

### บทที่ 3

## ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- คุณภาพอากาศ
- ระดับเสียง
- คุณภาพน้ำ
- การจัดการกากของเสีย
- การคมนาคมขนส่ง
- เศรษฐกิจ-สังคม
- สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- คุณภาพดิน
- คุณภาพน้ำใต้ดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 คุณภาพอากาศในปล่องระบาย	<b>สายการผลิตที่ 1 (ZCT -1)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องหม้อผลิตไอน้ำ</li> <li>- ปล่องเตาเผาน้ำมันร้อน</li> <li>- ปล่องเตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TSP</li> <li>- NOx</li> <li>- HCl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isokinetic, Gravimetric Method</li> <li>- Chemical Absorption, Colorimetric Method</li> <li>- Iron Chromatography Method</li> </ul>
	<b>สายการผลิตที่ 2 (ZCT -2)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องหม้อผลิตไอน้ำ</li> <li>- ปล่องเตาเผาน้ำมันร้อน</li> <li>- ปล่องเตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TSP</li> <li>- NOx</li> <li>- HCl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isokinetic, Gravimetric Method</li> <li>- Chemical Absorption, Colorimetric Method</li> <li>- Iron Chromatography Method</li> </ul>
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ</li> <li>- วัดมาบชลูด</li> <li>- วัดหนองแพบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TSP</li> <li>- PM 10</li> <li>- NO<sub>2</sub></li> <li>- WS/WD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravimetric Method</li> <li>- Gravimetric Method</li> <li>- Chemiluminescence Method</li> <li>- WS/WD Equipment</li> </ul>
1.3 สารอินทรีย์ระเหยง่าย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่การผลิต</li> <li>- บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก C4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total VOCs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- US-EPA Method 21 : Determination of Volatile Organic Compound (VOCs)</li> </ul>
2. ระดับเสียง			
2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รั้วของโครงการ</li> <li>- วัดหนองแพบ</li> <li>- วัดมาบชลูด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L<sub>eq</sub> 24 hr., L<sub>dn</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrated Sound Level Meter</li> </ul>

**ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	<b>สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1)</b> - จุดระบายน้ำทั้งก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคม ฯ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- Flow Rate, Temperature, pH, SS, TDS, Al, Sulfate, BOD <sub>5</sub> , COD, DO, Oil and Grease	- ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA and WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
	<b>สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2)</b> - จุดระบายน้ำทั้งก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคม ฯ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- Flow Rate, Temperature, pH, SS, TDS, Al, Sulfate, BOD <sub>5</sub> , COD, DO, Oil and Grease	- ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA and WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- คลองขากหมาก (สถานีที่ 1) - คลองบางเบ็ด (สถานีที่ 2) - คลองขากหมากเหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3)	- Phytoplankton, Zooplankton, Benthos	- Counting chamber Method
4. การจัดการกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- จัดบันทึก

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จดบันทึก
5. การคมนาคมขนส่ง	-	- จดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต	- จดบันทึก
6. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนในพื้นที่ โดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- ตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมทั้งประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วนและแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บตัวอย่าง	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ
	- สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือ แผนงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- จดบันทึก
	- ภายในพื้นที่บริษัท หรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและการจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการกำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- จดบันทึก

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ-พฤษภาคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
<b>7. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 7.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- พนักงานใหม่	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยอายุรแพทย์ (Physical Examination) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</li> <li>▪ เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray Large Film)</li> <li>▪ ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)</li> <li>▪ ตรวจเลือด (Blood Check)</li> <li>▪ ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ (ยาบ้า) (Urine Marphine Met Amphetamine)</li> </ul>	- โดยอายุรแพทย์
	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</li> <li>▪ ตรวจวัดดัชนีมวลกาย</li> <li>▪ ตรวจวัดความดันโลหิต</li> <li>▪ ตรวจวัดสายตา</li> <li>▪ ตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าของหัวใจ (เฉพาะพนักงานที่อายุ 35 ปี ขึ้นไป)</li> <li>▪ การ X-ray ปอด</li> <li>▪ ตรวจสมรรถภาพปอด (เฉพาะพนักงานฝ่ายผลิต)</li> <li>▪ ตรวจการได้ยิน</li> </ul>	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
<b>7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</b> 7.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- พนักงานทุกคนของโครงการ (ต่อ)	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (RBC, HB, HCG, WBC, Lymphocyte, Monocyte และ Eosinophill )</li> <li>▪ ตรวจการทำงานของไต (BUN และ Creatinine)</li> <li>▪ ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT)</li> <li>▪ ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)</li> </ul>	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
	- พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการสัมผัสสารเคมี	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โทลูอินในปัสสาวะ(ตรวจในรูปของ Toluene in Urine หรือ Biomarker อื่นๆตามที่กฎหมายกำหนด)</li> <li>▪ ไฮลีนในปัสสาวะ(ตรวจในรูปของ Methylhippuric acid หรือ Biomarker อื่นๆตามที่กฎหมายกำหนด)</li> <li>▪ สไตรีนในปัสสาวะ(ตรวจในรูปของ Mandelic acid หรือ Biomarker อื่นๆตามที่กฎหมายกำหนด)</li> </ul>	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

### ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)			
7.2 สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ข้อมูลการเจ็บป่วย	- จดบันทึกสถิติความเจ็บป่วยของพนักงาน
7.3 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ข้อมูลการบาดเจ็บและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานวิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหา	- จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
7.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	<b>สายการผลิตที่ 1 (ZCT -1)</b> - บริเวณ Utilities Area - บริเวณ CM-302 Compressor	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน	- Integrated Sound Level Meter
	<b>สายการผลิตที่ 2 (ZCT -2)</b> - บริเวณ Utilities Area - บริเวณ CM-302Zs Compressor	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน	- Integrated Sound Level Meter

**ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)			
7.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average TWA)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Noise Dosimeter</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- จัดทำ Noise Contour Map</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Grid Measurement/Sound Level Meter/ Integrate Noise to the Project Map</li></ul>
7.5 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	<b>สายการผลิตที่ 1 (ZCT -1)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- บริเวณ ดึงเก็บกักสไตรีน</li><li>- บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้เคียงกับถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน</li><li>- บริเวณดึงเก็บกักสารโทลูอีน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- สไตรีน</li><li>- ไซลีน</li><li>- โทลูอีน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gas Chromatographic Method</li></ul>
	<b>สายการผลิตที่ 2 (ZCT -2)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้เคียงกับถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- สไตรีน</li><li>- ไซลีน</li><li>- โทลูอีน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gas Chromatographic Method</li></ul>

### ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
8. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)</li> <li>- บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)</li> <li>- บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)</li> <li>- บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สไตรีน</li> <li>- โทลูอีน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (SM 2012:6200 B)</li> </ul>
9. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)</li> <li>- บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)</li> <li>- บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)</li> <li>- บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สไตรีน</li> <li>- โทลูอีน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (U.S.EPA 2002:5035 A AND U.S.EPA 2006:8260 C)</li> </ul>

### 3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

#### 3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 จำนวน 6 สถานีคือ

สายการผลิตที่ 1 ได้แก่

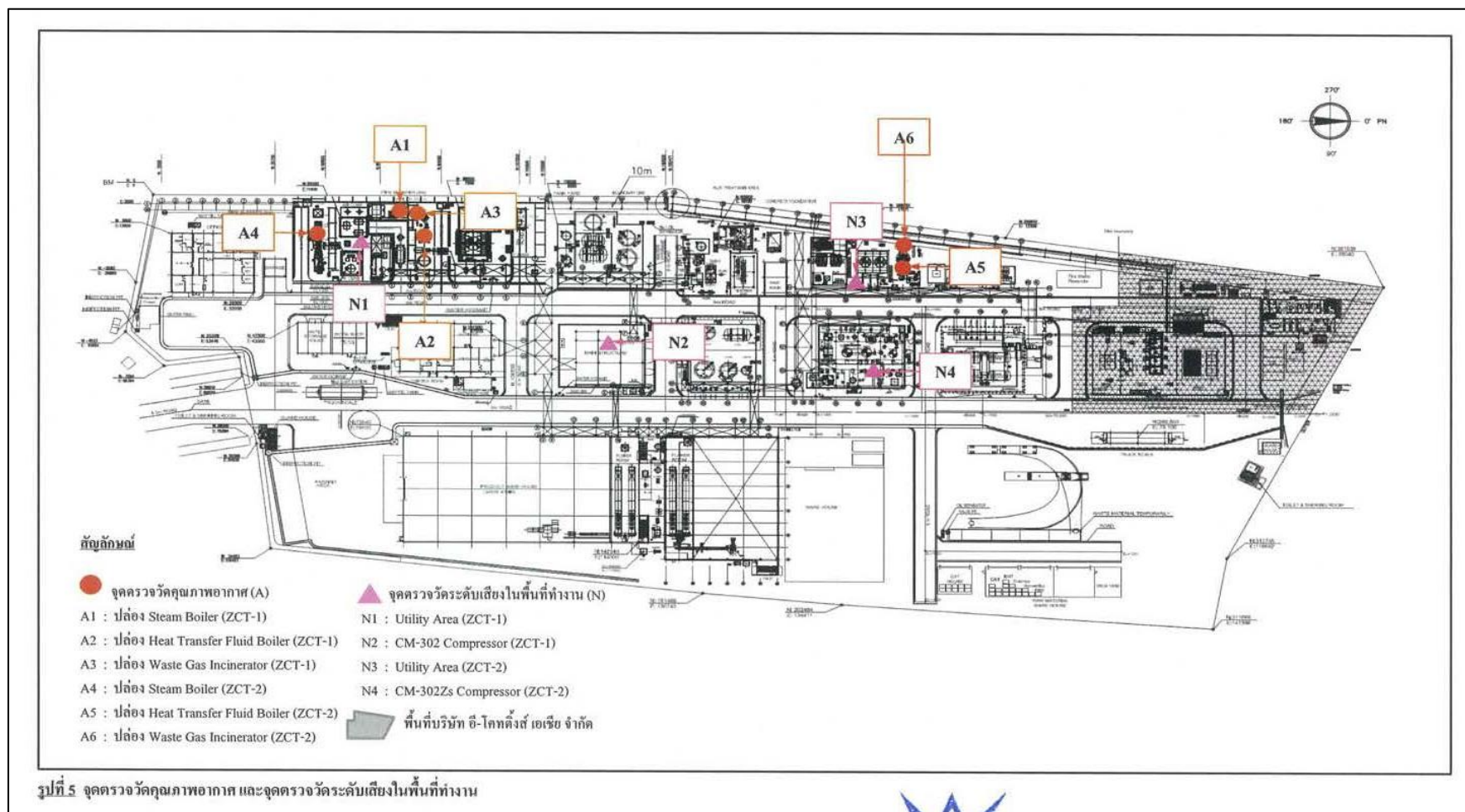
- หม้อผลิตไอน้ำ -ZCT1
- เตาเผาน้ำมันร้อน -ZCT1
- เตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต -ZCT1

สายการผลิตที่ 2 ได้แก่


- หม้อผลิตไอน้ำ -ZCT2
- เตาเผา น้ำมันร้อน -ZCT2
- เตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต -ZCT2

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังภาพที่ 3.1 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังรูปที่ 3.1-3.3

## แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย สายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2

**สัญลักษณ์**  จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ (A)

A1 : ปล่อง Steam Boiler (ZCT-1)

A2 : ปล่อง Heat Transfer Fluid Boiler (ZCT-1)

A3 : ปล่อง Waste Gas Incinerator (ZCT-1)

A4 : ปล่อง Steam Boiler (ZCT-2)

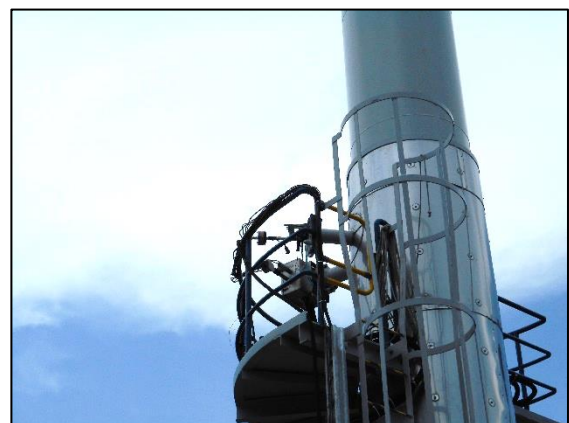
A5 : ปล่อง Heat Transfer Fluid Boiler (ZCT-2)

A6 : ปล่อง Waste Gas Incinerator (ZCT-2)

### รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1)



หม้อผลิตไอน้ำ-ZCT1 (เดิม)



หม้อผลิตไอน้ำ-ZCT1 (ใหม่)

รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ หม้อผลิตไอน้ำ-ZCT1

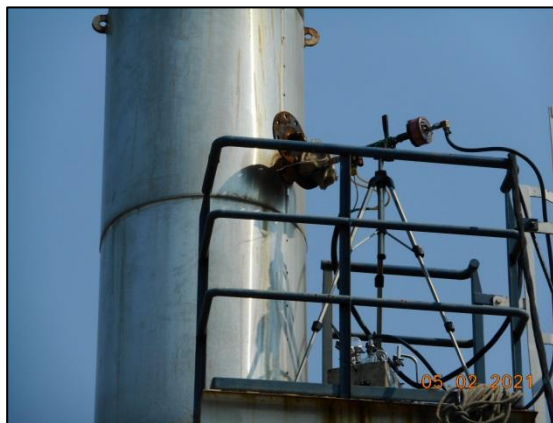


รูปที่ 3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ เตาเผาน้ำมันร้อน-ZCT1



รูปที่ 3.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ เตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต-ZCT1

### สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2)



รูปที่ 3.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ หม้อผลิตไอน้ำ-ZCT2



รูปที่ 3.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ เตาเผาน้ำมันร้อน-ZCT2



รูปที่ 3.6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ เตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต-ZCT2

### 3.1.1.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไปคือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Total Suspended Particulate; TSP	Isokinetic, Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Isokinetic Method ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาดกรอง และนำไปวิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นจากปล่อง ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 5
2	Nitrogen Dioxide; NO <sub>2</sub>	Chemical Absorption, Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Round Bottom Flask ดูดตัวอย่างอากาศโดยทำให้ Flask เป็นสุญญากาศ แล้วเปิดวาล์วให้อากาศในปล่อง เข้ามาในขวดเก็บตัวอย่างผ่านสารละลาย Sulfuric Acid-Hydrogen Peroxide ที่ ตัวอย่างไว้ที่อุณหภูมิห้องโดยไม่ให้โดนแสงสว่างอย่างน้อย 16 ชั่วโมง ถ่ายตัวอย่างและนำมาหาค่าปริมาณ NO <sub>2</sub> ได้โดยวิธี Colorimetric ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 7

### ตารางที่ 3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย (ต่อ)

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
3	Hydrogen Chloride; HCl	Ion Chromatography Method (U.S. EPA Method 26)	เก็บตัวอย่างโดยชุด Gas Sampling ดูดตัวอย่างผ่าน Impinger ที่บรรจุ Absorbing Solution ด้วยวิธีการเก็บแบบ Isokinetic ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์จะถูกดูดซึมอยู่ในสารละลาย 0.1 N กรดซัลฟูริก และ 0.1 N โซเดียมไฮดรอกไซด์ และวิเคราะห์ด้วยวิธี Ion Chromatography ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 26

#### 3.1.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ในวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ และ 18 พฤษภาคม 2564 จำนวน 6 สถานีคือ บริเวณ ZCT-1 Steam Boiler Stack, ZCT-1 Heat Transfer Fluid Boiler Stack, ZCT-1 Waste Gas Incinerator Stack, ZCT-2 Steam Boiler Stack, ZCT-2 Heat Transfer Fluid Boiler Stack และ ZCT-2 Waste Gas Incinerator Stack แสดงดังตารางที่ 3.3 และผลการตรวจวัดประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีส์เทิร์นไทยคอนครีตติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

UTM		วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด							ค่าความเข้มข้น <sup>(๑)</sup>		อัตราการระบายจริง (g/s)	มาตรฐาน <sup>(๔)</sup>	ค่ากำหนดใน EIA			อุปกรณ์บำบัด	ลักษณะปากปล่อง			
X	Y					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหลก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	Actual %O <sub>2</sub>	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	เวลาตรวจวัด	ดัชนี	หน่วย	% Actual O <sub>2</sub> <sup>(๒)</sup>			% O <sub>2</sub> ที่มาตรฐาน <sup>(๓)</sup>	mg/m³	ppm			g/s		
สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1)																								
731357E	140522N	4 ก.พ. 64	ปล่องหม้อไอน้ำ	10.30	0.70	5.56	1.31	190.00	12.10	4.87	14:20-14:55 น.	TSP	mg/m³	1.8	2.8	0.0024	320	100	-	0.105	-	กลม		
						5.53	1.30	191.00	12.11	4.96	16:15-16:20 น.	NO <sub>2</sub>	ppm	19.0	30.0	0.0465	200	62	33	0.065				
731357E	140522N	18 พ.ค. 64	ปล่องหม้อไอน้ำ (ใหม่)	10.30	1.00	3.86	1.97	159.00	10.22	5.44	10:00-10:45 น.	TSP	mg/m³	4.5	5.9	0.0089	320	24	-	0.105	-	กลม		
731350E	1405230N	4 ก.พ. 64	ปล่องเตาเผาน้ำมันร้อน	12.30	0.50	3.19	0.30	300.00	6.10	6.62	14:10-15:00 น.	TSP	mg/m³	4.3	4.0	0.0013	320	100	-	0.007	-	กลม		
						3.07	0.30	290.00	5.90	5.89	16:50-16:55 น.	NO <sub>2</sub>	ppm	32.6	30.2	0.0184	200	282	150	0.020				
731346E	1405235N	4 ก.พ. 64	ปล่องเตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต	9.00	0.55	9.85	0.74	612.00	13.08	5.68	11:00-11:40 น.	TSP	mg/m³	4.2	7.5	0.0031	320	100	-	0.020	-	กลม		
						9.87	0.74	619.00	13.06	5.60	09:50-10:50 น.	HCl	ppm	< 0.010	< 0.01	< 0.0001	160	63	42	0.013				
						9.85	0.74	612.00	13.08	5.68	11:13-11:18 น.	NO <sub>2</sub>	ppm	26.3	46.7	0.0366	200	188	100	0.038				
สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2)																								
731349E	1405225N	5 ก.พ. 64	ปล่องหม้อไอน้ำ	10.30	0.60	4.08	0.53	340.00	8.17	5.67	09:30-10:15 น.	TSP	mg/m³	2.0	2.2	0.0011	320	100	-	0.170	-	กลม		
						3.87	0.53	307.00	7.63	5.76	13:20-13:25 น.	NO <sub>2</sub>	ppm	6.0	6.3	0.0060	200	28	15	0.048				
731386E	1405372N	5 ก.พ. 64	ปล่องเตาเผาน้ำมันร้อน	12.50	0.50	3.29	0.28	373.00	8.90	6.51	09:30-10:25 น.	TSP	mg/m³	7.5	8.7	0.0021	320	100	-	0.007	-	กลม		
731379E	1405373N	18 พ.ค. 64	ปล่องเตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต	17.90	1.13	3.41	1.33	462.00	16.86	3.59	13:30-14:25 น.	TSP	mg/m³	6.5	22.4	0.0086	320	100	-	0.020	-	กลม		
						3.38	1.32	462.00	16.86	-	16:05-16:10 น.	NO <sub>2</sub>	ppm	14.4	49.5	0.0356	200	188	100	0.038				

หมายเหตุ : (๑) ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

(๒) ค่าความเข้มข้นมลพิษของมลพิษขณะตรวจวัด

(๓) ค่าความเข้มข้นมลพิษของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด

(๔) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- อัตราการผลิต 70-80%

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง Oilgomer

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีระพงษ์ นวลอินทร์

ชื่อผู้บันทึก : นายธีระพงษ์ นวลอินทร์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีส์เทิร์นไทยคอนครีตติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ๖-003-ค-2205

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

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด									
			ม.ค.-มิ.ย. 61	ก.ค.-ธ.ค. 61	ม.ค.-มิ.ย. 62	ก.ค.-ธ.ค. 62	ม.ค.-มิ.ย. 63	ก.ค.-ธ.ค. 63	ม.ค.-มิ.ย. 64	มาตรฐาน	ม.ค.-มิ.ย. 64	มาตรฐาน
			10 พ.ค. 61	28 ส.ค. 61	20 ก.พ. 62	20 ส.ค. 62	24 ก.พ. 63	30 ก.ย. 63	4 ก.พ. 64		18 พ.ค. 64 <sup>@</sup>	
สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) ปล่องหม้อไอน้ำ	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	196.00	215.00	251.00	203.00	197.00	198.00	190.00	-	159.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	6.33	5.95	6.14	5.80	5.64	5.46	5.56	-	3.86	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m³/s	1.52	1.34	1.29	1.33	1.32	1.27	1.31	-	1.97	-
	ความชื้นอากาศในปล่อง	%	2.11	4.04	4.17	4.46	4.31	4.44	4.87	-	5.44	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	11.51	12.45	12.00	13.00	12.00	11.51	12.10	-	10.22	-
	TSP	mg/m³	38.2	16.4	14.1	9.3	4.8	5.6	2.8	320 <sup>1/</sup> , 100 <sup>2/</sup>	5.9	320 <sup>1/</sup> , 24 <sup>2/</sup>
		g/s	0.0392	0.0134	0.0116	0.0070	0.0041	0.0048	0.0024	0.105 <sup>2/</sup>	0.0089	0.105 <sup>2/</sup>
	NO <sub>2</sub>	ppm	9.8	10.0	13.9	20.9	4.8	10.5	30.0	200 <sup>1/</sup> , 33 <sup>2/</sup>	2.1	200 <sup>1/</sup> , 7.9 <sup>2/</sup>
		g/s	0.0188	0.0153	0.0215	0.0298	0.0078	0.0170	0.0465	0.065 <sup>2/</sup>	0.0059	0.065 <sup>2/</sup>
	HCl	ppm	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	107 <sup>1/</sup> , 31 <sup>2/</sup>	<0.01	107 <sup>1/</sup> , 7.4 <sup>2/</sup>
		g/s	0.00002	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.049 <sup>2/</sup>	<0.0001	0.049 <sup>2/</sup>

หมายเหตุ : @ = ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ ปล่องหม้อไอน้ำ สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) ตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 4 ก.พ. 64 ตรวจวัดปล่องหม้อผลิตไอน้ำของสายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) (เก่า) และครั้งที่ 2 วันที่ 18 พ.ค. 64 ตรวจวัดปล่องหม้อผลิตไอน้ำของสายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) (ใหม่)



ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด									มาตรฐาน
			ม.ค.-มิ.ย. 61		ก.ค.-ธ.ค. 61	ม.ค.-มิ.ย. 62		ก.ค.-ธ.ค. 62	ม.ค.-มิ.ย. 63	ก.ค.-ธ.ค. 63	ม.ค.-มิ.ย. 64	
			10 พ.ค. 61	20 มิ.ย. 61	28 ส.ค. 61	20 ก.พ. 62	22 พ.ค. 62	20 ส.ค. 62	24 ก.พ. 63	30 ก.ย. 63	4 ก.พ. 64	
สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) ปล่องเตาเผาน้ำมัน ร้อน	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	338.00	372.00	365.00	340.00	364.00	371.00	353.00	365.00	300.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	3.34	3.43	3.14	3.76	3.19	3.21	3.26	3.26	3.19	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m <sup>3</sup> /s	0.31	0.30	0.27	0.35	0.27	0.27	0.28	0.28	0.30	-
	ความชื้นอากาศในปล่อง	%	2.91	3.00	7.13	1.95	7.27	7.02	7.16	7.16	6.62	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	6.58	4.88	2.34	4.89	7.00	6.20	5.10	6.35	6.10	-
	TSP	mg/m <sup>3</sup>	-	1.8	7.5	-	3.6	8.3	12.4	6.9	4.0	320 <sup>1/</sup> , 100 <sup>2/</sup>
		g/s	-	0.0006	0.0027	-	0.0010	0.0024	0.0039	0.0020	0.0013	0.007 <sup>2/</sup>
	NO <sub>2</sub>	ppm	13.1	-	14.4	15.2	-	25.6	7.0	22.2	30.2	200 <sup>1/</sup> , 150 <sup>2/</sup>
		g/s	0.0079	-	0.0098	0.0115	-	0.0137	0.0042	0.0122	0.0184	0.020 <sup>2/</sup>
	HCl	ppm	<0.01	-	<0.01	<0.01	-	0.01	<0.01	0.02	<0.01	107 <sup>1/</sup> , 29 <sup>2/</sup>
		g/s	<0.00001	-	<0.0001	<0.0001	-	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.003 <sup>2/</sup>





ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด									มาตรฐาน
			ม.ค.-มิ.ย. 61		ก.ค.-ธ.ค. 61	ม.ค.-มิ.ย. 62		ก.ค.-ธ.ค. 62	ม.ค.-มิ.ย. 63	ก.ค.-ธ.ค. 63	ม.ค.-มิ.ย. 64	
			10 พ.ค. 61	20 มิ.ย. 61	28 ส.ค. 61	20 ก.พ. 62	22 พ.ค. 62	20 ส.ค. 62	24 ก.พ. 63	30 ก.ย. 63	4 ก.พ. 64	
สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1)  ปล่องเตาเผาก๊าซ จากกระบวนการผลิต	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	659.00	698.00	646.00	770.00	800.00	644.00	764.00	656.00	612.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	11.73	11.60	11.02	11.69	11.74	10.72	11.25	10.28	9.85	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m³/s	0.87	0.82	0.81	0.76	0.73	0.78	0.73	0.74	0.74	-
	ความชื้นอากาศในปล่อง	%	2.90	2.99	4.44	4.71	4.99	5.17	5.31	5.31	5.68	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	14.62	15.11	14.85	14.00	13.60	14.20	13.00	15.42	13.08	-
	TSP	mg/m³	-	26.4	25.5	-	14.7	35.9	19.0	3.0	7.5	320 <sup>1/</sup> , 100 <sup>2/</sup>
		g/s	-	0.0090	0.0090	-	0.0056	0.0135	0.0079	0.0009	0.0031	0.020 <sup>2/</sup>
	NO <sub>2</sub>	ppm	17.9	-	36.3	44.9	-	27.0	19.5	47.6	46.7	200 <sup>1/</sup> , 100 <sup>2/</sup>
		g/s	0.0133	-	0.0241	0.0318	-	0.0191	0.0153	0.0261	0.0366	0.038 <sup>2/</sup>
	HCl	ppm	<0.02	-	<0.02	<0.01	-	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	107 <sup>1/</sup> , 42 <sup>2/</sup>
		g/s	<0.00001	-	<0.0001	<0.0001	-	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.013 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
<sup>2/</sup> = ค่าที่รับรองตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 5  
ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ฉบับเดือน มิถุนายน 2556)



ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			ม.ค.-มิ.ย. 61	ก.ค.-ธ.ค. 61	ม.ค.-มิ.ย. 62	ก.ค.-ธ.ค. 62	ม.ค.-มิ.ย. 63	ก.ค.-ธ.ค. 63	ม.ค.-มิ.ย. 64	
			8 พ.ค. 61	29 ส.ค. 61	21 ก.พ. 62	21 ส.ค. 62	25 ก.พ. 63	29 ก.ย. 63	5 ก.พ. 64	
สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ปล่องหม้อไอน้ำ	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	358.00	408.00	354.00	340.00	321.00	227.00	340.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	4.06	3.97	3.13	3.90	3.85	3.44	4.08	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m <sup>3</sup> /s	0.53	0.46	0.40	0.50	0.51	0.55	0.53	-
	ความชื้นอากาศในปล่อง	%	1.82	5.25	4.26	5.53	5.67	4.88	5.67	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	8.31	3.86	7.72	10.29	8.89	8.90	8.17	-
	TSP	mg/m <sup>3</sup>	39.1	11.1	14.3	13.5	5.1	64.1	2.2	320 <sup>1/</sup> , 100 <sup>2/</sup>
		g/s	0.0188	0.0063	0.0054	0.0052	0.0022	0.0304	0.0011	0.170 <sup>2/</sup>
	NO <sub>2</sub>	ppm	5.4	9.1	5.7	9.0	9.0	3.4	6.3	200 <sup>1/</sup> , 15 <sup>2/</sup>
		g/s	0.0049	0.0096	0.0041	0.0065	0.0075	0.0031	0.0060	0.048 <sup>2/</sup>
	HCl	ppm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	107 <sup>1/</sup> , 31 <sup>2/</sup>
		g/s	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.080 <sup>2/</sup>



ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด									มาตรฐาน
			ม.ค.-มิ.ย. 61		ก.ค.-ธ.ค. 61	ม.ค.-มิ.ย. 62	ก.ค.-ธ.ค. 62	ม.ค.-มิ.ย. 63	ก.ค.-ธ.ค. 63		ม.ค.-มิ.ย. 64	
			11 พ.ค. 61	8 พ.ค. 61	8 ส.ค. 61	21 ก.พ. 62	21 ส.ค. 62	25 ก.พ. 63	25 ก.พ. 63	29 ก.ย. 63	5 ก.พ. 64	
สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ปล่องเตาเผาน้ำมันร้อน	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	422.00	354	350.00	409.00	377.00	398.00	381.00	399.00	373.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	3.80	3.84	3.14	4.01	3.40	3.37	3.22	3.37	3.29	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m³/s	0.31	0.35	0.27	0.33	0.28	0.28	0.27	0.27	0.28	-
	ความชื้นอากาศในปล่อง	%	2.88	2.24	6.62	4.50	7.04	6.24	6.53	6.25	6.51	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	9.95	11.05	9.13	8.66	7.50	9.10	7.11	8.33	8.90	-
	TSP	mg/m³	26.9	-	3.3	22.6	13.4	23.4	5.3	-	8.7	320 <sup>1/</sup> , 100 <sup>2/</sup>
		g/s	0.0066	-	0.0008	0.0066	0.0036	0.0056	0.0014	-	0.0021	0.007 <sup>2/</sup>
	NO <sub>2</sub>	ppm	-	13.0	12.0	24.2	34.0	38.9	-	17.8	30.5	200 <sup>1/</sup> , 150 <sup>2/</sup>
		g/s	-	0.0061	0.0052	0.0132	0.0165	0.0174	-	0.0082	0.0139	0.020 <sup>2/</sup>
	HCl	ppm	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	0.01	<0.01	107 <sup>1/</sup> , 29 <sup>2/</sup>
		g/s	-	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	<0.0001	0.003 <sup>2/</sup>



ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

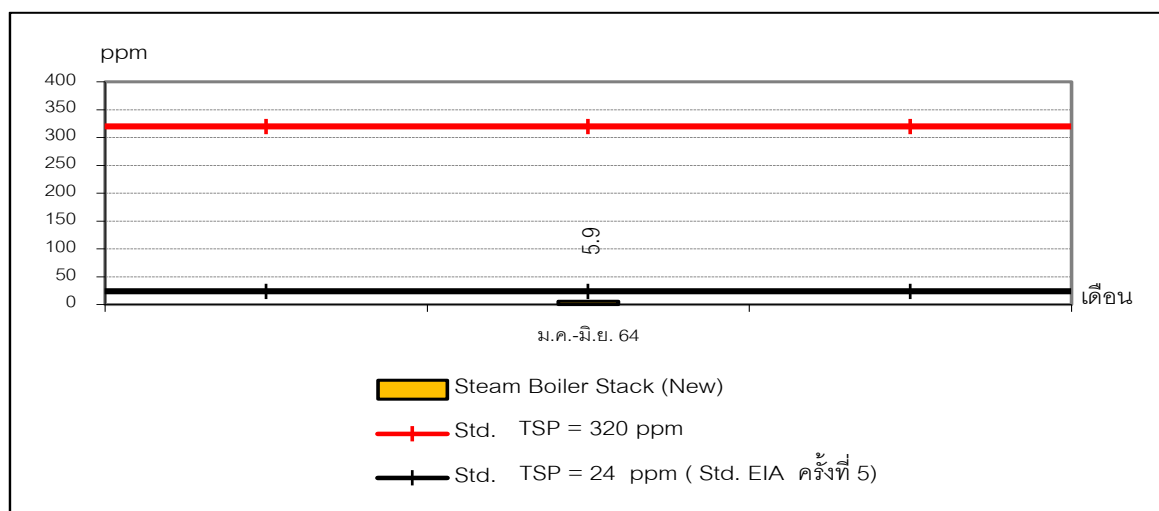
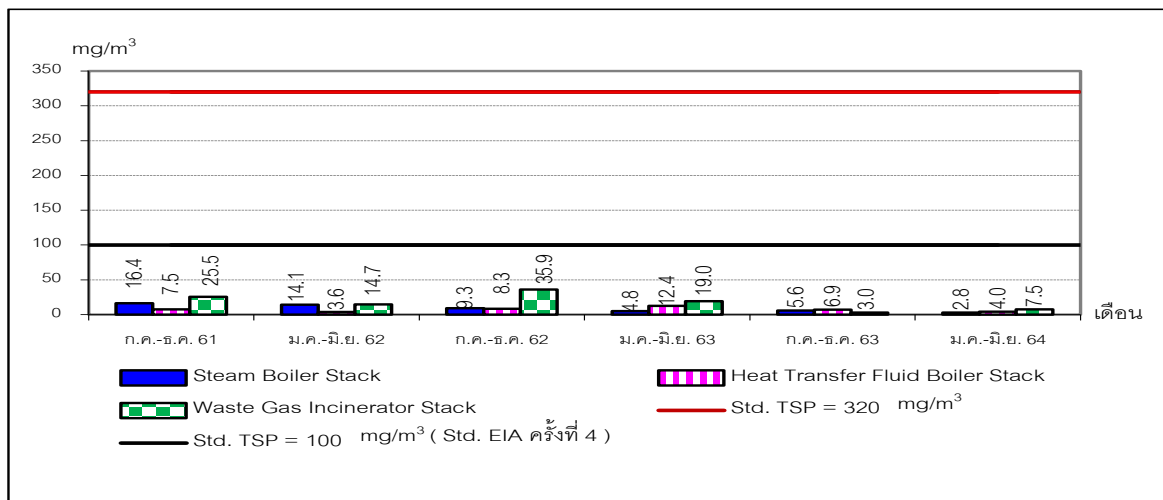
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด												มาตรฐาน
			ม.ค.-มิ.ย. 61		ก.ค.-ธ.ค. 61	ม.ค.-มิ.ย. 62		ก.ค.-ธ.ค. 62	ม.ค.-มิ.ย. 63		ก.ค.-ธ.ค. 63		ม.ค.-มิ.ย. 64		
			20 มิ.ย. 61	8 พ.ค. 61	29 ส.ค. 61	21 ก.พ. 62	22 พ.ค. 62	21 ส.ค. 62	25 ก.พ. 63	10 เม.ย. 63	29 ก.ย. 63	29 ต.ค. 63	18 พ.ค. 64		
สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2)  ปล่องเตาเผาก๊าซจาก กระบวนการผลิต	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	468.00	355.00	445.00	380.00	401.00	473.00	397.00	398.00	398.00	427.00	462.00	462.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	4.53	3.87	3.38	3.95	3.28	3.75	3.27	3.50	3.27	2.98	3.41	3.38	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m³/s	1.77	1.80	1.35	1.73	1.39	1.44	1.41	1.51	1.40	1.21	1.33	1.32	-
	ความชื้นอากาศในปล่อง	%	2.99	1.98	3.58	4.09	3.87	3.74	3.59	-	3.59	5.09	3.59	-	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	18.24	18.10	17.36	18.66	16.70	17.00	17.10	18.30	18.40	18.00	16.86	16.86	-
	TSP	mg/m³	15.2	-	9.8	-	23.5	15.3	29.6	-	-	12.0	22.4	-	320 <sup>1/</sup> , 100 <sup>2/</sup>
		g/s	0.0051	-	0.0034	-	0.0099	0.0062	0.0114	-	-	0.0030	0.0086	-	0.020 <sup>2/</sup>
	NO <sub>2</sub>	ppm	-	19.9	31.8	-	39.1	26.7	-	41.7	48.4	-	-	49.5	200 <sup>1/</sup> , 100 <sup>2/</sup>
		g/s	-	0.0135	0.0205	-	0.0309	0.0204	-	0.0222	0.0230	-	-	0.0356	0.038 <sup>2/</sup>
	HCl	ppm	-	<0.01	<0.01	0.08	-	<0.01	0.09	-	0.06	-	<0.01	-	107 <sup>1/</sup> , 42 <sup>2/</sup>
g/s		-	<0.0001	<0.0001	0.0001	-	<0.0001	0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	0.013 <sup>2/</sup>	

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

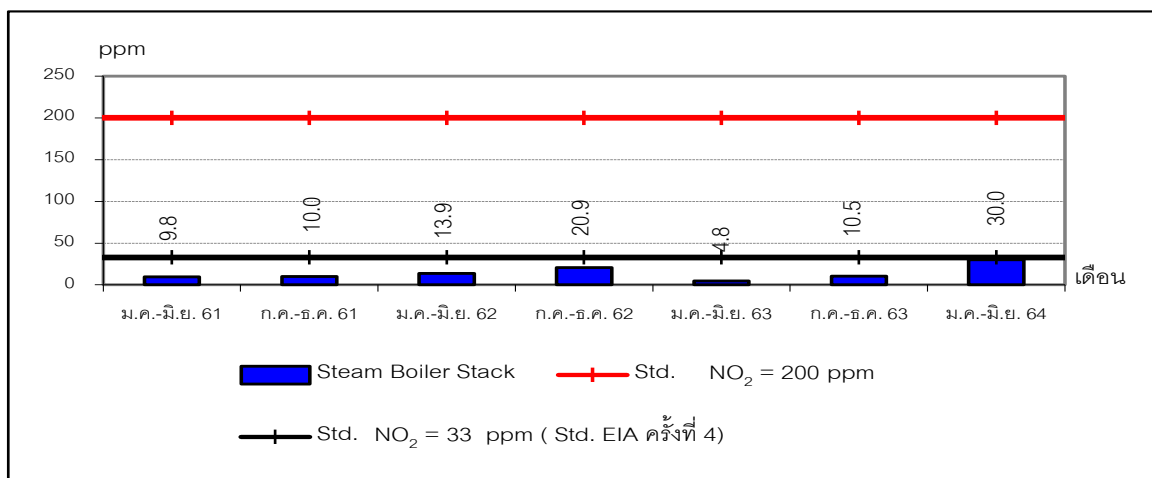
<sup>2/</sup> = ค่าที่รับรองตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 5

ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ฉบับเดือน กันยายน 2563)

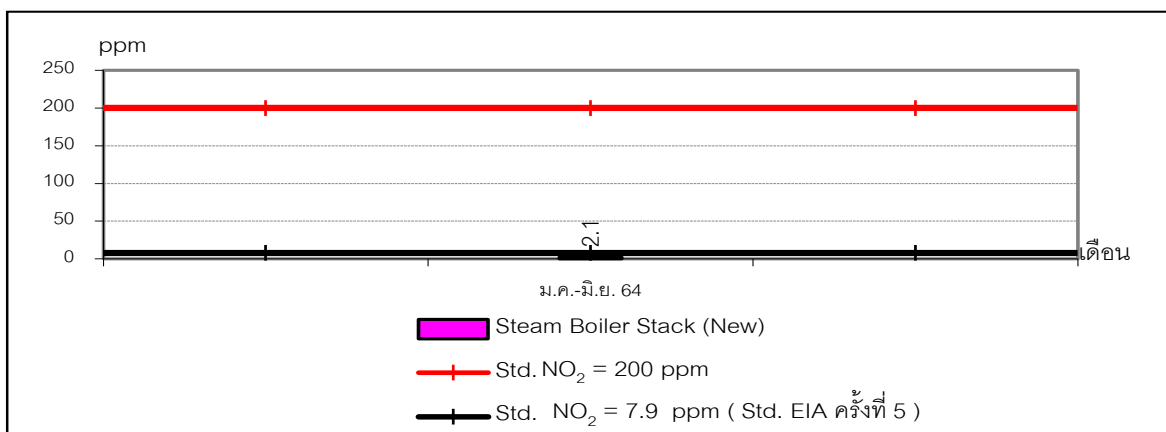
## กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย สายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2



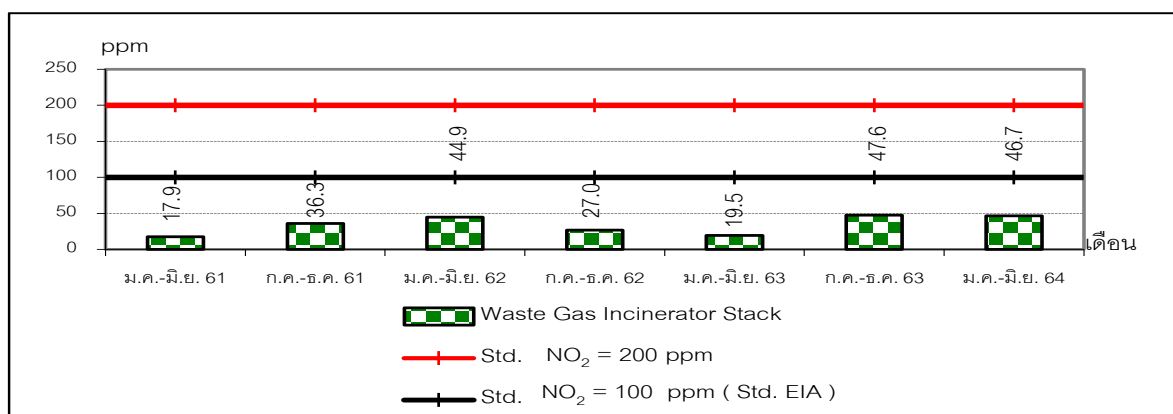
### ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในปล่องระบายสายการผลิตที่ 1



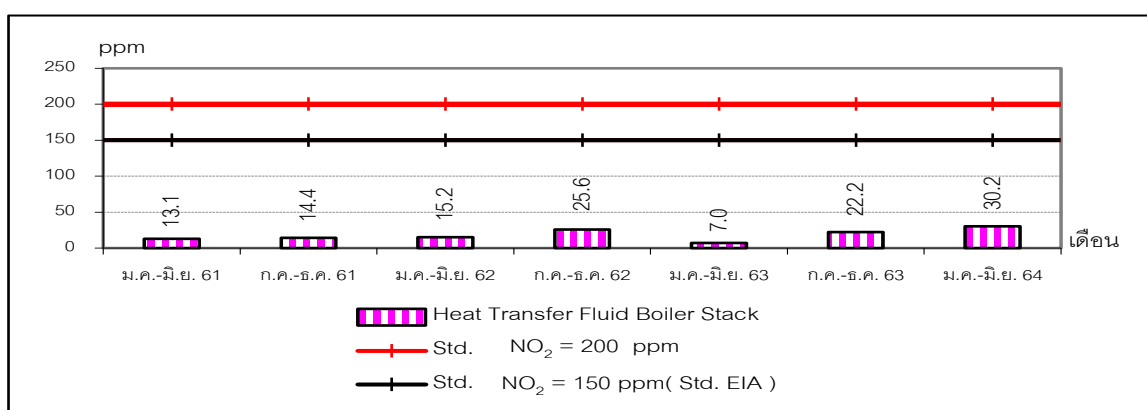
### ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO₂ ในปล่องระบาย บริเวณ Steam Boiler Stack สายการผลิตที่ 1



