

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจากหอกลิ้น ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จำกัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ประกอบด้วย

- คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ความเร็วและทิศทางลม
- คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
- ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง
- คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป
- การจัดการกากของเสีย
- สังคม-เศรษฐกิจ
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- สุขภาพ

#### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจากหอกลิ้น ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจากหอกสั้น ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)</li> <li>- ความเร็วลมและทิศทางลม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เขาวังม่าน</li> <li>- เขายายดา</li> <li>- โรงเรียนระยองปัญญานุกูล</li> <li>- โรงเรียนวัดปลวกเกตุ</li> <li>- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน และกรกฎาคม-ธันวาคม	- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18-25 เมษายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ได้ตรวจวัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1 และ 3.2.2	-
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง</li> <li>* ฝุ่นละออง (TSP)</li> <li>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>* ก๊าซออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO<sub>2</sub>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reactor Feed Preheater Stack (52B001)</li> <li>- Recirculation Heater Stack (52B101)</li> <li>- Regeneration System Flue Gas Stack (53A001)</li> <li>- Cold Feed Preheater Stack (53B101)</li> <li>- Steam Reformer Flue Gas Stack (51Z002)</li> <li>- Hydrodesulfurization Reactor Heater Stack (54B001)</li> <li>- TGTU Stack (73Z401)</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20-22 เมษายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ได้ตรวจวัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากปล่องของโครงการด้วยเครื่องมือตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emissions ; CEMs)</li> <li>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>* ก๊าซออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>* ฝุ่นละออง (TSP)</li> <li>ตรวจวัดในรูปของความทึบแสง (Opacity)</li> <li>* ปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CEMs No. 1 ปล่อง 52B001</li> <li>- CEMs No. 2 ปล่อง 52B101</li> <li>- CEMs No. 3 ปล่อง 53A001</li> <li>- CEMs No. 4 ปล่อง 53B101</li> <li>- CEMs No. 5 ปล่อง 51Z002</li> <li>- CEMs No. 6 ปล่อง 54B001</li> <li>- CEMs No. 7 ปล่อง 73Z401</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง</li> <li>- รวบรวมผลและเสนอต่อสผ. ทุกๆ 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง โดยผลตรวจวัดเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3</li> </ul>	-
3. ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* การตรวจสอบสภาพ Sampling Condition System</li> <li>* การตรวจสอบสภาพ Gas Analyzer</li> <li>* การตรวจสอบสภาพ Opacity Analyzer</li> </ul> </li> <li>ในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติหรืออุปกรณ์ชำรุด จะทำการปรับเทียบและเปลี่ยนอุปกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring Emissions ; CEMs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกๆ 2 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการจัดเตรียมแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ((Preventive Maintenance) รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมแผนการประเมินระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emissions ; CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และรายงานผลการประเมิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring Emissions ; CEMs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง โดย Third Party</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ดำเนินการประเมินระบบจัดเตรียมแผนการประเมินระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emissions ; CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4</li> </ul>	-



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
4.คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- SS</li> <li>- TDS</li> <li>- BOD<sub>5</sub></li> <li>- COD</li> <li>- Grease &amp; Oil</li> <li>- Phenol</li> </ul>	- บริเวณ Stripped Water Tank	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนด ทุกครั้งที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Grease &amp; Oil</li> </ul>	- บริเวณ IAF Effluent Sump	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนด ทุกครั้งที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- BOD<sub>5</sub></li> <li>- COD</li> <li>- Grease &amp; Oil</li> </ul>	- บริเวณ Storm Drain Basin (API Pond)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุกครั้งที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- SS</li> <li>- TDS</li> <li>- BOD<sub>5</sub></li> <li>- COD</li> <li>- Grease &amp; Oil</li> <li>- Phenol</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพของ SCTU บริเวณบ่อ Premeate Tank	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุกครั้งที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
5. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	- $L_{eq}$ 24 hr	- บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ - บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้ - บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก - บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- ทำการตรวจวัดช่วงเดือนเมษายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.6	-
6. การจัดการกากของเสีย	- บันทึกชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด รวมทั้งระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด โดยแสดงรายละเอียดบริษัท ผู้ขนส่ง และบริษัทผู้รับกำจัด พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัด	- ภายในโรงงาน	- ทุก เดือน และ รายงาน ผล ต่อ นโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่ง แวด ล้อม ทุก 6 เดือน - รายงานกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกเดือน	- โครงการได้มีการจัดบันทึกข้อมูลกากของเสีย ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด ภายในโรงงาน รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2.7	-
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และ ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนตลอดจน ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่ อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบที่เป็นจุด เดี่ยวกับจุดตรวจวัดโดยพื้นที่โครงการ และชุมชนคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satsifaction Index) ให้ ครบถ้วน พร้อมทั้งแสดงแผนที่การ กระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบ โครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนี คุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่ อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนในช่วงเดือนมิถุนายน 2565 รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2.8	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการดำเนินการบันทึกข้อร้องเรียน โดยในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบข้อร้องเรียน รายละเอียดตั้งหัวข้อที่ 3.2.8	-
	- ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เช่น โครงการมอบทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน กิจกรรมทอดผ้าป่า/กฐิน เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุกๆ 6 เดือน	- โครงการดำเนินการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ รายละเอียดตั้งหัวข้อที่ 3.2.8	-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- สุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ต่างๆ ที่มีระดับเสียงแตกต่างกัน	- ปีละ 4 ครั้ง (เป็นการตรวจเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้ การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของพนักงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546)	- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17 มกราคม และ 29 เมษายน 2565 พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุกครั้งที่ตรวจวัดรายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.9.1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- สุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ต่างๆ ที่มีระดับเสียงแตกต่างกัน	- ปีละ 4 ครั้ง (เป็นการตรวจเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้ การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของพนักงานตามกฎหมายกำหนด มาตรฐานในการบริหาร และจัดการด้านความปลอดภัย อชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559)	- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17 มกราคม และ 29 เมษายน 2565 พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุกครั้งที่ตรวจวัดรายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.9.1	-
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง	- ทุก ๆ 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลง	- โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำ Noise Contour Map เมื่อเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม และกันยายน 2562 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.9.2	-
	- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - Benzene - Toluene - Xylene	- บริเวณหน่วย RFCCU - บริเวณหน่วย NHTU	- ปีละ 4 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17 มกราคม และ 20 เมษายน 2565 พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุกครั้งที่ตรวจวัดรายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.9.3	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- 1,3 Butadiene	- บริเวณหน่วย RFCCU	- ปีละ 4 ครั้ง		
	- Hydrogen Sulfide (H <sub>2</sub> S)	- บริเวณหน่วย RHDS - บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SRU กับ TGTU - บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SWS กับ ARU	- ปีละ 4 ครั้ง		
	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ 1) การตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อน เข้าทำงาน * การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป * ตรวจตาบอดสี * ตรวจปัสสาวะ * X-Ray ปอด * ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ด เลือด CBC * ตรวจประสิทธิภาพของตับ * ตรวจประสิทธิภาพของไต * สมรรถภาพการได้ยิน	- พนักงานใหม่	- ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ วันที่ตกลงรับเข้าทำงาน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานใหม่ ก่อนเข้าทำงาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.9.4	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีให้แก่พนักงานทุกระดับ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. การตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) * การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Exam) * การถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-Ray Large Film) * การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) * การตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT) * การตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN) 2. การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง * การตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function) * การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audio Test) * การตรวจทางชีวภาพ เพื่อตรวจการได้รับสารเคมี - ตรวจ t,t-muconic Acid in Urine สำหรับสารเบนซิน - ตรวจ Hippuric Acid in Urine สำหรับสารโทลูอีน - ตรวจ Methyl Hippuric Acid in Urine สำหรับสารไซลีน - ตรวจ Phenol in urine สำหรับสารฟีนอล	- พนักงานทุกคน  - พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง	- ปีละ 1 ครั้ง  - ปีละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจสุขภาพทั่วไปให้กับพนักงานทุกคน โดยในปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไป เมื่อวันที่ 1-25 มีนาคม 2565 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.9.4  - ทำการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง โดยในปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง เมื่อวันที่ 31 มกราคม-28 กุมภาพันธ์ 2565 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.9.4	-  -

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งสาเหตุ ความสูญเสีย และวิธีป้องกันแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุก ๆ 6 เดือน	- ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.9.5	-
	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุก ๆ 6 เดือน		
9. สุขภาพ	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ เรื่องการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) รายละเอียดดังตารางที่ 2.2-1 หัวข้อที่ 2 ในบทที่ 2	-
	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคมนาคมขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคมนาคมขนส่ง รายละเอียดดังตารางที่ 2.2-1 หัวข้อที่ 6 ในบทที่ 2	-
	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุก ๆ 6 เดือน	- โครงการทำการบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสารเคมี ดังเอกสารแนบที่ 53 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงรายละเอียดดังตารางที่ 2.2-1 หัวข้อที่ 10 ในบทที่ 2	-
	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การกำจัดของเสีย และเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุก ๆ 6 เดือน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การกำจัดของเสีย และเสียงดัง รายละเอียดดังตารางที่ 2.2-1 หัวข้อที่ 2 ถึง 5 ในบทที่ 2	-
	- สรุปผลการให้ความรู้กับชุมชนเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้มีการให้ความรู้กับชุมชนเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
9. สุขภาพ (ต่อ)	- สรุปจำนวนพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นและต่างถิ่น	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้สรุปจำนวนพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นและต่างถิ่น ดังเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- สรุปผลการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่	- ชุมชนใกล้เคียง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่	-
	- สรุปกิจกรรมสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน ดังเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- รายละเอียดหน่วยปฐมพยาบาลและบุคลากรภายในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการจัดให้มีรายละเอียดหน่วยปฐมพยาบาลและบุคลากรภายในพื้นที่โครงการ	-
	- สรุปกิจกรรมให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงการจัดหาภูมิคุ้มกันโรคให้พนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้จัดกิจกรรมให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงการจัดหาภูมิคุ้มกันโรคให้พนักงาน ดังเอกสารแนบที่ 73 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- สรุปกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ชุมชนใกล้เคียง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้จัดกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ดังเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- สรุปผลการเยี่ยมชมโรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้มีการจัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงาน	-



## 3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

### 3.2.1.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเขาวังม่าน, บริเวณเขายายดา, บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล, บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>), ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	NO <sub>2</sub> Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA. RFNA-1194-099
Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	SO <sub>2</sub> Analyzer	UV Fluorescence Method	U.S. EPA-0495-100
VOCs	Canister	GC/MS Method	U.S. EPA TO-15

### 3.2.1.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 18-25 เมษายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 ถึง 3.2.1-3 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

### 3.2.1.3 สรุปผลการตรวจวัด

#### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเขาวังม่าน, บริเวณเขายายดา, บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล, บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก พบว่า TSP มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.029 mg/m<sup>3</sup>, 0.013-0.050 mg/m<sup>3</sup>, 0.011-0.062 mg/m<sup>3</sup>, 0.011-0.056 mg/m<sup>3</sup> และ 0.011-0.030 mg/m<sup>3</sup> ตามลำดับ และ SO<sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0040-0.0043 ppm, 0.0039-0.0043 ppm, 0.0048-0.0051 ppm, 0.001-0.002 ppm และ 0.012-0.013 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

NO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.0229-0.0271 ppm, 0.0239-0.0268 ppm, 0.0258-0.0286 ppm, 0.006-0.029 ppm และ 0.001 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

และ VOCs พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (พ.ศ. 2552)

## 2) สรุปผลการตรวจวัดปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจำนวน 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-4 ถึง 3.2.1-5 และรูปที่ 3.2.1-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเขาวังมาน, บริเวณเขายายดา, บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล, บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก พบว่า TSP และ SO<sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด และ NO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

สำหรับ VOCs พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552





รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและความเร็วและทิศทางลม



ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ TSP, NO<sub>2</sub> และ SO<sub>2</sub>

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> * (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)
1. บริเวณเขาวังม่าน** สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป - มีเมฆมาก และมีฝนตกบางวัน - มีลมปานกลาง - ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน - สภาพการจราจรเบาบาง	18-19/04/65	0.011	0.0266	0.0042
	19-20/04/65	0.020	0.0271	0.0040
	20-21/04/65	0.029	0.0246	0.0041
	21-22/04/65	0.017	0.0240	0.0042
	22-23/04/65	0.015	0.0253	0.0043
	23-24/04/65	0.014	0.0238	0.0041
	24-25/04/65	0.021	0.0229	0.0040
2. บริเวณเขายายดา** สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป - ฟ้าโปร่ง มีเมฆมาก และมีฝนตกบางวัน - มีลมปานกลาง - ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน - สภาพการจราจรเบาบาง	18-19/04/65	0.016	0.0264	0.0040
	19-20/04/65	0.024	0.0261	0.0039
	20-21/04/65	0.027	0.0262	0.0041
	21-22/04/65	0.013	0.0267	0.0043
	22-23/04/65	0.016	0.0239	0.0041
	23-24/04/65	0.017	0.0268	0.0040
	24-25/04/65	0.050	0.0257	0.0041
3. บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล** สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป - ฟ้าโปร่ง มีเมฆมากในบางวัน และมีฝนตก ปานกลาง - มีลมปานกลาง - ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน - สภาพการจราจรเบาบาง	18-19/04/65	0.034	0.0266	0.0051
	19-20/04/65	0.062	0.0276	0.0049
	20-21/04/65	0.046	0.0279	0.0049
	21-22/04/65	0.012	0.0266	0.0049
	22-23/04/65	0.011	0.0258	0.0050
	23-24/04/65	0.013	0.0286	0.0048
	24-25/04/65	0.012	0.0274	0.0048
4. บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ**/** สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป - ฟ้าโปร่ง มีเมฆมากในบางวัน และมีฝนตก ปานกลาง - มีลมปานกลาง - ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน - สภาพการจราจรปานกลาง	18-19/04/65	0.014	0.017	0.001
	19-20/04/65	0.056	0.029	0.002
	20-21/04/65	0.036	0.013	0.002
	21-22/04/65	0.012	0.013	0.001
	22-23/04/65	0.016	0.009	0.001
	23-24/04/65	0.013	0.007	0.001
	24-25/04/65	0.011	0.006	0.002
5. บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองจอก**/** สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป - ฟ้าโปร่ง มีเมฆมาก และฝนตกปานกลาง - มีความเร็วลมปานกลาง - ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน - สภาพการจราจร ปานกลาง	18-19/04/65	0.016	0.001	0.013
	19-20/04/65	0.015	0.001	0.013
	20-21/04/65	0.030	0.001	0.013
	21-22/04/65	0.013	0.001	0.013
	22-23/04/65	0.012	0.001	0.013
	23-24/04/65	0.011	0.001	0.013
	24-25/04/65	0.015	0.001	0.012
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.17 <sup>(1)</sup>	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง\*\*      บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  
ผู้ตรวจวัด\*\*      นายพุทธจักร มีบุญ  
ผู้วิเคราะห์\*\*      นางสาววัชรพร ภาริศรี/ นางสาวนันธิยา พานอ่อน/  
นางสาววรรณิศา กิจจิลา  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม\*\*      นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา/นางสาวนลินี สีมาก  
เบอร์โทรศัพท์\*\*      02-9394370-72

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง\*\*\*      บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม\*\*\*      วีระศักดิ์ เขมสุข  
ผู้วิเคราะห์\*\*\*      กัญญารัตน์ ทิพย์พินิจ  
เบอร์โทรศัพท์\*\*\*      038-611-333

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ VOCs

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณเขาวังม่าน							
วันที่เก็บตัวอย่าง	18-19/04/65	19-20/04/65	20-21/04/65	21-22/04/65	22-23/04/65	23-24/04/65	24-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	20
2. 1,3-Butadiene	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	5.3
3. Acetaldehyde	2.57	3.49	2.57	3.54	4.35	2.73	3.05	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	190
5. Acrolein	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	0.64	0.58	0.64	0.48	0.56	0.40	0.60	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	370

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณเขาวังม่าน (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	18-19/04/65	19-20/04/65	20-21/04/65	21-22/04/65	22-23/04/65	23-24/04/65	24-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	12

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณเขายายดา							
วันที่เก็บตัวอย่าง	18-19/04/65	19-20/04/65	20-21/04/65	21-22/04/65	22-23/04/65	23-24/04/65	24-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	20
2. 1,3-Butadiene	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	0.91	5.3
3. Acetaldehyde	3.35	2.70	3.35	2.13	2.30	1.97	3.85	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	190
5. Acrolein	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	0.63	1.26	0.63	0.62	<0.27	1.03	1.25	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	370



ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณเขายายดา (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	18-19/04/65	19-20/04/65	20-21/04/65	21-22/04/65	22-23/04/65	23-24/04/65	24-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	0.39	<0.36	0.39	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	12

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่าเผื่อระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล							
วันที่เก็บตัวอย่าง	18-19/04/65	19-20/04/65	20-21/04/65	21-22/04/65	22-23/04/65	23-24/04/65	24-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	20
2. 1,3-Butadiene	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	0.26	5.3
3. Acetaldehyde	3.28	12	3.28	2.96	2.93	3.00	5.39	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	190
5. Acrolein	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	0.85	0.58	0.85	0.82	0.82	0.82	0.76	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	370

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	18-19/04/65	19-20/04/65	20-21/04/65	21-22/04/65	22-23/04/65	23-24/04/65	24-25/04/65	
VOCs (µg/m <sup>3</sup> )								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	12

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่าเผื่อระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ							
วันที่เก็บตัวอย่าง	18-19/04/65	19-20/04/65	20-21/04/65	21-22/04/65	22-23/04/65	23-24/04/65	24-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	20
2. 1,3-Butadiene	0.43	0.27	0.35	<0.24	0.25	<0.24	0.79	5.3
3. Acetaldehyde	7.01	2.24	4.62	3.29	3.40	3.17	4.57	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	190
5. Acrolein	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	1.25	2.70	1.98	0.54	0.78	0.29	0.46	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	370

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	18-19/04/65	19-20/04/65	20-21/04/65	21-22/04/65	22-23/04/65	23-24/04/65	24-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	12

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่าเผื่อระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองจอก							
วันที่เก็บตัวอย่าง	18-19/04/65	19-20/04/65	20-21/04/65	21-22/04/65	22-23/04/65	23-24/04/65	24-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	20
2. 1,3-Butadiene	1.25	0.69	0.97	0.97	0.42	1.51	<0.24	5.3
3. Acetaldehyde	9.38	5.27	7.33	3.16	3.00	3.32	3.88	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	190
5. Acrolein	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	1.94	2.94	2.44	1.79	1.04	2.53	0.65	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	0.72	0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	370

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองจอก (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	18-19/04/65	19-20/04/65	20-21/04/65	21-22/04/65	22-23/04/65	23-24/04/65	24-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	12

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
นายวิญญู สุขเกษม  
นายวรวิทย์ สิทธิคำทับ  
038-611-333

ตารางที่ 3.2.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ TSP, NO<sub>2</sub> และ SO<sub>2</sub>  
ปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> * (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)
บริเวณเขาวังมาน	15-22/10/62	0.036-0.054	0.0172-0.0192	0.0036-0.0041
	20-27/04/63	0.028-0.057	0.0182-0.0238	0.0034-0.0042
	19-26/10/63	0.023-0.040	0.0185-0.0247	0.0037-0.0041
	07-14/12/63	0.032-0.047	0.0191-0.0219	0.0040-0.0043
	19-26/04/64	0.031-0.053	0.0202-0.0228	0.0039-0.0042
	18-25/10/64	0.021-0.042	0.0218-0.0246	0.0038-0.0042
	18-25/04/65	0.011-0.029	0.0229-0.0271	0.0040-0.0043
บริเวณเขายายดา	15-22/10/62	0.027-0.047	0.0144-0.0168	0.0035-0.0039
	20-27/04/63	0.034-0.063	0.0141-0.0175	0.0035-0.0040
	19-26/10/63	0.020-0.044	0.0149-0.0169	0.0036-0.0040
	07-14/12/63	0.024-0.049	0.0175-0.0197	0.0039-0.0041
	19-26/04/64	0.035-0.062	0.0194-0.0218	0.0037-0.0042
	18-25/10/64	0.025-0.045	0.0208-0.0263	0.0038-0.0042
	18-25/04/65	0.013-0.050	0.0239-0.0268	0.0039-0.0043
บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล	15-22/10/62	0.028-0.049	0.0186-0.0223	0.0044-0.0050
	20-27/04/63	0.020-0.051	0.0202-0.0239	0.0039-0.0045
	19-26/10/63	0.021-0.048	0.0209-0.0237	0.0042-0.0045
	07-14/12/63	0.026-0.049	0.0217-0.0245	0.0043-0.0048
	19-26/04/64	0.032-0.057	0.0237-0.0269	0.0044-0.0048
	18-25/10/64	0.025-0.062	0.0235-0.0274	0.0045-0.0049
	18-25/04/65	0.011-0.062	0.0258-0.0286	0.0048-0.0051
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ	15-22/10/62	0.024-0.042	0.016-0.025	0.001-0.002
	20-27/04/63	0.020-0.043	0.007-0.029	0.001-0.003
	19-26/10/63	0.020-0.048	0.015-0.046	0.001-0.006
	07-14/12/63	0.026-0.067	0.018-0.053	0.002-0.008
	19-26/04/64	0.036-0.061	0.015-0.021	0.002-0.014
	18-25/10/64	0.022-0.051	0.010-0.035	0.008-0.009
	18-25/04/65	0.011-0.056	0.006-0.029	0.001-0.002
บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก	15-22/10/62	0.025-0.044	0.002-0.003	0.002
	20-27/04/63	0.027-0.055	0.002-0.004	0.002-0.003
	19-26/10/63	0.022-0.059	0.0173-0.0229	0.0036-0.0040
	07-14/12/63	0.023-0.048	0.013-0.017	0.002-0.004
	19-26/04/64	0.031-0.063	0.003-0.006	0.002-0.003
	18-25/10/64	0.025-0.058	0.007-0.013	0.002-0.003
	18-25/04/65	0.011-0.030	0.001	0.012-0.013
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.17 <sup>(1)</sup>	ไม่เกิน 0.12



- มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.2.1-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ VOCs ปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณเขาวังม่าน							
วันที่เก็บตัวอย่าง	15-22/10/62	20-27/04/63	19-26/10/63	07-14/12/63	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	<0.16-1.21	<0.16	<0.16-1.21	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	20
2. 1,3-Butadiene	<0.24-1.20	<0.24-1.32	<0.24-1.04	<0.24-0.88	<0.24-1.02	<0.24-0.51	<0.24	5.3
3. Acetaldehyde	1.29-4.78	3.34-5.16	1.29-6.13	1.29-4.97	1.78-6.37	1.89-5.54	2.57-4.35	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	190
5. Acrolein	<0.19	<0.19	<0.19-0.29	<0.19	<0.19-0.26	<0.19	<0.19	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89-4.60	<0.89	<0.89-3.35	<0.89	<0.89	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	0.35-2.19	0.31-0.79	0.39-2.19	0.39-1.77	0.44-1.38	0.62-1.66	0.40-0.64	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	370

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณเขาวังม่าน (ต่อ)							
	วันที่เก็บตัวอย่าง	15-22/10/62	20-27/04/63	19-26/10/63	07-14/12/63	19-26/04/64	18-25/10/64	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.36	<0.36	<0.36-0.44	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	12

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณเขายายดา							
วันที่เก็บตัวอย่าง	15-22/10/62	20-27/04/63	19-26/10/63	07-14/12/63	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	<0.16-2.80	<0.16	<0.16-2.80	<0.16-2.80	<0.16	<0.16	<0.16	20
2. 1,3-Butadiene	<0.24-3.67	<0.24-0.76	<0.24-0.92	<0.24-0.60	<0.24-5.16	<0.24-0.40	<0.24-0.91	5.3
3. Acetaldehyde	2.10-6.67	3.48-8.38	2.10-5.47	2.16-5.16	2.26-7.11	2.87-7.84	1.97-3.85	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	190
5. Acrolein	<0.19	<0.19-0.23	<0.19-0.45	<0.19	<0.19-0.49	<0.19-0.26	<0.19	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61-0.80	<0.61-4.56	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	57
9. Carbon Tetrachloride	<0.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	<0.27-3.03	0.45-0.92	<0.27-3.03	<0.27-2.14	0.64-4.28	0.75-1.50	<0.27-1.26	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	370

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณเขายายดา (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	15-22/10/62	20-27/04/63	19-26/10/63	07-14/12/63	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.30- <0.77	<0.77	<0.77-0.83	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.31- <0.36	<0.36	<0.36-0.80	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36-0.39	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33- <0.40	<0.33	<0.33-0.49	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	12

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล							
วันที่เก็บตัวอย่าง	15-22/10/62	20-27/04/63	19-26/10/63	07-14/12/63	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	<0.16-1.94	<0.16	<0.16-1.94	<0.16-1.43	<0.16-1.08	<0.16	<0.16	20
2. 1,3-Butadiene	<0.24-2.53	<0.24-0.65	<0.24-0.43	<0.24-1.18	<0.24-4.26	<0.24-0.79	<0.24-0.26	5.3
3. Acetaldehyde	1.04-6.46	3.68-8.71	1.36-5.26	1.36-6.41	<0.38-5.15	3.48-7.59	2.93-12	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.25-<0.38	<0.38	<0.38	190
5. Acrolein	<0.19	<0.19-0.19	<0.19-0.28	<0.19	<0.19-0.54	<0.19-0.44	<0.19	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85-0.48	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61-5.84	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89-1.53	<0.89	<0.89-<1.04	<0.89	<0.89	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64-2.22	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	0.34-3.28	0.61-1.12	0.34-2.39	0.34-3.28	<0.87-4.29	0.96-1.68	0.58-0.85	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87-0.94	<0.87	<0.87	<0.87-0.94	<0.71-<0.87	<0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32-0.32	<0.32	<0.32-<0.36	<0.32	<0.32	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47-<0.53	<0.47	<0.47	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.23-<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41-<0.47	<0.41	<0.41	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.29-<0.79	<0.79	<0.79	370

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	15-22/10/62	20-27/04/63	19-26/10/63	07-14/12/63	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-	<0.25- <0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.30- <0.77	<0.77	<0.77	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.36- <0.89	<0.36	<0.36-0.51	<0.36-0.46	<0.31- <0.36	<0.36	<0.36	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.17- <0.33	<0.33	<0.33-0.42	<0.33	<0.33- <0.40	<0.33	<0.33	12

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด							
วันที่เก็บตัวอย่าง	15-22/10/62	20-27/04/63	19-26/10/63	07-14/12/63	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	<0.16-2.52	<0.16	<0.16-2.52	<0.16-2.52	<0.16	<0.16	<0.16	20
2. 1,3-Butadiene	<0.24-0.68	0.26-0.67	<0.24-1.63	<0.24-0.68	<0.24-1.11	<0.24-0.47	<0.24-0.79	5.3
3. Acetaldehyde	0.64-7.21	3.83-8.94	0.64-7.30	3.27-7.21	1.62-11	3.59-14	2.24-7.01	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	190
5. Acrolein	<0.19	<0.19-0.49	<0.19-0.43	<0.19	<0.19-0.53	<0.19-0.49	<0.19	0.55
6. Dichloromethane	<1.85-1.28	<1.85-8.58	<1.85-1.28	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61-1.01	<0.61-1.67	<0.61-1.27	<0.61-6.17	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89-7.64	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<0.64	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	0.31-3.06	0.50-1.43	0.31-3.06	1.50-2.90	0.92-6.09	1.19-2.27	0.29-2.70	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32-0.38	<0.32-0.40	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47-0.52	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41-0.69	<0.41	<0.41	<0.41	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	370



ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตู (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	15-22/10/62	20-27/04/63	19-26/10/63	07-14/12/63	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.77	<0.77-1.05	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.36	<0.36-0.83	<0.36-0.49	<0.36	<0.36-0.36	<0.36-0.54	<0.36	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33	<0.33-0.60	<0.33-0.41	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	12

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

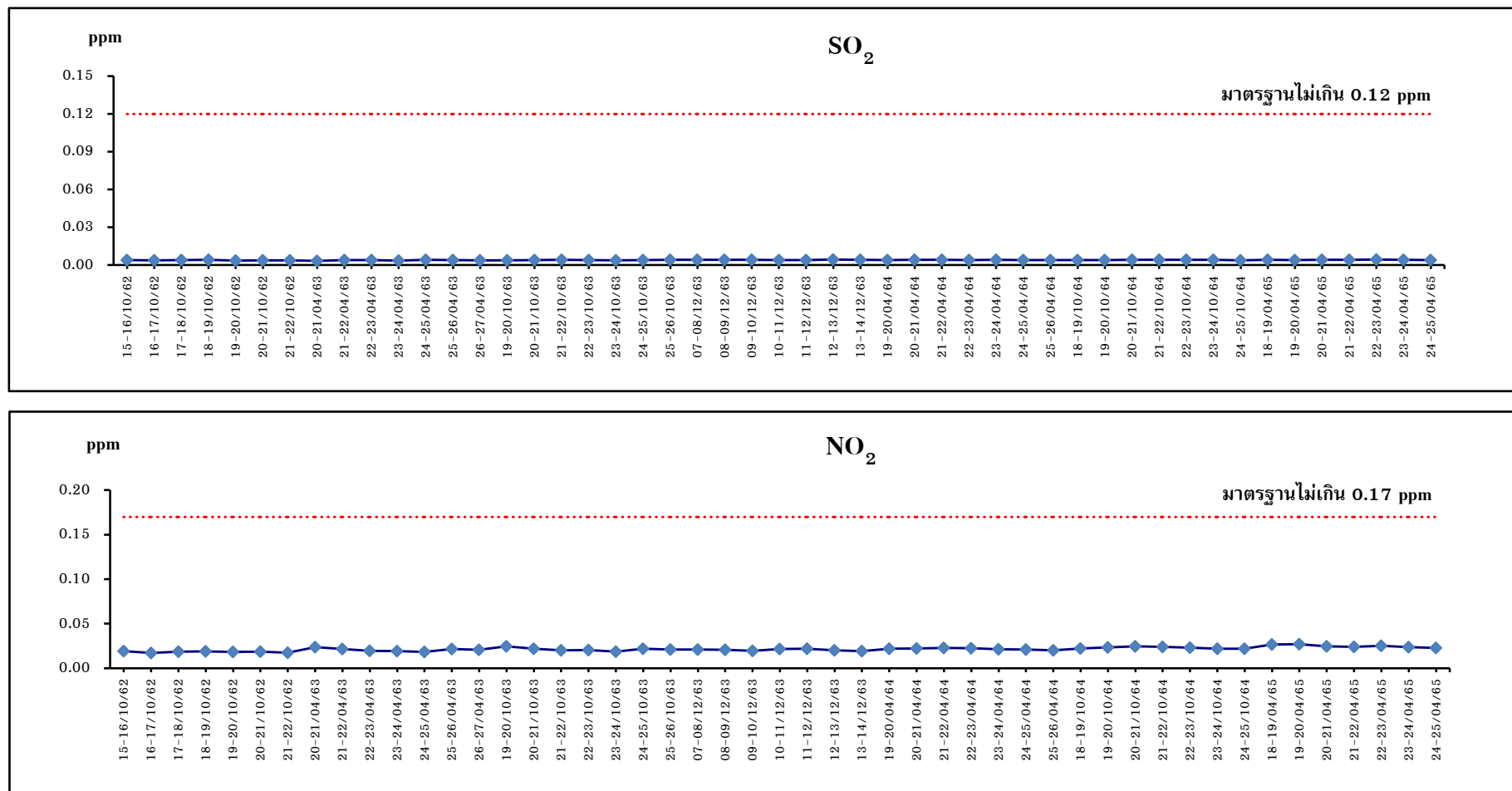
ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองจอก							
วันที่เก็บตัวอย่าง	15-22/10/62	20-27/04/63	19-26/10/63	07-14/12/63	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	<0.16-2.60	<0.16	<0.16-2.60	<0.16-0.50	<0.16	<0.16	<0.16	20
2. 1,3-Butadiene	0.32-2.58	<0.24-0.53	0.31-1.67	<0.24-5.14	<0.24-3.72	<0.24-0.59	<0.24-1.51	5.3
3. Acetaldehyde	1.94-6.37	3.17-7.31	1.94-8.66	1.94-13	1.90-6.51	4.68-13.43	3.00-9.38	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	190
5. Acrolein	<0.19	<0.19	<0.19-0.53	<0.19-0.49	<0.19-0.44	<0.19-0.34	<0.19	0.55
6. Dichloromethane	<1.85-1.21	<1.85	<1.85-2.13	<1.85-1.21	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61-1.66	<0.61-1.76	<0.61-9.84	<0.61-2.89	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89-9.81	<0.89-1.32	<0.89	<0.89	<0.89	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	0.34-1.93	0.70-1.43	0.34-2.48	0.34-6.52	0.91-2.53	0.86-1.83	0.65-2.94	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87-1.04	<0.87-1.30	<0.87	<0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32-0.54	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41-0.77	<0.41	<0.41	<0.41-0.72	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	370

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองจอก (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	15-22/10/62	20-27/04/63	19-26/10/63	07-14/12/63	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	
VOCs (µg/m <sup>3</sup> )								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.36	<0.36	<0.36-0.68	<0.36	<0.36-0.51	<0.36-0.61	<0.36	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33	<0.33	<0.33-0.54	<0.33	<0.33-0.38	<0.33	<0.33	12

