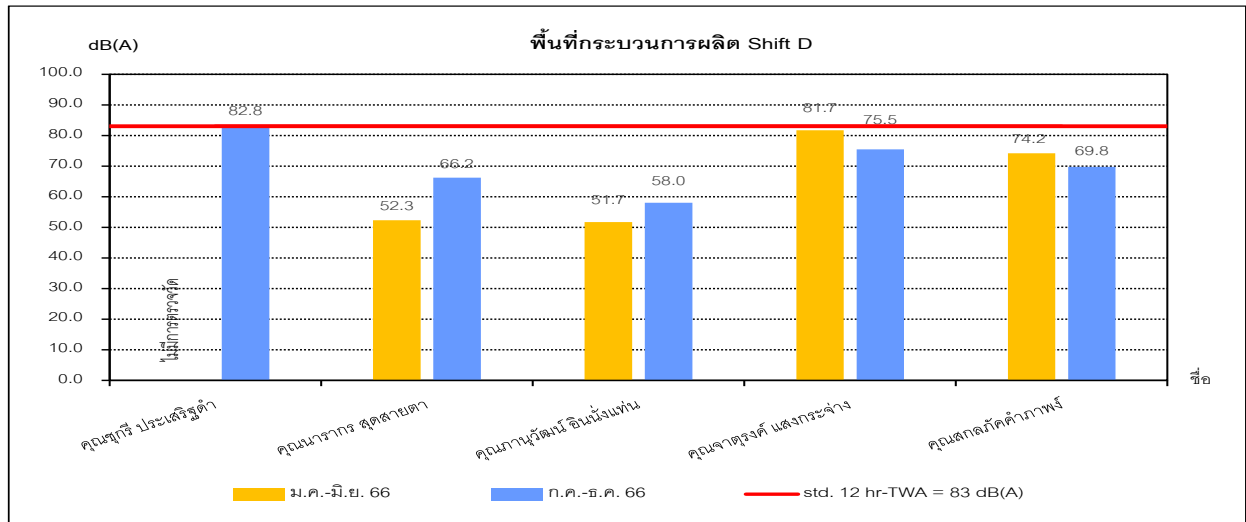
หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง



หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง

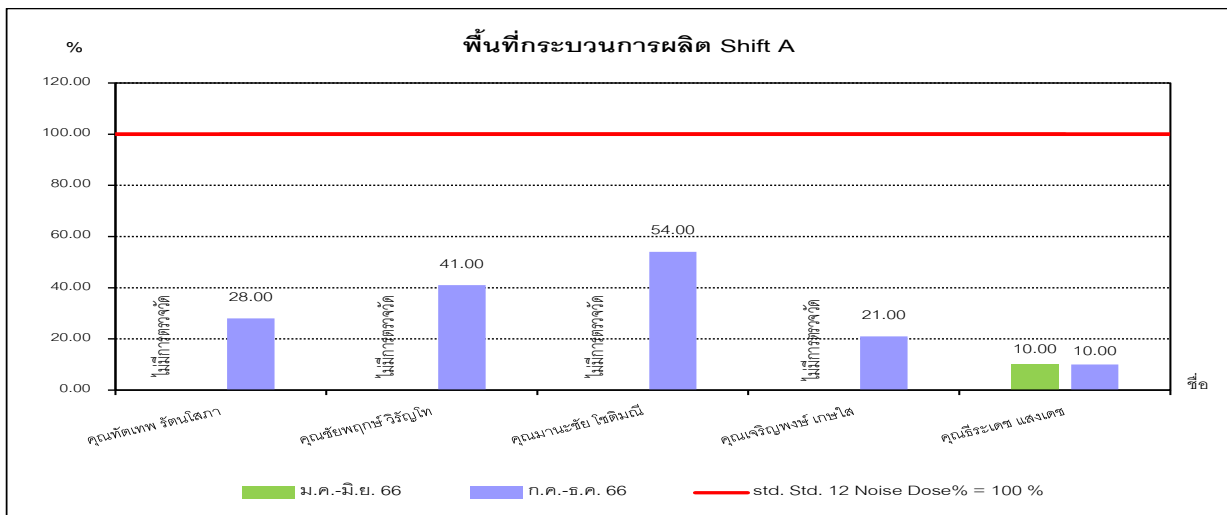
ระดับเสียงสะสมที่ได้รับ (12 hr.-TWA)