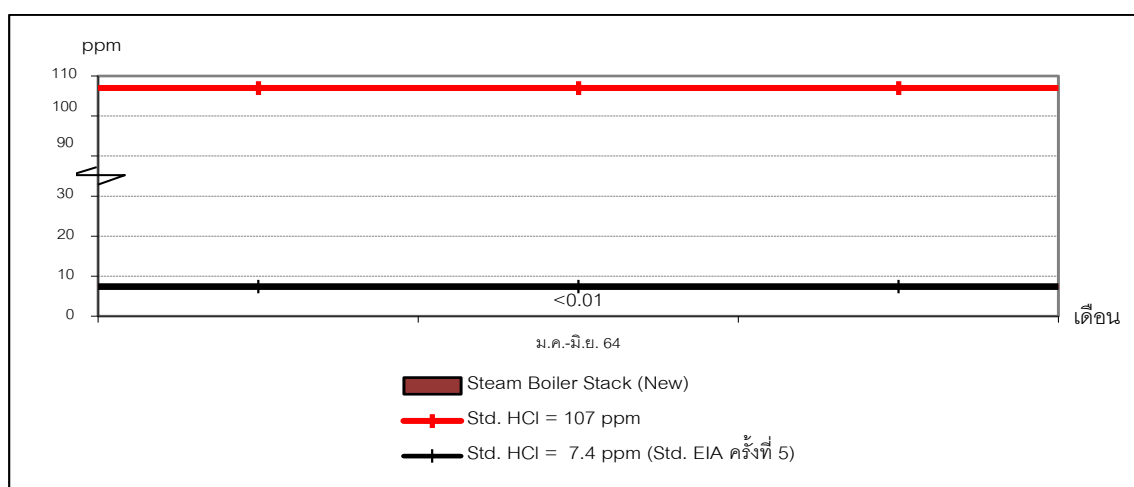
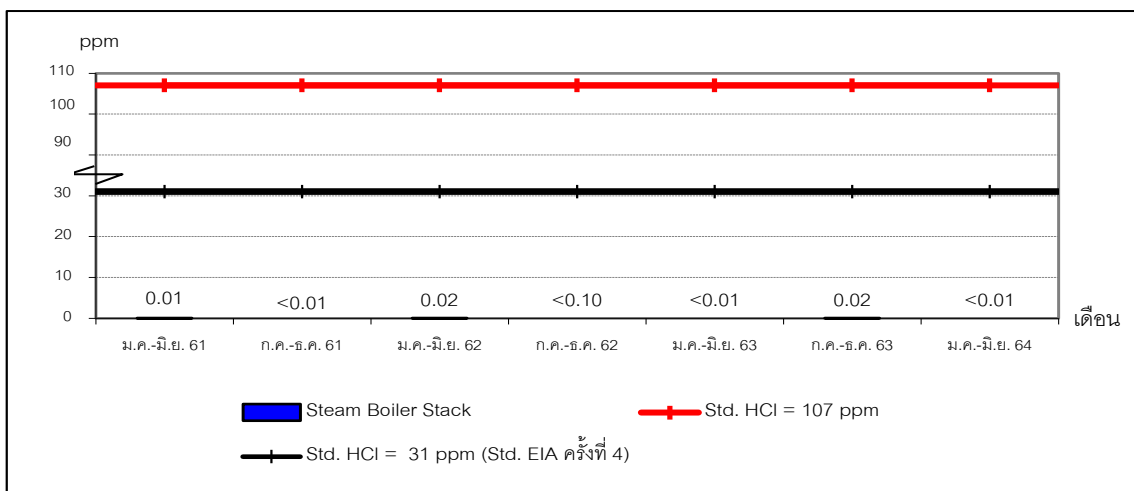
ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub> ในปล่องระบาย บริเวณ Steam Boiler Stack สายการผลิตที่ 1  
(ต่อ)



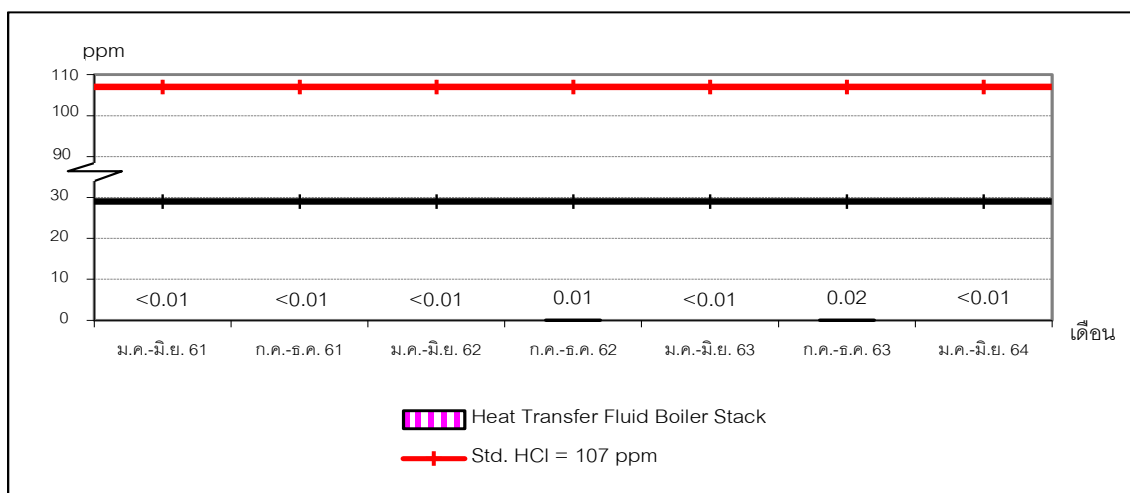
ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub> ในปล่องระบาย บริเวณ Waste Gas Incinerator Stack  
สายการผลิตที่ 1



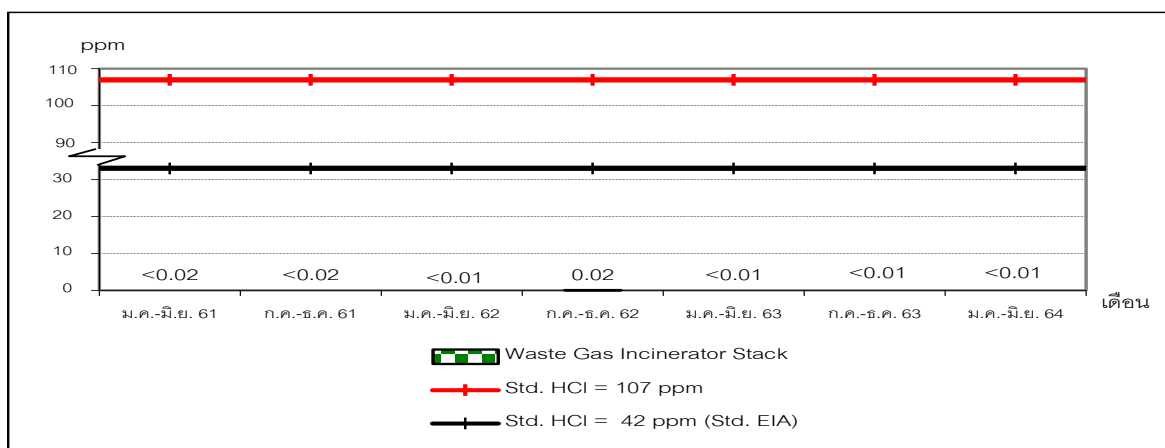
ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub> ในปล่องระบาย Heat Transfer Fluid Boiler Stack  
สายการผลิตที่ 1



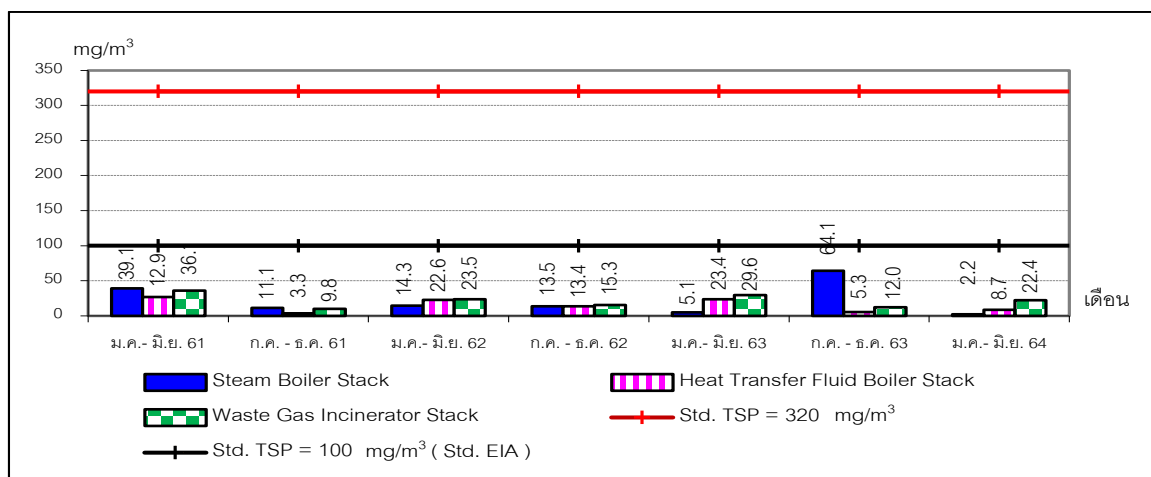
ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวัด HCl ในปล่องระบาย บริเวณ Steam Boiler Stack สายการผลิตที่ 1



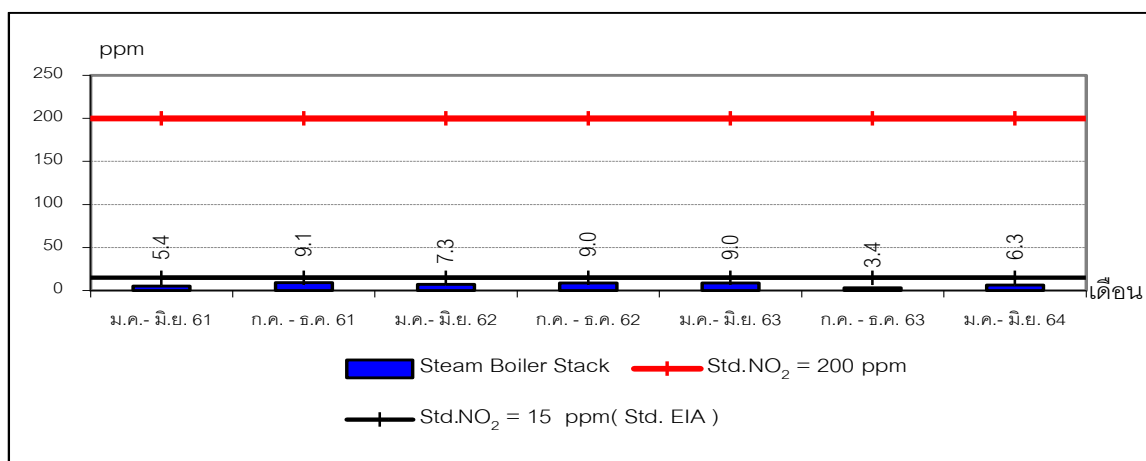
ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวัด HCl ในปล่องระบาย บริเวณ Heat Transfer Fluid Boiler Stack  
สายการผลิตที่ 1



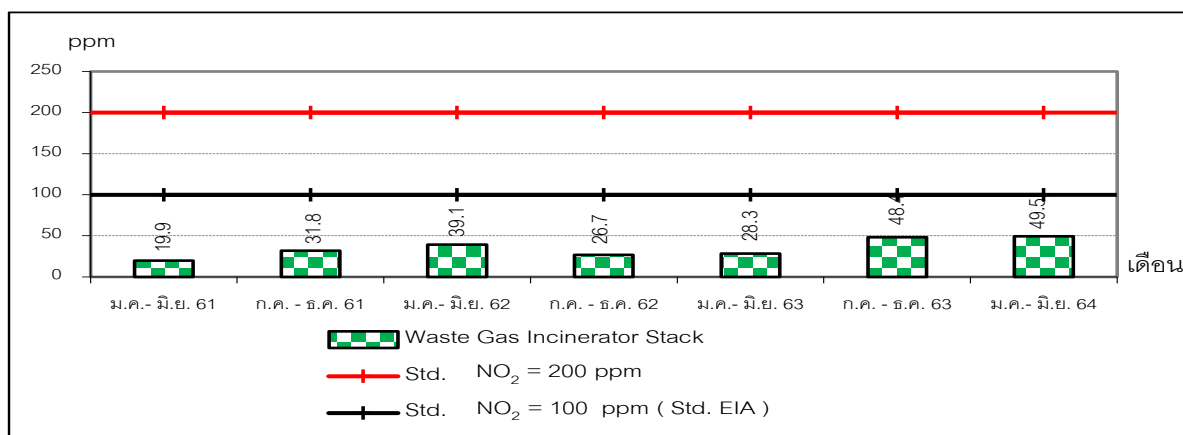
ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัด HCl ในปล่องระบาย บริเวณ Waste Gas Incinerator  
สายการผลิตที่ 1



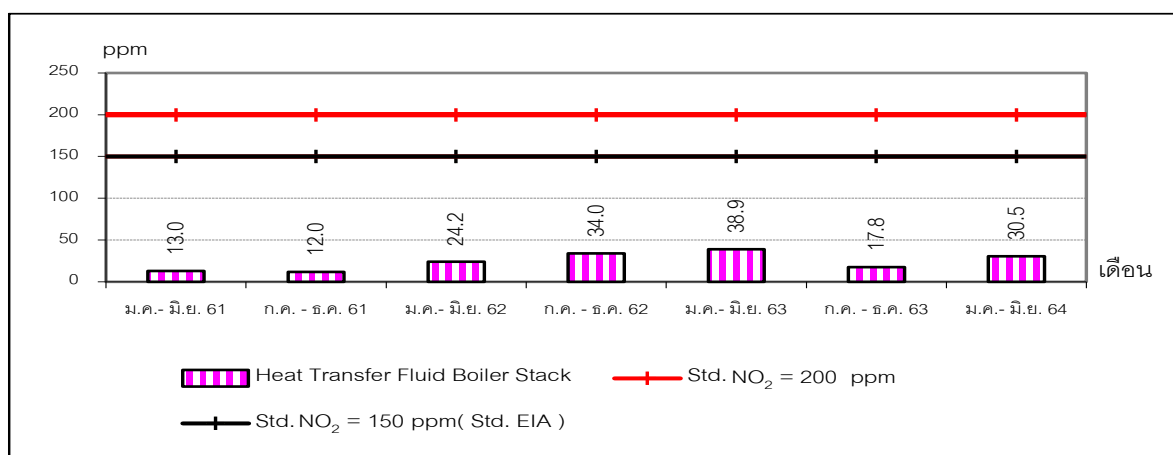
ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในปล่องระบายสายการผลิตที่ 2



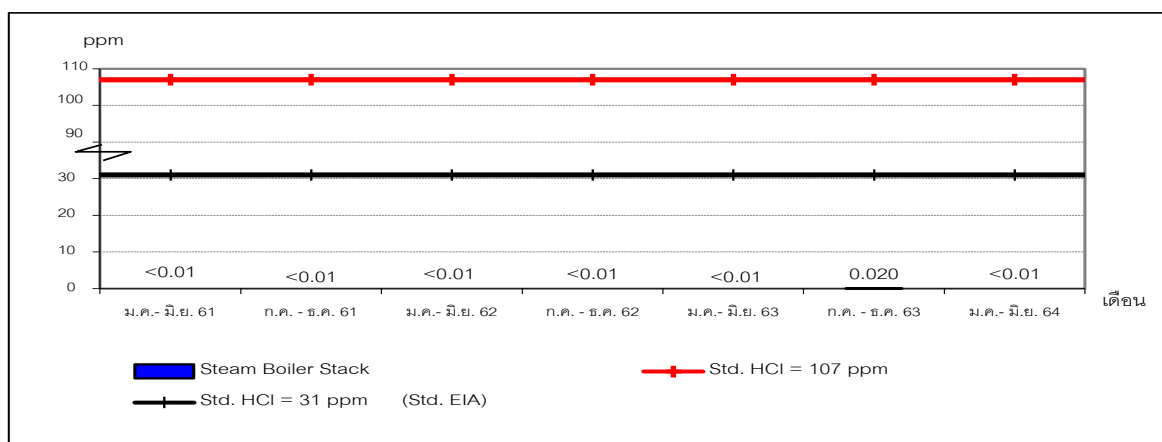
ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub> ในปล่องระบาย บริเวณ Steam Boiler Stack สายการผลิตที่ 2



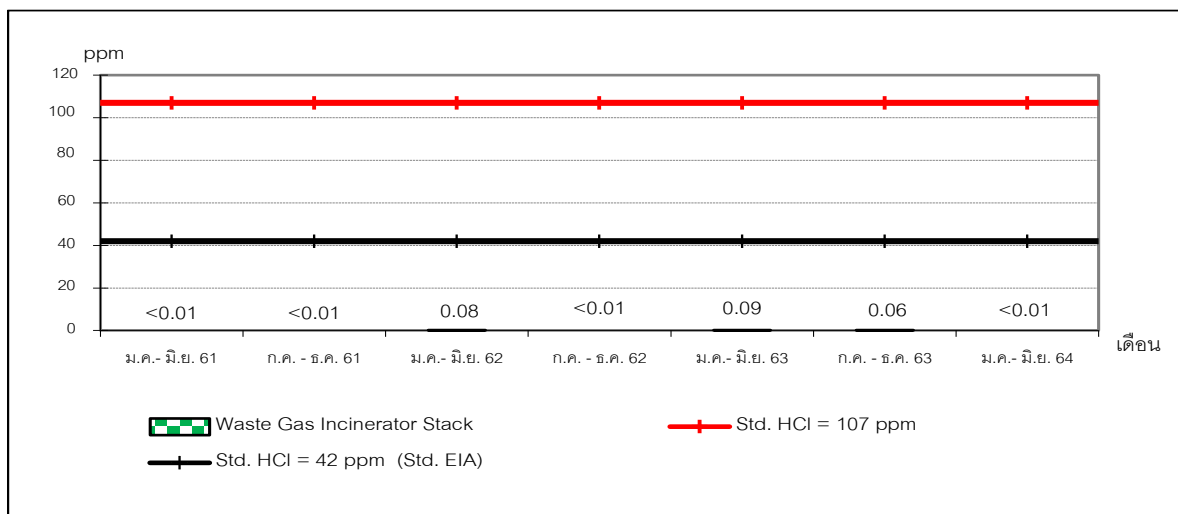
ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub> ในปล่องระบาย บริเวณ Waste Gas Incinerator Stack  
สายการผลิตที่ 2



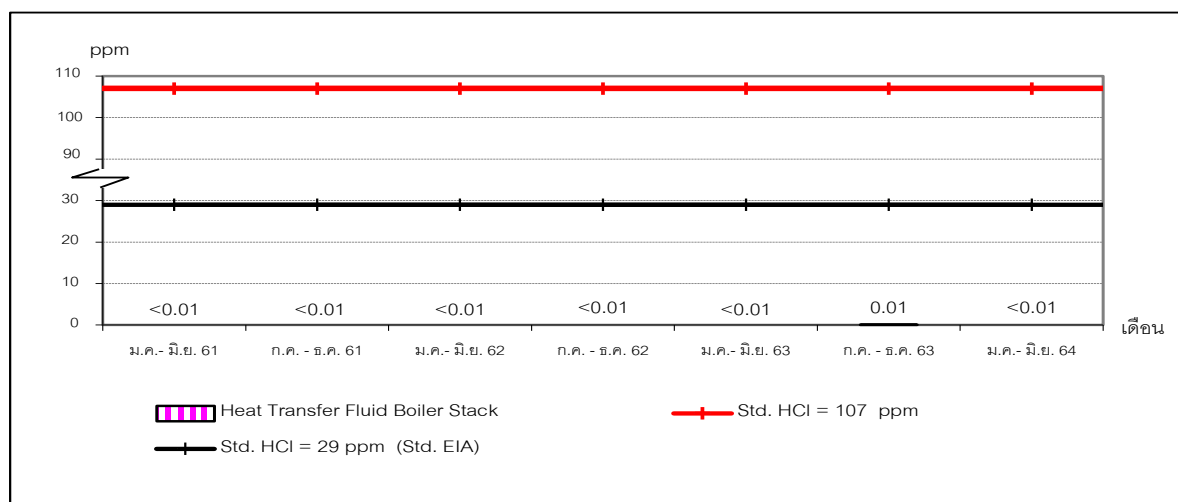
ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub> ในปล่องระบาย Heat Transfer Fluid Boiler Stack  
สายการผลิตที่ 2



ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงผลการตรวจวัด HCl ในปล่องระบาย บริเวณ Steam Boiler Stack สายการผลิตที่ 2



ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัด HCl ในปล่องระบาย บริเวณ Waste Gas Incinerator Stack  
สายการผลิตที่ 2



ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวัด HCl ในปล่องระบาย บริเวณ Heat Transfer Fluid Boiler Stack  
สายการผลิตที่ 2

### 3.1.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ในวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ และ 18 พฤษภาคม 2564 จำนวน 6 สถานี คือ

สายการผลิตที่ 1 ได้แก่ - หม้อผลิตไอน้ำ -ZCT1

- เตาเผา น้ำมันร้อน -ZCT1

- เตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต -ZCT1

สายการผลิตที่ 2 ได้แก่ - หม้อผลิตไอน้ำ -ZCT2

- เตาเผา น้ำมันร้อน -ZCT2

- เตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต -ZCT2

ที่สถานีอากาศแห่งความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ ร้อยละ 7 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าควบคุมตามที่เสนอในรายงานฯ ทุกประการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาของสายการผลิตที่ 1 พบว่า

- บริเวณ ปล่องหม้อผลิตไอน้ำ ค่า TSP กับค่า HCl มีค่าลดลง และค่า NO<sub>2</sub> มีค่าเพิ่มขึ้น

- บริเวณ ปล่องเตาเผา น้ำมันร้อน ค่า TSP กับค่า HCl มีค่าลดลง และค่า NO<sub>2</sub> มีค่าเพิ่มขึ้น

- บริเวณ ปล่องเตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต ค่า TSP มีค่าเพิ่มขึ้น ค่า NO<sub>2</sub> มีค่าลดลง และ

ค่า HCl มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาของสายการผลิตที่ 2 พบว่า

- บริเวณ ปล่องหม้อผลิตไอน้ำ ค่า TSP กับค่า HCl มีค่าลดลง และค่า NO<sub>2</sub> มีค่าเพิ่มขึ้น

- บริเวณ ปล่องเตาเผา น้ำมันร้อน ค่า TSP และค่า NO<sub>2</sub> มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนค่า HCl มีค่าลดลง

- บริเวณ ปล่องเตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต ค่า TSP และค่า NO<sub>2</sub> มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนค่า HCl

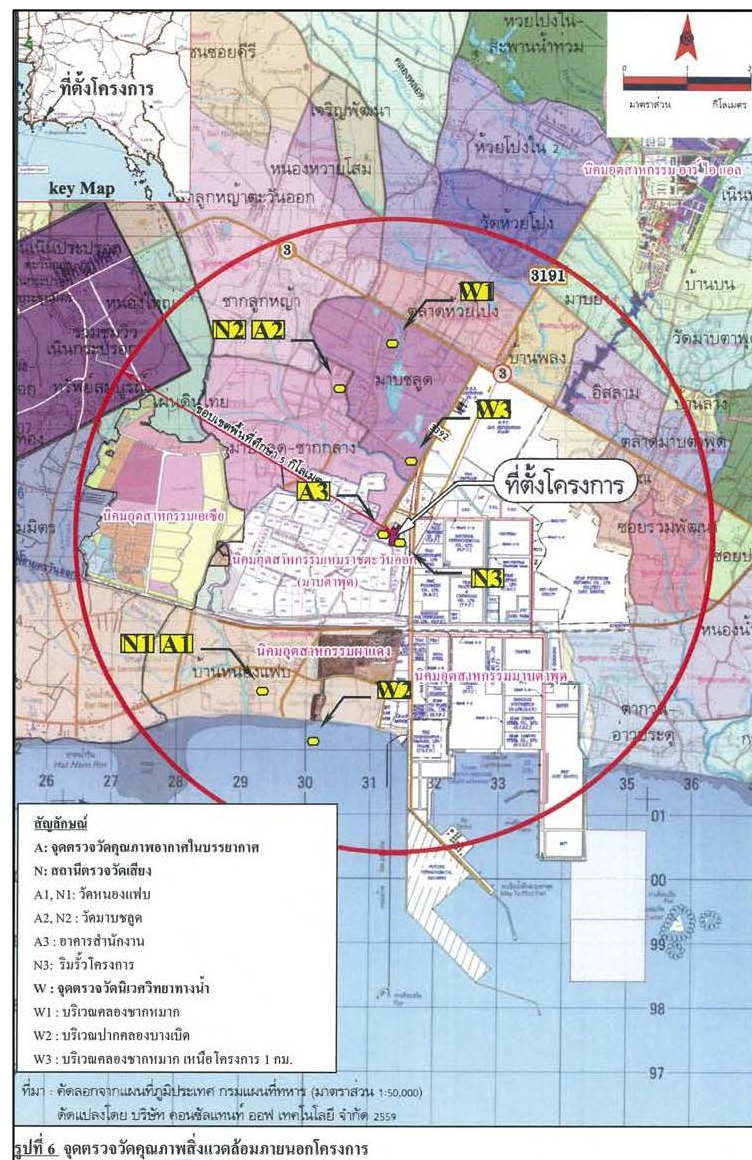
มีค่าลดลง

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายหม้อผลิตไอน้ำ-ZCT-1 (ใหม่) วันที่ 18 พฤษภาคม 2564 เป็นการตรวจวัดครั้งแรกตามมาตรการของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)

### 3.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 จำนวน 3 สถานีคือ บริเวณ วัดมาบชูด วัดหนองแฟบ และบริเวณอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ แผนที่จุดเก็บ ตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 3.16 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ แสดงดังรูปที่ 3.7-3.9

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.16 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

### รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.7 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ วัดมาบชูด



รูปที่ 3.8 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ วัดหนองแฟบ



รูปที่ 3.9 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณ อาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ

### 3.1.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จะดำเนินการตามประกาศ  
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และตามวิธีการสากลที่  
ยอมรับทั่วไป คือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis  
รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Total Suspended Particulate; TSP	Gravimetric	เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาศกรองชนิด Glass fiber filter ด้วย flow rate 1.1-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ตามวิธี Gravimetric
2	Particulate Matter diameter less than or equal 10 Micrometers; PM 10	Gravimetric	เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Air Sampler ใช้หัวเก็บตัวอย่างชนิด Size Selective Inlet ดูดตัวอย่างอากาศ ด้วย flow rate 1.13 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ผ่านกระดาศกรอง ขนาด 8 x 10 นิ้ว ซึ่งฝุ่นขนาดต่ำกว่า หรือเท่ากับ 10 ไมครอน จะถูกกรองไว้ ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองตามวิธี Gravimetric
3	Nitrogen Dioxide; NO <sub>2</sub>	Chemiluminescence	ใช้รถตรวจอากาศเคลื่อนที่ (Mobile Air Monitoring Unit) หรือเครื่องทดสอบก๊าซอัตโนมัติ (Gas Analyzer) ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ NO <sub>2</sub> Analyzer ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตามวิธี Chemiluminescence

### 3.1.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ในระหว่างวันที่ 1-8 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชลด วัดหนองแพบ และบริเวณอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.6 และ 3.7 ผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.8

### ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP, PM10) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุด กำเนิดมลพิษ (ม.)	ผลการตรวจวัด			หมายเหตุ
X	Y			วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM10 (mg/m <sup>3</sup> )	
730841E	1407354N	วัดมาบชลาด	2,180 ม.	1-2 ก.พ. 64	0.159	0.106	แดดร้อน ลมนิ่ง ไฟาโปร่ง
				2-3 ก.พ. 64	0.167	0.101	แดดร้อน ลมนิ่ง ไฟาโปร่ง
				3-4 ก.พ. 64	0.148	0.090	แดดร้อน ลมนิ่ง ไฟาโปร่ง
				4-5 ก.พ. 64	0.161	0.111	แดดร้อน ลมนิ่ง ไฟาโปร่ง
				5-6 ก.พ. 64	0.160	0.093	แดดร้อน ลมนิ่ง ไฟาโปร่ง
				6-7 ก.พ. 64	0.195	0.118	ครึ้ม ลมนิ่ง
				7-8 ก.พ. 64	0.090	0.066	ครึ้ม ลมนิ่ง
729834E	1403341N	วัดหนองแฟบ	2,700 ม.	1-2 ก.พ. 64	0.118	0.091	แดดร้อน ลมน้อย ไฟาโปร่ง
				2-3 ก.พ. 64	0.060	0.042	แดดร้อน ลมน้อย ไฟาโปร่ง
				3-4 ก.พ. 64	0.120	0.092	แดดร้อน ลมน้อย ไฟาโปร่ง
				4-5 ก.พ. 64	0.125	0.093	แดดร้อน ลมน้อย ไฟาโปร่ง
				5-6 ก.พ. 64	0.129	0.090	แดดร้อน ลมน้อย ไฟาโปร่ง
				6-7 ก.พ. 64	0.133	0.116	ครึ้ม ลมนิ่ง
				7-8 ก.พ. 64	0.071	0.064	ครึ้ม ลมน้อย
มาตรฐาน					0.33	0.12	-

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP, PM10) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุด กำเนิดมลพิษ (ม.)	ผลการตรวจวัด			หมายเหตุ
X	Y			วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m³)	PM10 (mg/m³)	
731409E	1405183N	อาคารสำนักงาน/อาคาร อำนวยการของโครงการ	-	1-2 ก.พ. 64	0.109	0.089	แดดร้อน ลมนิ่ง ไฟป่าโปร่ง
				2-3 ก.พ. 64	0.121	0.099	แดดร้อน ลมนิ่ง ไฟป่าโปร่ง
				3-4 ก.พ. 64	0.113	0.084	แดดร้อน ลมนิ่ง ไฟป่าโปร่ง
				4-5 ก.พ. 64	0.113	0.094	แดดร้อน ลมนิ่ง ไฟป่าโปร่ง
				5-6 ก.พ. 64	0.149	0.097	แดดร้อน ลมนิ่ง ไฟป่าโปร่ง
				6-7 ก.พ. 64	0.125	0.090	ครึ้ม ลมนิ่ง
				7-8 ก.พ. 64	0.060	0.050	ครึ้ม ลมนิ่ง
มาตรฐาน				0.33	0.12	-	

- มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
- ชื่อผู้บันทึก : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
- ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
- ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด
- ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205
- เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
- กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด : วัดมาบชลุด บริเวณจุดตรวจวัดเป็นลานวัด โดยบริเวณใกล้เคียงเป็นศาลาพักผ่อน  
วัดหนองแฟบ บริเวณจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่จอดรถ ตรงข้ามจุดตรวจวัดเป็นสนามฟุตบอล  
อาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ บริเวณใกล้จุดเก็บตัวอย่างมีกิจกรรมคือ จุดแลกเปลี่ยนบัตรของบุคคลภายนอกเข้า-ออก และด่านชั่งน้ำหนัก  
ซึ่งมีการชั่งน้ำหนักบรรทุกทุกเข้า-ออกโครงการ



### ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ( $\text{NO}_2$ ) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 730841E 1407354N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 6758

ของอุปกรณ์สอบเทียบ (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>) : 50.01 ppm

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

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด $\text{NO}_2$ บริเวณ วัดมาบชลูด (ppm)			
	1-2 ก.พ. 64	2-3 ก.พ. 64	3-4 ก.พ. 64	4-5 ก.พ. 64
09:00-10:00	0.009	0.036	0.012	0.008
10:00-11:00	0.010	0.028	0.013	0.010
11:00-12:00	0.012	0.024	0.013	0.015
12:00-13:00	0.014	0.005	0.014	0.019
13:00-14:00	0.027	0.013	0.019	0.022
14:00-15:00	0.031	0.015	0.014	0.018
15:00-16:00	0.015	0.016	0.010	0.031
16:00-17:00	0.013	0.017	0.009	0.040
17:00-18:00	0.013	0.021	0.009	0.034
18:00-19:00	0.014	0.022	0.011	0.029
19:00-20:00	0.016	0.021	0.013	0.024
20:00-21:00	0.020	0.021	0.012	0.024
21:00-22:00	0.017	0.020	0.011	0.028
22:00-23:00	0.019	0.021	0.010	0.026
23:00-00:00	0.022	0.019	0.007	0.025
00:00-01:00	0.018	0.016	0.006	0.023
01:00-02:00	0.020	0.014	0.005	0.020
02:00-03:00	0.021	0.014	0.004	0.026
03:00-04:00	0.019	0.021	0.007	0.032
04:00-05:00	0.015	0.020	0.011	0.021
05:00-06:00	0.015	0.021	0.010	0.019
06:00-07:00	0.017	0.022	0.009	0.020
07:00-08:00	0.023	0.018	0.009	0.027
08:00-09:00	0.030	0.014	0.009	0.025
Min-Max	0.009-0.031	0.005-0.036	0.004-0.019	0.008-0.040
มาตรฐาน	0.17			

### ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 730841E 1407354N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 6758

ของอุปกรณ์สอบเทียบ (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>) : 50.01 ppm

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

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO <sub>2</sub> บริเวณ วัดมาบชลุด (ppm) (ต่อ)		
	5-6 ก.พ. 64	6-7 ก.พ. 64	7-8 ก.พ. 64
09:00-10:00	0.022	0.028	0.010
10:00-11:00	0.018	0.035	0.007
11:00-12:00	0.017	0.025	0.011
12:00-13:00	0.020	0.030	0.019
13:00-14:00	0.020	0.031	0.012
14:00-15:00	0.014	0.032	0.007
15:00-16:00	0.015	0.017	0.007
16:00-17:00	0.018	0.015	0.006
17:00-18:00	0.018	0.017	0.006
18:00-19:00	0.022	0.017	0.005
19:00-20:00	0.023	0.027	0.005
20:00-21:00	0.022	0.023	0.005
21:00-22:00	0.024	0.018	0.004
22:00-23:00	0.017	0.017	0.005
23:00-00:00	0.020	0.015	0.005
00:00-01:00	0.023	0.014	0.005
01:00-02:00	0.019	0.012	0.004
02:00-03:00	0.019	0.010	0.003
03:00-04:00	0.019	0.013	0.004
04:00-05:00	0.019	0.013	0.004
05:00-06:00	0.024	0.015	0.009
06:00-07:00	0.034	0.020	0.010
07:00-08:00	0.033	0.020	0.011
08:00-09:00	0.029	0.014	0.008
Min-Max	0.014-0.034	0.010-0.035	0.003-0.019
มาตรฐาน	0.17		



### ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 729834E 1403341N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : ECOTECH Model ML9841A S/N 03-00029

ของอุปกรณ์สอบเทียบ (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>) : 50.01 ppm

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

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO <sub>2</sub> บริเวณ วัดหนองแฟบ (ppm)			
	1-2 ก.พ. 64	2-3 ก.พ. 64	3-4 ก.พ. 64	4-5 ก.พ. 64
10:00-11:00	0.001	0.010	0.003	0.003
11:00-12:00	0.001	0.007	0.001	0.005
12:00-13:00	0.006	0.007	<0.001	0.004
13:00-14:00	0.004	0.002	0.002	0.005
14:00-15:00	0.005	0.003	0.001	0.009
15:00-16:00	0.003	0.004	0.002	0.010
16:00-17:00	0.002	0.001	0.002	0.016
17:00-18:00	0.002	0.001	0.001	0.006
18:00-19:00	0.003	0.001	0.001	0.001
19:00-20:00	0.004	0.001	0.002	0.004
20:00-21:00	0.007	0.001	0.002	0.003
21:00-22:00	0.003	0.001	<0.001	0.003
22:00-23:00	0.003	0.001	0.001	0.003
23:00-00:00	0.004	0.002	0.001	0.006
00:00-01:00	0.003	0.002	0.001	0.005
01:00-02:00	0.003	0.001	0.002	0.004
02:00-03:00	0.002	0.001	0.001	0.005
03:00-04:00	0.004	0.001	0.002	0.005
04:00-05:00	0.006	0.003	0.002	0.003
05:00-06:00	0.006	0.002	0.001	0.006
06:00-07:00	0.005	0.001	0.001	0.008
07:00-08:00	0.006	0.002	0.003	0.009
08:00-09:00	0.016	0.001	0.005	0.009
09:00-10:00	0.015	0.002	0.003	0.012
Min-Max	0.001-0.016	0.001-0.010	< 0.001-0.005	0.001-0.016
มาตรฐาน	0.17			

**ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด :729834E 1403341N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : ECOTECH Model ML9841A S/N 03-00029

ของอุปกรณ์สอบเทียบ (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>) : 50.01 ppm

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

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO <sub>2</sub> บริเวณ วัดหนองแฟบ (ppm) (ต่อ)		
	5-6 ก.พ. 64	6-7 ก.พ. 64	7-8 ก.พ. 64
10:00-11:00	0.010	0.012	0.003
11:00-12:00	0.008	0.012	0.001
12:00-13:00	0.005	0.010	0.001
13:00-14:00	0.003	0.003	0.001
14:00-15:00	0.002	0.002	<0.001
15:00-16:00	0.003	0.002	0.001
16:00-17:00	0.001	0.003	0.001
17:00-18:00	0.001	0.002	0.001
18:00-19:00	0.001	0.002	0.001
19:00-20:00	0.002	0.003	0.001
20:00-21:00	0.008	0.004	0.001
21:00-22:00	0.006	0.005	0.001
22:00-23:00	0.003	0.005	<0.001
23:00-00:00	0.004	0.003	0.001
00:00-01:00	0.003	0.003	0.002
01:00-02:00	0.001	0.003	0.001
02:00-03:00	0.004	0.002	<0.001
03:00-04:00	0.006	0.002	0.001
04:00-05:00	0.006	0.003	0.001
05:00-06:00	0.007	0.003	0.001
06:00-07:00	0.002	0.006	0.001
07:00-08:00	0.005	0.003	0.001
08:00-09:00	0.016	0.011	0.003
09:00-10:00	0.014	0.007	0.002
Min-Max	0.001-0.016	0.002-0.012	< 0.001-0.003
มาตรฐาน	0.17		



### ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 731409E 1405183N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

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

ของอุปกรณ์สอบเทียบ (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>) : 50.01 ppm

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

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด NO <sub>2</sub> บริเวณ อาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ (ppm)			
	1-2 ก.พ. 64	2-3 ก.พ. 64	3-4 ก.พ. 64	4-5 ก.พ. 64
11:00-12:00	0.008	0.037	0.019	0.025
12:00-13:00	0.008	0.028	0.021	0.021
13:00-14:00	0.021	0.017	0.014	0.012
14:00-15:00	0.015	0.021	0.019	0.012
15:00-16:00	0.015	0.020	0.032	0.025
16:00-17:00	0.014	0.013	0.014	0.013
17:00-18:00	0.011	0.010	0.010	0.017
18:00-19:00	0.011	0.012	0.011	0.012
19:00-20:00	0.008	0.010	0.007	0.007
20:00-21:00	0.011	0.022	0.015	0.015
21:00-22:00	0.015	0.026	0.017	0.022
22:00-23:00	0.023	0.022	0.014	0.027
23:00-00:00	0.031	0.040	0.016	0.032
00:00-01:00	0.027	0.039	0.019	0.033
01:00-02:00	0.033	0.037	0.020	0.025
02:00-03:00	0.031	0.020	0.013	0.023
03:00-04:00	0.025	0.022	0.013	0.018
04:00-05:00	0.020	0.017	0.014	0.024
05:00-06:00	0.017	0.023	0.014	0.024
06:00-07:00	0.017	0.029	0.015	0.027
07:00-08:00	0.032	0.033	0.021	0.038
08:00-09:00	0.054	0.047	0.036	0.045
09:00-10:00	0.057	0.044	0.038	0.044
10:00-11:00	0.040	0.021	0.033	0.032
Min-Max	0.008-0.057	0.010-0.047	0.007-0.038	0.007-0.045
มาตรฐาน	0.17			

### ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ( $\text{NO}_2$ ) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 731409E 1405183N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

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

ของอุปกรณ์สอบเทียบ (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>) : 50.01 ppm

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

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด $\text{NO}_2$ บริเวณ อาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ (ppm) (ต่อ)		
	5-6 ก.พ. 64	6-7 ก.พ. 64	7-8 ก.พ. 64
11:00-12:00	0.022	0.040	0.012
12:00-13:00	0.016	0.037	0.015
13:00-14:00	0.028	0.025	0.014
14:00-15:00	0.029	0.023	0.012
15:00-16:00	0.022	0.032	0.008
16:00-17:00	0.013	0.028	0.008
17:00-18:00	0.012	0.016	0.008
18:00-19:00	0.016	0.010	0.006
19:00-20:00	0.012	0.017	0.007
20:00-21:00	0.018	0.035	0.006
21:00-22:00	0.015	0.029	0.006
22:00-23:00	0.019	0.019	0.005
23:00-00:00	0.021	0.021	0.007
00:00-01:00	0.031	0.024	0.006
01:00-02:00	0.041	0.021	0.005
02:00-03:00	0.037	0.022	0.007
03:00-04:00	0.031	0.023	0.005
04:00-05:00	0.025	0.020	0.006
05:00-06:00	0.028	0.020	0.007
06:00-07:00	0.023	0.022	0.006
07:00-08:00	0.031	0.023	0.008
08:00-09:00	0.042	0.036	0.015
09:00-10:00	0.058	0.039	0.013
10:00-11:00	0.042	0.024	0.015
Min-Max	0.012-0.058	0.010-0.040	0.005-0.015
มาตรฐาน	0.17		

มาตรฐาน	: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป		
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	: นายธรรมรัตน์ ไพรัตน์คำ		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายธรรมรัตน์ ไพรัตน์คำ		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	เลขทะเบียนผู้ควบคุม	: ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2		
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	: วัดมาบชลุต บริเวณจุดตรวจวัดเป็นลานวัด โดยบริเวณใกล้เคียงเป็นศาลาพักผ่อน : วัดหนองแฟบ บริเวณจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่จอดรถ ตรงข้ามจุดตรวจวัดเป็นสนามฟุตบอล : อาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ บริเวณใกล้จุดเก็บตัวอย่างมีกิจกรรมคือ จุดแลกเปลี่ยนบัตรของบุคคลภายนอก เข้าออก และด้านข้างน้ำหนัก ซึ่งมีการขนถ่ายน้ำหนักรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ		

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			วัดมาบชลุต	วัดหนองแฟบ	อาคารสำนักงาน/อาคาร อำนวยการของโครงการ	
TSP	mg/m <sup>3</sup>	8 - 15 พ.ค. 61	0.03 - 0.05	0.02 - 0.05	0.03 - 0.12	0.33 <sup>1/</sup>
		24 - 31 ส.ค. 61	0.028 - 0.052	0.024 - 0.044	0.023 - 0.040	
		15 - 22 ก.พ. 62	0.037 - 0.109	0.041 - 0.073	0.036 - 0.055	
		19-26 ส.ค. 62	0.022 - 0.053	0.018 - 0.032	0.024 - 0.041	
		24 ก.พ. - 2 มี.ค. 63	0.059 - 0.157	0.061 - 0.127	0.060 - 0.201	
		23-30 ก.ย. 63	0.016 - 0.045	0.022 - 0.036	0.017 - 0.033	
		1-8 ก.พ. 64	0.090 - 0.195	0.060 - 0.133	0.060 - 0.149	

### ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

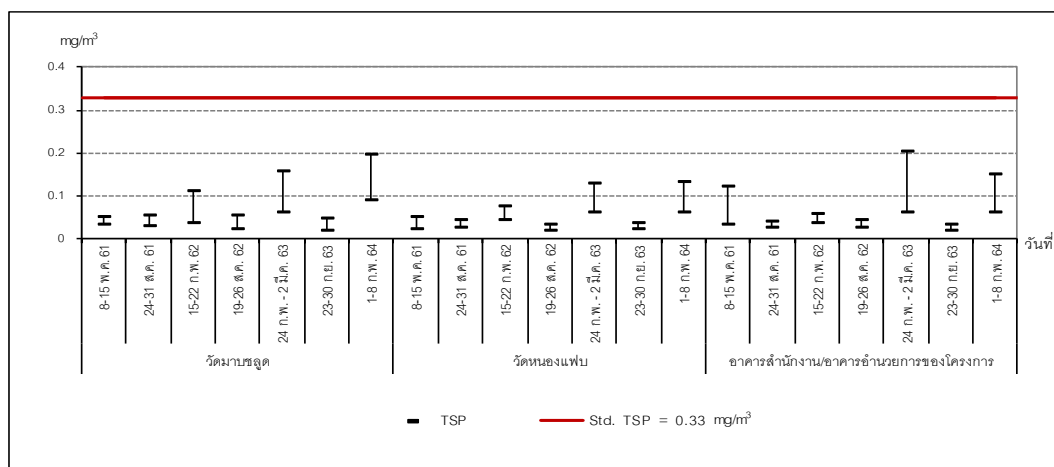
พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			วัดมาบชลูด	วัดหนองแฟบ	อาคารสำนักงาน/อาคาร อำนวยการของโครงการ	
PM10	mg/m <sup>3</sup>	8 - 15 พ.ค. 61	0.02 - 0.04	0.01 - 0.04	0.01 - 0.04	0.12 <sup>1/</sup>
		24 - 31 ส.ค. 61	0.021 - 0.041	0.021 - 0.035	0.019 - 0.032	
		15 - 22 ก.พ. 62	0.023 - 0.063	0.023 - 0.031	0.028 - 0.045	
		19-26 ส.ค. 62	0.018 - 0.044	0.016 - 0.029	0.017 - 0.032	
		24 ก.พ. - 2 มี.ค. 63	0.043 - 0.117	0.039 - 0.074	0.037 - 0.071	
		23-30 ก.ย. 63	0.011 - 0.029	0.016 - 0.026	0.011 - 0.026	
		1-8 ก.พ. 64	0.066 - 0.118	0.042 - 0.116	0.050 - 0.099	
NO <sub>2</sub>	ppm	8 - 15 พ.ค. 61	0.001 - 0.011	0.001 - 0.021	0.015 - 0.016	0.17 <sup>2/</sup>
		24 - 31 ส.ค. 61	<0.001 - 0.007	0.009 - 0.020	0.001 - 0.027	
		15 - 22 ก.พ. 62	0.002 - 0.021	< 0.001 - 0.010	0.001 - 0.011	
		19-26 ส.ค. 62	<0.001 - 0.005	0.001 - 0.017	<0.001 - 0.012	
		24 ก.พ. - 2 มี.ค. 63	0.003 - 0.032	0.005 - 0.015	0.004 - 0.040	
		23-30 ก.ย. 63	0.001 - 0.027	<0.001 - 0.013	<0.001 - 0.006	
		1-8 ก.พ. 64	0.003 - 0.040	< 0.001 - 0.016	0.005 - 0.058	