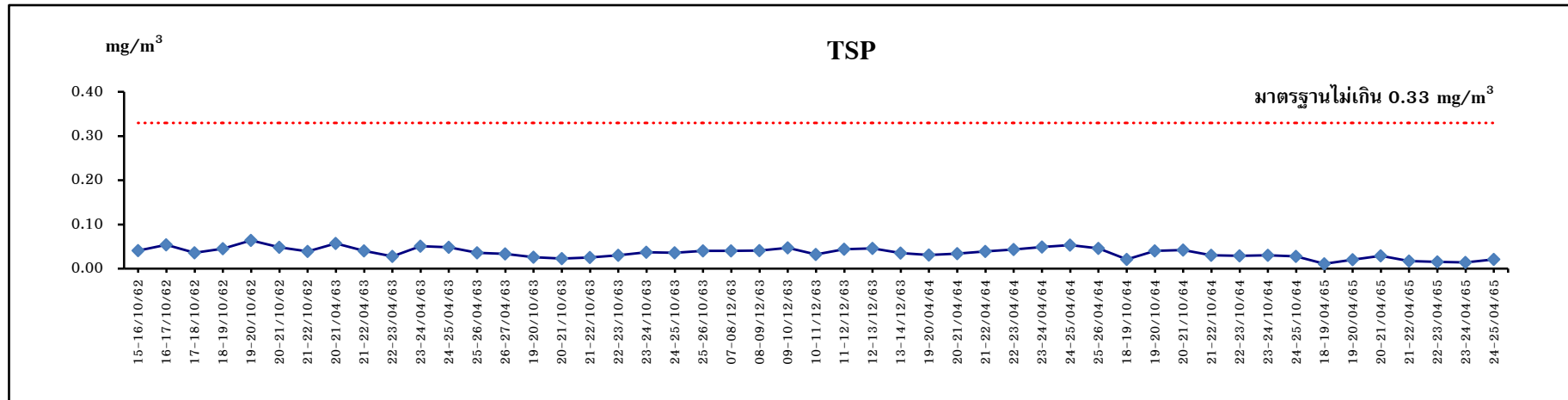
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

63-8



บริเวณเขาวังม่าน

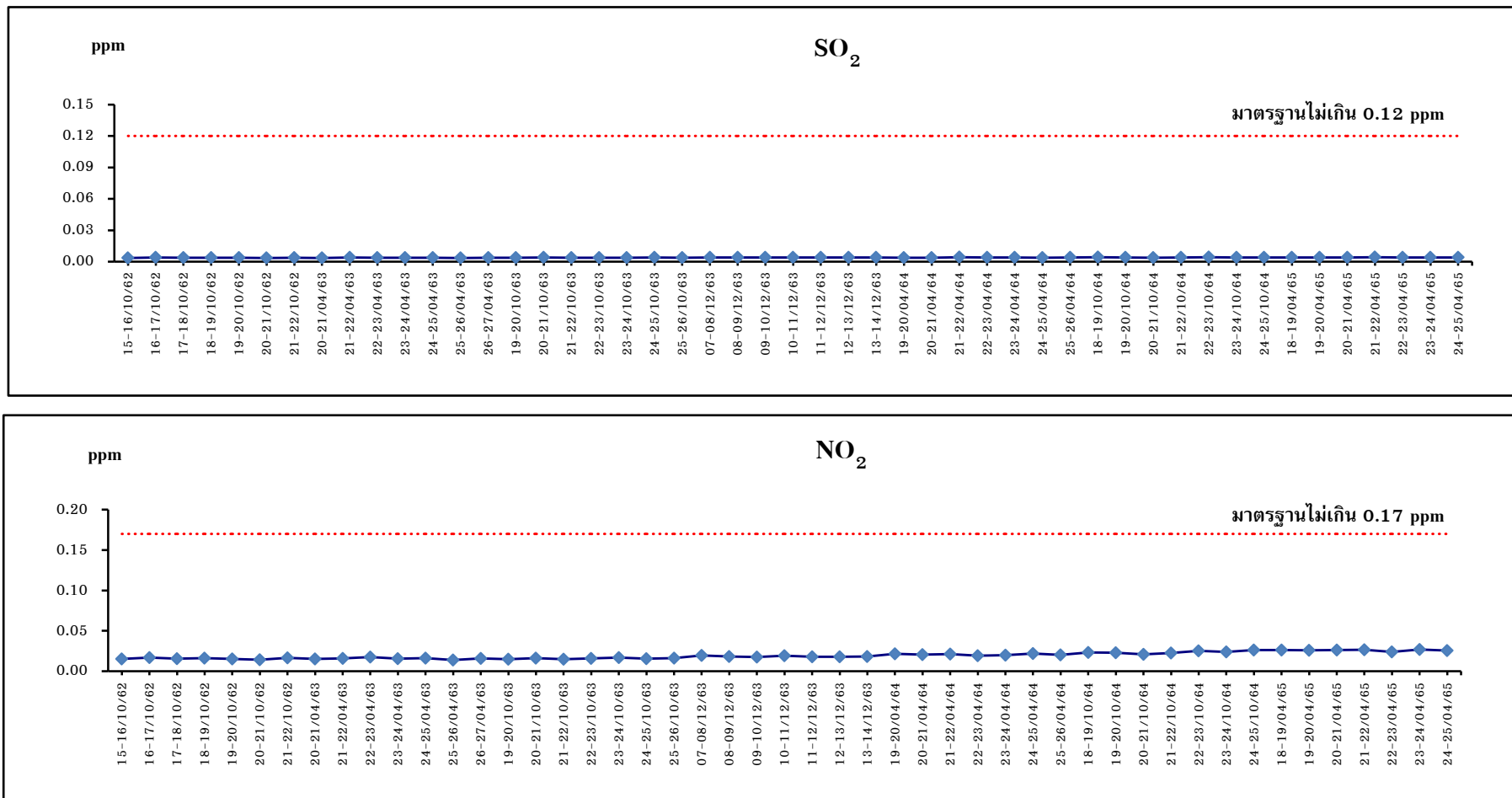
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2562-2565



3-40

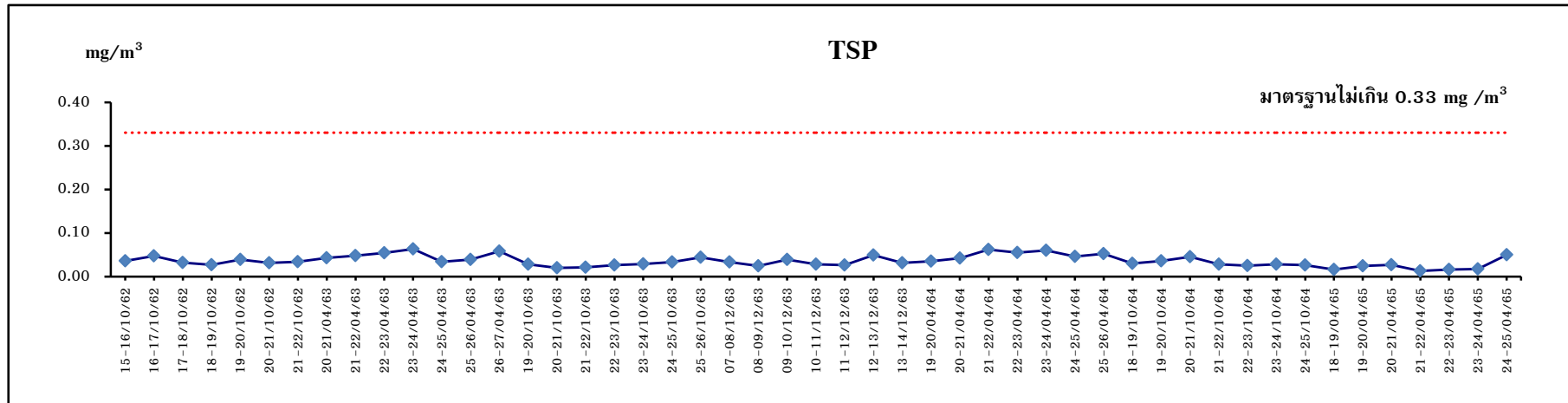
บริเวณเขาวังม่าน

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณเขายายดา

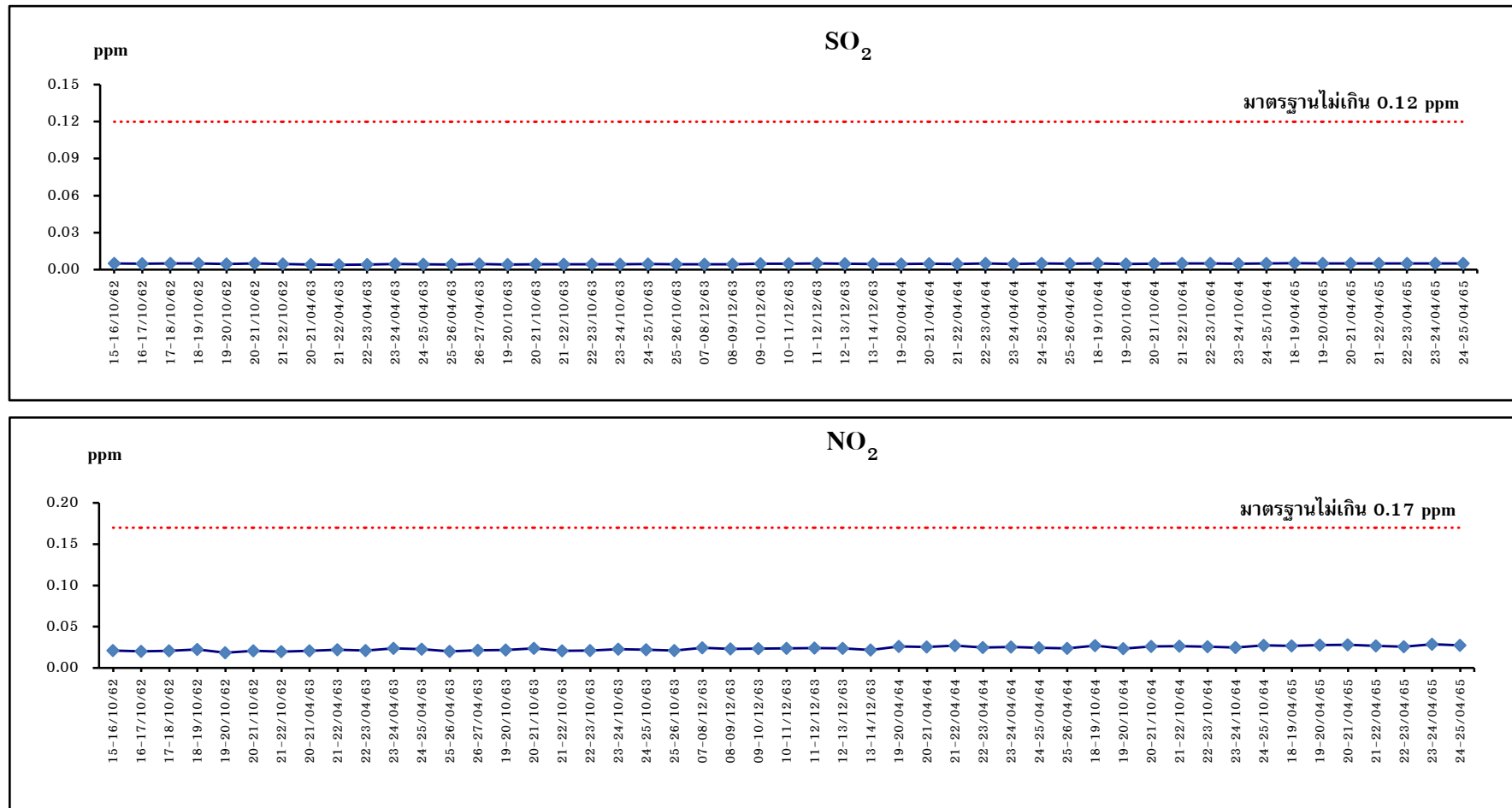
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณเขายายดา

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

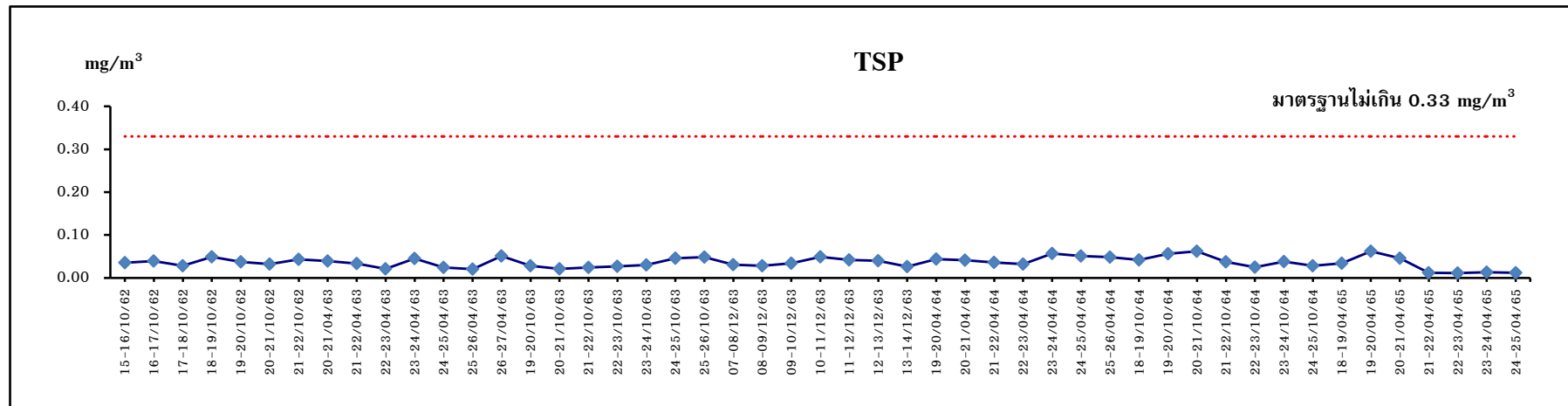
3-43



บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

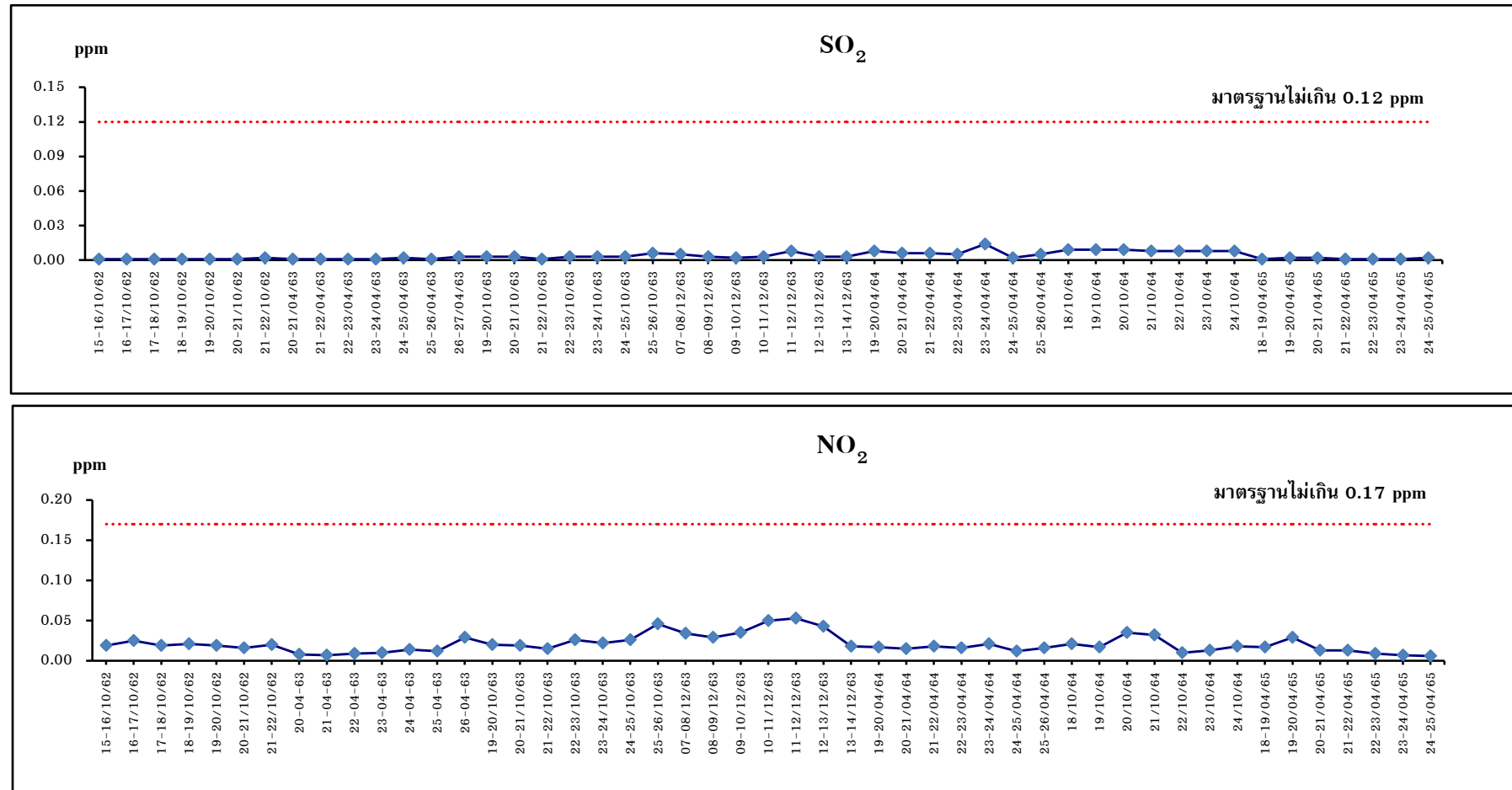




บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล

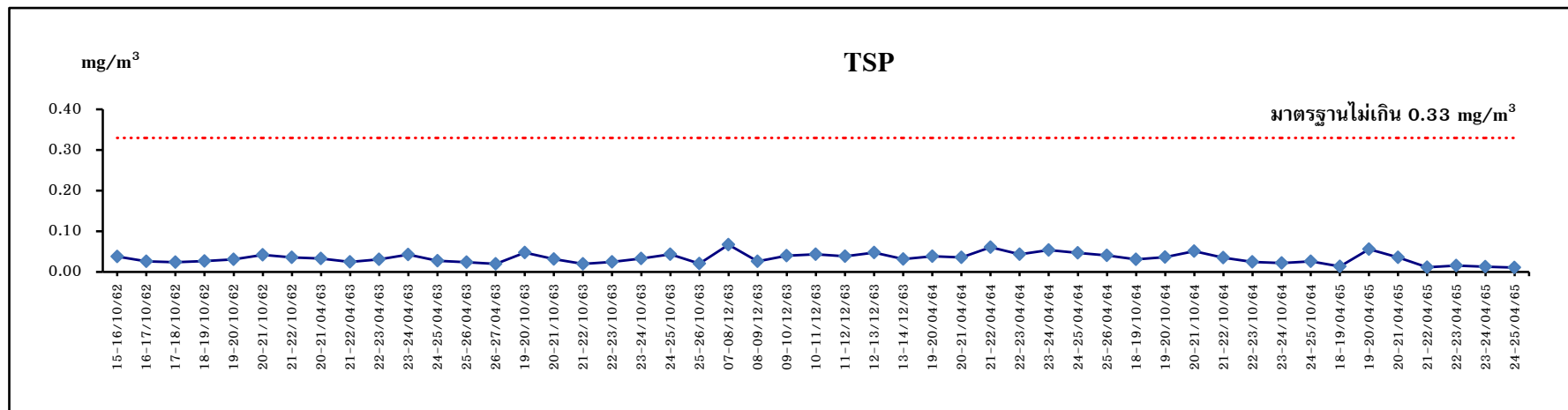
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3-45



บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ

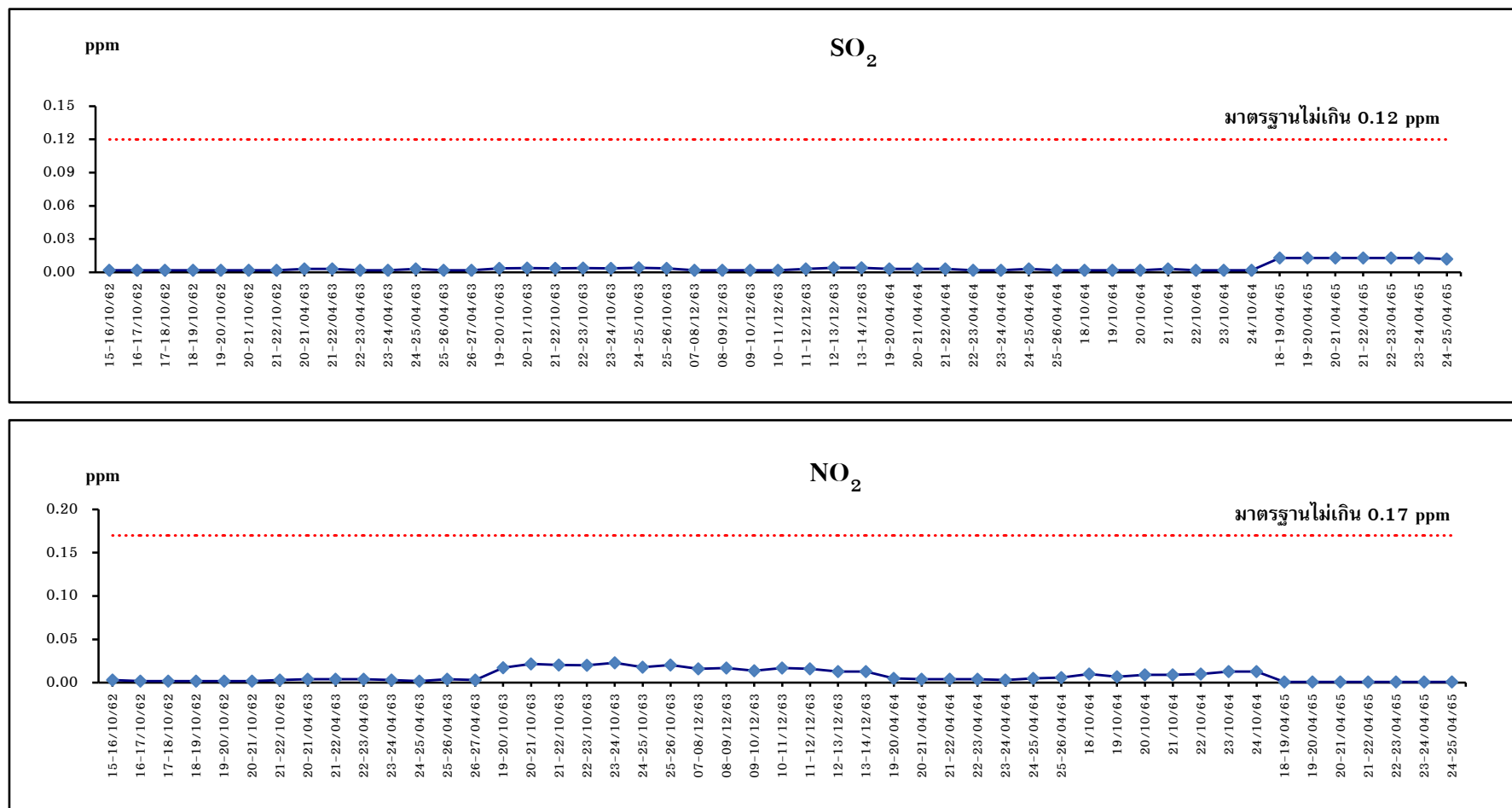
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ

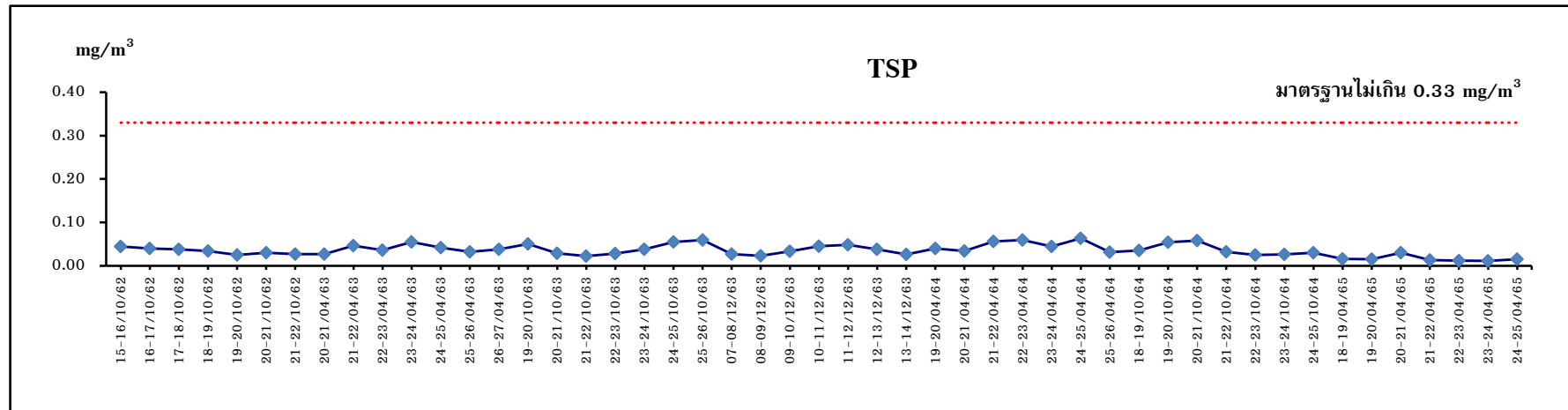
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3-47



บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก

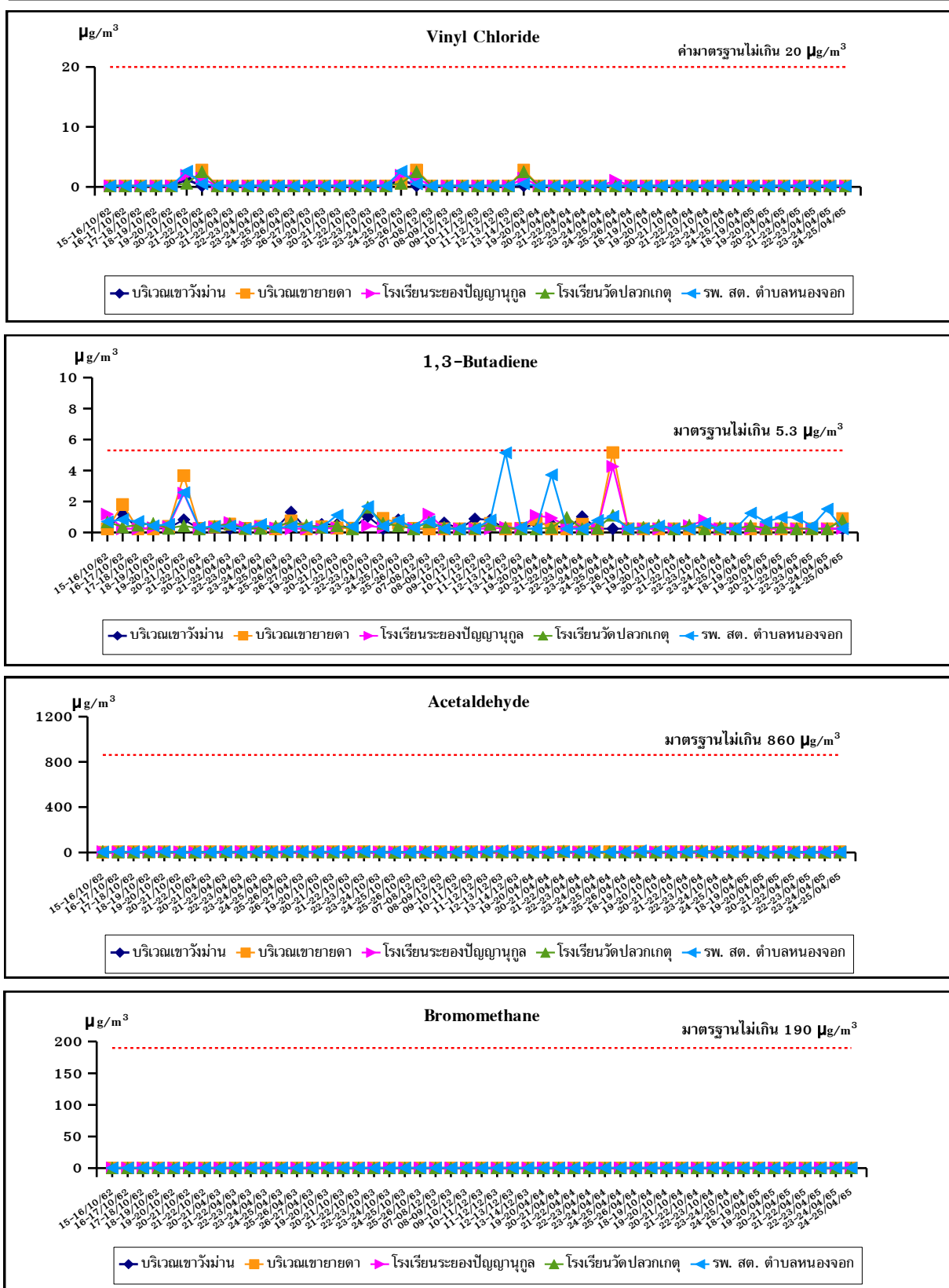
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



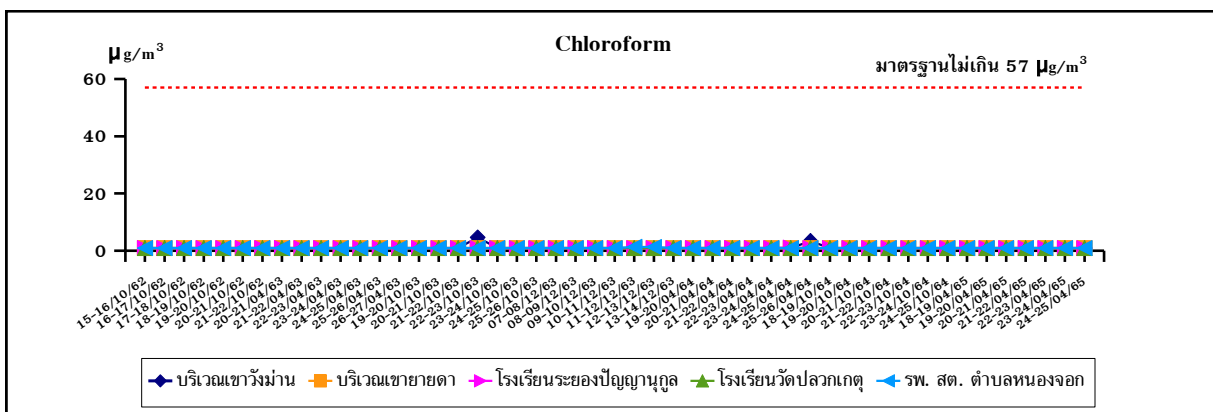
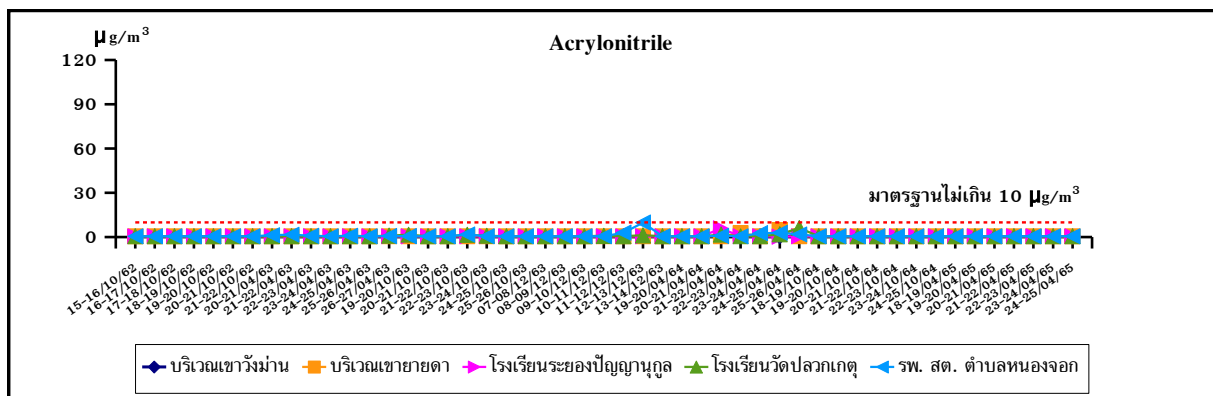
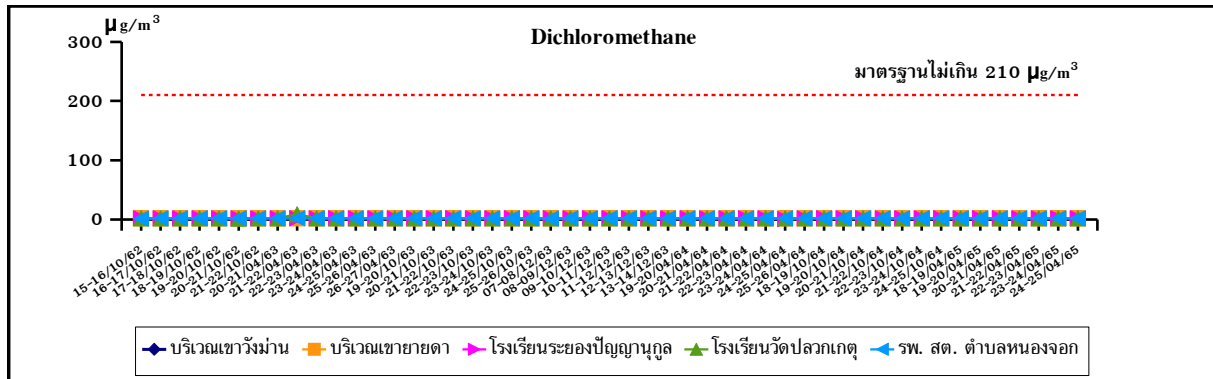
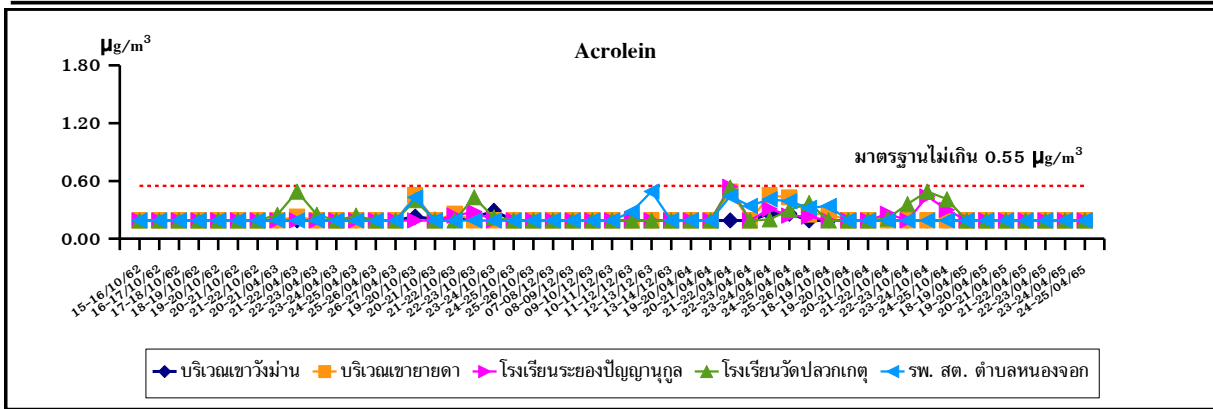
3-48