ภาพที่ 4.20 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

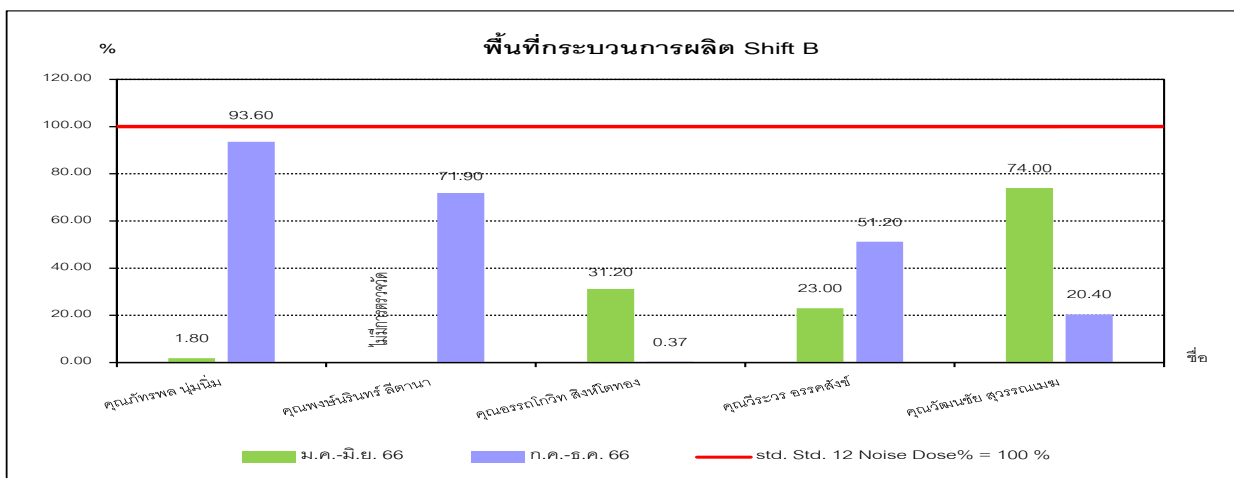


หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง

ระดับเสียงสะสมที่ได้รับ (12 hr-TWA) (ต่อ)



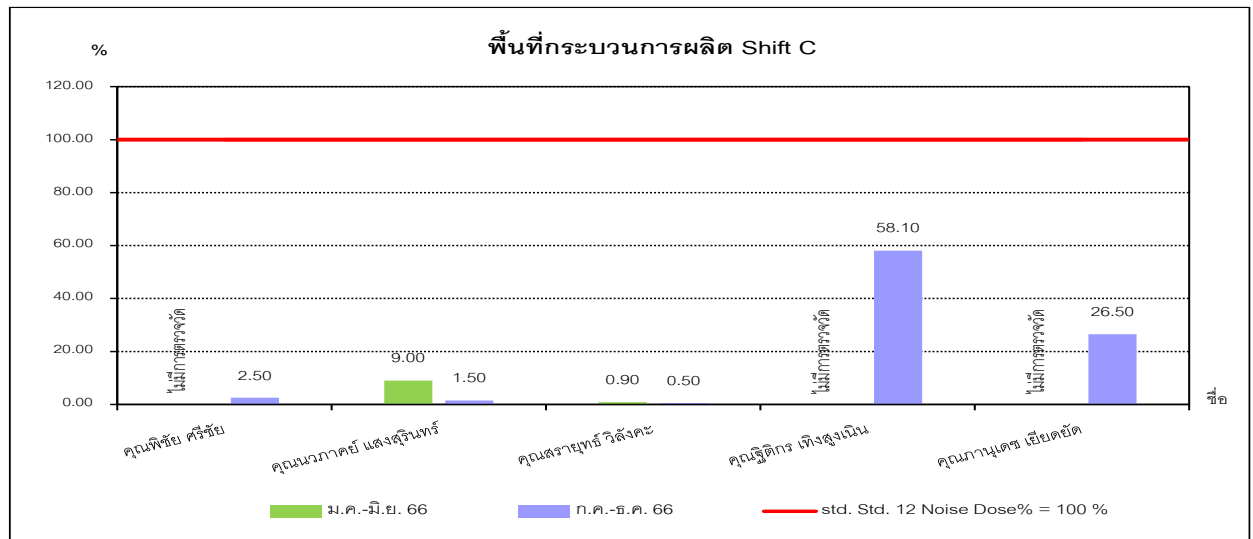
หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง



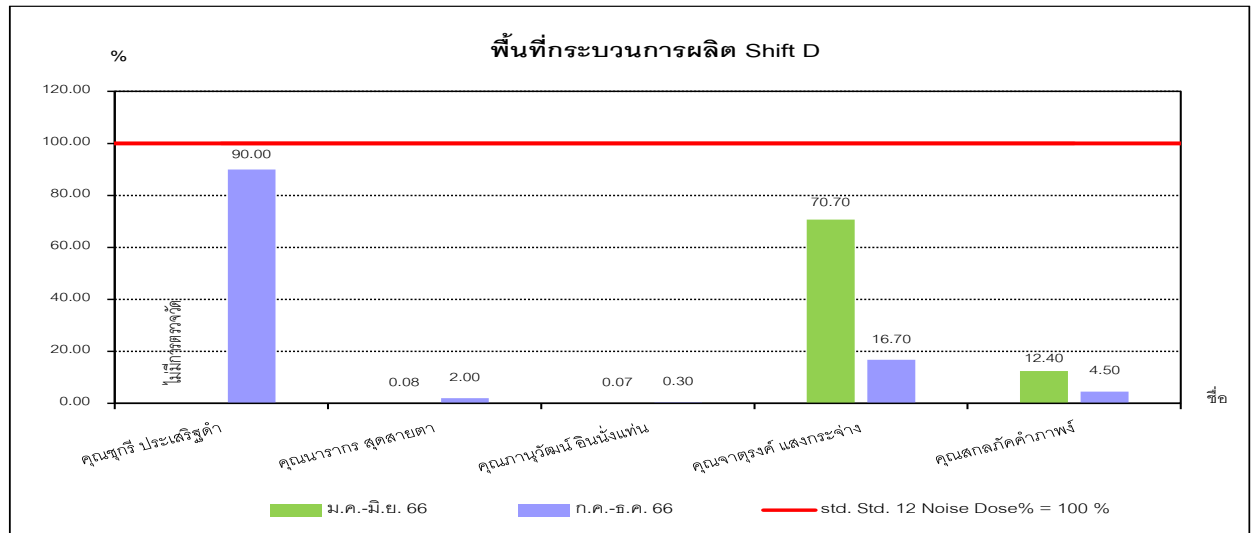
หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง

ร้อยละปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose%)

ภาพที่ 4.20 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) (ต่อ)



หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง



หมายเหตุ : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากเป็นช่วงซ่อมบำรุง

ภาพที่ 4.20 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) (ต่อ)

4.8.3.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ของโครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 19 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในระหว่างวันที่ 17, 18, 22, 23 สิงหาคม, 21, 22 กันยายน, 30 พฤศจิกายน และ 7 ธันวาคม 2566 โดยทำการตรวจวัดที่พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง จำนวน 20 ท่าน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยสะสมที่ตัวพนักงานตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) 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. 2564-2566 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 โดยครั้งล่าสุดดำเนินการตรวจวัดในปี พ.ศ. 2564 ระหว่างวันที่ 4-12 มีนาคม 2564 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 70ข