หมายเหตุ : \* = รายการทดสอบ TSP และ PM10 ตั้งแต่รอบ ส.ค. 61 เป็นต้นไป รายงานค่าทศนิยม 3 ตำแหน่ง เพื่อให้มีความละเอียดมากยิ่งขึ้นและให้เห็นความแตกต่างระหว่างค่า TSP และ PM10 ในกรณีที่มีค่าใกล้เคียงกันของผลการวิเคราะห์

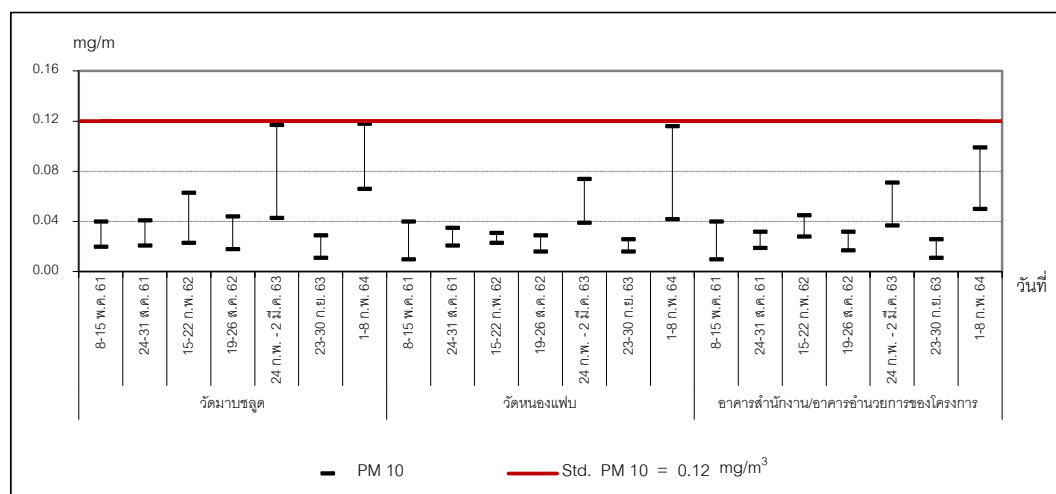
มาตรฐาน : <sup>1/</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

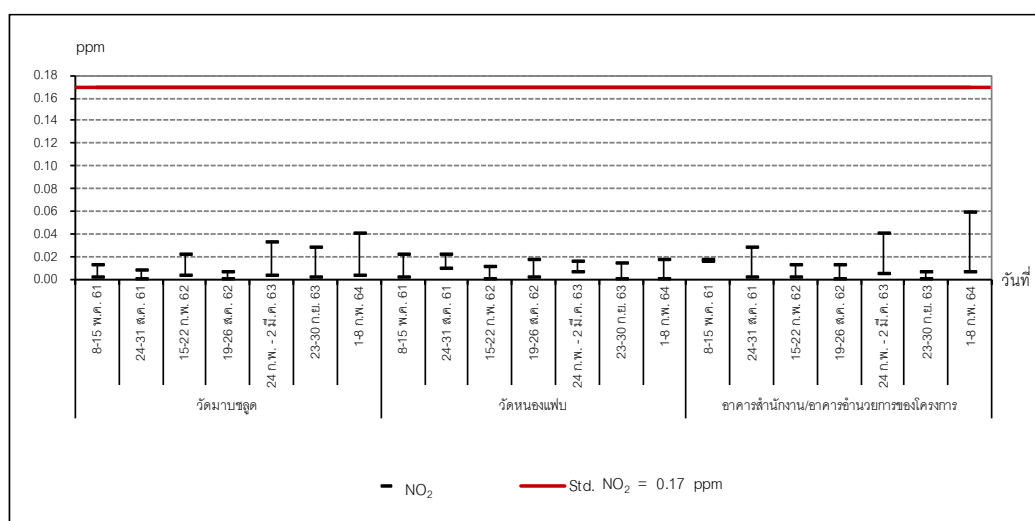
## กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลการตรวจวัด PM 10 ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub> ในบรรยากาศ

### 3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ในระหว่างวันที่ 1-8 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 3 สถานีคือ บริเวณวัดมาบชลด วัดหนองแพบ และบริเวณอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมามีค่าพบว่า

- ค่า TSP พบว่า บริเวณวัดมาบชลด บริเวณวัดหนองแพบ และอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ มีค่าเพิ่มขึ้น
- ค่า PM<sub>10</sub> พบว่า บริเวณวัดมาบชลด บริเวณวัดหนองแพบ และอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ มีค่าเพิ่มขึ้น
- ค่า NO<sub>2</sub> พบว่า บริเวณวัดมาบชลด บริเวณวัดหนองแพบ และอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ มีค่าเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินงานของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน

### 3.1.3 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

#### 3.1.3.1 วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction; WS / WD)	WS / WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมโดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม(Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง นำข้อมูลมาประมวลผลและจัดทำ Wind Rose Diagram

### 3.1.3.2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของ โครงการโรงงานผลิต  
ไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564  
ในระหว่างวันที่ 1-8 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 3 สถานี คือ วัดหนองแฟบ วัดมาบชลุุด และอาคารสำนักงาน/  
อาคารอำนวยการของโครงการ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.10 และภาพที่ 3.11

### ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดหนองแฟบ ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729834E 1403341N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดหนองแฟบ							
	1-2 ก.พ. 64		2-3 ก.พ. 64		3-4 ก.พ. 64		4-5 ก.พ. 64	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	0.0	-	0.9	SSE	1.3	ESE	0.4	ESE
11:00-12:00	1.3	SSE	1.3	SSE	1.3	ESE	1.3	ESE
12:00-13:00	2.2	SSE	1.8	SSE	1.8	ESE	1.3	SE
13:00-14:00	1.8	SSE	1.8	SSE	1.8	ESE	1.3	ESE
14:00-15:00	1.8	SSE	1.8	SSE	1.8	ESE	1.8	ESE
15:00-16:00	0.9	SSW	0.9	SW	1.3	SE	1.8	SE
16:00-17:00	1.3	S	0.9	SW	0.9	SE	0.9	SE
17:00-18:00	0.9	S	0.9	SW	0.4	SSW	0.4	S
18:00-19:00	0.4	S	0.9	SW	0.4	S	0.4	S
19:00-20:00	0.4	SW	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	-	0.0	-	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	-	0.4	WNW
09:00-10:00	0.0	-	0.9	ESE	0.0	-	0.4	NW
ความเร็วต่ำสุด	0.4	-	0.9	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด	2.2	-	1.8	-	1.8	-	1.8	-

### ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดหนองแฟบ ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729834E 1403341N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดหนองแฟบ (ต่อ)					
	5-6 ก.พ. 64		6-7 ก.พ. 64		7-8 ก.พ. 64	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	0.4	NW	0.0	-	0.9	SSE
11:00-12:00	0.4	N	0.4	SSE	0.9	SSE
12:00-13:00	0.9	ENE	1.3	SE	1.3	SSE
13:00-14:00	2.2	E	1.8	SE	1.3	SE
14:00-15:00	1.8	ESE	1.3	SE	1.3	SE
15:00-16:00	0.9	ESE	1.3	SE	1.3	SSE
16:00-17:00	0.4	ESE	0.9	SE	0.4	SSW
17:00-18:00	0.4	S	0.4	S	0.4	SSE
18:00-19:00	0.4	ESE	0.4	S	0.9	SSE
19:00-20:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE
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	-	0.4	S
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.4	S
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.4	S
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	-	0.4	SSE
08:00-09:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE
09:00-10:00	0.0	-	0.0	-	0.9	SE
ความเร็วต่ำสุด	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด	2.2	-	1.8	-	1.3	-

### ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดมาบชลูด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 730841E 140735N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดมาบชลูด							
	1-2 ก.พ. 64		2-3 ก.พ. 64		3-4 ก.พ. 64		4-5 ก.พ. 64	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SW	0.4	E
10:00-11:00	0.4	E	0.0	-	0.4	SSW	0.4	ENE
11:00-12:00	0.4	SE	0.4	SW	0.9	SW	0.4	SE
12:00-13:00	0.9	WNW	1.3	WNW	1.3	SW	1.3	W
13:00-14:00	1.3	WNW	1.8	WNW	1.3	SW	1.3	W
14:00-15:00	1.8	WNW	1.8	WNW	1.8	W	1.8	WNW
15:00-16:00	1.8	WNW	1.3	WNW	1.8	WNW	1.3	W
16:00-17:00	2.2	WNW	1.3	WNW	1.3	WNW	1.3	WNW
17:00-18:00	1.3	WNW	1.3	WNW	1.3	WNW	1.3	WNW
18:00-19:00	1.3	WNW	0.4	NW	0.9	WNW	0.9	WNW
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	-	0.0	-	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	-	0.4	ENE	0.4	ENE
ความเร็วต่ำสุด	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด	2.2	-	1.8	-	1.8	-	1.8	-

### ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดมาบชลด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 730841E 140735N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ วัดมาบชลด (ต่อ)					
	5-6 ก.พ. 64		6-7 ก.พ. 64		7-8 ก.พ. 64	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.4	ENE	0.4	ENE	0.0	-
10:00-11:00	0.9	ENE	0.0	-	0.0	-
11:00-12:00	0.9	ENE	0.4	SW	0.0	-
12:00-13:00	0.9	E	0.9	SW	0.4	WNW
13:00-14:00	1.8	WNW	1.3	WNW	1.3	WNW
14:00-15:00	1.3	W	1.3	WNW	1.3	W
15:00-16:00	1.8	WNW	0.9	W	1.3	WNW
16:00-17:00	1.8	WNW	1.3	WNW	1.3	WNW
17:00-18:00	1.3	WNW	1.3	WNW	0.9	WNW
18:00-19:00	0.9	WNW	0.4	NW	0.9	WNW
19:00-20:00	0.0	-	0.0	-	0.9	NW
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NW
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NW
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	-	0.4	WNW
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.4	NW
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	-
<b>ความเร็วต่ำสุด</b>	<b>0.4</b>	<b>-</b>	<b>0.4</b>	<b>-</b>	<b>0.4</b>	<b>-</b>
<b>ความเร็วสูงสุด</b>	<b>1.8</b>	<b>-</b>	<b>1.3</b>	<b>-</b>	<b>1.3</b>	<b>-</b>

### ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

สถานีตรวจวัด บริเวณอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731409E 1405183N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ							
	1-2 ก.พ. 64		2-3 ก.พ. 64		3-4 ก.พ. 64		4-5 ก.พ. 64	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.0	-	1.8	SSE	2.2	SE	1.3	NNE
12:00-13:00	1.3	S	1.8	S	1.8	SE	1.8	S
13:00-14:00	2.2	S	2.2	S	3.1	S	2.2	S
14:00-15:00	2.2	S	2.2	S	3.1	SSE	2.7	S
15:00-16:00	2.2	S	2.2	S	2.7	S	2.2	S
16:00-17:00	2.2	S	1.8	SW	1.8	S	2.2	SSE
17:00-18:00	2.2	S	1.3	S	1.8	S	1.8	S
18:00-19:00	1.8	SW	1.3	S	1.3	S	1.3	S
19:00-20:00	0.9	S	0.4	WSW	0.9	S	0.9	S
20:00-21:00	0.4	SW	0.4	WNW	0.4	WNW	0.4	WSW
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	WNW
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	N
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	-	0.4	NNE
06:00-07:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.0	-	0.9	NNW	0.4	NNW
08:00-09:00	0.0	-	0.0	-	1.3	N	0.9	N
09:00-10:00	0.0	-	0.9	SSE	1.3	N	1.3	NNE
10:00-11:00	0.0	-	0.9	SE	0.9	NNE	0.9	NE
<b>ความเร็วต่ำสุด</b>	<b>0.4</b>	<b>-</b>	<b>0.4</b>	<b>-</b>	<b>0.4</b>	<b>-</b>	<b>0.9</b>	<b>-</b>
<b>ความเร็วสูงสุด</b>	<b>2.2</b>	<b>-</b>	<b>2.2</b>	<b>-</b>	<b>3.1</b>	<b>-</b>	<b>2.7</b>	<b>-</b>

### ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

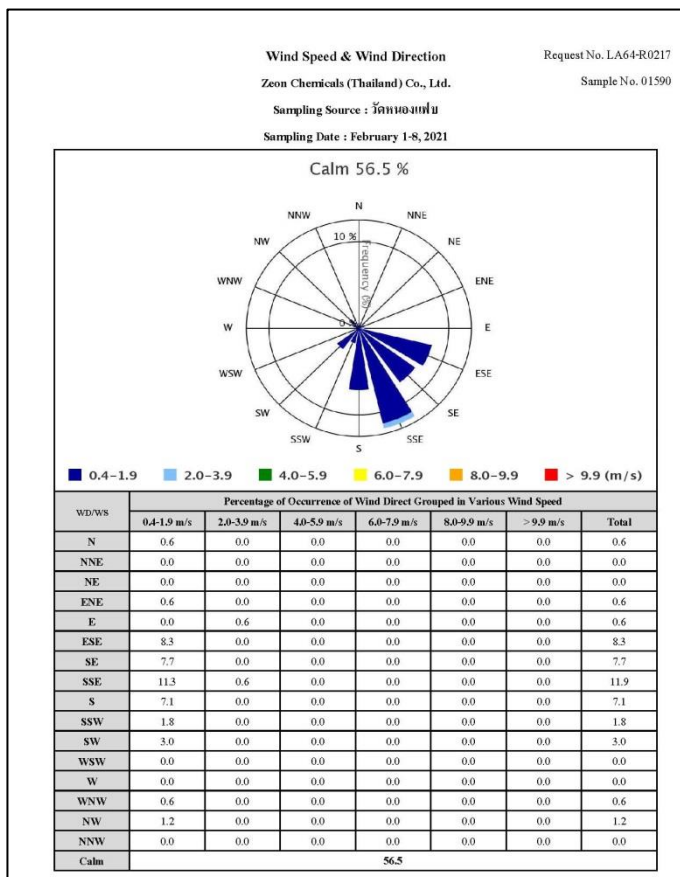
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

สถานีตรวจวัด บริเวณอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731409E 1405183N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ (ต่อ)					
	5-6 ก.พ. 64		6-7 ก.พ. 64		7-8 ก.พ. 64	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.9	NNE	1.3	S	1.3	SSE
12:00-13:00	0.9	N	2.2	SSE	0.9	S
13:00-14:00	1.8	SE	2.7	SE	2.2	S
14:00-15:00	2.7	S	1.8	S	2.7	S
15:00-16:00	2.2	S	1.8	S	2.2	S
16:00-17:00	1.8	S	2.2	S	1.8	S
17:00-18:00	1.8	S	1.8	S	1.8	S
18:00-19:00	1.8	S	1.3	S	1.8	S
19:00-20:00	0.9	S	0.9	WNW	1.3	S
20:00-21:00	0.0	-	1.3	NW	1.3	S
21:00-22:00	0.0	-	0.9	WNW	0.9	SSW
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.9	SSW
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.9	S
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.9	S
02:00-03:00	0.4	N	0.0	-	1.3	S
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	1.3	SSE
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	1.3	S
05:00-06:00	0.9	N	0.4	NNW	1.3	S
06:00-07:00	0.4	N	0.0	-	0.9	S
07:00-08:00	0.0	-	0.0	-	1.8	S
08:00-09:00	0.0	-	0.0	-	1.8	SSE
09:00-10:00	0.4	N	0.9	N	1.3	SSE
10:00-11:00	1.3	NNE	0.4	NNW	1.8	S
ความเร็วต่ำสุด	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด	2.7	-	2.7	-	2.7	-

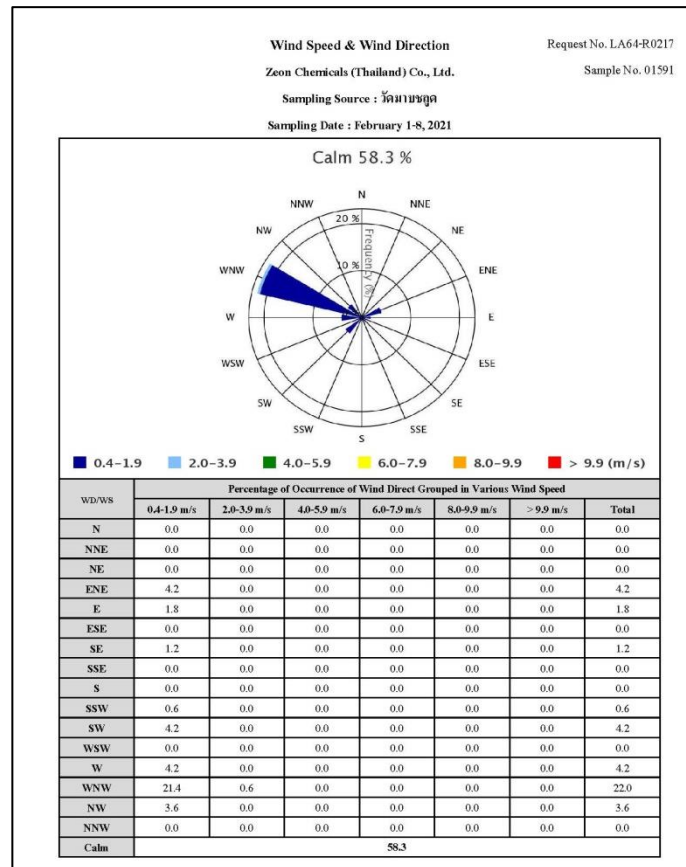
หมายเหตุ	: WS = Wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction			
	N	= 349-360-11	SE	= 124-146 W = 259-270-281
	NNE	= 12-33	SSE	= 147-168 WNW = 282-303
	NE	= 34-56	S	= 169-180-191 NW = 304-326
	ENE	= 57-78	SSW	= 192-213 NNW = 327-348
	E	= 79-90-101	SW	= 214-236
	ESE	= 102-123	WSW	= 237-258
ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ			
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ			
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์			
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด			
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์		เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183	
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2			
ข้อสรุป	: บริเวณวัดหนองแฟบ พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.4-2.2 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 56.5 % โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ 11.9 % รองลงมา เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก 8.3 % ทิศตะวันออกเฉียงใต้ 7.7 % และเป็นลมที่พัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย			
	บริเวณวัดมาบขลุ่ย พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.4-2.2 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 58.3 % โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก 22.0 % รองลงมา เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทิศตะวันตก 4.2 % ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 3.6 % และเป็นลมที่พัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย			
	บริเวณอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่างในช่วง 0.4-3.1 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 38.1 % โดยส่วนใหญ่ เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ 32.7 % รองลงมา เป็นลมที่พัดมาจากทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ 6.0 % ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ 3.6 % และเป็นลมที่พัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย			



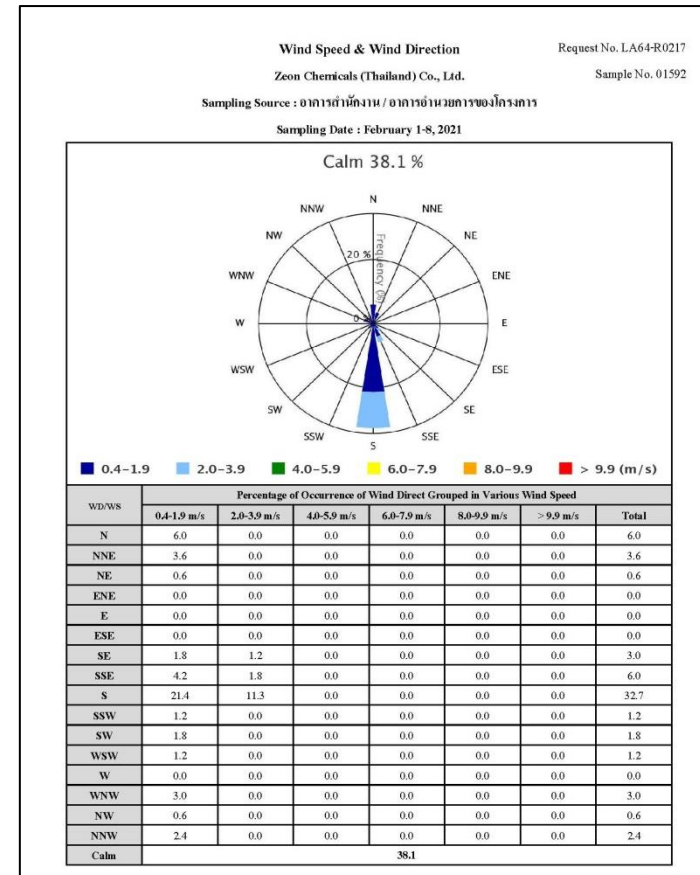
### วัดหนองแฟบ

ภาพที่ 3.20 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด



วัดมาบขลุค



อาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ

ภาพที่ 3.20 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม(ต่อ)

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด

### 3.1.3.2 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 ในระหว่างวันที่ 1-8 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 3 สถานี

- บริเวณวัดหนองแฟบ พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.4-2.2 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 56.5 % โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ 11.9 % รองลงมา เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก 8.3 % ทิศตะวันออกเฉียงใต้ 7.7 % และเป็นลมที่พัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย ซึ่งโครงการตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือของจุดตรวจวัด ดังนั้น บริเวณวัดหนองแฟบ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานได้ เนื่องจากอยู่ในทิศใต้ลมของโครงการ (มีลมพัดจากโครงการเข้าสู่วัดหนองแฟบเพียง 0.6 %) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณดังกล่าว พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดจึงอาจกล่าวได้ว่า บริเวณวัดหนองแฟบไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการหรือได้รับผลกระทบน้อยมากจากการดำเนินโครงการ

- บริเวณวัดมาบชลด พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.4-2.2 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 58.3 % โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก 22.0 % รองลงมา เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก ทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันตก 4.2 % ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 3.6 % และเป็นลมที่พัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย ซึ่งโครงการตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจุดตรวจวัด ดังนั้น บริเวณวัดมาบชลด จึงไม่ได้อยู่ทิศใต้ลม (ไม่มีลมพัดจากโครงการเข้าสู่วัดมาบชลด) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณดังกล่าว พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงอาจกล่าวได้ว่า บริเวณวัดมาบชลดไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการหรือได้รับผลกระทบน้อยมากจากการดำเนินโครงการ

- บริเวณอาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่างในช่วง 0.4-3.1 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 38.1 % โดยส่วนใหญ่ เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ 32.7 % รองลงมา เป็นลมที่พัดมาจากทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ 6.0 % ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ 3.6 % และเป็นลมที่พัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย ทั้งนี้ บริเวณทิศทางใต้ลมคือ ทิศเหนือของโครงการซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานได้ เนื่องจากอยู่ในทิศใต้ลมของโครงการ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงกล่าวได้ว่า บริเวณทิศทางใต้ลมของโครงการมีโอกาสได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการน้อยมาก

อย่างไรก็ตามทางโครงการจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้า  
ระวังคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินงานของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชน และ  
สิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน

### 3.1.4 การตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOCs)

การตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOCs) ของโครงการโรงงานผลิต  
ไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2563 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่  
23-24 พฤศจิกายน และ 8 ธันวาคม 2563 โดยครอบคลุมพื้นที่กระบวนการผลิต และบริเวณพื้นที่ลานถัง C4  
ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในมาตรการกำหนดให้มีการ  
ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2564 ดำเนินการช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป

การตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ในโรงงาน  
อุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ กำหนดให้มีการรายงานทุก 6 เดือน  
รายละเอียดของแต่ละชนิดของแหล่งรั่วซึมจากอุปกรณ์ ดังภาคผนวกที่ 30-2

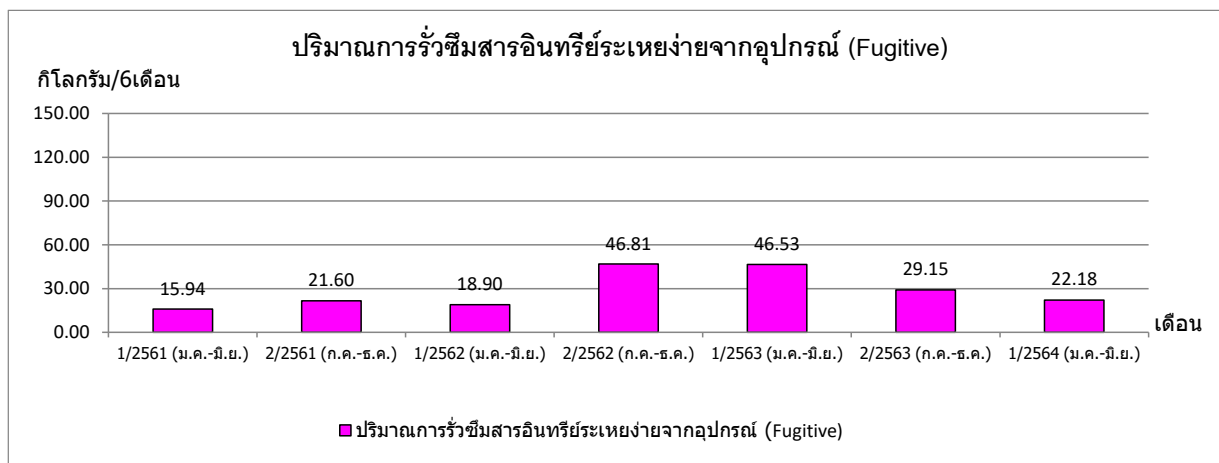
ตารางที่ 3.11 ปริมาณการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์

แหล่งกำเนิด	ปริมาณการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ (กิโลกรัม/6เดือน)						
	1/2561	2/2561	1/2562	2/2562	1/2563	2/2563	1/2564
	(ม.ค.-มิ.ย.)	(ก.ค.-ธ.ค.)	(ม.ค.-มิ.ย.)	(ก.ค.-ธ.ค.)	(ม.ค.-มิ.ย.)	(ก.ค.-ธ.ค.)	(ม.ค.-มิ.ย.)
การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive) <sup>1/</sup>	15.94	21.60	18.90	46.81	46.53	29.15	22.18

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าที่ตรวจวัดจริง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติ  
ในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555

ที่มา : บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

## กราฟแสดงปริมาณการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์



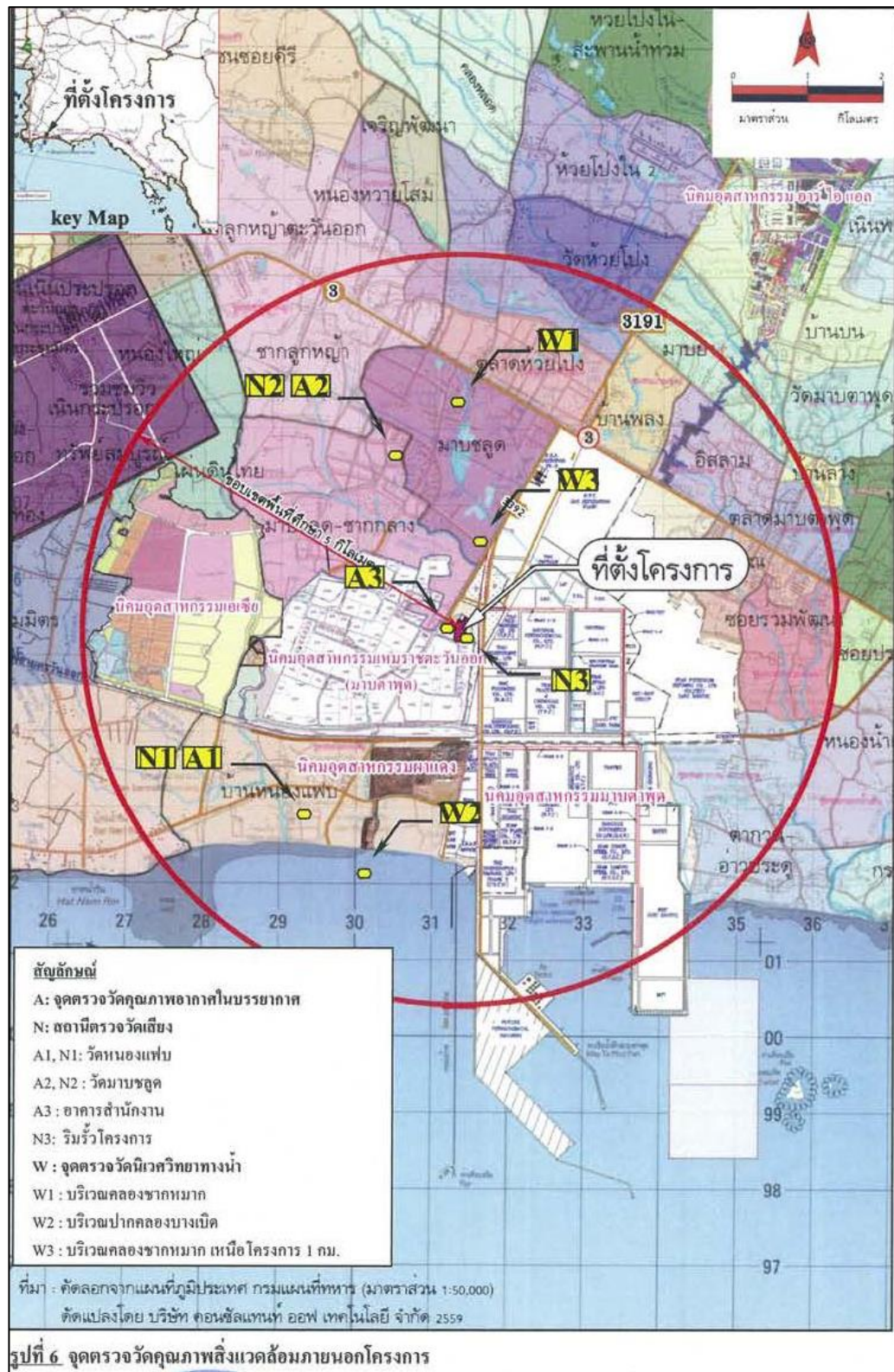
ภาพที่ 3.21 ปริมาณการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์

## 3.2 การตรวจวัดระดับเสียง

### 3.2.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 จำนวน 3 สถานีคือ บริเวณวัดมาบชลูด บริเวณวัดหนองแฟบ และบริเวณรั้วของโครงการ แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังภาพที่ 3.22 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังรูปที่ 3.10-3.12

## แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.22 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

## รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3.10 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ วัดมาบชลุค



รูปที่ 3.11 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ วัดหนองแพบ



รูปที่ 3.12 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ รั้วของโครงการ

### 3.2.1.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปจะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.12 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียงโดยทั่วไป ( $L_{eq}$ 24 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง
2	ระดับเสียงกลางวัน กลางคืน ( $L_{dn}$ )	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง จากนั้นนำมาคำนวณเป็นระดับเสียงกลางวันกลางคืน ( $L_{dn}$ )

### 3.2.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 ในระหว่างวันที่ 1-8 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณวัดมาบขลุ่ย บริเวณวัดหนองแฟบ และบริเวณรั้วของโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.13 และผลการตรวจวัดประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.14

### ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 730809 E 1407301 N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 003110458

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 พฤษภาคม 2563

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert No : ACC20012

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ วัดมาบชลูด [dB(A)]			
	1-2 ก.พ. 64	2-3 ก.พ. 64	3-4 ก.พ. 64	4-5 ก.พ. 64
09:00 – 10:00	55.8	61.7	62.0	61.5
10:00 – 11:00	51.4	61.4	62.0	61.1
11:00 – 12:00	54.1	61.1	61.1	61.0
12:00 – 13:00	53.1	60.5	61.6	61.2
13:00 – 14:00	52.4	61.1	62.4	64.0
14:00 – 15:00	53.9	62.2	62.8	62.6
15:00 – 16:00	61.8	62.8	63.0	63.6
16:00 – 17:00	63.1	63.0	62.5	62.5
17:00 – 18:00	62.7	62.9	62.4	63.5
18:00 – 19:00	62.4	68.5	61.9	62.3
19:00 – 20:00	62.5	62.7	63.3	62.4
20:00 – 21:00	63.6	62.8	61.4	62.4
21:00 – 22:00	62.6	63.5	61.6	62.6
22:00 – 23:00	62.7	62.8	61.1	62.5
23:00 – 00:00	62.6	62.9	61.2	62.4
00:00 – 01:00	62.4	62.7	61.0	63.1
01:00 – 02:00	63.1	62.6	64.3	62.3
02:00 – 03:00	69.2	62.4	61.0	62.3
03:00 – 04:00	68.5	62.3	61.0	62.3
04:00 – 05:00	63.9	62.3	61.4	62.7
05:00 – 06:00	64.4	62.6	62.5	63.9
06:00 – 07:00	63.7	63.9	63.6	64.3
07:00 – 08:00	62.9	63.1	63.0	62.4
08:00 – 09:00	62.3	62.6	62.3	61.8
L <sub>eq</sub> 24 hr.	63.1	63.0	62.2	62.6
L <sub>dn</sub>	71.3	69.2	68.5	69.3
มาตรฐาน L <sub>eq</sub> 24 hr.	70 <sup>1/, 2/</sup>			

### ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 730809 E 1407301 N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter,S/N 003110458

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 พฤษภาคม 2563

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert No : ACC20012

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ วัดมาบชวลิต [dB(A)] (ต่อ)		
	5-6 ก.พ. 64	6-7 ก.พ. 64	7-8 ก.พ. 64
09:00 – 10:00	61.7	62.0	67.1
10:00 – 11:00	60.9	62.4	66.3
11:00 – 12:00	61.0	62.4	62.5
12:00 – 13:00	61.4	62.5	62.8
13:00 – 14:00	62.3	62.5	63.9
14:00 – 15:00	62.7	62.8	64.3
15:00 – 16:00	63.1	62.7	62.4
16:00 – 17:00	64.1	62.9	62.5
17:00 – 18:00	63.0	62.7	68.5
18:00 – 19:00	62.5	62.7	62.7
19:00 – 20:00	62.7	63.5	61.9
20:00 – 21:00	62.7	62.7	63.3
21:00 – 22:00	62.7	62.8	64.3
22:00 – 23:00	63.8	63.4	61.0
23:00 – 00:00	62.7	67.7	62.5
00:00 – 01:00	62.6	63.0	63.9
01:00 – 02:00	62.6	62.6	62.6
02:00 – 03:00	62.5	62.5	62.9
03:00 – 04:00	62.6	62.5	68.5
04:00 – 05:00	62.6	62.5	62.4
05:00 – 06:00	63.9	63.4	64.0
06:00 – 07:00	63.1	62.6	63.1
07:00 – 08:00	63.2	67.0	64.1
08:00 – 09:00	63.0	63.2	62.7
<b>L<sub>eq</sub> 24 hr.</b>	<b>62.7</b>	<b>63.4</b>	<b>64.3</b>
<b>L<sub>dn</sub></b>	<b>69.3</b>	<b>70.1</b>	<b>70.5</b>
<b>มาตรฐาน L<sub>eq</sub> 24 hr.</b>	<b>70<sup>1/, 2/</sup></b>		

### ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 729856 E 1403356 N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01209914

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 พฤษภาคม 2563

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert No : ACC20012

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดหนองแฟบ [dB(A)]			
	1-2 ก.พ. 64	2-3 ก.พ. 64	3-4 ก.พ. 64	4-5 ก.พ. 64
10:00 – 11:00	63.8	63.6	65.9	64.1
11:00 – 12:00	64.3	64.2	64.5	63.8
12:00 – 13:00	63.0	63.4	65.3	65.9
13:00 – 14:00	61.6	64.8	65.9	62.8
14:00 – 15:00	60.9	66.4	66.6	64.8
15:00 – 16:00	55.4	65.5	62.8	58.8
16:00 – 17:00	55.3	58.0	59.3	58.6
17:00 – 18:00	55.7	58.2	58.0	59.4
18:00 – 19:00	55.8	57.1	60.6	60.4
19:00 – 20:00	53.5	54.4	61.9	59.7
20:00 – 21:00	52.3	52.6	54.7	54.3
21:00 – 22:00	54.1	54.3	51.9	53.1
22:00 – 23:00	49.1	52.1	49.2	50.5
23:00 – 00:00	49.6	54.8	47.7	50.8
00:00 – 01:00	48.5	50.0	48.4	51.5
01:00 – 02:00	49.3	48.5	49.0	52.1
02:00 – 03:00	50.2	50.1	50.1	52.2
03:00 – 04:00	51.5	49.7	49.4	52.3
04:00 – 05:00	51.2	50.5	50.2	52.5
05:00 – 06:00	52.8	51.6	51.2	54.0
06:00 – 07:00	60.3	59.2	57.0	58.3
07:00 – 08:00	63.1	60.3	59.7	60.4
08:00 – 09:00	63.5	63.3	61.2	64.3
09:00 – 10:00	64.5	66.2	65.6	64.4
<b>L<sub>eq</sub> 24 hr.</b>	<b>59.4</b>	<b>61.0</b>	<b>61.3</b>	<b>60.5</b>
<b>L<sub>dn</sub></b>	<b>62.1</b>	<b>62.9</b>	<b>62.5</b>	<b>62.7</b>
<b>มาตรฐาน L<sub>eq</sub> 24 hr.</b>	<b>70<sup>1/, 2/</sup></b>			

### ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคตึ๊ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 729856 E 1403356 N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01209914

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 พฤษภาคม 2563

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert No : ACC20012

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดหนองแฟบ [dB(A)] (ต่อ)		
	5-6 ก.พ. 64	6-7 ก.พ. 64	7-8 ก.พ. 64
10:00 – 11:00	62.7	61.6	61.4
11:00 – 12:00	63.9	64.7	59.8
12:00 – 13:00	61.7	64.7	58.6
13:00 – 14:00	60.2	61.1	58.0
14:00 – 15:00	59.9	58.2	57.7
15:00 – 16:00	59.6	58.6	57.2
16:00 – 17:00	57.1	62.4	57.5
17:00 – 18:00	58.1	61.2	58.0
18:00 – 19:00	57.0	57.5	57.3
19:00 – 20:00	54.3	58.5	56.5
20:00 – 21:00	52.2	58.4	54.5
21:00 – 22:00	53.0	53.2	53.6
22:00 – 23:00	50.6	51.6	50.1
23:00 – 00:00	50.4	54.1	48.3
00:00 – 01:00	50.8	54.2	48.0
01:00 – 02:00	49.8	49.6	48.1
02:00 – 03:00	50.3	50.2	48.1
03:00 – 04:00	50.9	51.6	48.0
04:00 – 05:00	51.1	49.5	47.7
05:00 – 06:00	50.4	49.9	47.9
06:00 – 07:00	56.4	51.2	53.3
07:00 – 08:00	60.0	60.2	59.6
08:00 – 09:00	61.1	59.6	58.0
09:00 – 10:00	61.4	60.7	58.4
<b>L<sub>eq</sub> 24 hr.</b>	<b>58.3</b>	<b>59.1</b>	<b>56.4</b>
<b>L<sub>dn</sub></b>	<b>60.7</b>	<b>61.2</b>	<b>58.6</b>
<b>มาตรฐาน L<sub>eq</sub> 24 hr.</b>	<b>70<sup>1/, 2/</sup></b>		



### ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 731363 E 1405183 N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter,S/N G301607

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 พฤษภาคม 2563

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert No : ACC20012

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณรั้วของโครงการ [dB(A)]			
	1-2 ก.พ. 64	2-3 ก.พ. 64	3-4 ก.พ. 64	4-5 ก.พ. 64
11:00 – 12:00	64.2	63.1	63.7	63.6
12:00 – 13:00	63.7	61.7	64.8	62.3
13:00 – 14:00	62.3	61.1	62.7	62.8
14:00 – 15:00	62.7	61.7	64.5	61.9
15:00 – 16:00	62.2	63.3	66.5	63.9
16:00 – 17:00	62.6	64.8	64.0	62.7
17:00 – 18:00	63.3	68.5	65.2	62.0
18:00 – 19:00	62.1	64.9	64.3	64.0
19:00 – 20:00	61.4	63.9	61.6	64.7
20:00 – 21:00	62.1	64.5	60.6	64.8
21:00 – 22:00	62.0	64.4	64.1	65.0
22:00 – 23:00	64.4	64.0	64.5	65.0
23:00 – 00:00	64.1	64.1	64.4	64.0
00:00 – 01:00	63.9	63.7	64.8	64.5
01:00 – 02:00	64.1	64.1	64.8	64.9
02:00 – 03:00	63.3	64.0	64.1	64.6
03:00 – 04:00	63.5	64.0	65.3	64.5
04:00 – 05:00	63.8	64.2	65.6	64.3
05:00 – 06:00	63.6	64.1	64.8	64.4
06:00 – 07:00	63.5	64.3	65.2	64.2
07:00 – 08:00	63.5	64.6	65.1	64.6
08:00 – 09:00	63.7	66.0	65.1	65.4
09:00 – 10:00	64.1	65.2	63.5	63.0
11:00 – 12:00	65.0	66.1	63.9	64.0
$L_{eq}$ 24 hr.	63.4	64.4	64.5	64.1
$L_{dn}$	70.1	70.6	71.2	70.8
มาตรฐาน $L_{eq}$ 24 hr.	70 <sup>1/, 2/</sup>			

### ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคตึ๊ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 731363 E 1405183 N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter,S/N G301607

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 พฤษภาคม 2563

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert No : ACC20012

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณรั้วของโครงการ [dB(A)] (ต่อ)		
	5-6 ก.พ. 64	6-7 ก.พ. 64	7-8 ก.พ. 64
11:00 – 12:00	63.8	65.3	63.3
12:00 – 13:00	63.1	65.3	64.0
13:00 – 14:00	63.6	65.5	65.3
14:00 – 15:00	63.3	65.8	65.4
15:00 – 16:00	62.0	65.5	64.6
16:00 – 17:00	63.1	65.2	64.7
17:00 – 18:00	62.4	65.9	64.0
18:00 – 19:00	63.0	64.2	64.2
19:00 – 20:00	64.4	64.9	63.3
20:00 – 21:00	64.8	65.6	63.6
21:00 – 22:00	64.6	64.6	63.8
22:00 – 23:00	65.2	65.4	63.2
23:00 – 00:00	64.8	65.2	63.6
00:00 – 01:00	64.4	64.5	64.5
01:00 – 02:00	64.3	65.0	63.1
02:00 – 03:00	64.6	64.6	64.2
03:00 – 04:00	64.2	64.4	64.2
04:00 – 05:00	64.8	63.7	63.7
05:00 – 06:00	65.2	63.1	63.9
06:00 – 07:00	64.4	63.6	63.5
07:00 – 08:00	64.0	63.5	63.6
08:00 – 09:00	64.7	64.0	66.2
09:00 – 10:00	66.3	63.8	63.4
10:00 – 11:00	65.8	64.1	62.1
<b>L<sub>eq</sub> 24 hr.</b>	<b>64.3</b>	<b>64.8</b>	<b>64.1</b>
<b>L<sub>dn</sub></b>	<b>71.0</b>	<b>70.9</b>	<b>70.3</b>
<b>มาตรฐาน L<sub>eq</sub> 24 hr.</b>	<b>70<sup>1/, 2/</sup></b>		

มาตรฐาน	:	<sup>1/</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป <sup>2/</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
ชื่อผู้ตรวจวัด	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197, 0-3876-3031-2

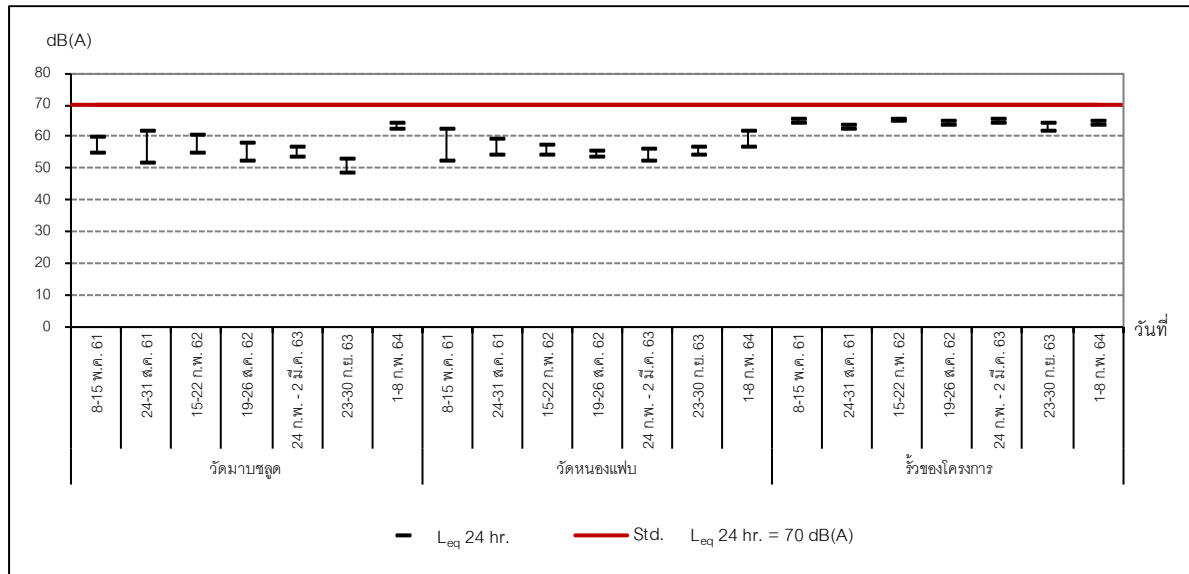
**ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564  
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา**

พารามิเตอร์	วันที่	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			มาตรฐาน
		วัดมาบชอุตสาหกรรม	วัดหนองแฟบ	รั้วของโครงการ	
L <sub>eq</sub> 24 hr.	8-15 พ.ค. 61	54.4 - 59.5	51.8 - 61.9	64.2 - 65.2	70 <sup>1/, 2/</sup>
	24-31 ส.ค. 61	51.7 - 61.3	54.2 - 59.2	62.3 - 63.4	
	15-22 ก.พ. 62	54.9 - 60.5	54.0 - 57.1	64.5 - 65.4	
	19-26 ส.ค. 62	52.2 - 58.0	53.4 - 55.4	63.7 - 64.9	
	24 ก.พ. - 2 มี.ค. 63	53.5 - 56.6	52.4 - 55.8	63.9 - 65.1	
	23-30 ก.ย. 63	48.4 - 52.5	53.8 - 58.3	61.4 - 64.3	
	1-8 ก.พ. 64	62.2 - 64.3	56.4 - 61.3	63.4 - 64.8	
L <sub>dn</sub>	8-15 พ.ค. 61	60.2 - 63.5	56.9 - 68.1	70.4 - 71.9	-
	24-31 ส.ค. 61	54.4 - 69.6	58.5 - 62.1	68.4 - 69.5	
	15-22 ก.พ. 62	59.0 - 68.9	57.1 - 63.1	70.6 - 71.8	
	19-26 ส.ค. 62	60.2 - 61.7	57.4 - 60.1	69.7 - 70.3	
	24 ก.พ. - 2 มี.ค. 63	58.9 - 64.0	58.0 - 59.2	70.7 - 71.6	
	23-30 ก.ย. 63	53.4 - 61.3	57.9 - 64.6	66.3 - 70.7	
	1-8 ก.พ. 64	68.5 - 71.3	58.6 - 62.9	70.1 - 71.2	

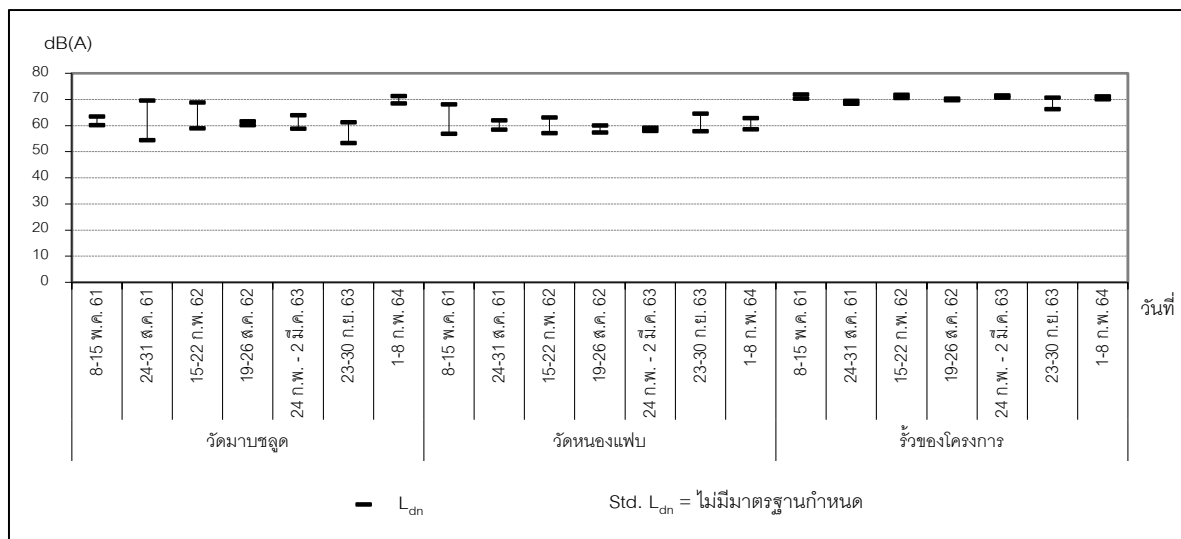
หมายเหตุ : - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540  
เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
<sup>2/</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548  
เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

### กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.23 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L<sub>eq</sub> 24 hr.)



ภาพที่ 3.24 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวันและกลางคืน (L<sub>dn</sub>)

### 3.2.1.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ในระหว่างวันที่ 1-8 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชูด บริเวณวัดหนองแฟบ และบริเวณรั้วของโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณวัดหนองแฟบ บริเวณวัดมาบชูด และบริเวณรั้วของโครงการ มีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### 3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

#### 3.3.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 โดย มี รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.15 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.16

#### ตารางที่ 3.15 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
<p>เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร(ที่ทำความสะอาดด้วยกรดไนตริก 10% แล้วตามด้วยการล้างด้วยน้ำกลั่น) และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดไนตริกเข้มข้นในอัตราส่วน 2.5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 500 มิลลิลิตร</li> <li>ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณน้ำมัน และไขมัน (Oil and Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตรและเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟิวริก 1 : 1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร</li> <li>ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ COD เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตรและเติมสารเคมี เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟิวริก 1: 1 ในอัตราส่วน 5 ml.ต่อตัวอย่าง 500 ml.</li> <li>ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณPlanktonเก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตรและเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่าง (หลังกรองน้ำตัวอย่างด้วย Plankton Net แล้ว)โดยเติม Formaldehyde 40% ในอัตราส่วน 15 ml ต่อตัวอย่าง 500 มิลลิลิตร</li> <li>ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณBenthosเก็บตัวอย่างโดย Ekman Dredge แล้วใส่ตัวอย่างในถุงพลาสติกทึบแสง หรือใส่ในถุงพลาสติกแล้วบรรจุในขวดพลาสติกทึบแสงอีกชั้น โดยไม่มีการเติมสารเคมีใดๆ เพื่อรักษาสภาพตัวอย่าง (แช่เย็นเท่านั้น)</li> <li>ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร</li> </ol> <p>ทั้งนี้ค่า Temperature และ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่นๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง และทำการวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานของ American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) and Water Environment Federation (WEF) “ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ” , 23<sup>rd</sup> Edition 2017.</p>

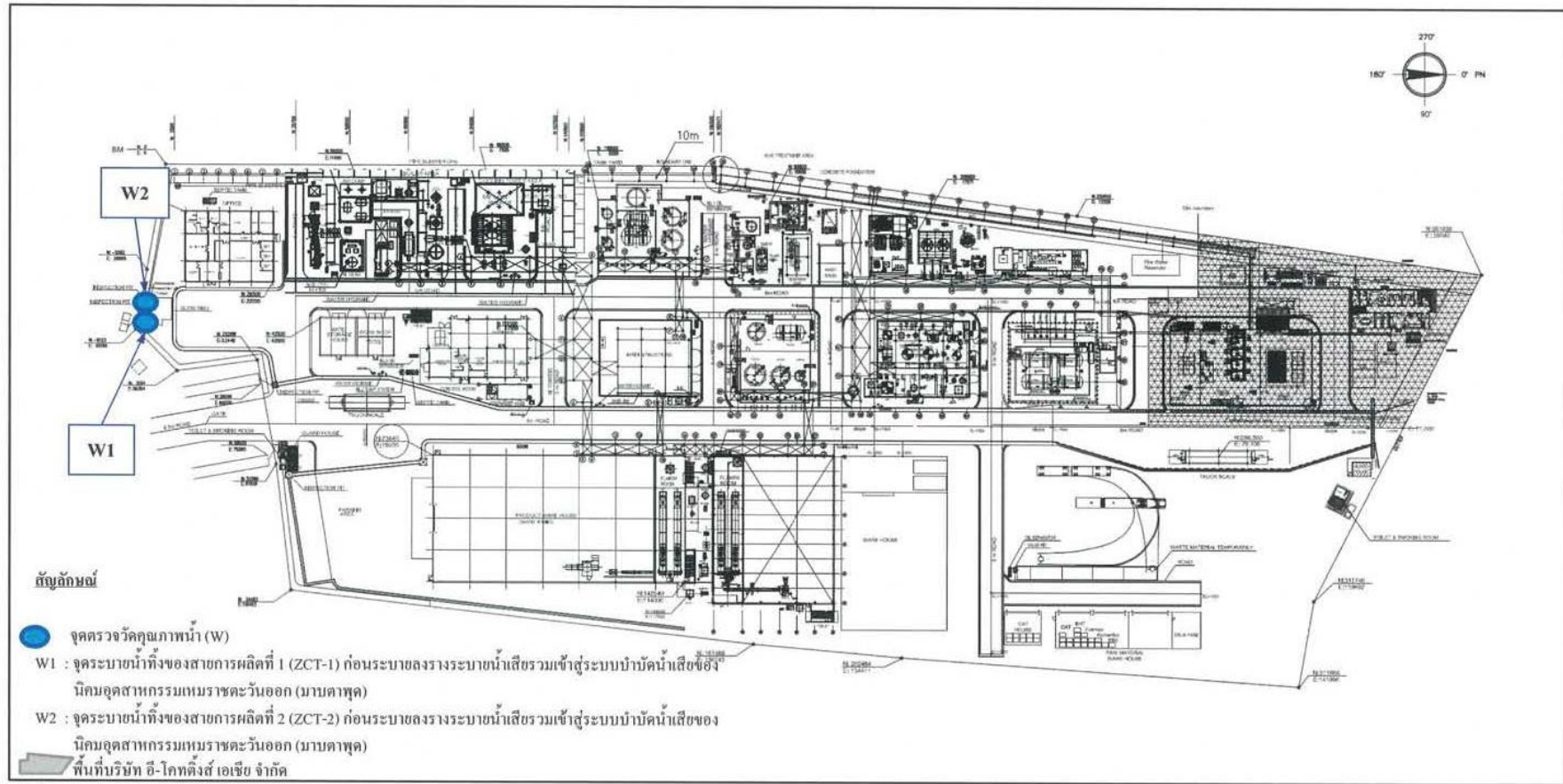
### ตารางที่ 3.16 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	BOD <sub>5</sub>	5-Day BOD Test, Membrane Electrode : APHA 2017 (5210B)
2	COD	Close Reflux, Titrimetric
3	DO	Membrane Electrode
4	Oil and Grease	Partition – Gravimetric Method : APHA 2017 (5520B)
5	pH	Electrometric
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C : APHA 2017 (2540 C)
7	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C : APHA 2017 (2540 D)
8	Sulfate	Turbidimetric
9	Temperature	Laboratory and Field
10	Aluminium	Digestion, Inductively Coupled Plasma
11	Flow rate	Calculation

#### 3.3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 จำนวน 2 สถานี คือ สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.13 และสายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) แสดงดัง รูปที่ 3.14 และแผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 3.25

## แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ภาพที่ 3.25 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2

## รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.13 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) บริเวณ จุดระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลง  
รางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)



รูปที่ 3.14 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) บริเวณ จุดระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลง  
รางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

### 3.3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ จุดระบายน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 1 (ZCT1) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) และจุดระบายน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 2 (ZCT2) ก่อน ระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) แสดงดังตารางที่ 3.17 และผลการตรวจวิเคราะห์ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา แสดงดังตารางที่ 3.18

### ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด  
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ตำแหน่งที่ตรวจวัดสายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P731358 UTM 1405149

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ จุดระบายน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน <sup>1</sup>	มาตรฐาน <sup>2</sup>
		19 ม.ค. 64	11 ก.พ. 64	10 มี.ค. 64	19 พ.ค. 64 <sup>@</sup>	27 พ.ค. 64	18 มิ.ย. 64			
Al	mg/	7.89	0.78	0.66	0.30	1.30	1.13	0.30-7.89	-	-
BOD <sub>5</sub>	mg/l	44.6	33.0	42.1	13.8	10.0	31.3	10.0-44.6	≤500	≤500
COD	mg/l	179	156	121	51	185	176	51-185	≤750	≤750
DO	mg/l	4.2	4.2	2.5	5.0	3.8	2.4	2.4-5.0	-	-
TDS	mg/l	5,570	3,375	1,985	276	4,400	2,880	276-5,570	11,000 <sup>3/</sup>	11,000 <sup>3/</sup>
Oil and Grease	mg/l	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	4.3	< 3.0-4.3	≤10	≤10
pH	-	8.1	7.3	7.6	7.6	7.7	7.5	7.3-8.1	5.5-9.0	5.5-9.0
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	2,850	1,524	872	75.1	2,829	1,875	75.1-2,850	-	-
SS	mg/l	44	27	18	5	29	26	5-44	≤200	≤200
Temperature	°C	32	35	32	36	36	36	32-36	≤45	≤45
Flow Rate	m <sup>3</sup> /day	288.0	240.0	240.0	252.0	283.2	312.0	240.0-312.0	-	-

หมายเหตุ	: < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, MDL of Oil and Grease = 1.4 mg/l /ND = Not Detected @ = ตรวจวัดในเดือนพ.ค. 64 เนื่องจากช่วงเดือนเม.ย. 64 Shut down plant
มาตรฐาน	: <sup>1/</sup> = ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (เดิมชื่อ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) ฉบับเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 ยกเว้นรายการทดสอบ Dissolved Solids ให้ใช้ค่าที่ได้รับอนุมัติตามหนังสือที่ อก 5106 (1) /3603 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2548 เรื่อง การขออนุมัติการรับน้ำเสียที่เกินมาตรฐานที่ กนอ. กำหนด (อ้างถึงหนังสือบริษัท อีสเทิร์นอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด ที่ EIE.OP.008/2548 ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2548) โดยให้ส่งน้ำเสียที่มีค่า Total Dissolved Solids เท่ากับ 11,000 mg / l เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) ได้ โดยไม่ต้องทำการ Dilute <sup>2/</sup> = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม <sup>3/</sup> = หนังสือพิจารณาอนุมัติน้ำเสียของ กนอ. ตามหนังสือเลขที่ อก 5106 (1) /3603 ลงวันที่ 31 พ.ค. 48
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายทรงพล ผิวอ้วน, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง
ชื่อผู้บันทึก	: นายทรงพล ผิวอ้วน, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นายกะวีร์ สุรทรัพย์                      เลขทะเบียนผู้ควบคุม : จ-003-ค-2205
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

### ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ตำแหน่งที่ตรวจวัดสายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P731358 UTM 1405149

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ จุดระบายน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน <sup>1</sup>	มาตรฐาน <sup>2</sup>
		19 ม.ค. 64	11 ก.พ. 64	10 มี.ค. 64	19 พ.ค. 64 <sup>@</sup>	27 พ.ค. 64	18 มิ.ย. 64			
Al	mg/	0.94	0.58	3.34	2.85	0.70	1.71	0.58-3.34	-	-
BOD <sub>5</sub>	mg/l	4.9	2.6	5.4	17.6	17.2	9.5	2.6-17.6	≤500	≤500
COD	mg/l	< 40	< 40	44	97	109	< 40	< 40-109	≤750	≤750
DO	mg/l	4.8	4.0	3.4	5.3	4.4	4.6	3.4-5.3	-	-
TDS	mg/l	892	1,236	470	1,040	1,525	1,060	470-1,525	3,000	3,000
Oil and Grease	mg/l	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	≤10	≤10
pH	-	7.3	6.9	7.8	7.3	7.2	7.2	6.9-7.8	5.5-9.0	5.5-9.0
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	402	532	203	522	445	409	203-532	-	-
SS	mg/l	5	< 5	18	19	8	10	< 5-19	≤200	≤200
Temperature	°C	29	30	32	33	35	33	29-35	≤45	≤45
Flow Rate	m <sup>3</sup> /day	288.0	240.0	264.0	204.0	312.0	264.0	204.0-312.0	-	-

หมายเหตุ	: < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด
	@ = ตรวจวัดในเดือนพ.ค. 64 เนื่องจากช่วงเดือนเม.ย. 64 Shut down plant
มาตรฐาน	: <sup>1/</sup> = ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (เดิมชื่อ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) ฉบับเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551
	<sup>2/</sup> = ประกาศนิตินิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายทรงพล ผิวอ้วน, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง
ชื่อผู้บันทึก	: นายทรงพล ผิวอ้วน, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นายกะวีร์ สุธาทรัพย์      เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

**ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา**

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ จุดระบายน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)							มาตรฐาน <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>
		ม.ค. - มิ.ย. 61	ก.ค. - ธ.ค. 61	ม.ค. - มิ.ย. 62	ก.ค. - ธ.ค. 62	ม.ค. - มิ.ย. 63	ก.ค. - ธ.ค. 63	ม.ค. - มิ.ย. 64		
Al	mg/l	1.89-19.7	2.81-14.8	3.09-6.09	1.38-5.29	2.71-7.03	2.45-6.17	0.30-7.89	-	-
BOD <sub>5</sub>	mg/l	29.5-51.6	31.4-57.6	40.4-58.4	11.9-32.6	8.5-27.2	16.9-34.2	10.0-44.6	≤500	≤500
COD	mg/l	115-196	96-254	153-207	98-167	100-152	101-181	51-185	≤750	≤750
DO	mg/l	0.9-4.0	0.6-5.8	3.0-5.5	2.2-5.2	2.0-5.0	2.3-7.3	2.4-5.0	-	-
TDS	mg/l	2,680-5,870	2,045-7,370	4,550-6,350	1,464-7,950	4,750-7,310	2,416-9,770	276-5,570	11,000 <sup>3/</sup>	11,000 <sup>3/</sup>
Oil and Grease	mg/l	ND, <3.0-3.9	ND, 3.7-9.4	< 3.0-5.6	ND-<3.0	ND,<3.0	<3.0-4.4	< 3.0-4.3	≤10	≤10
pH	-	6.9-7.8	7.4-8.2	7.2-7.9	6.9-7.6	7.1-7.5	7.2-8.1	7.3-8.1	5.5-9.0	5.5-9.0
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1,150-2,445	975-3,721	1,738-2,730	639-3,914	2,024-3,280	1,194-4,658	75.1-2,850	-	-
SS	mg/l	25-112	22-78	24-63	16-26	16-30	17-43	5-44	≤200	≤200
Temperature	°C	31-36	33-42	35-39	35-41	34-42	33-37	32-36	≤45	≤45
Flow Rate	m <sup>3</sup> /Day	240.0-344.3	240.0-375.6	264.0-504.0	192.0-477.6	321.6-480.0	96.00-360.0	240.0-312.0	-	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, MDL of Oil and Grease = 1.4 mg/l /ND = Not Detected

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> = ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (เดิมชื่อ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) ฉบับเดือนมิถุนายน พ.ศ.2551 ยกเว้นรายการทดสอบ Dissolved Solids และ Flow rate ให้ใช้ค่าที่ได้รับอนุมัติตามหนังสือที่ อก 5106 (1) /3603 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2548 เรื่อง การขออนุมัติการรับน้ำเสียที่เกินมาตรฐานที่ กนอ. กำหนด (อ้างถึงหนังสือบริษัท อีสเทิร์นอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด ที่ EIE.OP.008/2548 ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2548) โดยให้ส่งน้ำเสียที่มีค่า Total Dissolved Solids เท่ากับ 11,000 mg / l จำนวน 270 m<sup>3</sup>/ day เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) ได้โดยไม่ต้องทำการ Dilute

<sup>2/</sup> = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ยกเว้นรายการทดสอบ Dissolved Solids ให้ใช้ค่าที่ได้รับอนุมัติตามหนังสือที่ อก 5106 (1) /3603 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2548 เรื่อง การขออนุมัติการรับน้ำเสียที่เกินมาตรฐานที่ กนอ. กำหนด (อ้างถึงหนังสือบริษัท อีสเทิร์นอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด ที่ EIE.OP.008/2548 ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2548) โดยให้ส่ง น้ำเสียที่มีค่า Total Dissolved Solids เท่ากับ 11,000 mg / l เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) ได้โดยไม่ต้องทำการ Dilute

<sup>3/</sup> = หนังสือพิจารณาอนุมัติน้ำเสียของ กนอ. ตามหนังสือเลขที่ อก 5106 (1) /3603 ลงวันที่ 31 พ.ค. 48

**ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)**

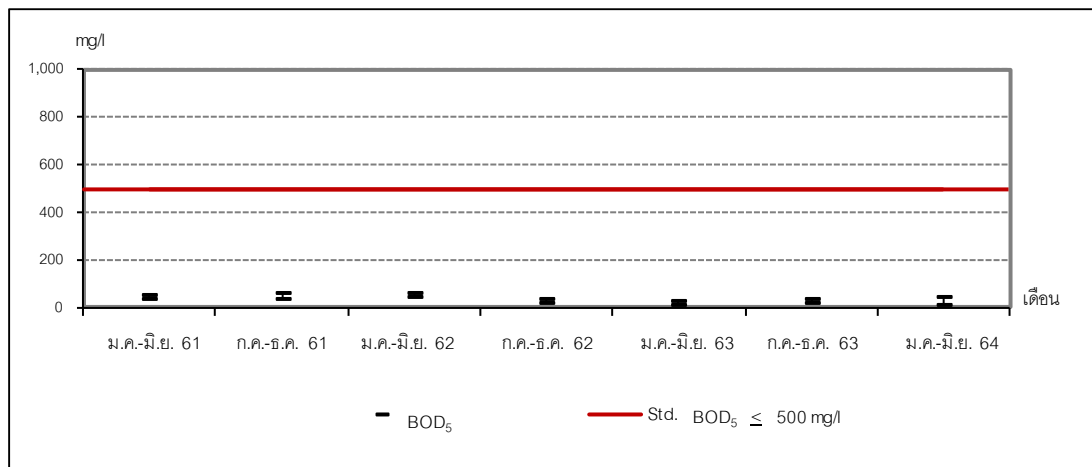
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสีย รวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)							มาตรฐาน <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>
		ม.ค. - มิ.ย. 61	ก.ค. - ธ.ค. 61	ม.ค. - มิ.ย. 62	ก.ค. - ธ.ค. 62	ม.ค. - มิ.ย. 63	ก.ค. - ธ.ค. 63	ม.ค. - มิ.ย. 64		
Al	mg/l	0.52-28.4	0.59-6.65	0.73-13.7	1.95-12.1	1.78-15.2	2.32-10.2	0.58-3.34	-	-
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5.8-24.8	4.1-25.1	11.4-31.2	2.0-9.5	2.8-17.5	2.6-21.2	2.6-17.6	≤500	≤500
COD	mg/l	43-136	41-110	80-197	54-123	111-204	41-189	< 40-109	≤750	≤750
DO	mg/l	1.0-7.6	3.0-7.1	2.5-5.1	1.7-5.1	2.8-5.6	3.8-7.8	3.4-5.3	-	-
TDS	mg/l	1,022-1,976	616-2,440	540-2,170	508-900	560-1,744	364-1,656	470-1,525	3,000	3,000
Oil and Grease	mg/l	ND, <3.0-3.6	ND	ND-<3.0	ND-<3.0	<3.0	<3.0-3.3	< 3.0	≤10	≤10
pH	-	6.8-8.0	7.5-8.7	6.6-8.3	7.2-8.2	7.1-8.2	5.8-8.2	6.9-7.8	5.5-9.0	5.5-9.0
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	328-762	245-1,215	89.2-736	161-395	125-707	83.4-722	203-532	-	-
SS	mg/l	5-139	<5-32	<5-53	9-47	13-77	13-55	< 5-19	≤200	≤200
Temperature	oC	30-35	33-36	36-40	31-39	34-40	30-33	29-35	≤45	≤45
Flow Rate	m <sup>3</sup> /Day	240.0-384.0	216.0-336.0	5-336.0	168.0-405.6	216.0-336.0	192.0-408.0	204.0-312.0	-	-

**หมายเหตุ** : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, MDL of Oil and Grease = 1.4 mg/l /ND = Not Detected

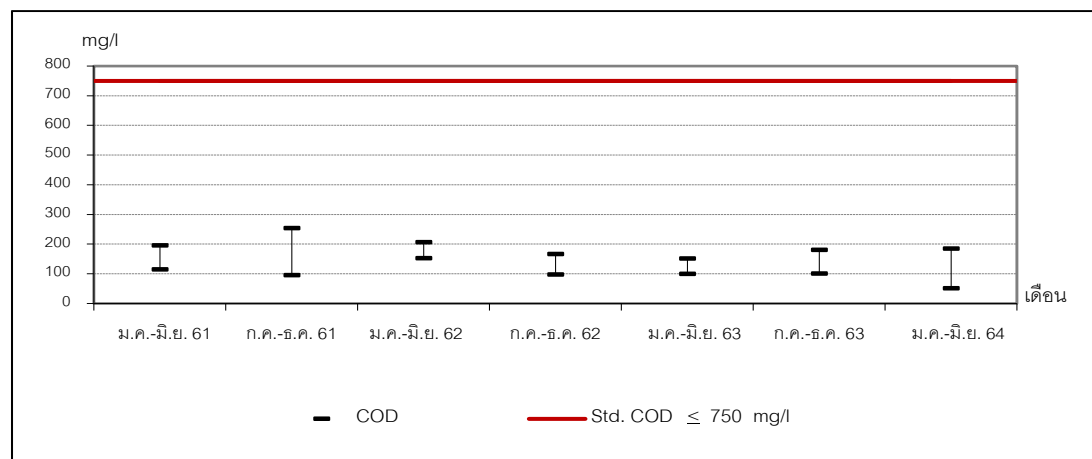
**มาตรฐาน** : <sup>1/</sup> = ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ฉบับเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551

<sup>2/</sup> = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (บังคับใช้ 14 ก.ค. 60)

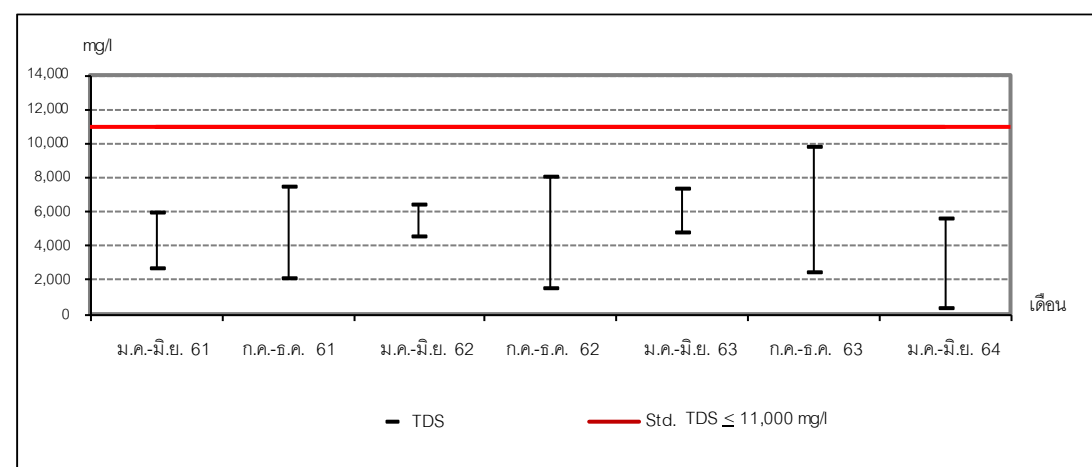
### กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 1



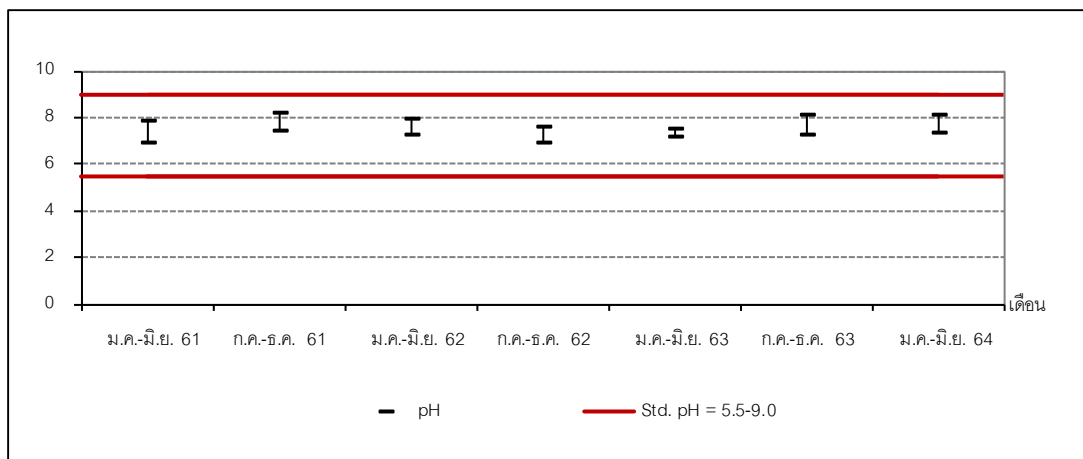
ภาพที่ 3.26 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD<sub>5</sub> ในน้ำทิ้ง (ZCT-1)



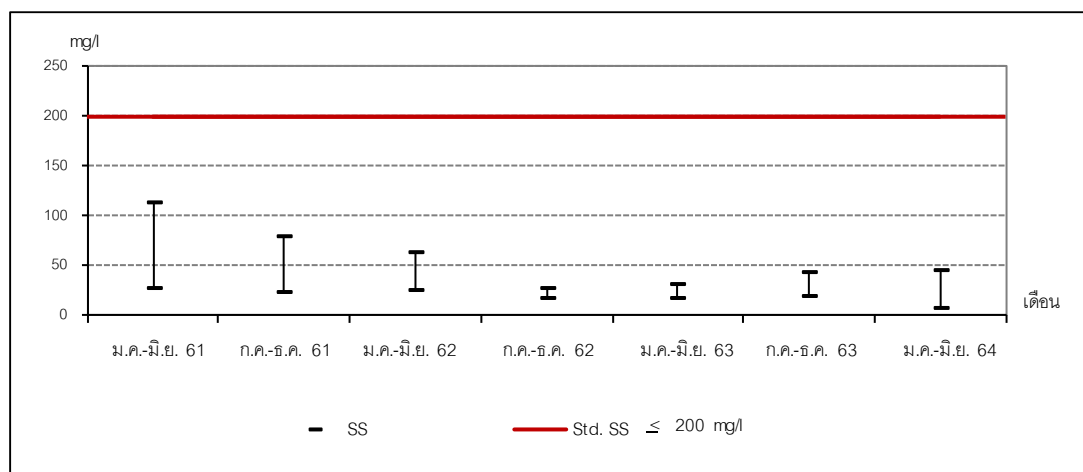
ภาพที่ 3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง (ZCT-1)



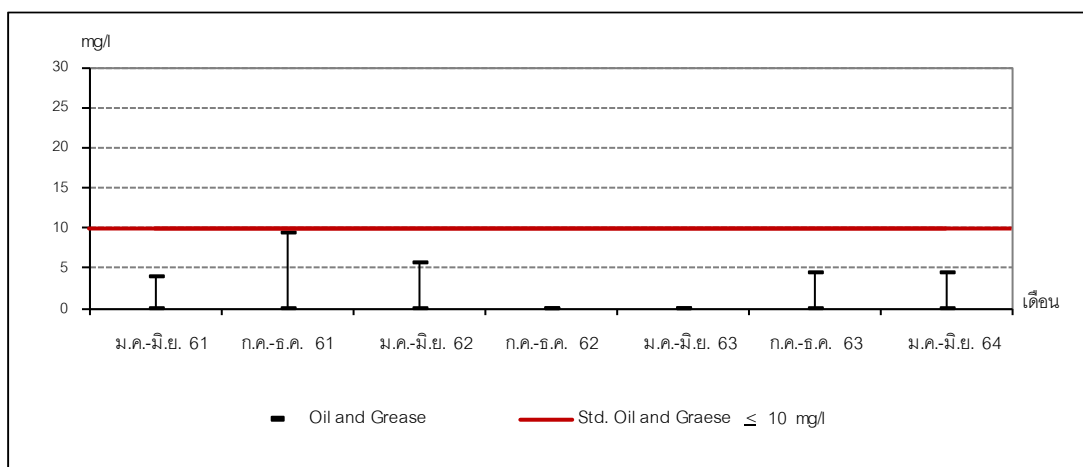
ภาพที่ 3.28 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทิ้ง (ZCT-1)



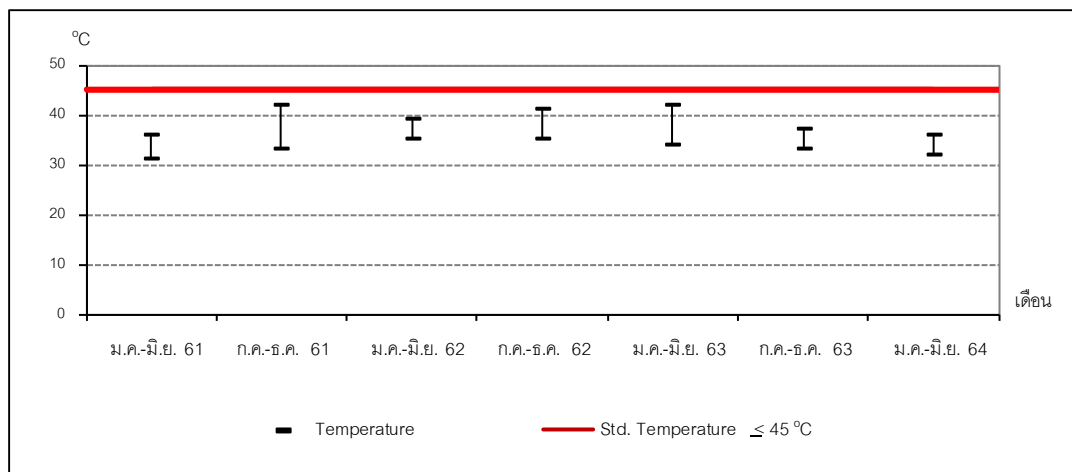
ภาพที่ 3.29 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง (ZCT-1)



ภาพที่ 3.30 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ SS ในน้ำทิ้ง (ZCT-1)

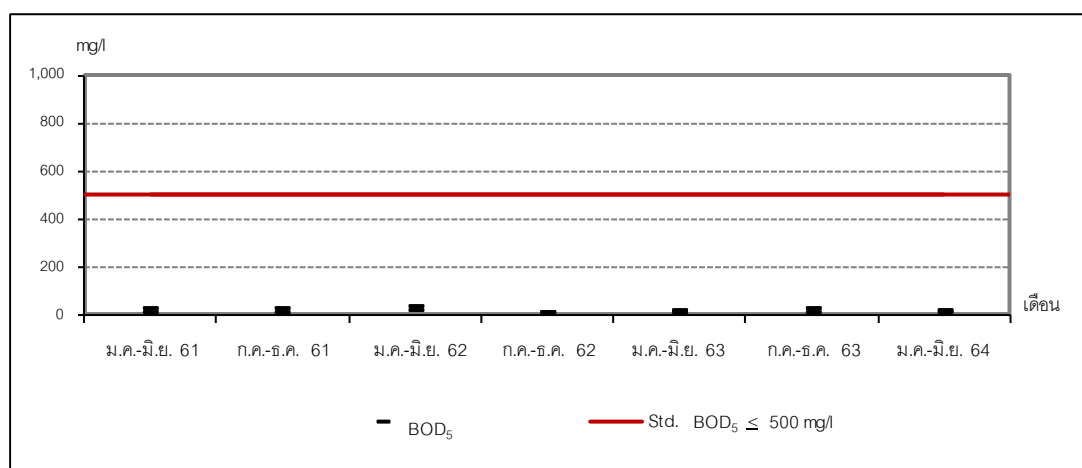


ภาพที่ 3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง (ZCT-1)

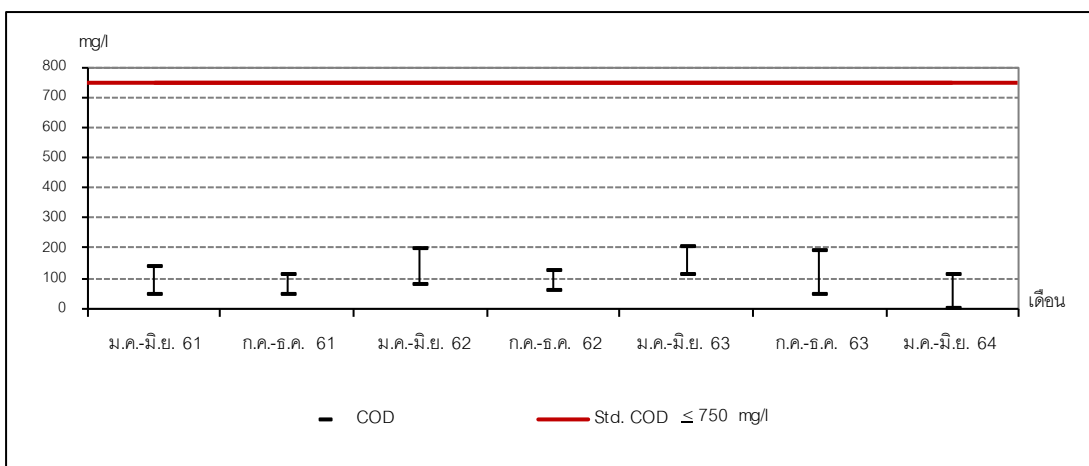


ภาพที่ 3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำทิ้ง (ZCT-1)

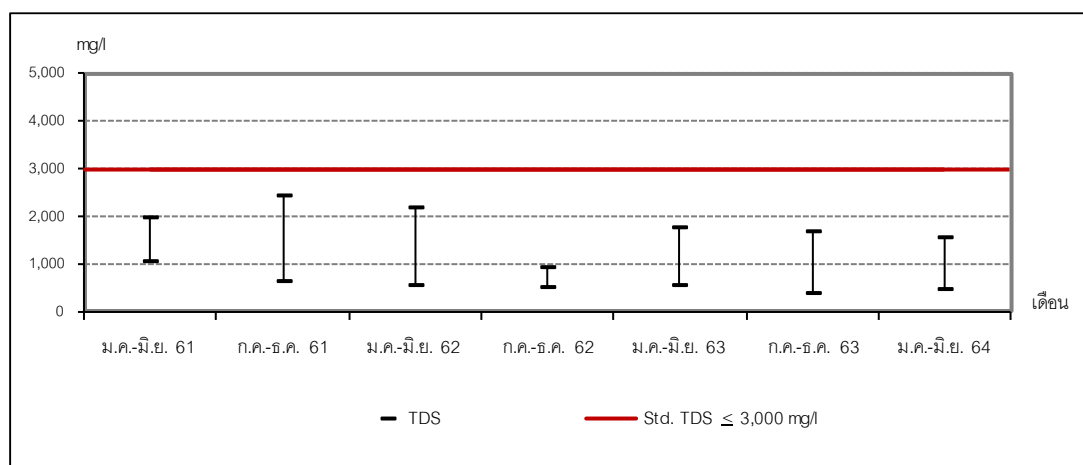
### กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 2



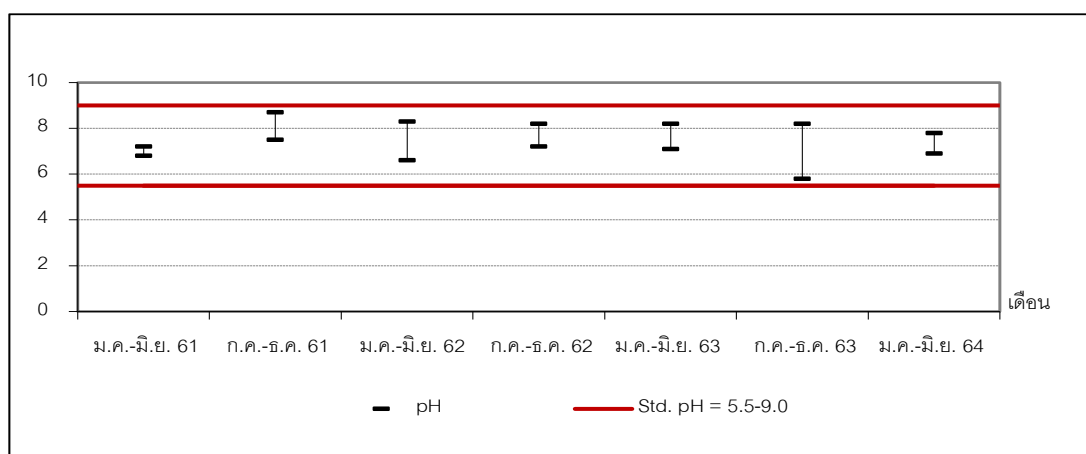
ภาพที่ 3.33 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD<sub>5</sub> ในน้ำทิ้ง (ZCT-2)



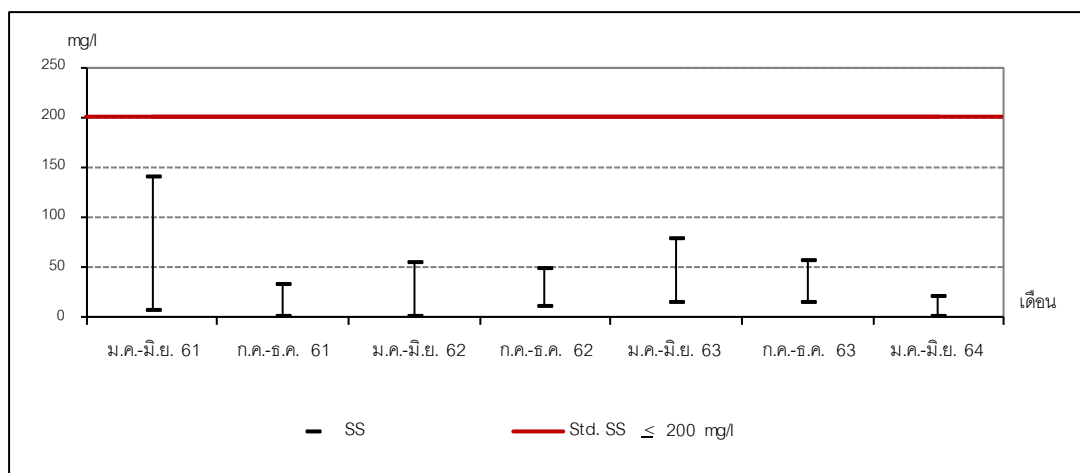
ภาพที่ 3.34 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง (ZCT-2)



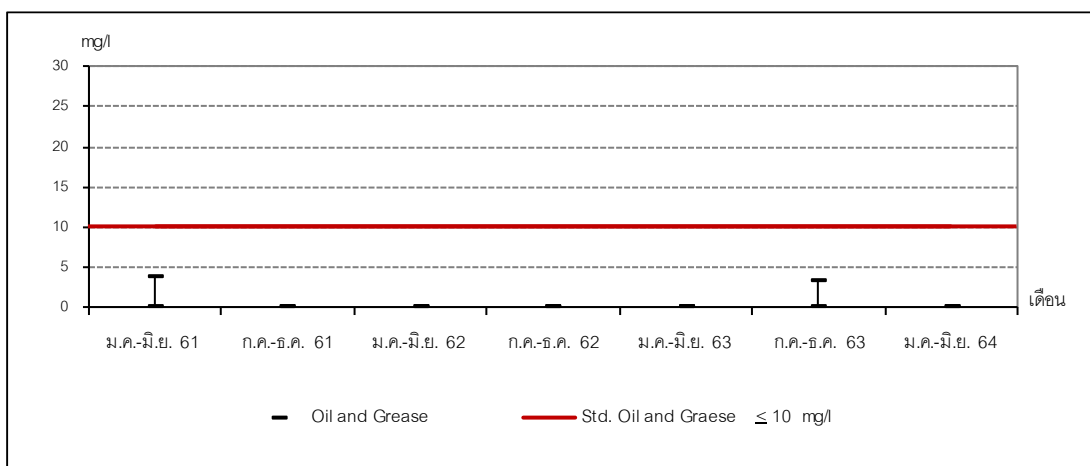
ภาพที่ 3.35 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทิ้ง (ZCT-2)



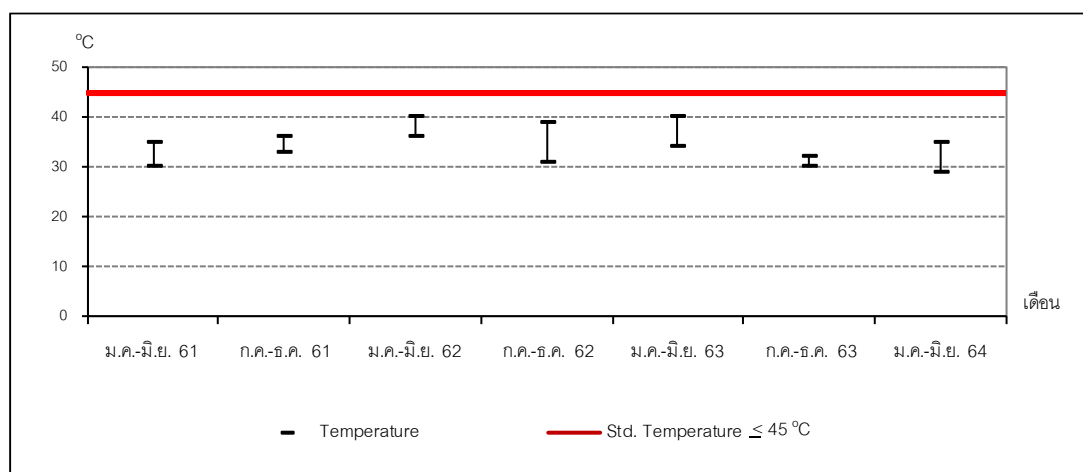
ภาพที่ 3.36 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง (ZCT-2)



ภาพที่ 3.37 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ SS ในน้ำทิ้ง (ZCT-2)



ภาพที่ 3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง (ZCT-2)



ภาพที่ 3.39 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำทิ้ง (ZCT-2)

### 3.3.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 จำนวน 2 สถานีคือ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 1 (ZCT1) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (เดิมชื่อ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) และบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 2 (ZCT2) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (เดิมชื่อ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ทุกรายการทดสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (เดิมชื่อ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) ฉบับเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551

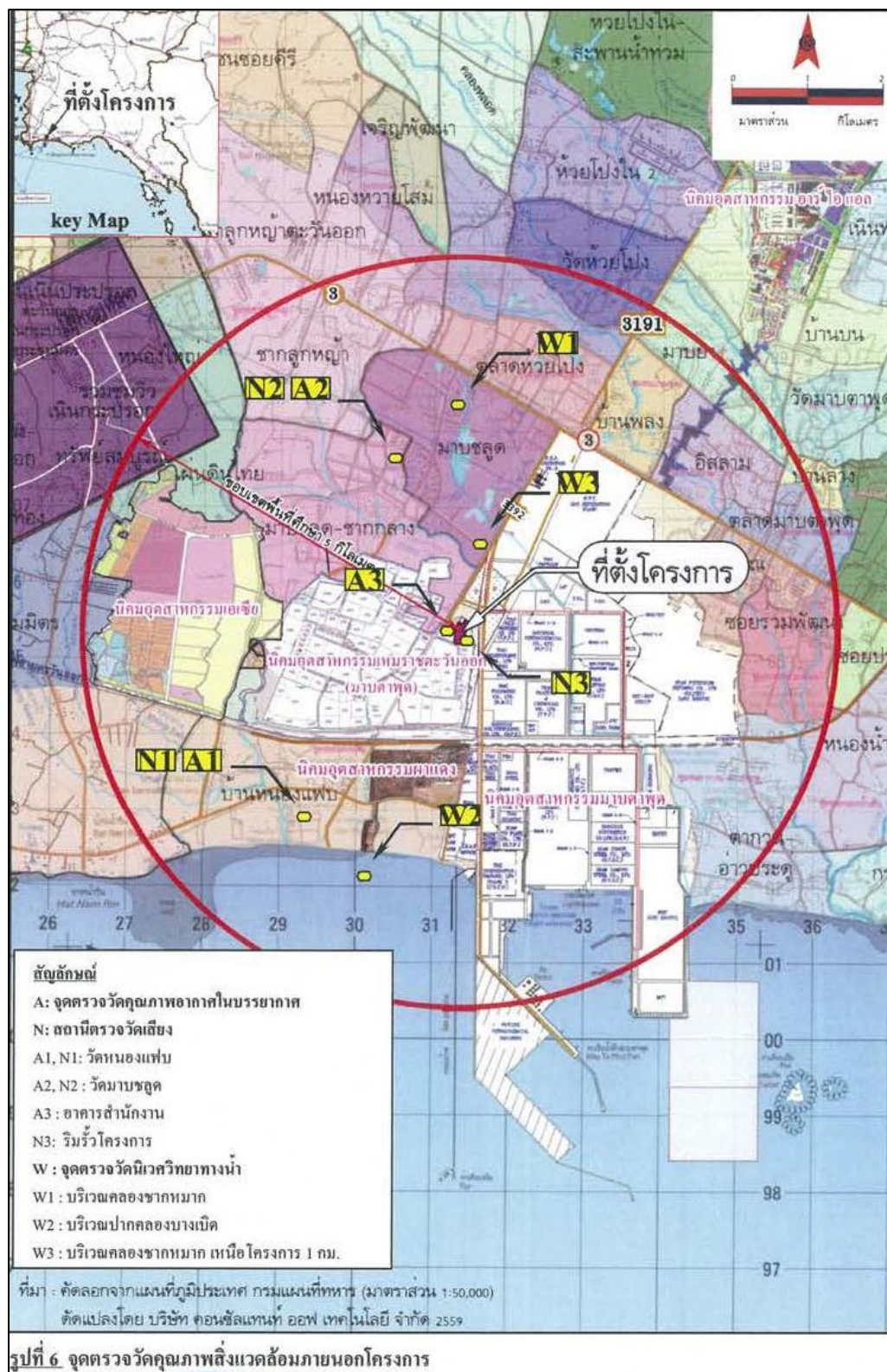
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมาของสายการผลิตที่ 1 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าลดลง ยกเว้น ค่า AI, BOD<sub>5</sub>, COD และ SS มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนค่า pH มีค่าใกล้เคียงค่าเดิม ทั้งนี้ ค่าที่เพิ่มขึ้นยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมาของสายการผลิตที่ 2 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าลดลง ยกเว้น Temperature มีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ค่าที่เพิ่มขึ้นยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### 3.3.3 การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณคลองซากหมาก (สถานีที่ 1) บริเวณคลองบางเบิด (สถานีที่ 2) และบริเวณคลองซากหมากเหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3) ตรวจวัดรวม 3 สถานี แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังภาพที่ 3.40 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.15 - 3.17 และรูปตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.18

## แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



ภาพที่ 3.40 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

### รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ 3.15 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ คลองซากหมาก (สถานีที่ 1)



รูปที่ 3.16 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ คลองบางเบิด (สถานีที่ 2)

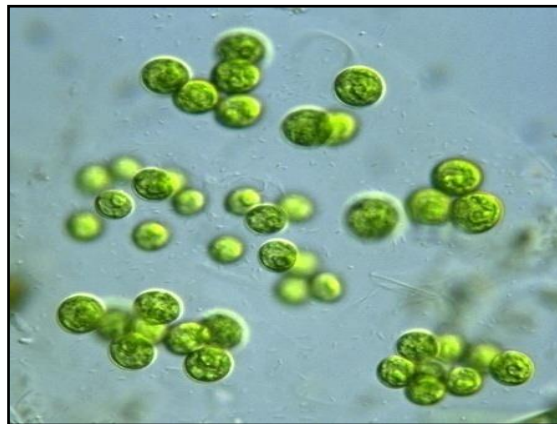


รูปที่ 3.17 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ คลองซากหมาก เหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3)

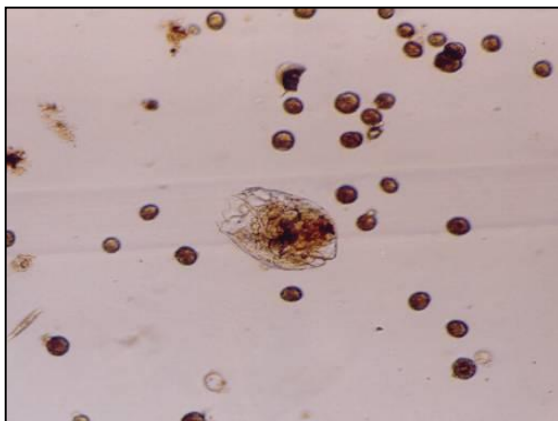
### รูปตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



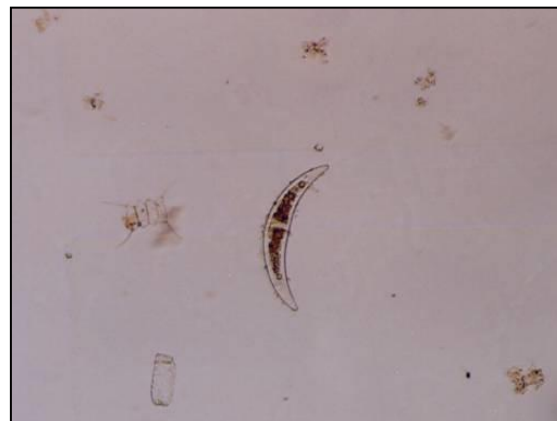
*Oscillatoria* sp.



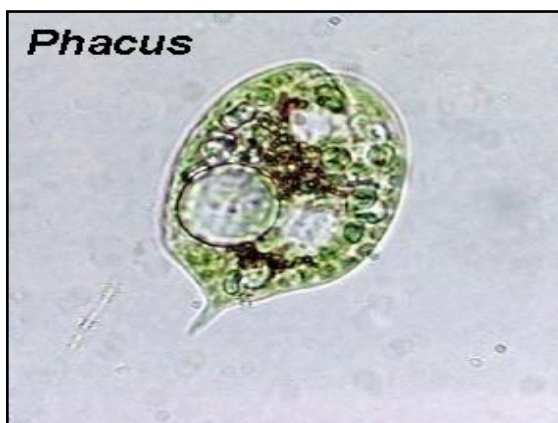
*Planktosphaeria* sp.



*Brachionus* sp.



*Closterium* sp.



*Phacus* sp.



Copepod Larvae

รูปที่ 3.18 รูปตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

### 3.3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ในวันที่ 10 มีนาคม 2564 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณ คลองซากหมาก (สถานีที่ 1) บริเวณคลองบางเบ็ด (สถานีที่ 2) และบริเวณคลองซากหมากเหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3) แสดงดังตารางที่ 3.19 และผลการตรวจวิเคราะห์ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.20

#### ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index)

ใช้คำนวณจากสูตรของ Shannon Weiner Index ซึ่งได้อ้างโดย Soonthornsatit (1983) จากสมการดังนี้

$$H' = -\sum_{i=1}^s (n_i / n) \ln (n_i / n) \text{ (Shannon and Weaver, 1963)}$$

เมื่อ	$H'$	=	ดัชนีความหลากหลาย
	$s$	=	จำนวนชนิดของแพลงก์ตอน
	$n$	=	จำนวนแพลงก์ตอนทั้งหมด
	$n_i$	=	จำนวนแพลงก์ตอนแต่ละชนิด

#### ค่าดัชนีความเท่าเทียม (Evenness Index)

ใช้วิธีของ Pielou's evenness index (Sheldon, 1969 ; Ludwig and Reynolds, 1986 ; Clarke and Warwick, 1994) จากสมการ ดังนี้

$$J' = H' / \ln S$$

$J'$	คือ	ดัชนีความเท่าเทียม
$H'$	คือ	ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด
$S$	คือ	จำนวนของสัตว์หน้าดินที่พบในจุดสำรวจนั้น

### ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		คลองซากหมาก (สถานีที่ 1) 47P731741 UTM 1406054	คลองบางเบ็ด (สถานีที่ 2) 47P730207 UTM 1403796	คลองซากหมาก เหนือโครงการ (สถานีที่ 3) 47P732843 UTM 1405686
		10 มี.ค. 64	10 มี.ค. 64	10 มี.ค. 64
Phytoplankton				
Division Cyanophyta				
<i>Anabaena</i> sp.	cell/l	51	-	338
<i>Calothrix</i> sp.	cell/l	-	10	-
<i>Cylindrospermum</i> sp.	cell/l	-	47	-
<i>Lyngbya</i> sp.	cell/l	64	-	-
<i>Microcystis</i> sp.	cell/l	19	78	-
<i>Oscillatoria</i> sp.	cell/l	479	1,196	5,577
<i>Spirulina</i> sp.	cell/l	-	5	-
Division Chlorophyta				
<i>Ankistrodesmus</i> sp.	cell/l	102	-	-
<i>Closterium</i> sp.	cell/l	128	-	63
<i>Coelastrum</i> sp.	cell/l	-	73	-
<i>Cosmarium</i> sp.	cell/l	64	140	6
<i>Euastrum</i> sp.	cell/l	6	-	-
<i>Eudorina</i> sp.	cell/l	147	572	6
<i>Euglena</i> sp.	cell/l	638	5	3,509
<i>Geminell</i> sp.	cell/l	-	21	-
<i>Lepocinclis</i> sp.		702	-	25,067
<i>Oocystis</i> sp.	cell/l	26	94	-
<i>Pediastrum</i> sp.	cell/l	-	52	-
<i>Phacus</i> sp.	cell/l	766	312	94,000
<i>Scenedesmus</i> sp.	cell/l	14,554	4,784	376
<i>Spirogyra</i> sp.	cell/l	-	-	13
<i>Tetraedron</i> sp.	cell/l	-	5	-
<i>Trachelomonas</i> sp.	cell/l	185	5	-

### ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคตึ๊ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		คลองซากหมาก (สถานีที่ 1) 47P731741 UTM 1406054	คลองบางเบ็ด (สถานีที่ 2) 47P730207 UTM 1403796	คลองซากหมาก เหนือ โครงการ (สถานีที่ 3) 47P732843 UTM 1405686
		10 มี.ค. 64	10 มี.ค. 64	10 มี.ค. 64
<b>Division Chromophyta</b>				
<i>Achnanthes</i> sp.	cell/l	319	208	316
<i>Achnanthidium</i> sp.	cell/l	575	-	-
<i>Amphora</i> sp.	cell/l	306	-	-
<i>Aulacoseira</i> sp.	cell/l	6	198	13
<i>Ceratium</i> sp.	cell/l	6	-	-
<i>Cyclotella</i> sp.	cell/l	-	156	-
<i>Diatoma</i> sp.	cell/l	255	62	-
<i>Dinophysis</i> sp.	cell/l	-	5	-
<i>Epithemia</i> sp.	cell/l	6	31	-
<i>Eunotia</i> sp.	cell/l	204	-	19
<i>Fragilaria</i> sp.	cell/l	1,213	936	3,133
<i>Frustulia</i> sp.	cell/l	19	-	-
<i>Gomphonema</i> sp.	cell/l	958	42	125
<i>Gyrosigma</i> sp.	cell/l	45	5	-
<i>Hantzschia</i> sp.	cell/l	51	-	-
<i>Licmophora</i> sp.	cell/l	57	36	-
<i>Navicula</i> sp.	cell/l	498	83	877
<i>Nitzschia</i> sp.	cell/l	128	-	-
<i>Peridinium</i> sp.	cell/l	-	364	-
<i>Pinnularia</i> sp.	cell/l	192	10	583
<i>Surirella</i> sp.	cell/l	32	-	-
<i>Synedra</i> sp.	cell/l	511	218	1,441
<i>Tabellaria</i> sp.	cell/l	-	52	-
<i>Tryblionella</i> sp.	cell/l	160	5	564

### ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		คลองซากหมาก (สถานีที่ 1) 47P731741 UTM 1406054	คลองบางเบ็ด (สถานีที่ 2) 47P730207 UTM 1403796	คลองซากหมากเหนือ โครงการ (สถานีที่ 3) 47P732843 UTM 1405686
		10 มี.ค. 64	10 มี.ค. 64	10 มี.ค. 64
<b>Zooplankton</b>				
<b>Phylum Protozoa</b>				
<i>Arcella</i> sp.	ind./l	26	5	38
<i>Campanula</i> sp.	ind./l	-	62	-
<i>Coleps</i> sp.	ind./l	26	-	-
<i>Didinium</i> sp.	ind./l	45	21	489
<i>Euglypha</i> sp.	ind./l	19	68	13
<i>Euplotes</i> sp.	ind./l	19	-	-
<i>Paramecium</i> sp.	ind./l	13	-	63
<i>Tintinnopsis</i> sp.	ind./l	6	-	-
<i>Vorticella</i> sp.	ind./l	-	26	-
<b>Phylum Rotifera</b>				
<i>Anuraeopsis</i> sp.	ind./l	19	16	-
<i>Asplanchna</i> sp.	ind./l	-	21	6
<i>Brachionus</i> sp.	ind./l	-	-	407
<i>Cephalodella</i> sp.	ind./l	6	26	13
<i>Colurella</i> sp.	ind./l	6	-	13
<i>Filinia</i> sp.	ind./l	-	16	213
<i>Lecane</i> sp.	ind./l	19	130	25
<i>Polyarthra</i> sp.	ind./l	26	-	-
<i>Rotaria</i> sp.	ind./l	6	42	31
<i>Trichocerca</i> sp.	ind./l	13	26	6
<i>Tripleuchlanis</i> sp.	ind./l	-	47	31

### ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		คลองซากหมาก (สถานีที่ 1) 47P731741 UTM 1406054	คลองบางเบ็ด (สถานีที่ 2) 47P730207 UTM 1403796	คลองซากหมาก เหนือโครงการ (สถานีที่ 3) 47P732843 UTM 1405686
		10 มี.ค. 64	10 มี.ค. 64	10 มี.ค. 64
Phylum Arthropoda				
Copepod nauplii	ind./l	13	-	-
Cypridopsis sp.	ind./l	6	-	-
Harpacticoid copepod	ind./l	-	-	6
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	cell/l	35	32	19
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ind./l	16	13	14
ชนิดแพลงก์ตอนรวม		51	45	33
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	cell/l	23,472	9,810	136,026
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	ind./l	268	506	1,354
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม		23,740	10,316	137,380
ดัชนีความหลากหลาย แพลงก์ตอนพืช	-	1.78	1.99	1.07
ดัชนีความหลากหลาย แพลงก์ตอนสัตว์	-	2.59	2.29	1.72
ดัชนีความสม่ำเสมอ แพลงก์ตอนพืช	-	0.50	0.57	0.36
ดัชนีความสม่ำเสมอ แพลงก์ตอนสัตว์	-	0.93	0.89	0.65

### ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		คลองขากหมาก (สถานีที่ 1) 47P731741 UTM 1406054	คลองบางเบ็ด (สถานีที่ 2) 47P730207 UTM 1403796	คลองขากหมากเหนือ โครงการ (สถานีที่ 3) 47P732843 UTM 1405686
		10 มี.ค. 64	10 มี.ค. 64	10 มี.ค. 64
Benthos Phylum Annelida <i>Lumbriculus</i> sp. (ไส้เดือนน้ำจืด)	ind./m <sup>2</sup>	-	-	178
Phylum Arthropoda <i>Chironomus</i> sp. (หนอนแดง)	ind./m <sup>2</sup>	-	-	1,230
<i>Clea</i> sp. (หอยเจดีย์)	ind./m <sup>2</sup>	30	-	-
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ind./m <sup>2</sup>	1	-	2
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	ind./m <sup>2</sup>	30	-	1,408
ดัชนีความหลากหลาย สัตว์หน้าดิน	-	0.00	-	0.38
ดัชนีความสม่ำเสมอ สัตว์หน้าดิน	-	-	-	0.55

หมายเหตุ	:	ND, - = ตรวจไม่พบ
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง
ชื่อผู้บันทึก	:	นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นายศุภฤกษ์ พาดกลาง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	:	ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นายกะวีร์ สุราษฎร์ <span style="float: right;">เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ๖-003-ค-2205</span>
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณคลองชักหมาก (สถานีที่ 1)														
	Phytoplankton					Zooplankton					Benthos				
	จำนวน ตัว/ลิตร	จำนวน ชนิด	ปริมาณ รวม (cell/l)	ดัชนี ความ หลากหลาย	ดัชนี ความ สม่ำเสมอ	จำนวน ไฟลัม	จำนวน ชนิด	ปริมาณ รวม (ind./l)	ดัชนี ความ หลากหลาย	ดัชนี ความ สม่ำเสมอ	จำนวน ไฟลัม	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (ind./m <sup>2</sup> )	ดัชนี ความ หลากหลาย	ดัชนี ความ สม่ำเสมอ
28 มี.ค. 61	3	26	405	-	-	4	4	11	-	-	2	2	133	-	-
19 ก.ค. 61	3	23	758,224	-	-	3	8	10,667	-	-	2	2	488	-	-
7 ธ.ค. 61	3	16	723	-	-	2	2	12	-	-	2	3	155	-	-
13 มี.ค. 62	3	13	297,279	-	-	2	5	113,501	-	-	2	2	622	-	-
30 ส.ค. 62	3	29	71,226	0.41	0.12	3	9	23,640	0.15	0.07	1	1	10,682	0.00	-
22 พ.ย. 62	3	27	23,901	2.67	0.81	3	7	139	1.68	0.86	1	1	178	0.00	-
11 มี.ค. 63	3	24	20,176	1.87	0.59	2	11	126	1.53	0.64	1	1	30	0.00	-
14 ก.ค. 63	3	16	94,656	0.88	0.32	3	13	150	2.16	0.84	3	2	1,586	0.16	0.23
18 พ.ย. 63	3	25	586,712	0.17	0.05	3	16	983	1.25	0.44	3	3	105	1.08	0.98
10 มี.ค. 64	3	35	23,472	1.78	0.05	3	16	268	2.59	0.93	1	1	30	0.00	-

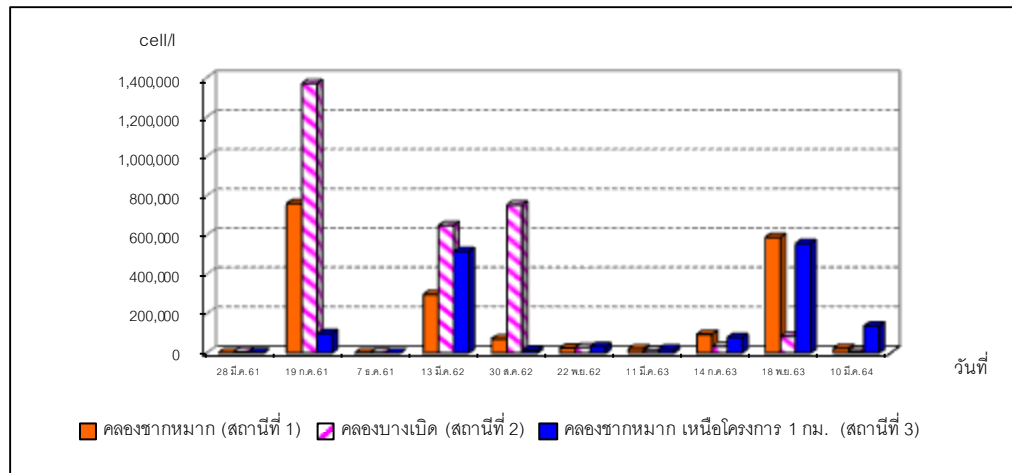
### ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณคลองบางเบ็ด (สถานีที่ 2)														
	Phytoplankton					Zooplankton					Benthos				
	จำนวน ตัว/ลิตร	จำนวน ชนิด	ปริมาณ รวม (cell/l)	ดัชนี ความ หลากหลาย	ดัชนี ความ สม่ำเสมอ	จำนวน ฟุ้ง	จำนวน ชนิด	ปริมาณ รวม (ind./l)	ดัชนี ความ หลากหลาย	ดัชนี ความ สม่ำเสมอ	จำนวน ฟุ้ง	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (ind./m <sup>2</sup> )	ดัชนี ความ หลากหลาย	ดัชนี ความ สม่ำเสมอ
28 มี.ค. 61	3	23	5,647	-	-	3	9	368	-	-	2	2	889	-	-
19 ก.ค. 61	3	19	1,369,611	-	-	3	10	58,114	-	-	2	2	177	-	-
7 ธ.ค. 61	3	17	1,339	-	-	4	12	589	-	-	2	2	667	-	-
13 มี.ค. 62	3	20	646,555	-	-	3	10	50,444	-	-	2	2	311	-	-
30 ส.ค. 62	3	26	751,753	0.17	0.05	3	17	1,485	1.99	0.70	-	-	-	-	-
22 พ.ย. 62	3	34	27,293	2.27	0.64	3	15	3,691	0.81	0.30	2	2	105	0.60	0.87
11 มี.ค. 63	3	31	10,932	2.35	0.68	3	16	456	1.39	0.50	2	2	45	0.64	0.92
14 ก.ค. 63	3	16	31,979	1.19	0.43	3	15	3,223	1.32	0.49	3	3	698	0.85	0.77
18 พ.ย. 63	3	28	83,484	0.23	0.07	3	14	1,525	2.11	0.80	-	-	-	-	-
10 มี.ค. 64	3	32	9,810	1.99	0.57	2	13	506	2.29	0.89	-	-	-	-	-

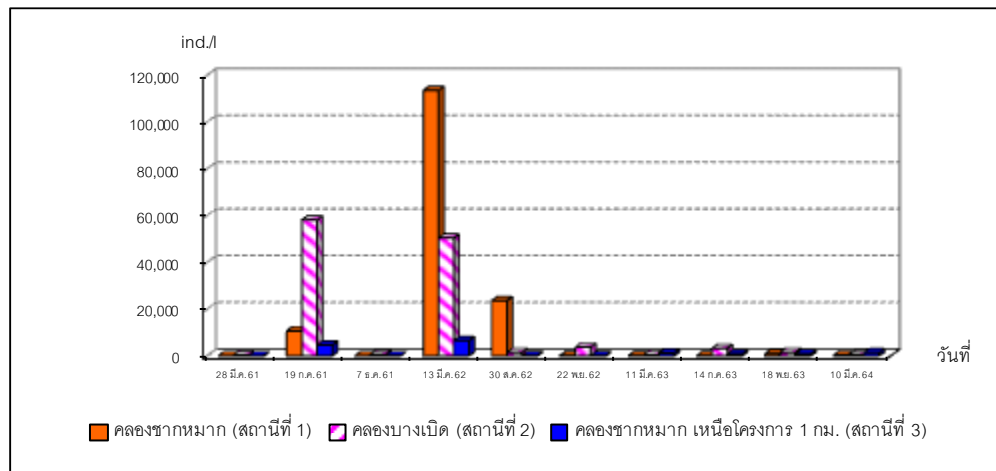
ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณคลองชักหมากเหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3)														
	Phytoplankton					Zooplankton					Benthos				
	จำนวน ตัว/ลิ้น	จำนวน ชนิด	ปริมาณ รวม (cell/l)	ดัชนี ความ หลากหลาย	ดัชนี ความ สม่ำเสมอ	จำนวน ไฟลัม	จำนวน ชนิด	ปริมาณ รวม (ind./l)	ดัชนี ความ หลากหลาย	ดัชนี ความ สม่ำเสมอ	จำนวน ไฟลัม	จำนวน ชนิด	ปริมาณ รวม (ind./m <sup>2</sup> )	ดัชนี ความ หลากหลาย	ดัชนี ความ สม่ำเสมอ
28 มี.ค. 61	3	27	1,297	-	-	5	8	40	-	-	2	3	400	-	-
19 ก.ค. 61	3	18	98,668	-	-	3	9	4,611	-	-	2	2	311	-	-
7 ธ.ค. 61	3	16	322	-	-	2	2	60	-	-	1	1	222	-	-
13 มี.ค. 62	3	15	516,279	-	-	3	11	6,500	-	-	1	1	178	-	-
30 ส.ค. 62	3	23	14,087	2.09	0.67	2	8	152	1.76	0.85	1	1	104	0.00	-
22 พ.ย. 62	3	28	31,971	2.23	0.67	3	9	152	2.04	0.93	-	-	-	-	-
11 มี.ค. 63	3	13	20,163	0.83	0.32	3	6	1,197	0.66	0.37	1	1	904	0.00	-
14 ก.ค. 63	3	25	78,200	1.38	0.42	3	19	808	2.11	0.72	1	1	223	0.00	-
18 พ.ย. 63	3	22	556,612	1.11	0.36	3	19	832	1.43	0.50	2	3	238	0.61	0.56
10 มี.ค. 64	3	19	136,026	1.07	0.36	3	14	1,354	1.72	0.65	2	2	1,408	0.38	0.55

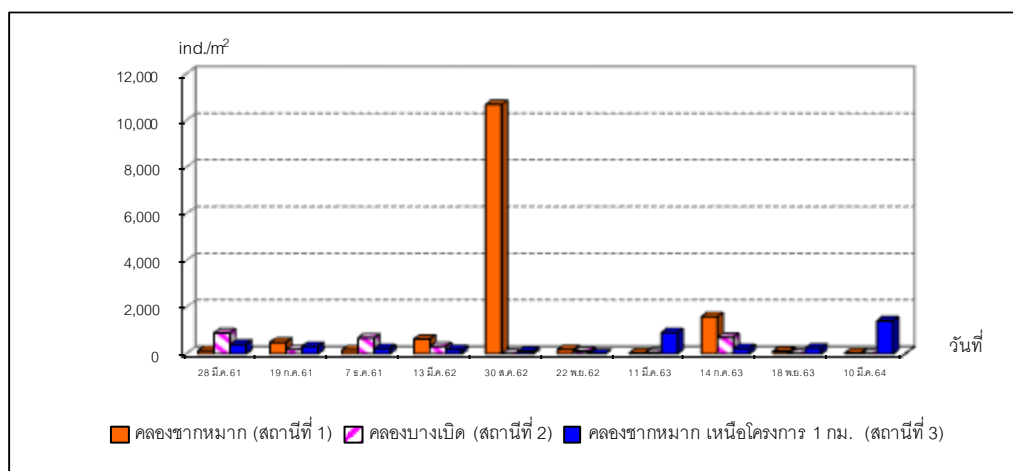
## กราฟแสดงความหนาแน่นของนิเวศวิทยาทางน้ำ



ภาพที่ 3.41 กราฟแสดงความหนาแน่นของ Phytoplankton



ภาพที่ 3.42 กราฟแสดงความหนาแน่นของ Zooplankton



ภาพที่ 3.43 กราฟแสดงความหนาแน่นของ Benthos

### 3.3.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ในวันที่ 10 มีนาคม 2564 จำนวน 3 สถานี พบว่า

#### วันที่ 10 มีนาคม 2564

##### บริเวณคลองซากหมาก (สถานีที่ 1)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบทั้งหมด 3 ดิวิชั่น จำนวน 35 ชนิด มีความหนาแน่นทั้งหมด 23,472 Cell/l ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Scenedesmus* sp. มีความหนาแน่น 14,554 Cell/l ชนิดที่พบน้อยที่สุด คือ *Euastrum* sp., *Aulacoseira* sp., *Ceratium* sp. และ *Epithemai* sp. มีความหนาแน่น 6 Cell/l เท่ากัน ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 1.78
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบทั้งหมด 3 ไฟลัม จำนวน 16 ชนิด มีความหนาแน่น 268 ind./l ชนิดที่พบมากที่สุด *Didinium* sp. มีความหนาแน่น 45 ind./l ชนิดที่พบน้อยที่สุด คือ *Thitinnopsis* sp., *Cephalodella* sp., *Colurella* sp., *Rotarai* sp. และ *Cypridopsis* sp. มีความหนาแน่น 6 ind./l เท่ากัน ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 2.59
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบทั้งหมด 1 ไฟลัม จำนวน 1 ชนิด คือ *Clea* sp. (หอยเจดีย์) มีความหนาแน่น 30 ind./m<sup>2</sup> ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00

##### บริเวณคลองบางเบิด (สถานีที่ 2)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบทั้งหมด 3 ดิวิชั่น จำนวน 32 ชนิด มีความหนาแน่นทั้งหมด 9,810 Cell/l ชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Scenedesmus* sp. มีความหนาแน่น 4,784 Cell/l ชนิดที่พบน้อยที่สุด คือ *Spirulina* sp., *Euglena* sp., *Tetraedorn* sp., *Trachelomonas* sp., *Dinophysis* sp., *Gyrosigma* sp. และ *Tryblionella* sp. มีความหนาแน่น 5 Cell/l เท่ากัน ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 1.99
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบทั้งหมด 2 ไฟลัม จำนวน 13 ชนิด มีความหนาแน่น 506 ind./l ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Lecane* sp. มีความหนาแน่น 130 ind./l ชนิดที่พบน้อยที่สุด คือ *Arcella* sp. มีความหนาแน่น 5 ind./l ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 2.29

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) จากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรงขนาดตา 2, 0.85 และ 0.425 มิลลิเมตร ที่วางซ้อนกันตามลำดับ ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดินขนาดกลาง (meiofauna) และสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ (macrofauna)

### บริเวณคลองซากหมากเหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบทั้งหมด 3 ดิวิชั่น จำนวน 19 ชนิด มีความหนาแน่นทั้งหมด 136,026 Cell/l ชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Phacus* sp. มีความหนาแน่น 94,000 Cell/l ชนิดที่พบน้อยที่สุด คือ *Cosmarium* sp. และ *Eudorina* sp. มีความหนาแน่น 6 Cell/l เท่ากัน ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 1.07

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบทั้งหมด 3 ไฟลัม จำนวน 14 ชนิด มีความหนาแน่น 1,354 ind./l ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Didinium* sp. มีความหนาแน่น 489 ind./l ชนิดที่พบน้อยที่สุด คือ *Asplanchna* sp., *Trichocerca* sp. และ Harpacticoid Copepod มีความหนาแน่น 6 ind./l เท่ากัน ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 1.72

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบทั้งหมด 2 ไฟลัม จำนวน 2 ชนิด มีความหนาแน่น 1,408 ind./m<sup>2</sup> ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) มีความหนาแน่น 1,230 ind./m<sup>2</sup> ชนิดที่พบน้อยที่สุด คือ *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำจืด) มีความหนาแน่น 178 ind./m<sup>2</sup> เท่ากัน ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 0.38

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณคลองซากหมาก (สถานีที่ 1) พบว่า แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) จำนวนชนิดเพิ่มขึ้นและปริมาณรวมลดลง และแพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) จำนวนชนิดไม่เปลี่ยนแปลงและปริมาณรวมลดลง และสัตว์หน้าดิน (Benthos) จำนวนชนิดและปริมาณรวมลดลง

- บริเวณคลองบางเบิด (สถานีที่ 2) พบว่า แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) จำนวนชนิดเพิ่มขึ้นและปริมาณรวมลดลง และแพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) จำนวนชนิดและปริมาณรวมลดลง และไม่พบสัตว์หน้าดิน (Benthos)

- บริเวณคลองซากหมากเหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3) พบว่า แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) จำนวนชนิดและปริมาณรวมลดลง และแพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) จำนวนชนิดลดลงและปริมาณรวมเพิ่มขึ้น

จากข้อมูลข้อมูลดัชนีความหลากหลาย และดัชนีความสม่ำเสมอ ของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) พบว่า บริเวณคลองซากหมาก (สถานีที่ 1) บริเวณคลองบางเบ็ด (สถานีที่ 2) และบริเวณคลองซากหมาก เหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3) ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม 2564 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา

จากการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า บริเวณคลองซากหมาก เหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3) มีปริมาณแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด โดยพบชนิด *Phacus* sp. มากกว่าชนิดอื่นๆ โดยพบได้ในแหล่งน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำทะเล ทั้งนี้ สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพแหล่งน้ำได้ ในกรณีที่พบแพลงก์ตอนชนิดนี้มาก แสดงว่า แหล่งน้ำบริเวณดังกล่าวเกิดจากการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ โดยแพลงก์ตอนพืช 5 ชนิดแรก ที่ใช้เป็นตัวชี้วัดมลภาวะที่เกิดจากสารอินทรีย์มีดังนี้ เช่น *Euglena viridis*, *Nitzschia palea*, *Oscillatoria limosa*, *Scenedesmus quadricauda*, *Oscillatoria tenuis* ทั้งนี้ยังไม่พบการเจริญเติบโต และการเพิ่มปริมาณแพลงก์ตอนพืชอย่างรวดเร็วที่จะส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี หรือปรากฏการณ์แพลงก์ตอนบลูม (ที่มา : [https://marinescience20.blogspot.com/2017/02/blog-post\\_24.html](https://marinescience20.blogspot.com/2017/02/blog-post_24.html))

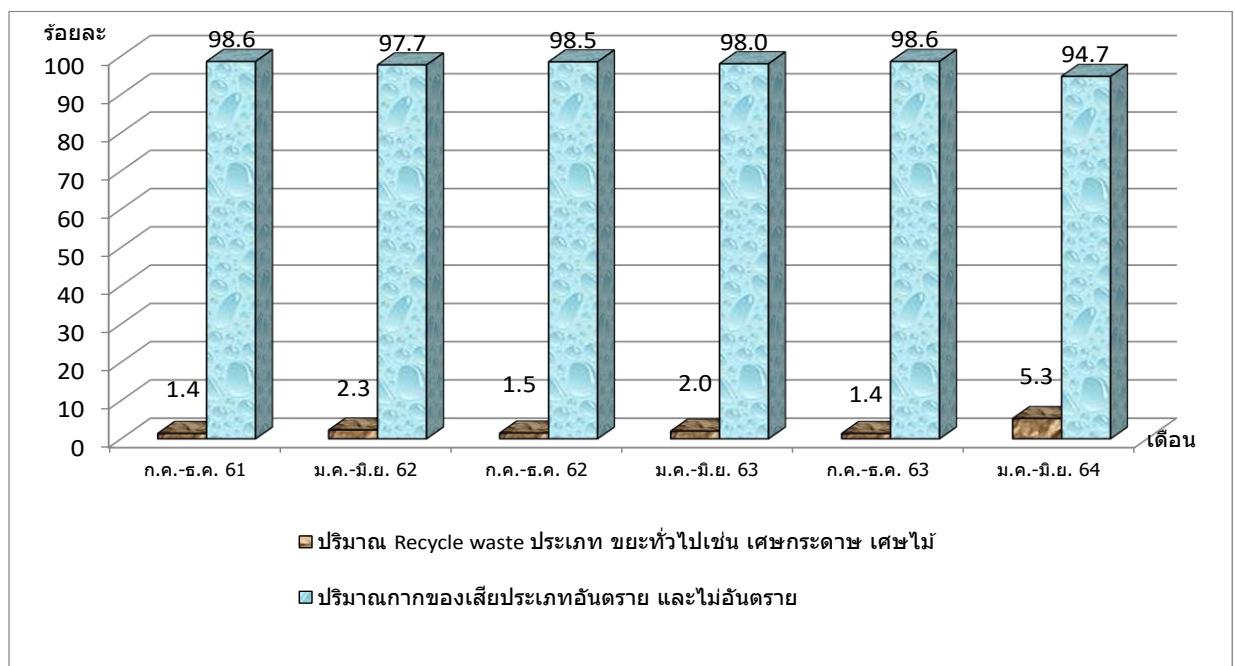
ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า บริเวณคลองซากหมาก เหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3) มีปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด โดยพบชนิด *Didinium* sp. มากกว่าชนิดอื่นๆ ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดนี้ อยู่ในกลุ่มโรติเฟอร์ สามารถพบได้ทั้งในแหล่งน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม แต่ส่วนใหญ่อาศัยในน้ำจืดมากกว่า แหล่งอื่น ทั้งนี้โรติเฟอร์ เป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่มีบทบาทเป็นผู้บริโภคในห่วงโซ่อาหาร และเป็นอาหารของสัตว์อื่นที่มีขนาดใหญ่กว่า (ที่มา : [file:///C:/Users/IT0055/Downloads/14688-Article%20Text-31444-1-10-20131124%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/IT0055/Downloads/14688-Article%20Text-31444-1-10-20131124%20(6).pdf))

ส่วนสัตว์หน้าดิน พบว่า บริเวณคลองซากหมาก เหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3) มีปริมาณสัตว์หน้าดินมากที่สุดโดยพบชนิด *Chironomus* sp. (หนอนแดง) ในไฟลัม Artropoda (สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) มากกว่าชนิดอื่นๆ โดยสัตว์หน้าดินชนิดนี้กินพืชหรือซากเน่าเปื่อยเป็นอาหาร มีความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ มาก เช่น ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ อุณหภูมิ ความเป็นกรดด่าง ความเค็ม เป็นต้น (ที่มา [www.thaifancyfish.com](http://www.thaifancyfish.com))

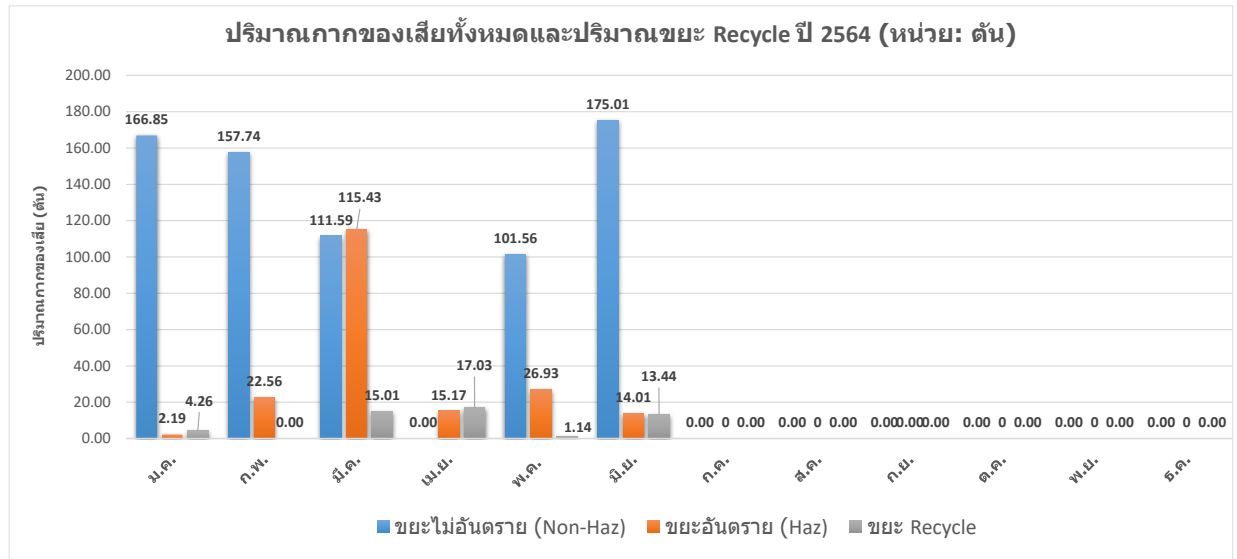
### 3.4 การจัดการกากของเสีย

ทางโครงการมีการจัดแยกประเภทของกากของเสีย ออกเป็นประเภทขยะไม่อันตราย (Non Hazardous Waste) ขยะอันตราย (Hazardous Waste) และขยะรีไซเคิล เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ ที่มีการกำจัด และบริษัท ที่กำจัดเป็นประจำทุกเดือนรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.21 และ 3.22 ทั้งนี้ โครงการได้ทำการระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 มีปริมาณขยะ Recycle Waste 5.3 % และขยะอันตราย และขยะไม่อันตราย 94.7 % แสดงดังภาพที่ 3.44 ทั้งนี้ ปริมาณกากของเสียทั้งหมด และปริมาณขยะ Recycle ปี 2564 รายละเอียด แสดงดังภาพที่ 3.45

#### สัดส่วนปริมาณกากของเสียทั้งหมด



ภาพที่ 3.44 สัดส่วน ปริมาณขยะรีไซเคิล ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด



ภาพที่ 3.45 ปริมาณกากของเสียทั้งหมดและปริมาณขยะ Recycle ปี 2564

### ตารางที่ 3.21 ปริมาณกากของเสียไม่อันตราย กากของเสียอันตราย และขยะ Recycle เดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ชนิดกากของเสีย (หน่วย: ตัน)	วิธีการจัดการกากของเสีย	บริษัทกำจัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
<b>ขยะไม่อันตราย (Non-Haz)</b>								
กากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย(Al3OH)-ZCT1	ฝังกลบ	BWG/AsiaW	115.50	95.31	66.68	0.00	38.71	82.48
กากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย(Al3OH)-ZCT2	ฝังกลบ	BWG/Asia	26.30	37.09	10.24	0.00	27.99	27.00
กากตะกอนเกลือระบบบำบัดน้ำเสียแบบระเหยแห้ง(Salt)	ฝังกลบ	BWG/Asia	9.68	17.70	18.82	0.00	9.27	42.98
Hydrocarbon Resin Off Spec	เชื้อเพลิงผสมเผาปูนซีเมนต์	BWG	14.06	7.64	14.17	0.00	22.80	22.55
ขยะทั่วไป(General waste)	ฝังกลบ	BWG	1.31	0.00	1.68	0.00	2.79	0.00
<b>ปริมาณรวมขยะไม่อันตราย (Non-Haz)</b>			<b>166.85</b>	<b>157.74</b>	<b>111.59</b>	<b>0.00</b>	<b>101.56</b>	<b>175.01</b>
<b>ขยะอันตราย (Haz)</b>								
Hydrocarbon Resin Liquid	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	Akkie	0.00	7.21	30.75	0.00	0.00	6.54
Hydrocarbon Resin Gum	เชื้อเพลิงผสมเผาปูนซีเมนต์	BWG	0.00	7.52	27.09	0.00	0.00	0.00
ภาชนะปนเปื้อน (Empty Contaminated Container)	ฝังกลบอย่างปลอดภัยเมื่อปรับเสถียร	GENCO/AsiaR	1.04	0.49	0.51	0.10	0.49	1.14
ขยะปนเปื้อนน้ำมัน (Contaminated Waste Solvent&Oil )	เชื้อเพลิงผสมเผาปูนซีเมนต์	GENCO	0.00	0.65	0.00	1.90	0.00	0.61
Used filter	ฝังกลบอย่างปลอดภัยเมื่อปรับเสถียร	BWG	1.15	2.51	2.45	0.00	0.96	3.12
Process Waste Water	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	Akkie	0.00	2.91	15.26	0.00	0.00	0.00
Used Catalyst Flexible bag	ฝังกลบอย่างปลอดภัยเมื่อปรับเสถียร	GENCO	0.00	1.27	0.00	1.25	0.00	0.92
อลูมิเนียมไตรคลอไรด์ (AlCl3)	ฝังกลบอย่างปลอดภัยเมื่อปรับเสถียร	GENCO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
หลอดไฟใช้แล้ว(Used fluorescent)	ฝังกลบอย่างปลอดภัยเมื่อปรับเสถียร	GENCO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Used odor additive (maleic)	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะ	Akkie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Used Synthetic Oil	เชื้อเพลิงผสม	SSC OIL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cleaning Wastewater	เชื้อเพลิงผสม	BWG	0.00	0.00	39.37	10.93	25.48	0.00
น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว (Used Lube Oil)	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	CKC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Expired chemical	เชื้อเพลิงผสม	GENCO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

### ตารางที่ 3.21 ปริมาณกากของเสียไม่อันตราย กากของเสียอันตราย และขยะ Recycle เดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ชนิดของกากของเสีย	วิธีการจัดการกากของเสีย	บริษัทกำจัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
Insulation	ฝังกลบอย่างปลอดภัยเมื่อปรับเสถียร	BWG	0.00	0.00	0.00	0.99	0.00	1.48
หลอดไฟใช้แล้ว(Used fluorescent)	ฝังกลบอย่างปลอดภัยเมื่อปรับเสถียร	BWG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	ฝังกลบอย่างปลอดภัยเมื่อปรับเสถียร	BWG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
<b>ปริมาณรวมขยะอันตราย (Haz)</b>			<b>2.19</b>	<b>22.56</b>	<b>115.43</b>	<b>15.17</b>	<b>26.93</b>	<b>14.01</b>
<b>ขยะ Recycle</b>								
เศษกระดาษ เศษไม้ เศษเหล็ก	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	รีไซเคิลชุมชน	4.26	0.00	0.00	0.00	1.14	4.01
เศษโลหะ	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	รีไซเคิลอื่นๆ	0.00	0.00	0.10	17.03	0.00	0.00
เศษกระดาษ	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	รีไซเคิลอื่นๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
เศษพลาสติก	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	รีไซเคิลอื่นๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
เศษไม้	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	รีไซเคิลอื่นๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
เศษเหล็ก	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	รีไซเคิลอื่นๆ	0.00	0.00	14.91	0.00	0.00	9.43
ถุงจุ่มโบ้ใช้งานแล้ว	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	รีไซเคิลอื่นๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>ขยะรีไซเคิลทั้งหมด</b>			<b>4.26</b>	<b>0.00</b>	<b>15.01</b>	<b>17.03</b>	<b>1.14</b>	<b>13.44</b>
<b>ปริมาณกากของเสียทั้งหมด</b>			<b>173.30</b>	<b>180.30</b>	<b>242.03</b>	<b>32.20</b>	<b>129.63</b>	<b>202.46</b>

หมายเหตุ : ตัวย่อ

บจก. เบตเตอร์เวิลด์ กรีน (มหาชน)	BWG	บ.ชุมชนมาบชลูด รีไซเคิล จำกัด	รีไซเคิลชุมชน
บ.อัคคีปราการ จำกัด	Akkie	บ. โกจิ๋ว รีไซเคิล จำกัด / บ. รวมเศษ จำกัด / บ. วีธี ยมจินดา จำกัด	รีไซเคิลอื่นๆ
บ.เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	Asia	บ. เอเชียรีไฟนิ่ง จำกัด	AsiaR
บมจ. บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	GENCO	บ. ชื่นกอบชัย ลักกี้ ออยล์ จำกัด	CKC
บ. เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด	SSC oil		

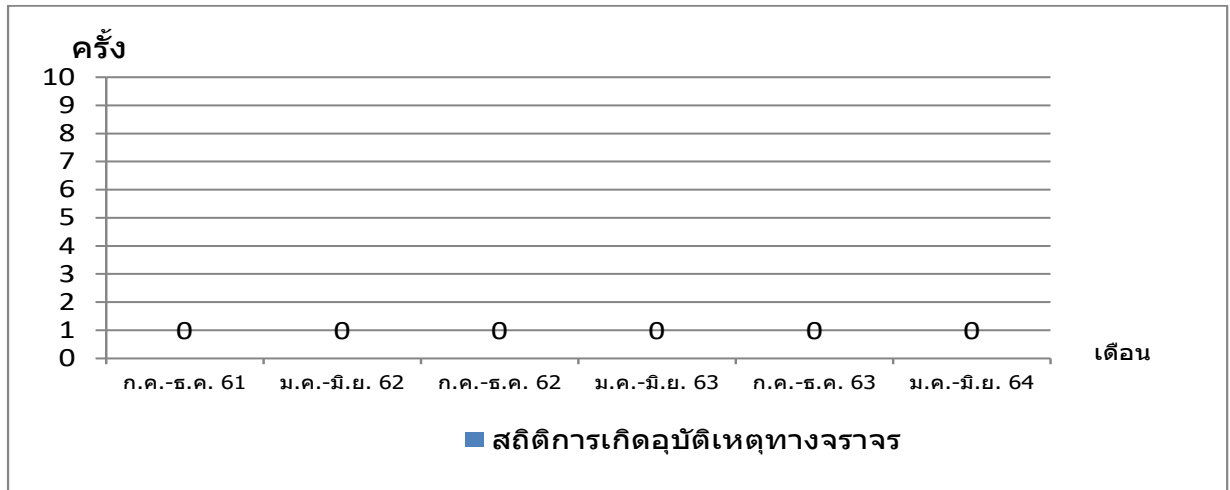
### ตารางที่ 3.22 สรุปปริมาณกากของเสีย ประจำปี 2564

ประเภทกากของเสีย (ต้น)	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ขยะไม่อันตราย (Non-Haz)	166.85	157.74	111.59	0.00	101.56	175.01	-	-	-	-	-	-
ขยะอันตราย (Haz)	2.19	22.56	115.43	15.17	26.93	14.01	-	-	-	-	-	-
ขยะ Recycle	4.26	0.00	15.01	17.03	1.14	13.44	-	-	-	-	-	-

### 3.5 การคมนาคมขนส่ง

#### 3.5.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางจราจรของโครงการ

บริษัทฯ ได้ดำเนินการบันทึกสถิติอุบัติเหตุของโครงการ สรุปข้อมูลเป็นรายเดือน ทั้งนี้ ระหว่าง  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ไม่พบอุบัติเหตุจากการจราจรของบริษัทฯ รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 37  
และภาพที่ 3.46



ภาพที่ 3.46 กราฟสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางจราจร

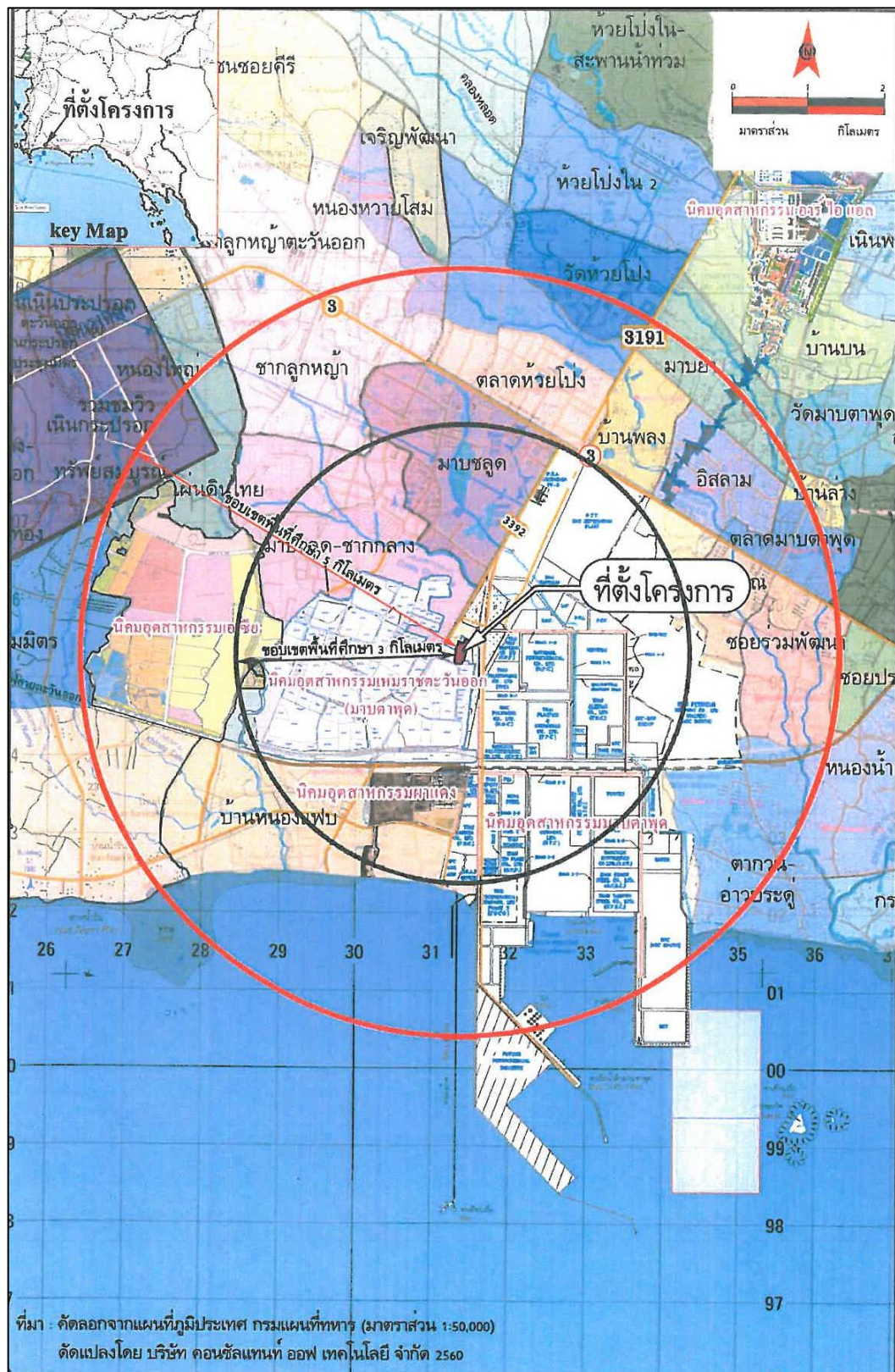
### 3.6 เศรษฐกิจ-สังคม

#### 3.6.1 เศรษฐกิจ-สังคม

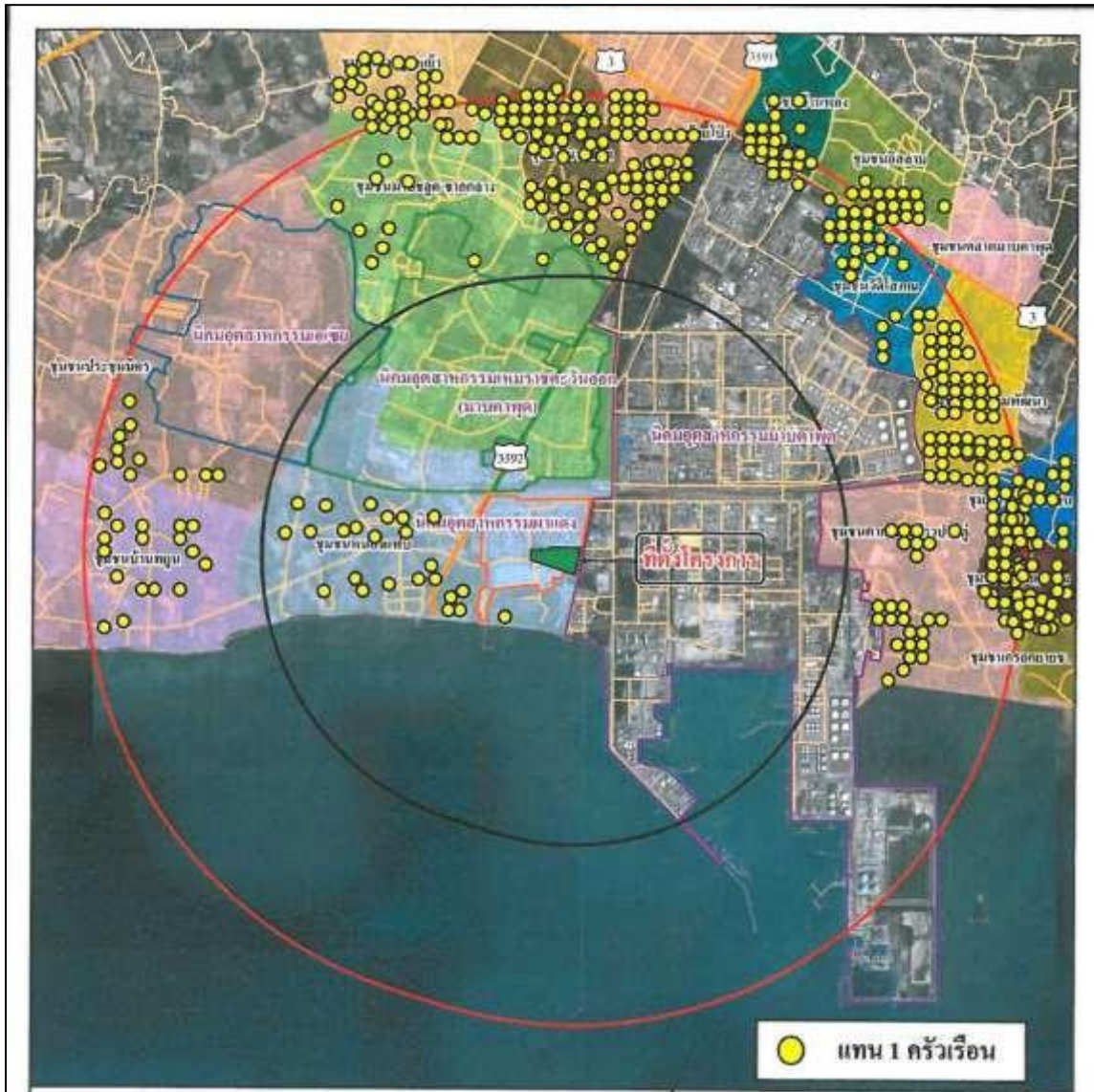
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้  
ดำเนินการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2563 ได้  
ดำเนินการสำรวจในชุมชนภายในระยะรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 3 หมู่บ้าน และภายใน  
ระยะรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 21 หมู่บ้าน ซึ่งในการศึกษาจำแนกกลุ่มเป้าหมาย  
ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ประชาชนในระดับครัวเรือน กลุ่มที่ 2 ผู้นำชุมชน กลุ่มที่ 3 หน่วยงานราชการ  
และกลุ่มที่ 4 สถานประกอบการ ใกล้เคียง ในวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2563 รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 49

สำหรับปี 2564 มรแผนดำเนินการช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป

แผนที่แสดงพื้นที่ที่ทำการสำรวจทัศนคติชุมชน แสดงดังภาพที่ 3.47 และแผนที่การกระจายตัวในการ  
เก็บตัวอย่าง แสดงดังภาพที่ 3.48 และรูปภาพแสดงการสำรวจทัศนคติชุมชน แสดงดังรูปที่ 3.19



ภาพที่ 3.47 แผนที่แสดงพื้นที่ที่ทำการสำรวจทัศนคติชุมชน



ภาพที่ 3.48 แผนที่การกระจายตัวในการเก็บตัวอย่าง

ทั้งนี้ตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ทำการสำรวจทัศนคติ  
ชุมชน สภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจน  
ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่รอบโหนดโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถาน  
ประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมทั้ง  
ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน ปีละ 1 ครั้ง โดย  
กำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่  
โครงการรายละเอียดดังนี้คือ

#### หน่วยงานราชการ จำนวน 12 แห่ง ได้แก่

ชื่อหน่วยงานราชการ	จำนวน
1. วัดมาบชูด	12 ชุด
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน	
3. โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง	
4. โรงเรียนวัดมาบชูด	
5. โรงเรียนบ้านพูน	
6. วัดหนองแฟบ	
7. โรงเรียนบ้านหนองแฟบ	
8. สถานีตำรวจภูธรตำบลมาบตาพุด	
9. วัดบ้านพูน	
10. สถานีตำรวจภูธรห้วยโป่ง	
11. โรงพยาบาลมณฑลระยอง	
12. โรงเรียนวัดห้วยโป่ง	

**ผู้นำชุมชน จำนวน 24 ชุมชน และสถานประกอบการข้างเคียง จำนวน 3 แห่ง ได้แก่**

ผู้นำชุมชน	จำนวน
1. ประธานชุมชนหนองแฟบ	24 ชุด
2. ประธานชุมชนมาบชลูด	
3. ประธานชุมชนมาบชลูด-ซากกลาง	
4. ประธานชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	
5. ประธานชุมชนวัดโสมภณ	
6. ประธานชุมชนบ้านพลง	
7. ประธานชุมชนตลาดห้วยโป่ง	
8. ประธานชุมชนซากลูกหญ้า	
9. ประธานชุมชนบ้านพูน	
10. ประธานชุมชนแผ่นดินไท	
11. ประธานชุมชนประทุมมิตร	
12. ประธานชุมชนหนองใหญ่	
13. ประธานชุมชนรวมชมวิว-เนินกระปรอก	
14. ประธานชุมชนทรัพย์สมบูรณ์	
15. ประธานชุมชนฟ้าสีทอง	
16. ประธานชุมชนตลาดมาบตาพุด	
17. ประธานชุมชนชอยร่วมพัฒนา	
18. ประธานชุมชนหนองน้ำเย็น	
19. ประธานชุมชนชอยประปา	
20. ประธานชุมชนมาบยา	
21. ประธานชุมชนบ้านล่าง	
22. ประธานชุมชนหนองหวายโสม	
23. ประธานชุมชนห้วยโป่งใน 2	
24. ประธานชุมชนอิสลาม	
สถานประกอบการข้างเคียง	จำนวน
1. บริษัท อี-โคทติ้งส์ เอเชีย จำกัด	3 ชุด
2. บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด	
3. บริษัท เอเชียปิโตรเลียม (ไทยแลนด์) จำกัด	

### ชุมชน จำนวน 24 ชุมชน ได้แก่

ที่ตั้ง		จำนวนครัวเรือน*	จำนวนตัวอย่าง (ชุด)
ตำบล	ชุมชน		
ชุมชนใกล้เคียงโครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร)			
มาบตาพุด	ชุมชนหนองแฟบ	1,150	14
	ชุมชนมาบขลุ่	3,075	36
	ชุมชนมาบขลุ่-ซากกลาง	407	5
ชุมชนใกล้เคียงโครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร)			
มาบตาพุด	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	1,322	16
	ชุมชนวัดโสภณ	1,101	13
	ชุมชนบ้านพลอง	1,380	17
	ชุมชนตลาดห้วยโป่ง	2,093	25
	ชุมชนซากลูกหญ้า	2,019	24
บ้านฉาง	ชุมชนบ้านพูน	3,342	40
	ชุมชนแผ่นดินไถ	355	5
	ชุมชนประทุมมิตร	410	5
	ชุมชนหนองใหญ่	510	6
	ชุมชนรวมชมวิว-เนินกระปรอก	538	7
	ชุมชนทรัพย์สมบูรณ์	176	3
	ชุมชนฟ้าสีทอง	123	2
มาบตาพุด	ชุมชนตลาดมาบตาพุด	2,007	24
	ชุมชนชอยร่วมพัฒนา	2,820	34
	ชุมชนหนองน้ำเย็น	2,261	27
	ชุมชนชอยประปา	1,018	12
	ชุมชนมาบยา	1,536	18
	ชุมชนบ้านล่าง	1,965	24
	ชุมชนหนองหวายโสม	1,298	16
	ชุมชนห้วยโป่งใน 2	1,605	19
	ชุมชนอิสลาม	1,186	14
รวม		33,697	406
สถานประกอบการใกล้เคียง			3
ผู้นำชุมชน			24
หน่วยงานราชการ			12

ที่มา : \* = ข้อมูลตามทะเบียนราษฎร เดือนกรกฎาคม 2563 จากเทศบาลตำบลบ้านฉาง และเทศบาลเมืองมาบตาพุด

### สรุปสำรวจทัศนคติชุมชน ปี 2563

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง (ชุด)
ชุมชน	406
สถานประกอบการใกล้เคียง	3
ผู้นำชุมชน	24
หน่วยงานราชการ	12
รวม	445

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) เกี่ยวกับความคิดเห็นโดยสรุปต่อบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

การดำเนินการ	กลุ่มตัวอย่าง	ความพึงพอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ <sup>1/</sup>
ท่านมีความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ในท้องถิ่นของท่านมากน้อยเพียงใด	ชุมชนรัศมี 0-3 กิโลเมตร (n=22)	86.4	3.74	0.45	มาก
	ชุมชนรัศมี 3-5 กิโลเมตร (n=44)	93.2	3.66	0.53	มาก
	ผู้นำชุมชน (n=22)	100.0	3.41	0.91	ปานกลาง
	หน่วยงานราชการ (n=9)	88.9	4.00	0.93	มาก
	สถานประกอบการข้างเคียง (n=3)	100.0	4.00	0.00	มาก

หมายเหตุ : จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n) คือ จำนวนเฉพาะผู้ที่รู้จักโครงการและตอบแบบสอบถามระดับความพึงพอใจ

<sup>1/</sup> เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

## 1. ประชาชนในระดับครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร (จำนวน 55 ตัวอย่าง)

### 1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นเจ้าบ้าน การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา และไม่ใช่คนในท้องถิ่น ส่วนใหญ่ย้ายมาจากพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อประกอบอาชีพ และอาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลามากกว่า 20 ปี

### 1.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว โดยส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพเสริมแต่รายได้เพียงพอมีเหลือเก็บ

### 1.3 การรับรู้และทัศนคติต่อโครงการ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่รู้จัก บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่รู้จักโครงการฯ จะรู้จักเองหรือเป็นคนในพื้นที่ และไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมสนับสนุนชุมชนกับทางโครงการ และส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และมีความเห็นว่าในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ไม่เคยสร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความเห็นถึงผลดี/ผลเสียของโครงการว่ามีผลดีเท่ากับผลเสีย ซึ่งเป็นผลมาจากการคาดคะเนด้วยตัวเอง และเมื่อคำนวณระดับความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า อยู่ในระดับมาก

### 1.4 ปัญหาสภาพแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสำรวจปัญหาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ปัญหาที่ประชากรได้รับมากที่สุดคือ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาฝุ่นละออง รองลงมาคือ ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาเรื่องเขม่า/ควัน ปัญหาน้ำเสีย และปัญหาขยะมูลฝอยตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับอดีตที่ผ่านมา

ทั้งนี้ ปัญหาที่ประชากรในพื้นที่ได้รับนั้น ส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร รองลงมาคือ กิจกรรมภายในชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม ตามลำดับ

### 1.5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการคือ พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากขึ้น รองลงมา สร้างรายได้ให้ชุมชน จัดให้มีระบบป้องกัน/ควบคุมมลพิษที่ดียิ่งขึ้น ช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมในชุมชนด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง อื่นๆ เช่น มอบทุนการศึกษา ไม่แสดงความคิดเห็น และมีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่อง

## 2. ประชาชนในระดับครัวเรือนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร (จำนวน 351 ตัวอย่าง)

### 2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นเจ้าบ้าน การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา และไม่ใช่คนในท้องถิ่น ส่วนใหญ่ย้ายมาจากพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อประกอบอาชีพ และอาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลา 3-5 ปี

### 2.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว โดยส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพเสริมแต่รายได้เพียงพอมีเหลือเก็บ

### 2.3 การรับรู้และทัศนคติต่อโครงการ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่รู้จักร บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่รู้จักโครงการฯ จะรู้จักเองหรือเป็นคนในพื้นที่ และไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมสนับสนุนชุมชนกับทางโครงการ แต่ส่วนใหญ่จะเชื่อมั่นในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และมีความเห็นว่าเป็นรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ไม่เคยสร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความเห็นถึงผลดี/ผลเสียของโครงการว่ามีผลดีเท่ากับผลเสีย ซึ่งเป็นผลมาจากการคาดคะเนด้วยตัวเอง และเมื่อคำนวณระดับความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า อยู่ในระดับมาก

### 2.4 ปัญหาสภาพแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสำรวจปัญหาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ทั้งนี้ ปัญหาที่ประชากรได้รับมากที่สุดคือ ปัญหาฝุ่นละออง รองลงมาคือ ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาเรื่องเขม่า/ควัน ปัญหาขยะมูลฝอย และปัญหาน้ำเสีย ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับอดีตที่ผ่านมา

ทั้งนี้ ปัญหาที่ประชากรในพื้นที่ได้รับนั้น ประชากรให้เหตุผลว่า ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร รองลงมาคือ กิจกรรมภายในชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และการก่อสร้าง ตามลำดับ

### 2.5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการคือ ให้มีระบบป้องกัน/ควบคุม มลพิษที่ดียิ่งขึ้น รองลงมา ต้องการให้สร้างรายได้ให้ชุมชน พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากขึ้น ช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ให้มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่อง และอื่นๆ เช่น จัดให้มีแพทย์เคลื่อนที่ ดูแลส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและเด็กในชุมชน และไม่แสดงความคิดเห็น เป็นต้น

### 3. ผู้นำชุมชนในรัศมี 0-5 กิโลเมตร (จำนวน 24 ตัวอย่าง)

#### 3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 60-70 ปี

#### 3.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว เป็นอาชีพหลักและไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม แต่รายได้เพียงพอมีเหลือเก็บ

#### 3.3 การรับรู้และทัศนคติต่อโครงการ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จัก บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยกลุ่มที่รู้จักส่วนใหญ่ทราบจากการเป็นผู้นำชุมชนเอง ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากชาวบ้านในด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม และเคยเข้าร่วมกิจกรรมสนับสนุนชุมชนกับทางโครงการนานๆ ครั้ง โดยส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และมีความเห็นว่าในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ไม่เคยสร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความเห็นถึงผลดี/ผลเสียของโครงการว่ามีผลดีมากกว่าผลเสียกับผลดีเท่ากับผลเสีย ซึ่งเป็นผลมาจากการคาดคะเนด้วยตัวเอง และเมื่อคำนวนระดับความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง

#### 3.4 ปัญหาสภาพแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสำรวจปัญหาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ปัญหาที่ผู้นำชุมชนได้รับมากที่สุดคือ ปัญหาฝุ่นละออง รองลงมาคือ ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาเรื่องเขม่า/ควัน ปัญหาขยะมูลฝอย และปัญหาน้ำเสีย ตามลำดับ

ทั้งนี้ ปัญหาที่ผู้นำชุมชนในพื้นที่ได้รับนั้น ผู้นำชุมชนให้เหตุผลว่า ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร รองลงมาคือ โรงงานอุตสาหกรรม กิจกรรมภายในชุมชน และการก่อสร้าง ตามลำดับ

#### 3.5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการคือ ให้อยู่ช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ต้องการให้สร้างรายได้ให้ชุมชน มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่องอื่นๆ เช่น ไม่แสดงความคิดเห็น ให้มาทำ CSR ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ดูแลเรื่องอุบัติเหตุ เปิดให้เข้าเยี่ยมชมโครงการ จัดกิจกรรมตามเทศกาล ทุนการศึกษา เป็นต้น ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่อง ต้องการให้สร้างรายได้ให้ชุมชน กับต้องการให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากขึ้น และต้องการให้มีระบบ ป้องกัน/ควบคุมมลพิษที่ดียิ่งขึ้น

#### 4. หน่วยงานราชการในรัศมี 0-5 กิโลเมตร (จำนวน 12 ตัวอย่าง)

##### 4.1 การรับรู้และทัศนคติต่อโครงการ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จัก บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรู้จักเองหรือเป็นคนในพื้นที่ และเคยเข้าร่วมกิจกรรมสนับสุนชุมชนกับทางโครงการนานๆครั้ง ส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และมีความเห็นว่าเป็นรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ไม่เคยสร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความเห็นถึงผลดี/ผลเสียของโครงการว่ามีผลดีมากกว่าผลเสีย ซึ่งเป็นผลมาจากการคาดคะเนด้วยตัวเอง และเมื่อคำนวณระดับความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด และระดับปานกลาง

##### 4.2 ปัญหาสภาพแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสำรวจปัญหาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า หน่วยงานราชการส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ปัญหาที่หน่วยงานราชการได้รับมากที่สุดคือ ปัญหาฝุ่นละออง กับปัญหากลิ่นเหม็น เท่ากัน รองลงมาคือ ปัญหาเสียงดังรบกวน กับปัญหาเรื่องเขม่า/ควัน กับปัญหาขยะมูลฝอย เท่ากัน และปัญหาน้ำเสีย ร้อยละ 41.7 ตามลำดับ

ทั้งนี้ ปัญหาที่หน่วยงานราชการในพื้นที่ได้รับนั้น หน่วยงานราชการให้เหตุผลว่า ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร รองลงมาคือ โรงงานอุตสาหกรรม กิจกรรมภายในชุมชน และการก่อสร้างตามลำดับ

##### 4.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการคือ ต้องการให้ช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมในชุมชนด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง กับต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่อง ต้องการให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากขึ้น ต้องการให้มีระบบป้องกัน/ควบคุมมลพิษที่ดียิ่งขึ้น กับต้องการให้สร้างรายได้ให้ชุมชน และอื่นๆ เช่น ไม่แสดงความคิดเห็น ทุนการศึกษาวันเด็ก/จัดทัศนศึกษาให้ความรู้กับเด็ก เป็นต้น

## 5. สถานประกอบการข้างเคียง (จำนวน 3 ตัวอย่าง)

### 5.1 การรับรู้และทัศนคติต่อโครงการ

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรู้จัก บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยทราบจากเป็นโรงงานข้างเคียง เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ แต่นานๆ ครั้ง เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการบ่อย ครั้ง และไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการเลย ร้อยละ 33.3 เท่ากัน ทั้งหมดมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และมาตรการการกำกับดูแลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และมีความเห็นว่าในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ทั้งหมดคิดว่าไม่เคยสร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดให้ความเห็นถึงผลดี/ผลเสียของโครงการว่า มีผลดีมากกว่าผลเสีย ซึ่งเป็นผลมาจากโรงงานข้างเคียง และเมื่อคำนวณระดับความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า อยู่ในระดับมาก

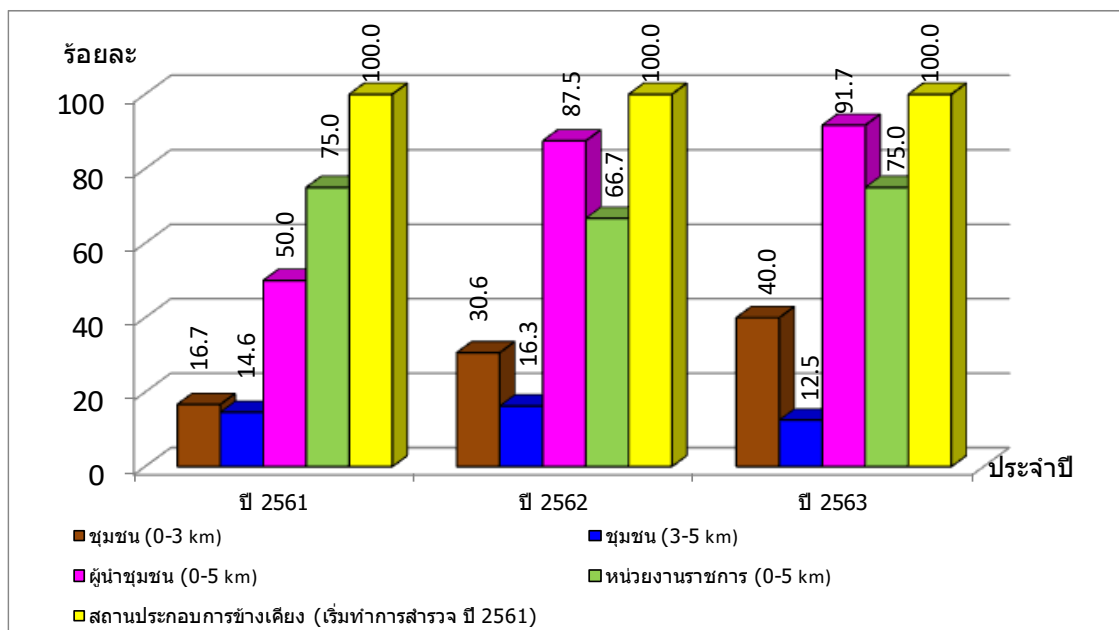
### 5.2 ปัญหาสภาพแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

สถานประกอบการข้างเคียงที่ทำการสำรวจมีปัญหาด้านสังคม และจากการสำรวจปัญหาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า สถานประกอบการข้างเคียงส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ปัญหาที่สถานประกอบการข้างเคียงทั้งหมดได้รับมากที่สุดคือ ปัญหากลิ่นเหม็น รองลงมาคือ ปัญหาฝุ่นละออง กับปัญหาเสียงดังรบกวน กับปัญหาเรื่องเขม่า/ควัน กับปัญหาขยะมูลฝอย และปัญหาน้ำเสียตามลำดับ

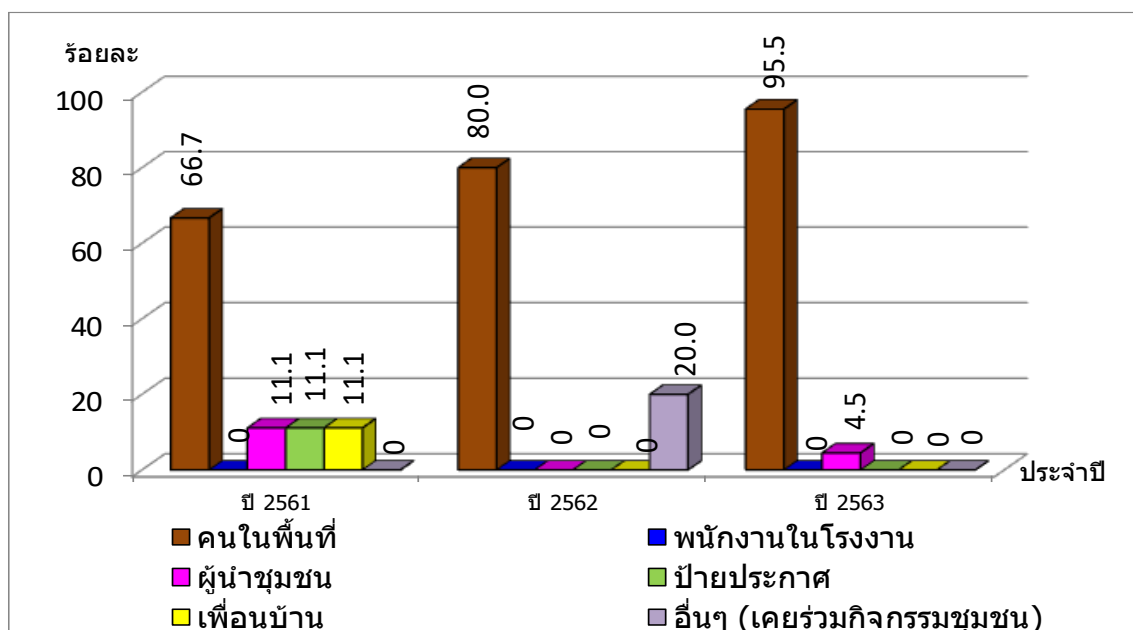
ทั้งนี้ ปัญหาที่สถานประกอบการข้างเคียงในพื้นที่ได้รับนั้น สถานประกอบการข้างเคียงให้เหตุผลว่าส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม รองลงมาคือ การจราจร กับกิจกรรมภายในชุมชน และการก่อสร้าง ตามลำดับ

### 5.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

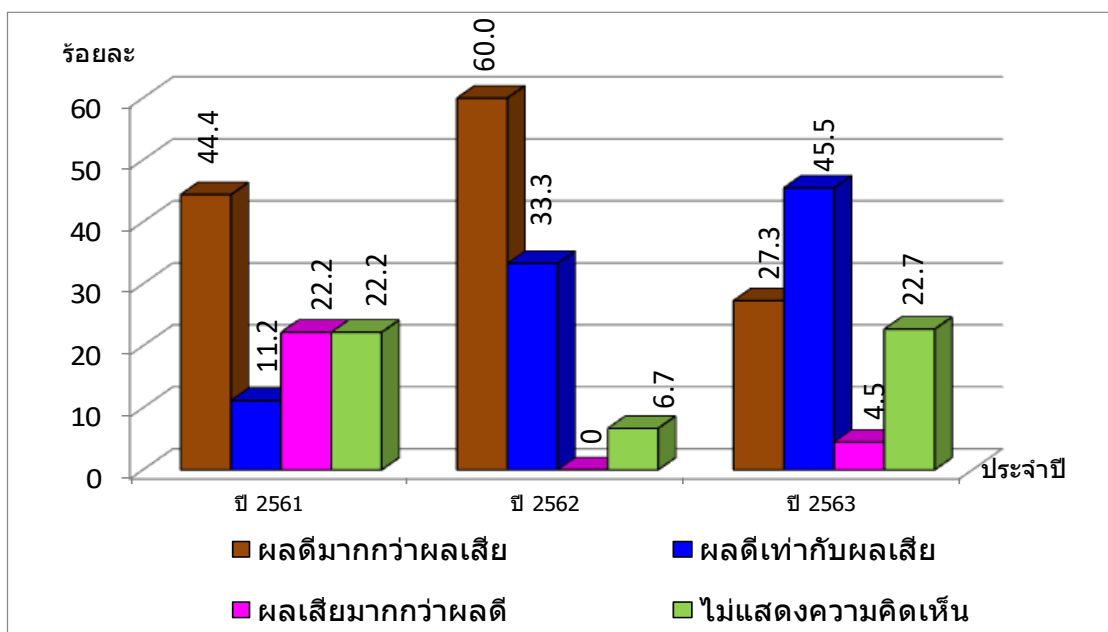
ข้อเสนอแนะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการคือ ต้องการให้มีระบบป้องกัน/ควบคุมมลพิษที่ดียิ่งขึ้น ต้องการให้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่อง ต้องการให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากขึ้น และต้องการให้สร้างรายได้ให้ชุมชน กับต้องการให้ช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมในชุมชนด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง



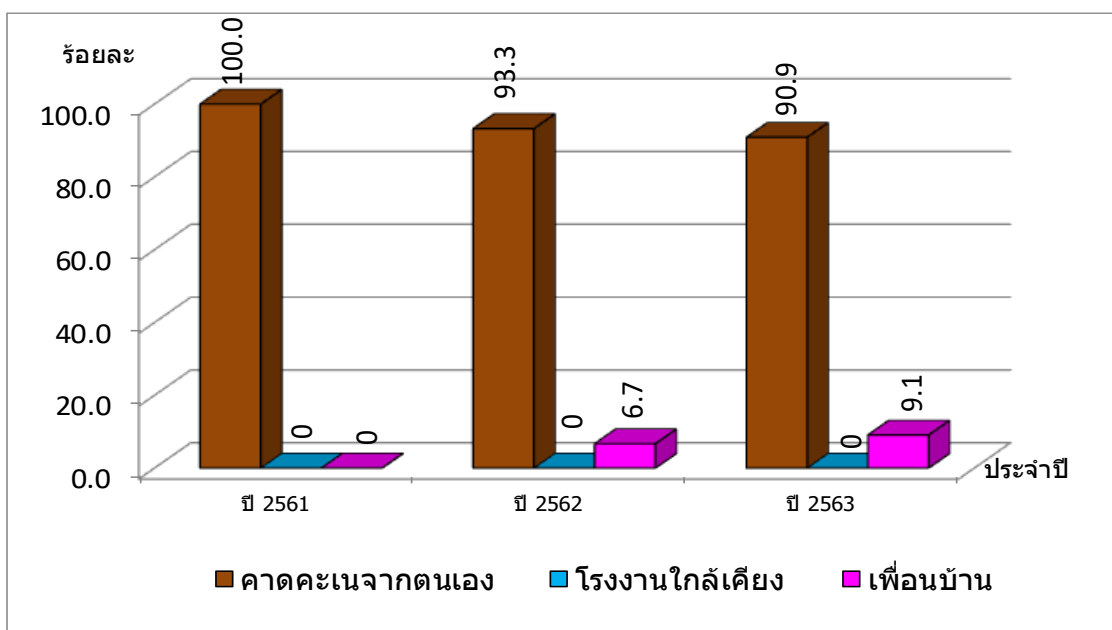
ภาพที่ 3.49 ชุมชนโดยรอบที่รู้จักโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



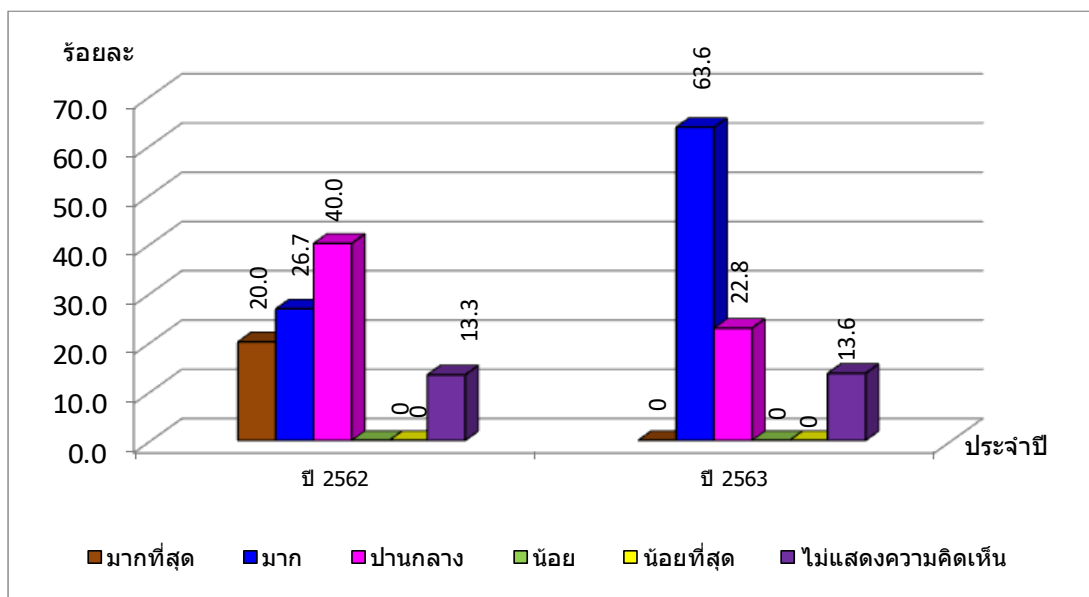
ภาพที่ 3.50 ชุมชนรัศมี 0-3 กิโลเมตร ที่รู้จักโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จากแหล่งต่างๆ



ภาพที่ 3.51 ชุมชนรัศมี 0-3 กิโลเมตร แสดงความคิดเห็นผลดี/ผลเสียต่อการดำเนินงาน  
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด  
(คำนวณจากจำนวนประชากรที่รู้จักโครงการ)



ภาพที่ 3.52 ชุมชนรัศมี 0-3 กิโลเมตร สาเหตุแสดงความคิดเห็นผลดี/ผลเสียต่อการดำเนินงาน  
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด  
(คำนวณจากจำนวนประชากรที่รู้จักโครงการ)



ภาพที่ 3.53 ชุมชนรัศมี 0-3 กิโลเมตร แสดงความคิดเห็นความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านสังคม  
และสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ในท้องถิ่น  
(คำนวณจากจำนวนประชากรที่รู้จักโครงการ)

ชุมชนโดยรอบที่รู้จักโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทย  
แลนด์) จำกัด ประจำปี 2561-2563

ประจำปี	กลุ่มตัวอย่าง	รัศมี 0-3 กิโลเมตร	รัศมี 3-5 กิโลเมตร
ปี 2561	1. ชุมชน	16.7 %	14.6 %
	2. ผู้นำชุมชน	50.0 %	
	3. หน่วยงานราชการ	75.0 %	
	4. สถานประกอบการข้างเคียง	100.0 %	
ปี 2562	1. ชุมชน	30.6 %	16.3 %
	2. ผู้นำชุมชน	87.5 %	
	3. หน่วยงานราชการ	66.7 %	
	4. สถานประกอบการข้างเคียง	100.0 %	
ปี 2563	1. ชุมชน	40.0 %	12.5 %
	2. ผู้นำชุมชน	91.7 %	
	3. หน่วยงานราชการ	75.0 %	
	4. สถานประกอบการข้างเคียง	100.0 %	

**หมายเหตุ :**

1. เดิมมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1) (อนุมัติเมื่อ มี.ย. 2556) กำหนดให้สำรวจชุมชนเพียง 2 ชุมชน คือ ชุมชนหนองแฟบและ  
ชุมชนมาบขุด
2. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 3) (อนุมัติเมื่อ มี.ค. 2558) กำหนดให้สำรวจชุมชนรัศมีโดยรอบ 5 กิโลเมตร
3. ปัจจุบัน คือ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (อนุมัติเมื่อ พ.ย. 2560) กำหนดให้สำรวจชุมชนรัศมีโดยรอบ 5 กิโลเมตร ผู้นำ  
ชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่ต้องอยู่ใกล้โดยรอบโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม รวมทั้งประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)

## รูปภาพแสดงการสำรวจทัศนคติชุมชน



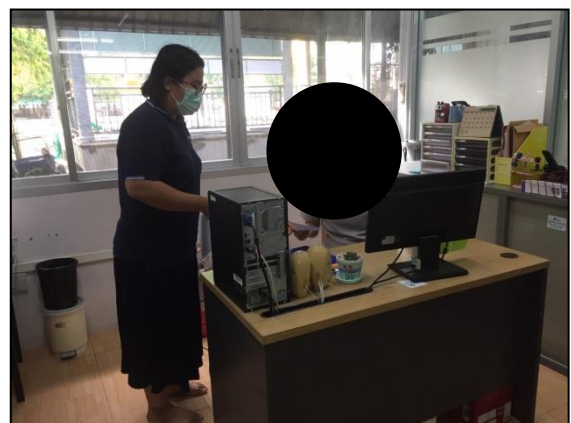
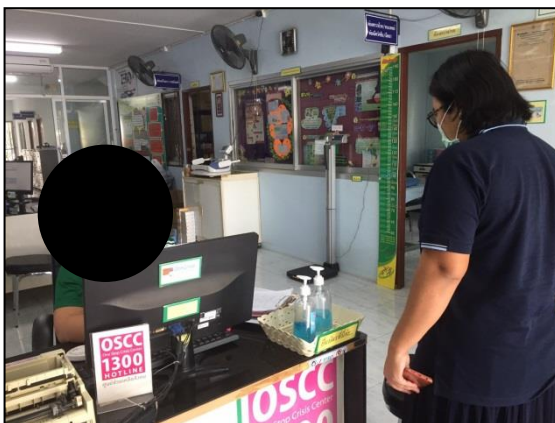
ชุมชนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร



ชุมชนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร



ผู้นำชุมชนในรัศมี 0-5 กิโลเมตร



หน่วยงานราชการในรัศมี 0-5 กิโลเมตร

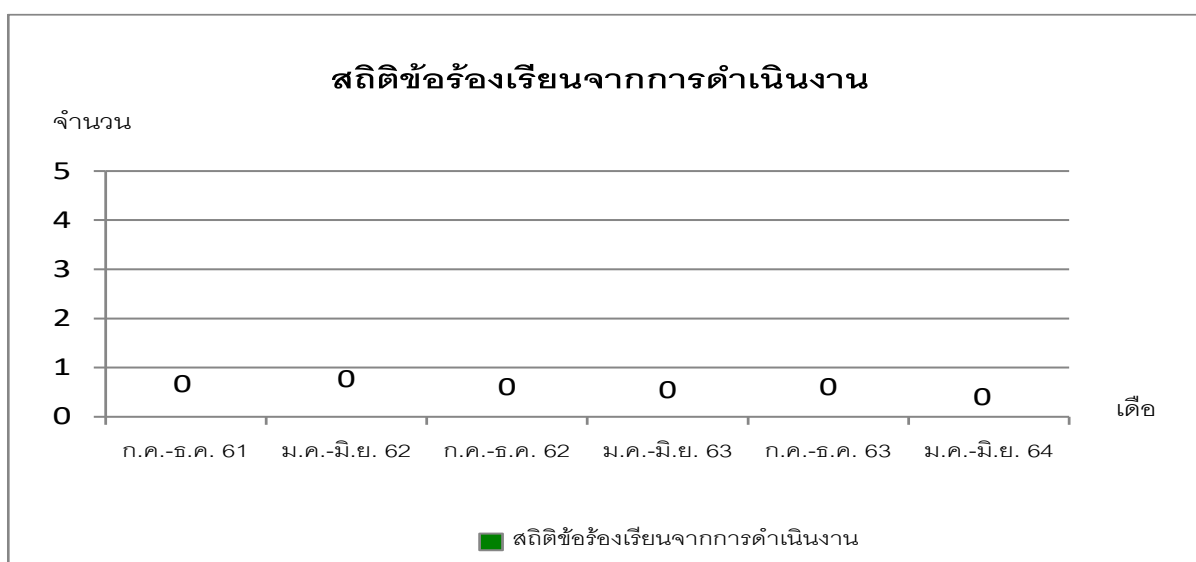
รูปที่ 3.19 การสำรวจทัศนคติชุมชน ปี 2563

### 3.6.2 สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความ รับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

บริษัทฯ ได้ดำเนินงานและประเมินผลตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 11

### 3.6.3 บันทึกข้อร้องเรียน

บริษัทฯ ได้ดำเนินการบันทึกข้อร้องเรียนและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อม  
ผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการกำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง โดยสรุปข้อมูล  
เป็นรายเดือน ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัทฯ  
และภาพที่ 3.54



ภาพที่ 3.54 กราฟแสดงสถิติข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ

### 3.7 สาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.7.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2564

การตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2563 ทางโครงการได้ดำเนินการในวันที่ 7 สิงหาคม 2563 แสดงดังภาคผนวกที่ 41 สำหรับปี 2564 ดำเนินการช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป

โดยจะทำการตรวจสุขภาพพนักงาน พนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน โดยอายุรแพทย์ โรงพยาบาลรวมแพทย์ระยองในหัวข้อ

- ตรวจสุขภาพทั่วไป
- เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray Large Film)
- ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)
- ตรวจเลือด (Blood Check)
- ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ (ยาบ้า)  
(Urine Marphine Met Amphetamine)

ทำการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีระยอง ในหัวข้อ

- ตรวจสุขภาพทั่วไป
- ตรวจวัดดัชนีมวลกาย
- ตรวจวัดความดันโลหิต
- ตรวจวัดสายตา
- ตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าของหัวใจ  
(เฉพาะพนักงานที่อายุ 35 ปี ขึ้นไป)
- การ X-ray ปอด
- ตรวจสมรรถภาพปอด (เฉพาะพนักงานฝ่ายผลิต)
- ตรวจการได้ยิน
- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (RBC, HB, HCG, WBC, Lymphocyte, Monocyte และ Eosinophill )
- ตรวจการทำงานของไต (BUN และ Creatinine)
- ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT)
- ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)

ทำการตรวจพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสสารเคมี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โรงพยาบาล  
รวมแพทย์ระยอง ในหัวข้อ

- โทลูอินในปัสสาวะ(ตรวจในรูปของ Toluene in Urine หรือ Biomarker อื่นๆตามที่กฎหมายกำหนด)
- ไฮลีนในปัสสาวะ(ตรวจในรูปของ Methylhippuric acid หรือ Biomarker อื่นๆตามที่กฎหมายกำหนด)
- สไตรีนในปัสสาวะ(ตรวจในรูปของ Mandelic acid หรือ Biomarker อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด)

### 3.7.2 สถิติความเจ็บป่วยของพนักงาน

ทางโครงการมีการจัดบันทึกสถิติความเจ็บป่วยของพนักงาน โดยมีการบันทึกข้อมูล  
การเจ็บป่วยประจำวัน ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 รายละเอียดดังตารางที่ 3.23 และภาพที่  
3.53-3.54

ตารางที่ 3.23 สถิติความเจ็บป่วยของพนักงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

#### ประจำเดือน มกราคม 2564

วันที่ รักษา	แผนก /ฝ่าย	ลักษณะอาการ	สาเหตุการเกิดเหตุ/ เจ็บป่วย	โรงพยาบาล
ประเภทการเคลมสินไหม: OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก)				
1/1/2021	FA	ท้องเสีย	ท้องเสีย	กรุงเทพ ระยอง
6/1/2021	ENV	ปวดท้อง	ปวดท้อง	กรุงเทพ พัทยา
7/1/2021	HR	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขานิคมพัฒนา
8/1/2021	ENV	ปวดท้อง	ปวดท้อง	กรุงเทพ พัทยา
14/1/2021	PD	เบาหวาน	เบาหวาน	กรุงเทพ ระยอง
21/1/2021	PD	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	ศรีระยอง
24/1/2021	FA	ช่องคลอดอักเสบ	ช่องคลอดอักเสบ	กรุงเทพ ระยอง
24/1/2021	QC	ปวดท้องน้อย	ปวดท้องน้อย	คลินิก แพทย์ชาญยุทธ
27/1/2021	PD	กล้ามเนื้ออักเสบ	กล้ามเนื้ออักเสบ	มงกุฎระยอง
27/1/2021	HR	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	สหคลินิกกรุงเทพระยอง สาขาบ้ มปตท.มาบข่า
27/1/2021	FA	ช่องคลอดอักเสบ	ช่องคลอดอักเสบ	กรุงเทพ ระยอง
28/1/2021	MCT	ปวดศีรษะ	ปวดศีรษะ	จุฬารัตน์ระยอง
30/1/2021	PD	ข้อเข่าอักเสบ	ข้อเข่าอักเสบ	หมอเอกฤทธิ์คลินิกเฉพาะทางด้านเวชกรรม

### ตารางที่ 3.23 สถิติความเจ็บป่วยของพนักงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

#### ประจำเดือน มกราคม 2564 (ต่อ)

วันที่ รักษา	แผนก/ ฝ่าย	ลักษณะอาการ	สาเหตุการเกิดเหตุ/ เจ็บป่วย	โรงพยาบาล
<b>ประเภทการเคลมสินไหม: IPD (การรักษาผู้ป่วยใน)</b>				
7/1/2021	ENV	Acute hemorrhagic gastritis	โรคกระเพาะอักเสบด้วยเลือด เฉียบพลัน	กรุงเทพ พัทยา
18/1/2021	MCT	Severe headache	ปวดศีรษะอย่างรุนแรง	จุฬารัตน์ระยอง
<b>ประเภทการเคลมสินไหม: ER-OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก)</b>				
13/1/2021	MCT	อุบัติเหตุก้างปลาติดคอ	อุบัติเหตุก้างปลาติดคอ	กรุงเทพ ระยอง
31/1/2021	FA	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผลฉีกขาด	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผลฉีกขาด	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขาน่านาง

#### ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2564

วันที่ รักษา	แผนก/ ฝ่าย	ลักษณะอาการ	สาเหตุการเกิดเหตุ/ เจ็บป่วย	โรงพยาบาล
<b>ประเภทการเคลมสินไหม: OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก)</b>				
1/2/2021	FA	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผลฉีกขาด	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผล ฉีกขาด	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขาน่านาง
2/2/2021	FA	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผลฉีกขาด	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผล ฉีกขาด	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขาน่านาง
3/2/2021	FA	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผลฉีกขาด	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผล ฉีกขาด	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขาน่านาง
4/2/2021	FA	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผลฉีกขาด	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผล ฉีกขาด	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขาน่านาง
5/2/2021	FA	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผลฉีกขาด	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผล ฉีกขาด	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขาน่านาง
5/2/2021	HR	ภูมิแพ้	ภูมิแพ้	เฉพาะทางด้านเวชกรรมภูมิแพ้ และหอบหืด จมูกหอมเอกภาพ
6/2/2021	PD	ลำไส้อักเสบ	ลำไส้อักเสบ	คลินิกการศัลยกรรมแพทย์
6/2/2021	PD	กล้ามเนื้อหลังล่างอักเสบ	กล้ามเนื้อหลังล่างอักเสบ	หมอเอกฤทธิ์คลินิกเฉพาะ ทางด้านเวชกรรม
6/2/2021	FA	คออักเสบ	คออักเสบ	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขาน่านาง
7/2/2021	FA	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผลฉีกขาด	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผล ฉีกขาด	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขาน่านาง

### ตารางที่ 3.23 สถิติความเจ็บป่วยของพนักงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

#### ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2564 (ต่อ)

วันที่ รักษา	แผนก/ ฝ่าย	ลักษณะอาการ	สาเหตุการเกิดเหตุ/ เจ็บป่วย	โรงพยาบาล
ประเภทการเคลมสินไหม: OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก) (ต่อ)				
7/2/2021	HR	กรดไหลย้อน	กรดไหลย้อน	ศิริระยอง
8/2/2021	HR	ปวดศีรษะ	ปวดศีรษะ	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขาน่านาง
8/2/2021	FA	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผลฉีกขาด	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผล ฉีกขาด	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขาน่านาง
9/2/2021	HR	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	สหคลินิกกรุงเทพระยอง สาขาบึง ปตท.มาบข่า
9/2/2021	FA	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผลฉีกขาด	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผล ฉีกขาด	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขาน่านาง
10/2/2021	FA	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผลฉีกขาด	ศีรษะกระแทกประตู บาดแผล ฉีกขาด	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพระยอง สาขาน่านาง
20/2/2021	HR	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	สหคลินิกกรุงเทพระยอง สาขาบึง ปตท.มาบข่า
21/2/2021	PD	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	ศิริระยอง
21/2/2021	PD	Muscle strain	Muscle strain	จุฬารัตน์ระยอง
26/2/2021	PD	เบาหวาน ชนิดที่2	เบาหวาน ชนิดที่2	กรุงเทพ ระยอง
27/2/2021	PD	กล้ามเนื้ออักเสบ	กล้ามเนื้ออักเสบ	คลินิกการศัลยกรรมแพทย์
28/2/2021	LG	อาหารเป็นพิษ	อาหารเป็นพิษ	กรุงเทพ ระยอง
ประเภทการเคลมสินไหม: ER-OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก)				
28/2/2021	FA	สะดุดล้ม มีแผลที่หัวเข่าสองข้าง	สะดุดล้ม มีแผลที่หัวเข่าสองข้าง	กรุงเทพ ระยอง

#### ประจำเดือน มีนาคม 2564

วันที่ รักษา	แผนก/ ฝ่าย	ลักษณะอาการ	สาเหตุการเกิดเหตุ/ เจ็บป่วย	โรงพยาบาล
ประเภทการเคลมสินไหม: OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก)				
1/3/2021	FA	สะดุดล้ม มีแผลที่หัวเข่าสองข้าง	สะดุดล้ม มีแผลที่หัวเข่าสองข้าง	กรุงเทพ ระยอง
1/3/2021	HR	ภูมิแพ้	ภูมิแพ้	เฉพาะทางด้านเวชกรรมภูมิแพ้ และหอบ คอ จมูกหอมเอกภาพ
3/3/2021	HR	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	สหคลินิกกรุงเทพระยอง สาขาบึง ปตท.มาบข่า
5/3/2021	LG	เบาหวาน ชนิดที่2	เบาหวาน ชนิดที่2	กรุงเทพ ระยอง
5/3/2021	PD	ปวดจุดแน่นลิ้นปี่	ปวดจุดแน่นลิ้นปี่	มงกุฎระยอง

### ตารางที่ 3.23 สถิติความเจ็บป่วยของพนักงาน ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

#### ประจำปี เดือน มีนาคม 2564 (ต่อ)

วันที่รักษา	แผนก/ ฝ่าย	ลักษณะอาการ	สาเหตุการเกิดเหตุ/ เจ็บป่วย	โรงพยาบาล
ประเภทการเคลมสินไหม: OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก) (ต่อ)				
13/3/2021	HR	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	สหคลินิกกรุงเทพระยอง สาขาบึง ปตท.มาบข่า
16/3/2021	MA	ปวดสะโพก	ปวดสะโพก	กรุงเทพ ระยอง
22/3/2021	MPD	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	ศรีระยอง
22/3/2021	ENV	ปวดศีรษะ	ปวดศีรษะ	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพ ระยอง สาขาบ้านฉาง
23/3/2021	PD	ปวดหลัง	ปวดหลัง	จุฬารัตน์ระยอง
24/3/2021	HR	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	สหคลินิกกรุงเทพระยอง สาขาบึง ปตท.มาบข่า
25/3/2021	QC	หูดอักเสบ	หูดอักเสบ	กรุงเทพ ระยอง
26/3/2021	PC	Muscle strain	กล้ามเนื้ออักเสบ	กรุงเทพ ระยอง
26/3/2021	PD	คออักเสบ	คออักเสบ	คลินิกการศัลยกรรมแพทย์
28/3/2021	ENV	กระเพาะอาหารอักเสบ	กระเพาะอาหารอักเสบ	กรุงเทพ พัทยา
29/3/2021	PD	ต้อหิน	ต้อหิน	กรุงเทพ ระยอง
30/3/2021	PD	ต้อลม	ต้อลม	กรุงเทพ ระยอง
31/3/2021	PD	ต้อหิน	ต้อหิน	กรุงเทพ ระยอง
ประเภทการเคลมสินไหม: IPD (การรักษาผู้ป่วยใน)				
25/3/2021	HR	Fever	เป็นไข้	กรุงเทพ ระยอง
ประเภทการเคลมสินไหม: ER-OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก)				
1/3/2021	FA	สะดุดล้ม มีแผลที่หัวเข่าสองข้าง	สะดุดล้ม มีแผลที่หัวเข่าสองข้าง	กรุงเทพ ระยอง
8/3/2021	HR	ตกเก้าอี้หลังกระแทกพื้น ปวดหลังบริเวณเอว	ตกเก้าอี้หลังกระแทกพื้น ปวดหลังบริเวณเอว	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพ ระยอง สาขาบ้านฉาง

#### ประจำปี เดือน เมษายน 2564

วันที่รักษา	แผนก/ ฝ่าย	ลักษณะอาการ	สาเหตุการเกิดเหตุ/ เจ็บป่วย	โรงพยาบาล
ประเภทการเคลมสินไหม: OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก)				
1/4/2021	PC	Eustachian tube dysfunction	Eustachian tube dysfunction	กรุงเทพ ระยอง
5/4/2021	HR	เก๊าท์	เก๊าท์	สหคลินิกกรุงเทพระยอง สาขาบึง ปตท.มาบข่า
6/4/2021	HR	ตาอักเสบ	ตาอักเสบ	กรุงเทพ ระยอง

### ตารางที่ 3.23 สถิติความเจ็บป่วยของพนักงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

#### ประจำเดือน เมษายน 2564 (ต่อ)

วันที่รักษา	แผนก/ ฝ่าย	ลักษณะอาการ	สาเหตุการเกิดเหตุ/ เจ็บป่วย	โรงพยาบาล
<b>ประเภทการเคลมสินไหม: OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก) (ต่อ)</b>				
8/4/2021	PD	เปลือกตาอักเสบ	เปลือกตาอักเสบ	กรุงเทพ ระยอง
8/4/2021	QC	ปวดต้นคอ	ปวดต้นคอ	กรุงเทพ ระยอง
14/4/2021	HR	ไขมันในเลือดสูง	ไขมันในเลือดสูง	สหคลินิกกรุงเทพระยอง สาขาบึง ปตท.มาบตาพาด
15/4/2021	PD	เปลือกตาอักเสบ	เปลือกตาอักเสบ	กรุงเทพ ระยอง
16/4/2021	QC	ต่อมน้ำเหลืองอักเสบ	ต่อมน้ำเหลืองอักเสบ	กรุงเทพ ระยอง
16/4/2021	HR	ภูมิแพ้	ภูมิแพ้	เฉพาะทางด้านเวชกรรม ภูมิแพ้ และหอบหืด จมูกจมูกรวม เอกภาพ
20/4/2021	HR	Ptosis with Levator dehiscence	Ptosis with Levator dehiscence	กรุงเทพ ระยอง
21/4/2021	PD	ต้อหิน	ต้อหิน	กรุงเทพ ระยอง
23/4/2021	PD	ภาวะเกร็ดเลือดสูง	ภาวะเกร็ดเลือดสูง	กรุงเทพ ระยอง
26/4/2021	PD	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	ศรีระยอง
28/4/2021	HR	ไขมันในเลือดสูง	ไขมันในเลือดสูง	สหคลินิกกรุงเทพระยอง สาขาบึง ปตท.มาบตาพาด
<b>ประเภทการเคลมสินไหม: IPD (การรักษาผู้ป่วยใน)</b>				
9/4/2021	HR	Ptosis with Levator dehiscence	Ptosis with Levator dehiscence	กรุงเทพ ระยอง
20/4/2021	PD	Gram negative bacilli septicemia	ติดเชื้อแบคทีเรีย	กรุงเทพ ระยอง
23/4/2021	PD	Gram negative bacilli septicemia	ติดเชื้อแบคทีเรีย	จุฬารัตน์ระยอง
27/4/2021	PD	Lt. ureteric calculi	นิ่ว	จุฬารัตน์ระยอง
<b>ประเภทการเคลมสินไหม: ER-OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก)</b>				
22/4/2021	PD	อุบัติเหตุซีร็ดจกักรยานยนต์ล้มทับขา เท้า ขวา มือซ้าย	อุบัติเหตุซีร็ดจกักรยานยนต์ล้ม ทับขา เท้าขวา มือซ้าย	จุฬารัตน์ระยอง

### ตารางที่ 3.23 สถิติความเจ็บป่วยของพนักงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

#### ประจำเดือน พฤษภาคม 2564

วันที่รักษา	แผนก/ ฝ่าย	ลักษณะอาการ	สาเหตุการเกิดเหตุ/ เจ็บป่วย	โรงพยาบาล
<b>ประเภทการเคลมสินไหม: OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก)</b>				
2/5/2021	PD	เอ็นเข้าอักเสบ	เอ็นเข้าอักเสบ	คลินิกกรรขิตการแพทย์
3/5/2021	LG	ปวดศีรษะ	ปวดศีรษะ	กรุงเทพ ระยอง
5/5/2021	PD	ต้อหิน	ต้อหิน	กรุงเทพ ระยอง
10/5/2021	HR	ภูมิแพ้	ภูมิแพ้	เฉพาะทางด้านเวชกรรม ภูมิแพ้ และหอบ หายใจ เอกภาพ
12/5/2021	HR	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	สหคลินิกกรุงเทพระยอง สาขาบึง ปตท.มาบข่า
19/5/2021	PD	ลำไส้อักเสบ	ลำไส้อักเสบ	คลินิกกรรขิตการแพทย์
27/5/2021	PD	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	สหคลินิกกรุงเทพระยอง สาขาบึง ปตท.มาบข่า
29/5/2021	PD	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	ศรีระยอง
30/5/2021	PD	เบาหวาน	เบาหวาน	เปาโล เมโมเรียล สมุทรปราการ
<b>ประเภทการเคลมสินไหม: ER-OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก)</b>				
7/5/2021	LG	อุบัติเหตุประตุนิ้วมือ มีแผลที่ นิ้วนางปวดบวมฟกช้ำ	อุบัติเหตุประตุนิ้วมือ มีแผล ที่นิ้วนางปวดบวมฟกช้ำ	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพ ระยอง สาขาบ้านฉาง
10/5/2021	LG	อุบัติเหตุประตุนิ้วมือ มีแผลที่ นิ้วนางปวดบวมฟกช้ำ	อุบัติเหตุประตุนิ้วมือ มีแผล ที่นิ้วนางปวดบวมฟกช้ำ	คลินิกเวชกรรมกรุงเทพ ระยอง สาขาบ้านฉาง
23/5/2021	MA	อุบัติเหตุรถจักรยานล้ม มีแผลที่มือ	อุบัติเหตุรถจักรยานล้ม มีแผลที่มือ	กรุงเทพ ระยอง

#### ประจำเดือน มิถุนายน 2564

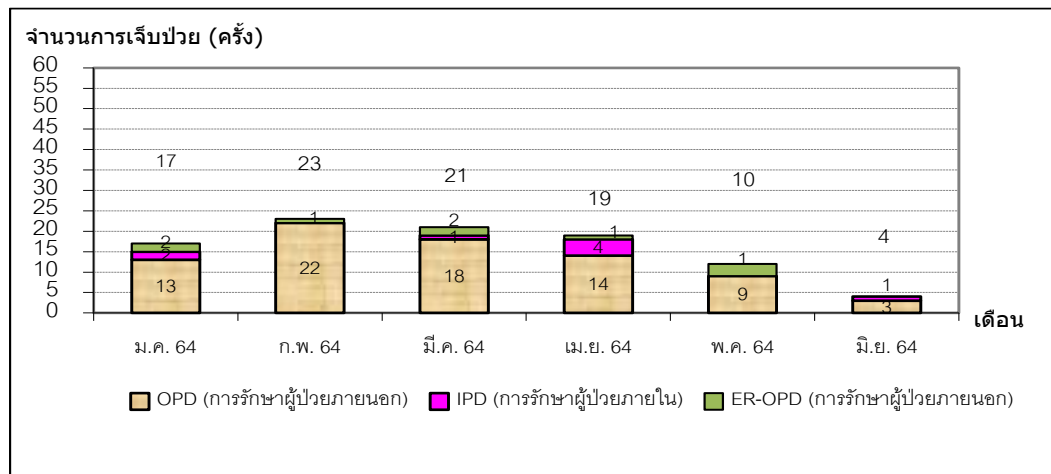
วันที่รักษา	แผนก/ ฝ่าย	ลักษณะอาการ	สาเหตุการเกิดเหตุ/ เจ็บป่วย	โรงพยาบาล
<b>ประเภทการเคลมสินไหม: OPD (การรักษาผู้ป่วยนอก)</b>				
7/6/2021	PD	เบาหวาน ชนิดที่2	เบาหวาน ชนิดที่2	กรุงเทพ ระยอง
10/6/2021	HR	ความดันโลหิตสูง	ความดันโลหิตสูง	สหคลินิกกรุงเทพระยอง สาขาบึง ปตท.มาบข่า
11/6/2021	LG	เบาหวาน ชนิดที่2	เบาหวาน ชนิดที่2	กรุงเทพ ระยอง
<b>ประเภทการเคลมสินไหม: IPD (การรักษาผู้ป่วยใน)</b>				
7/6/2021	MCT	Acute gastroenteritis	โรคกระเพาะและลำไส้อักเสบ เฉียบพลัน	จุฬารัตน์ระยอง



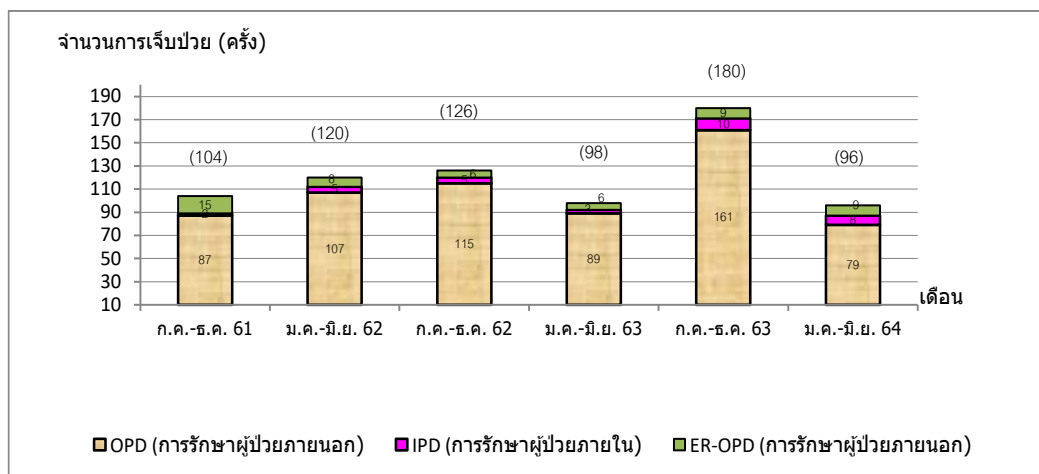
หมายเหตุ : ที่มา บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

HR =	แผนกทรัพยากรบุคคลและธุรการ ( HR & GA Department)
FA =	แผนกการเงินและบัญชี (Finance&Accounting Department)
LG =	ส่วนงานบริหารการจัดส่งสินค้า ( Logistic section)
QC =	แผนกควบคุมและประกันคุณภาพ (QA& QC Department)
INS =	ส่วนงานซ่อมบำรุงเครื่องมือวัด (Instrument section)
MA =	ส่วนงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล (Maintenance section)
PD =	แผนกผลิต (Production Department)
SHE =	ส่วนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (SHE section)
ENV =	ส่วนงานสิ่งแวดล้อม (Environment section)
MTC =	หน่วยงานคลังสินค้า (Material control Team)
PC =	ส่วนงานจัดซื้อ(Purchase section)

## กราฟแสดงสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน



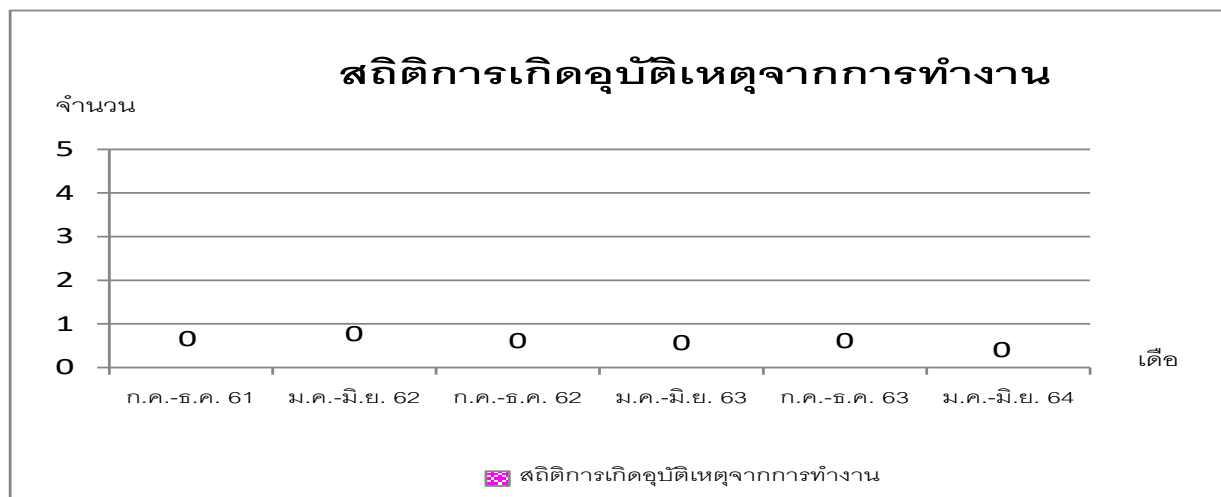
ภาพที่ 3.55 กราฟแสดงสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



ภาพที่ 3.56 กราฟแสดงสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน

### 3.7.3 บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน

โครงการมีนโยบายหลัก คือ อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นศูนย์ (Zero Accident) โครงการมีการรวบรวมอุบัติเหตุและจัดทำสรุป เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ไม่พบอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดขึ้น รายละเอียดการบันทึกแสดงดังภาคผนวกที่ 37 และภาพที่ 3.57



ภาพที่ 3.57 กราฟแสดงสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน

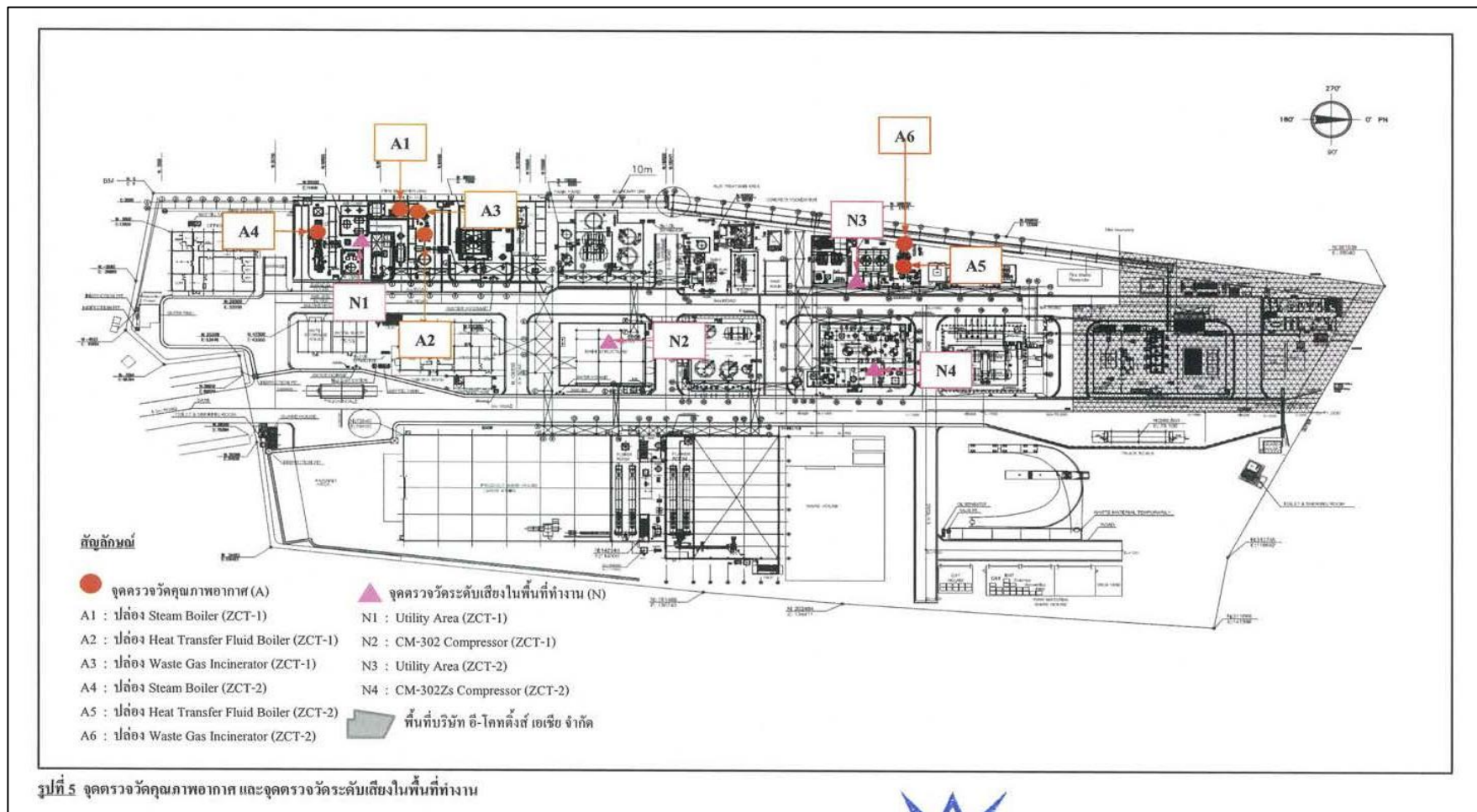
### 3.7.4 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยปี 2564 ดำเนินการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ตรวจวัด 2 ครั้ง และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ตรวจวัดเพิ่มอีก 2 ครั้ง

สำหรับช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดทั้งสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 20-23 มกราคม และ 18-21 พฤษภาคม 2564 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณ Utilities Area และ CM-302 Compressor ของสายการผลิตที่ 1 จำนวน 2 สถานี และบริเวณ Utilities Area และ CM-302Zs Compressor ของสายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 สถานี

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงดังภาพที่ 3.58 และรูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 3.20-3.23

## แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.58 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

สัญลักษณ์ ▲ จุดตรวจวัดคุณภาพเสียง

N1 : Utilities Area (ZCT-1)

N2 : CM-302 Compressor (ZCT-1)

N3 : Utilities Area (ZCT-2)

N4 : CM-302Zs Compressor (ZCT-2)

### รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3.20 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Utilities Area ZCT-1



รูปที่ 3.21 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ CM-302 Compressor ZCT-1



รูปที่ 3.22 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Utilities Area ZCT-2



รูปที่ 3.23 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ CM-302Zs Compressor ZCT-2

#### 3.7.4.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงจะดำเนินการตาม International Organization of Standardization รายละเอียดวิธีการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.24

ตารางที่ 3.24 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียง ( $L_{eq}$ 8 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

#### 3.7.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของ โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ในระหว่างวันที่ 20-23 มกราคม และ 18-21 พฤษภาคม 2564 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณ Utilities Area ZCT-1 และ CM-302 Compressor ZCT-1 ของสายการผลิตที่ 1 บริเวณ Utilities Area ZCT-2 และ CM-302Zs Compressor ZCT-2 ของสายการผลิตที่ 2 แสดงดังตารางที่ 3.25-3.26 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.27

### ตารางที่ 3.25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)

บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00310455 และ S/N 00209071

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 พฤษภาคม 2563

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert No : ACC20012

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P731348 UTM 1405215

จุดตรวจวัด	รุ่นของอุปกรณ์ ตรวจวัด (Serial No.)	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
			เวลา	L <sub>eq</sub> 8 hr.		
Utilities Area ZCT-1	S/N 00310455	20-21 ม.ค. 64	08:50-16:50	80	80	
			16:50-00:50	80	80	
			00:50-08:50	81	81	
		21-22 ม.ค. 64	08:50-16:50	80	80	
			16:50-00:50	79	79	
			00:50-08:50	81	81	
		22-23 ม.ค. 64	08:50-16:50	79	79	
			16:50-00:50	79	79	
			00:50-08:50	79	79	
		มาตรฐาน		-	90 <sup>1/</sup>	85 <sup>2/</sup>
		S/N 00209071	18-19 พ.ค. 64	09:40-17:40	78	78
				17:40-01:40	78	78
	01:40-09:40			78	78	
	19-20 พ.ค. 64		09:40-17:40	78	78	
			17:40-01:40	78	78	
			01:40-09:40	78	78	
	20-21 พ.ค. 64		09:40-17:40	78	78	
			17:40-01:40	79	79	
			01:40-09:40	77	77	
	มาตรฐาน		-	90 <sup>1/</sup>	85 <sup>2/</sup>	

### ตารางที่ 3.25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)

บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 01209912 และ S/N 090089

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 พฤษภาคม 2563

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert No : ACC20012

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P731348 UTM 1405215

จุดตรวจวัด	รุ่นของอุปกรณ์ ตรวจวัด (Serial No.)	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
			เวลา	L <sub>eq</sub> 8 hr.		
CM-302 Compressor ZCT-1	S/N 01209912	20-21 ม.ค. 64	08:55-16:55	77	77	
			16:55-00:55	77	77	
			00:55-08:55	77	77	
		21-22 ม.ค. 64	08:55-16:55	76	76	
			16:55-00:55	77	77	
			00:55-08:55	77	77	
		22-23 ม.ค. 64	08:55-16:55	76	76	
			16:55-00:55	76	76	
			00:55-08:55	77	77	
		มาตรฐาน		-	90 <sup>1/</sup>	85 <sup>2/</sup>
		S/N 090089	18-19 พ.ค. 64	09:45-17:45	78	78
				17:45-01:45	73	74
	01:45-09:45			66	66	
	19-20 พ.ค. 64		09:45-17:45	77	77	
			17:45-01:45	78	78	
			01:45-09:45	77	77	
	20-21 พ.ค. 64		09:45-17:45	77	77	
			17:45-01:45	65	65	
			01:45-09:45	66	66	
	มาตรฐาน		-	90 <sup>1/</sup>	85 <sup>2/</sup>	

### ตารางที่ 3.25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)

บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 01209914 และ S/N 090087

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 พฤษภาคม 2563

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert No : ACC20012

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P731348 UTM 1405215

จุดตรวจวัด	รุ่นของอุปกรณ์ ตรวจวัด (Serial No.)	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
			เวลา	L <sub>eq</sub> 8 hr.	
Utilities Area ZCT-2	S/N 01209914	20-21 ม.ค. 64	09:00-17:00	76	76
			17:00-01:00	76	76
			01:00-09:00	76	76
		21-22 ม.ค. 64	09:00-17:00	76	76
			17:00-01:00	77	77
			01:00-09:00	77	77
		22-23 ม.ค. 64	09:00-17:00	76	76
			17:00-01:00	77	77
			01:00-09:00	77	77
	มาตรฐาน		-	90 <sup>1/</sup>	85 <sup>2/</sup>
	S/N 090087	18-19 พ.ค. 64	09:55-17:55	75	75
			17:55-01:55	75	75
			01:55-09:55	75	75
		19-20 พ.ค. 64	09:55-17:55	75	75
			17:55-01:55	75	75
			01:55-09:55	76	76
		20-21 พ.ค. 64	09:55-17:55	75	75
			17:55-01:55	75	75
			01:55-09:55	77	77
	มาตรฐาน		-	90 <sup>1/</sup>	85 <sup>1/</sup>

### ตารางที่ 3.25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)

บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00443359 และ S/N 00443359

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 27 พฤษภาคม 2563

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert No : ACC20012

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P731348 UTM 1405215

จุดตรวจวัด	รุ่นของอุปกรณ์ ตรวจวัด (Serial No.)	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
			เวลา	L <sub>eq</sub> 8 hr.	
CM-302Zs Compressor ZCT-2	S/N 00443359	20-21 ม.ค. 64	09:05-17:05	73	73
			17:05-01:05	74	74
			01:05-09:05	74	74
		21-22 ม.ค. 64	09:05-17:05	72	72
			17:05-01:05	73	73
			01:05-09:05	73	73
		22-23 ม.ค. 64	09:05-17:05	72	72
			17:05-01:05	73	73
			01:05-09:05	73	73
	มาตรฐาน		-	90 <sup>1/</sup>	85 <sup>2/</sup>
	S/N 00443359	18-19 พ.ค. 64	10:00-18:00	72	72
			18:00-02:00	73	72
			02:00-10:00	72	72
		19-20 พ.ค. 64	10:00-18:00	70	71
			18:00-02:00	69	70
			02:00-10:00	72	72
		20-21 พ.ค. 64	10:00-18:00	72	72
			18:00-02:00	72	72
			02:00-10:00	72	72
	มาตรฐาน		-	90 <sup>1/</sup>	85 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน	: <sup>1/</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน  <sup>2/</sup> = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้าง ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน		
ชื่อผู้ตรวจวัด	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ณ์		
ชื่อผู้บันทึก	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ณ์		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ณ์		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ณ์	เลขทะเบียนผู้ควบคุม	: ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2		

**ตารางที่ 3.26 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564  
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา**

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L <sub>eq</sub> 8 hr.	
Utilities Area ZCT-1	ม.ค. - มิ.ย. 61	74.2-83.6	77.2-82.4
	ก.ค. - ธ.ค. 61	77-81	77-82
	ม.ค. - มิ.ย. 62	80-83	80-83
	ก.ค. - ธ.ค. 62	78-82	78-81
	ม.ค. - มิ.ย. 63	78-82	78-82
	ก.ค. - ธ.ค. 63	77-81	77-81
	ม.ค. - มิ.ย. 64	77-81	77-81
	มาตรฐาน	90 <sup>1/</sup> , 2/	85 <sup>3/</sup>
CM-302 Compressor ZCT-1	ม.ค. - มิ.ย. 61	72.8-77.9	72.8-73.3
	ก.ค. - ธ.ค. 61	73-78	73-78
	ม.ค. - มิ.ย. 62	75-77	75-77
	ก.ค. - ธ.ค. 62	73-83	73-83
	ม.ค. - มิ.ย. 63	73-82	73-82
	ก.ค. - ธ.ค. 63	76-79	76-79
	ม.ค. - มิ.ย. 64	65-78	65-78
	มาตรฐาน	90 <sup>1/</sup> , 2/	85 <sup>3/</sup>

**ตารางที่ 3.26 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564  
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)**

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L <sub>eq</sub> 8 hr.	
Utilities Area ZCT-2	ม.ค. - มิ.ย. 61	73.7-76.9	76.4-76.9
	ก.ค. - ธ.ค. 61	74-76	74-76
	ม.ค. - มิ.ย. 62	72-75	72-75
	ก.ค. - ธ.ค. 62	74-76	74-76
	ม.ค. - มิ.ย. 63	74-78	74-78
	ก.ค. - ธ.ค. 63	74-77	74-77
	ม.ค. - มิ.ย. 64	75-77	75-77
	<b>มาตรฐาน</b>	<b>90<sup>1/</sup> , 2/</b>	<b>85<sup>3/</sup></b>
CM-302Zs Compressor ZCT-2	ม.ค. - มิ.ย. 61	76.7-79.1	76.7-78.2
	ก.ค. - ธ.ค. 61	76-77	76-78
	ม.ค. - มิ.ย. 62	72-74	72-74
	ก.ค. - ธ.ค. 62	71-74	70-74
	ม.ค. - มิ.ย. 63	73-76	73-76
	ก.ค. - ธ.ค. 63	72-78	72-78
	ม.ค. - มิ.ย. 64	69-74	70-74
	<b>มาตรฐาน</b>	<b>90<sup>1/</sup> , 2/</b>	<b>85<sup>3/</sup></b>

**หมายเหตุ** : ตั้งแต่รายงานรอบเดือน ก.ค.-ธ.ค. 61 มีการรายงานผลการตรวจวัด TWA โดยการตัดเศษทศนิยมออก เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (มีผลบังคับใช้วันที่ 27 เมษายน 2561)

**มาตรฐาน** : <sup>1/</sup> = กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง  
<sup>2/</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน  
<sup>3/</sup> = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (มีผลบังคับใช้วันที่ 27 เมษายน 2561)

### 3.7.4.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ในระหว่างวันที่ 20-23 มกราคม และ 18-21 พฤษภาคม 2564 จำนวน 4 สถานี คือ สายการผลิตที่ 1 จำนวน 2 สถานี ได้แก่บริเวณ Utilities Area ZCT-1 และ CM-302 Compressor ZCT-1 มีค่า 77-81 และ 65-78 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ สายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Utilities Area ZCT-2 และ CM-302Zs Compressor ZCT-2 มีค่า 75-77 และ 69-74 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า สายการผลิตที่ 1 บริเวณ Utilities Area ZCT-1 มีค่าใกล้เคียงค่าเดิม และบริเวณ CM-302 Compressor ZCT-1 มีค่าลดลง และสายการผลิตที่ 2 บริเวณ Utilities Area ZCT-2 มีค่าใกล้เคียงค่าเดิม และบริเวณ CM-302Zs Compressor ZCT-2 มีค่าลดลง

### 3.7.5 ระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะต้องทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง โดยปี 2564 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ตรวจวัด 2 ครั้ง เรียบร้อยแล้ว และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 จะทำการตรวจวัดเพิ่มอีก 2 ครั้ง ให้ครบตามที่มาตรการกำหนด

สำหรับช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดทั้งสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 20 มกราคม และ 18 พฤษภาคม 2564 ตรวจวัดพนักงาน ครั้งละจำนวน 2 ท่าน แสดงดังรูปที่ 3.24-3.27

#### 3.7.5.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงจะดำเนินการตาม IEC 61252 : 2002 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.27

**ตารางที่ 3.27 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)**

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียงสะสม แบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)	Digital Noise dose Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง ชนิด Digital Noise dose Meter ติดที่ตัวบุคคลบริเวณไหล่ของ ผู้ปฏิบัติงาน หรือบริเวณปกเสื้อห่างจากหูออกมาในช่วง 0.1-0.3 ม. เมื่อครบกำหนดปิดเครื่องแล้วอ่านค่าที่วัดได้

**รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)**

**สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1)**



**รูปที่ 3.24 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)**

สายการผลิตที่ 1 บริเวณ Utility Area และ CM-302 Compressor (คุณวีระพงษ์ ดลขุนทด)



**รูปที่ 3.25 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)**

สายการผลิตที่ 1 บริเวณ Utility Area และ CM-302 Compressor (คุณวีระพงษ์ ดลขุนทด)

## สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2)



รูปที่ 3.26 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

สายการผลิตที่ 2 บริเวณ Utility Area และ CM-302Zs Compressor (คุณอุรา บุตรวงศ์)



รูปที่ 3.27 การตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

สายการผลิตที่ 2 บริเวณ Utility Area และ CM-302Zs Compressor (คุณสุทัศน์ ศิริโชติ)

### 3.7.5.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

#### ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) โครงการ  
โรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผล  
กระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน  
2564 ในวันที่ 20 มกราคม และ 18 พฤษภาคม 2564 แสดงดังตารางที่ 3.28 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด  
ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.29

### ตารางที่ 3.28 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

#### ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5)  
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ชื่อพนักงาน	ผลการตรวจวัด	
			Time Weighted Average [dB(A)]	Noise Dose (%)
สายการผลิตที่ 1 บริเวณ Utility Area และ CM-302 Compressor	20 ม.ค. 64	คุณวีระพงษ์ ดลขุนทด	76.1	13.00
	18 พ.ค. 64	คุณวีระพงษ์ ดลขุนทด	82.1	51.00
มาตรฐาน			85 <sup>1/</sup>	100 <sup>2/</sup>
สายการผลิตที่ 2 บริเวณ Utility Area และ CM-302Zs Compressor	20 ม.ค. 64	คุณอุรา บุตรวงศ์	77.0	16.00
	18 พ.ค. 64	คุณสุทัศน์ ศิริโชติ	78.8	24.00
มาตรฐาน			85 <sup>1/</sup>	100 <sup>2/</sup>

**หมายเหตุ** : ลักษณะการทำงานของพนักงาน Operator ฝ่ายผลิต เป็นการเดินจด Log sheet ณ พื้นที่ปฏิบัติงาน  
ไม่ได้ประจำอุปกรณ์ใด อุปกรณ์หนึ่ง ตลอด 8 ชั่วโมงการทำงาน

**มาตรฐาน** : <sup>1/</sup> = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้าง  
ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

<sup>2/</sup> = ค่าปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (% Dose) ที่ 100% เป็นค่าในระดับสูงสุดที่สามารถยอมรับได้  
ตาม Criteria 85 dB (A) ตามมาตรฐานของ NIOSH

**ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง** : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวงษ์

**ชื่อผู้บันทึก** : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวงษ์

**ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม** : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวงษ์

**ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด** : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

**ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม** : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวงษ์ **เลขทะเบียนผู้ควบคุม** : ว-003-ค-2183

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

**ตารางที่ 3.29 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)**

**ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา**

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ชื่อพนักงาน	ผลการตรวจวัด	
			Time Weighted Average [dB(A)]	Noise Dose (%)
สายการผลิตที่ 1 บริเวณ Utility Area และ CM-302 Compressor	21 ก.พ. 61	คุณศรายุทธ จันทร์บัว	78.4	19.94
	8 พ.ค. 61	คุณวัชรระ ดินจิ่งหรีด	80.3	33.97
มาตรฐาน			90 <sup>1/</sup>	100 <sup>2/</sup>
สายการผลิตที่ 1 บริเวณ Utility Area และ CM-302 Compressor	27 ส.ค. 61	คุณอุรา บุตรวงศ์	84	82.50
	26 พ.ย. 61	คุณธรรมนุญ ใฝ่การงานกุล	78	22.33
	20 ก.พ. 62	คุณวัชรระ ดินจิ่งหรีด	79.9	31.02
	5 มิ.ย. 62	คุณธรรมนุญ ใฝ่การงานกุล	84.8	95.67
	19 ส.ค. 62	คุณศรายุทธ จันทร์บัว	83.7	73.72
	29 ต.ค. 62	คุณธรรมนุญ ใฝ่การงานกุล	83.7	74.00
	24 ก.พ. 63	คุณอนันต์ แสนสุวรรณ	84.7	93.00
	12 พ.ค. 63	คุณวิสุทธิ โกสิต	84.0	80.00
	23 ก.ย. 63	คุณวีระพงษ์ ดลขุนทด	75.8	12.00
	25 พ.ย. 63	คุณสิทธิพร พันความทุกข์	79.6	29.00
	20 ม.ค. 64	คุณวีระพงษ์ ดลขุนทด	76.1	13.00
	18 พ.ค. 64	คุณวีระพงษ์ ดลขุนทด	82.1	51.00
มาตรฐาน			85 <sup>3/</sup>	100 <sup>2/</sup>

### ตารางที่ 3.29 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ชื่อพนักงาน	ผลการตรวจวัด	
			Time Weighted Average [dB(A)]	Noise Dose (%)
สายการผลิตที่ 2 บริเวณ Utility Area และ CM-302Zs Compressor	21 ก.พ. 61	คุณสุทธิพร พันความทุกข์	77.5	17.65
	8 พ.ค. 61	คุณมนตรี พันธสน	80.5	35.78
มาตรฐาน			90 <sup>1/</sup>	100 <sup>2/</sup>
สายการผลิตที่ 2 บริเวณ Utility Area และ CM-302Zs Compressor	27 ส.ค. 61	คุณมนตรี พันธสน	75	10.31
	26 พ.ย. 61	คุณสุทัศน์ ศิริโชติ	84	80.60
	20 ก.พ. 62	คุณอุรา บุตรวงศ์	80.1	32.57
	5 มิ.ย. 62	คุณอริย์ สมอนันต์	79.0	25.28
	19 ส.ค. 62	คุณสุทธิพร พันความทุกข์	82.7	59.17
	28 ต.ค. 62	คุณสุทัศน์ ศิริโชติ	78.6	23.00
	24 ก.พ. 63	คุณวัชร ดินจิ่งหรีด	83.3	68.00
	15 พ.ค. 63	คุณสุทัศน์ ศิริโชติ	74.0	8.00
	23 ก.ย. 63	คุณศรายุทธ จันทร์บัว	74.5	9.00
	25 พ.ย. 63	คุณอุรา บุตรวงศ์	80.7	37.00
	20 ม.ค. 64	คุณอุรา บุตรวงศ์	77.0	16.00
	18 พ.ค. 64	คุณสุทัศน์ ศิริโชติ	78.8	24.00
มาตรฐาน			85 <sup>3/</sup>	100 <sup>2/</sup>

- หมายเหตุ** :
- ลักษณะการทำงานของพนักงาน Operator ฝ่ายผลิต เป็นการเดินจุด Log sheet ณ พื้นที่ปฏิบัติงานไม่ได้ประจำอุปกรณ์ใด อุปกรณ์หนึ่ง ตลอด 8 ชั่วโมงการทำงาน
  - รายงานรอบเดือน ก.ค.-ธ.ค. 61 มีการรายงานผลการตรวจวัด TWA โดยการตัดเศษทศนิยมออก เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
- มาตรฐาน** :
- <sup>1/</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
  - <sup>2/</sup> = ค่าปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (% Dose) ที่ 100% เป็นค่าในระดับสูงสุดที่สามารถยอมรับได้ตาม Criteria 90 dB (A) ตามมาตรฐานของ OSHA  
ตาม Criteria 85 dB (A) ตามมาตรฐานของ NIOSH
  - <sup>3/</sup> = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (มีผลบังคับใช้ วันที่ 27 เมษายน 2561)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	
ชื่อผู้บันทึก	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด	
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2	

### 3.7.5.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ระดับเสียงสะสมเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) ของผู้ปฏิบัติงาน  
จำนวน 4 ท่าน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ตรวจวัดวันที่ 20 มกราคม และ 18 พฤษภาคม 2564  
สายการผลิตที่ 1 จำนวน 2 ท่าน พบว่า พนักงานได้รับเสียงสะสมตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 76.1-82.1 dB (A)  
และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 ท่าน พบว่า พนักงานได้รับเสียงสะสมตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 77.0-78.8  
dB (A) (Frequency weighting A ; 5 dB Exchange Rate) เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน และค่าปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (% Dose) ที่ 100% เป็นค่าในระดับสูงสุดที่สามารถ  
ยอมรับได้ตาม Criteria 85 dB (A) ตามมาตรฐานของ NIOSH (National Institute for Occupational  
Safety and Health) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้ง 4 ท่าน

### 3.7.6 ตรวจวัดแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map)

การตรวจวัดแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) โครงการโรงงานผลิต  
ไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะต้องทำการตรวจวัด 3 ปี/ครั้ง ล่าสุดได้  
ดำเนินการปี 2562 ในวันที่ 28-29 ตุลาคม และ 20 ธันวาคม 2562 บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 924 จุด  
ตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
ยกเว้น บริเวณ Main Plant สายการผลิตที่ 1 ชั้น 2 และ 3 พบว่ามีระดับเสียงเกินมาตรฐาน (>85 เดซิเบล  
เอ) ทั้งนี้ พบเสียงที่เกินอยู่ในช่วง 85-90 เดซิเบลเอ จำนวน 3 จุดตรวจวัด โดยทางโครงการได้วางแผนแก้ไข  
ในช่วงซ่อมบำรุงประจำปี 2563 ในช่วง มี.ค.-เม.ย. 2563 ทั้งนี้ บริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดังได้ทำการติดป้าย  
เตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 52 และมีแผนจะ  
ทบทวนอีกครั้งในปี 2565

### 3.7.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (VOCs in work place)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงาน  
ผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยปี 2564 ได้ดำเนินการตรวจวัดปีละ 4  
ครั้ง ตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ตรวจวัด 2 ครั้ง และช่วงเดือน  
กรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ตรวจวัดอีก 2 ครั้ง

สำหรับช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัด  
ทั้งสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ และ 24 มิถุนายน 2564  
ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.30 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

วันที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะการตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
				โทลูอีน	สไตรีน	ไซลีน
8 มีนาคม 2561	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้เคียงกับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอีน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้เคียงกับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
2 มิถุนายน 2561	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้เคียงกับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอีน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้เคียงกับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
			มาตรฐาน			ไทย <sup>#</sup>
ACGIH (TLV-TWA)**	≤ 20	≤ 20				≤ 100

**ตารางที่ 3.30 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)**

วันที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะการตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
				โทลูอิน	สไตรีน	ไซลีน
9 สิงหาคม 2561	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอิน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
5 พฤศจิกายน 2561	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอิน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
มาตรฐาน			ไทย#	≤ 200	≤ 100	≤ 100
			ACGIH (TLV-TWA)**	≤ 20	≤ 20	≤ 100

ตารางที่ 3.30 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)

วันที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะการตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
				โทลูอิน	สไตรีน	ไซลีน
11 มีนาคม 2562	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอิน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
7 พฤษภาคม 2562	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอิน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
มาตรฐาน			ไทย#	≤ 200	≤ 100	≤ 100
			ACGIH (TLV-TWA)**	≤ 20	≤ 20	≤ 100

ตารางที่ 3.30 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)

วันที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะการตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
				โทลูอีน	สไตรีน	ไซลีน
9 สิงหาคม 2562	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอีน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
7 พฤศจิกายน 2562	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอีน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
มาตรฐาน			ไทย#	≤ 200	≤ 100	≤ 100
			ACGIH (TLV-TWA)**	≤ 20	≤ 20	≤ 100

**ตารางที่ 3.30 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)**

วันที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะการตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
				โทลูอิน	สไตรีน	ไซลีน
17 กุมภาพันธ์ 2563	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอิน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
15 พฤษภาคม 2563	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอิน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
มาตรฐาน			ไทย#	≤ 200	≤ 100	≤ 100
			ACGIH (TLV-TWA)**	≤ 20	≤ 20	≤ 100

ตารางที่ 3.30 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)

วันที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะการตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
				โทลูอิน	สไตรีน	ไซลีน
3 สิงหาคม 2563	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอิน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
19 พฤศจิกายน 2563	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอิน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
มาตรฐาน			ไทย#	≤ 200	≤ 100	≤ 100
			ACGIH (TLV-TWA)**	≤ 20	≤ 20	≤ 100

ตารางที่ 3.30 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)

วันที่ทำการตรวจวัด	ลักษณะการตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
				โทลูอิน	สไตรีน	ไซลีน
25 กุมภาพันธ์ 2564	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอิน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
24 มิถุนายน 2564	สายการผลิตที่ 2	Main Plant 2	พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	< 0.05	< 0.05	< 0.05
	สายการผลิตที่ 1	Tank Yard Plant 1	ถังเก็บกักสารสไตรีน	-	< 0.05	-
		Main Plant 1	ถังเก็บกักสารโทลูอิน	< 0.05	-	-
			พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับ ถังปฏิกริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน	-	-	< 0.05
มาตรฐาน			ไทย#	≤ 200	≤ 100	≤ 100
			ACGIH (TLV-TWA)**	≤ 20	≤ 20	≤ 100

หมายเหตุ : ปี 2561-2564 ผลการตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

- = ไม่มีกำหนดการตรวจวัด

N.D. = Not Detect (ตรวจไม่พบด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ)

โดยค่าต่ำสุดที่รายงานได้มีความน่าเชื่อถือ (Detection Limit)

N.D. ของสารโทลูอีน (Toluene) คือ ตรวจไม่พบ ถึง < 0.05 มิลลิกรัม/ตัวอย่าง

N.D. ของสารสไตรีน (Styrene) คือ ตรวจไม่พบ ถึง < 0.05 มิลลิกรัม/ตัวอย่าง

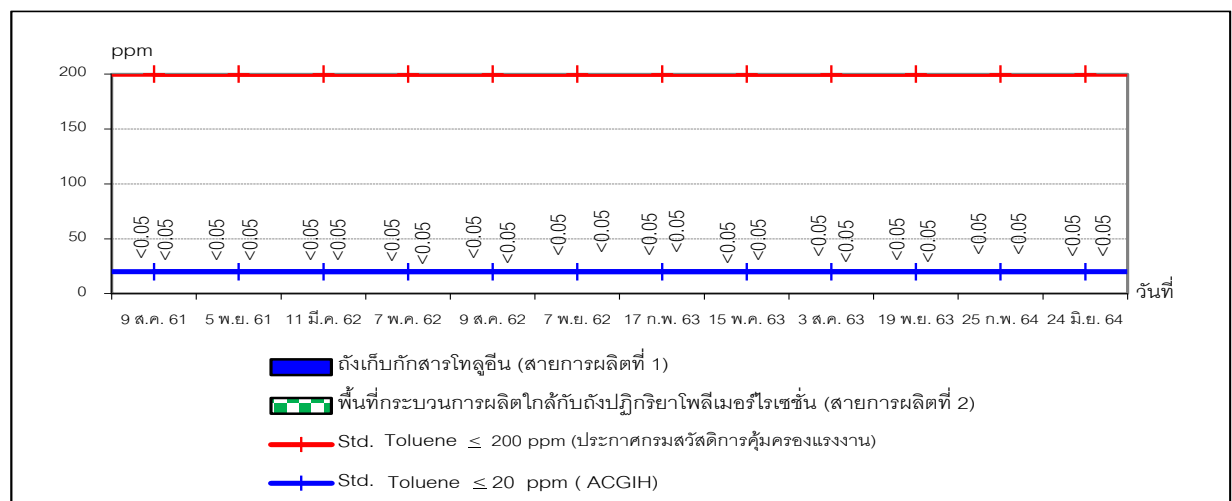
N.D. ของสารไซลีน (Xylene) คือ ตรวจไม่พบ ถึง < 0.05 มิลลิกรัม/ตัวอย่าง

มาตรฐาน : \* = มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ออกตามความในประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2520

\*\* = มาตรฐานตาม Recommendation value of Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) issued by ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists), 2012

# = ประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชี้แจงความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 198 ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560

### กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



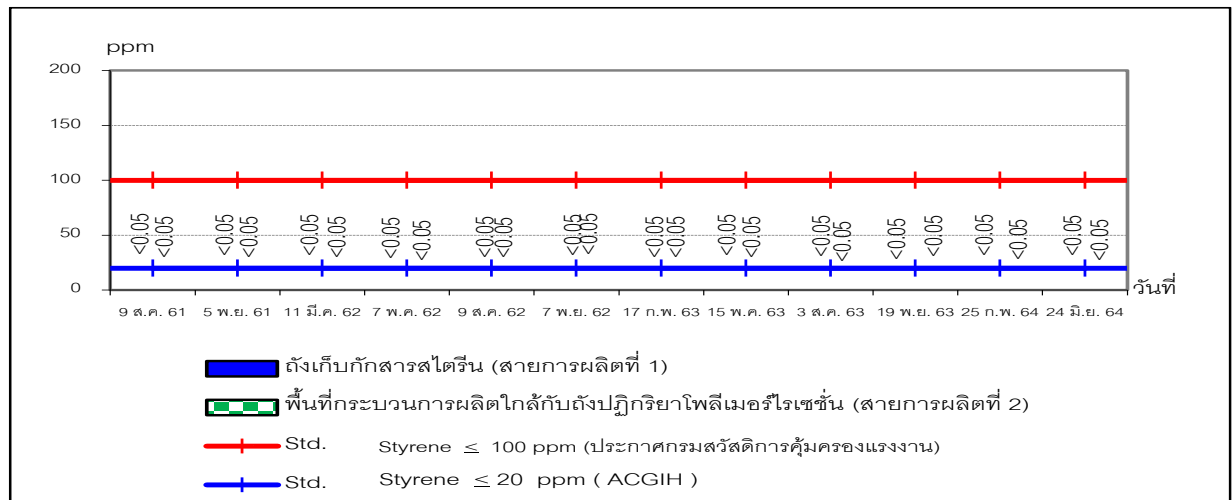
หมายเหตุ : N.D. = Not Detect (ตรวจไม่พบด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ)

โดยค่าต่ำสุดที่รายงานได้มีความน่าเชื่อถือ (Detection Limit)

ปี 2561-2564 ผลการตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

N.D. ของสารโทลูอีน (Toluene) คือ ตรวจไม่พบ ถึง < 0.05 มิลลิกรัม/ตัวอย่าง

ภาพที่ 3.59 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Toluene บริเวณ ดังเก็บกักสารโทลูอีน (สายการผลิตที่ 1) และพื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับถังปฏิกริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน (สายการผลิตที่ 2)



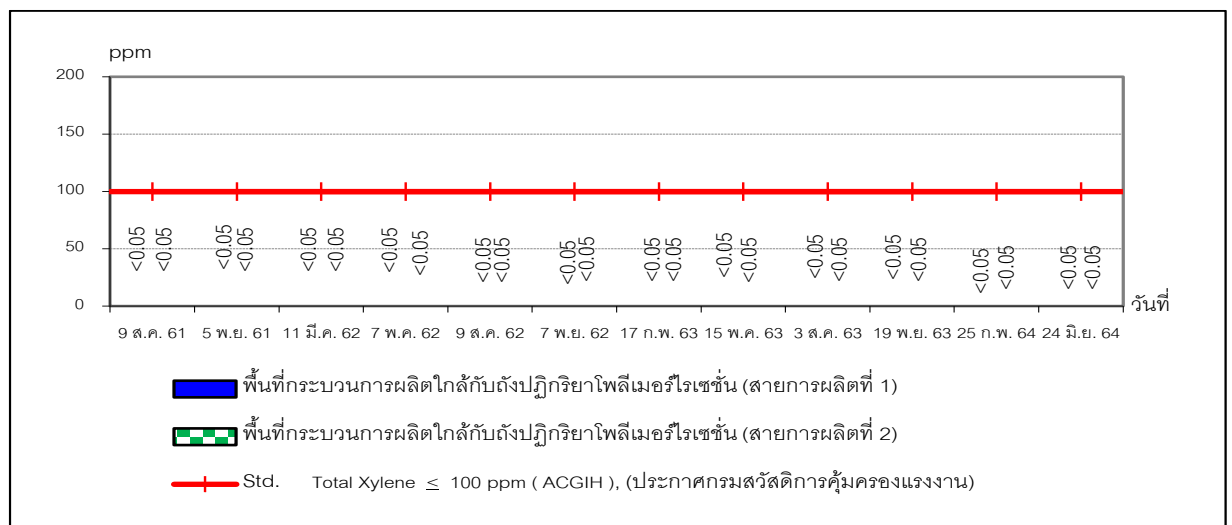
หมายเหตุ : N.D. = Not Detect (ตรวจไม่พบด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ)

โดยค่าต่ำสุดที่รายงานได้มีความน่าเชื่อถือ (Detection Limit)

ปี 2561-2564 ผลการตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

N.D. ของสารสไตรีน (Styrene) คือ ตรวจไม่พบ ถึง  $< 0.05$  มิลลิกรัม/ตัวอย่าง

ภาพที่ 3.60 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Styrene บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับถังปฏิกริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน (สายการผลิตที่ 2) และถังเก็บกักสารสไตรีน (สายการผลิตที่ 1)



หมายเหตุ : N.D. = Not Detect (ตรวจไม่พบด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ)

โดยค่าต่ำสุดที่รายงานได้มีความน่าเชื่อถือ (Detection Limit)

ปี 2561-2564 ผลการตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

N.D. ของสารไซลีน (Xylene) คือ ตรวจไม่พบ ถึง  $< 0.05$  มิลลิกรัม/ตัวอย่าง

ภาพที่ 3.61 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Total Xylene

บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับถังปฏิกริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน (สายการผลิตที่ 1)

และพื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับถังปฏิกริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน (สายการผลิตที่ 2)

### 3.7.8.1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ และ 24 มิถุนายน 2564 โดยการตรวจวัดในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 ประกอบด้วย 3 สถานี ตรวจวัดสถานีละ 1 ดัชนี ได้แก่ บริเวณถังเก็บกักสไตรีน ตรวจวัดสารสไตรีน (Styrene), บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตใกล้เคียงกับถังปฏิกริยาโพลีเมอร์โรเซชั่น ตรวจวัดสารไซลีน (Xylene) และบริเวณถังเก็บกักสารโทลูอีน ตรวจวัดสารโทลูอีน (Toluene) ดังนั้นพื้นที่สายการผลิตที่ 1 รวมตรวจวัดทั้งหมด 3 สถานี 3 ดัชนี

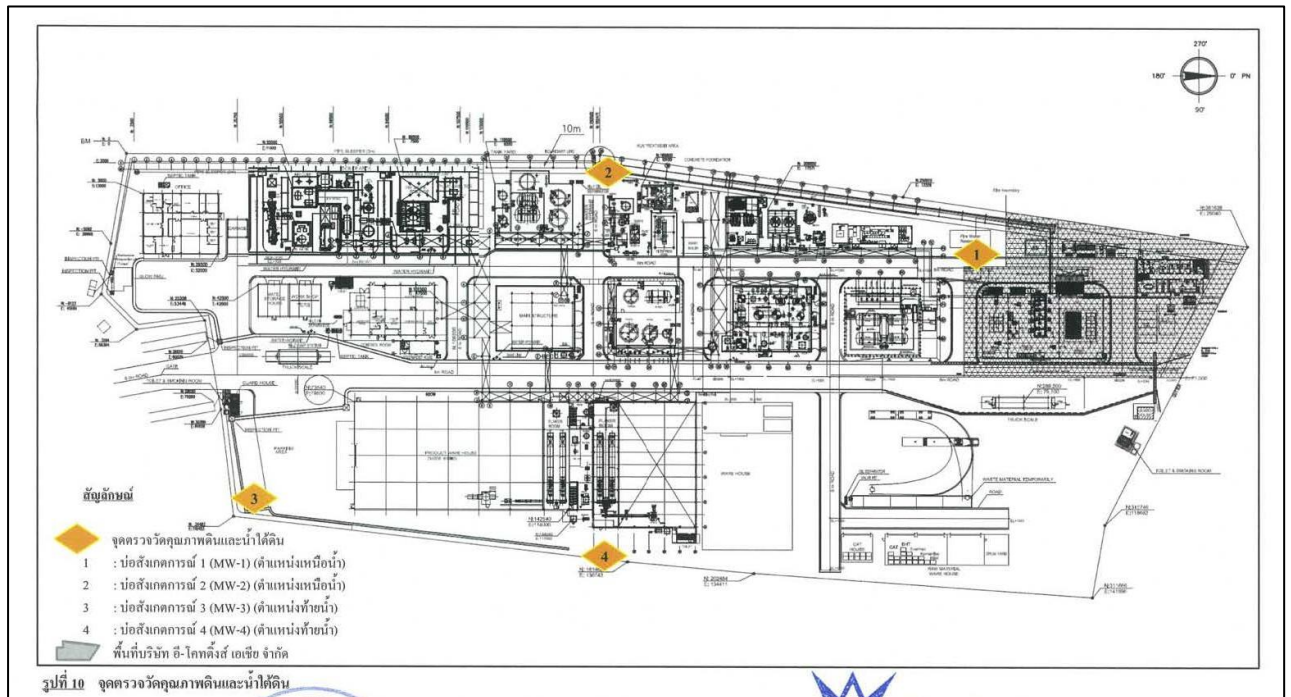
สำหรับพื้นที่สายการผลิตที่ 2 ประกอบด้วย 1 สถานี ตรวจวัดทั้งหมด 3 ดัชนี ได้แก่ บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตใกล้เคียงกับถังปฏิกริยาโพลีเมอร์โรเซชั่น ตรวจวัดสารสไตรีน (Styrene), สารไซลีน (Xylene) และสารโทลูอีน (Toluene) จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 198 ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2560 และ Recommendation value of Threshold Limit Value -Time Weighted Average (TLV-TWA) issued by ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists), 2012 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 30-1

### 3.8 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2564 ในวันที่ 20 พฤษภาคม 2564 จำนวน 4 สถานีคือ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือหน้า) บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือหน้า) บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) และบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังภาพที่ 3.62 และรูปแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 3.28-3.31

## แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.62 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

## รูปแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3.28 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเคราะห์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)



รูปที่ 3.29 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)



รูปที่ 3.30 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)



รูปที่ 3.31 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)

### 3.8.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2564 ในวันที่ 20 พฤษภาคม 2564 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือน้ำ) บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือน้ำ) บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) และบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) และผลการตรวจวิเคราะห์ประจำปี 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.31

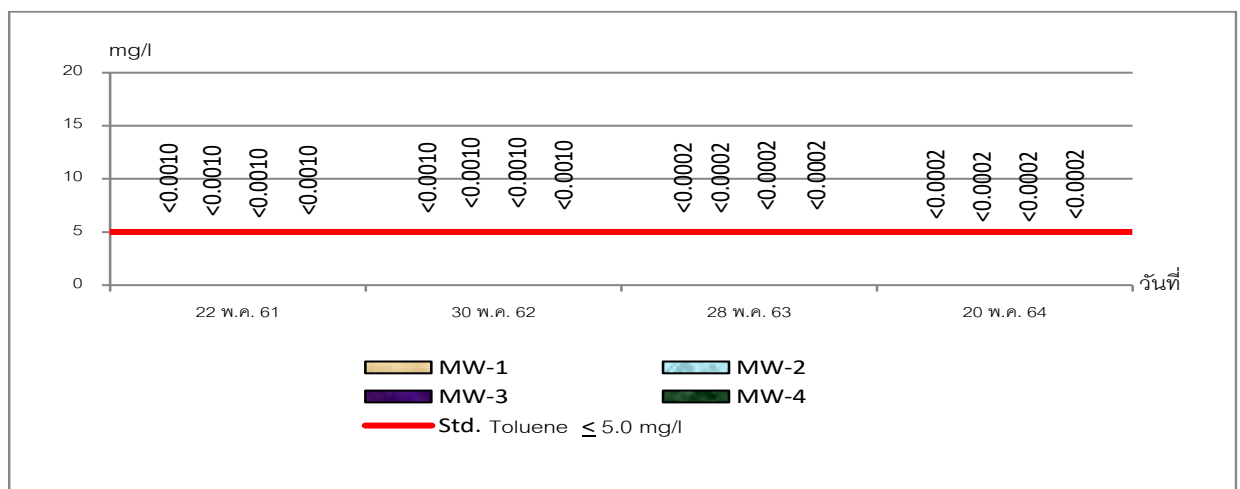
**ตารางที่ 3.31 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี 2564 เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา**  
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ประจำปี 2564

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	
		Toluene (mg/l)	Styrene (mg/l)
บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)	22 พ.ค. 61	< 0.0010	< 0.0010
	30 พ.ค. 62	< 0.0010	< 0.0010
	28 พ.ค. 63	< 0.0002	< 0.0002
	20 พ.ค. 64	< 0.0002	< 0.0002
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		< 0.0002 - < 0.0010	< 0.0002 - < 0.0010
บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)	22 พ.ค. 61	< 0.0010	< 0.0010
	30 พ.ค. 62	< 0.0010	< 0.0010
	28 พ.ค. 63	< 0.0002	< 0.0002
	20 พ.ค. 64	< 0.0002	< 0.0002
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		< 0.0002 - < 0.0010	< 0.0002 - < 0.0010
บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)	22 พ.ค. 61	< 0.0010	< 0.0010
	30 พ.ค. 62	< 0.0010	< 0.0010
	28 พ.ค. 63	< 0.0002	< 0.0002
	20 พ.ค. 64	< 0.0002	< 0.0002
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		< 0.0002 - < 0.0010	< 0.0002 - < 0.0010
บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)	22 พ.ค. 61	< 0.0010	< 0.0010
	30 พ.ค. 62	< 0.0010	< 0.0010
	28 พ.ค. 63	< 0.0002	< 0.0002
	20 พ.ค. 64	< 0.0002	< 0.0002
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		< 0.0002 - < 0.0010	< 0.0002 - < 0.0010
มาตรฐาน <sup>1, 2</sup>		5.0	24

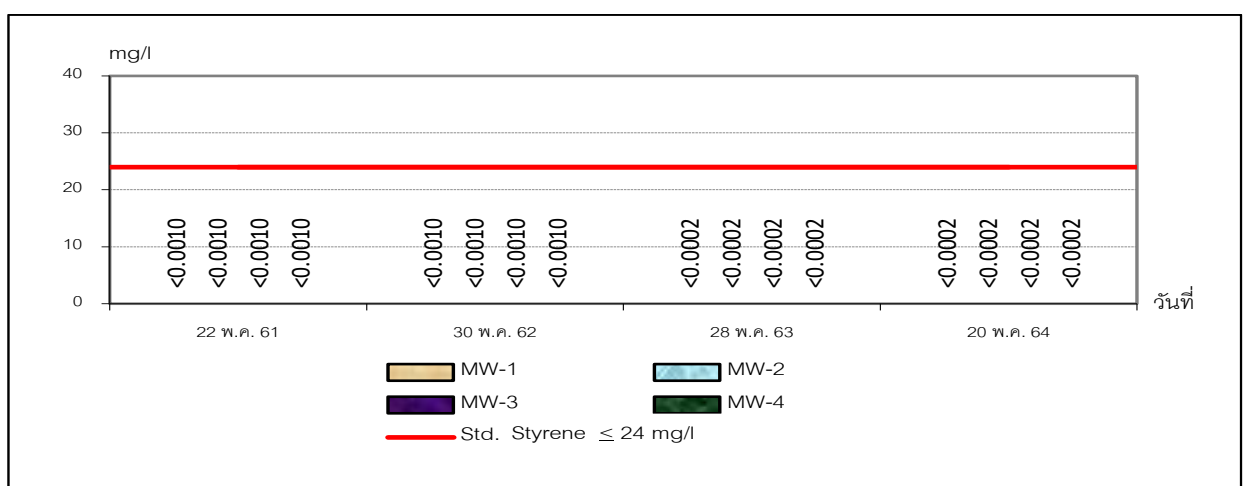
หมายเหตุ	: ND (Toluene : Styrene) < 0.0010 mg/l
มาตรฐาน	<sup>1/</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน <sup>2/</sup> = กฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

### กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



หมายเหตุ : ND (Toluene) < 0.0010 mg/l

ภาพที่ 3.63 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ Toluene ในน้ำใต้ดิน



หมายเหตุ : ND (Styrene) < 0.0010 mg/l

ภาพที่ 3.64 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ Styrene ในน้ำใต้ดิน

### 3.8.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

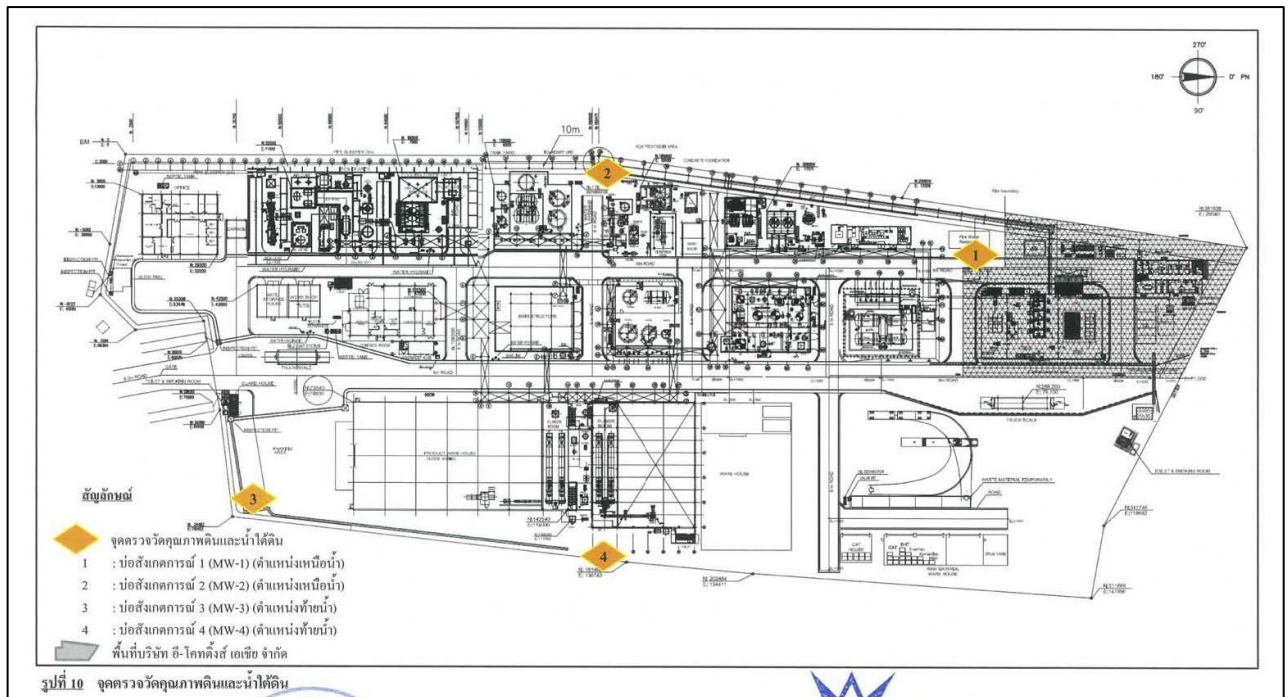
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2564 ในวันที่ 20 พฤษภาคม 2564 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณ บ่อสังเคราะห์การณ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือหน้า) บริเวณบ่อสังเคราะห์การณ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือหน้า) บริเวณ บ่อสังเคราะห์การณ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) และบริเวณบ่อสังเคราะห์การณ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อน ในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการ ตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน และกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559

### 3.9 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2564 ในวันที่ 20 พฤษภาคม 2564 จำนวน 4 สถานีคือ บริเวณบ่อ สังเคราะห์การณ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือหน้า) บริเวณบ่อสังเคราะห์การณ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือหน้า) บริเวณบ่อ สังเคราะห์การณ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) และบริเวณบ่อสังเคราะห์การณ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) แผนที่ แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน แสดงดังภาพที่ 3.65 และรูปแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน แสดงดังรูปที่ 3.32-3.35

ทั้งนี้ ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินทุก 3 ปี ทางโครงการจึงมีแผน ตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินครั้งถัดไปในปี 2567

### แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน

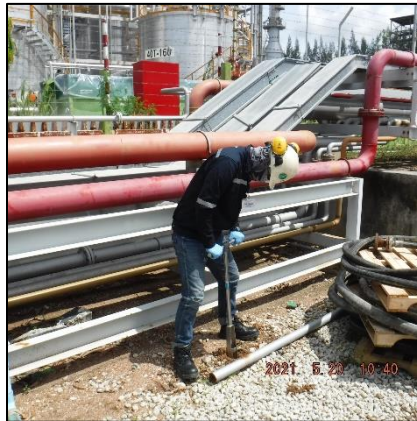


ภาพที่ 3.65 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน

### รูปแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน



รูปที่ 3.32 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเคราะห์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)



รูปที่ 3.33 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)



รูปที่ 3.34 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)



รูปที่ 3.35 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)

### 3.9.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2564 ในวันที่ 20 พฤษภาคม 2564 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณบ่อสังเคราะห์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือหน้า) บริเวณบ่อสังเคราะห์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือหน้า) บริเวณบ่อสังเคราะห์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) และบริเวณบ่อสังเคราะห์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) และผลการตรวจวิเคราะห์ประจำปี 2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ ครั้งที่ผ่านมามีแสดงดังตารางที่ 3.32

ทั้งนี้ ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินทุก 3 ปี ทางโครงการจึงมีแผนตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินครั้งถัดไปในปี 2567

#### ตารางที่ 3.32 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ประจำปี 2564 เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา

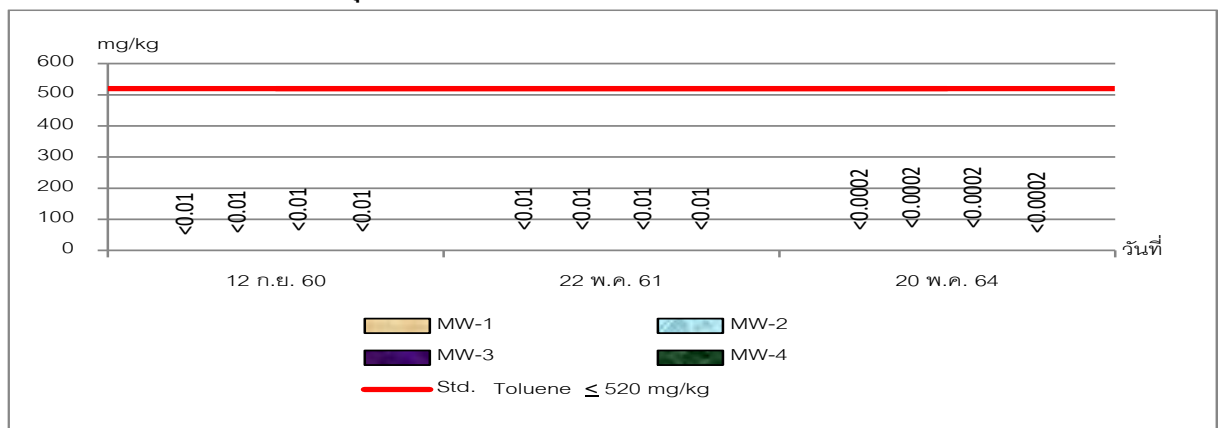
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด ประจำปี 2564

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	
		Toluene (mg/kg)	Styrene (mg/kg)
บ่อสังเคราะห์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือหน้า)	12 ก.ย. 60	< 0.01	< 0.01
	22 พ.ค. 61	< 0.01	< 0.01
	20 พ.ค. 64	< 0.0002	< 0.0002
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		< 0.0002 - < 0.01	< 0.0002 - < 0.01
บ่อสังเคราะห์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือหน้า)	12 ก.ย. 60	< 0.01	< 0.01
	22 พ.ค. 61	< 0.01	< 0.01
	20 พ.ค. 64	< 0.0002	< 0.0002
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		< 0.0002 - < 0.01	< 0.0002 - < 0.01
บ่อสังเคราะห์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)	12 ก.ย. 60	< 0.01	< 0.01
	22 พ.ค. 61	< 0.01	< 0.01
	20 พ.ค. 64	< 0.0002	< 0.0002
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		< 0.0002 - < 0.01	< 0.0002 - < 0.01
บ่อสังเคราะห์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)	12 ก.ย. 60	< 0.01	< 0.01
	22 พ.ค. 61	< 0.01	< 0.01
	20 พ.ค. 64	< 0.0002	< 0.0002
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		< 0.0002 - < 0.01	< 0.0002 - < 0.01
มาตรฐาน <sup>1, 2</sup>		520	1,700

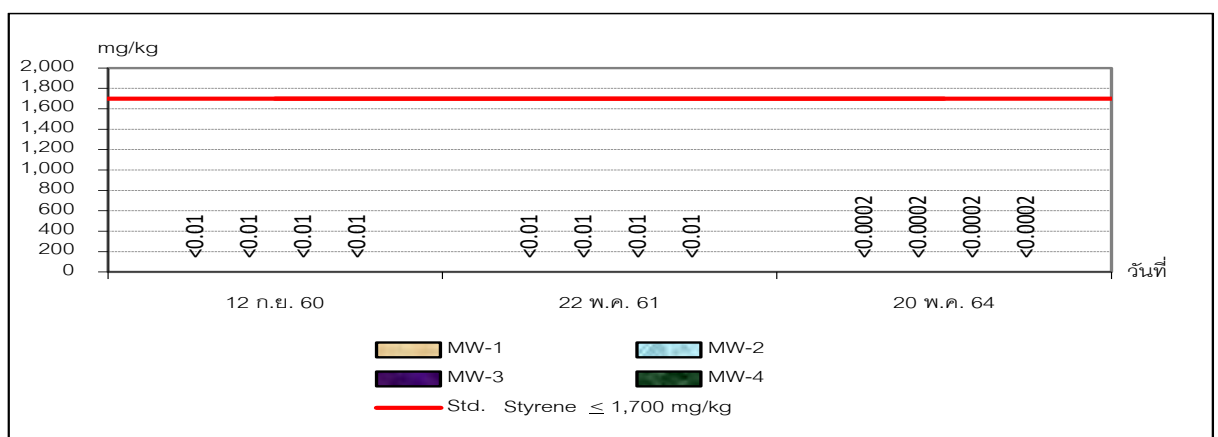
หมายเหตุ	: ปี 2560-2561 ND (Toluene : Styrene) < 0.01 mg/kg ปี 2564 ND (Toluene : Styrene) < 0.0002 mg/kg
มาตรฐาน	<sup>1/</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน <sup>2/</sup> = กฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

### กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดิน



หมายเหตุ	: ปี 2560-2561 ND (Toluene : Styrene) < 0.01 mg/kg ปี 2564 ND (Toluene : Styrene) < 0.0002 mg/kg
----------	---

### ภาพที่ 3.66 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ Toluene ในดิน



หมายเหตุ	: ปี 2560-2561 ND (Toluene : Styrene) < 0.01 mg/kg ปี 2564 ND (Toluene : Styrene) < 0.0002 mg/kg
----------	---

### ภาพที่ 3.67 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ Styrene ในดิน

### 3.9.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2564 ในวันที่ 20 พฤษภาคม 2564 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณบ่อสังเคราะห์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือหน้า) บริเวณบ่อสังเคราะห์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือหน้า) บริเวณบ่อสังเคราะห์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) และบริเวณบ่อสังเคราะห์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน และกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559

ทั้งนี้ ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินทุก 3 ปี ทางโครงการจึงมีแผนตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินครั้งถัดไปในปี 2567