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก

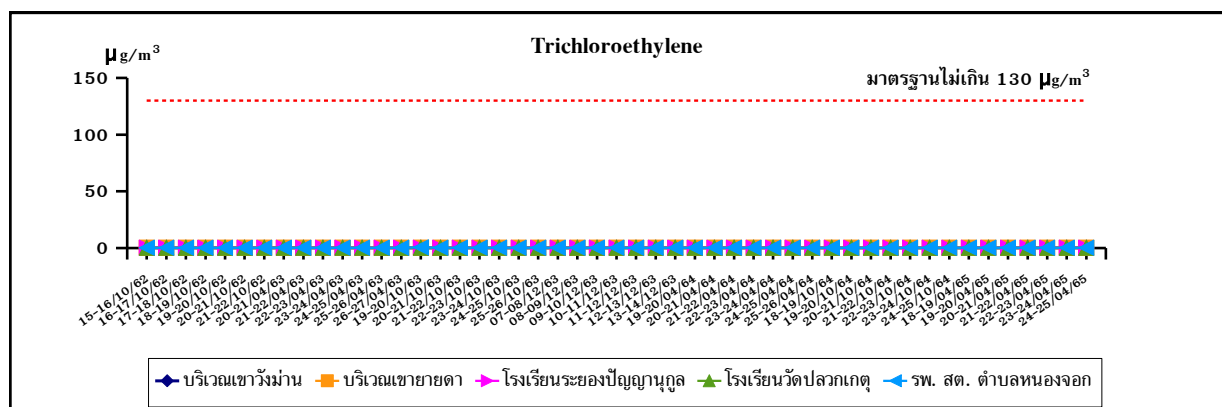
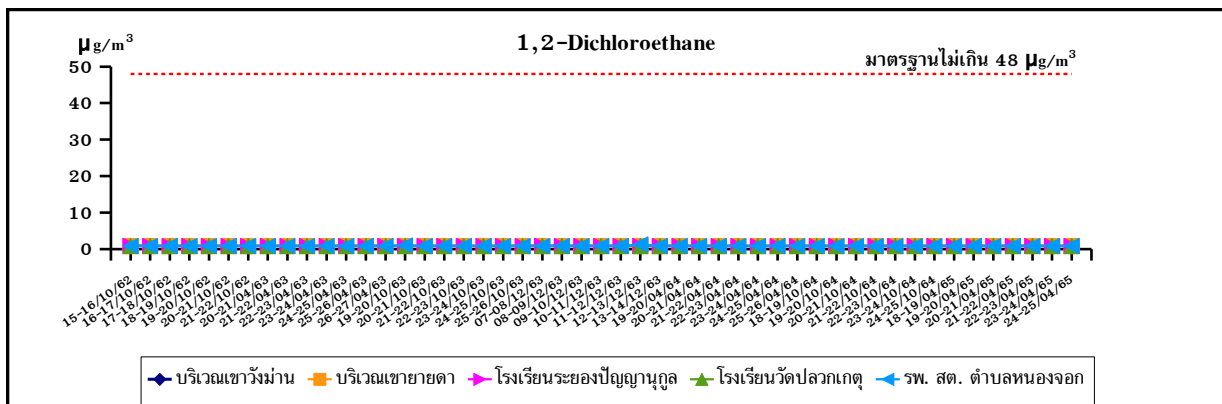
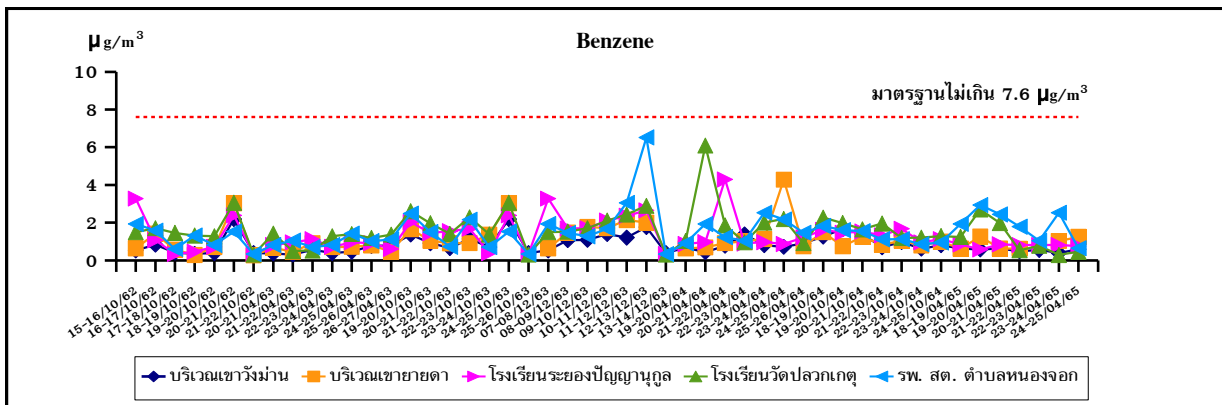
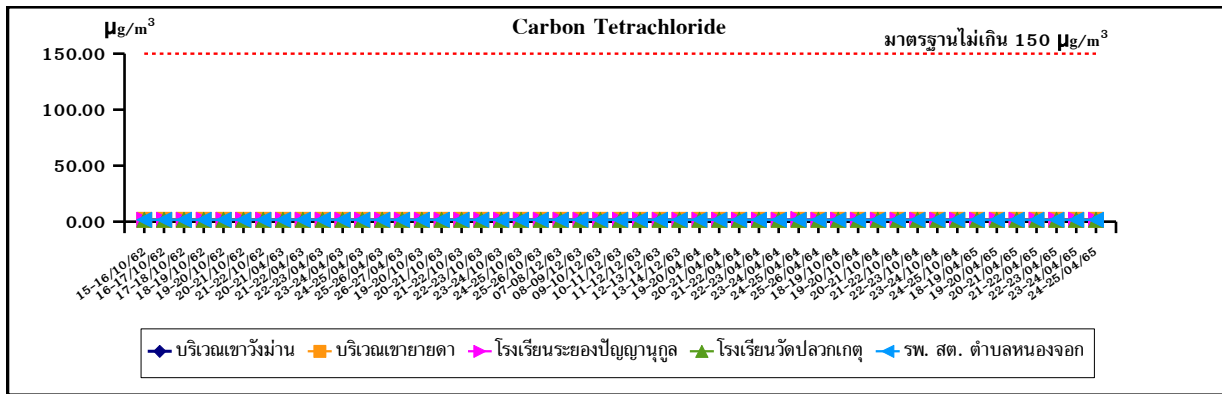
รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ VOCs  
ปี พ.ศ. 2562-2565

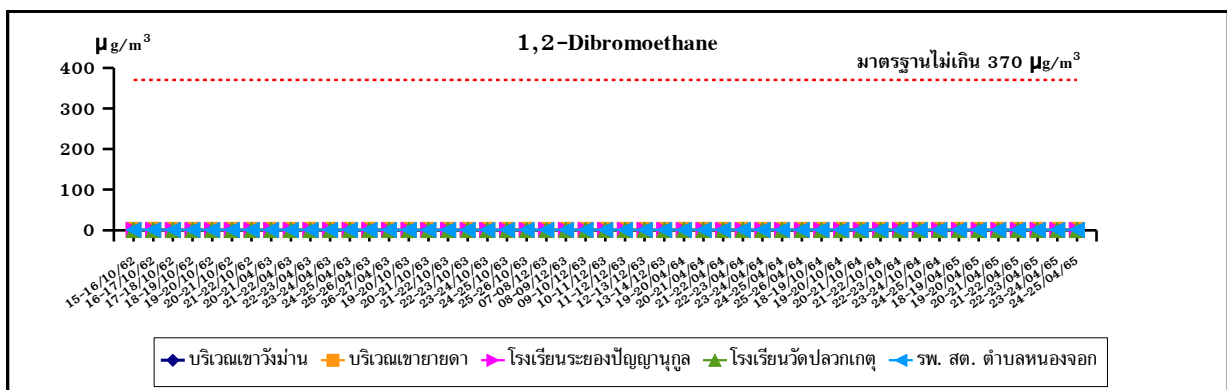
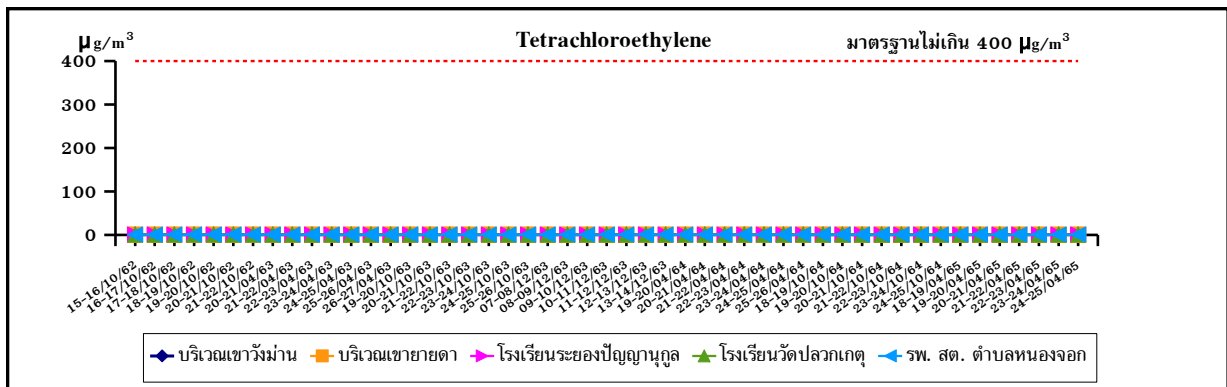
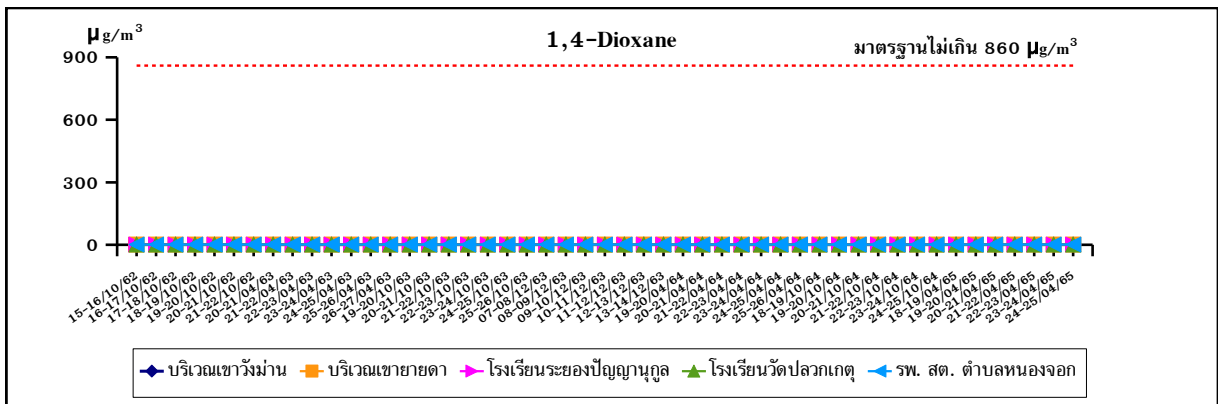
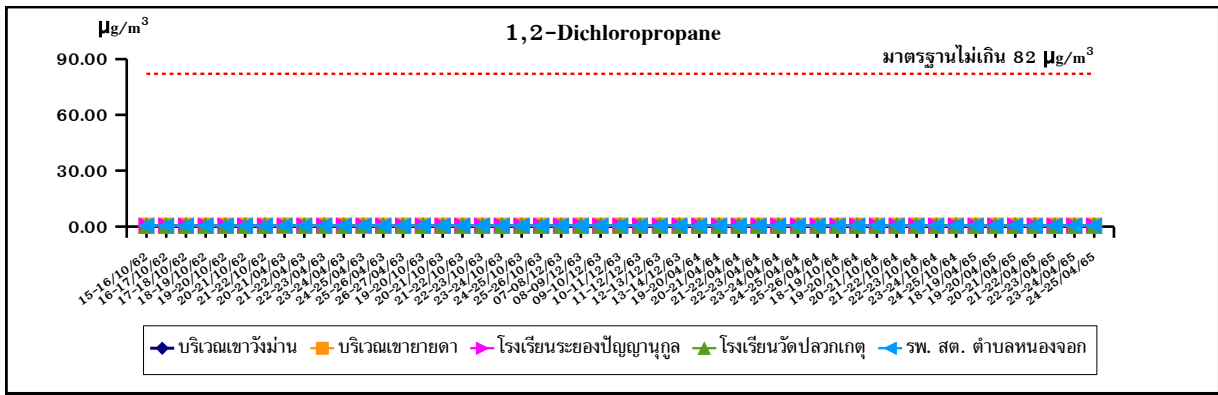


รูปที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

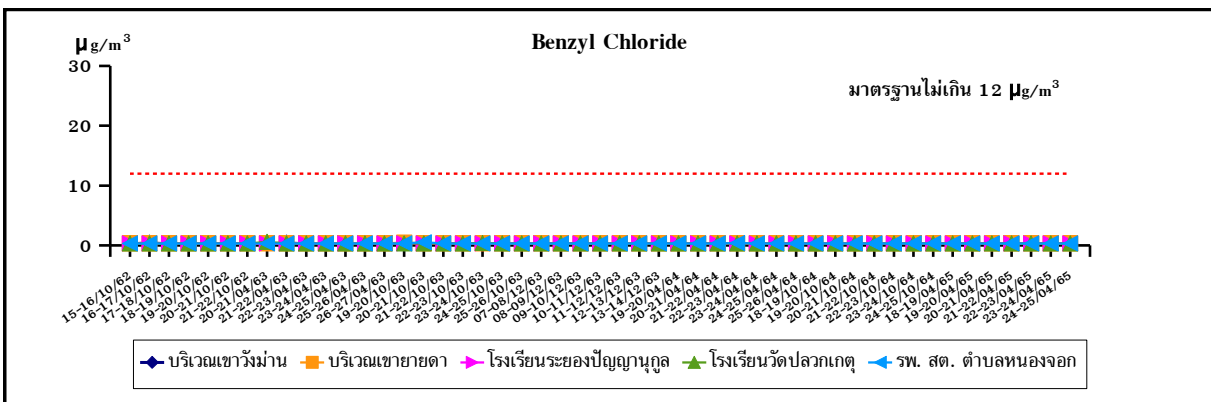
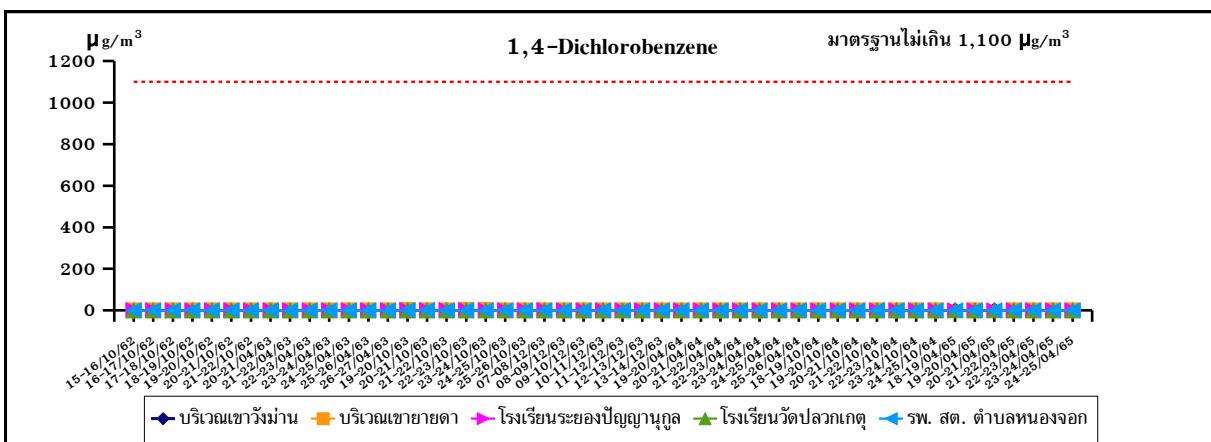
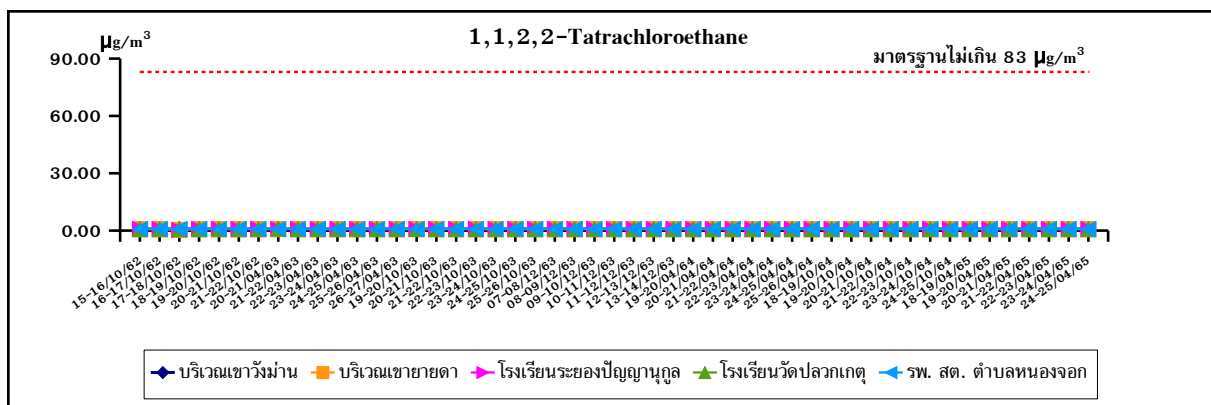


รูปที่ 3.2.1-3 (ต่อ)





รูปที่ 3.2.1-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

## 3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

### 3.2.2.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเขาวังม่าน บริเวณเขายายดา บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ ความเร็วลมและทิศทางลม

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

### 3.2.2.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 18-25 เมษายน 2565 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

### 3.2.2.3 สรุปผลการตรวจวัด

#### บริเวณเขาวังม่าน

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณเขาวังม่าน ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)

#### บริเวณเขายายดา

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณเขายายดา ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE)

#### บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศเหนือ (N)

#### บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 18-24 เมษายน 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE)

### บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 18-24 เมษายน 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)

### 3.2.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

#### 3.2.3.1 การดำเนินการ

1) มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณ Reactor Feed Preheater Stack (52B001), บริเวณ Recirculation Heater Stack (52B101), บริเวณ Regeneration System Flue Gas Stack (53A001), บริเวณ Cold Feed Preheater Stack (53B101), บริเวณ Steam Reformer Flue Gas Stack (51Z002), บริเวณ Hydrodesulfurization Reactor Heater Stack (54B001) และบริเวณ TGTU Stack (73Z401) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ Total Suspended Particulate (TSP), Oxides of Nitrogen ( $\text{NO}_x$ ) และ Oxides of Sulfur ( $\text{SO}_x$ ) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

2) มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากปล่องของโครงการ ด้วยเครื่องมือตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emissions ; CEMs) จำนวน 7 สถานี ได้แก่ CEMs No.1 ปล่อง 52B001, CEMs No.2 ปล่อง 52B101, CEMs No.3 ปล่อง 53A001, CEMs No.4 ปล่อง 53B101, CEMs No.5 ปล่อง 51Z002, CEMs No.6 ปล่อง 54B001 และ CEMs No.7 ปล่อง 73Z401

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Total Suspended Particulate	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5
Oxides of Nitrogen	Vacuum Flask	Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7
Sulfur Dioxide	Midget Impinger	Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6

#### 3.2.3.2 ผลการตรวจวัด

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 20-22 เมษายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

สำหรับบริเวณ Recirculation Heater Stack (52B101) ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีกระบวนการผลิตในสายการผลิต จึงยังไม่มีกระแสลม และระบายมลพิษจากปล่อง Recirculation Heater Stack (52B101) แต่อย่างใด

2) โครงการทำการตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emissions ; CEMs) จำนวน 7 สถานี ดังเอกสารแนบที่ 79 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.3.3 สรุปผลการตรวจวัด

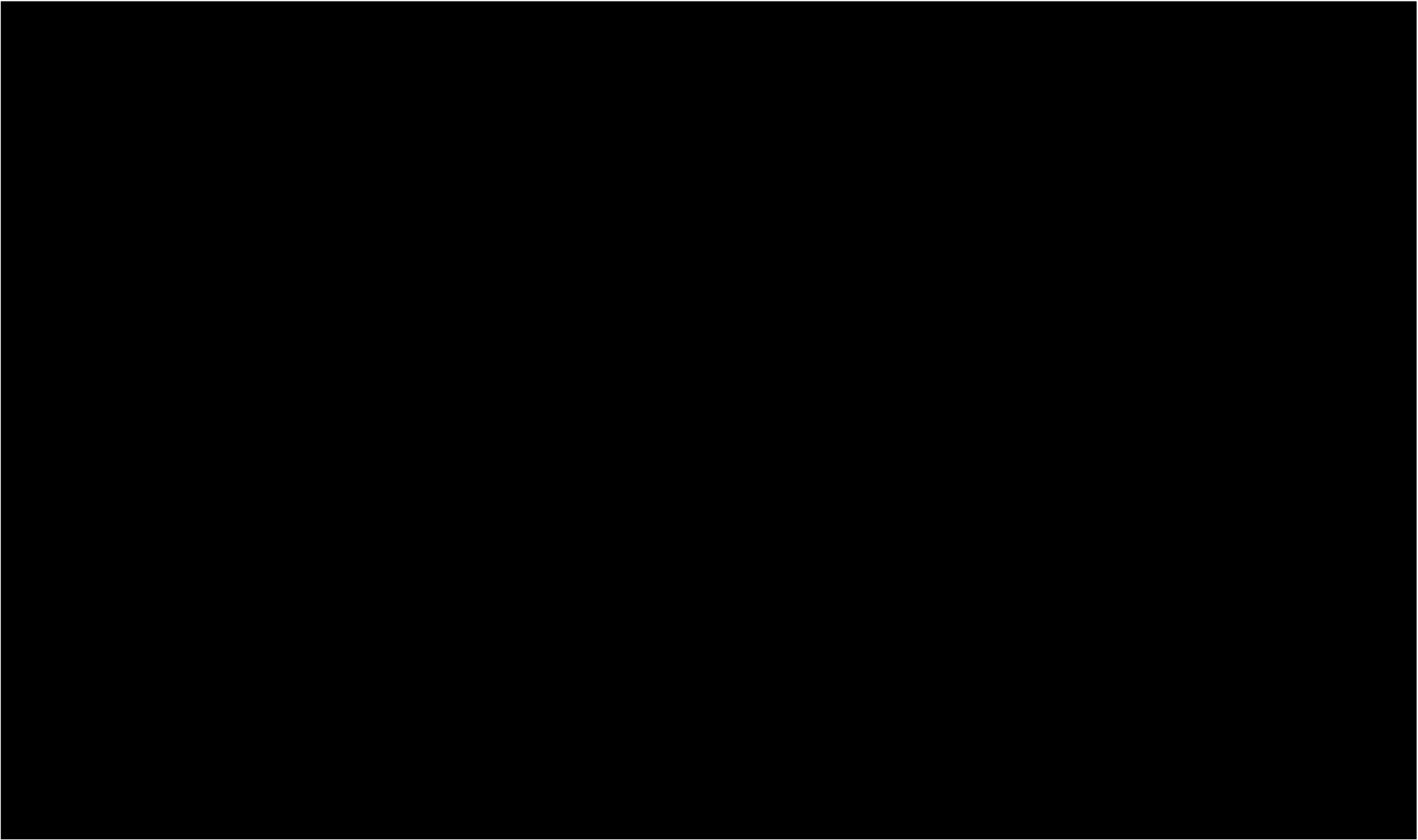
#### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง จำนวน 6 ปล่อง พบว่า Total Suspended Particulate, Oxides of Nitrogen และ Sulfur Dioxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O<sub>2</sub>) และมาตรฐานที่กำหนดตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O<sub>2</sub>) และเมื่อนำค่าอัตราการระเหยที่วิเคราะห์ได้มาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พบว่า Total Suspended Particulate, Oxides of Nitrogen และ Oxides of Sulfur as Sulfur Dioxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกปล่องที่ทำการตรวจวัด

#### 2) สรุปผลการตรวจวัดปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-1 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง จำนวน 6 ปล่อง พบว่า Total Suspended Particulate, Oxides of Nitrogen และ Sulfur Dioxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O<sub>2</sub>) และมาตรฐานที่กำหนดตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O<sub>2</sub>) และเมื่อนำค่าอัตราการระเหยที่วิเคราะห์ได้มาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พบว่า Total Suspended Particulate, Oxides of Nitrogen และ Oxides of Sulfur as Sulfur Dioxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกปล่องที่ทำการตรวจวัด



3-58

รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /s)	อุณหภูมิ (°C)	actual Oxygen (% )	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน	อัตรา การระบาย	ค่ากำหนดใน EIA		ชนิด เชื้อเพลิง
						ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			ความเข้มข้น	อัตราการ ระบาย	
Reactor Feed Preheater Stack (52B001) (พิกัด 47P 751697 UTM 1402501 )	22/04/65	8.94	10.417	178	6.3	TSP NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	4.0 mg/m <sup>3</sup> 6 ppm 2 ppm	60 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm 60 ppm	0.044 g/s 0.115 g/s 0.052 g/s	20 mg/m <sup>3</sup> 23.9 ppm 38.2 ppm	0.0942 g/s 0.2117 g/s 0.4712 g/s	Fuel Gas
Regeneration System Flue Gas Stack (53A001) (พิกัด 47P 751789 UTM 1402502)	20/04/65	12.21	60.762	190	4.7	TSP NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	15 mg/m <sup>3</sup> 4 ppm 131 ppm	320 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm 700 ppm	1.033 g/s 0.547 g/s 24.305 g/s	40 mg/m <sup>3</sup> 5.7 ppm 191 ppm	2.2386 g/s 0.6034 g/s 27.9848 g/s	Coke
Cold Feed Preheater Stack (53B101) (พิกัด 47P 751805 UTM 1402606)	20/04/65	4.40	9.203	180	6.4	TSP NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	8.2 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm 0.1 ppm	60 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm 60 ppm	0.078 g/s 0.175 g/s 0.003 g/s	20 mg/m <sup>3</sup> 23.6 ppm 37.8 ppm	0.0965 g/s 0.2146 g/s 0.4776 g/s	Fuel Gas
Steam Reformer Flue Gas Stack (51Z002) (พิกัด 47P 751712 UTM 1402381)	21/04/65	9.22	29.613	180	6.5	TSP NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	3.5 mg/m <sup>3</sup> 9 ppm 0.5 ppm	60 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm 60 ppm	0.107 g/s 0.503 g/s 0.038 g/s	20.0 mg/m <sup>3</sup> 38.2 ppm 38.2 ppm	0.7835 g/s 2.8160 g/s 3.9179 g/s	Fuel Gas

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O<sub>2</sub>)  
 ค่ากำหนดใน EIA : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O<sub>2</sub>)  
 หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง



ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /s)	อุณหภูมิ (°C)	actual Oxygen (%)	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน	อัตรา การระบาย	ค่ากำหนดใน EIA		ชนิด เชื้อเพลิง
						ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			ความเข้มข้น	อัตราการ ระบาย	
Hydrodesulfurization Reactor Heater Stack (54B001) (พิกัด 47P 751982 UTM 1402355)	22/04/65	10.52	3.165	275	9.5	TSP	7.1 mg/m <sup>3</sup>	60 mg/m <sup>3</sup>	0.018 g/s	20 mg/m <sup>3</sup>	0.0237 g/s	Fuel Gas
						NO <sub>x</sub>	5 ppm	200 ppm	0.025 g/s	37.5 ppm	0.0837 g/s	
						SO <sub>2</sub>	0.5 ppm	60 ppm	0.003 g/s	60 ppm	0.1863 g/s	
TGTU Stack (73Z401) (พิกัด 47P 751879 UTM 1402726)	21/04/65	12.39	6.838	280	5.1	TSP	7.3 mg/m <sup>3</sup>	60 mg/m <sup>3</sup>	0.057 g/s	20 mg/m <sup>3</sup>	0.1232 g/s	Fuel Gas
						NO <sub>x</sub>	5 ppm	200 ppm	0.075 g/s	28.7 ppm	0.3321 g/s	
						SO <sub>2</sub>	7 ppm	60 ppm	0.144 g/s	50.1 ppm	0.8086 g/s	

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O<sub>2</sub>)  
 ค่ากำหนดใน EIA : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O<sub>2</sub>)  
 หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
 ผู้บันทึก นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์  
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณลินี สีมาก  
 ผู้วิเคราะห์ นางสาวจันทร์เพ็ญ จับทอง  
 เบอร์โทร 02-9394370-72

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปี พ.ศ. 2562-2565

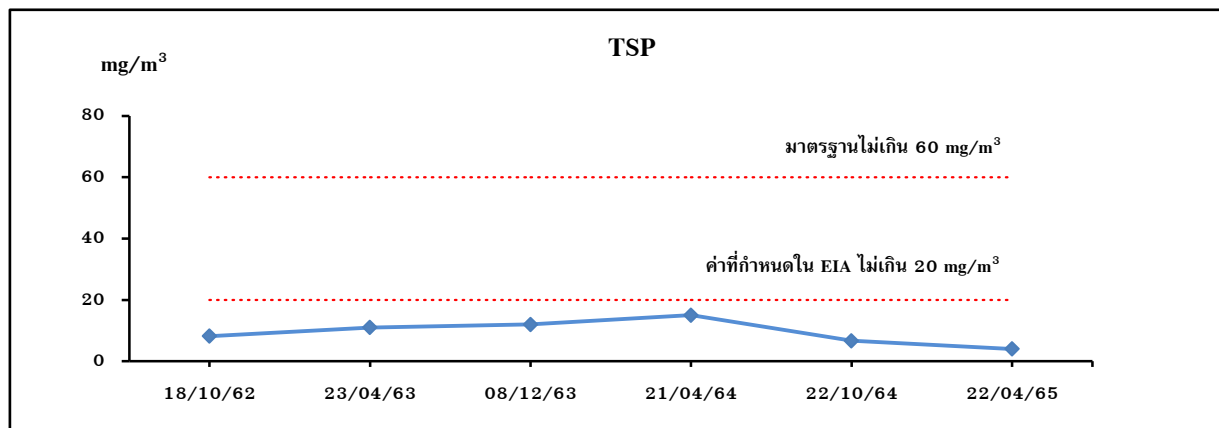
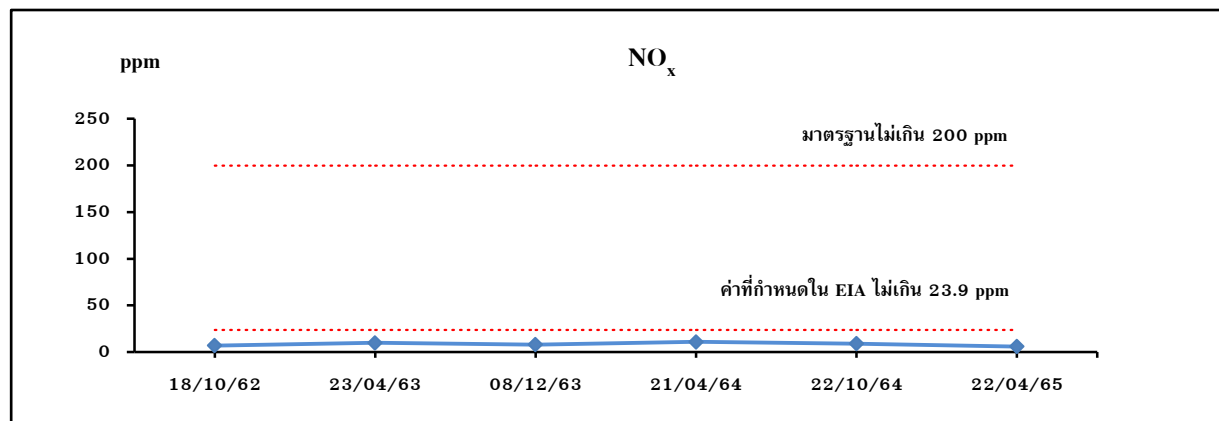
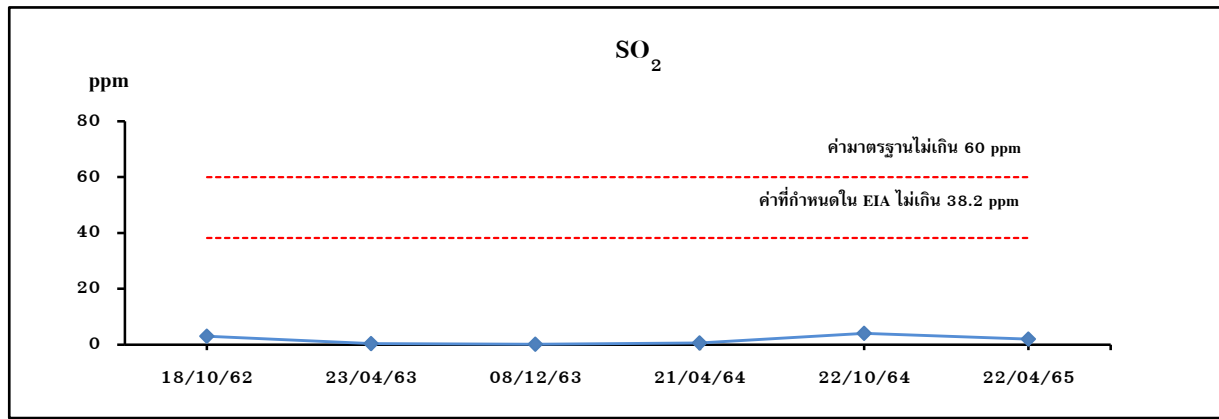
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)
Reactor Feed Preheater Stack (52B001)	18/10/62	8.2	7	3
	23/04/63	11	10	0.4
	08/12/63	12	8	0.1
	21/04/64	15	11	0.6
	22/10/64	6.7	9	4
	22/04/65	4.0	6	2
มาตรฐาน		60	200	60
ค่ากำหนดใน EIA		20	23.9	38.2
Regeneration System Flue Gas Stack (53A001)	18/10/62	13	2	133
	24/04/63	31	1	110
	21/10/63	4.6	4	123
	19/04/64	13	2	69
	20/10/64	18	3	61
	20/04/65	15	4	131
มาตรฐาน		320	400	700
ค่ากำหนดใน EIA		40	5.7	191
Cold Feed Preheater Stack (53B101)	16/10/62	7.2	14	<0.1
	23/04/63	5.5	8	<0.1
	21/10/63	3.6	9	<0.1
	19/04/64	7.2	8	0.3
	20/10/64	3.2	10	<0.1
	20/04/65	8.2	10	0.1
มาตรฐาน <sup>[1]</sup>		60	200	60
ค่ากำหนดใน EIA		20	23.6	37.8
Steam Reformer Flue Gas Stack (51Z002)	16/10/62	5.5	11	0.7
	24/04/63	3.1	8	0.8
	09/12/63	2.0	9	0.7
	20/04/64	3.8	7	1
	21/10/64	6.3	11	2
	21/04/65	3.5	9	0.5
มาตรฐาน		60	200	60
ค่ากำหนดใน EIA		20	38.2	38.2

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)
Hydrodesulfurization Reactor Heater Stack (54B001)	17/10/62	5.6	5	3
	24/04/63	7.8	12	0.9
	22/10/63	5.3	16	<0.1
	21/04/64	7.6	17	<0.1
	22/10/64	5.1	18	4
	22/04/65	7.1	5	0.5
มาตรฐาน		60	200	60
ค่ากำหนดใน EIA		20	37.5	60.0
TGTU Stack (73Z401)	17/10/62	15	8	2
	23/04/63	10	11	4
	19/12/63	17	10	6
	20/04/64	18	8	8
	21/10/64	6.3	12	10
	21/04/65	7.3	5	7
มาตรฐาน		60	200	60
ค่ากำหนดใน EIA		20	28.7	50.1

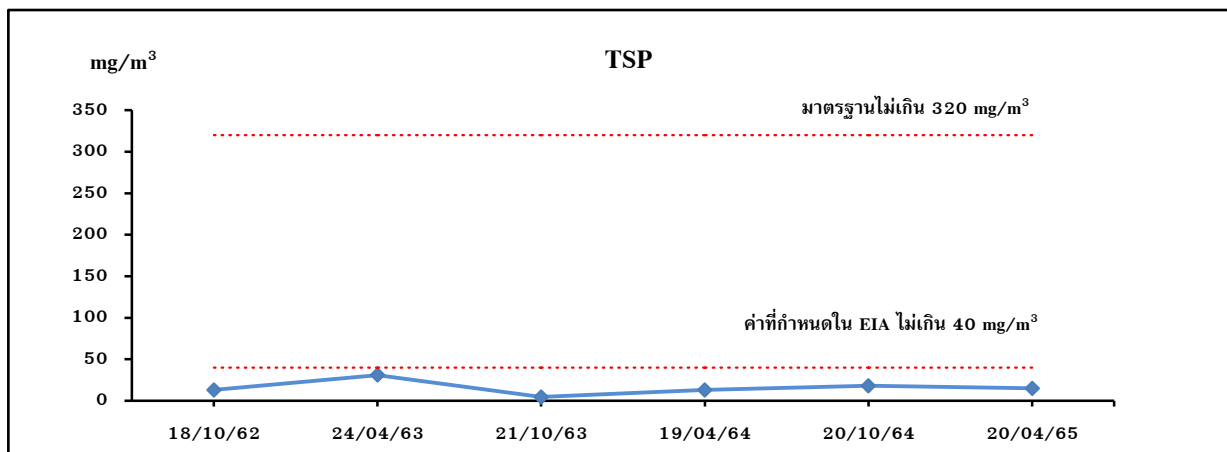
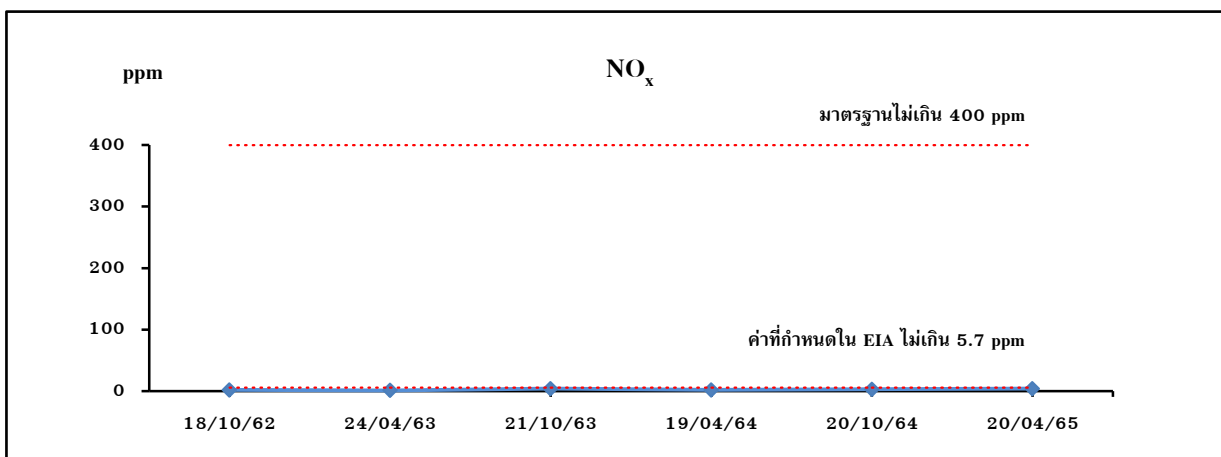
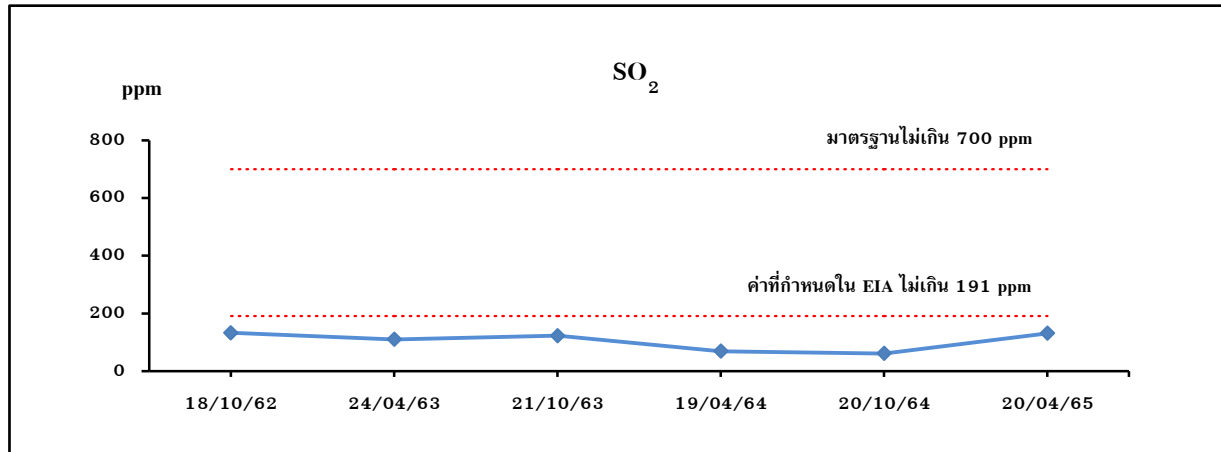
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออก  
จากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O<sub>2</sub>)

ค่ากำหนดใน EIA : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O<sub>2</sub>)



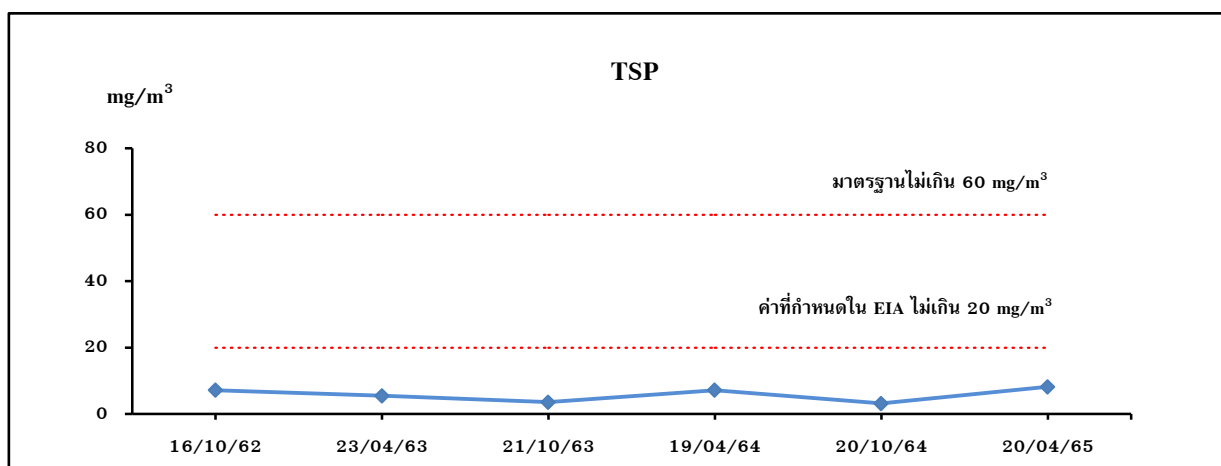
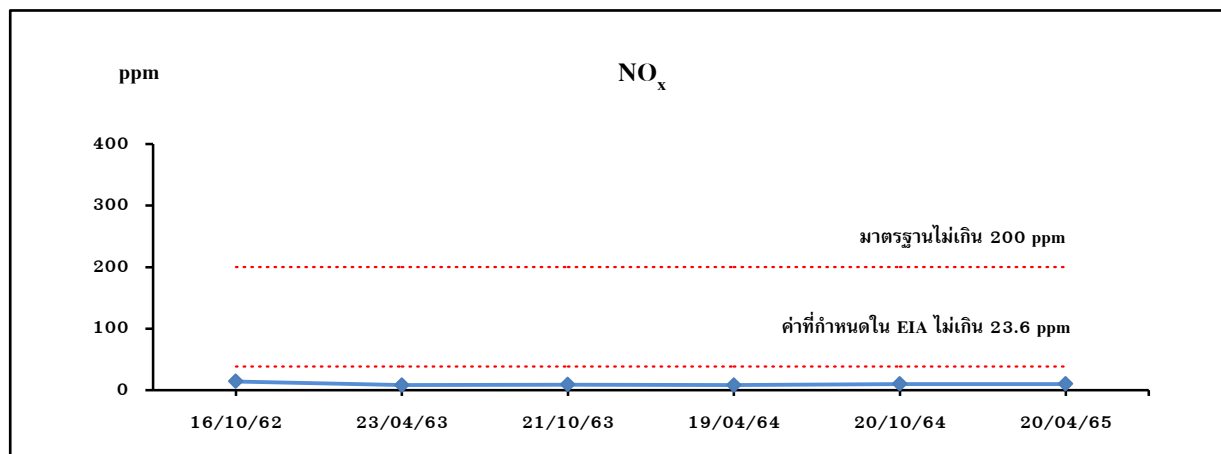
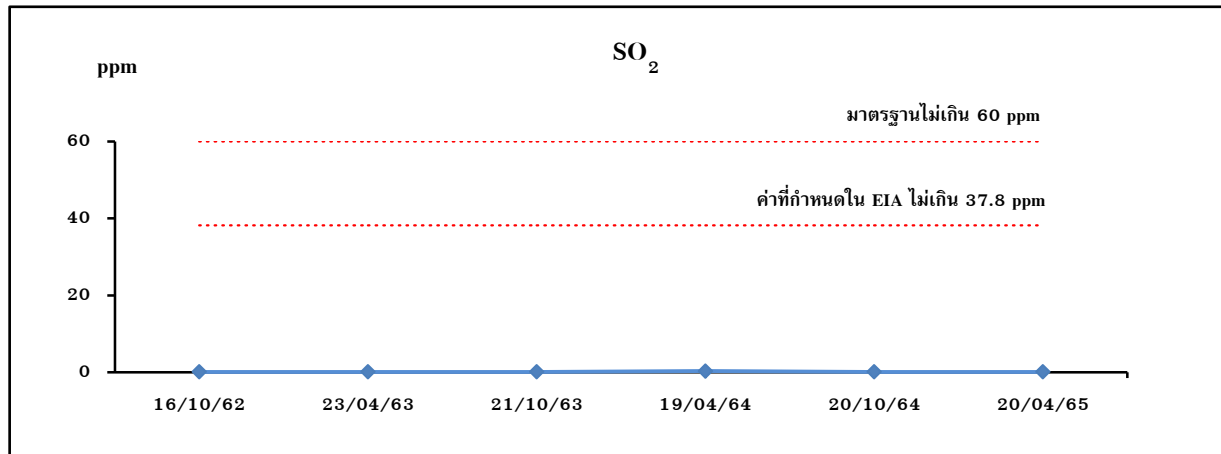
ปล่อง 52B001

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปี พ.ศ. 2562-2565



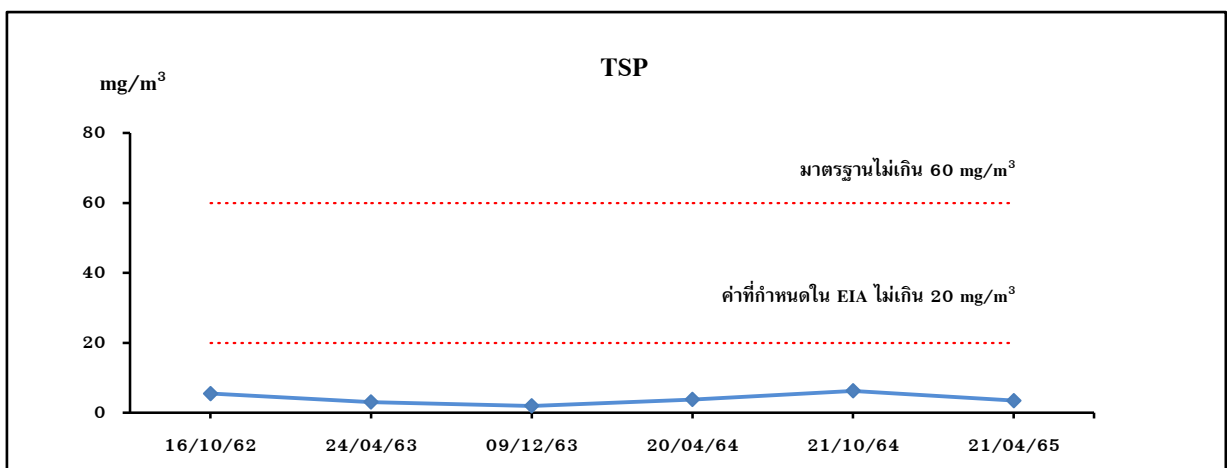
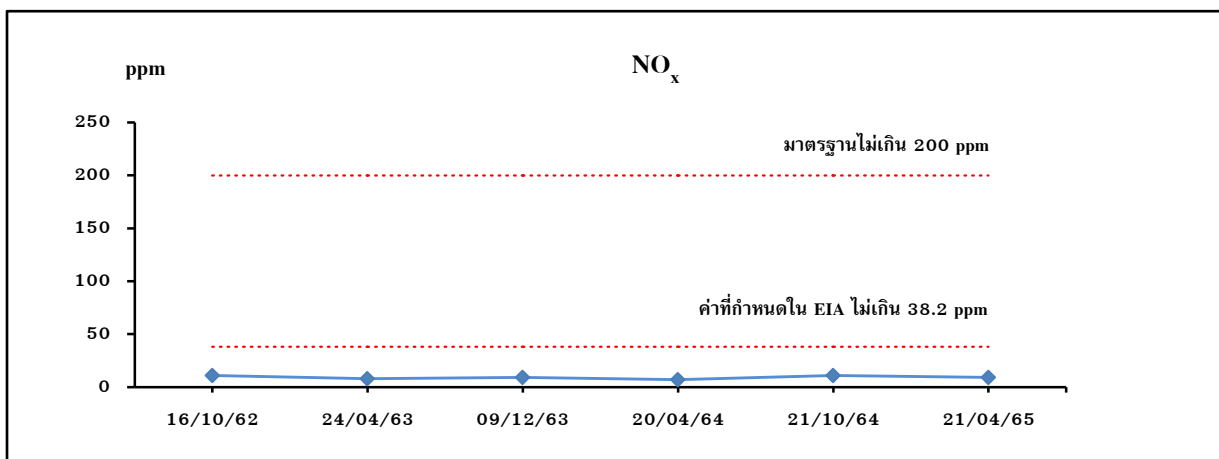
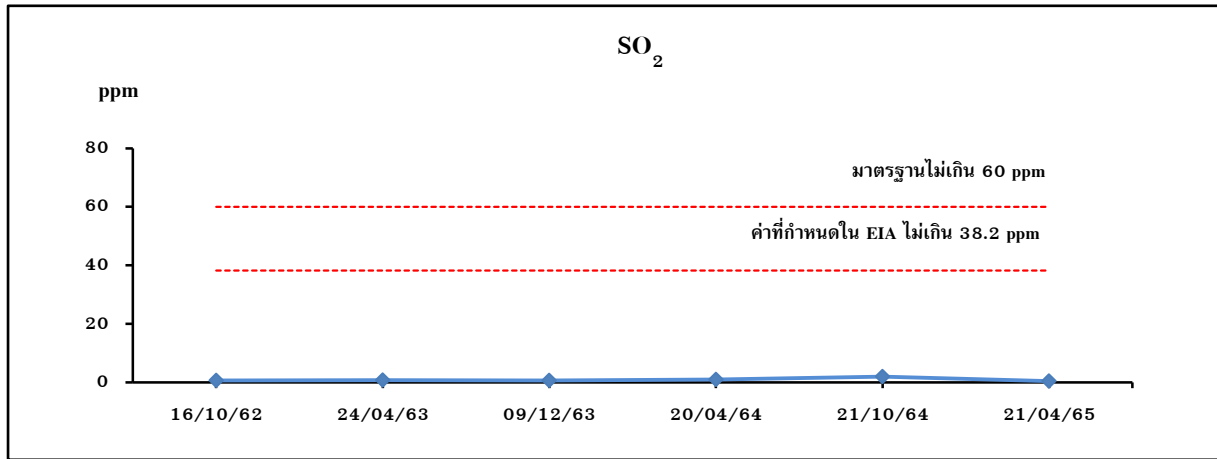
ปล่อง 53A001

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



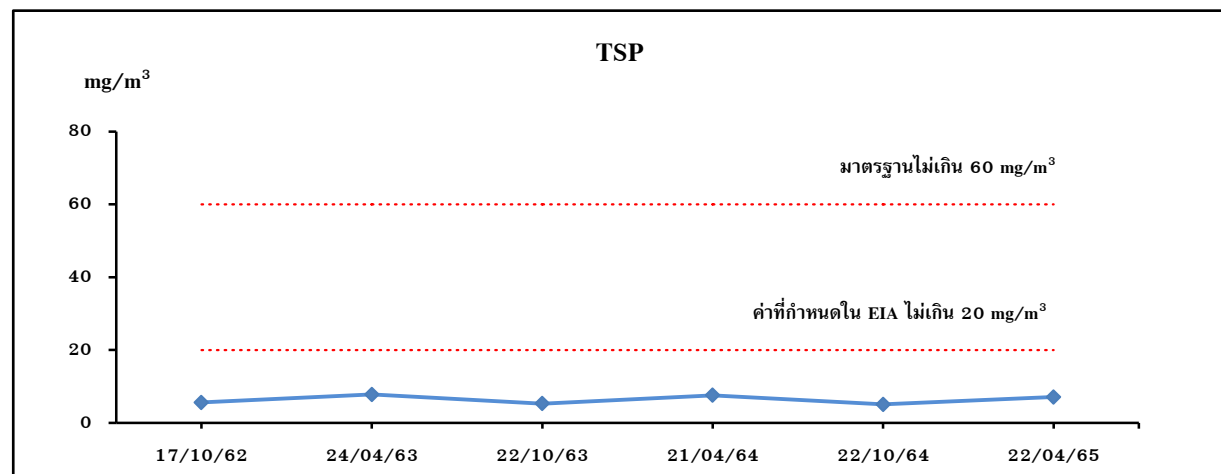
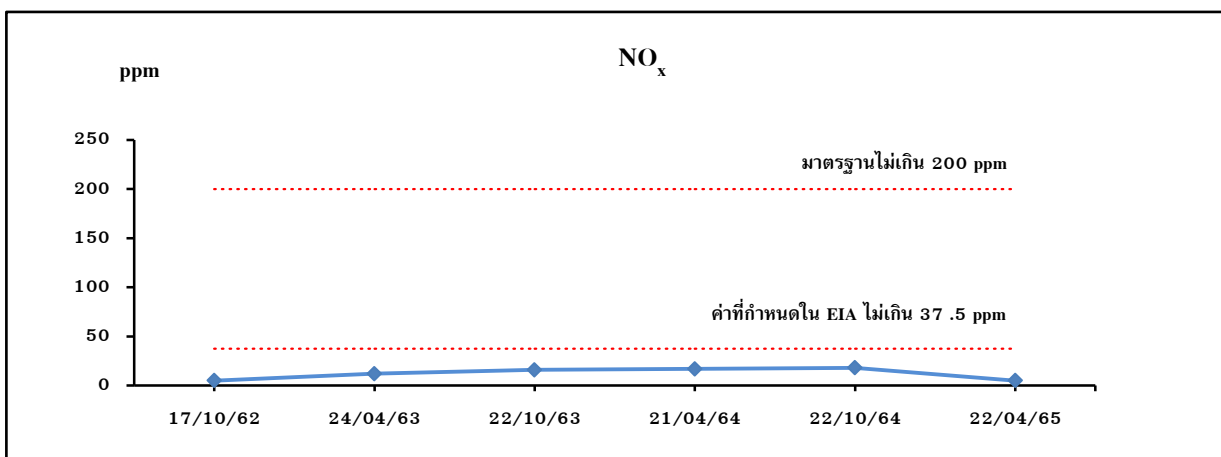
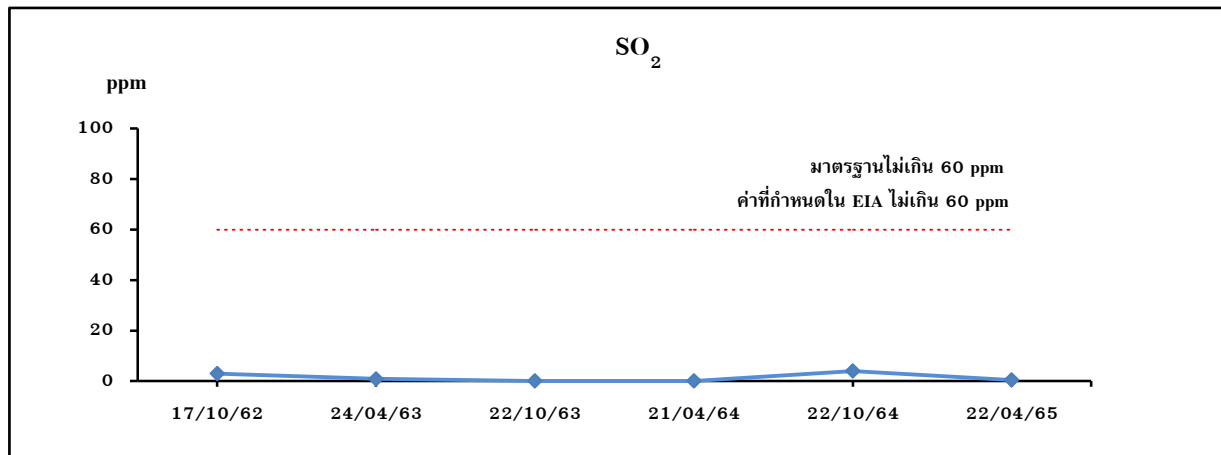
ปล่อง 53B101

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



ปล่อง 51Z002

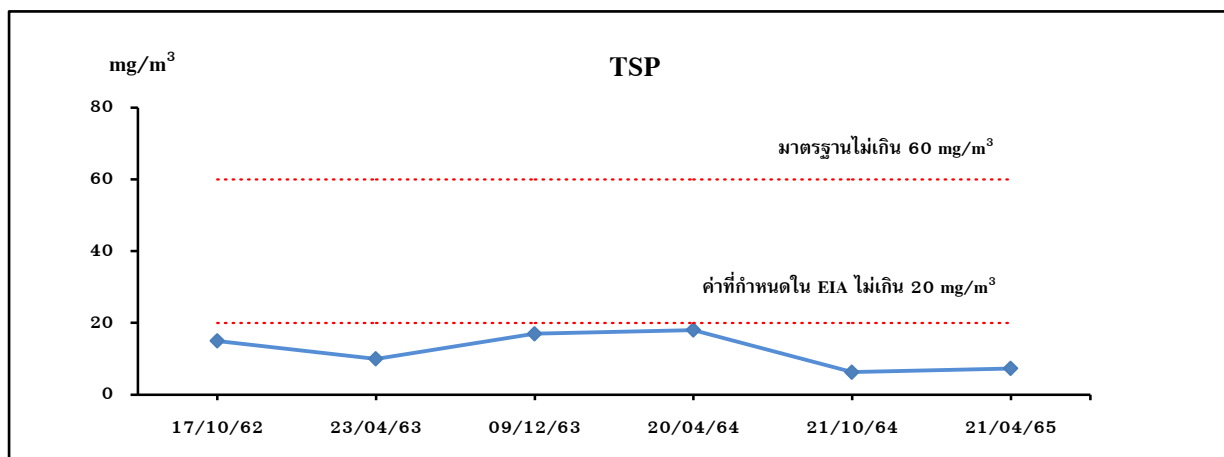
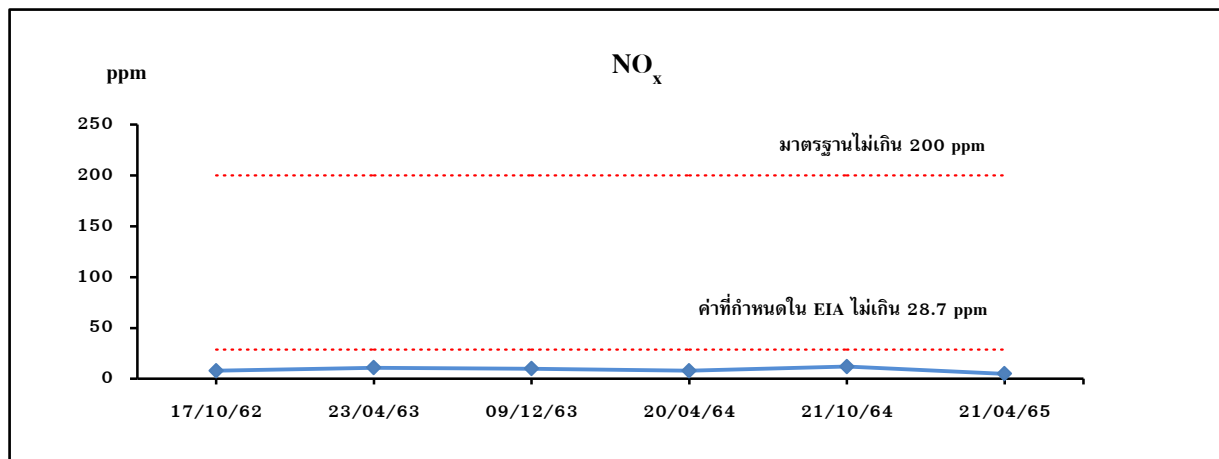
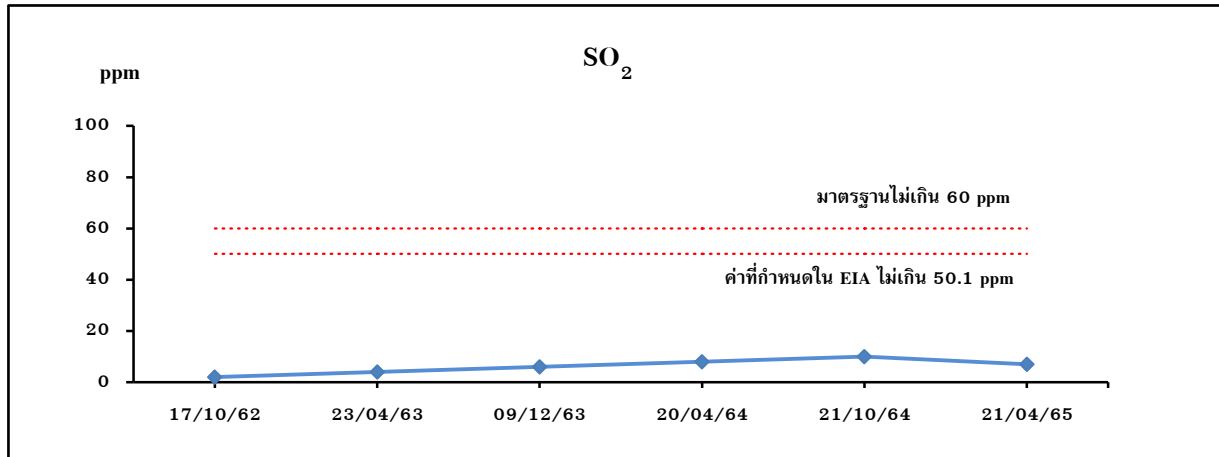
รูปที่ 3.3-1 (ต่อ)



ปล่อง 54B001

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)





ปล่อง 73Z401

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

### 3.2.4 ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง

#### 3.2.4.1 การดำเนินการ

1) มาตรการกำหนดให้จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emission; CEMs) ทุก ๆ 2 เดือน ได้แก่ การตรวจสอบสภาพ Sampling Condition System การตรวจสอบสภาพ Gas Analyzer และการตรวจสอบสภาพ Opacity Analyzer ในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติหรืออุปกรณ์ชำรุด จะทำการปรับเทียบและเปลี่ยนอุปกรณ์

2) มาตรการกำหนดให้จัดเตรียมแผนการประเมินระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emission; CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และรายงานผลการประเมิน ปีละ 1 ครั้ง

#### 3.2.4.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้กำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emission; CEMs) ทุก ๆ 2 เดือน โดยมีการตรวจสอบสภาพ Sampling Condition System การตรวจสอบสภาพ Gas Analyzer และการตรวจสอบสภาพ Opacity Analyzer ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ระบบ CEMs สามารถทำงานได้เป็นปกติ (เอกสารแนบที่ 79 ในภาคผนวกที่ 1)

โครงการจะดำเนินการประเมินระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emission; CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) ปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการจะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

## 3.2.5 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

### 3.2.5.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ดังนี้

- บริเวณ Stripped Water Tank โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, SS, TDS, BOD<sub>5</sub>, COD, Grease & Oil และ Phenol
- บริเวณ IAF Effluent Sump โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH และ Grease & Oil
- บริเวณ Storm Drain Basin (API Pond) โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD<sub>5</sub>, COD และ Grease & Oil
- บริเวณหน่วย SCTU บ่อ permeate Tank โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, SS, TDS, BOD<sub>5</sub>, COD, Grease & Oil และ Phenol

ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (SM : 4500-H+B)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
SS	Grab Sampling	Dried at 103-105 °C (SM:2540 Solids D)	
TDS	Grab Sampling	Dried at 180 °C (SM:2540 Solids C)	
BOD <sub>5</sub>	Grab Sampling	5-Day BOD Test, Membrane-Electrode Method (SM:4500-O G, 5210 B)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	
Oil & Grease	Grab Sampling	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method (SM:5520 B)	
Phenol	Grab Sampling	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5530 B,D)	

### 3.2.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.5-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

### 3.2.5.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

#### 1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

##### บริเวณ Stripped Water Tank

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ Stripped Water Tank พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.01–8.59, TDS มีค่าอยู่ในช่วง 32–170 mg/L, TSS มีค่าอยู่ในช่วง 5.90–12.60 mg/L, BOD<sub>5</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 8.77–192.00 mg/L, COD มีค่าอยู่ในช่วง 67.6–653.6 mg/L, Grease & Oil มีค่าอยู่ในช่วง <1.93–6.00 mg/L และ Phenol มีค่าอยู่ในช่วง 0.937–101 mg/L ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

##### บริเวณ IAF Effluent Sump

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ IAF Effluent Sump พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.89–7.59 และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในช่วง <1.93–2.60 mg/L ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

##### บริเวณ Stom Drain Basin (API Pond)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ Stom Drain Basin (API Pond) พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.54–7.43, BOD<sub>5</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 1.87–7.77 mg/L, COD มีค่าอยู่ในช่วง 26.7–80.0 mg/L และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในช่วง 1.40–2.60 mg/L เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานกรมชลประทาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

##### บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank

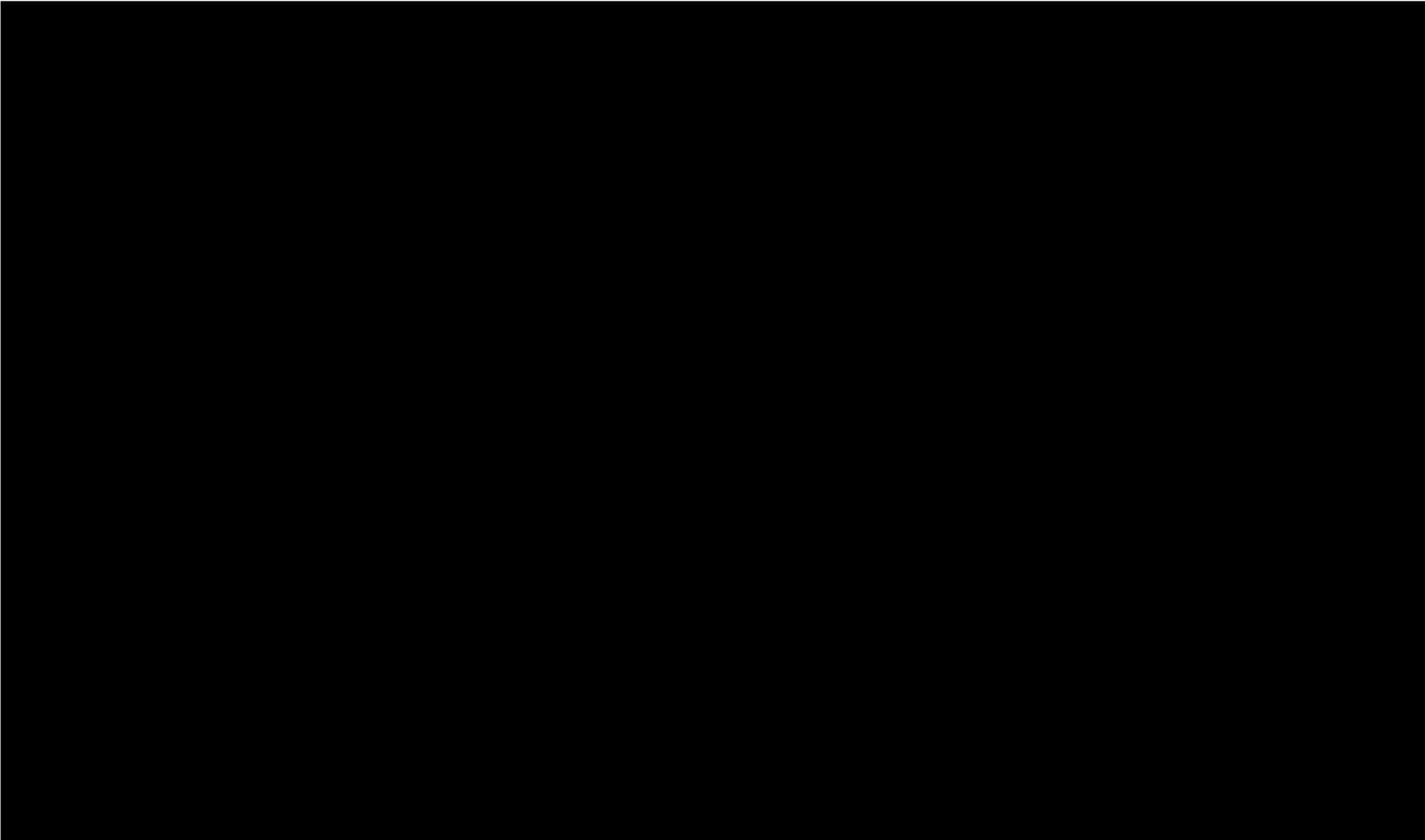
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.29–7.71, TDS มีค่าอยู่ในช่วง 718–18,266 mg/L, TSS มีค่าอยู่ในช่วง 2.5–6.70 mg/L, BOD<sub>5</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 0.25–3.32 mg/L, COD มีค่าอยู่ในช่วง 21.2–118.5 mg/L, Greas & Oil มีค่าอยู่ในช่วง 1.40–2.00 mg/L และ Phenol มีค่าอยู่ในช่วง 0.007–0.650 mg/L ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

#### 2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงที่ผ่านมาจำนวน 3 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2562–2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-3 และรูปที่ 3.2.5-1

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ Stripped Water Tank, บริเวณ IAF Effluent Sump และบริเวณหน่วย SCTU มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ และบริเวณ Stom Drain Basin (API Pond) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานกรมชลประทาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

3-72



รูปที่ 3.2.5-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

### ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ Stripped Water Tank						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Phenol (mg/L)
21/01/65	7.39	32	5.90	48.00	355.1	6.00	30
08/02/65	7.22	96	12.30	17.15	433.3	2.40	79
18/03/65	7.05	110	7.00	192.00	653.6	<1.93	101
12/04/65	7.01	104	12.60	8.77	67.6	2.20	0.937
10/05/65	7.47	170	7.20	159.00	252.8	2.00	35
07/06/65	8.59	46	7.60	112.67	175.8	5.60	25
ค่าต่ำสุด	7.01	32	5.90	8.77	67.6	<1.93	0.937
ค่าสูงสุด	8.59	170	12.60	192.00	653.6	6.00	101
มาตรฐาน	5.50-9.50	✗200	✗50	✗500	✗750	✗10	✗270

มาตรฐาน : เกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

บริษัทผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิญญู สุขเกษม (ว-223-ค-6576)

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวจันทิพย์ อังคะธาด (ว-223-จ-6559)

### ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	บริเวณ IAF Effluent Sump	
	pH	Grease & Oil (mg/L)
21/01/65	7.57	<1.93
08/02/65	6.89	<1.93
18/03/65	6.94	<1.93
12/04/65	7.07	2.40
10/05/65	7.59	2.00
07/06/65	7.27	2.60
ค่าต่ำสุด	6.89	<1.93
ค่าสูงสุด	7.59	2.60
มาตรฐาน	5.5-9.5	≧10

มาตรฐาน : เกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

บริษัทผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิญญู สุขเกษม (ว-223-ค-6576)

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวจันทิพย์ อังคะธาด (ว-223-จ-6559)

### ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณ Storm Drain Basin (API Pond)			
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
21/01/65	7.36	7.49	79.0	2.00
08/02/65	7.43	7.77	80.0	<1.93
18/03/65	6.54	6.25	26.8	2.60
12/04/65	6.93	1.87	37.3	<1.93
10/05/65	7.28	2.70	27.7	ND
07/06/65	7.18	4.38	26.7	2.00
ค่าต่ำสุด	6.54	1.87	26.7	ND
ค่าสูงสุด	7.43	7.77	80.0	2.60
มาตรฐาน	6.5-8.5	≤20	≤100.0	≤5.00

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน กรมชลประทาน

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (lower than MDL)

: MDL ; Grease & Oil = 1.40 mg/L

บริษัทผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิญญู สุขเกษม (ว-223-ค-6576)

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวจันทิพย์ อังคะธาด (ว-223-จ-6559)



### ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Phenol (mg/L)
21/01/65	7.71	718	6.70	0.25	28.2	ND	ND
08/02/65	7.38	14,540	3.30	0.84	118.5	2.00	<0.070
18/03/65	7.24	18,266	5.25	2.19	43.4	<1.93	0.468
12/04/65	6.29	9,658	ND	1.30	21.2	<1.93	0.650
10/05/65	6.91	3,362	5.88	3.32	47.1	1.60	0.633
07/06/65	7.31	2,380	5.12	1.97	24.8	ND	0.170
ค่าต่ำสุด	6.29	718	ND	0.25	21.2	ND	ND
ค่าสูงสุด	7.71	18,266	6.70	3.32	118.5	2.00	0.650
มาตรฐาน	6.00-9.00	≤20,000	≤50	≤20	≤120	≤5	≤1

มาตรฐาน : เกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (lower than MDL)

: MDL ; TSS = 2.5 mg/L, Grease & Oil = 1.40 mg/L, Phenol = 0.007 mg/L,

บริษัทผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิญญู สุขเกษม (ว-223-ค-6576)

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวจันทิพย์ อังคะธาด (ว-223-จ-6559)

ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ Stripped Water Tank						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Phenol (mg/L)
02/07/62	7.57	138	8.50	37.20	150.4	4.80	11
06/08/62	7.23	198	7.80	31.70	98.5	<1.93	4.66
03/09/62	7.84	192	10.20	45.80	109.0	<1.93	7.72
01/10/62	7.39	46	16.60	96.00	179.5	9.80	0.334
05/11/62	6.43	189	3.14	269.00	472.0	<1.93	41
03/12/62	5.63	194	3.60	260.00	390.2	<1.93	37
07/01/63	7.68	130	5.60	122.40	329.1	4.00	32
04/02/63	7.86	176	5.75	425.00	150.6	<1.93	47
03/03/63	7.71	196	7.20	226.50	410.3	<1.93	29
14/04/63	6.00	96	17.20	229.50	415.4	9.60	45
05/05/63	7.28	<23	4.80	260.50	421.0	5.20	76
02/06/63	8.29	<23	20.00	394.00	625.1	5.80	44
03/07/63	6.49	46	5.20	290.00	420.0	5.20	15
04/08/63	8.65	<23	ND	<2.00	11.7	ND	5.63
01/09/63	8.15	<23	<2.0	9.30	67.6	<1.93	16
08/10/63	8.30	<23	10.70	295.00	624.3	6.80	129
03/11/63	8.31	52	ND	249.00	32.1	<1.93	1.62
01/12/63	7.88	48	6.10	5.00	369.0	2.20	207
05/01/64	8.16	160	10.62	253.00	351.9	<1.93	39
01/02/64	7.87	60	8.40	210.67	327.1	<1.93	73
02/03/64	7.74	ND	9.90	151.67	377.7	5.00	45
05/04/64	7.76	<23	9.60	287.00	319.2	5.60	0.540
มาตรฐาน	5.50-9.50	≧200	≧50	≧500	≧750	≧10	≧270

ตารางที่ 3.2.5-3(ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ Stripped Water Tank						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Phenol (mg/L)
06/05/64	6.57	ND	ND	14.04	83.8	3.40	7.27
01/06/64	8.19	123	2.70	11.33	684.5	8.60	82
06/07/64	6.62	140	<2.0	255.00	396.3	6.80	83
03/08/64	8.00	ND	ND	203.00	426.4	5.60	58
07/09/64	8.35	ND	11.78	300.00	543.7	5.40	37
12/10/64	6.40	50	5.20	441.00	416.0	4.20	70
09/11/64	7.56	160	7.20	136.40	331.6	4.60	72
07/12/64	7.10	90	4.00	34.00	300.8	4.40	60
21/01/65	7.39	32	5.90	48.00	355.1	6.00	30
08/02/65	7.22	96	12.30	17.15	433.3	2.40	79
18/03/65	7.05	110	7.00	192.00	653.6	<1.93	101
12/04/65	7.01	104	12.60	8.77	67.6	2.20	0.937
10/05/65	7.47	170	7.20	159.00	252.8	2.00	35
07/06/65	8.59	46	7.60	112.67	175.8	5.60	25
ค่าต่ำสุด	5.63	ND	ND	<2.00	11.7	ND	0.334
ค่าสูงสุด	9.15	198	20.00	441.00	684.5	9.80	207
มาตรฐาน	5.50-9.50	≥200	≥50	≥500	≥750	≥10	≥270

มาตรฐาน : เกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

: MDL ; TDS = 2.5 mg/L, TSS = 2.5 mg/L, BOD<sub>5</sub> = 0.16 mg/L, Grease & Oil = 0.58 mg/L, Phenol = 0.007 mg/L

### ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	บริเวณ IAF Effluent Sump	
	pH	Grease & Oil (mg/L)
02/07/62	7.75	<1.93
06/08/62	7.22	<1.93
03/09/62	8.13	3.80
01/10/62	7.19	<1.93
05/11/62	6.87	<1.93
03/12/62	7.98	<1.93
07/01/63	7.60	4.40
04/02/63	7.20	<1.93
03/03/63	5.74	3.00
14/04/63	7.82	<1.93
05/05/63	6.83	3.60
02/06/63	7.75	2.20
03/07/63	6.62	2.20
04/08/63	7.17	2.40
01/09/63	7.69	ND
08/10/63	7.33	<1.93
03/11/63	6.85	<1.93
01/12/63	7.18	ND
05/01/64	6.85	2.00
01/02/64	7.04	2.80
02/03/64	6.19	3.40
05/04/64	7.05	4.00
06/05/64	6.61	<1.93
01/06/64	7.25	3.60
06/07/64	8.64	<1.93
03/08/64	7.65	2.20
07/09/64	7.57	2.20
12/10/64	6.55	5.60
09/11/64	8.21	2.20
07/12/64	6.18	<1.93
มาตรฐาน	5.5-9.5	≧10

### ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	บริเวณ IAF Effluent Sump	
	pH	Grease & Oil (mg/L)
21/01/65	7.57	<1.93
08/02/65	6.89	<1.93
18/03/65	6.94	<1.93
12/04/65	7.07	2.40
10/05/65	7.59	2.00
07/06/65	7.27	2.60
ค่าต่ำสุด	5.74	ND
ค่าสูงสุด	8.64	5.60
มาตรฐาน	5.5-9.5	≥10

มาตรฐาน : เกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

: MDL ; Grease & Oil = 0.58 mg/L

### ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณ Storm Drain Basin (API Pond)			
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
02/07/62	7.67	7.40	78.9	2.20
06/08/62	8.49	2.53	55.3	ND
03/09/62	7.58	4.16	39.0	<1.93
01/10/62	7.64	2.45	41.8	<1.93
05/11/62	6.53	10.10	53.3	<1.93
03/12/62	8.09	<2.00	34.7	<1.93
07/01/63	8.17	4.27	50.3	<1.93
04/02/63	8.40	4.67	77.5	4.60
03/03/63	7.31	2.73	73.6	3.20
14/04/63	7.28	8.75	68.5	<1.93
05/05/63	7.92	2.33	16.1	3.00
02/06/63	8.17	<2.00	52.8	2.80
03/07/63	6.67	<2.00	31.6	2.40
04/08/63	6.95	<2.00	<6.9	<1.93
01/09/63	7.02	<2.00	19.4	ND
08/10/63	7.60	<2.00	20.2	<1.93
03/11/63	7.50	2.79	8.8	4.20
01/12/63	6.81	2.15	15.7	<1.93
05/01/64	7.05	3.11	33.1	<1.93
01/02/64	7.28	5.02	70.0	<1.93
07/03/64	6.70	3.88	58.2	ND
05/04/64	6.92	3.41	29.6	3.40
11/05/64	7.41	4.13	30.0	2.60
01/06/64	6.84	1.11	47.7	3.60
06/07/64	7.76	4.15	60.6	<1.93
03/08/64	8.05	1.90	66.9	<1.93
07/09/64	7.41	2.19	67.3	3.00
12/10/64	6.75	2.00	50.5	2.20
09/11/64	7.40	4.31	58.4	2.00
07/12/64	6.52	6.33	92.1	<1.93
มาตรฐาน	6.5-8.5	≦20	≦100.0	≦5.00

### ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณ Storm Drain Basin (API Pond)			
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
21/01/65	7.36	7.49	79.0	2.00
08/02/65	7.43	7.77	80.0	<1.93
18/03/65	6.54	6.25	26.8	2.60
12/04/65	6.93	1.87	37.3	<1.93
10/05/65	7.28	2.70	27.7	ND
07/06/65	7.18	4.38	26.7	2.00
ค่าต่ำสุด	6.52	<2.00	<6.9	ND
ค่าสูงสุด	8.49	10.10	80.0	4.60
มาตรฐาน	6.5-8.5	≦20	≦100.0	≦5.00

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน กรมชลประทาน

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

: MDL ; BOD<sub>5</sub> =0.16 mg/L, Grease & Oil = 0.58 mg/L

### ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

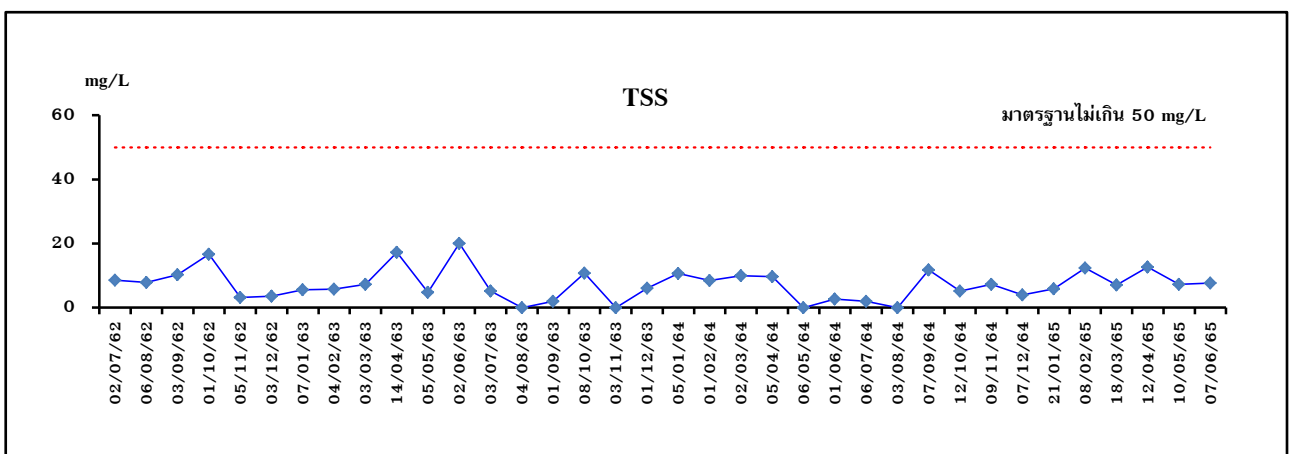
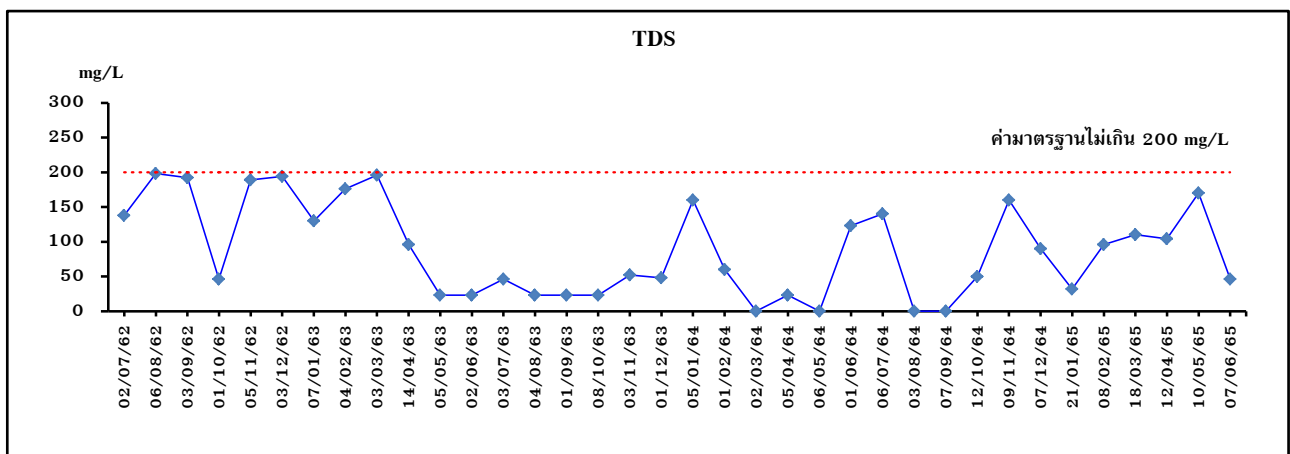
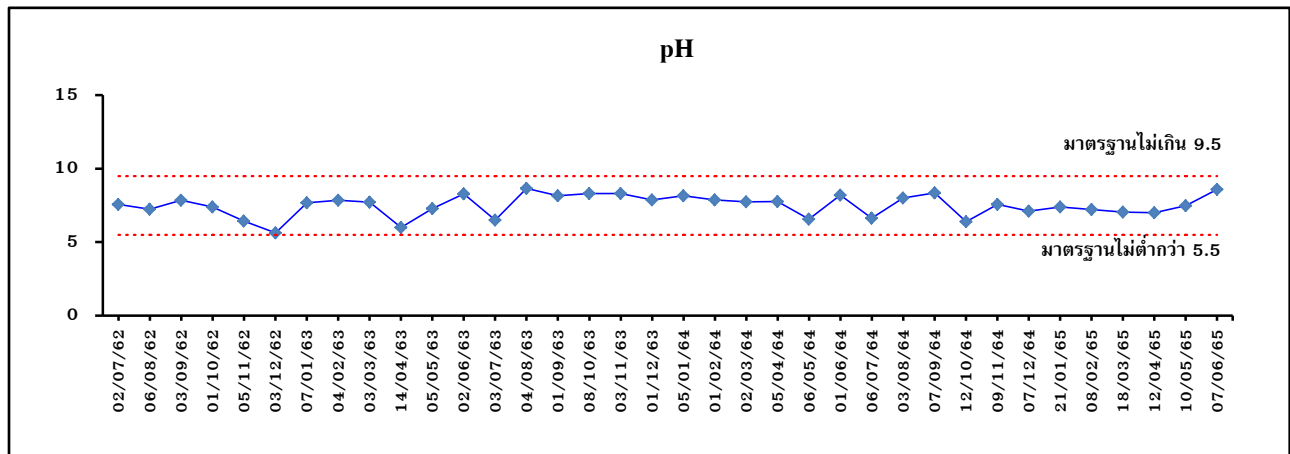
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Phenol (mg/L)
05/07/62	7.35	1,274	8.60	11.55	102.6	<1.93	0.259
06/08/62	7.66	244	7.20	<2.00	45.6	<1.93	0.478
03/09/62	7.66	16,120	9.62	6.40	34.2	<1.93	0.501
01/10/62	7.31	14,052	10.40	5.23	58.1	ND	0.110
05/11/62	6.78	19,750	5.38	10.90	37.1	<1.93	0.533
03/12/62	8.03	9,694	9.12	<2.00	31.4	<1.93	0.368
07/01/63	7.64	19,918	12.20	2.49	33.4	<1.93	0.252
04/02/63	7.30	19,908	5.38	5.79	95.6	2.40	0.419
03/03/63	7.43	18,780	12.60	4.89	86.1	<1.93	0.920
14/04/63	7.62	19,040	13.00	2.73	92.6	ND	0.360
05/05/63	6.78	19,100	5.90	3.51	85.3	2.00	<0.070
02/06/63	7.27	3,330	5.00	<2.00	52.2	<1.93	0.548
03/07/63	6.70	7,548	3.80	4.52	86.0	ND	0.728
04/08/63	6.68	15,180	7.40	16.30	108.0	4.80	0.910
01/09/63	7.09	8,486	6.20	ND	88.6	ND	<0.070
08/10/63	6.99	12,292	ND	3.09	38.4	2.00	<0.070
03/11/63	7.81	15,744	4.30	10.82	64.7	<1.93	ND
01/12/63	7.32	9,486	4.70	10.05	86.8	<1.93	0.096
05/01/64	7.32	12,300	4.20	<2.00	42.1	ND	<0.070
01/02/64	7.47	10,100	9.20	3.96	84.1	<1.93	0.130
02/03/64	6.91	9,333	3.20	3.80	58.4	2.80	0.114
05/04/64	7.21	8,223	6.90	1.72	22.6	2.60	0.082
06/05/64	7.31	5,583	19.70	2.86	59.8	3.20	<0.070
01/06/64	7.29	6,300	8.40	0.84	89.1	2.60	0.126
06/07/64	7.95	1,740	5.70	8.30	48.6	2.40	<0.070
03/08/64	7.71	18,530	3.60	7.18	77.8	<1.93	<0.070
07/09/64	7.22	12,280	4.70	4.09	60.7	4.00	0.782
12/10/64	7.19	11,990	<2.0	5.17	96.9	2.60	ND
09/11/64	7.49	14,380	5.10	1.85	24.8	<1.93	0.169
07/12/64	6.49	14,900	14.27	1.60	28.0	<1.93	<0.070
มาตรฐาน	6.00-9.00	≦20,000	≦50	≦20	≦120	≦5	≦1



### ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Phenol (mg/L)
21/01/65	7.71	718	6.70	0.25	28.2	ND	ND
08/02/65	7.38	14,540	3.30	0.84	118.5	2.00	<0.070
18/03/65	7.24	18,266	5.25	2.19	43.4	<1.93	0.468
12/04/65	6.29	9,658	ND	1.30	21.2	<1.93	0.650
10/05/65	6.91	3,362	5.88	3.32	47.1	1.60	0.633
07/06/65	7.31	2,380	5.12	1.97	24.8	ND	0.170
ค่าต่ำสุด	6.49	224	ND	ND	22.6	ND	ND
ค่าสูงสุด	8.03	19,918	19.70	16.30	108.0	4.80	0.920
มาตรฐาน	6.00-9.00	≦20,000	≦50	≦20	≦120	≦5	≦1

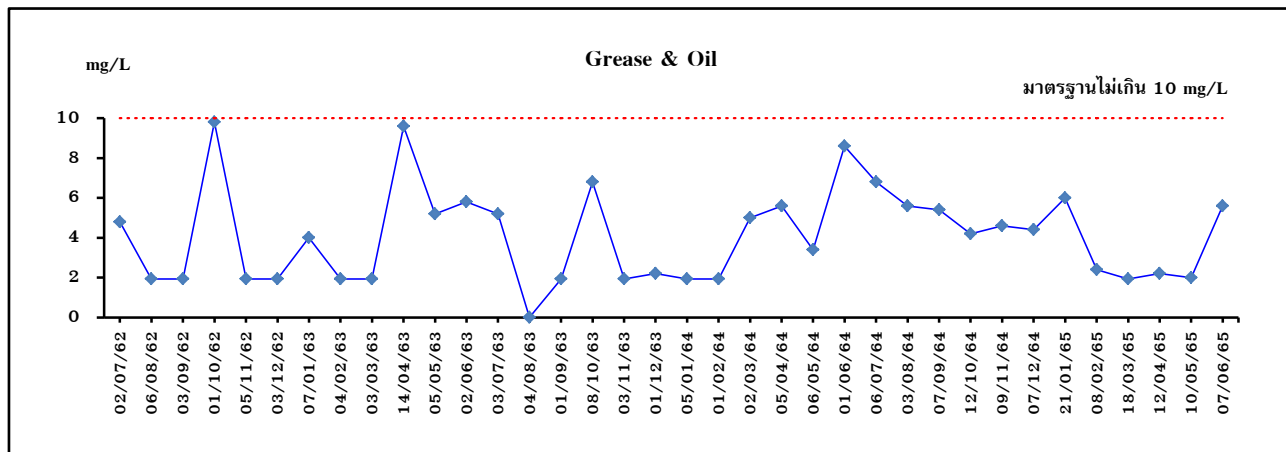
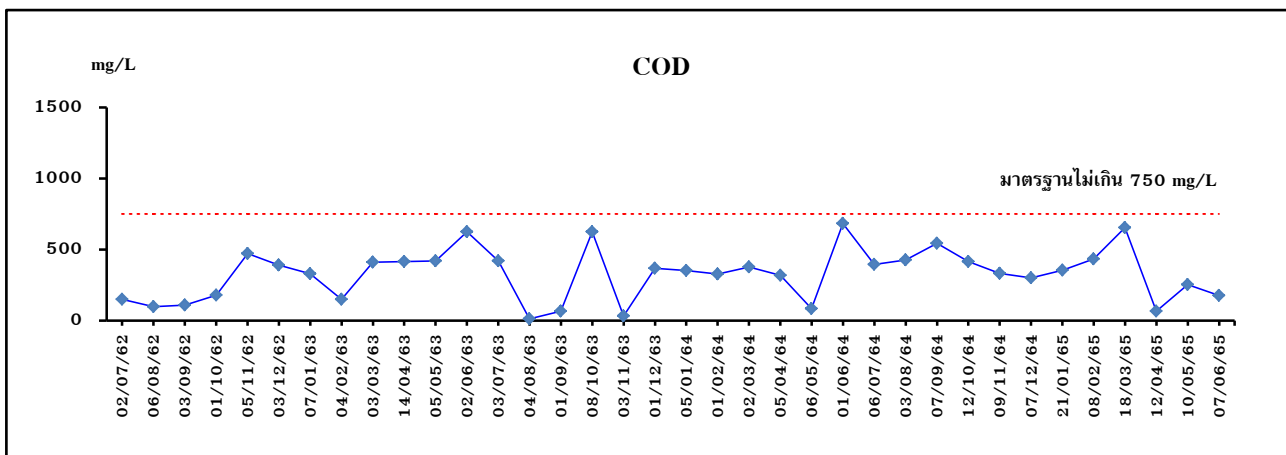
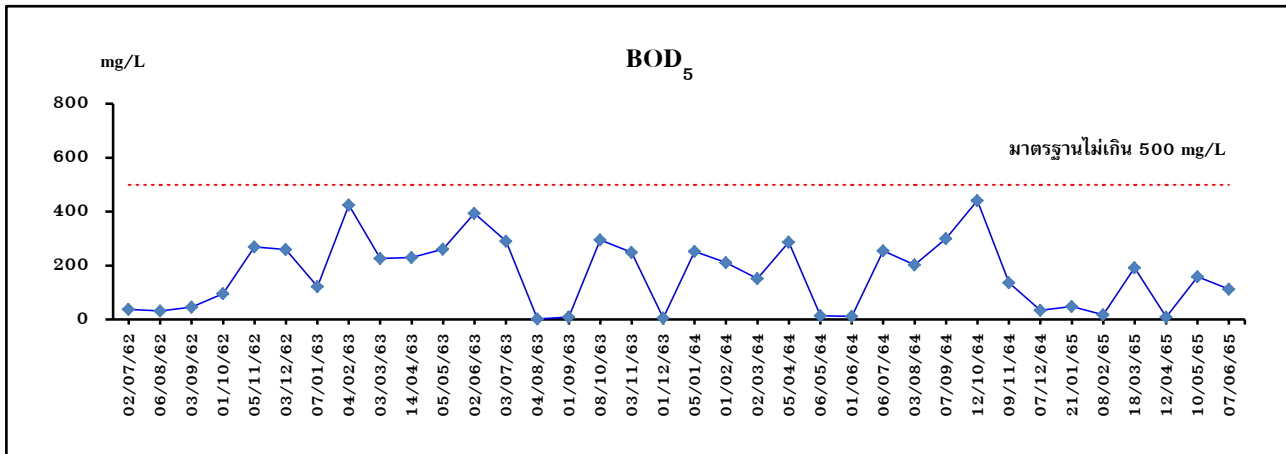
**มาตรฐาน** : เกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ  
**หมายเหตุ** : ND = Non Detectable (Lower than MDL)  
: MDL ; TSS 2.0 mg/L, BOD<sub>5</sub> = 0.16 mg/L, Grease & Oil = 0.58 mg/L,  
Phenol = 0.007 mg/L



### บริเวณ Stripped Water Tank

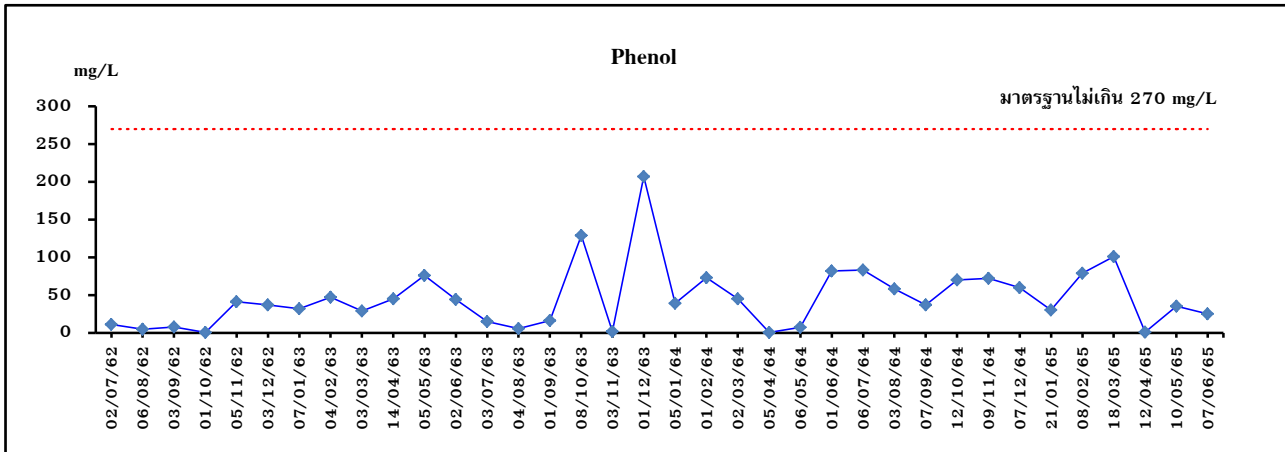
รูปที่ 3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ปี พ.ศ. 2562-2565



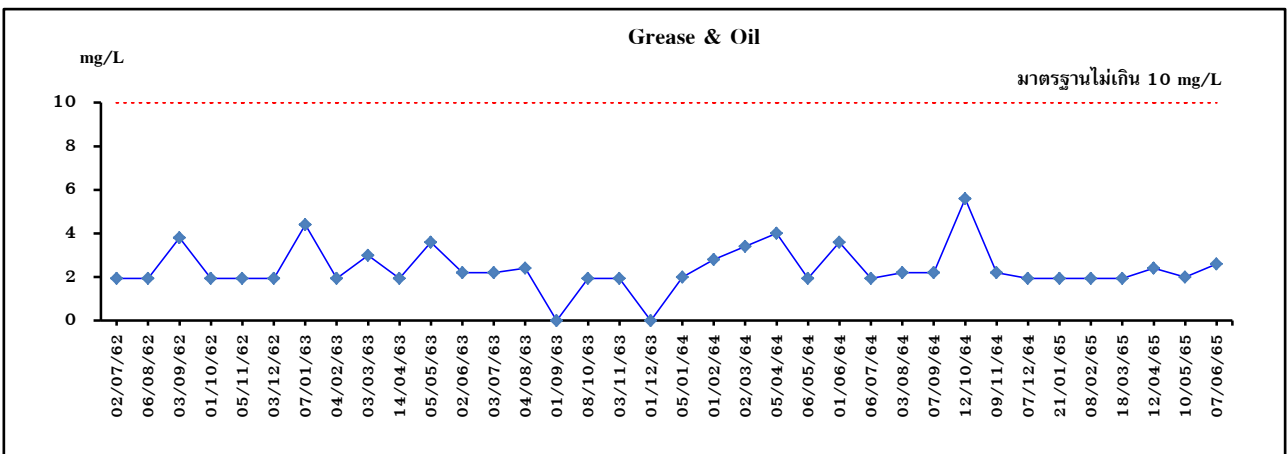
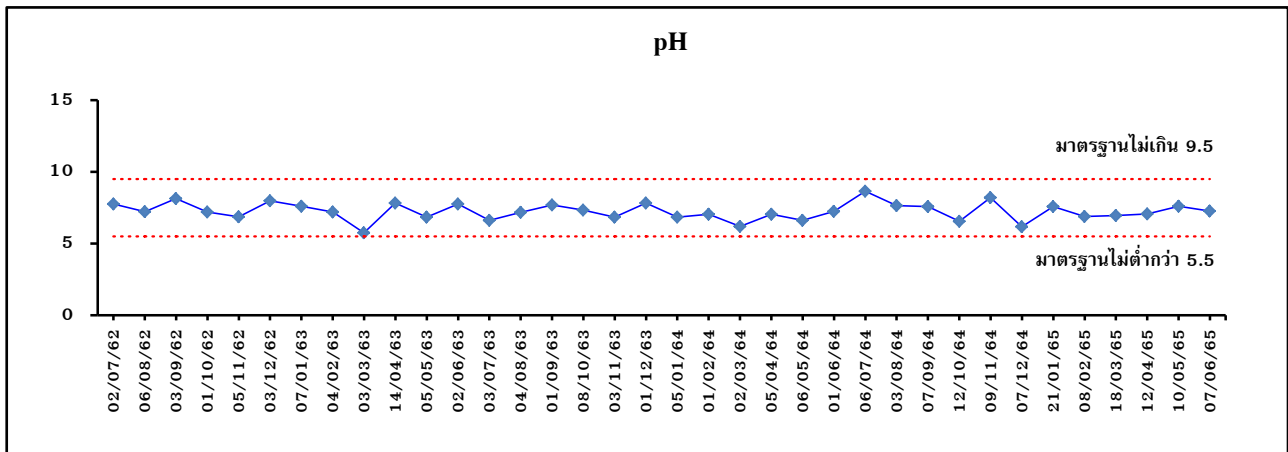
บริเวณ Stripped Water Tank (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



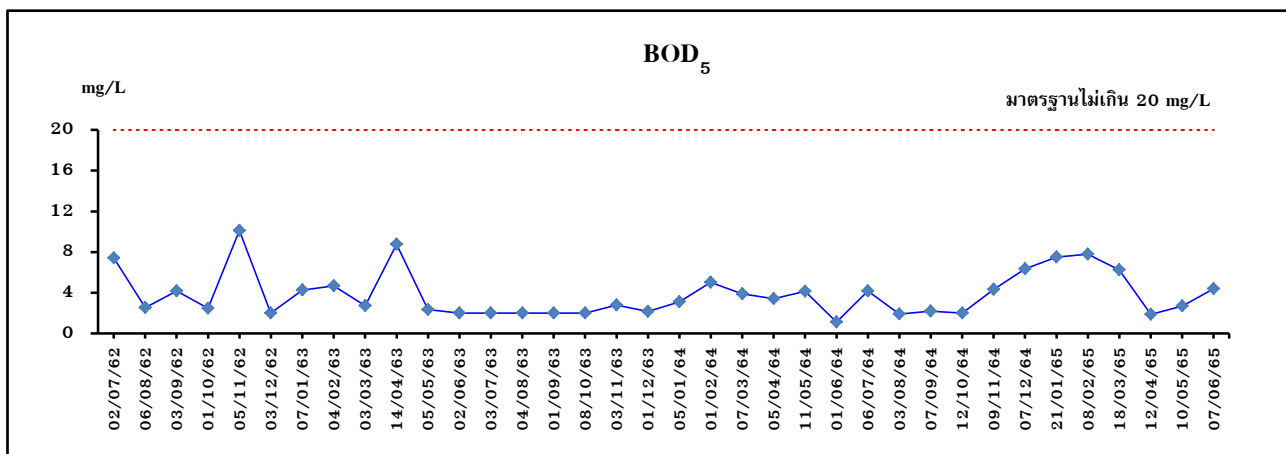
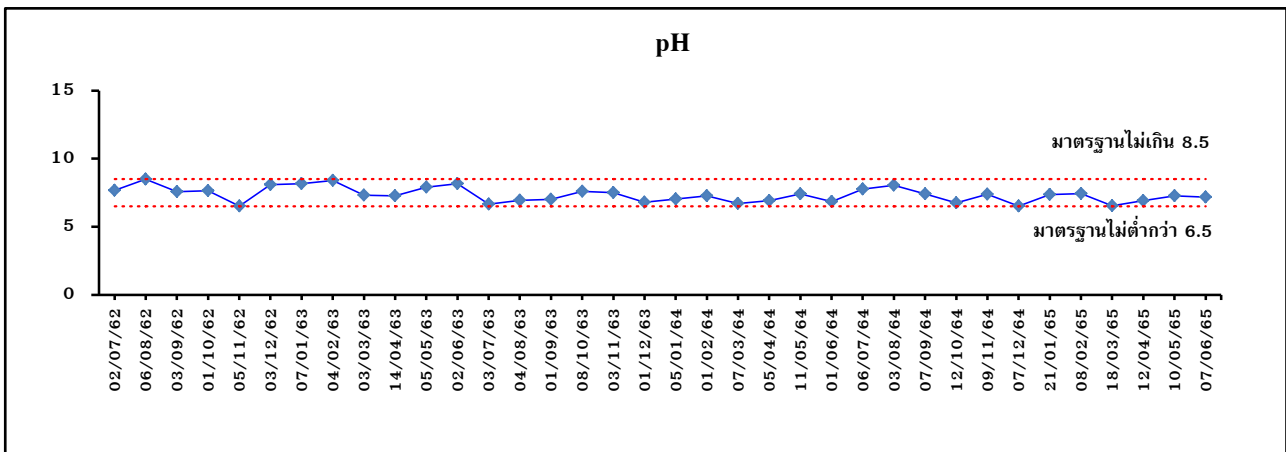
บริเวณ Stripped Water Tank (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



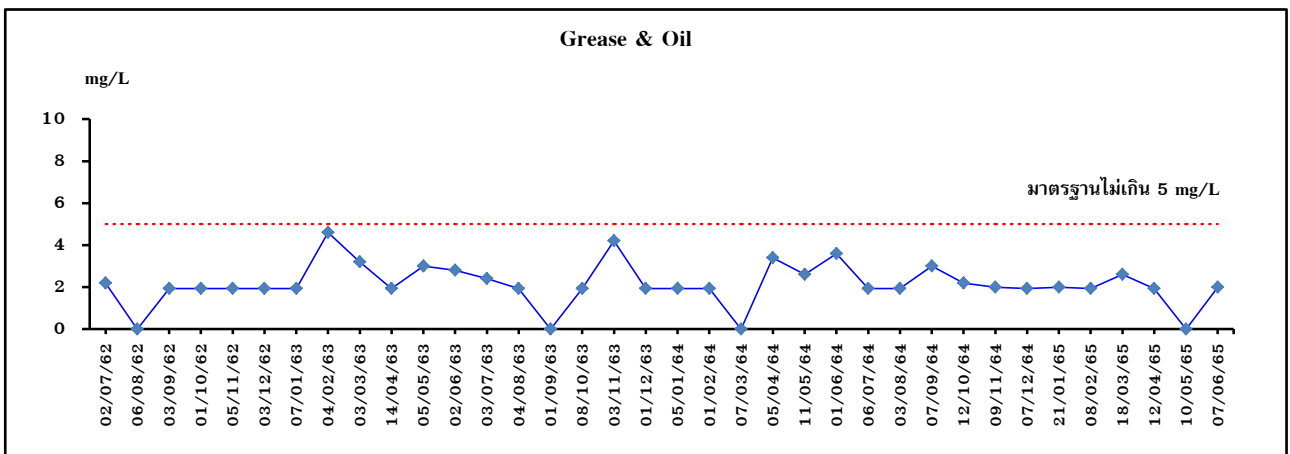
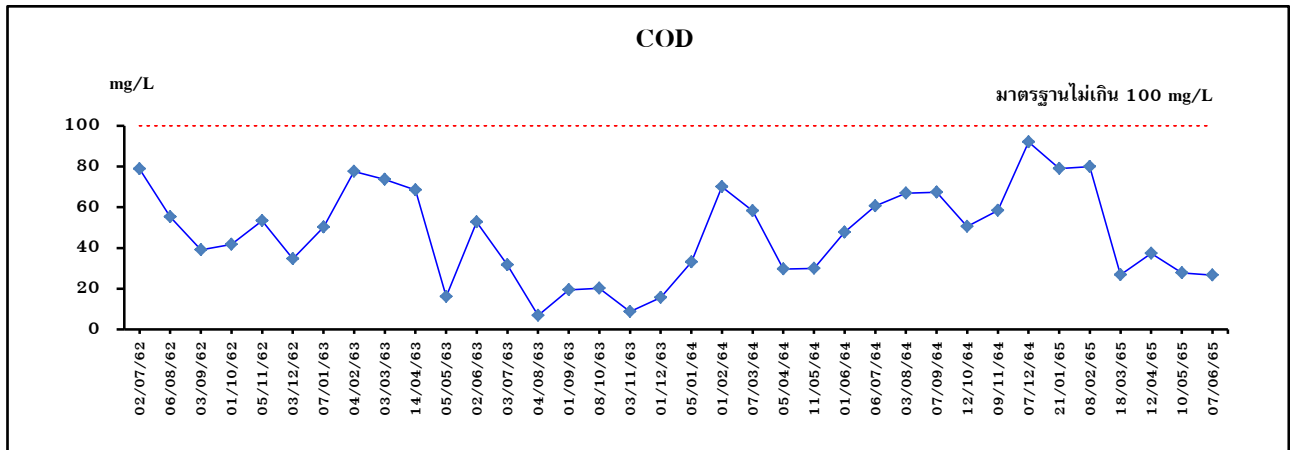
### บริเวณ IAF Effluent Sump

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



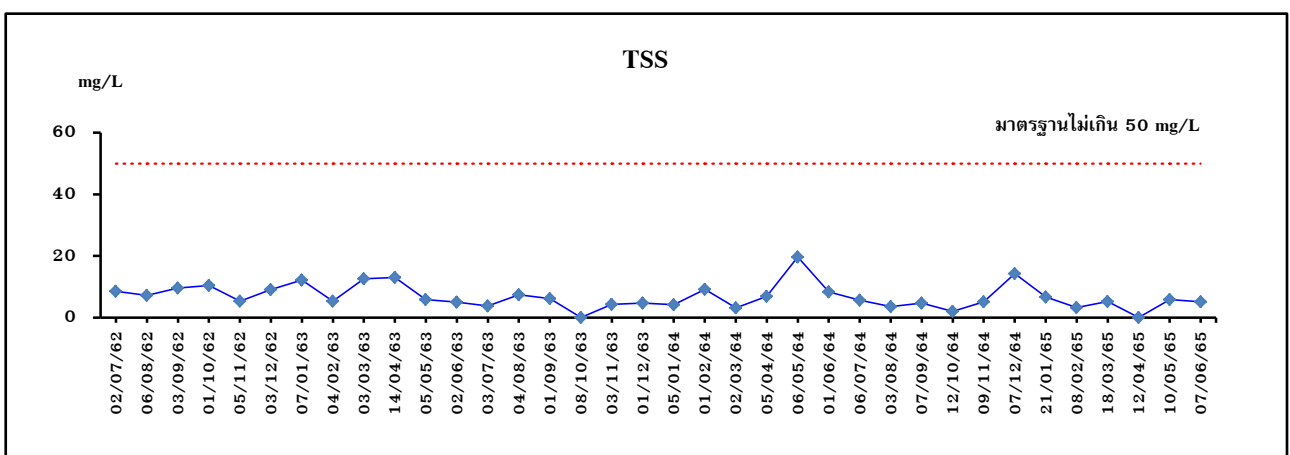
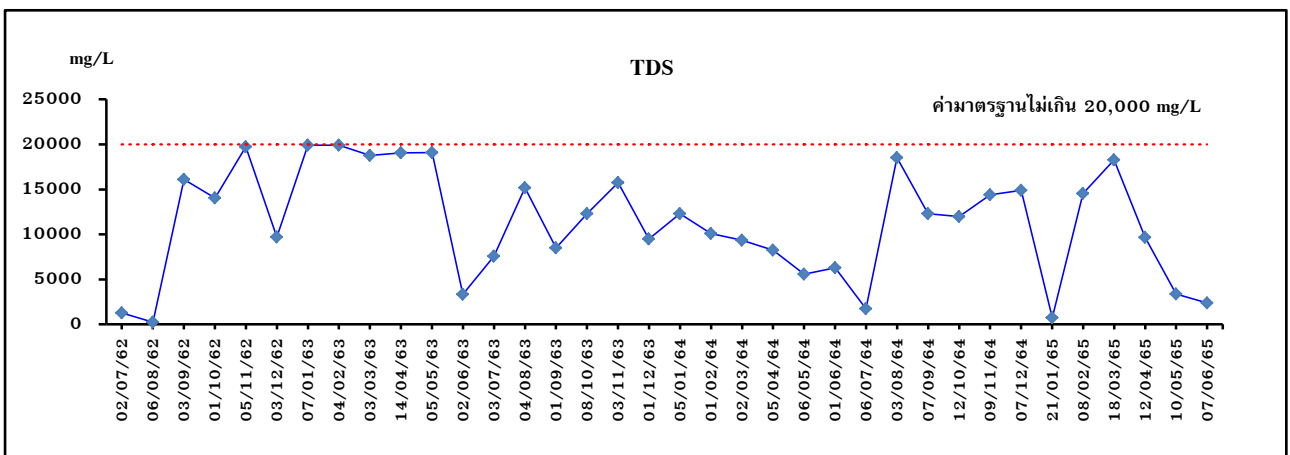
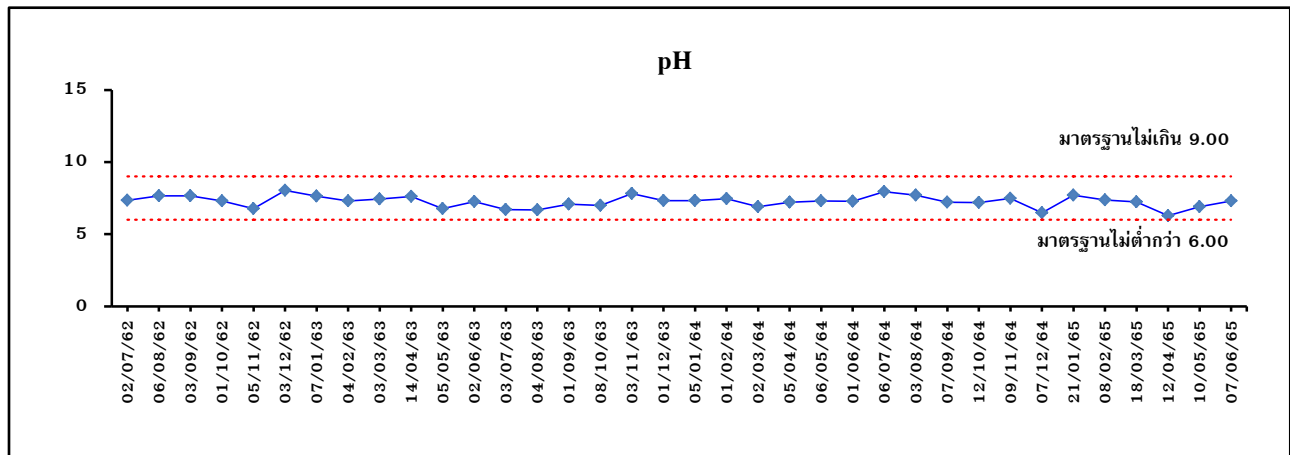
### บริเวณ Strom Drain Basin (API Pond)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



บริเวณ Storm Drain Basin (API Pond) (ต่อ)

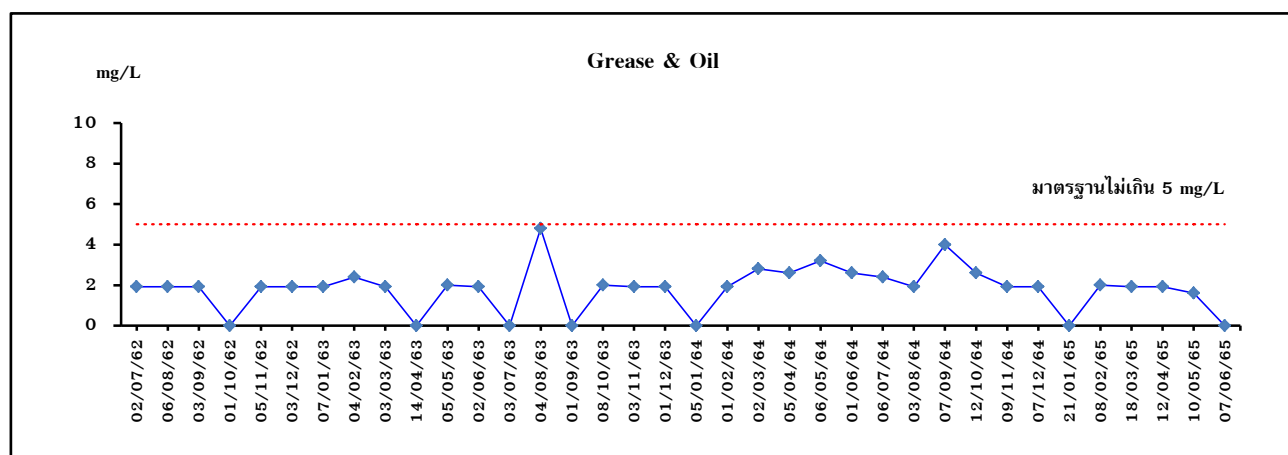
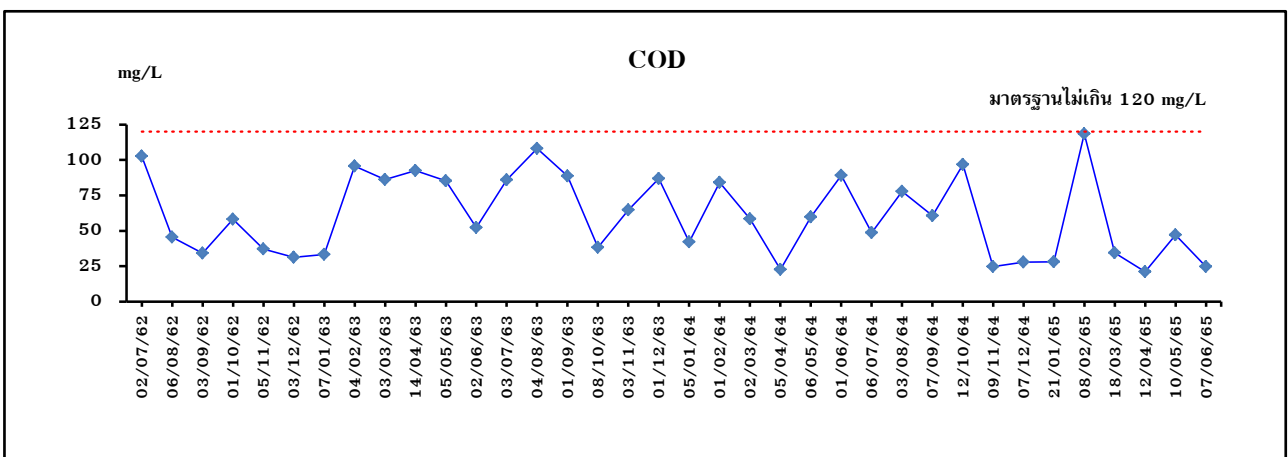
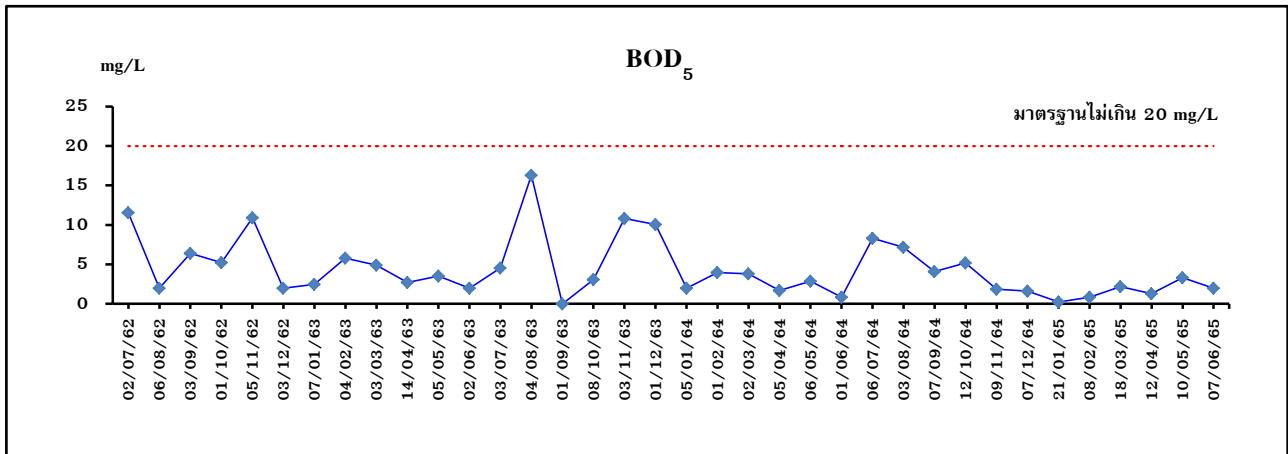
รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank

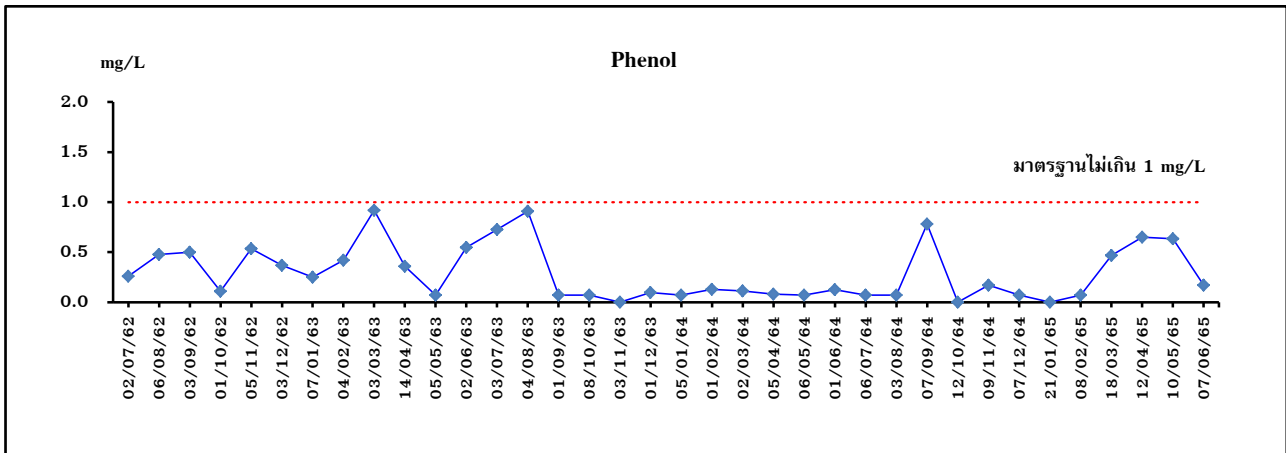
รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)





บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

## 3.2.6 ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

### 3.2.6.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก และบริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ  $L_{eq}$  24 ชั่วโมง ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
$L_{eq}$ 24 hr	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

### 3.2.6.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ในช่วงเดือนเมษายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.6-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

### 3.2.6.3 สรุปผลการตรวจวัด

#### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

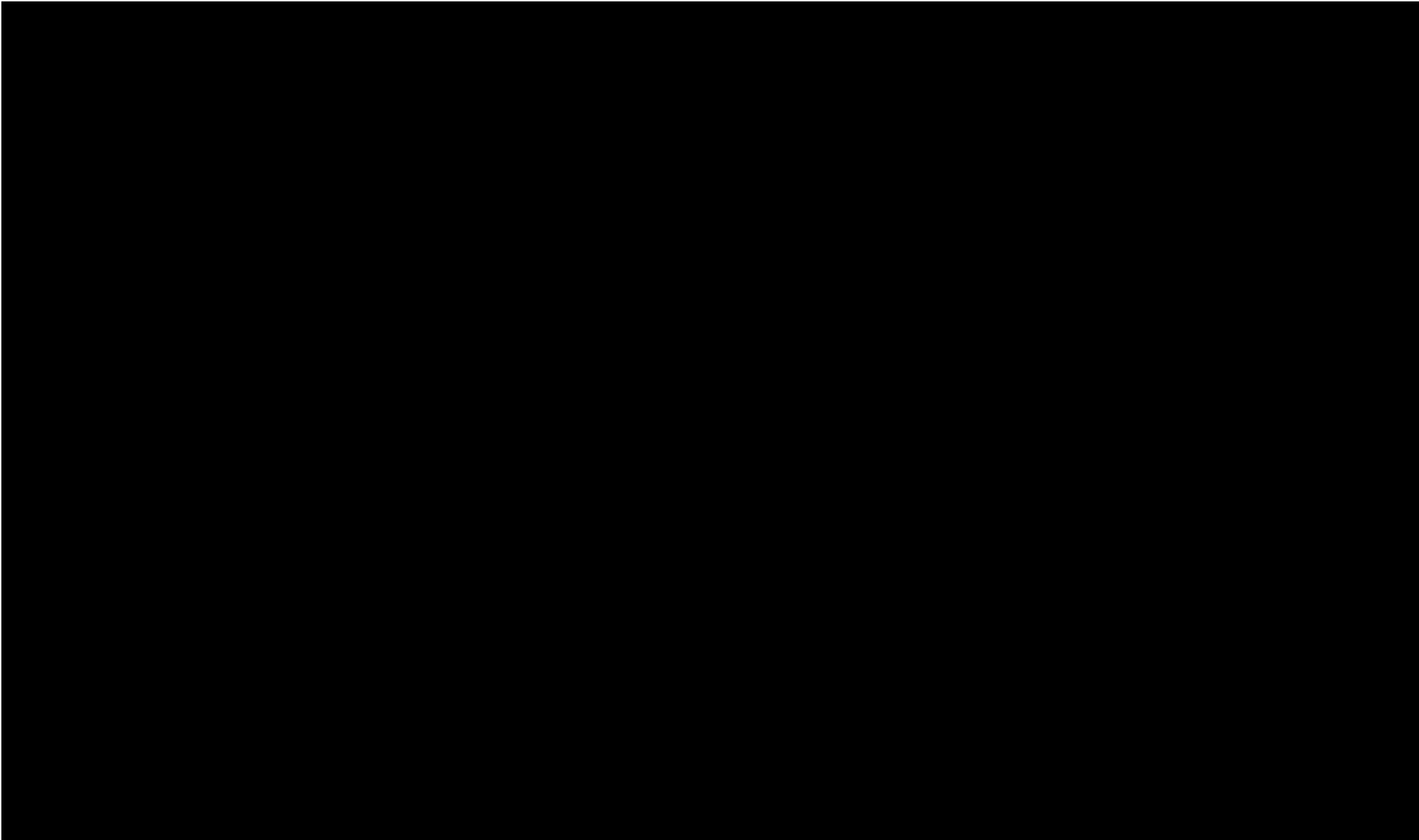
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก และบริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 52.9-55.9 dB(A), 53.3-57.0 dB(A), 52.7-55.2 dB(A) และ 54.2-60.0 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้  $L_{eq}$  24 hr มีค่าได้ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

#### 2) สรุปผลการตรวจวัดปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-3 และรูปที่ 3.2.6-1

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้  $L_{eq}$  24 hr มีค่าได้ไม่เกิน 70 dB(A) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

3-95



รูปที่ 3.2.6-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

### ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

สถานที่ที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		$L_{eq} 24 \text{ hr}$
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ	01/04/65	54.8
	02/04/65	53.9
	03/04/65	52.9
	04/04/65	55.2
	05/04/65	55.9
	06/04/65	54.3
	07/04/65	55.5
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้	17/04/65	53.4
	18/04/65	57.0
	19/04/65	54.0
	20/04/65	53.3
	21/04/65	54.6
	22/04/65	53.3
	23/04/65	53.7
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก	09/04/65	53.4
	10/04/65	53.5
	11/04/65	55.0
	12/04/65	54.3
	13/04/65	52.7
	14/04/65	55.2
	15/04/65	52.7
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก	24/04/65	54.2
	25/04/65	57.1
	26/04/65	56.4
	27/04/65	56.0
	28/04/65	60.0
	29/04/65	57.2
	30/04/65	55.2
มาตรฐาน		$\leq 70$

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

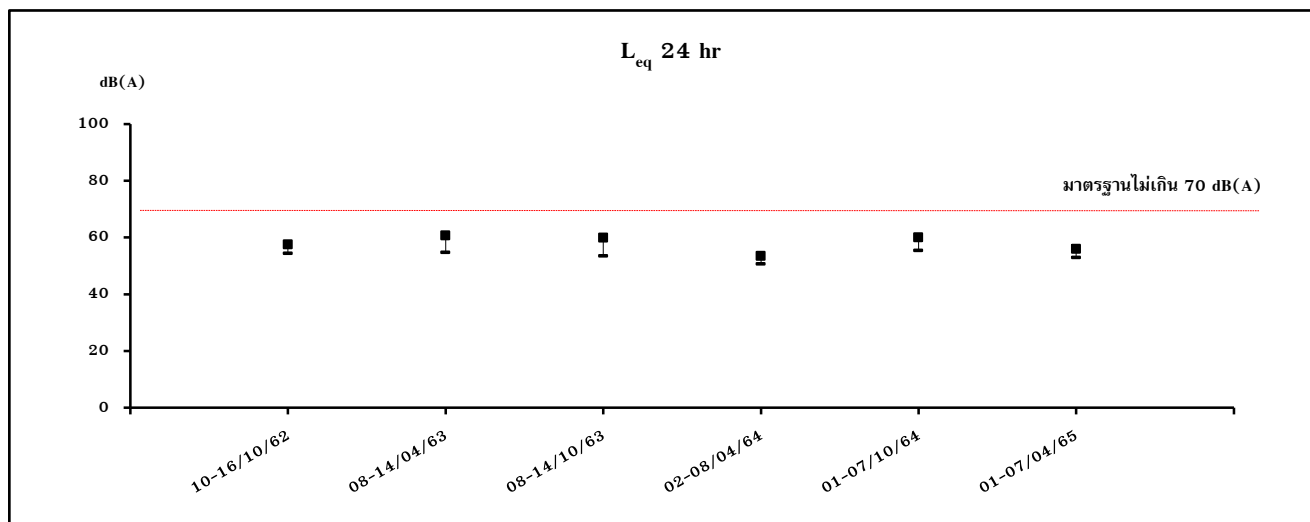
บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
นายวีระศักดิ์ เขมสุข  
นางสาวกัลยารัตน์ ทิพย์พินิจ  
038-611-333

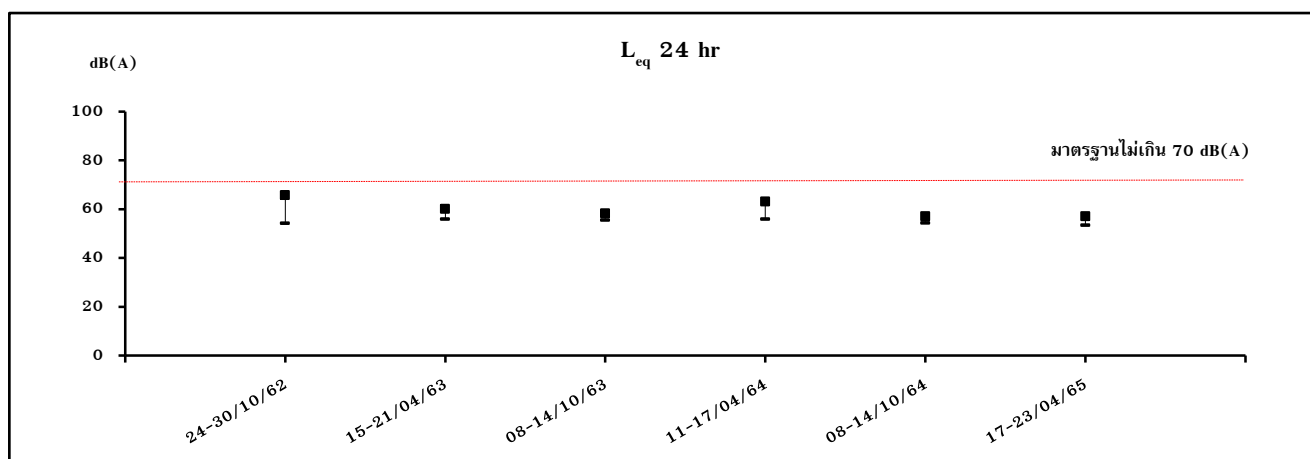
ตารางที่ 3.2.6-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป ปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		$L_{eq}$ 24 hr
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ	10-16/10/62	54.3-57.5
	08-14/04/63	54.7-60.7
	08-14/10/63	53.4-59.9
	02-08/04/64	50.6-53.5
	01-07/10/64	55.4-60.0
	01-07/04/65	52.9-55.9
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้	24-30/10/62	54.2-65.7
	15-21/04/63	55.8-60.1
	08-14/10/63	55.5-58.2
	11-17/04/64	55.9-63.1
	08-14/10/64	54.3-57.0
	17-23/04/65	53.3-57.0
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก	21-27/10/62	54.3-61.9
	08-14/04/63	52.0-54.6
	24-30/10/63	52.9-56.2
	11-17/04/64	54.4-56.7
	16-22/10/64	56.1-62.5
	09-15/04/65	52.7-55.2
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก	17-23/10/62	54.3-57.0
	15-21/04/63	52.6-61.2
	01-07/10/63	55.8-59.0
	09-15/04/64	50.3-53.1
	08-14/10/64	52.5-64.4
	24-30/04/65	54.2-60.0
มาตรฐาน		$\leq 70$

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

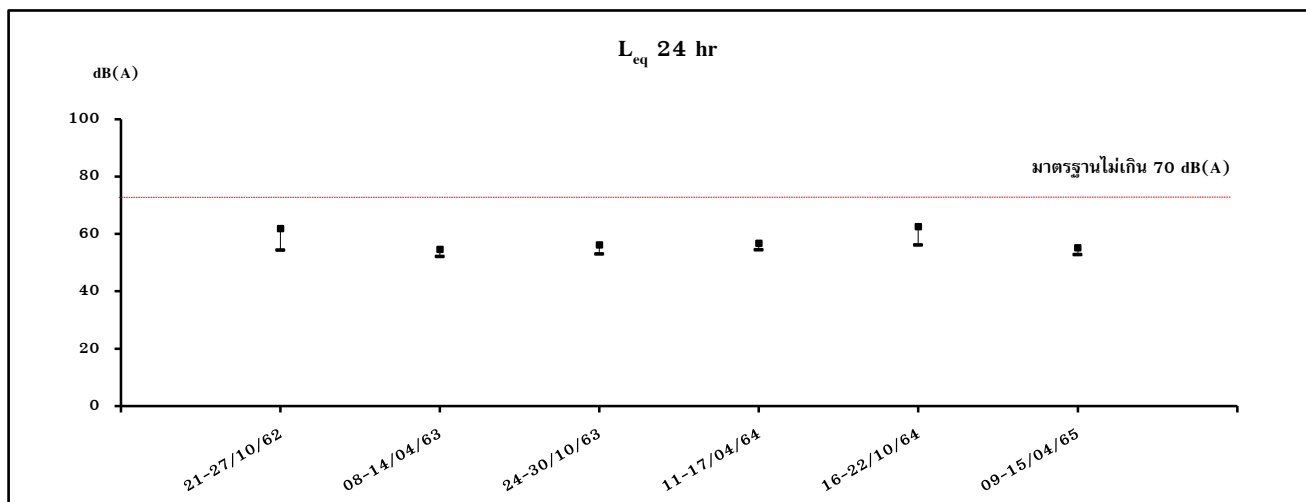


บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ

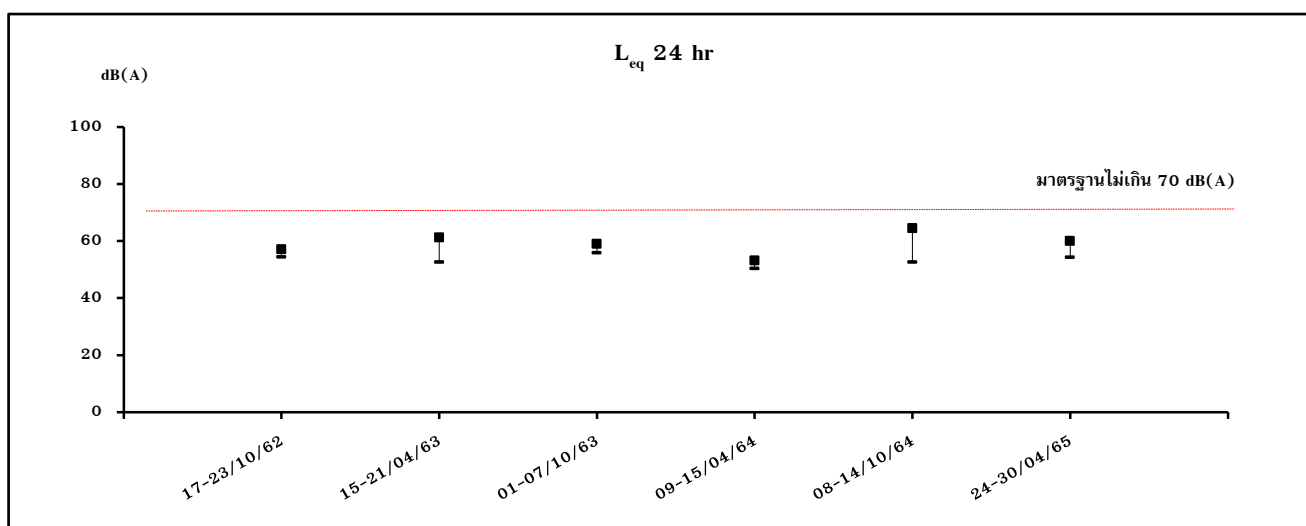


บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้

รูปที่ 3.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



### บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก



### บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



## 3.2.7 การจัดการกากของเสีย

### 3.2.7.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกปริมาณ และวิธีการกำจัด รวมทั้งระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมดโดยแสดงรายละเอียดบริษัทผู้ขนส่ง และบริษัทผู้รับกำจัดพร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัด โดยรวบรวมทุกเดือน และรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และรายงานกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกเดือน

### 3.2.7.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้มีการจดบันทึกข้อมูลปริมาณ และวิธีการกำจัด รวมทั้งระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมดโดย ภายในโรงงาน ดังเอกสารแนบที่ 20-21 และ 81 ในภาคผนวกที่ 1

## 3.2.8 สังคม-เศรษฐกิจ

### 3.2.8.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการ ราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดพื้นที่โครงการ และชุมชน คุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของบุคคล (Community Starisfaction Index) ให้ครบถ้วนพร้อมทั้งแสดงแผนที่กระจายในการเก็บข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกเวลา

มาตรการกำหนดให้ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เช่น โครงการมอบทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน กิจกรรมทอดผ้าป่า/กฐิน เป็นต้น

### 3.2.8.2 ผลการดำเนินงาน

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสำรวจทัศนคติ สภาพเศรษฐกิจ และสังคมของประชาชนในชุมชนโดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 โครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนในช่วงเดือนมิถุนายน 2565 ดังเอกสารแนบที่ 35 ในภาคผนวกที่ 1

โครงการได้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน โดยได้ดำเนินการบันทึกข้อร้องเรียน และจัดทำสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมทั้งผลการดำเนินการแก้ไข โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ดังเอกสารแนบที่ 76 ในภาคผนวกที่ 1

โครงการได้ร่วมกับบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในการดำเนินการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ โดยให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) โดยใช้แนวคิด “ห่วงใย (Care) แบ่งปัน (Share) และใส่ใจ (Respect)” ปฏิบัติต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาอย่างไม่หยุดนิ่ง เพื่อมุ่งหวังให้ภาคอุตสาหกรรมอยู่ร่วมกับชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นสุข ดังเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.2.9.1 ระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

##### 3.2.9.1.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) โดยการสุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ต่างๆ ที่มีระดับเสียงแตกต่างกัน ปีละ 4 ครั้ง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.1-1

ตารางที่ 3.2.9.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
TWA	Dosimeter	Noise Dosimeter	-

##### 3.2.9.1.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) เมื่อวันที่ 17 มกราคม และ 29 เมษายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.9.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

##### 3.2.9.1.3 สรุปผลการตรวจวัด

###### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) จำนวน 5 แผนก ได้แก่ บริเวณ RCHR, บริเวณ RCHS, บริเวณ RCHU, บริเวณ RCPP และบริเวณ RCPR พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 56.2-79.3 dB(A), 56.3-76.1 dB(A), 56.8-80.7 dB(A), 56.4-83.3 dB(A) และ 57.0-78.4 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (หมวด 3 : เสียง) พ.ศ. 2549 ที่กำหนดให้ปริมาณการสัมผัสเสียงเฉลี่ยในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A) และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ปริมาณการสัมผัสเสียงเฉลี่ย ในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 85 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐาน กำหนดทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

## 2) สรุปผลการตรวจวัดปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.1-3 และรูปที่ 3.2.9.1-1

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน จำนวน 5 แผนก ได้แก่ บริเวณ RCHR, บริเวณ RCHS, บริเวณ RCHU, บริเวณ RCPP และบริเวณ RCPR พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (หมวด 3 : เสียง) พ.ศ. 2549 ที่กำหนดให้ ปริมาณการสัมผัสเสียงเฉลี่ยในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A) และเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ปริมาณการสัมผัสเสียงเฉลี่ย ในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 85 dB(A) ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

ตารางที่ 3.2.9.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<b>บริเวณ RCHR</b> Shift Sup.	17/01/65	72.4
	29/04/65	71.4
Boardman	17/01/65	56.2
	29/04/65	57.0
Operator 1	17/01/65	79.3
	29/04/65	76.8
Operator 2	17/01/65	78.0
	29/04/65	78.2
Operator 3	17/01/65	77.6
	29/04/65	75.9
มาตรฐาน		✗90 <sup>[1]</sup> , ✗85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<u>บริเวณ RCHS</u> Shift Sup.	17/01/65	71.5
	29/04/65	70.2
Boardman	17/01/65	56.3
	29/04/65	56.3
Boardman outside	17/01/65	75.0
	29/04/65	73.9
Operator 1	17/01/65	76.1
	29/04/65	74.5
Operator 2	17/01/65	72.6
	29/04/65	71.3
Operator 3	17/01/65	74.6
	29/04/65	73.6
มาตรฐาน		✗90 <sup>[1]</sup> , ✗85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<u>บริเวณ RCHU</u> Shift Sup.	17/01/65	74.2
	29/04/65	73.1
Boardman	17/01/65	56.8
	29/04/65	57.1
Operator 1 (U.74)	17/01/65	76.9
	29/04/65	75.5
Operator 2 (U.75)	17/01/65	80.7
	29/04/65	79.4
Operator 3 (U.77)	17/01/65	72.8
	29/04/65	71.7
Operator 4 (U.78)	17/01/65	73.9
	29/04/65	74.7
มาตรฐาน		≤90 <sup>[1]</sup> , ≤85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<b>บริเวณ RCPP</b> Shift Sup.	17/01/65	82.5
	29/04/65	82.9
Boardman	17/01/65	56.4
	29/04/65	56.4
Operator Sulfrex	17/01/65	76.8
	29/04/65	75.5
Operator Converter	17/01/65	82.9
	29/04/65	83.3
Operator Gas plant	17/01/65	81.9
	29/04/65	81.3
มาตรฐาน		✗90 <sup>[1]</sup> , ✗85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCPR Shift Sup.	17/01/65	75.8
	29/04/65	76.0
Boardman	17/01/65	57.0
	29/04/65	57.6
Operator 1	17/01/65	78.4
	29/04/65	78.2
Operator 2	17/01/65	77.9
	29/04/65	78.2
มาตรฐาน		>90 <sup>[1]</sup> , >85 <sup>[2]</sup>

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท      บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ชื่อผู้บันทึก                นายเสถียร จิตตยานันต์/นายอัษฎาวุฒิ นิระผาย  
ผู้รับรองรายงาน          นายกิตติ ศรีทองหล่อ



ตารางที่ 3.2.9.1-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน  
ปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHR Shift Sup.	13/08/62	74.0
	16/10/62	74.6
	25/02/63	74.2
	20/05/63	73.9
	21/08/63	72.2
	09/12/63	73.7
	22/02/64	73.1
	21/04/64	73.0
	23/08/64	73.6
	17/11/64	73.0
	17/01/65	72.4
	29/04/65	71.4
Boardman	13/08/62	53.3
	16/10/62	53.7
	25/02/63	54.4
	20/05/63	53.4
	21/08/63	56.5
	09/12/63	55.9
	22/02/64	56.3
	21/04/64	56.0
	23/08/64	57.6
	17/11/64	56.4
	17/01/65	56.2
	29/04/65	57.0
มาตรฐาน		≤90 <sup>[1]</sup> , ≤85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<b>บริเวณ RCHR (ต่อ)</b> Operator 1	13/08/62	80.3
	16/10/62	79.5
	25/02/63	79.5
	20/05/63	79.6
	21/08/63	78.5
	09/12/63	80.0
	22/02/64	79.8
	21/04/64	79.9
	23/08/64	80.6
	17/11/64	79.6
	17/01/65	79.3
	29/04/65	76.8
Operator 2	13/08/62	81.7
	16/10/62	80.4
	25/02/63	80.5
	20/05/63	80.6
	21/08/63	78.6
	09/12/63	78.2
	22/02/64	77.9
	21/04/64	78.8
	23/08/64	78.1
	17/11/64	78.9
	17/01/65	78.0
	29/04/65	78.2
มาตรฐาน		≤ 90 <sup>[1]</sup> , ≤ 85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<b>บริเวณ RCHR (ต่อ)</b> Operator 3	13/08/62	78.1
	16/10/62	75.6
	25/02/63	75.8
	20/05/63	76.8
	21/08/63	76.6
	09/12/63	77.6
	22/02/64	77.3
	21/04/64	46.3
	23/08/64	78.6
	17/11/64	76.6
	17/01/65	77.6
	29/04/65	75.9
<b>บริเวณ RCHS</b> Shift Sup.	13/08/62	70.6
	16/10/62	69.7
	24/02/63	68.8
	20/05/63	70.7
	21/08/63	69.3
	18/11/63	71.5
	22/02/64	71.3
	20/04/64	70.4
	23/08/64	72.5
	17/11/64	70.1
	17/01/65	71.5
	29/04/65	70.2
มาตรฐาน		✗90 <sup>[1]</sup> , ✗85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHS (ต่อ) Boardman	13/08/62	55.8
	16/10/62	55.9
	24/02/63	55.6
	20/05/63	55.4
	21/08/63	56.4
	18/11/63	57.9
	22/02/64	58.2
	20/04/64	56.4
	23/08/64	57.4
	17/11/64	56.1
	17/01/65	56.3
	29/04/65	56.3
Boardman outside	13/08/62	72.4
	16/10/62	71.8
	24/02/63	71.3
	20/05/63	72.6
	21/08/63	73.0
	18/11/63	73.5
	22/02/64	73.3
	20/04/64	73.7
	23/08/64	72.8
	17/11/64	73.9
	17/01/65	75.0
	29/04/65	73.9
Operator 1	13/08/62	74.7
	16/10/62	74.7
	24/02/63	74.1
	20/05/63	75.3
มาตรฐาน		✗90 <sup>[1]</sup> , ✗85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHS (ต่อ) Operator 1 (ต่อ)	21/08/63	74.5
	18/11/63	75.2
	22/02/64	75.2
	20/04/64	74.5
	23/08/64	75.2
	17/11/64	74.4
	17/01/65	76.1
	29/04/65	74.5
Operator 2	13/08/62	71.8
	16/10/62	70.9
	24/02/63	70.9
	20/05/63	70.8
	21/08/63	71.4
	18/11/63	71.2
	22/02/64	70.9
	20/04/64	71.3
	23/08/64	71.4
	17/11/64	71.2
	17/01/65	72.6
	29/04/65	71.3
Operator 3	13/08/62	70.4
	16/10/62	70.0
	24/02/63	70.2
	20/05/63	71.8
	21/08/63	73.4
	18/11/63	71.4
	22/02/64	72.7
	20/04/64	72.9
มาตรฐาน		≧90 <sup>[1]</sup> , ≧85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<u>บริเวณ RCHS (ต่อ)</u> Operator 3 (ต่อ)	23/08/64	73.0
	17/11/64	73.4
	17/01/65	74.6
	29/04/65	73.6
<u>บริเวณ RCHU</u> Shift Sup.	14/08/62	76.3
	17/10/62	76.0
	24/02/63	72.0
	21/05/63	72.6
	21/08/63	70.4
	19/11/63	72.7
	23/02/64	72.8
	21/04/64	72.7
	24/08/64	73.2
	18/11/64	73.3
	17/01/65	74.2
	29/04/65	73.1
Boardman	14/08/62	55.8
	16/10/62	54.7
	24/02/63	53.7
	21/05/63	53.8
	21/08/63	55.9
	19/11/63	58.0
	23/02/64	58.3
	21/04/64	56.2
	24/08/64	57.0
	18/11/64	56.7
	17/01/65	56.8
	29/04/65	57.1
มาตรฐาน		>90 <sup>[1]</sup> , >85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHU (ต่อ) Operator 1 (U.74)	14/08/62	83.6
	17/10/62	82.5
	24/02/63	78.5
	21/05/63	77.6
	21/08/63	74.6
	19/11/63	77.8
	23/02/64	77.7
	21/04/64	80.3
	24/08/64	78.1
	18/11/64	76.0
	17/01/65	76.9
	29/04/65	75.5
Operator 2 (U.75)	14/08/62	79.8
	17/10/62	79.0
	24/02/63	78.8
	21/05/63	78.0
	21/08/63	78.5
	19/11/63	79.5
	23/02/64	79.6
	21/04/64	79.6
	24/08/64	80.1
	18/11/64	79.7
	17/01/65	80.7
	29/04/65	79.4
มาตรฐาน		$\nless 90^{[1]}$ , $\nless 85^{[2]}$

ตารางที่ 3.2.9.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHU (ต่อ) Operator 3 (U.77)	14/08/62	73.2
	17/10/62	73.7
	24/02/63	72.9
	21/05/63	74.4
	21/08/63	69.5
	19/11/63	68.5
	23/02/64	70.0
	21/04/64	73.7
	24/08/64	70.4
	18/11/64	71.4
	17/01/65	72.8
	29/04/65	71.7
Operator 4 (U.78)	14/08/62	70.8
	17/10/62	70.2
	24/02/63	69.2
	21/05/63	70.2
	21/08/63	72.2
	19/11/63	74.0
	23/02/64	74.4
	21/04/64	73.9
	24/08/64	73.6
	18/11/64	73.5
	17/01/65	73.9
	29/04/65	74.7
มาตรฐาน		≧90 <sup>[1]</sup> , ≧85 <sup>[2]</sup>



ตารางที่ 3.2.9.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCPP Shift Sup.	13/08/62	83.5
	16/10/62	82.1
	25/02/63	81.2
	21/05/63	82.2
	24/08/63	82.2
	19/11/63	82.4
	22/02/64	83.0
	19/04/64	81.9
	23/08/64	82.8
	17/11/64	82.6
	17/01/65	82.5
	29/04/65	82.9
Boardman	13/08/62	53.7
	16/10/62	54.1
	25/02/63	54.6
	21/05/63	53.8
	24/08/63	55.7
	19/11/63	58.2
	22/02/64	56.8
	19/04/64	56.4
	23/08/64	56.2
	17/11/64	56.2
	17/01/65	56.4
	29/04/65	56.4
มาตรฐาน		≤90 <sup>[1]</sup> , ≤85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<b>บริเวณ RCPP (ต่อ)</b> Operator Sulfrex	13/08/62	74.8
	16/10/62	74.8
	25/02/63	74.1
	21/05/63	75.4
	24/08/63	74.1
	19/11/63	72.7
	22/02/64	74.8
	19/04/64	73.5
	23/08/64	74.6
	17/11/64	75.3
	17/01/65	76.8
	29/04/65	75.5
Operator Converter	13/08/62	84.5
	16/10/62	82.1
	25/02/63	81.8
	21/05/63	82.9
	24/08/63	82.9
	19/11/63	82.8
	22/02/64	82.9
	19/04/64	82.9
	23/08/64	82.8
	17/11/64	83.1
	17/01/65	82.9
	29/04/65	83.3
Operator Gas plant	13/08/62	84.5
	16/10/62	81.3
	25/02/63	80.9
	21/05/63	81.5
มาตรฐาน		≧90 <sup>[1]</sup> , ≧85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<b>บริเวณ RCPP (ต่อ)</b> Operator Gas plant (ต่อ)	24/08/63	81.4
	19/11/63	81.5
	22/02/64	82.1
	19/04/64	81.1
	23/08/64	81.0
	17/11/64	81.3
	17/01/65	81.9
	29/04/65	81.3
<b>บริเวณ RCPR</b> Shift Sup.	14/08/62	75.1
	17/10/62	73.5
	24/02/63	73.0
	20/05/63	73.6
	24/08/63	76.1
	19/11/63	75.1
	23/02/64	75.1
	21/04/64	75.5
	23/08/64	75.6
	18/11/64	75.7
	17/01/65	75.8
	29/04/65	76.0
มาตรฐาน		✗90 <sup>[1]</sup> , ✗85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-3 (ต่อ)

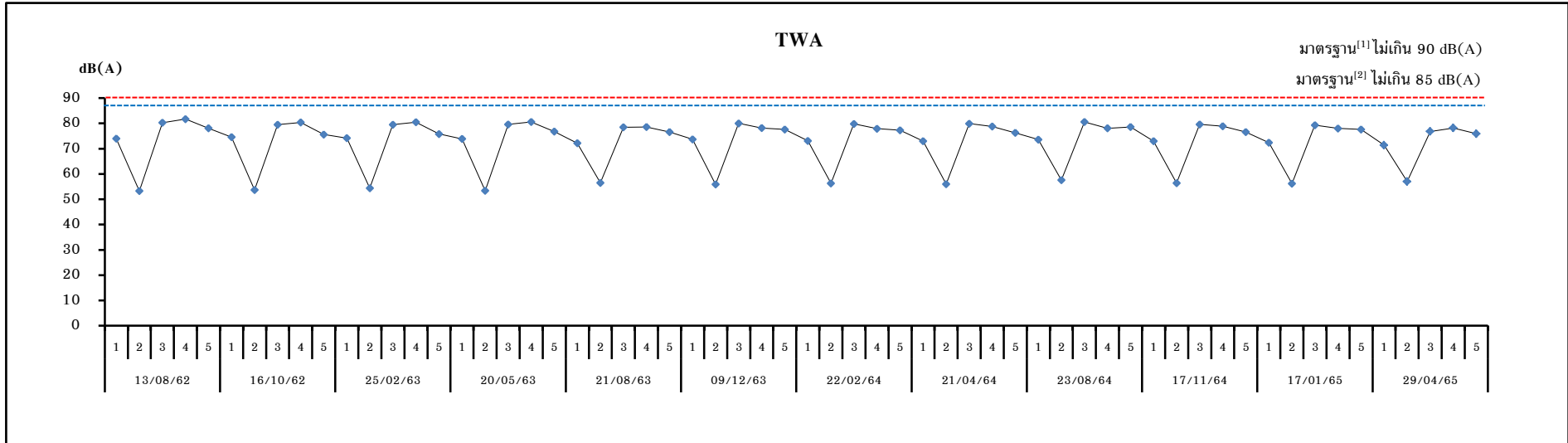
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<b>บริเวณ RCPR (ต่อ)</b>  Boardman	14/08/62	50.4
	17/10/62	53.4
	24/02/63	54.0
	20/05/63	55.8
	24/08/63	56.6
	19/11/63	58.2
	23/02/64	58.0
	21/04/64	56.9
	23/08/64	60.6
	18/11/64	58.2
	17/01/65	57.0
	29/04/65	57.6
Operator 1	14/08/62	78.6
	17/10/62	78.3
	24/02/63	77.8
	20/05/63	78.1
	24/08/63	79.1
	19/11/63	78.1
	23/02/64	78.2
	21/04/64	78.4
	23/08/64	78.5
	18/11/64	78.4
	17/01/65	78.4
	29/04/65	78.2
Operator 2	14/08/62	76.5
	17/10/62	75.9
	24/02/63	75.3
	20/05/63	75.9
มาตรฐาน		✗90 <sup>[1]</sup> , ✗85 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCPR (ต่อ) Operator 2 (ต่อ)	24/08/63	77.8
	19/11/63	77.6
	23/02/64	77.5
	21/04/64	78.0
	23/08/64	78.0
	18/11/64	77.9
	17/01/65	77.9
	29/04/65	78.2
มาตรฐาน		≤90 <sup>[1]</sup> , ≤85 <sup>[2]</sup>

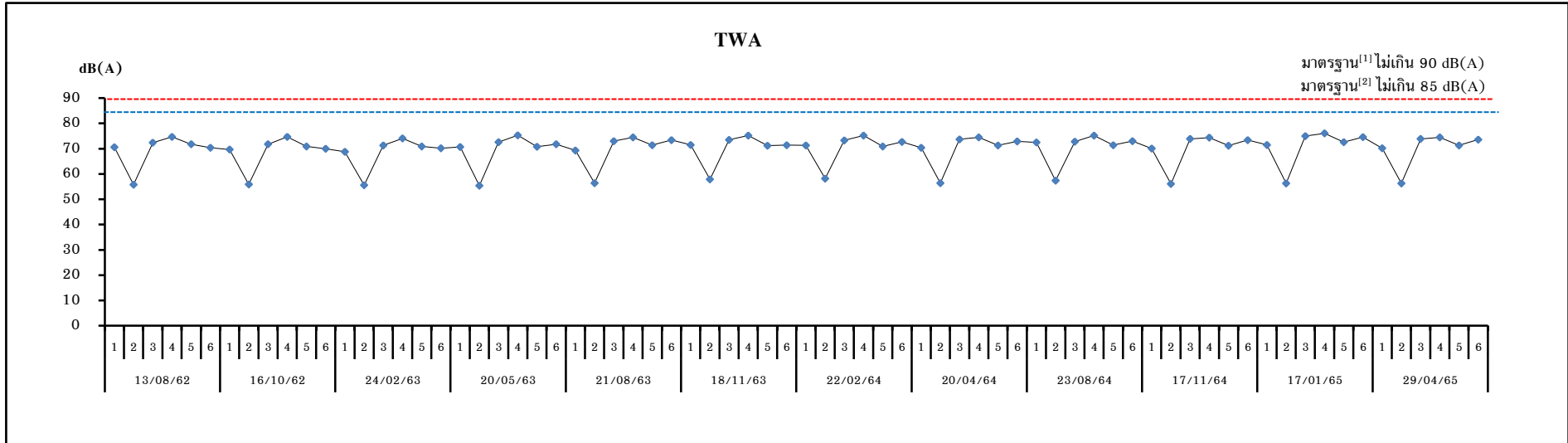
มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

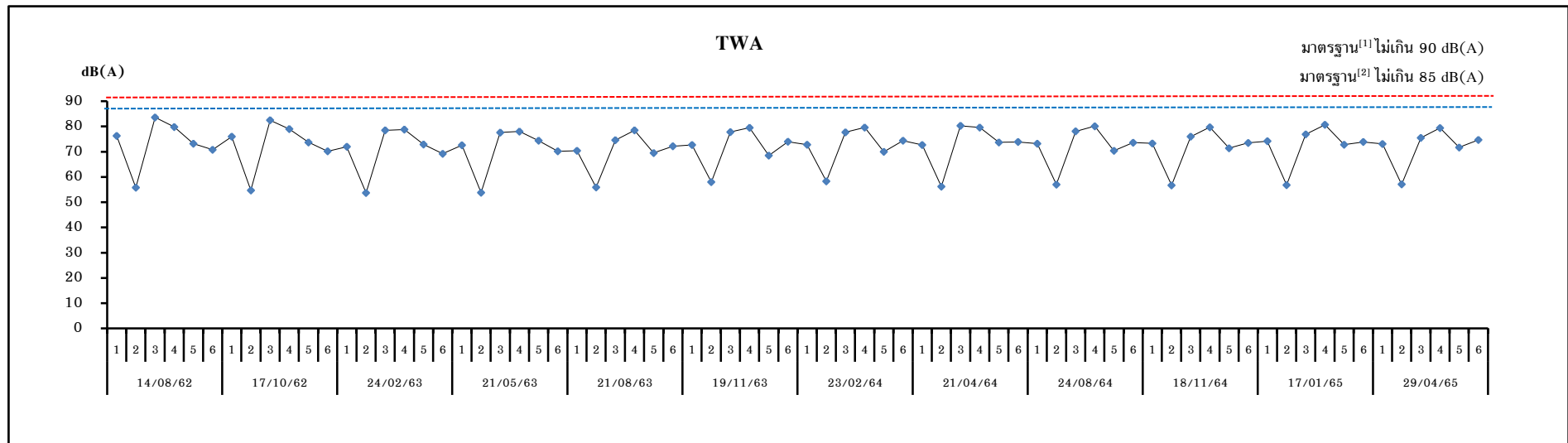
มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561



บริเวณ RCHR

รูปที่ 3.2.9.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ปี พ.ศ. 2562-2565

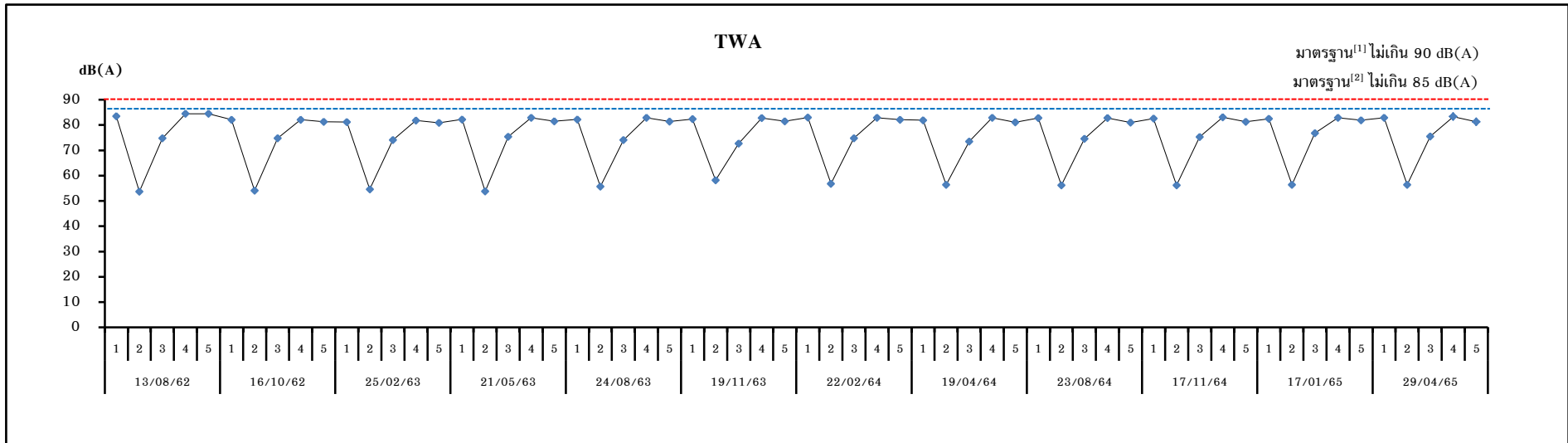


**บริเวณ RCHU**

รูปที่ 3.2.9.1-1 (ต่อ)

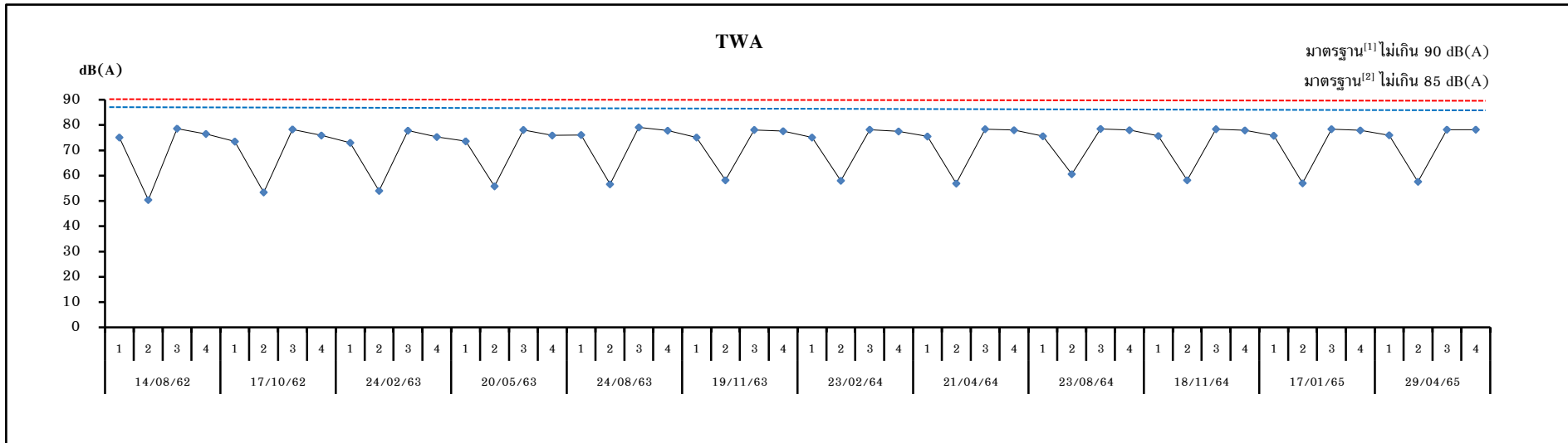
3-123





บริเวณ RCPP

รูปที่ 3.2.9.1-1 (ต่อ)



บริเวณ RCPR

รูปที่ 3.2.9.1-1 (ต่อ)

### 3.2.9.2 Noise Contour Map

#### 3.2.9.2.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดทำ Noise Contour Map บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง ทุกๆ 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง

#### 3.2.9.2.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียง และจัดทำ Noise Contour Map เมื่อเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม และกันยายน 2562 ดังเอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.9.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

#### 3.2.9.3.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ปีละ 4 ครั้ง ดังนี้

- ดำเนินการตรวจวัด Benzene, Toluene และ Xylene บริเวณหน่วย RFCCU และบริเวณหน่วย NHTU

- ดำเนินการตรวจวัด 1,3 Butadiene บริเวณหน่วย RFCCU

- ดำเนินการตรวจวัด Hydrogen Sulfide ( $H_2S$ ) บริเวณหน่วย RHDS บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SRU กับ TGTU และบริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SWS กับ ARU

ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.3-1 สำหรับตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.9.3-1

ตารางที่ 3.2.9.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Benzene	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 1501
Toluene	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 1501
Xylene	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 1501
1,3-Butadiene	Sorbent Tube	GC/MS Method	NIOSH 1024
Hydrogen Sulfide	Sorbent Tube	Iron Chromatographic Method	NIOSH 6013

### 3.2.9.3.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 17 มกราคม และ 20 เมษายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.9.3-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

### 3.2.9.3.3 สรุปผลการตรวจวัด

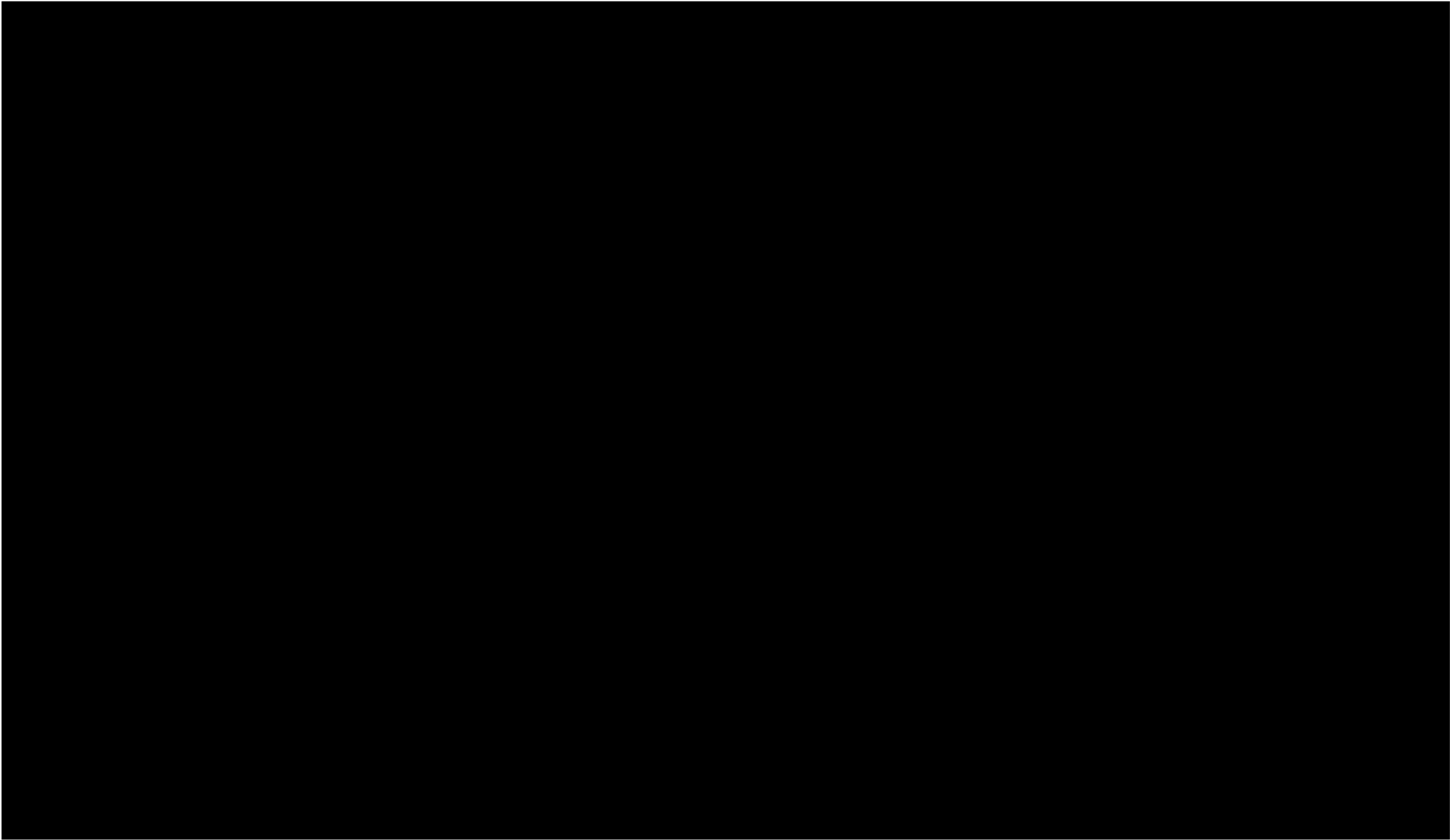
#### 1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี พบว่า Benzene มีค่าเท่ากับ <0.02 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด, Toluene มีค่าอยู่ในช่วง <0.01–0.08 ppm, Xylene มีค่าเท่ากับ <0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด, 1,3 Butadiene มีค่าเท่ากับ <0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด และ Hydrogen Sulfide มีค่าเท่ากับ <0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) และตามมาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

#### 2) สรุปผลการตรวจวัดปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ในช่วงที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2562–2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.3-3 และรูปที่ 3.2.9.3-2 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) และตามมาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

3-128



รูปที่ 3.2.9.3-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.9.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Benzene (ppm)	Toluene (ppm)	Xylene (ppm)	1,3 Butadiene (ppm)	Hydrogen Sulfide (ppm)
บริเวณหน่วย RFCCU	17/01/65	<0.02	0.08	<0.01	<0.01	-
	20/04/65	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	-
บริเวณหน่วย NHTU	17/01/65	<0.02	0.06	<0.01	-	-
	20/04/65	<0.02	<0.01	<0.01	-	-
บริเวณหน่วย RHDS	17/01/65	-	-	-	-	<0.01
	20/04/65	-	-	-	-	<0.01
บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SRU กับ TGTU	17/01/65	-	-	-	-	<0.01
	20/04/65	-	-	-	-	<0.01
บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SWS กับ ARU	17/01/65	-	-	-	-	<0.01
	20/04/65	-	-	-	-	<0.01
มาตรฐาน <sup>[1]/[2]</sup>		1 <sup>[1]</sup> /0.5 <sup>[2]</sup>	200 <sup>[1]</sup> /20 <sup>[2]</sup>	100 <sup>[1]/[2]</sup>	1 <sup>[1]/2<sup>[2]</sup></sup>	20 <sup>[1]</sup> /1 <sup>[2]</sup>

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560  
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)

ผู้บันทึก นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์/นายอัษฎาวุฒิ นิระผาย

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้รับรองรายงาน นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

ตารางที่ 3.2.9.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2562-2565

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Benzene (ppm)	Toluene (ppm)	Xylene (ppm)	1,3 Butadiene (ppm)	Hydrogen Sulfide (ppm)
บริเวณหน่วย RFCCU	07/08/62	<0.02	0.04	<0.01	<0.01	-
	16/10/62	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	-
	22/01/63	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	-
	14/04/63	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	-
	24/08/63	0.04	0.06	<0.01	<0.01	-
	21/10/63	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	-
	22/02/64	<0.02	0.05	<0.01	<0.01	-
	19/04/64	<0.02	0.02	<0.01	<0.01	-
	23/08/64	<0.02	0.02	<0.01	<0.01	-
	20/10/64	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	-
	17/01/65	<0.02	0.08	<0.01	<0.01	-
	20/04/65	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	-
บริเวณหน่วย NHTU	07/08/62	0.02	0.02	<0.01	-	-
	17/10/62	<0.02	0.02	<0.01	-	-
	22/01/63	<0.02	<0.01	<0.01	-	-
	14/04/63	<0.02	<0.01	<0.01	-	-
	24/08/63	0.04	0.04	<0.01	-	-
	21/10/63	<0.02	0.02	<0.01	-	-
	23/02/64	<0.02	<0.01	<0.01	-	-
	21/04/64	<0.02	0.01	<0.01	-	-
มาตรฐาน		1 <sup>[1]</sup> /0.5 <sup>[2]</sup>	200 <sup>[1]</sup> /20 <sup>[2]</sup>	100 <sup>[1]/[2]</sup>	1 <sup>[1]/2</sup> <sup>[2]</sup>	20 <sup>[1]</sup> /1 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.3-3 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Benzene (ppm)	Toluene (ppm)	Xylene (ppm)	1,3 Butadiene (ppm)	Hydrogen Sulfide (ppm)
บริเวณหน่วย NHTU (ต่อ)	23/08/64	<0.02	0.03	<0.01	-	-
	20/10/64	<0.02	0.01	<0.01	-	-
	17/01/65	<0.02	0.06	<0.01	-	-
	20/04/65	<0.02	0.01	<0.01	-	-
บริเวณหน่วย RHDS	07/08/62	-	-	-	-	<0.01
	16/10/62	-	-	-	-	<0.01
	22/01/63	-	-	-	-	0.22
	14/04/63	-	-	-	-	0.53
	21/08/63	-	-	-	-	0.39
	21/10/63	-	-	-	-	<0.01
	22/02/64	-	-	-	-	<0.01
	21/04/64	-	-	-	-	<0.01
	23/08/64	-	-	-	-	<0.01
	20/10/64	-	-	-	-	<0.01
	17/01/65	-	-	-	-	<0.01
	20/04/65	-	-	-	-	<0.01
มาตรฐาน		1 <sup>[1]</sup> /0.5 <sup>[2]</sup>	200 <sup>[1]</sup> /20 <sup>[2]</sup>	100 <sup>[1]/[2]</sup>	1 <sup>[1]</sup> /2 <sup>[2]</sup>	20 <sup>[1]</sup> /1 <sup>[2]</sup>



ตารางที่ 3.2.9.3-3 (ต่อ)

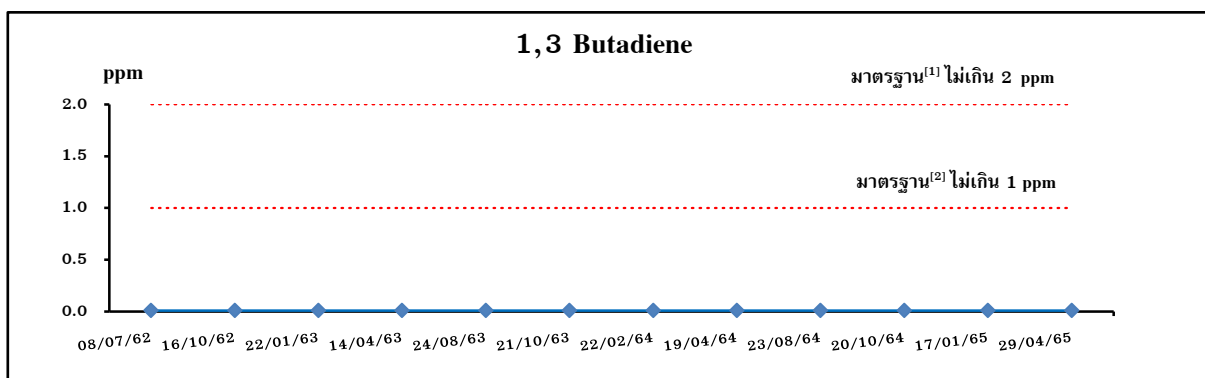
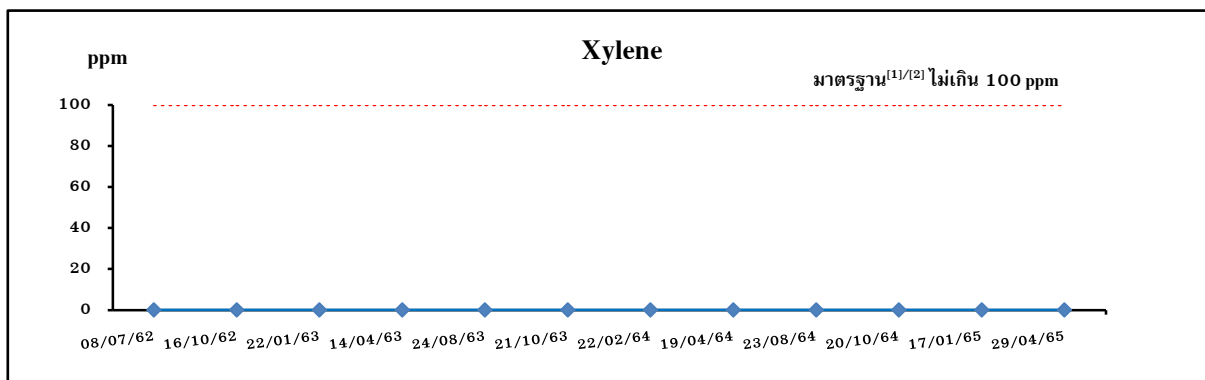
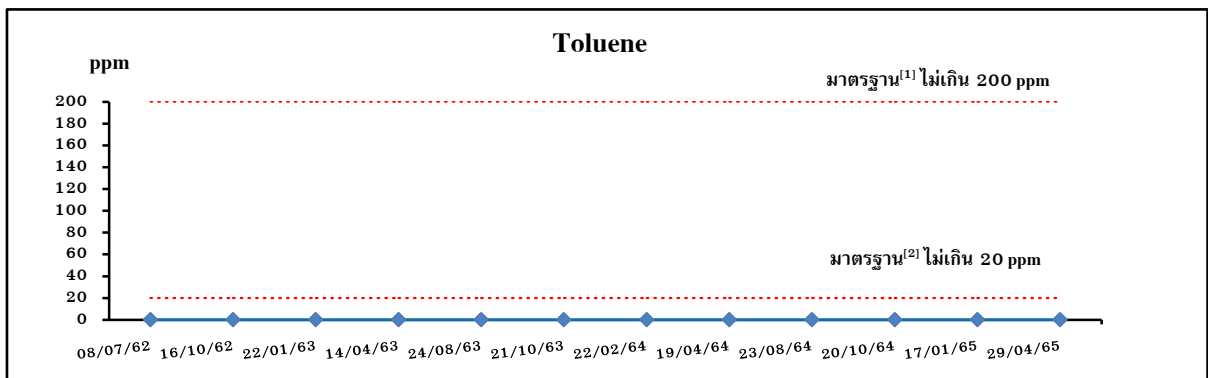
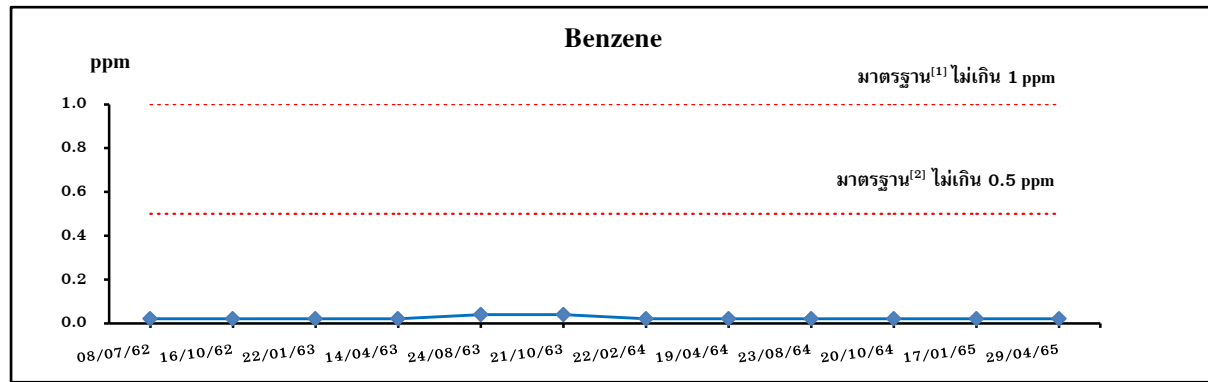
สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Benzene (ppm)	Toluene (ppm)	Xylene (ppm)	1,3 Butadiene (ppm)	Hydrogen Sulfide
บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SRU กับ TGTU	07/08/62	-	-	-	-	<0.01
	16/10/62	-	-	-	-	<0.01
	22/01/63	-	-	-	-	0.27
	14/04/63	-	-	-	-	0.59
	21/08/63	-	-	-	-	0.14
	21/10/63	-	-	-	-	<0.01
	22/02/64	-	-	-	-	<0.01
	20/04/64	-	-	-	-	<0.01
	23/08/64	-	-	-	-	<0.01
	20/10/64	-	-	-	-	<0.01
	17/01/65	-	-	-	-	<0.01
	20/04/65	-	-	-	-	<0.01
มาตรฐาน		1 <sup>[1]</sup> /0.5 <sup>[2]</sup>	200 <sup>[1]</sup> /20 <sup>[2]</sup>	100 <sup>[1]/[2]</sup>	1 <sup>[1]</sup> /2 <sup>[2]</sup>	20 <sup>[1]</sup> /1 <sup>[2]</sup>

ตารางที่ 3.2.9.3-3 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Benzene (ppm)	Toluene (ppm)	Xylene (ppm)	1,3 Butadiene (ppm)	Hydrogen Sulfide
บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SWS กับ ARU	07/08/62	-	-	-	-	<0.01
	16/10/62	-	-	-	-	<0.01
	22/01/63	-	-	-	-	0.42
	14/04/63	-	-	-	-	0.52
	21/08/63	-	-	-	-	<0.01
	21/10/63	-	-	-	-	<0.01
	22/02/64	-	-	-	-	<0.01
	20/04/64	-	-	-	-	<0.01
	23/08/64	-	-	-	-	<0.01
	20/10/64	-	-	-	-	<0.01
	17/01/65	-	-	-	-	<0.01
	20/04/65	-	-	-	-	<0.01
มาตรฐาน		1 <sup>[1]</sup> /0.5 <sup>[2]</sup>	200 <sup>[1]</sup> /20 <sup>[2]</sup>	100 <sup>[1]/[2]</sup>	1 <sup>[1]</sup> /2 <sup>[2]</sup>	20 <sup>[1]</sup> /1 <sup>[2]</sup>

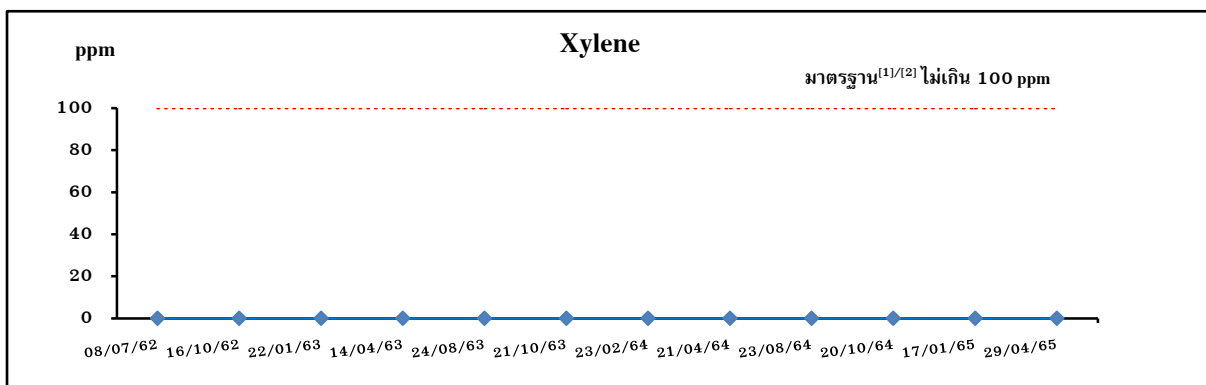
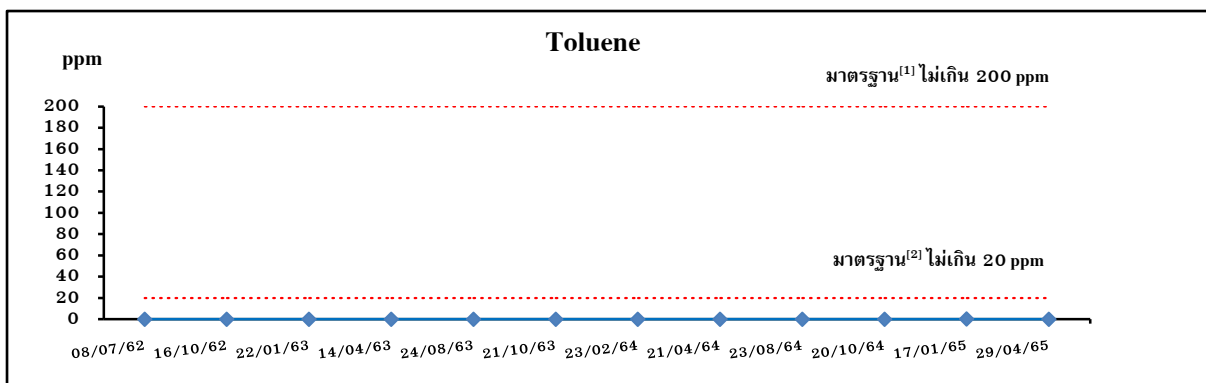
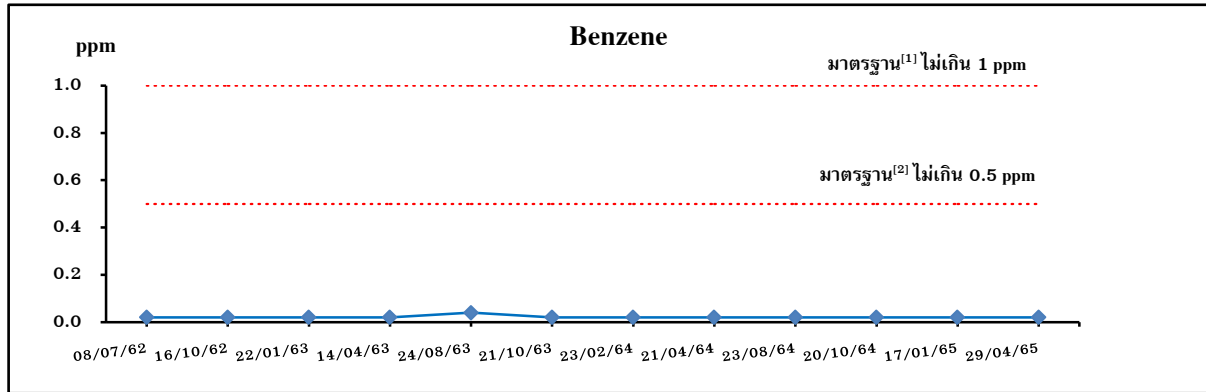
มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560  
(ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)



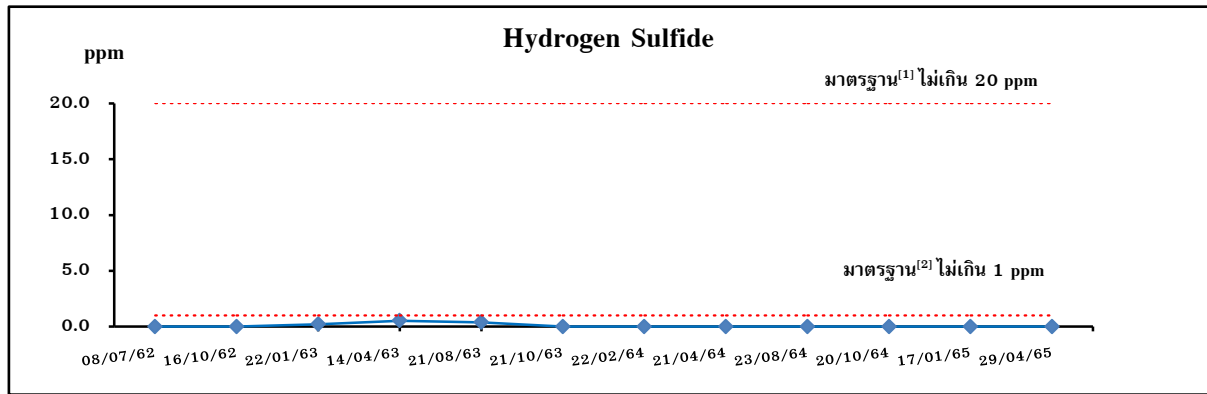
บริเวณหน่วย RFCCU

รูปที่ 3.2.9.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
ปี พ.ศ. 2562-2565

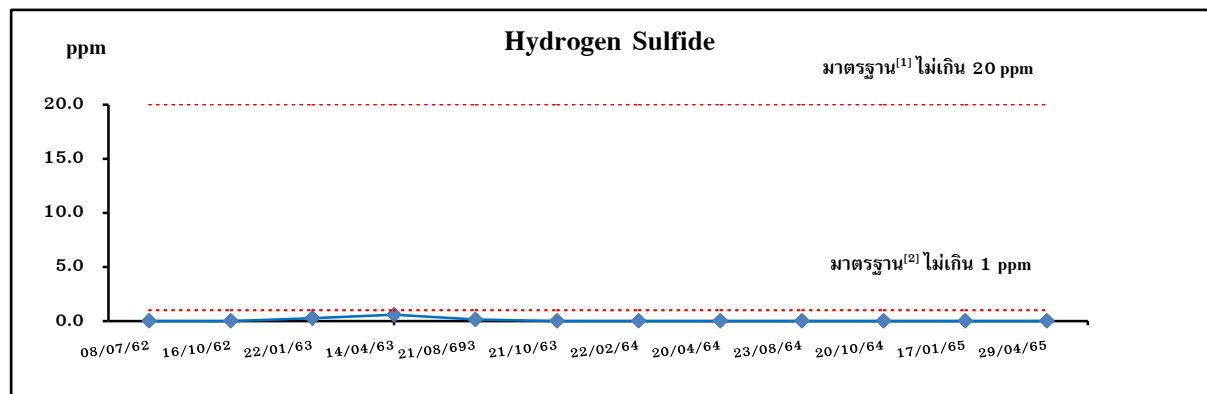


บริเวณหน่วย NHTU

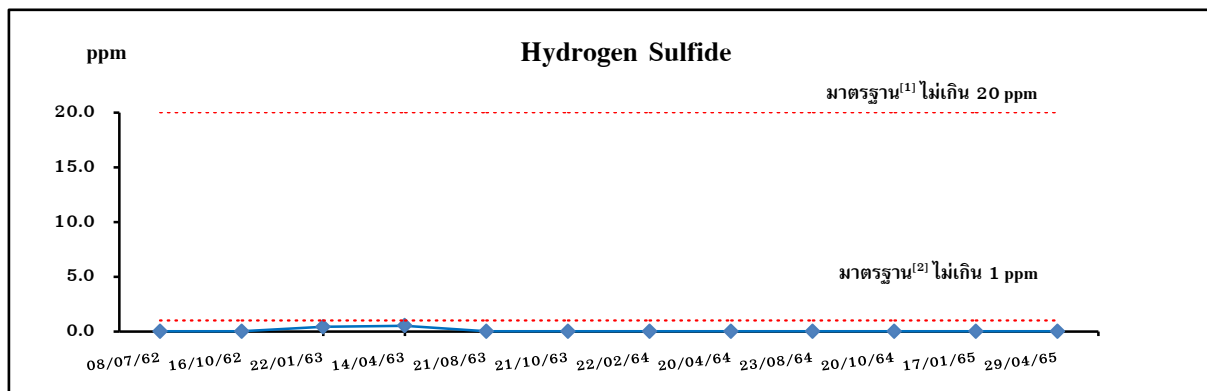
รูปที่ 3.2.9.3-2 (ต่อ)



บริเวณหน่วย RHDS



บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SRU กับ TGTU



บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SWS กับ ARU

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)

รูปที่ 3.2.9.3-2 (ต่อ)

### 3.2.9.4 การตรวจสอบสุขภาพ

#### 3.2.9.4.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ให้กับพนักงานใหม่ ภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่ตกลงรับเข้าทำงาน โดยทำการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ตรวจตาบอดสี ตรวจปัสสาวะ X-Ray ปอด ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด CBC ตรวจประสิทธิภาพของตับ ตรวจประสิทธิภาพของไต สมรรถภาพการได้ยิน

- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีให้กับพนักงานทุกระดับ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- 1) การตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) ให้กับพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Exam) การถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-Ray Large Film) การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) การตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGTP) และการตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN)

- 2) การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ให้กับพนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function) การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audio Test) และการตรวจทางชีวภาพเพื่อตรวจการได้รับสารเคมี ตรวจ t,t-muconic acid in urine สำหรับสารเบนซีน ตรวจ hippuric acid in urine สำหรับสารโทลูอีน, ตรวจ methyl hippuric acid in urine สำหรับสารไซลีน และ ตรวจ Phenol in urine สำหรับสารฟีนอล

#### 3.2.9.4.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยทำการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับพนักงานทุกคน และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงให้กับพนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง โดยในปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปเมื่อวันที่ 1-25 มีนาคม 2565 และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงเมื่อวันที่ 31 มกราคม-28 กุมภาพันธ์ 2565 (เอกสารแนบที่ 50 ในภาคผนวกที่ 1)

### 3.2.9.5 สถิติอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย

#### 3.2.9.5.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย และวิธีป้องกันแก้ไข รวมทั้งบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยทำการบันทึกทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุก ๆ 6 เดือน

#### 3.2.9.5.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้กำหนดให้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ดังเอกสารแนบที่ 57 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.10 สุขภาพ

#### 3.2.10.1 การดำเนินการ

- 1) ผลการปฏิบัติการตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ เรื่องการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี
- 2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคมนาคมขนส่ง รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี
- 3) บันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสารเคมีทุกเดือน โดยทำการรวบรวมผลและเสนอทุก ๆ 6 เดือน
- 4) ผลการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี
- 5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และเสียงดัง รวบรวมผลและเสนอทุก ๆ 6 เดือน
- 6) สรุปผลการให้ความรู้กับชุมชนเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี
- 7) สรุปจำนวนพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นและต่างถิ่น รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี
- 8) สรุปผลการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี
- 9) สรุปกิจกรรมสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี
- 10) รายละเอียดหน่วยปฐมพยาบาลและบุคลากรภายในพื้นที่โครงการ รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี
- 11) สรุปกิจกรรมให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงการจัดภูมิคุ้มกันโรคให้พนักงาน รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี
- 12) สรุปกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี
- 13) สรุปผลการเยี่ยมชมโรงงาน รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี

#### 3.2.10.2 ผลการดำเนินงาน

- 1) โครงการได้ปฏิบัติการตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ เรื่องการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ดังรายละเอียดดังตารางที่ 2.2-1 หัวข้อที่ 2 ในบทที่ 2
- 2) โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคมนาคมขนส่ง ดังรายละเอียดดังตารางที่ 2.2-1 หัวข้อที่ 6 ในบทที่ 2
- 3) โครงการได้ทำการบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสารเคมี
- 4) โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ดังรายละเอียดหัวข้อที่ 10 ในบทที่ 2
- 5) โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และเสียงดัง ดังรายละเอียดดังตารางที่ 2.2-1 หัวข้อที่ 2 ถึง 5 ในบทที่ 2
- 6) โครงการได้ทำการสรุปผลการให้ความรู้กับชุมชนเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ
- 7) โครงการได้ทำการสรุปจำนวนพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นและต่างถิ่น ดังเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1
- 8) โครงการได้ทำการรวบรวมผลการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ ดังเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1
- 9) โครงการได้ทำการรวบรวมกิจกรรมสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน ดังเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1

10) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีรายละเอียดหน่วยปฐมพยาบาลและบุคคลากรภายในพื้นที่โครงการ

11) โครงการได้จัดกิจกรรมให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงการจัดภูมิคุ้มกันโรคให้พนักงาน ดังเอกสารแนบที่ 73 ในภาคผนวกที่ 1

12) โครงการได้ทำการรวบรวมกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ดังเอกสารแนบที่ 34 และ 74 ในภาคผนวกที่ 1

13) โครงการได้ทำการรวบรวมผลการเยี่ยมชมโรงงาน ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการยังไม่ได้เปิดเยี่ยมชมโครงการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-19)