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

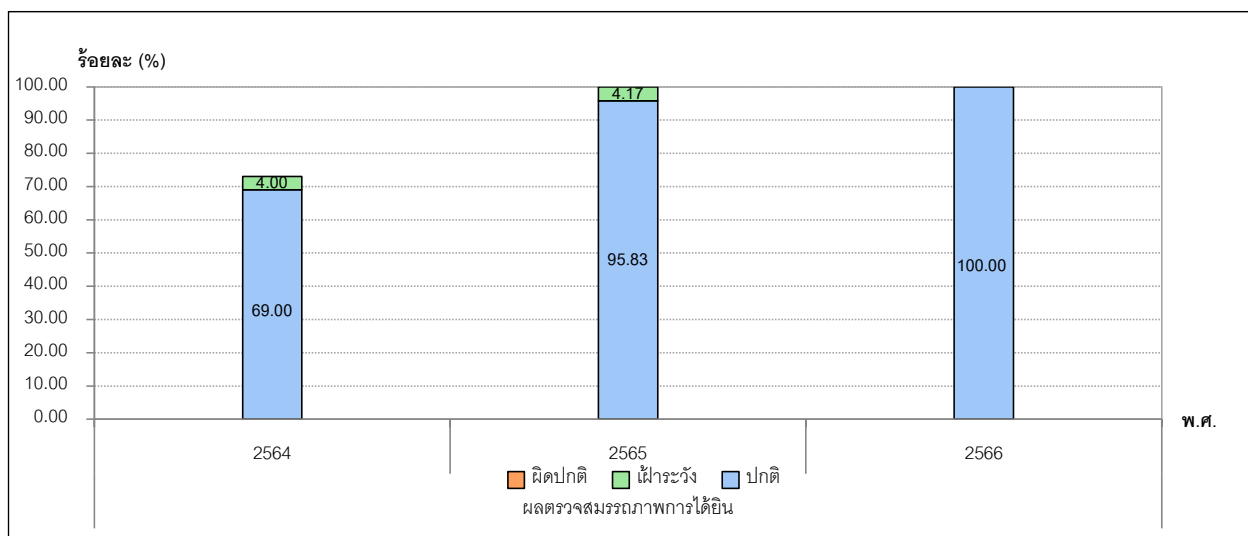
2. ตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง

- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
- ตรวจอะซีไตนในปัสสาวะ
- ตรวจ Mandelic acid และ Phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะ

โครงการกำหนดให้พนักงานใหม่ต้องมีการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มเข้าทำงาน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน) และกำหนดให้พนักงานตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน 2566 (ภาคผนวก 68ข) และดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง โดยปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการในวันที่ 23-29 มีนาคม 2566 โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จากโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง แสดงดังภาคผนวก 66ข ทั้งนี้ โครงการได้เปรียบเทียบผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินย้อนหลัง 3 ปี รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.24 และภาพที่ 4.21

ตารางที่ 4.24 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ประจำปี พ.ศ. 2564-2566

ปี พ.ศ.	จำนวนพนักงาน	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจวัด	ผลปกติ		ผลแพ้ะวัง		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 4.21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ประจำปี พ.ศ. 2564-2566

4.8.5 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงานรวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ

มาตรการกำหนดให้โครงการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงานรวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำตลอดช่วงดำเนินการ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ (ภาคผนวก 71ข)

4.9 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

มาตรการกำหนดให้โครงการทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสถานะการเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับ จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2566 (ภาคผนวก 38ข)

มาตรการกำหนดให้โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูล การร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ ไว้ทุกครั้งเป็นประจำทุกปีปีละ 1 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการยังไม่ได้รับเรื่อง ร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ หรือหน่วยงานภายนอกแต่อย่างใด

นอกจากนี้โครงการจะมีการสรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงาน ความรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมช่วงที่ ผ่านมาโดยพิจารณาในแง่สัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินโครงการขึ้นต้นทั้งในแง่ของ Output และ Outcome ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยการประเมิน ประสิทธิภาพการปฏิบัติตามโครงการหรือมาตรการเดิมถึงความเหมาะสมและเพียงพอรวมถึงการปรับปรุงแผนงาน ของโครงการในอนาคต ตามที่มาตรการกำหนดเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง