

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- 2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายน
- 3) คุณภาพน้ำ แบ่งเป็น
 - คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต
 - คุณภาพน้ำฝน
 - คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน
 - คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองคา
- 4) ระดับเสียง แบ่งเป็น
 - ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิต
 - ปริมาณเสียงสะสม
 - ระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ
- 5) อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
 - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี
- 6) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- 7) การจัดทำ Internal Audit
- 8) บันทึกข้อมูลชนิด คุณสมบัติ ปริมาณกากของเสีย
- 9) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี - ชุมชนบ้านแดง - โรงเรียนวัดปลวกแดง	- สารไฮโดรคาร์บอน (HC) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- ปีละ 4 ครั้ง (ทุก 3 เดือน) - ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง - รายงานผลการตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชม. โดยใช้ผลจากสถานี ตรวจวัดอัตโนมัติ	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ระหว่างวันที่ 14-20 กุมภาพันธ์ และ 19-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดง ในหัวข้อที่ 3.2.1	-
	- วัดเขาพระบาท - โรงเรียนวัดเขาลำไยทอง	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง		
1.2 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	- VDU - SEU จำนวน 2 ปล่อง (SEU1 และ SEU 2B) - DAU - SRU (ผลการตรวจวัดจากโรงกลั่นน้ำมัน) - ABU	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ปีละ 2 ครั้ง (อย่างน้อย) ในช่วง เดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 19, 20 และ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกดัชนี ที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2	-
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำเสียจาก กระบวนการผลิต	- จุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง	- บีโอดี (BOD) - ชองแข็งแขวนลอย (SS) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จากกระบวนการผลิต จำนวน 2 สถานี ในช่วง เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงใน หัวข้อที่ 3.2.3.1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.2 คุณภาพน้ำฝน (Storm Water)	- บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ - บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน	- บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก)	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน จำนวน 2 สถานี ในปี พ.ศ. 2565 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในรายงานฉบับถัดไป รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3.2	-
2.3 คุณภาพน้ำทิ้งจาก หอระบายความร้อน (Cooling Blowdown)	- บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 17,000 ลูกบาศก์เมตร ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	- ของแข็งแขวนลอย (SS)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน จำนวน 1 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3.3	-
2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	- บริเวณคลองคาน้ำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ - บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง - บริเวณคลองคาน้ำหลังผ่านพื้นที่โครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - บีโอดี (BOD)	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคาน้ำ จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 12 มกราคม และ 7 เมษายน พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3.4	-
3. ระดับเสียงทั่วไป	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- L_{eq} 24 hr (ทุก ๆ 1 ชม.) - L_{max}	- ปีละ 2 ครั้ง (ครึ่งละ 3 วันต่อเนื่อง)	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 19-21 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 60.1-61.2 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 62.4-66.2 dB(A) รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.3	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน	- พนักงาน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป (Physical Fitness) - ตรวจการได้ยิน - X-Ray ปอด	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการดำเนินการตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไป เมื่อวันที่ 1-25 มีนาคม พ.ศ. 2565 และการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เมื่อวันที่ 31 มกราคม-28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ดังเอกสารแนบที่ 41 ในภาคผนวกที่ 1	-
4.2 บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ทุกครั้งที่มีการเกิดอุบัติเหตุ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง ดังเอกสารแนบที่ 42 ในภาคผนวกที่ 1	-
4.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	- บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตภายในโรงงานที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A)	- L_{eq} 8 hr (ทุก ๆ 1 ชม.) - L_{max}	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 24 มกราคม และ 19 เมษายน พ.ศ. 2565 พบว่า L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 79.8-84.0 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 85.1-96.4 dB(A) รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.1	-
4.4 ปริมาณเสียงสะสม	- จำนวน 4 สถานี	- TWA	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม เมื่อวันที่ 24 มกราคม และ 19 เมษายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 77.5-81.0 dB(A) รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.2	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
5. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำ Internal Auditing ในระบบ ISO 14000 โดยหน่วยงานกลาง หัวข้อที่จะนำมาทำ Internal Auditing - Air Emission - Liquid Effluent - Solid Waste - Safety - Risk Assessment	- ทุกปี ปีละ 1 ครั้ง หลังเปิดดำเนินการ	- โครงการดำเนินการจัดทำ Internal Auditing เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 และจะนำเสนอผลในรายงานฉบับถัดไป ดังเอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1	-
6. ภาวะเสี่ยง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ระบุสัดส่วนและประเภทของเสียแต่ละที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือ ภาวะของเสียที่ส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับกำจัดต่อปริมาณ ภาวะของเสียทั้งหมด - จัดทำรายงานสรุปภาวะของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกาของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดภาวะของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน - เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการดำเนินการสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิด ในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดังเอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
7. สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียน และรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจะดำเนินการสำรวจทัศนคติของชุมชนต่อโรงงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 และจะนำเสนอผลในรายงานฉบับถัดไป รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.9 ดัชนีเอกสารแนบที่ 45 ในภาคผนวกที่ 1 	-
	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และพื้นที่อ่อนไหว 	<ul style="list-style-type: none"> สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม การเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชนพื้นที่อ่อนไหว โดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง 		
	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> สรุปผลการดำเนินงาน และการประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง 		

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 4 ครั้ง ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี และบริเวณชุมชนบ้านแลง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide; SO₂), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide; NO₂) และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbon; THC)

สำหรับบริเวณวัดเขาพระบาท และบริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง กำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide; SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide; NO₂)

โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ทางบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 14-20 กุมภาพันธ์ และ 19-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Sulfur Dioxide	SO ₂ Analyzer	UV-Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0495-100
Nitrogen Dioxide	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099
Total Hydrocarbon	THC Analyzer	Flame Ionization Detector	U.S.EPA

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 14-20 กุมภาพันธ์ และ 19-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

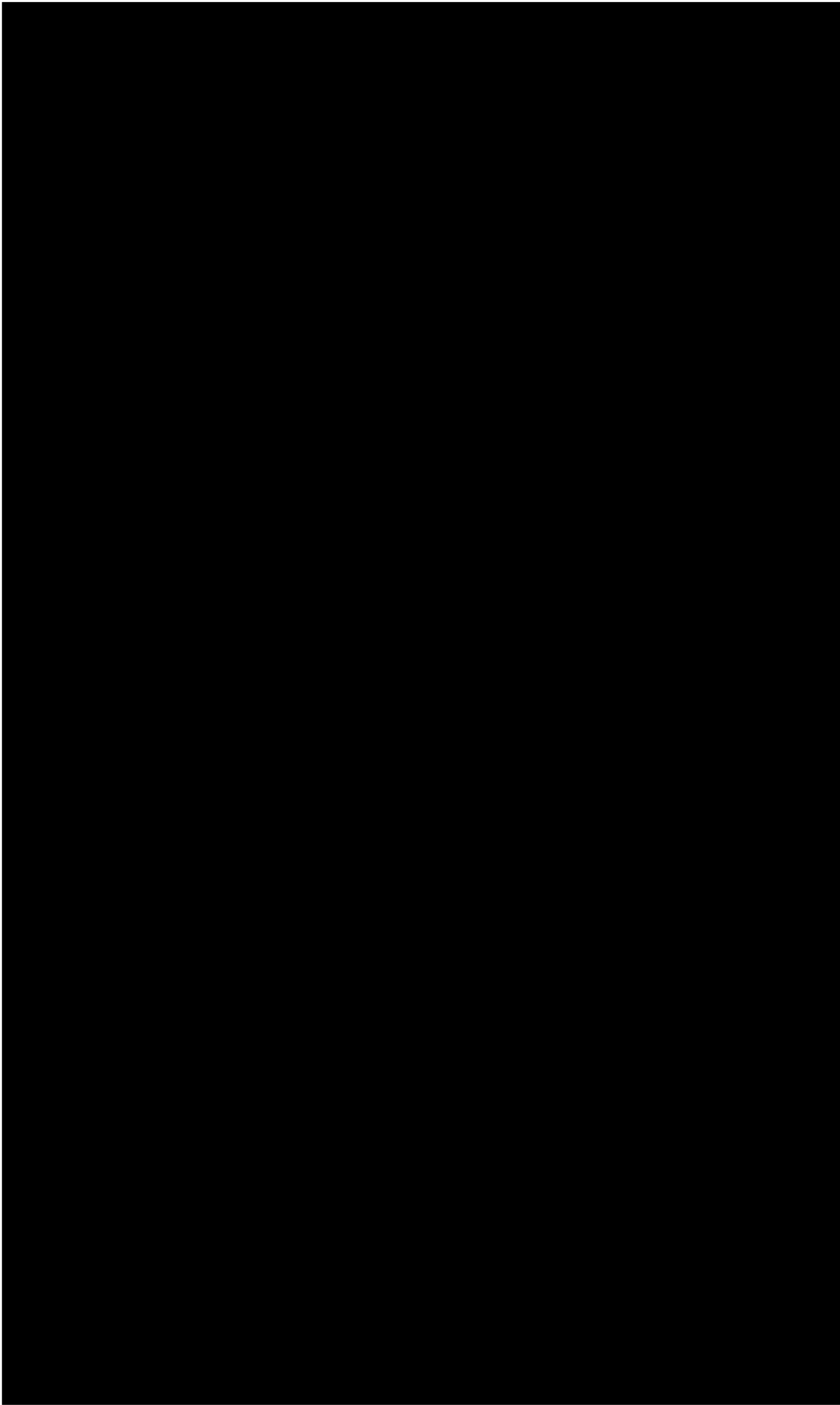
จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี บริเวณชุมชนบ้านแลง บริเวณวัดเขาพระบาท และบริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง เมื่อวันที่ 14-20 กุมภาพันธ์ และ 19-26 พฤษภาคม 2565 พบว่า SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.000-0.007 ppm, 0.001-0.006 ppm, 0.001-0.002 ppm, 0.0045-0.0048 ppm และ 0.0048-0.0049 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกวันที่ทำการตรวจวัด

สำหรับค่า NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี บริเวณชุมชนบ้านแลง บริเวณวัดเขาพระบาท และบริเวณโรงเรียนวัดเขาส่าเกาทอง พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.003–0.021 ppm, 0.001 ppm, 0.006–0.016 ppm, 0.0195–0.0218 ppm และ 0.0201–0.0253 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกวันที่ทำการตรวจวัด

สำหรับค่า THC เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี และบริเวณชุมชนวัดบ้านแลง พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 1.78–1.83 ppm, 2.01–2.47 ppm และ 2.12–2.84 ppm ตามลำดับ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัด ปี พ.ศ. 2562–2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2562–2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1–3 และรูปที่ 3.2.1–2 พบว่า SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และการตรวจวัด THC ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ยกเว้นบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ มีแนวโน้มลดลง ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม



รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		
		SO ₂ (24 hr) (ppm)	NO ₂ (1 hr)* (ppm)	THC (ppm)
1. บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ	14/02/65	0.001	0.013	1.83
	15/02/65	0.001	0.015	1.80
	16/02/65	0.001	0.021	1.81
	17/02/65	0.000	0.011	1.79
	18/02/65	0.000	0.006	1.78
	19/02/65	0.001	0.003	1.80
	20/02/65	0.001	0.004	1.78
	Min/Max	0.000-0.001	0.003-0.021	1.78-1.83
	19/05/65	0.002	0.012	1.78
	20/05/65	0.003	0.011	1.79
	21/05/65	0.006	0.009	1.79
	22/05/65	0.005	0.009	1.79
	23/05/65	0.005	0.010	1.79
	24/05/65	0.007	0.011	1.79
	25/05/65	0.005	0.011	1.79
	Min/Max	0.002-0.007	0.009-0.012	1.78-1.79
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12	ไม่เกิน 0.17 ^[1]	-

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม แสงจันทร์ ผานิล

ชื่อผู้วิเคราะห์ ทัศนัยรัตน์ ทิพย์พินิจ

เบอร์โทรศัพท์ 0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		
		SO ₂ (24 hr) (ppm)	NO ₂ (1 hr)* (ppm)	THC (ppm)
2. บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	14/02/65	0.001	0.001	2.30
	15/02/65	0.001	0.001	2.28
	16/02/65	0.001	0.001	2.47
	17/02/65	0.001	0.001	2.27
	18/02/65	0.001	0.001	2.10
	19/02/65	0.002	0.001	2.08
	20/02/65	0.001	0.001	2.07
	Min/Max	0.001-0.002	0.001	2.07-2.47
	19/05/65	0.002	0.001	2.01
	20/05/65	0.004	0.001	2.01
	21/05/65	0.005	0.001	2.04
	22/05/65	0.005	0.001	2.05
	23/05/65	0.005	0.001	2.04
	24/05/65	0.006	0.001	2.03
	25/05/65	0.005	0.001	2.09
	Min/Max	0.002-0.006	0.001	2.01-2.09
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12	ไม่เกิน 0.17 ^[1]	-

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม แสงจันทร์ ฝานิล

ชื่อผู้วิเคราะห์ กัญญารัตน์ ทิพย์พินิจ

เบอร์โทรศัพท์ 0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		
		SO ₂ (24 hr) (ppm)	NO ₂ (1 hr)* (ppm)	THC (ppm)
3. บริเวณชุมชนบ้านแลง	14/02/65	0.001	0.006	2.82
	15/02/65	0.001	0.007	2.75
	16/02/65	0.001	0.006	2.84
	17/02/65	0.001	0.006	2.64
	18/02/65	0.001	0.006	2.73
	19/02/65	0.002	0.008	2.64
	20/02/65	0.001	0.006	2.68
	Min/Max	0.001-0.002	0.006-0.008	2.64-2.84
	19/05/65	0.001	0.008	2.15
	20/05/65	0.002	0.012	2.16
	21/05/65	0.001	0.010	2.12
	22/05/65	0.002	0.016	2.19
	23/05/65	0.002	0.011	2.17
	24/05/65	0.002	0.015	2.16
	25/05/65	0.002	0.008	2.27
	Min/Max	0.001-0.002	0.008-0.016	2.12-2.27
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12	ไม่เกิน 0.17 ^[1]	-

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม แสงจันทร์ ฝานิล

ชื่อผู้วิเคราะห์ ทัศนัยรัตน์ ทิพย์พินิจ

เบอร์โทรศัพท์ 0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	
		SO ₂ (24 hr) (ppm)	NO ₂ (1 hr)* (ppm)
4. บริเวณวัดเขาพระบาท*	19-20/05/65	0.0048	0.0207
	20-21/05/65	0.0047	0.0218
	21-22/05/65	0.0046	0.0204
	22-23/05/65	0.0048	0.0199
	23-24/05/65	0.0045	0.0200
	24-25/05/65	0.0045	0.0195
	25-26/05/65	0.0047	0.0211
	Min/Max	0.0045-0.0048	0.0195-0.0218
5. บริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง*	19-20/05/65	0.0048	0.0240
	20-21/05/65	0.0048	0.0235
	21-22/05/65	0.0049	0.0239
	22-23/05/65	0.0048	0.0234
	23-24/05/65	0.0049	0.0226
	24-25/05/65	0.0049	0.0201
	25-26/05/65	0.0048	0.0253
	Min/Max	0.0048-0.0049	0.0201-0.0253
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12	ไม่เกิน 0.17 ^[1]

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวดาริน ทองศรี

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.1-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
		SO ₂ (24 hr)	NO ₂ (max 1 hr)*	THC (24 hr)
1. บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ	ก.ค.-ธ.ค. 62	0.002-0.021	0.012-0.040	1.46-1.78
	ม.ค.-มิ.ย. 63	0.001-0.005	0.003-0.021	1.56-2.99
	ก.ค.-ธ.ค. 63	0.001-0.008	0.006-0.033	1.77-1.94
	ม.ค.-มิ.ย. 64	0.003-0.009	0.014-0.039	1.75-2.23
	ก.ค.-ธ.ค. 64	0.001-0.013	0.011-0.023	1.78-1.82
	ม.ค.-มิ.ย. 65	0.000-0.007	0.003-0.021	1.78-1.83
2. บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี (เดิมคือโรงเรียนเทคโนโลยีไออาร์พีซี)	ก.ค.-ธ.ค. 62	0.003-0.007	0.001-0.002	1.79-2.36
	ม.ค.-มิ.ย. 63	0.002-0.004	0.001-0.002	1.80-2.09
	ก.ค.-ธ.ค. 63	0.002-0.004	0.000-0.002	1.84-2.43
	ม.ค.-มิ.ย. 64	0.000-0.004	0.001-0.003	2.10-2.31
	ก.ค.-ธ.ค. 64	0.001-0.006	0.001-0.002	2.01-2.51
	ม.ค.-มิ.ย. 65	0.001-0.006	0.001	2.01-2.47
3. บริเวณชุมชนบ้านแลง	ก.ค.-ธ.ค. 62	0.001-0.003	0.007-0.017	1.81-2.31
	ม.ค.-มิ.ย. 63	0.000-0.002	0.004-0.016	1.84-2.09
	ก.ค.-ธ.ค. 63	0.001-0.002	0.004-0.010	1.60-2.78
	ม.ค.-มิ.ย. 64	0.000-0.002	0.004-0.015	2.35-3.24
	ก.ค.-ธ.ค. 64	0.001-0.003	0.004-0.010	2.19-3.07
	ม.ค.-มิ.ย. 65	0.001-0.002	0.006-0.016	2.12-2.84
4. บริเวณวัดเขาพระบาท*	ก.ค.-ธ.ค. 62	<0.001	0.014-0.030	-
	ม.ค.-มิ.ย. 63	0.0023-0.0027	0.0082-0.0139	-
	ก.ค.-ธ.ค. 63	0.0014-0.0025	0.0046-0.0089	-
	ม.ค.-มิ.ย. 64	0.0045-0.0049	0.0186-0.0199	-
	ก.ค.-ธ.ค. 64	0.0045-0.0050	0.0192-0.0221	-
	ม.ค.-มิ.ย. 65	0.0045-0.0048	0.0195-0.0218	-
5. บริเวณโรงเรียนวัดเขาส่าเกาทอง*	ก.ค.-ธ.ค. 62	0.003	0.008-0.014	-
	ม.ค.-มิ.ย. 63	0.0012-0.0024	0.0088-0.0120	-
	ก.ค.-ธ.ค. 63	0.0019-0.0027	0.0035-0.0099	-
	ม.ค.-มิ.ย. 64	0.0047-0.0052	0.0226-0.0265	-
	ก.ค.-ธ.ค. 64	0.0047-0.0054	0.0232-0.0252	-
	ม.ค.-มิ.ย. 65	0.0048-0.0049	0.0201-0.0253	-
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12	ไม่เกิน 0.17 ^[1]	-

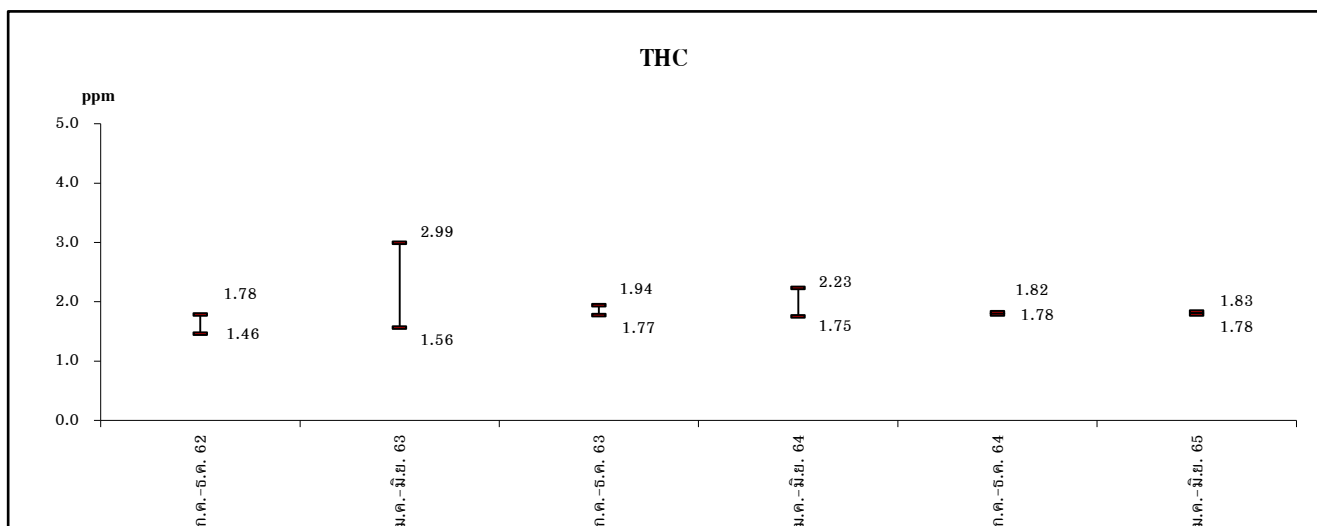
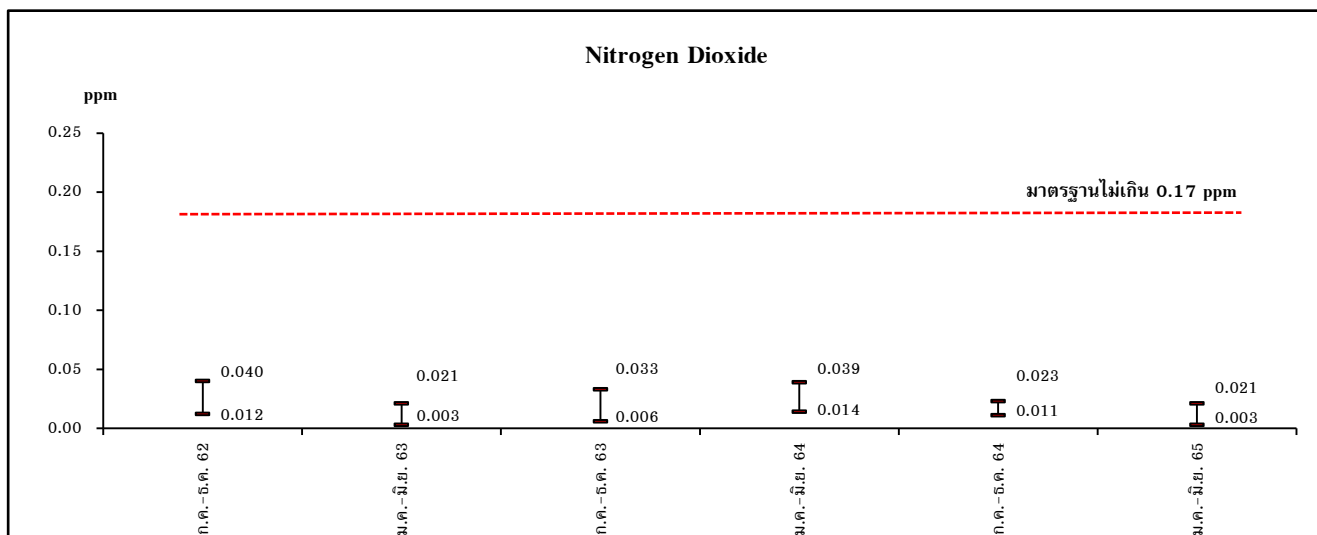
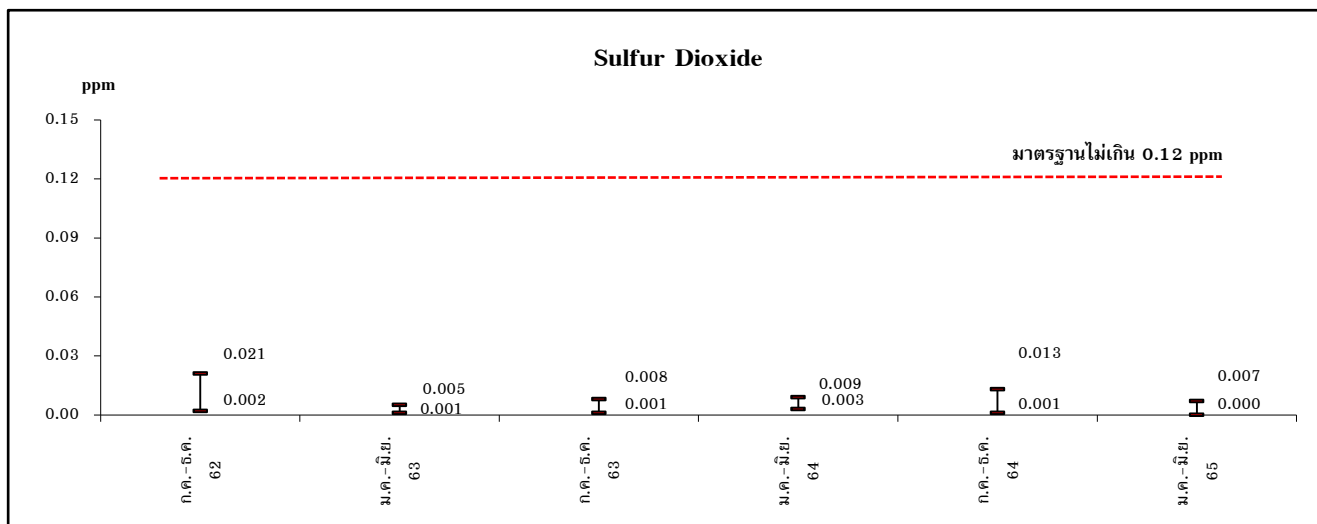
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

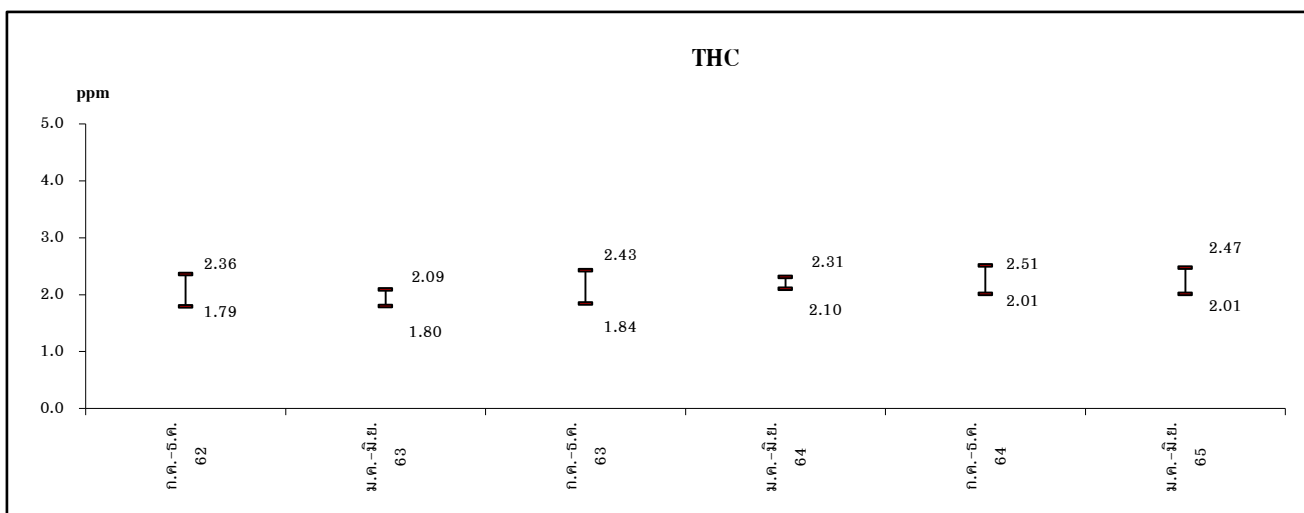
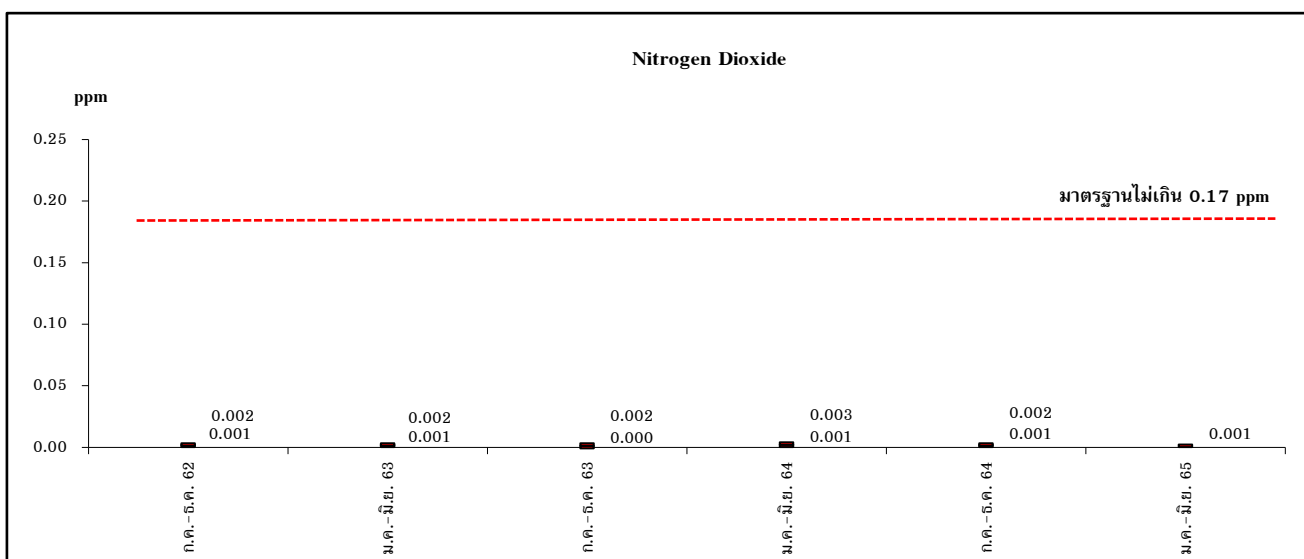
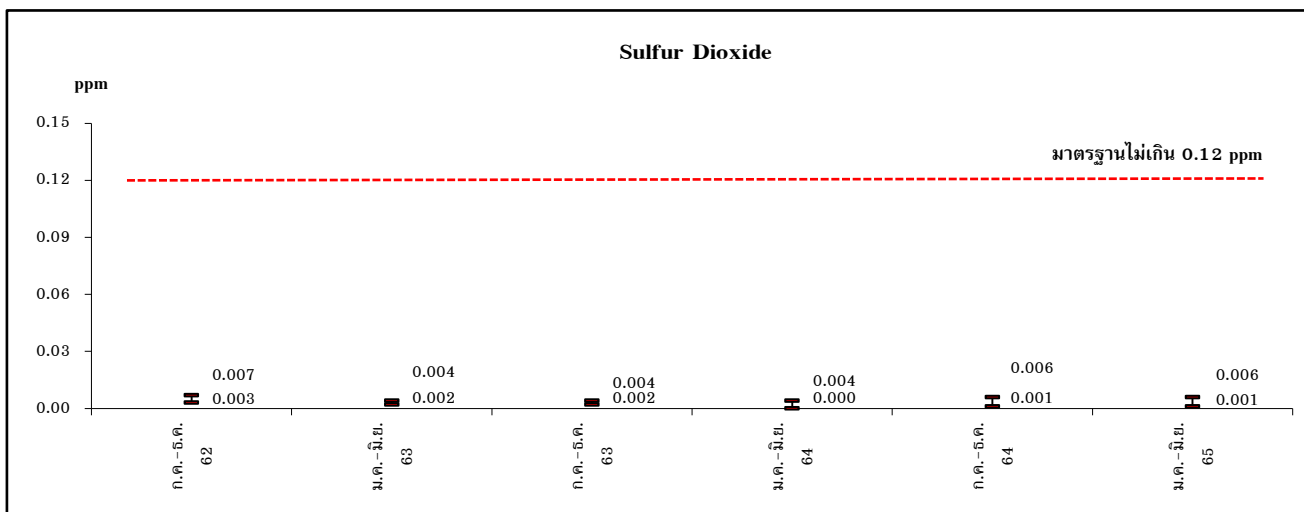
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



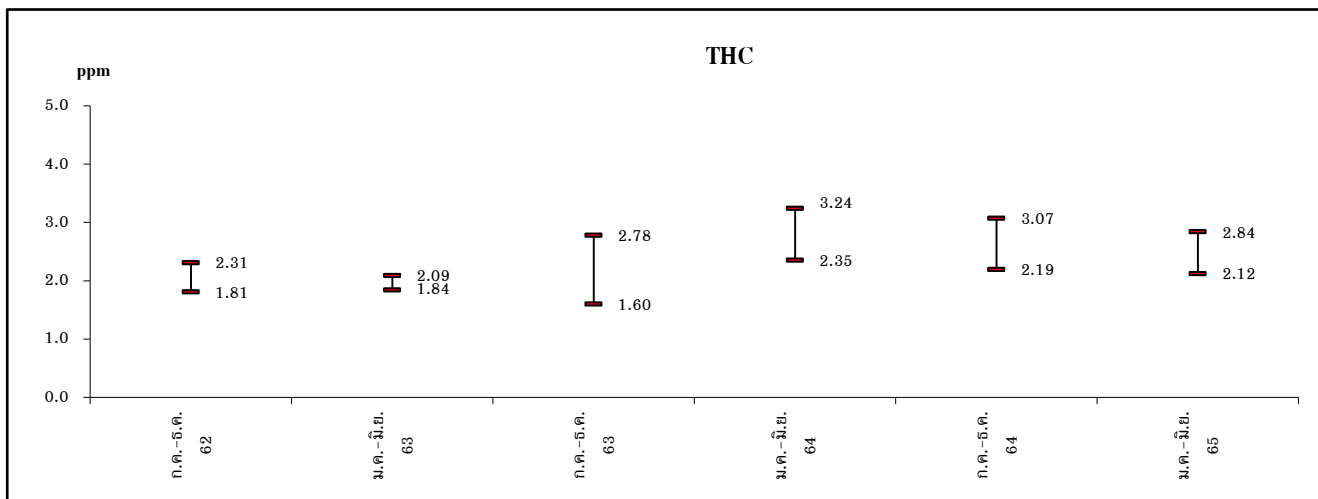
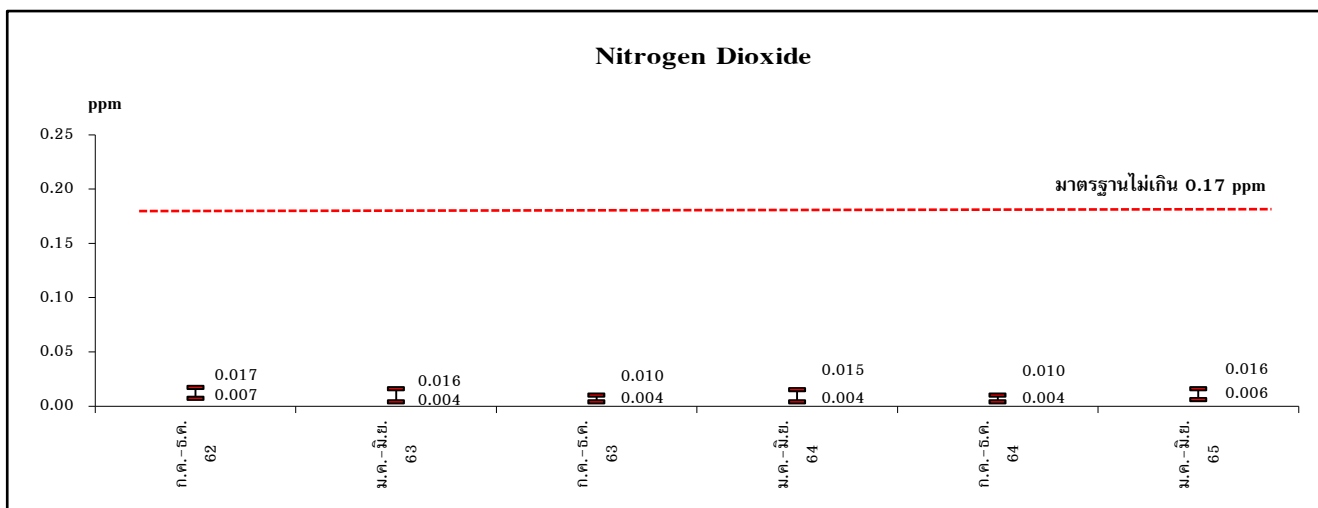
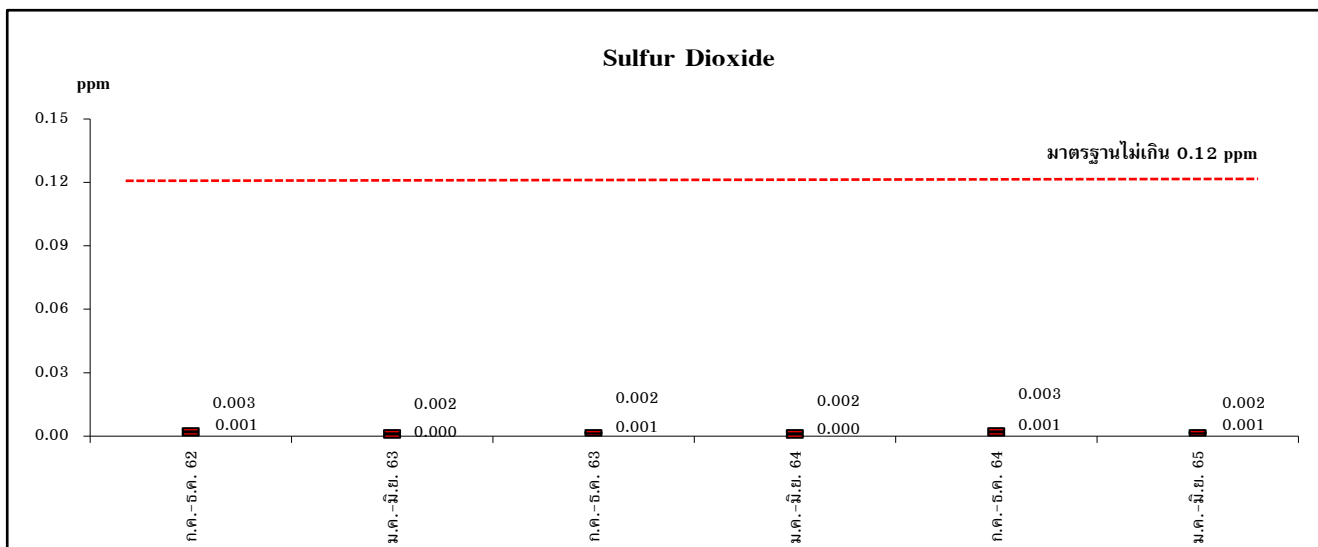
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ

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



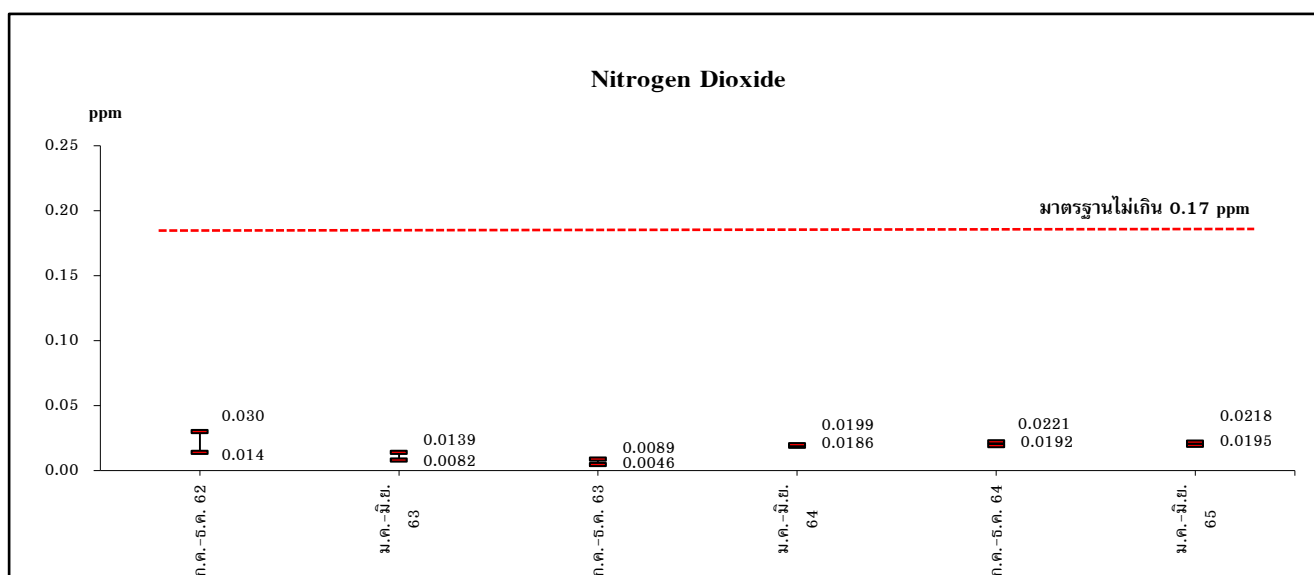
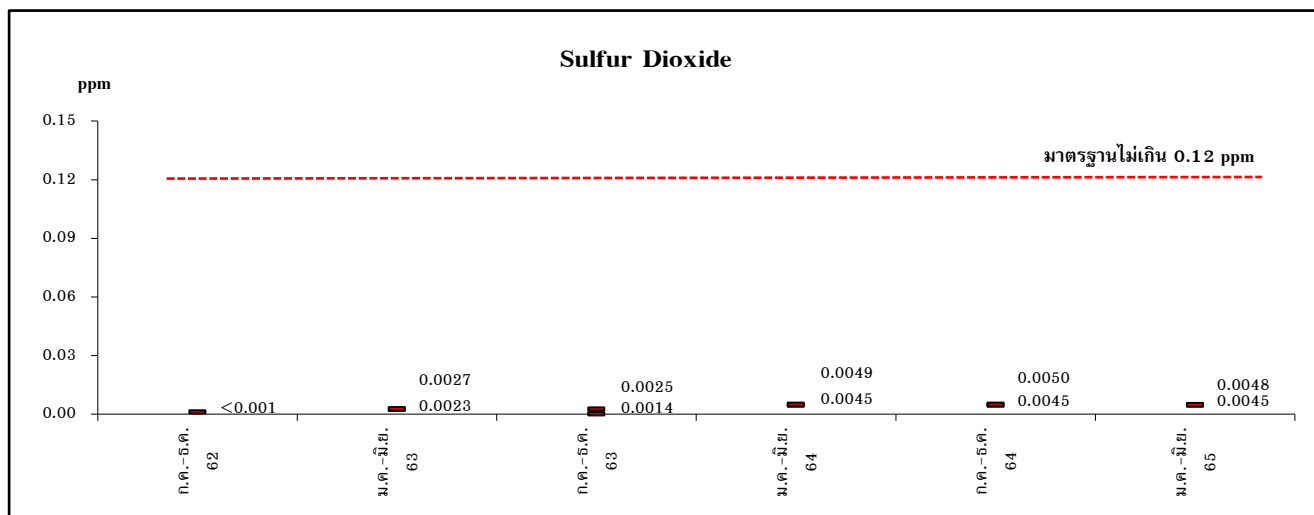
บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีโออาร์พีซี

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



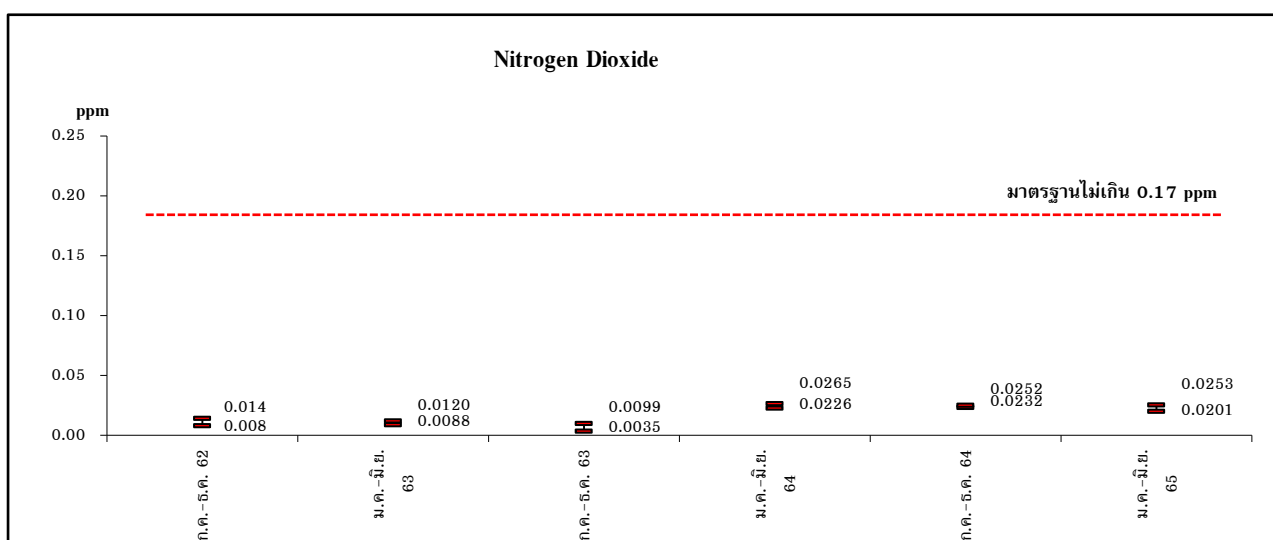
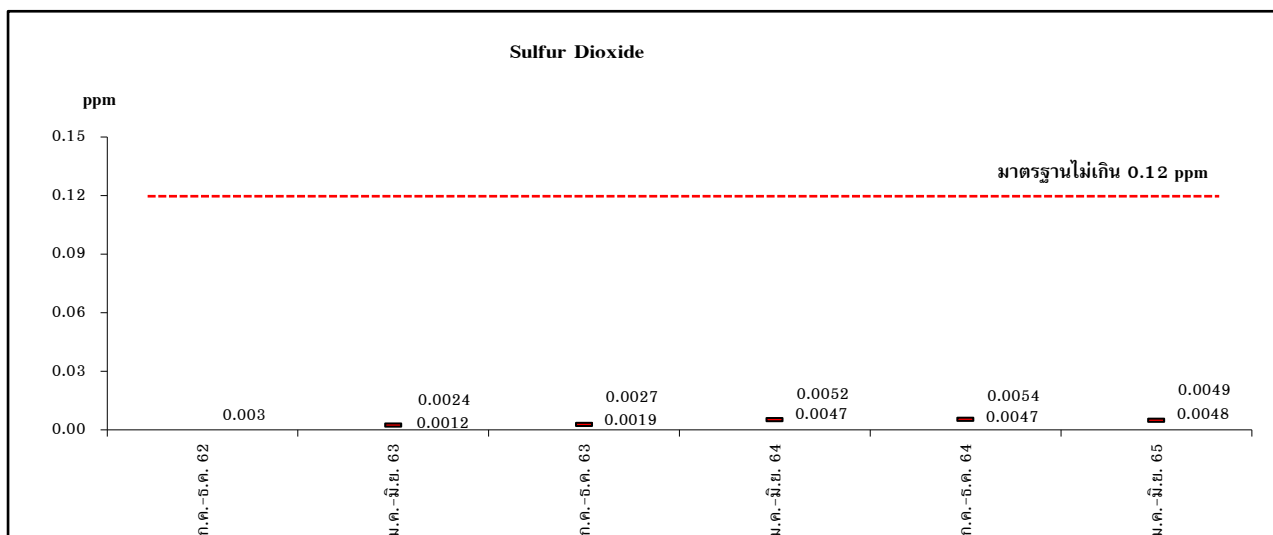
บริเวณชุมชนวัดบ้านแลง

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณวัดเขาพระบาท

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงเรียนวัดเขาส่าเกาทอง

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3.2.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 6 ปล่อง ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ ปล่อง VDU, DAU Heater, SEU1, SEU2 และ ABU สำหรับปล่อง SRU ใช้ผลร่วมกับโครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide; SO_2), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen; NO_x) และฝุ่นละออง (Particulate) สำหรับดัชนีตรวจวัด ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide; H_2S) ตรวจวัดเฉพาะปล่อง SRU

โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง VDU, DAU, SEU1, SEU2, SRU และ ABU เมื่อวันที่ 19, 20 และ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

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

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 6 ปล่อง เมื่อวันที่ 19, 20 และ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

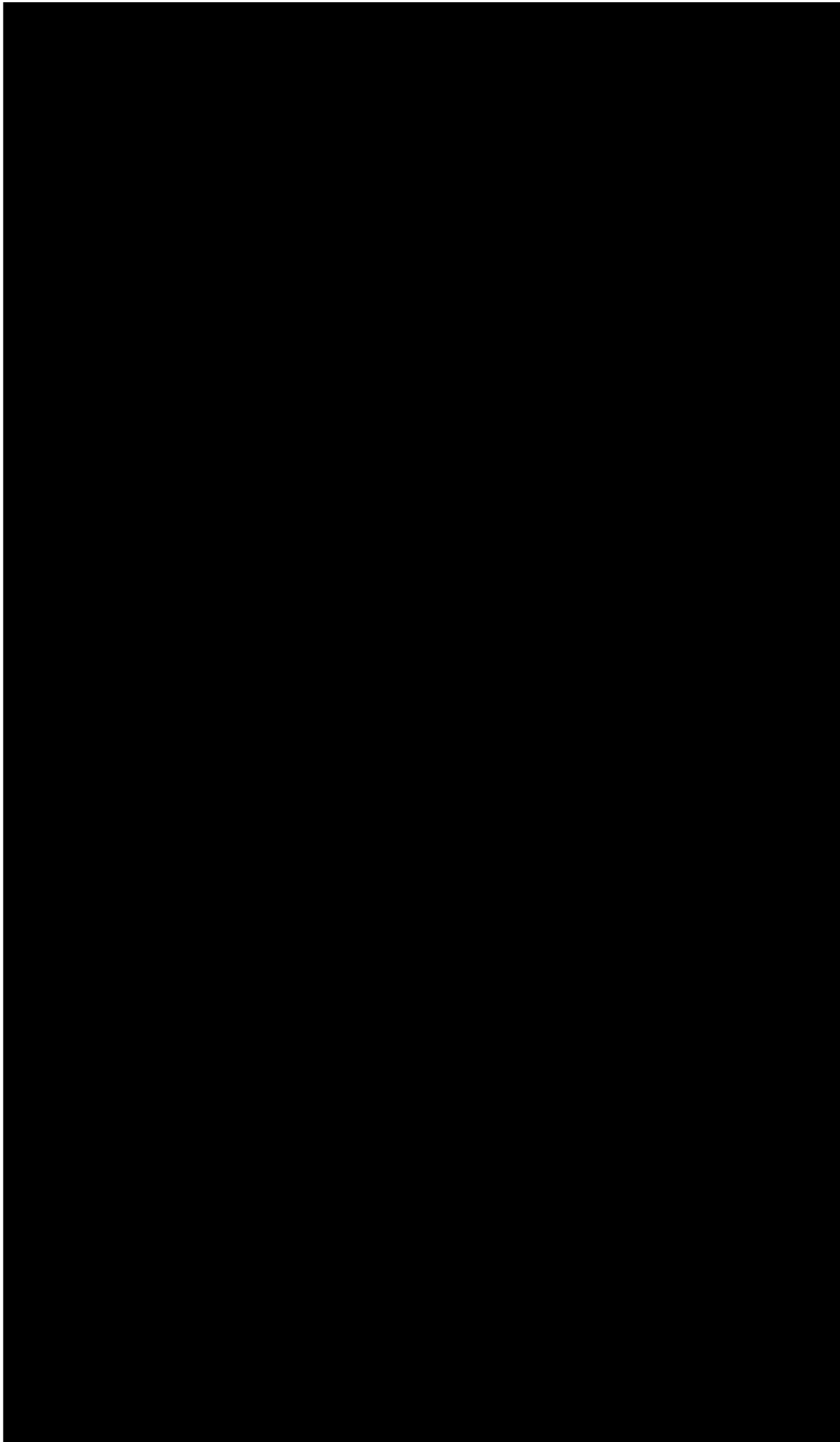
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง VDU, ปล่อง DAU Heater และปล่อง SEU1 ใช้เชื้อเพลิงผสมระหว่าง Fuel Gas และ Fuel Oil, ปล่อง SEU2 ใช้เชื้อเพลิง Fuel Gas และปล่อง ABU ใช้เชื้อเพลิง LPG ที่ปริมาณออกซิเจนร้อยละ 7 พบว่า SO_2 มีค่าเท่ากับ 218 ppm, 56 ppm, 33 ppm, <0.1 ppm และ 11.7 ppm ตามลำดับ, NO_x มีค่าเท่ากับ 42 ppm, 21 ppm, 26 ppm, 10 ppm และ 15 ppm ตามลำดับ และ Particulate มีค่าเท่ากับ 92 mg/m^3 , 24 mg/m^3 , 22 mg/m^3 , 6.0 mg/m^3 และ 22 mg/m^3 ตามลำดับ

โดยเมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 พบว่า SO_2 , NO_x และ Particulate มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ทำการตรวจวัด และอัตราการระบายมีค่าอยู่ในข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หนังสือที่ ทส 1010.8/6091 ลงวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2562)

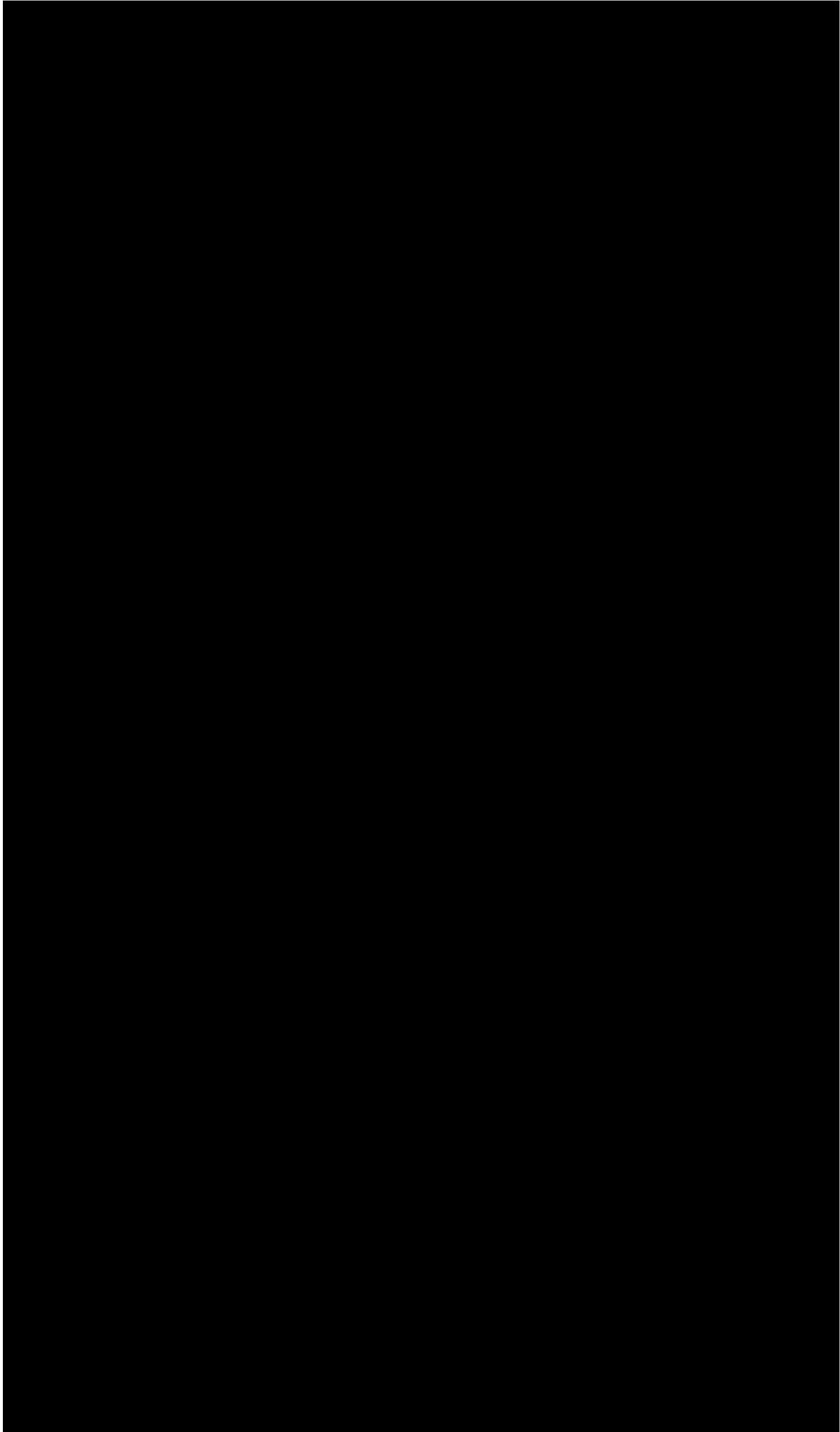
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง SRU ซึ่งใช้ Fuel Gas เป็นเชื้อเพลิงที่ปริมาณออกซิเจน ร้อยละ 7 พบว่า SO_2 มีค่าเท่ากับ 61 ppm, NO_x มีค่าเท่ากับ 15 ppm, Particulate มีค่าเท่ากับ 2.1 mg/m^3 และ H_2S มีค่าเท่ากับ 0.6 ppm โดยเมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 พบว่า SO_2 , NO_x และ H_2S มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และอัตราการระบายมีค่าอยู่ในข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หนังสือที่ ทส 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556)

3.2) สรุปผลการตรวจวัด ปี พ.ศ. 2562-2565

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปีพ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2-2 พบว่า ปล่อง VDU, ปล่อง DAU Heater, ปล่อง SEU1, ปล่อง SEU2 และปล่อง ABU มีอัตราการระบาย SO_2 , NO_x และ Particulate อยู่ในข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หนังสือที่ ทส 1010.8/6091 ลงวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2562) และปล่อง SRU มีอัตราการระบาย SO_2 , NO_x และ Particulate อยู่ในข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หนังสือที่ ทส 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556)



รูปที่ 3.2.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



รูปที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง	ปี/เดือน/วัน	ความสูงปล่อง (m)	(m) ระยะห่าง	ผลการตรวจวัด						(s/อ) ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA (g/s)	ชนิดเชื้อเพลิง
				(s/m) ความเร็วลม	อุณหภูมิ (°C)	% Actual Oxygen	ชนิดมลพิษตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
1. ปล่อง VDU	20/05/65	34.59	180	9.73	12.356	232	9.4	SO ₂	218 ppm	5.820	950 ppm	26.1110	เชื้อเพลิงผสม Fuel Gas + Fuel Oil
								NO _x	42 ppm	0.815	200 ppm	3.3521	
								TSP	92 mg/m ³	0.939	240 mg/m ³	2.3610	
2. ปล่อง DAU Heater	20/05/65	34.74	213	5.43	9.580	257	5.4	SO ₂	56 ppm	1.552	950 ppm	16.5128	เชื้อเพลิงผสม Fuel Gas + Fuel Oil
								NO _x	21 ppm	0.412	200 ppm	3.0145	
								TSP	24 mg/m ³	0.259	240 mg/m ³	2.6900	
3. ปล่อง SEU1	19/05/65	34.59	227	9.52	17.835	303	6.4	SO ₂	33 ppm	1.587	950 ppm	19.8690	เชื้อเพลิงผสม Fuel Gas + Fuel Oil
								NO _x	26 ppm	0.910	200 ppm	3.5939	
								TSP	22 mg/m ³	0.410	240 mg/m ³	2.1600	
4. ปล่อง SEU2	19/05/65	38.25	128	6.32	2.511	328	7.0	SO ₂	<0.1 ppm	<0.001	60 ppm	0.0072	Fuel Gas
								NO _x	10 ppm	0.048	200 ppm	0.4574	
								TSP	6.0 mg/m ³	0.015	60 mg/m ³	0.8900	

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553
หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะอากาศแห้ง (Dry Basis)
และปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจนร้อยละ 7

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	ปี/เดือน/วัน	ความสูงปล่อง (m)	(m) ของจุดที่ปล่อย	ผลการตรวจวัด						(s/อ) ของกระแสลม	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบาย ที่กำหนดใน EIA (g/s)	ชนิดเชื้อเพลิง
				(s/m) ของกระแสลม	(s/อ) ของกระแสลม	(s/อ) ของกระแสลม	(C) อุณหภูมิ	% Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ค่าขีดจำกัด			
5. ปล่อง SRU	24/05/65	60.0	220	7.82	13.491	302	9.9		SO ₂	61 ppm	500 ppm	9.41	Fuel Gas
									NO _x	15 ppm	200 ppm	0.84	
									TSP	2.1 mg/m ³	-	0.86	
									H ₂ S	0.6 ppm	60 ppm	-	
6. ปล่อง ABU	20/05/65	20.0	100	9.52	3.565	278	17.1		SO ₂	11.7 ppm	60 ppm	0.4776	LPG
									NO _x	15 ppm	200 ppm	0.2460	
									TSP	22 mg/m ³	60 mg/m ³	0.4100	

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553
 หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะอากาศแห้ง (Dry Basis)
 และปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจนร้อยละ 7

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวลินี่ สิมาก/นางสาวพิมพ์นันทา มะโรงศรี
 ชื่อวิเคราะห์ นางสาวพิมพ์ผ่องค์ ว่องไว
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปี พ.ศ. 2562-2565

ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (g/s)		
	SO ₂	NO _x	TSP
ปล่อง VDU			
ก.ค.-ธ.ค. 62	3.41	0.726	1.04
ม.ค.-มิ.ย. 63	4.65	1.92	0.646
ก.ค.-ธ.ค. 63	4.93	0.675	0.178
ม.ค.-มิ.ย. 64	3.52	0.834	0.074
ก.ค.-ธ.ค. 64	5.07	0.718	0.454
ม.ค.-มิ.ย. 65	5.820	0.815	0.939
ค่าควบคุมตาม EIA	26.1110^[2]	3.3521^[2]	2.3610^[2]
ปล่อง DAU			
ก.ค.-ธ.ค. 62	0.939	0.199	0.535
ม.ค.-มิ.ย. 63	<0.039	0.807	0.473
ก.ค.-ธ.ค. 63	2.92	1.24	0.258
ม.ค.-มิ.ย. 64	2.28	0.718	0.435
ก.ค.-ธ.ค. 64	1.20	0.322	0.787
ม.ค.-มิ.ย. 65	1.552	0.412	0.259
ค่าควบคุมตาม EIA	16.5128^[2]	3.0145^[2]	2.6900^[2]
ปล่อง SEU1			
ก.ค.-ธ.ค. 62	2.17	1.04	0.826
ม.ค.-มิ.ย. 63	0.089	1.88	0.156
ก.ค.-ธ.ค. 63	2.30	0.621	0.174
ม.ค.-มิ.ย. 64	<0.005	1.39	0.193
ก.ค.-ธ.ค. 64	0.479	1.02	0.556
ม.ค.-มิ.ย. 65	1.587	0.910	0.410
ค่าควบคุมตาม EIA	19.8690^[2]	3.5939^[2]	2.1600^[2]
ปล่อง SEU2			
ก.ค.-ธ.ค. 62	<0.001	0.071	0.015
ม.ค.-มิ.ย. 63	<0.006	0.072	<0.0004
ก.ค.-ธ.ค. 63	<0.006	0.002	0.001
ม.ค.-มิ.ย. 64	<0.001	0.175	0.029
ก.ค.-ธ.ค. 64	<0.001	0.140	0.055
ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.001	0.048	0.015
ค่าควบคุมตาม EIA	0.0072^[2]	0.4574^[2]	0.8900^[2]

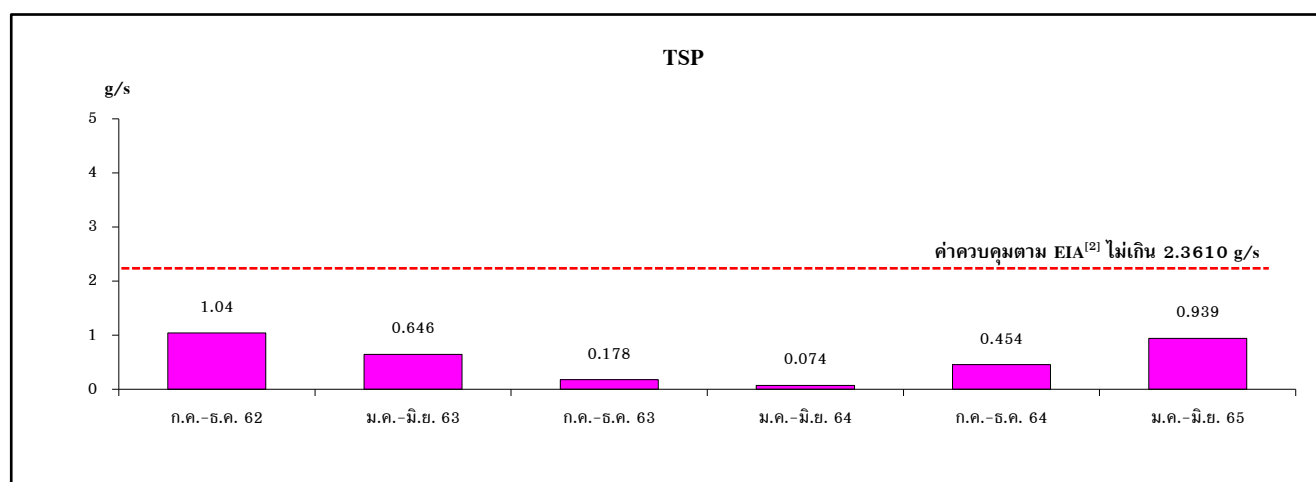
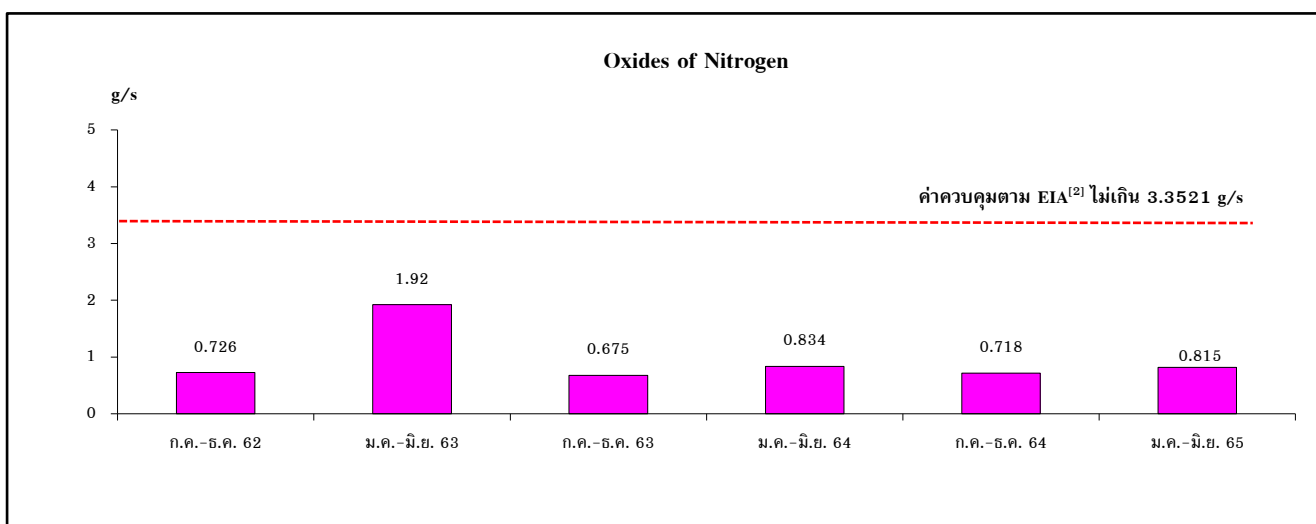
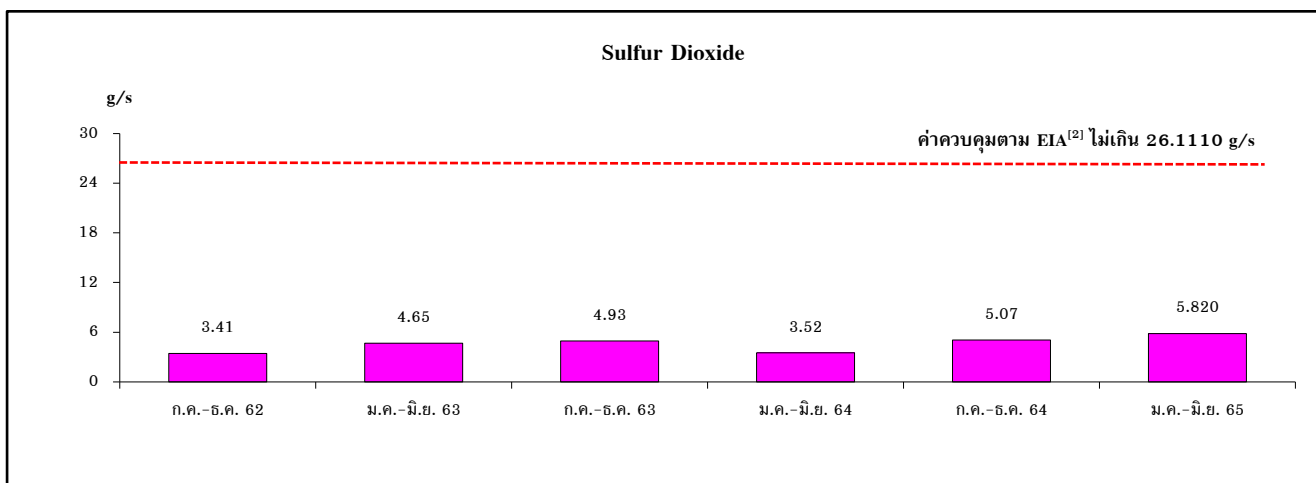
ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (g/s)		
	SO ₂	NO _x	TSP
ปล่อง SRU			
ก.ค.-ธ.ค. 62	0.94	0.34	0.16
ม.ค.-มิ.ย. 63	2.33	0.12	0.03
ก.ค.-ธ.ค. 63	6.80	0.69	0.22
ม.ค.-มิ.ย. 64	0.872	0.107	0.027
ก.ค.-ธ.ค. 64	1.09	0.148	0.032
ม.ค.-มิ.ย. 65	1.670	0.310	0.023
ค่าควบคุมตาม EIA	9.41^[1]	0.84^[1]	0.86^[1]
ปล่อง ABU			
ก.ค.-ธ.ค. 62	<0.001	0.033	0.013
ม.ค.-มิ.ย. 63	0.109	<0.008	0.012
ก.ค.-ธ.ค. 63	<0.012	0.239	0.011
ม.ค.-มิ.ย. 64	<0.001	0.022	0.007
ก.ค.-ธ.ค. 64	0.008	0.059	0.016
ม.ค.-มิ.ย. 65	0.030	0.029	0.021
ค่าควบคุมตาม EIA	0.4776^[2]	0.2460^[2]	0.4100^[2]

ค่าควบคุม EIA^[1] : ค่าควบคุมตามหนังสือที่ ทส 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556

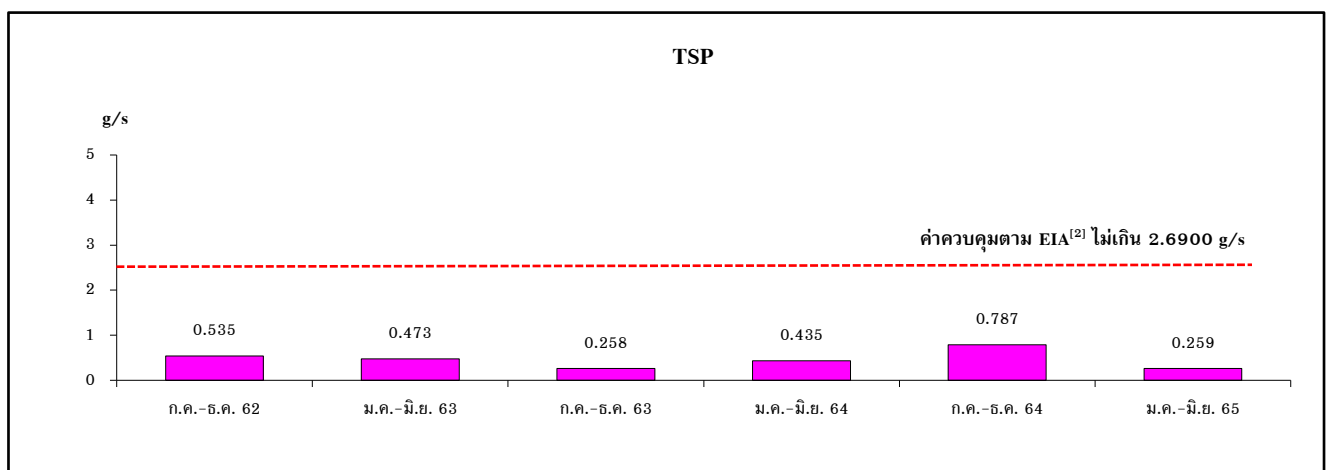
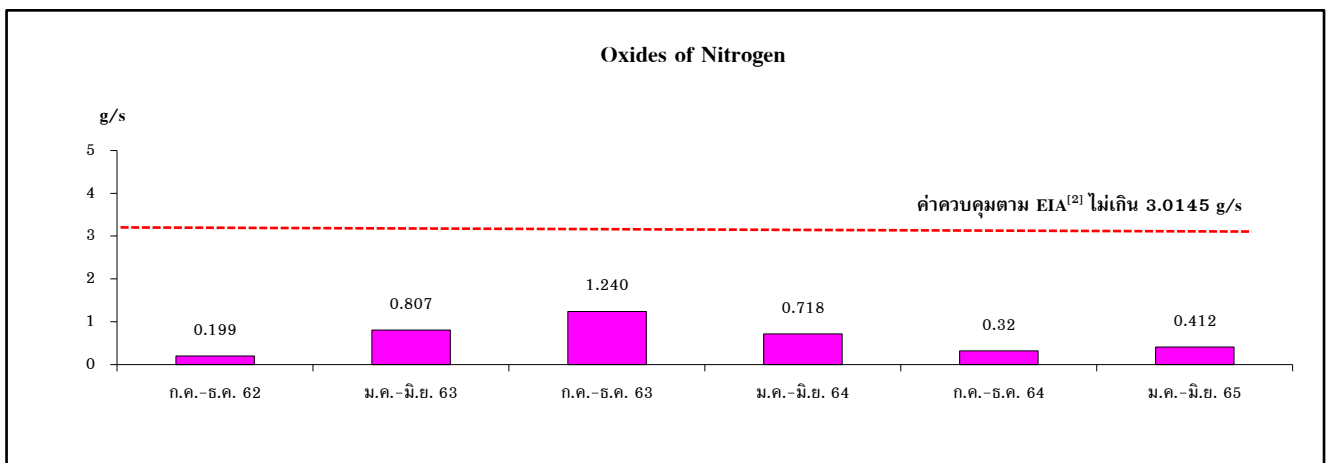
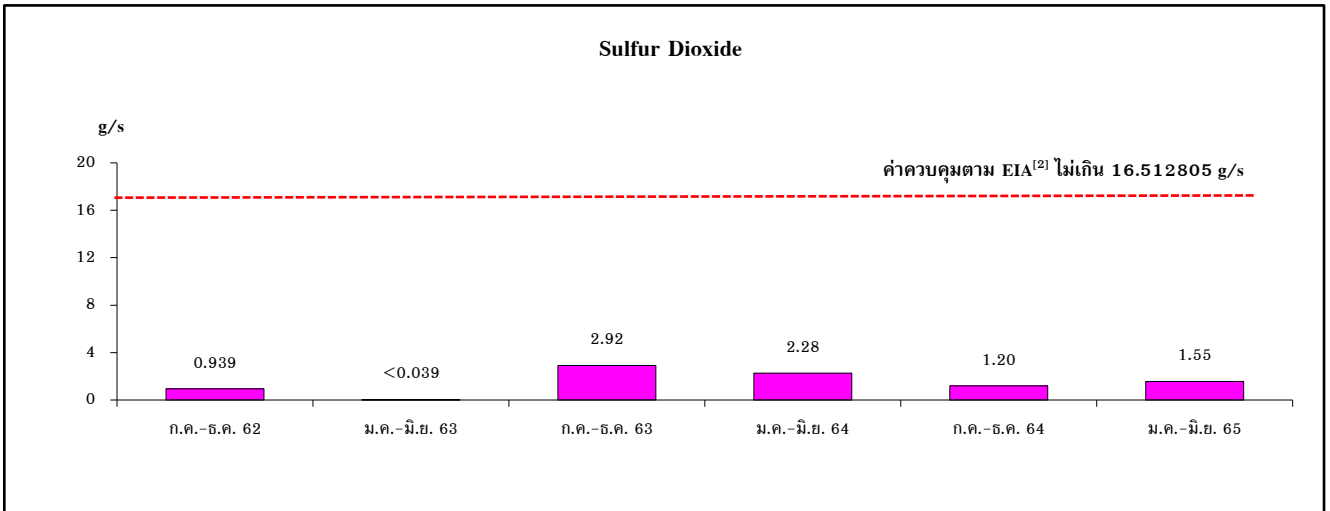
ค่าควบคุม EIA^[2] : ค่าควบคุมตามหนังสือที่ ทส 1010.8/6091 ลงวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2562

หมายเหตุ : ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะอากาศแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนร้อยละ 7



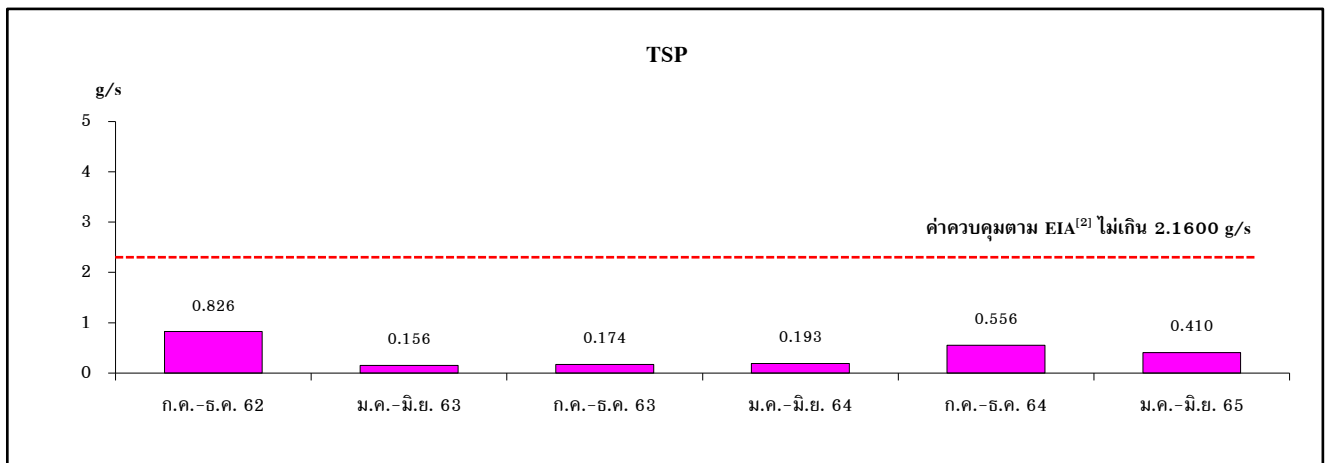
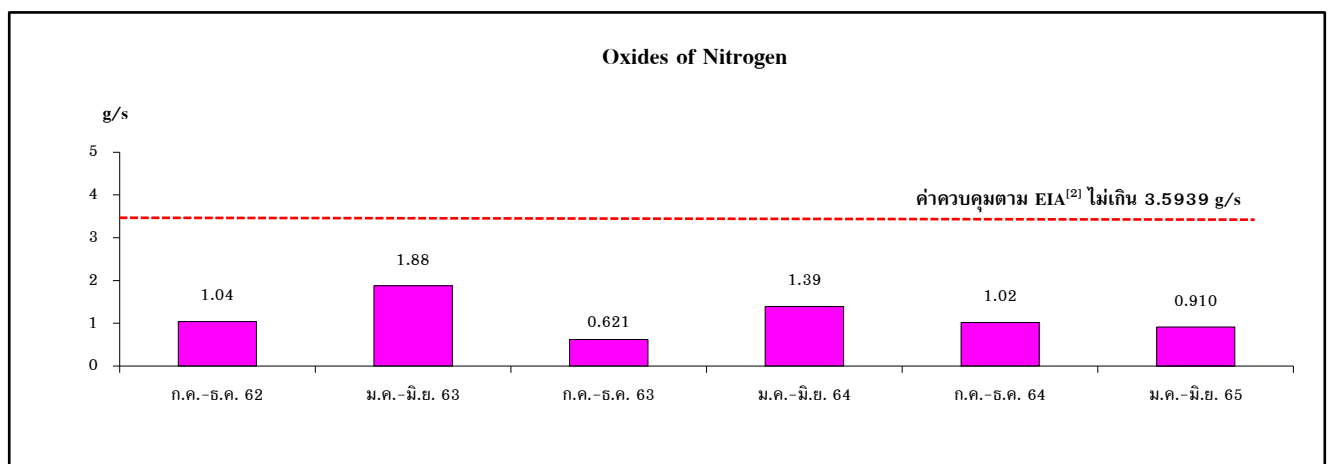
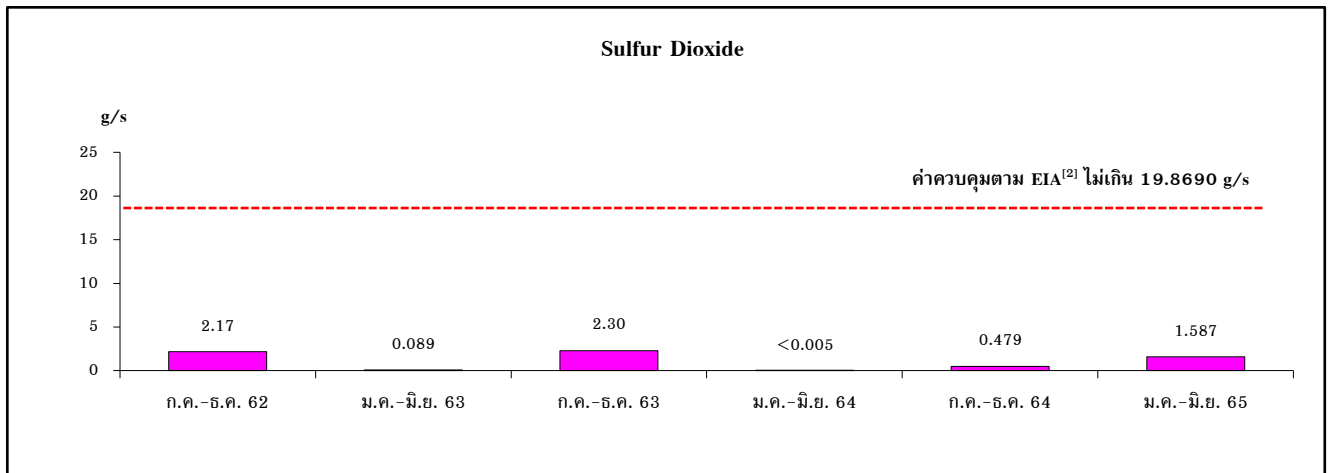
ปล่อง VDU

รูปที่ 3.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



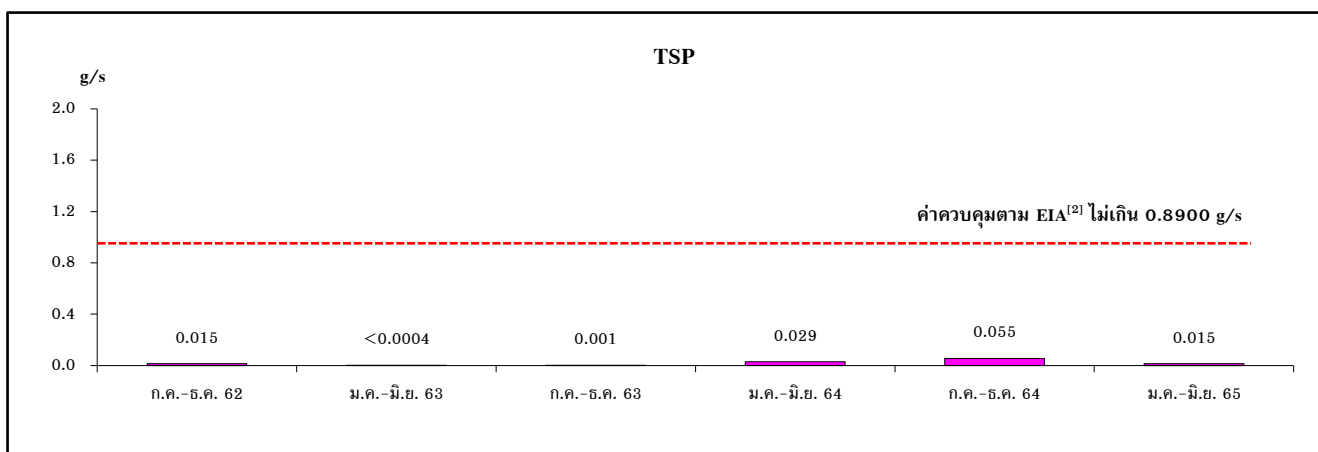
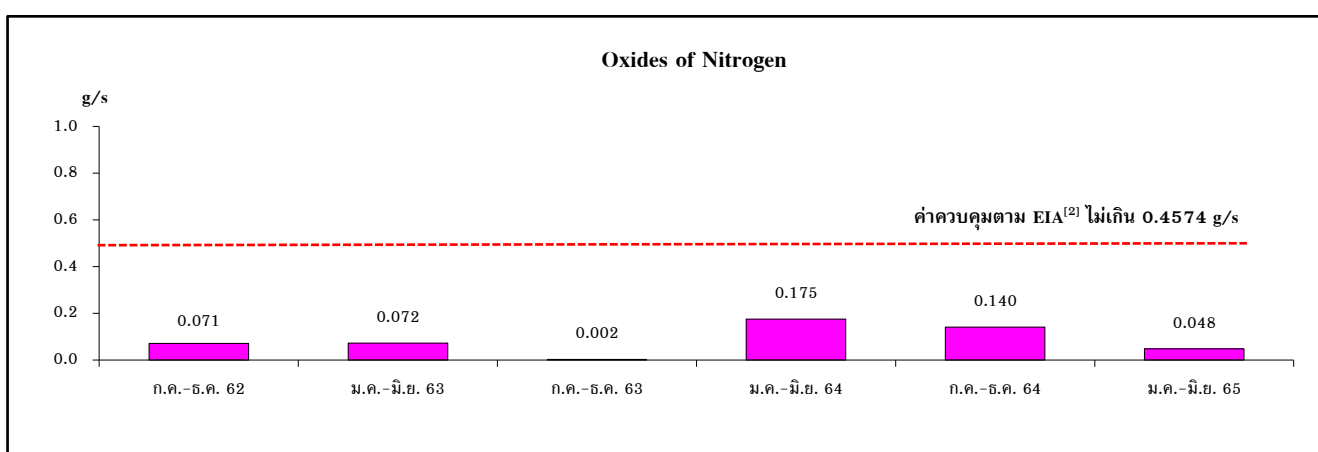
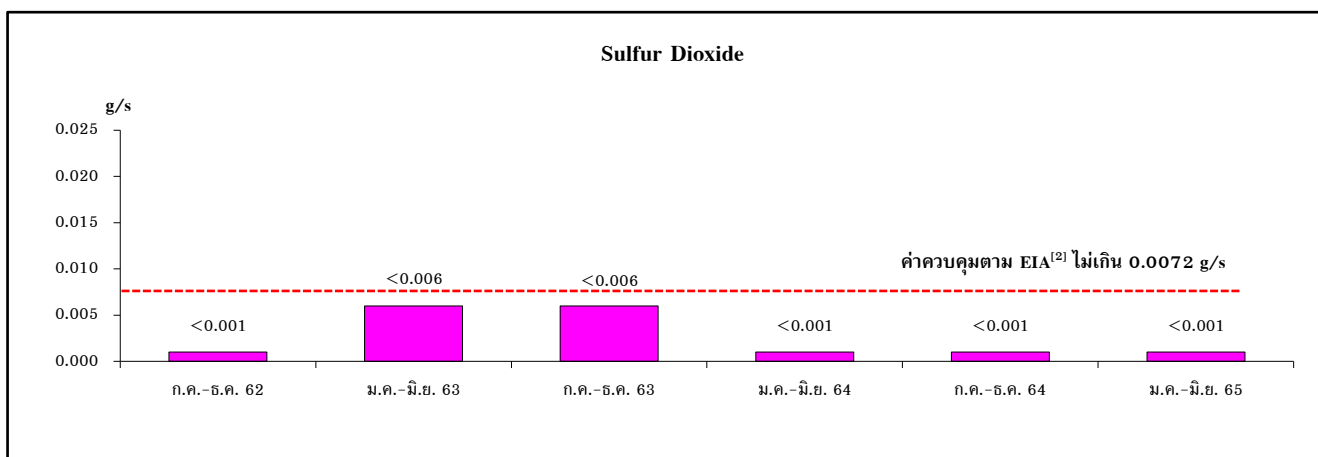
ปล่อง DAU

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)



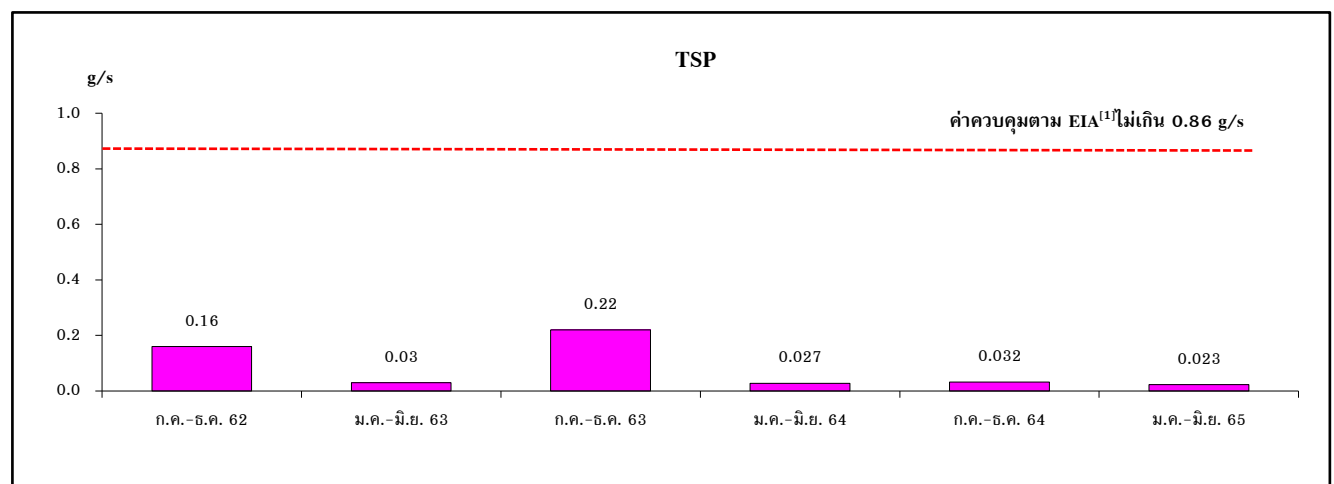
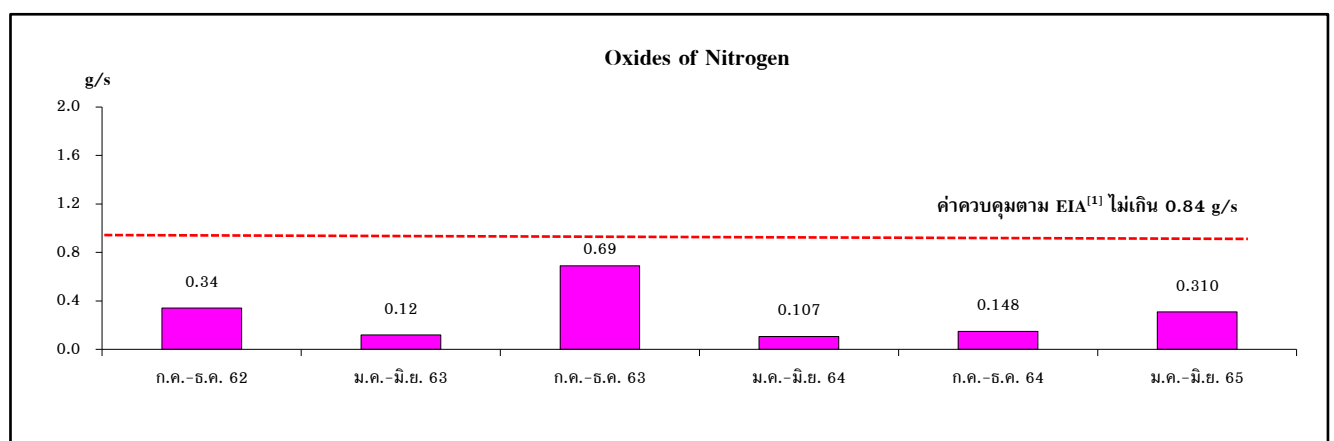
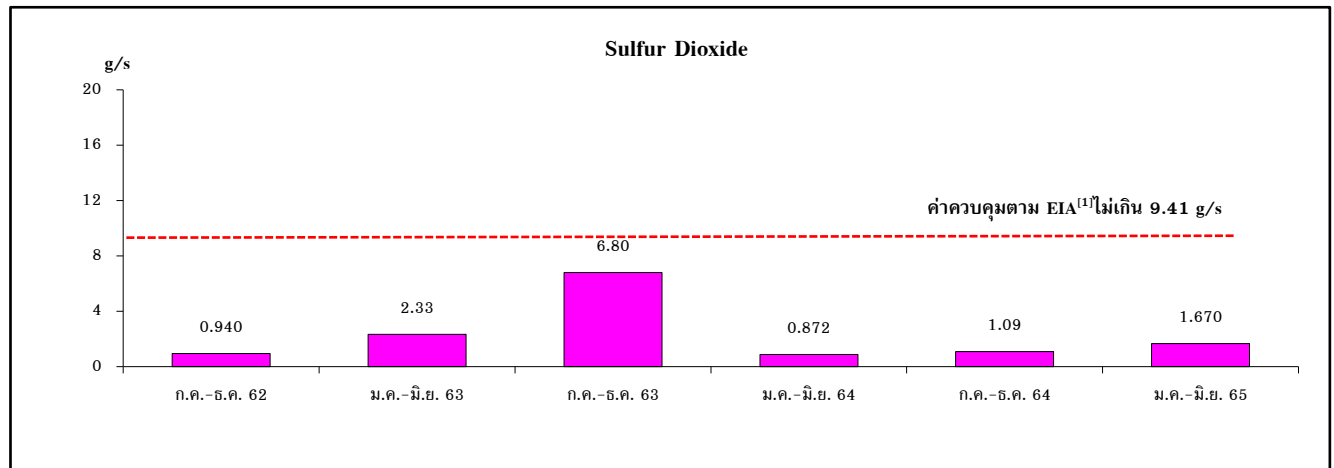
ปล่อง SEU1

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)



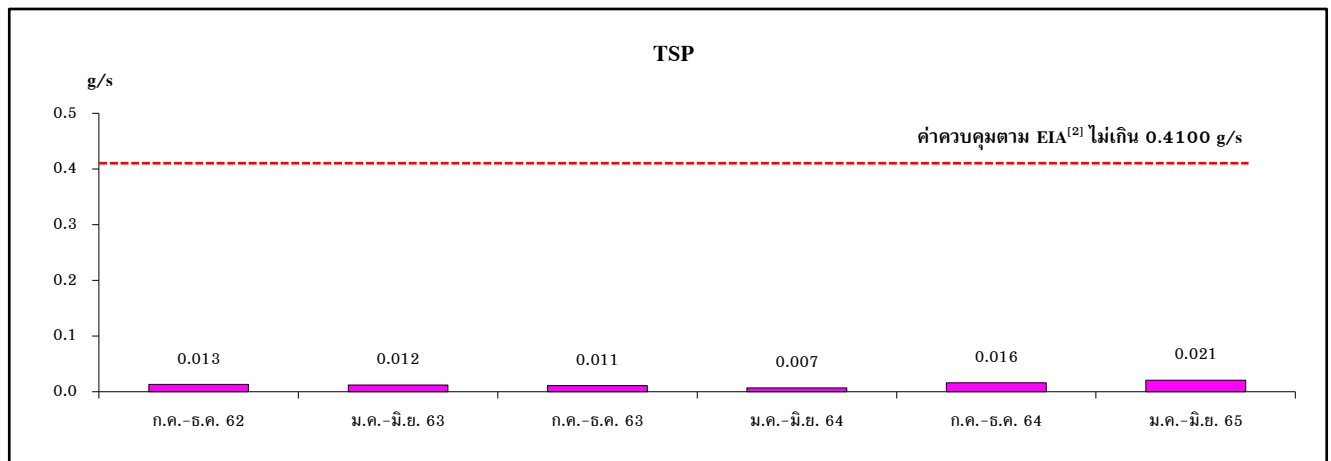
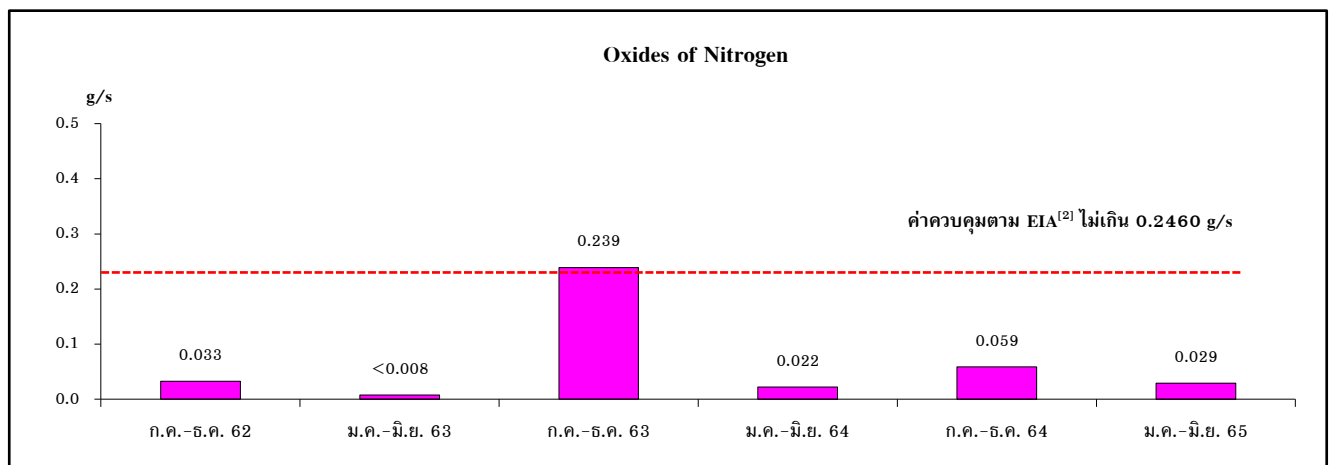
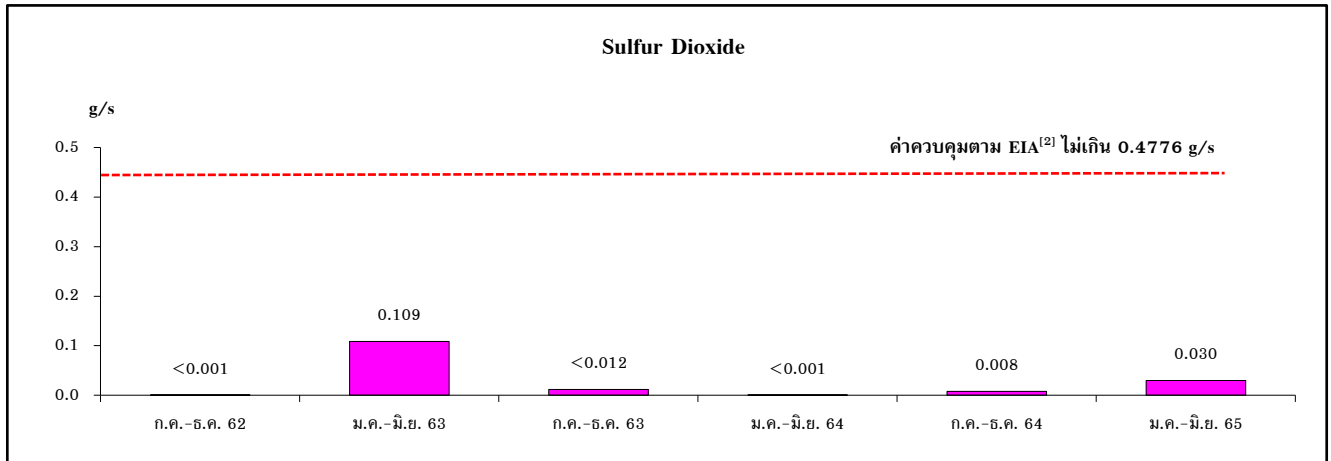
ปล่อง SEU2

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)



ปล่อง SRU

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)



ปล่อง ABU

ค่าควบคุม EIA^[1] : ค่าควบคุมตามหนังสือที่ ทส 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556

ค่าควบคุม EIA^[2] : ค่าควบคุมตามหนังสือที่ ทส 1010.8/6091 ลงวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2562

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

3.2.3 คุณภาพน้ำ

3.2.3.1 คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต จำนวน 2 สถานี เดือนละ 1 ครั้ง ได้แก่ บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Temperature, BOD₅, Suspended Solids (SS), Grease & Oil และอัตราการไหล (Flow Rate)

โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ทางบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3.1-1

ตารางที่ 3.2.3.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and field Method	
BOD ₅	Grab Sampling	5-BOD Test, Membrane Method	
SS	Grab Sampling	Dried at 130-105 °C	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	
Flow Rate	on-Site Analysis	Metering	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.1-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

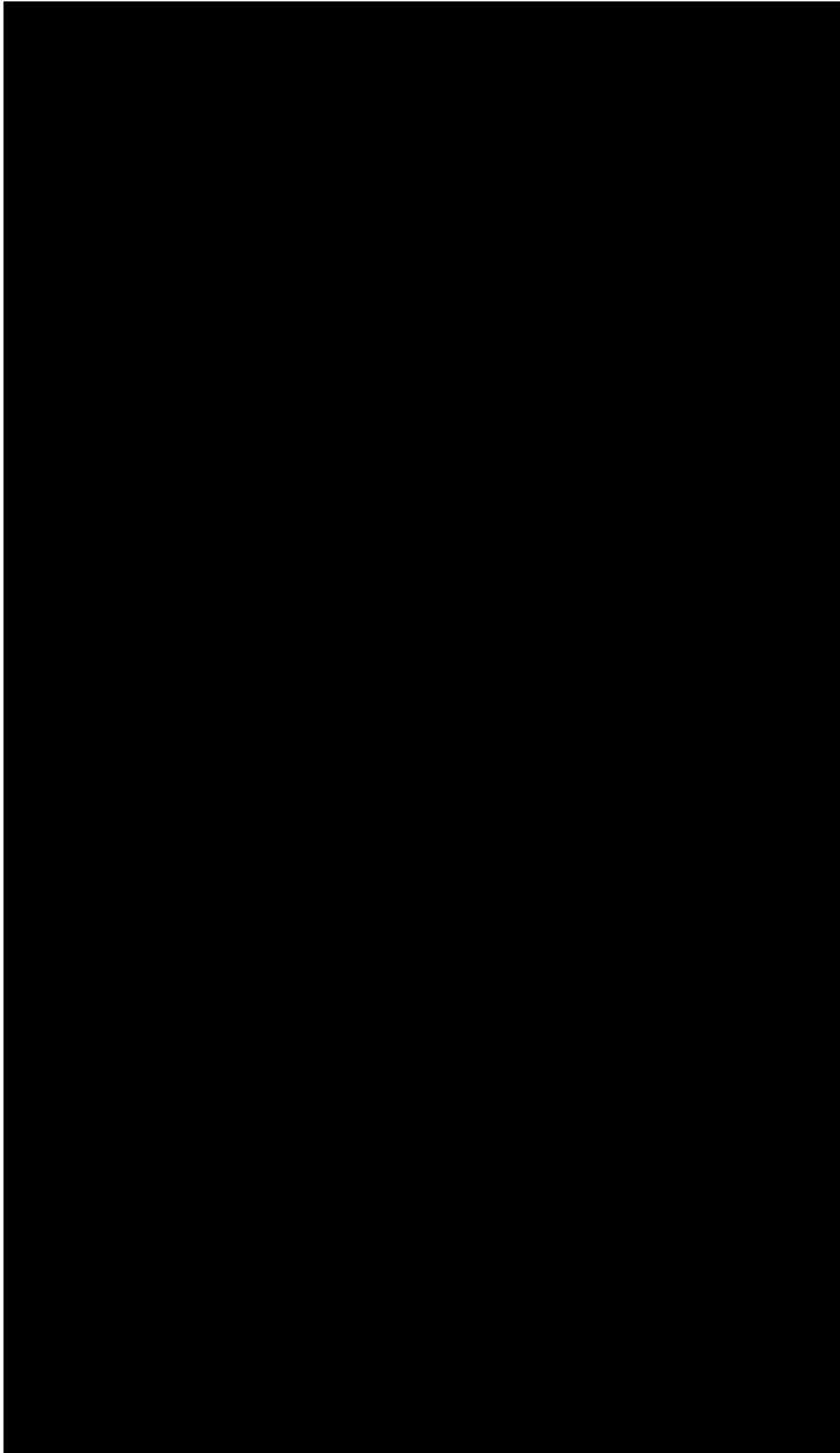
น้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พบว่า pH, Temperature, BOD₅, SS, Oil & Grease และ Flow Rate มีค่าอยู่ในช่วง 7.27-8.87, 35.7-38.7 °C, 1.18-115.40 mg/L, 4.71-16.47 mg/L, ND-6.40 mg/L และ 245-364 m³/day ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ส่วนน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) พบว่า pH, Temperature, BOD₅, SS, Oil & Grease และ Flow Rate มีค่าอยู่ในช่วง 7.12-7.61, 29.9-34.2 °C, 0.39-1.57 mg/L, ND mg/L, ND-น้อยกว่า 1.93 mg/L และ 1,774-2,432 m³/day ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ ปี พ.ศ. 2562-2565

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี ปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.1-3 และรูปที่ 3.2.3.1-2 และรูปที่ 3.2.3.1-3 โดยเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับที่ผ่านมา ยกเว้น BOD₅ เมื่อเดือนพฤศจิกายน และ Grease&Oil เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรม



รูปที่ 3.2.3.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.3.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง					
	pH	Temperature (°C)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Flow Rate (m ³ /Day)
10/01/65	7.60	38.7	19.83	11.47	6.40	364
03/02/65	8.87	37.3	115.40	16.47	5.40	301
03/03/65	7.38	37.8	1.52	4.71	<1.93	334
05/04/65	7.45	35.7	1.18	5.12	3.60	274
03/05/65	7.27	38.5	6.40	6.60	ND	301
01/06/65	7.32	38.7	3.97	15.60	ND	245
ค่าต่ำสุด	7.27	35.7	1.18	4.71	ND	245
ค่าสูงสุด	8.87	38.7	115.40	16.47	6.40	364
ค่าควบคุม	5.5-9.5	-	<1,000	≤380	≤20	650

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ND = Non Detectable, Grease & Oil = 1.40 mg/L

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

วิญญู สุขเกษม (ว-223-ค-6576)

ชื่อผู้วิเคราะห์

จันทิพย์ อังคะธาด (ว-223-จ-6559)

เบอร์โทรศัพท์

0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.3.1-2 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3)					
	pH	Temperature (°C)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Flow Rate (m ³ /Day)
12/01/65	7.30	34.2	0.39	ND	<1.93	2,432
02/02/65	7.61	32.4	0.48	ND	<1.93	2,012
02/03/65	7.26	31.4	1.00	ND	<1.93	2,124
07/04/65	7.12	31.0	0.46	ND	ND	1,774
05/05/65	7.17	29.9	1.57	ND	ND	1,944
01/06/65	7.21	31.4	1.34	ND	ND	1,913
ค่าต่ำสุด	7.12	29.9	0.39	ND	ND	1,774
ค่าสูงสุด	7.61	34.2	1.57	ND	<1.93	2,432
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}	5.5-9.0	≤40	≤20	≤50	≤5	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ
อุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : ND = Non Detectable, SS = 2.5 mg/L, Grease & Oil = 1.40 mg/L

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

วิญญู สุขเกษม (ว-223-ค-6576)

ชื่อผู้วิเคราะห์

จันทิพย์ อังคะธาด (ว-223-จ-6559)

เบอร์โทรศัพท์

0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.3.1-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง					
	pH	Temperature (°C)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Flow Rate (m ³ /Day)
ก.ค. 62	8.76	32.6	8.80	2.80	ND	190
ส.ค. 62	9.32	33.5	39.00	3.20	<1.93	193
ก.ย. 62	7.63	31.4	25.40	11.00	<1.93	172
ต.ค. 62	7.26	38.7	17.75	12.00	ND	128
พ.ย. 62	6.46	35.1	40.40	15.20	<1.93	194
ธ.ค. 62	6.17	27.9	<2.00	7.00	<1.93	128
ม.ค. 63	7.27	37.2	29.90	14.20	16.00	180
ก.พ. 63	8.94	35.1	77.00	6.67	2.80	158
มี.ค. 63	8.79	38.9	13.35	12.20	2.80	139
เม.ย. 63	7.28	37.5	3.75	8.80	6.20	131
พ.ค. 63	7.45	36.7	7.00	7.10	4.60	128
มิ.ย. 63	9.13	36.7	2.02	7.20	5.80	158
ก.ค. 63	6.43	34.1	3.16	10.00	6.60	157
ส.ค. 63	6.76	38.1	<2.00	6.20	6.00	158
ก.ย. 63	8.36	34.8	<2.00	9.29	<1.93	215
ต.ค. 63	7.26	36.6	5.52	10.20	<1.93	145
พ.ย. 63	9.12	34.9	36.10	6.80	<1.93	57
ธ.ค. 63	8.60	37.9	5.39	9.67	<1.93	150
ม.ค. 64	8.40	35.6	20.00	8.00	4.40	231
ก.พ. 64	7.59	38.1	32.10	7.38	2.40	244
มี.ค. 64	7.07	36.0	122.80	9.20	2.00	267
เม.ย. 64	7.44	34.4	22.10	8.30	6.00	206
พ.ค. 64	7.31	29.8	10.25	10.75	2.40	196
มิ.ย. 64	7.32	38.7	13.10	2.70	6.60	114
ก.ค. 64	9.49	31.1	32.20	ND	2.60	167
ส.ค. 64	9.10	35.5	24.05	8.86	2.00	203
ก.ย. 64	8.63	35.3	46.00	16.67	6.20	215
ต.ค. 64	7.28	36.7	95.00	21.20	19.40	233
พ.ย. 64	8.76	38.8	331.00	5.20	3.60	203
ธ.ค. 64	9.10	36.7	19.90	9.18	4.80	276
ม.ค. 65	7.60	38.7	19.83	11.47	6.40	364
ก.พ. 65	8.87	37.3	115.40	16.47	5.40	301
มี.ค. 65	7.38	37.8	1.52	4.71	<1.93	334
เม.ย. 65	7.45	35.7	1.18	5.12	3.60	274
พ.ค. 65	7.27	38.5	6.40	6.60	ND	301
มิ.ย. 65	7.32	38.7	3.97	15.60	ND	245
ค่าควบคุม	5.5-9.5	-	≤1,000	≤380	≤20	≤650

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ND = Non Detectable, SS = 2.5 mg/L, Grease & Oil = 0.58 mg/L และ 1.40 mg/L

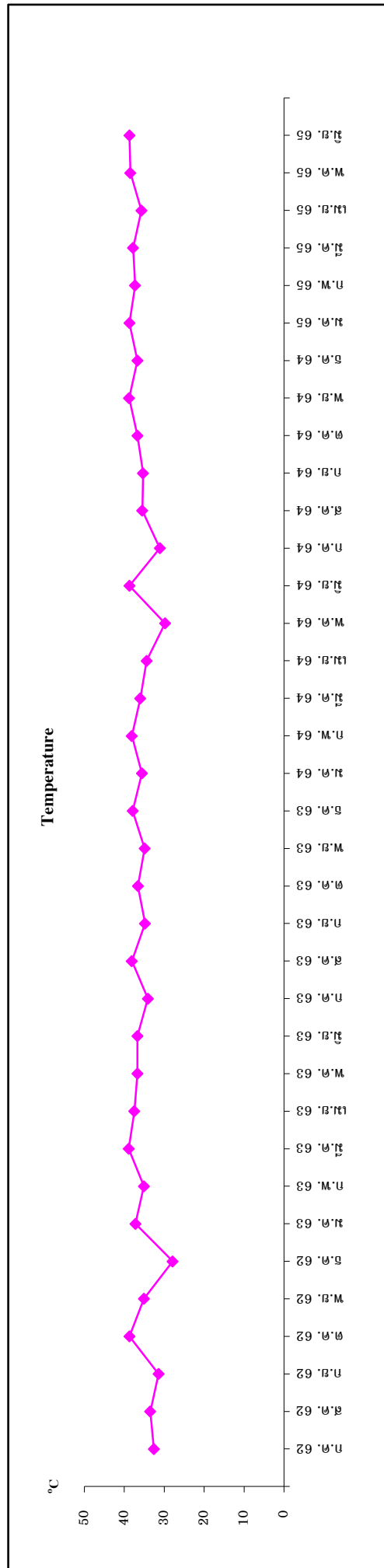
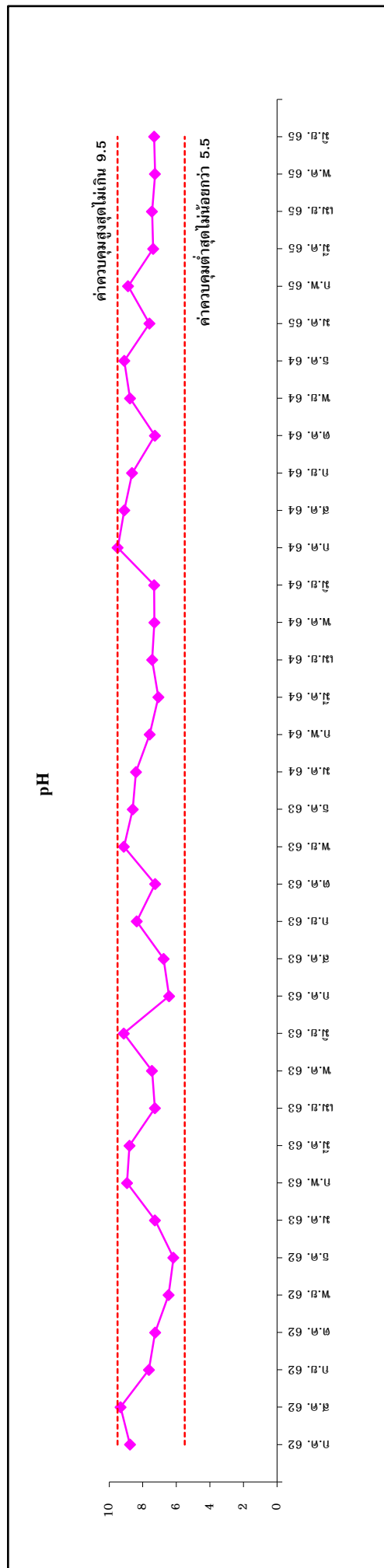
ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3)					
	pH	Temperature (°C)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Flow Rate (m ³ /Day)
ก.ค. 62	7.20	34.9	3.46	ND	<1.93	2,747
ส.ค. 62	7.30	32.5	2.65	ND	<1.93	2,534
ก.ย. 62	7.31	31.4	<2.00	ND	<1.93	2,643
ต.ค. 62	7.03	33.4	5.20	ND	<1.93	2,646
พ.ย. 62	6.64	36.5	<2.00	ND	<1.93	2,294
ธ.ค. 62	6.27	28.7	ND	ND	<1.93	2,631
ม.ค. 63	7.28	36.5	<2.0	ND	<1.93	2,164
ก.พ. 63	7.22	37.3	4.39	ND	<1.93	2,181
มี.ค. 63	6.29	37.9	4.82	ND	<1.93	2,127
เม.ย. 63	7.25	36.2	3.79	ND	<1.93	2,343
พ.ค. 63	7.16	39.0	2.51	ND	3.00	2,171
มิ.ย. 63	7.18	37.2	5.44	ND	<1.93	1,624
ก.ค. 63	7.51	36.4	6.57	ND	<1.93	2,003
ส.ค. 63	6.72	36.9	<2.00	ND	<1.93	1,740
ก.ย. 63	8.04	37.1	<2.00	ND	2.60	1,900
ต.ค. 63	7.24	28.4	<2.00	<2.50	<1.93	1,855
พ.ย. 63	8.81	36.8	<2.00	ND	<1.93	1,560
ธ.ค. 63	6.71	28.0	<2.00	ND	<1.93	1,777
ม.ค. 64	7.28	33.7	16.10	3.80	<1.93	1,754
ก.พ. 64	7.22	33.5	2.15	4.80	2.80	1,864
มี.ค. 64	7.36	37.6	1.72	ND	<1.93	2,007
เม.ย. 64	7.07	31.8	0.90	ND	<1.93	1,709
พ.ค. 64	7.15	31.9	3.61	ND	<1.93	1,891
มิ.ย. 64	6.84	36.8	0.89	ND	<1.93	1,680
ก.ค. 64	7.18	37.6	0.89	ND	<1.93	1,763
ส.ค. 64	6.77	34.7	2.60	ND	<1.93	1,670
ก.ย. 64	5.86	27.5	5.30	11.40	<1.93	1,768
ต.ค. 64	6.71	36.7	5.35	ND	2.00	2,006
พ.ย. 64	6.51	33.1	5.48	3.30	<1.93	2,246
ธ.ค. 64	6.62	32.3	2.39	ND	<1.93	2,457
ม.ค. 65	7.30	34.2	0.39	ND	<1.93	2,432
ก.พ. 65	7.61	32.4	0.48	ND	<1.93	2,012
มี.ค. 65	7.26	31.4	1.00	ND	<1.93	2,124
เม.ย. 65	7.12	31.0	0.46	ND	ND	1,774
พ.ค. 65	7.17	29.9	1.57	ND	ND	1,944
มิ.ย. 65	7.21	31.4	1.34	ND	ND	1,913
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤40	≤20	≤50	≤5	-

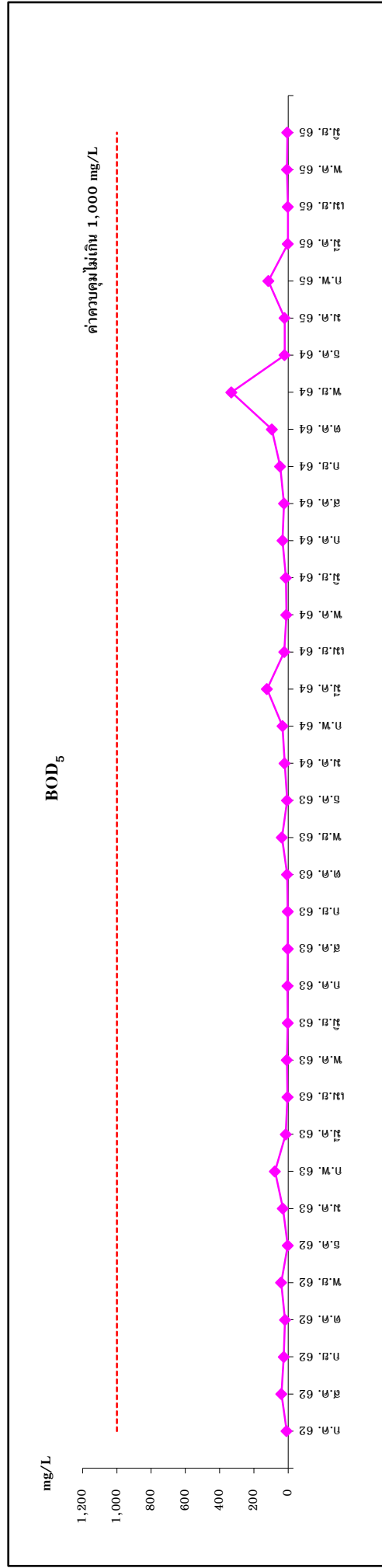
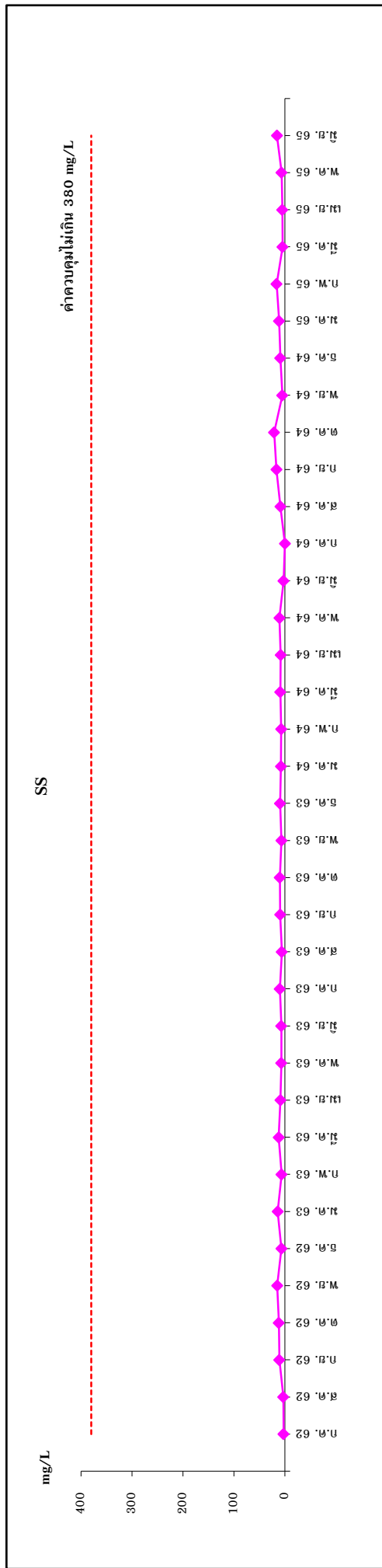
มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ
อุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

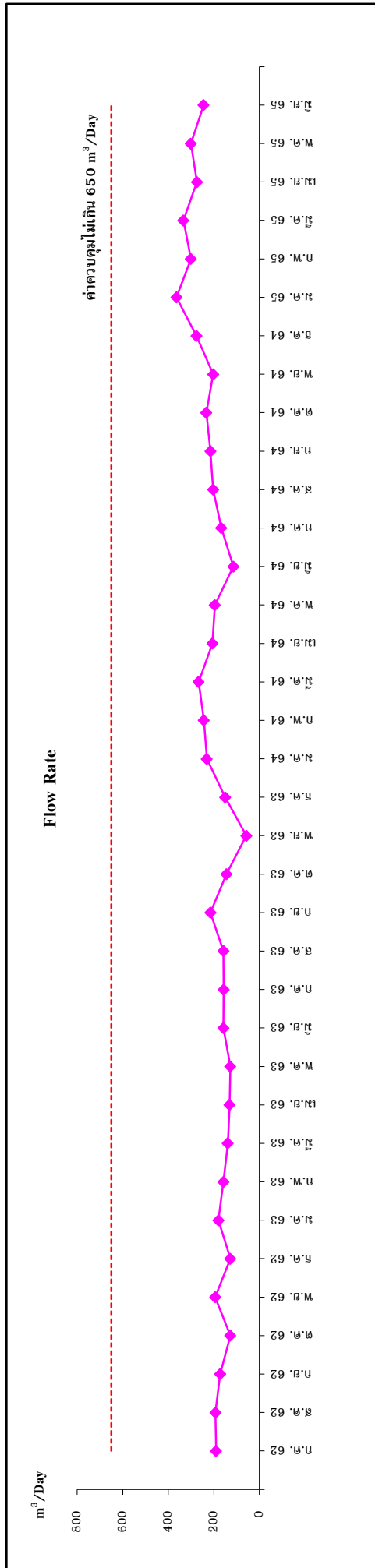
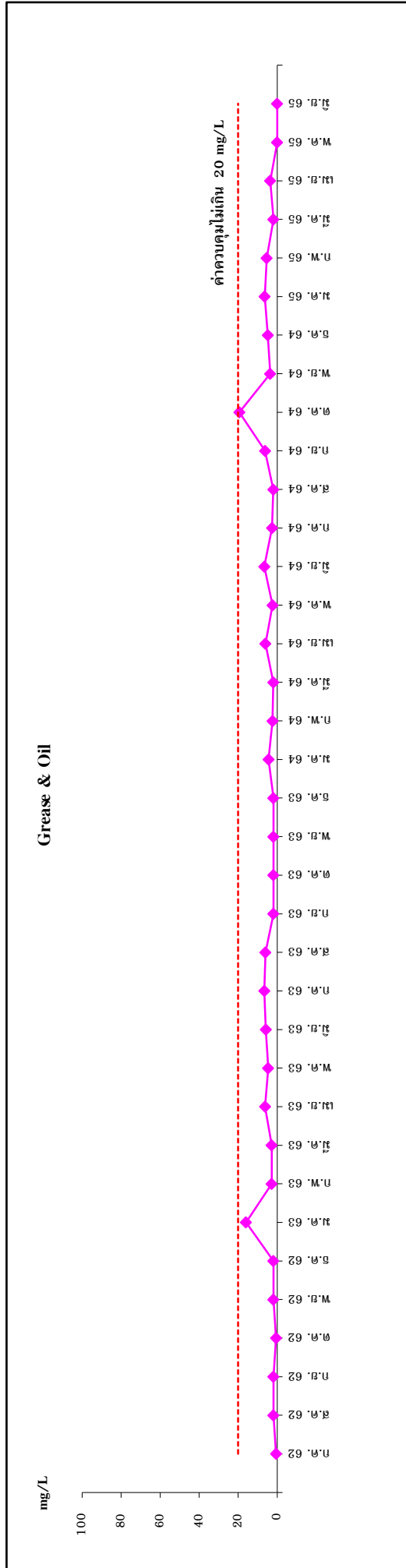
มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : ND = Non Detectable, SS = 2.5 mg/L, BOD₅ = 0.16 mg/L, Grease & Oil = 0.58 mg/L
และ 1.40 mg/L

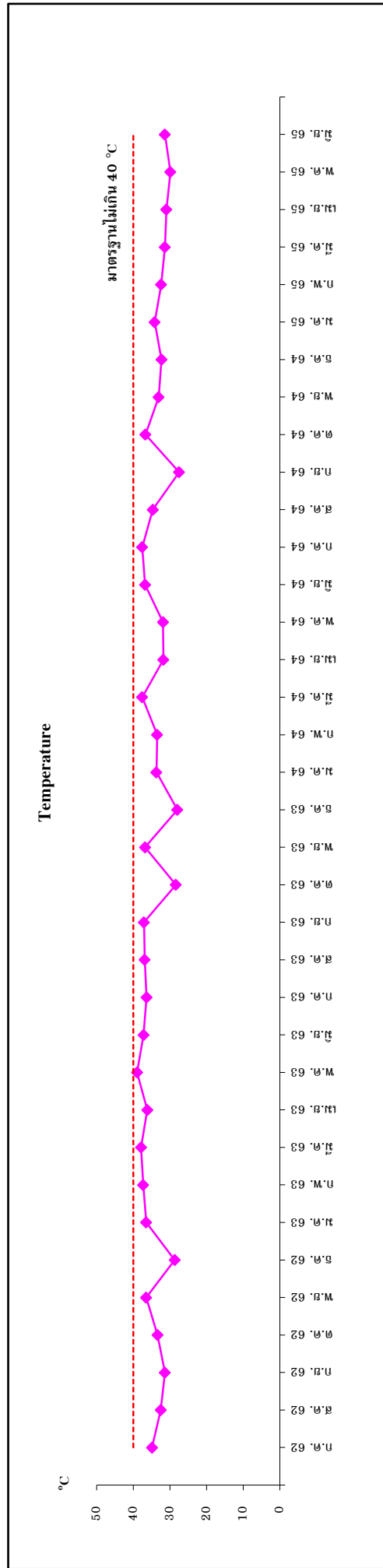
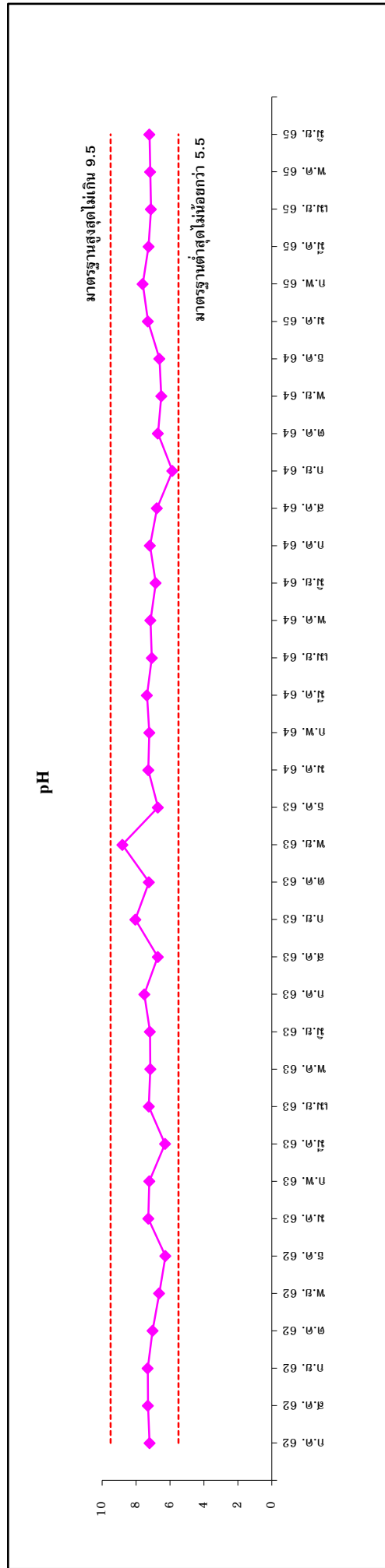


รูปที่ 3.2.3.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet)
ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



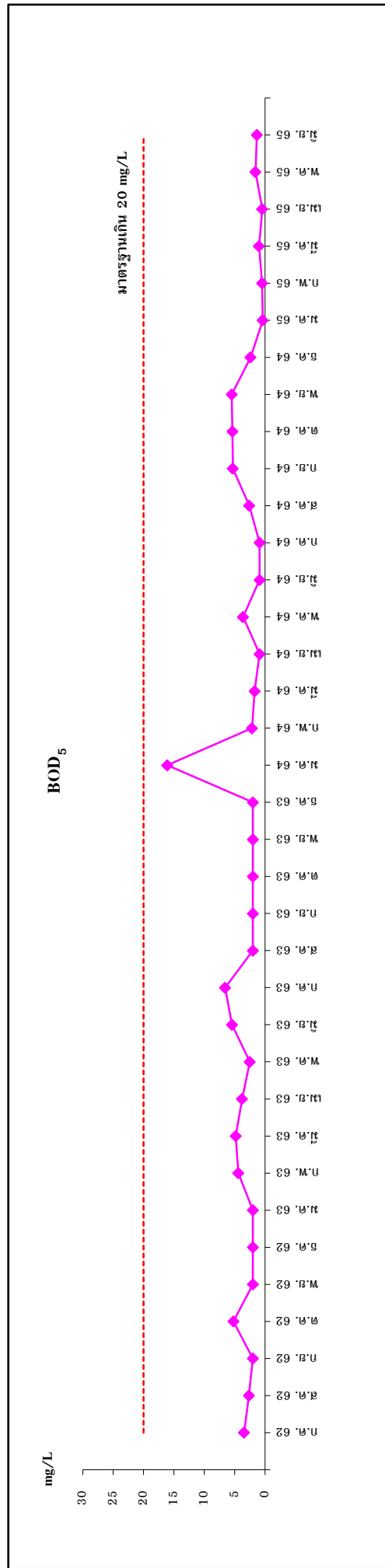
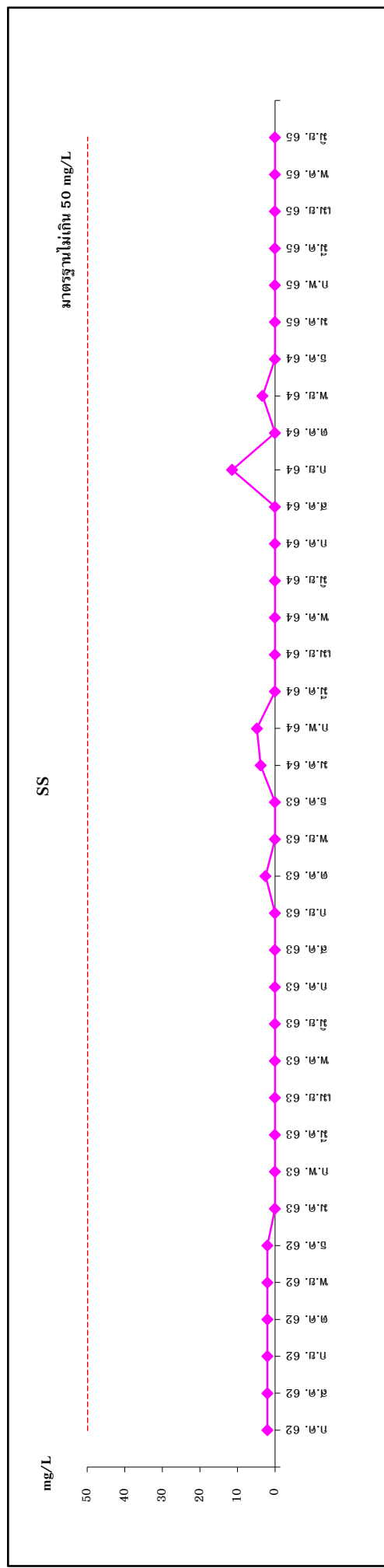


รูปที่ 3.2.3.1-2 (ต่อ)

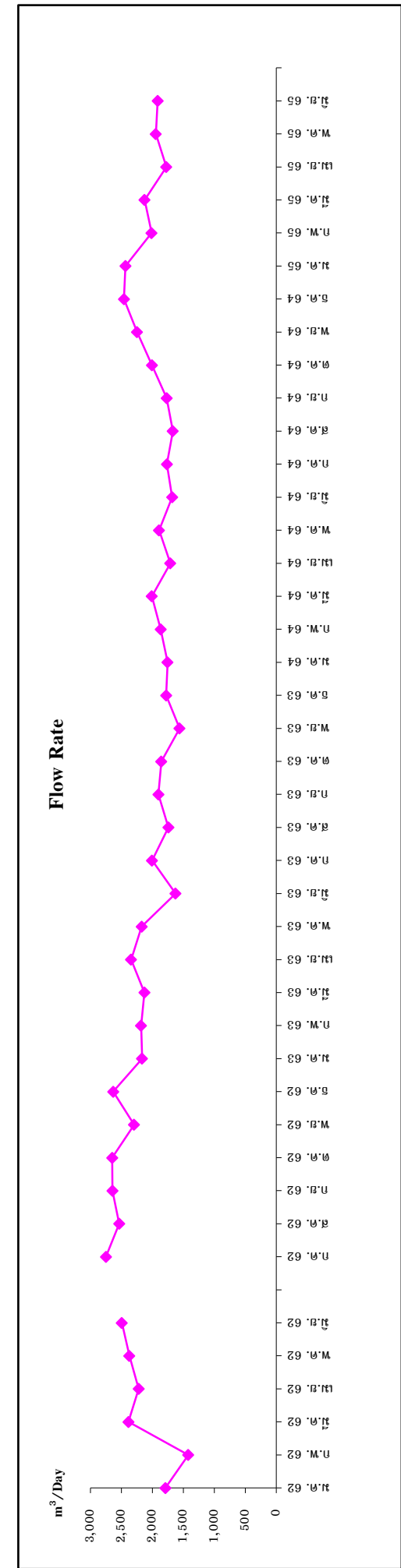
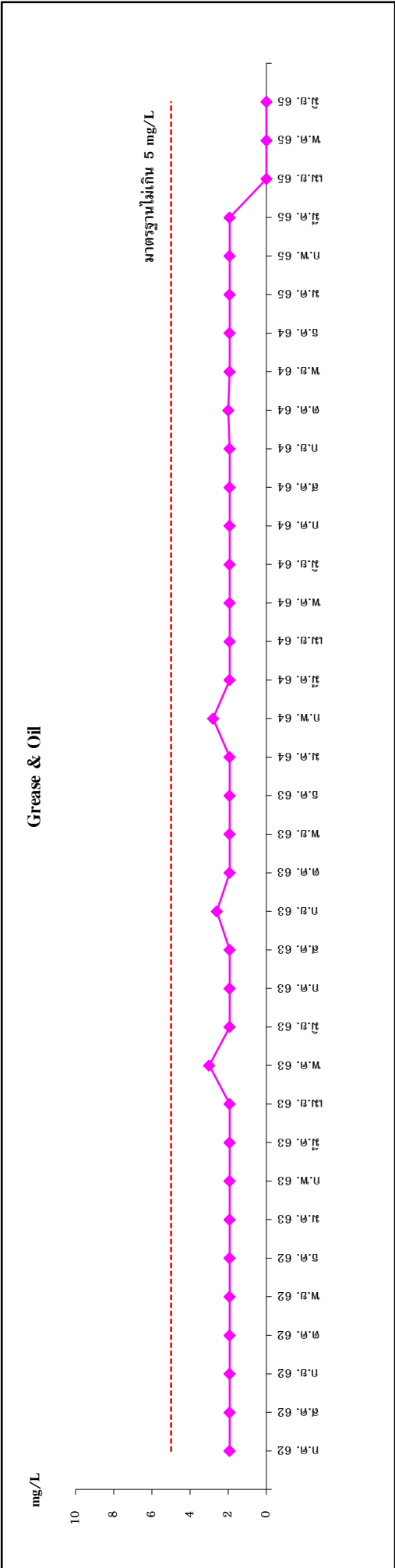


รูปที่ 3.2.3.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet)

ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ)

3.2.3.2 คุณภาพน้ำฝน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน จำนวน 2 สถานี ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก) ได้แก่ บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ และบริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, BOD₅, SS และ Grease & Oil ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.2-1

ตารางที่ 3.2.3.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
BOD ₅	Grab Sampling	Azide Modification Method	
SS	Grab Sampling	AWWA, 2540D	
Grease & Oil	Grab Sampling	US.EPA, Method 1664	

2) ผลการดำเนินการ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ และบริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน สำหรับปี พ.ศ. 2565 จะทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝนในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 และจะรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในรายงานฉบับถัดไป

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ ปี พ.ศ. 2562-2564

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ และบริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ปี พ.ศ. 2562-2564 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.2-2 และตารางที่ 3.2.3.2-3 และรูปที่ 3.2.3.2-2 และรูปที่ 3.2.3.2-3 โดยเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.2.3.2-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch)
ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

ช่วงที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ม.ค.-ธ.ค. 62 ^{[1]/[2]}	8.96	3.98	8.20	<1.93
ม.ค.-ธ.ค. 63 ^{[1]/[2]}	6.55	3.84	ND	2.00
ม.ค.-ธ.ค. 64 ^{[1]/[2]}	8.03	1.44	4.40	2.60
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤20	≤50	≤5

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ
อุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : ND = Non Detectable, SS = 2.0 mg/L, Grease & Oil = 0.58 mg/L

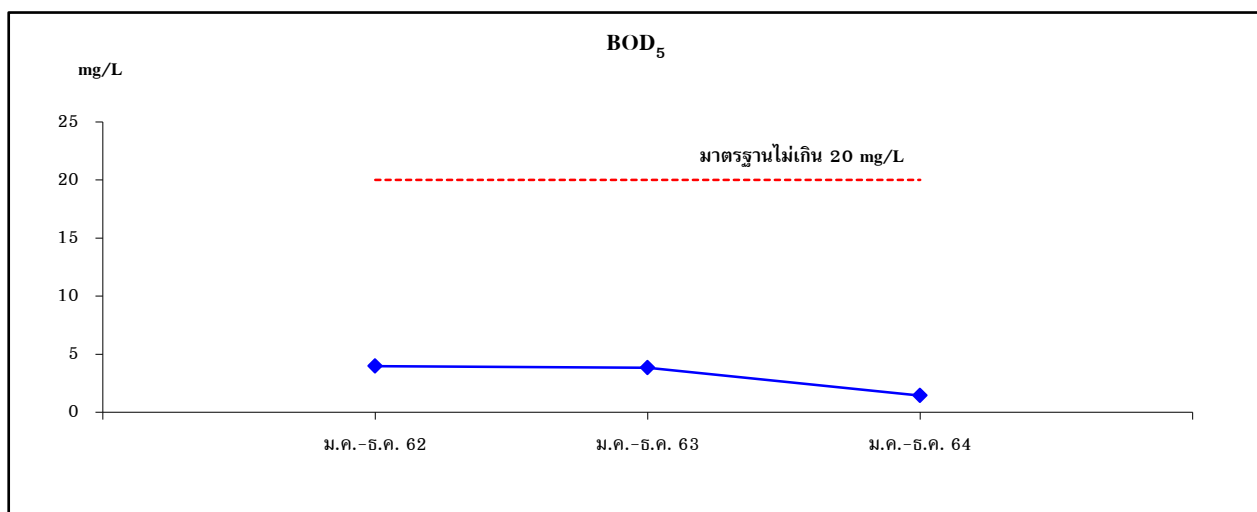
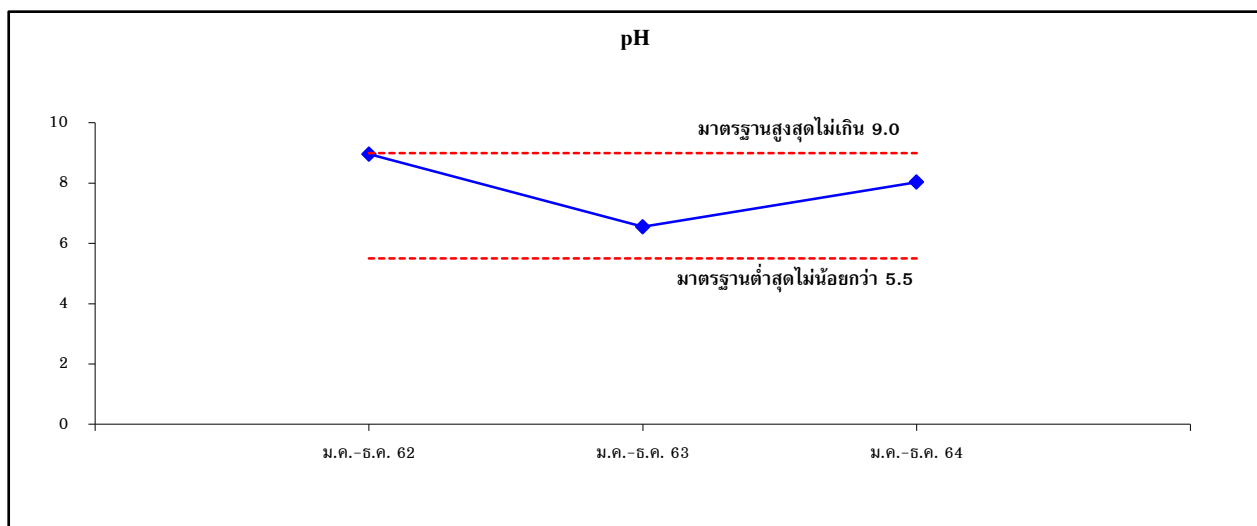
ตารางที่ 3.2.3.2-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน
ปี พ.ศ. 2562-2564

ช่วงที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ม.ค.-ธ.ค. 62 ^{[1]/[2]}	8.98	3.73	9.00	<1.93
ม.ค.-ธ.ค. 63 ^{[1]/[2]}	6.41	3.76	ND	<1.93
ม.ค.-ธ.ค. 64 ^{[1]/[2]}	7.81	2.35	4.30	<1.93
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤20	≤50	≤5

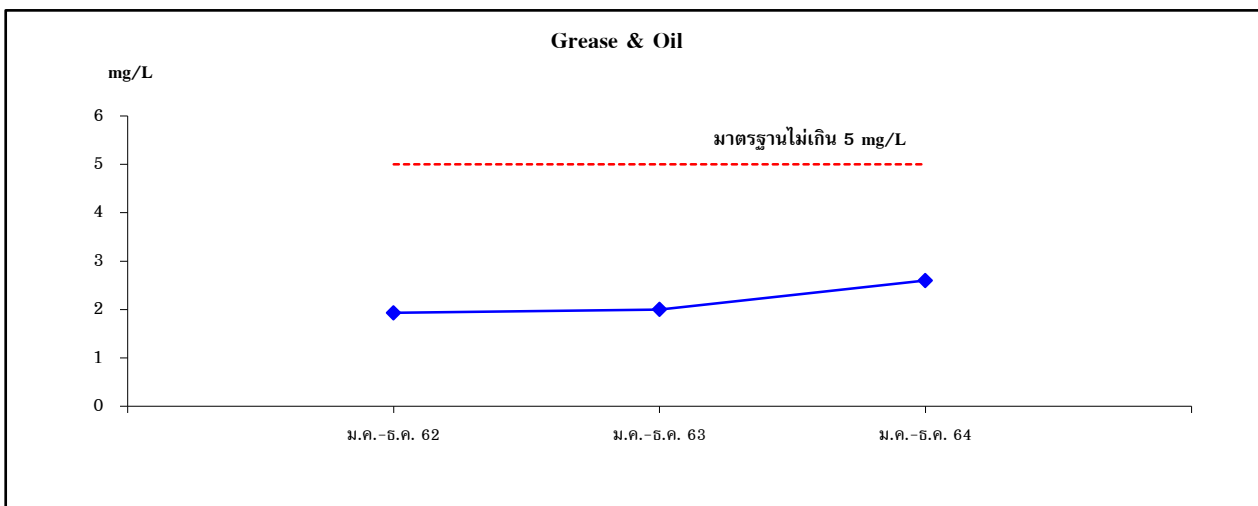
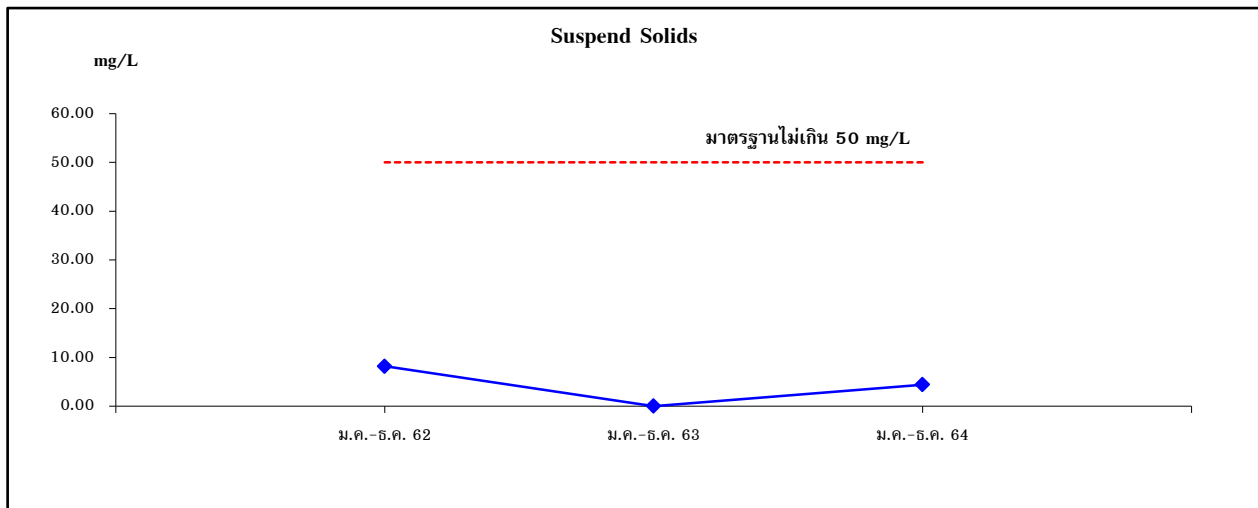
มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

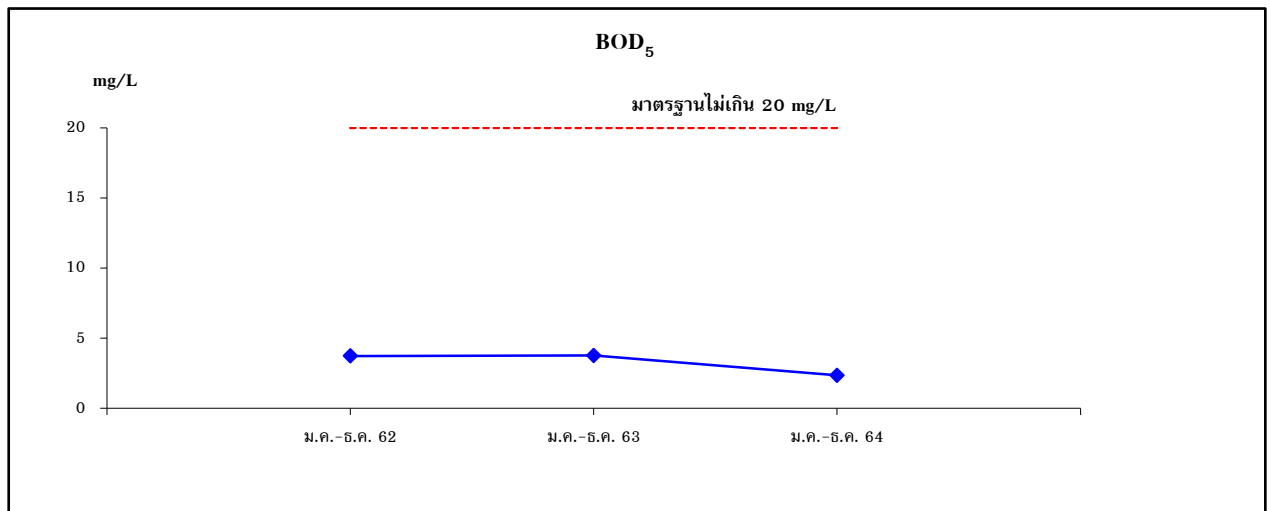
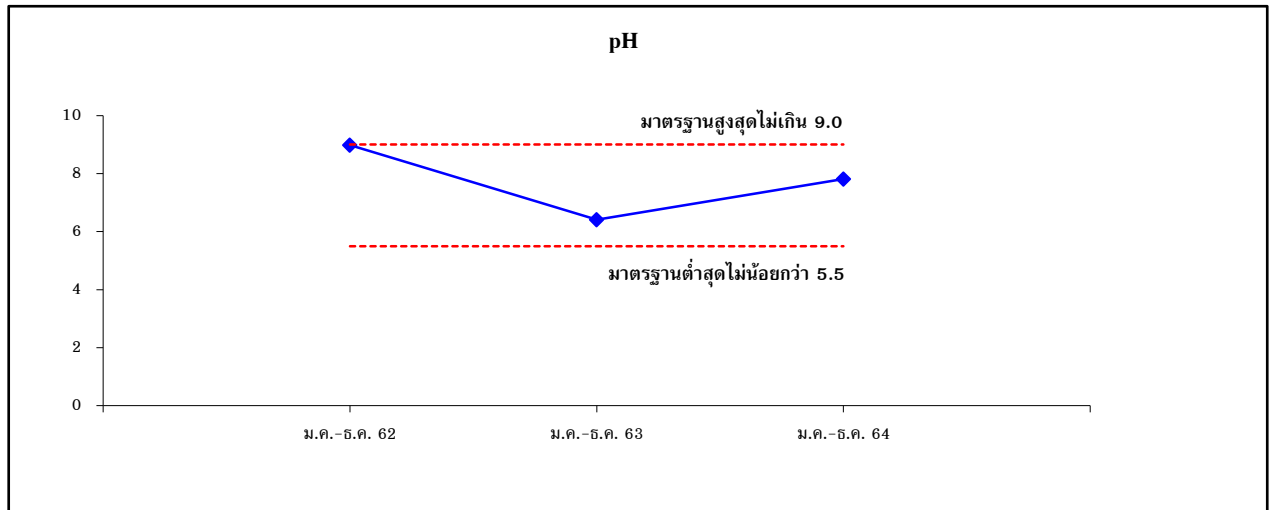
หมายเหตุ : ND = Non Detectable, SS = 2.0 mg/L



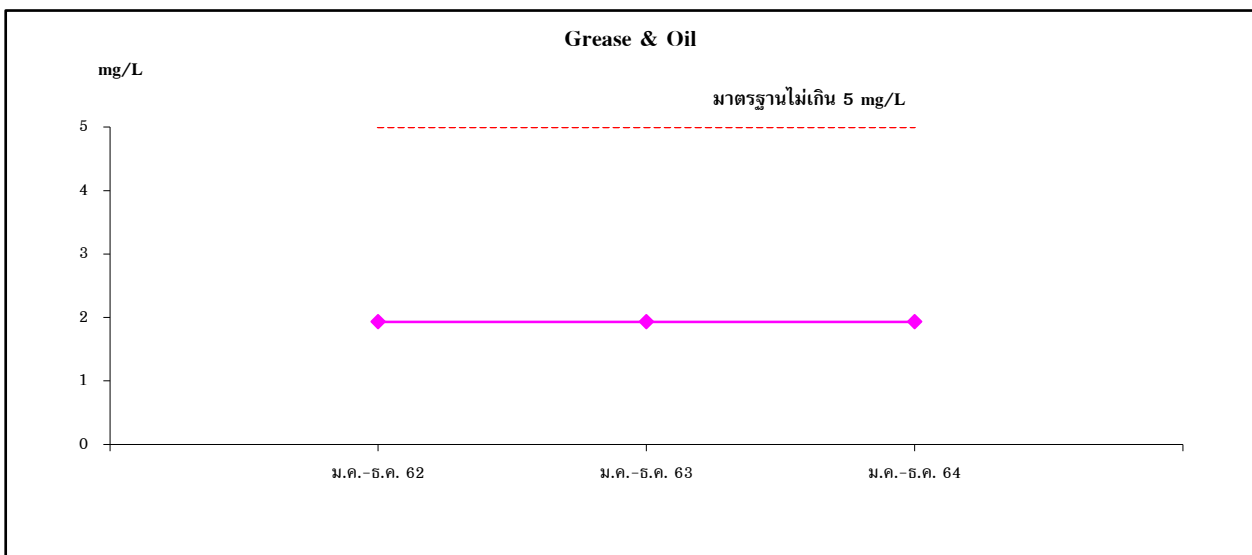
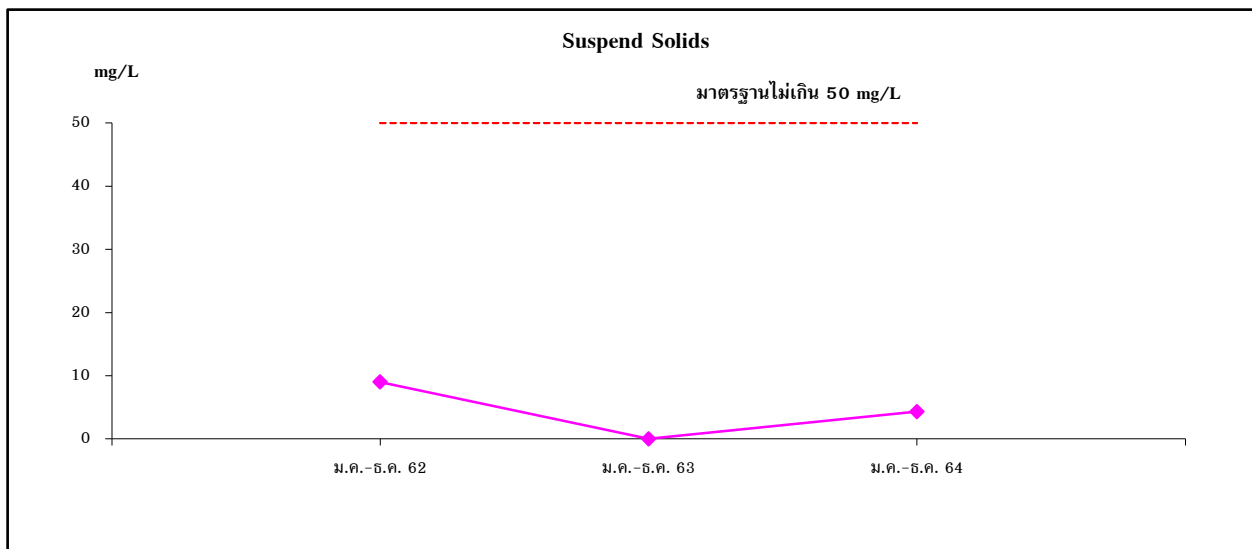
รูปที่ 3.2.3.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch)
ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564



รูปที่ 3.2.3.2-1 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.3.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน
บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564



รูปที่ 3.2.3.2-2 (ต่อ)

3.2.3.3 คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน จำนวน 1 สถานี เดือนละ 1 ครั้ง คือ บริเวณน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ SS และ Grease & Oil

โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.3-1

ตารางที่ 3.2.3.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
SS	Grab Sampling	Dried at 130-105 °C	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.3-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) พบว่า SS และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ ปี พ.ศ. 2562-2565

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) ปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.3-3 และรูปที่ 3.2.3.3-1 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า SS และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 3.2.3.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
10/01/65	ND	2.00
03/02/65	ND	2.60
03/03/65	ND	ND
05/04/65	ND	<1.93
03/05/65	ND	ND
01/06/65	ND	ND
ค่าต่ำสุด	ND	ND
ค่าสูงสุด	ND	2.60
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}	≤50	≤5

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : ND = Non Detectable, SS = 2.5 mg/L, Grease & Oil = 1.40 mg/L

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	วิญญู สุขเกษม (ว-223-ค-6576)
ชื่อผู้วิเคราะห์	จันทิพย์ อังคะธาด (ว-223-จ-6559)
เบอร์โทรศัพท์	0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.3.3-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน
(Cooling Blowdown) ปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 62	<2.50	<1.93
ส.ค. 62	ND	ND
ก.ย. 62	ND	<1.93
ต.ค. 62	ND	<1.93
พ.ย. 62	ND	<1.93
ธ.ค. 62	ND	3.40
ม.ค. 63	2.6	<1.93
ก.พ. 63	ND	<1.93
มี.ค. 63	ND	2.90
เม.ย. 63	ND	2.20
พ.ค. 63	ND	2.80
มิ.ย. 63	ND	2.60
ก.ค. 63	ND	<1.93
ส.ค. 63	ND	<1.93
ก.ย. 63	4.20	<1.93
ต.ค. 63	ND	<1.93
พ.ย. 63	ND	ND
ธ.ค. 63	ND	<1.93
ม.ค. 64	ND	<1.93
ก.พ. 64	<2.50	2.00
มี.ค. 64	ND	<1.93
เม.ย. 64	ND	2.80
พ.ค. 64	ND	<1.93
มิ.ย. 64	ND	2.40
ก.ค. 64	3.70	<1.93
ส.ค. 64	3.30	2.60
ก.ย. 64	ND	<1.93
ต.ค. 64	ND	<1.93
พ.ย. 64	ND	3.40
ธ.ค. 64	ND	2.00
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}	✗50	✗5

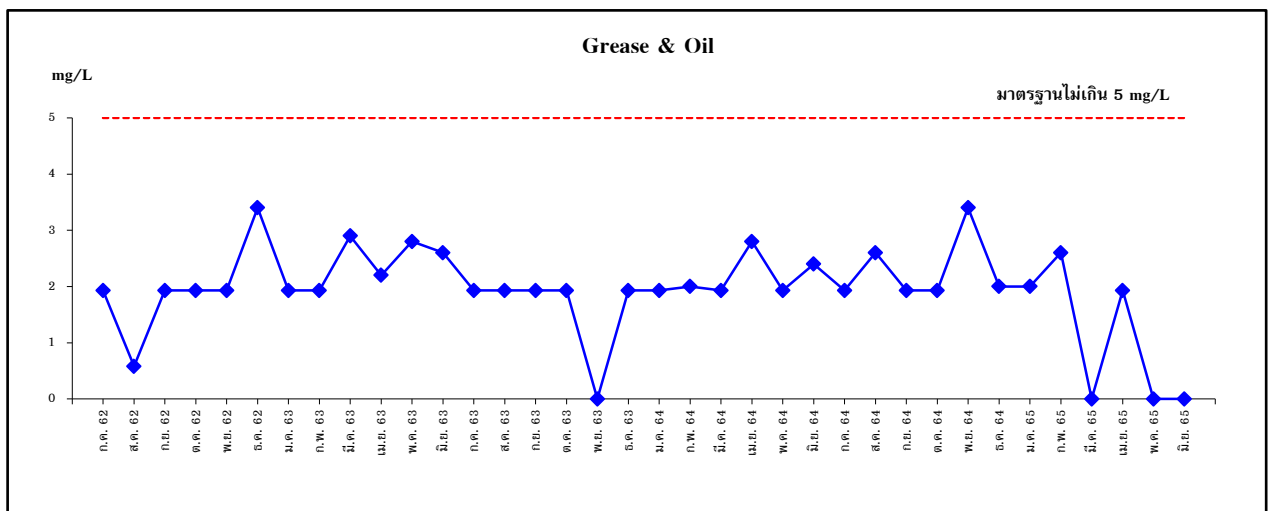
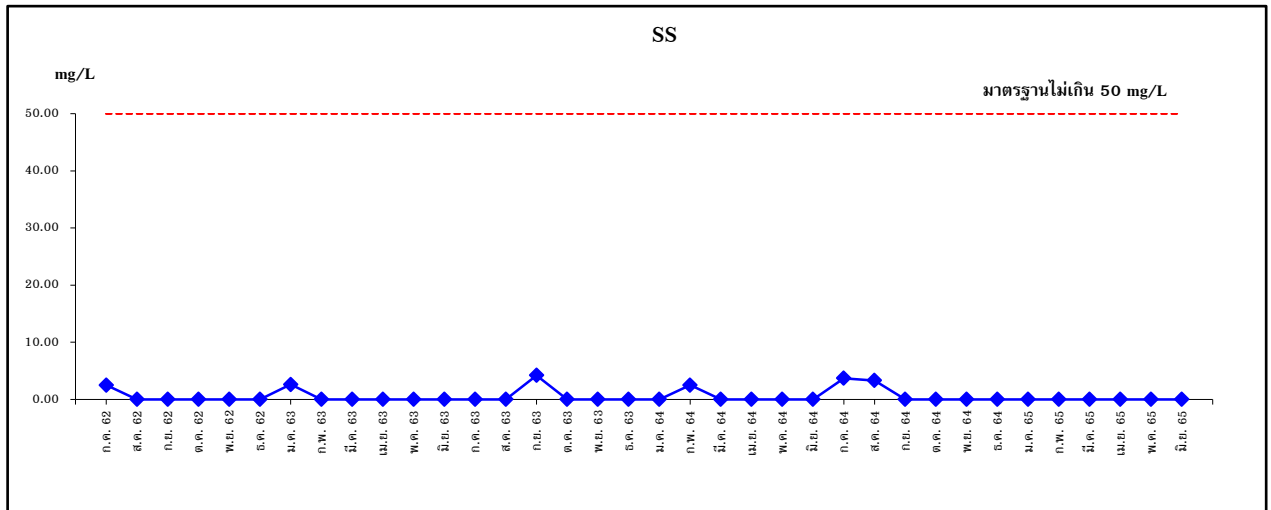
ตารางที่ 3.2.3.3-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ม.ค. 65	ND	2.00
ก.พ. 65	ND	2.60
มี.ค. 65	ND	ND
เม.ย. 65	ND	<1.93
พ.ค. 65	ND	ND
มิ.ย. 65	ND	ND
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}	✗50	✗5

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : ND = Non Detectable, SS = 2.5 mg/L, Grease & Oil = 0.58 mg/L และ 1.40 mg/L



รูปที่ 3.2.3.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน
(Cooling Blowdown) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.2.3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองคา ซึ่งเป็นแหล่งรับน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ปีละ 4 ครั้ง ได้แก่ บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ บริเวณคลองคาที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง และบริเวณคลองคาลงผ่านพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, BOD₅, SS และ Grease & Oil

โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3.4-1

ตารางที่ 3.2.3.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
BOD ₅	Grab Sampling	5-BOD Test, Membrane Method	
SS	Grab Sampling	Dried at 130-105 °C	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองคา เมื่อวันที่ 12 มกราคม และ 7 เมษายน พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.4-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

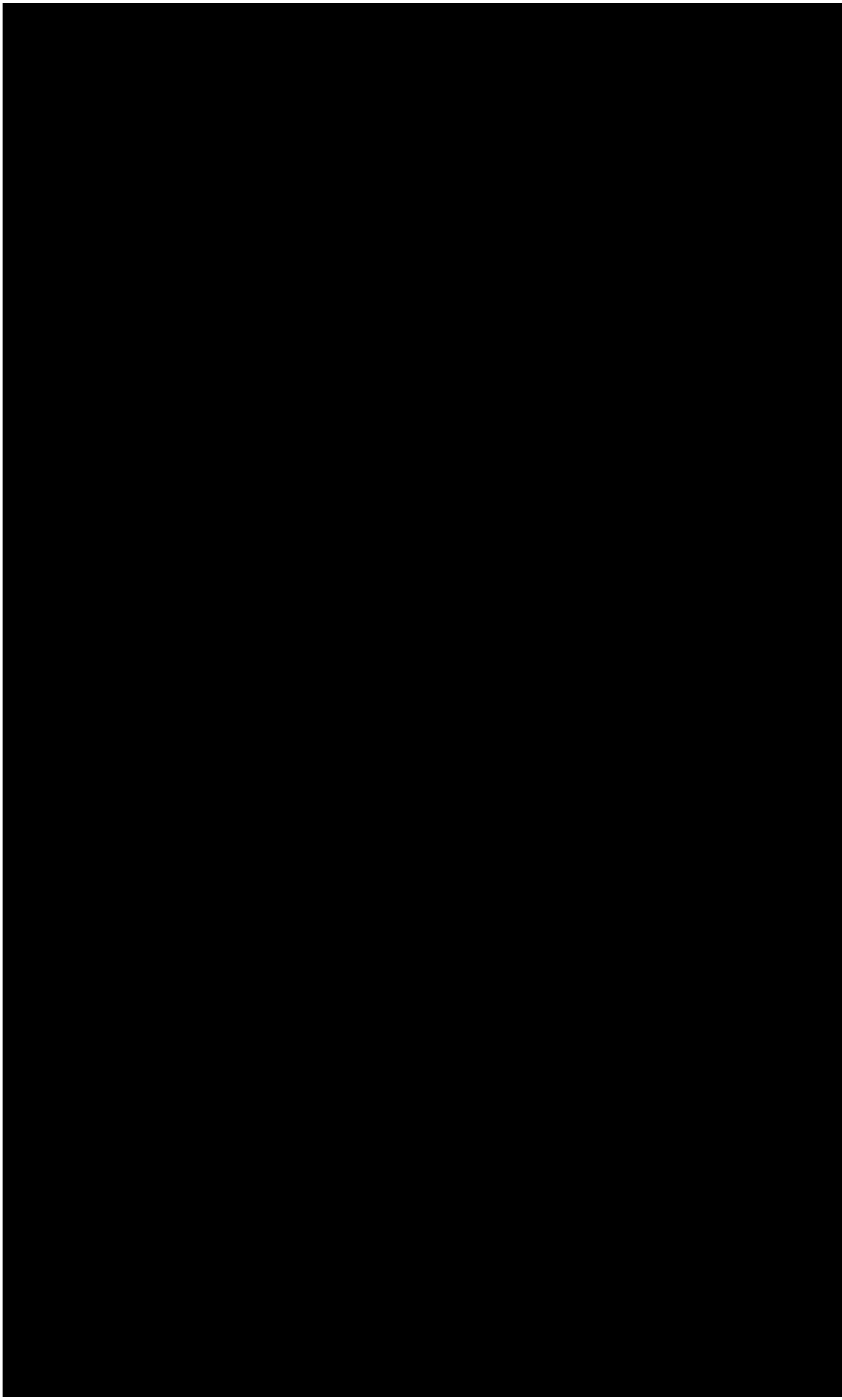
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองคา เมื่อวันที่ 12 มกราคม และ 7 เมษายน พ.ศ. 2565 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) สำหรับ SS และ Grease & Oil ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ ปี พ.ศ. 2562-2565

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองคา ปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.4-3 และรูปที่ 3.2.3.4-2 ถึงรูปที่ 3.2.3.4-4 โดยเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ สำหรับ SS และ Grease & Oil ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม



รูปที่ 3.2.3.4-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.3.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณคลองคา ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
12/01/65	7.36	1.61	8.50	2.20
07/04/65	7.32	0.77	3.75	ND
ค่าต่ำสุด	7.32	0.77	3.75	ND
ค่าสูงสุด	7.36	1.61	8.50	2.20
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณคลองคา ที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
12/01/65	7.53	1.17	7.01	<1.93
07/04/65	7.50	0.48	16.60	ND
ค่าต่ำสุด	7.50	0.48	7.01	ND
ค่าสูงสุด	7.53	1.17	16.60	<1.93
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณคลองคา หลังผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
12/01/65	6.96	0.83	7.70	2.40
07/04/65	6.07	0.85	5.20	<1.93
ค่าต่ำสุด	6.07	0.83	5.20	<1.93
ค่าสูงสุด	6.96	0.85	7.70	2.40
มาตรฐาน	5.0-9.0	≤2.0	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ND = Non Detectable, Grease & Oil = 1.40 mg/L

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

วิญญู สุขเกษม (ว-223-ค-6576)

จันทิพย์ อังคะธาด (ว-223-จ-6559)

0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.3.4-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

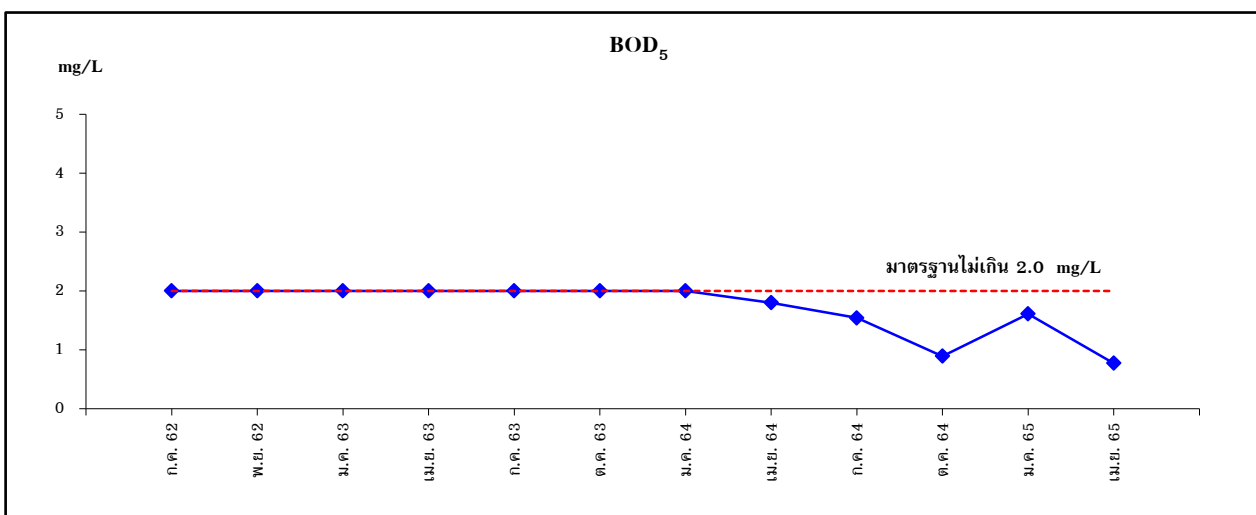
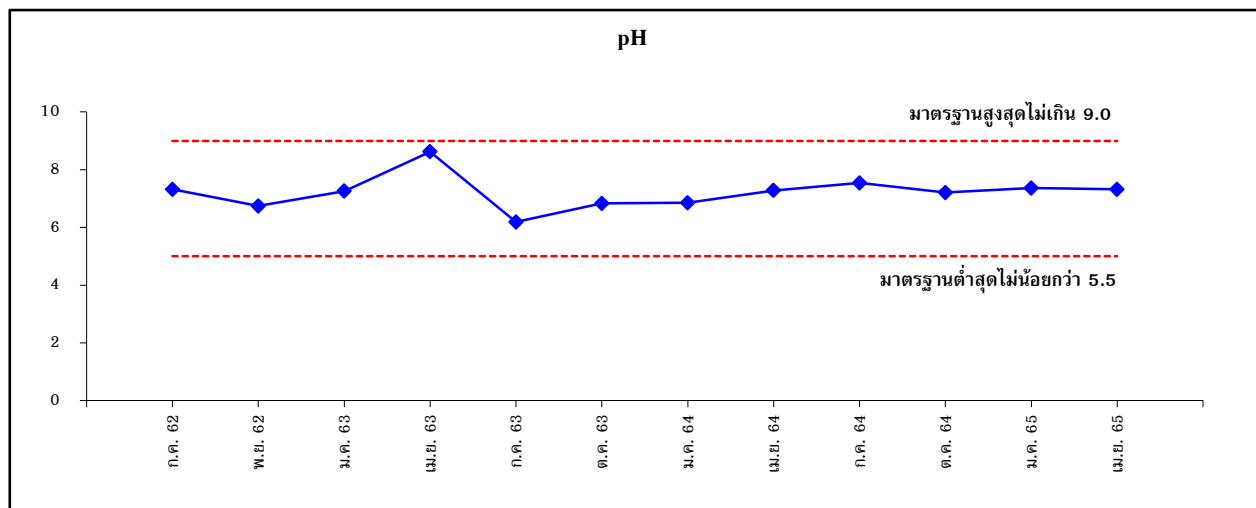
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 62	7.32	<2.00	34.89	ND
พ.ย. 62	6.74	<2.00	7.80	<1.93
ม.ค. 63	7.26	<2.00	<2.50	<1.93
เม.ย. 63	8.62	<2.00	34.00	2.00
ก.ค. 62	6.19	<2.00	24.00	3.60
ต.ค. 62	6.83	<2.00	33.72	2.80
ม.ค. 64	6.85	<2.00	14.13	<1.93
เม.ย. 64	7.28	1.80	9.20	<1.93
ก.ค. 64	7.54	1.54	11.00	<1.93
ต.ค. 64	7.21	0.89	7.80	<1.93
ม.ค. 65	7.36	1.61	8.50	2.20
เม.ย. 65	7.32	0.77	3.75	ND
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณคลองคาก่อนปล่อยน้ำทิ้ง			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 62	7.62	<2.00	38.25	<1.93
พ.ย. 62	6.31	<2.00	7.40	<1.93
ม.ค. 63	7.42	<2.00	4.60	<1.93
เม.ย. 63	8.31	<2.00	ND	2.60
ก.ค. 62	6.22	<2.00	4.50	2.00
ต.ค. 62	6.87	<2.00	4.32	2.20
ม.ค. 64	6.89	<2.00	4.40	<1.93
เม.ย. 64	6.97	1.46	6.60	<1.93
ก.ค. 64	7.57	1.20	ND	<1.93
ต.ค. 64	6.89	1.99	3.40	3.00
ม.ค. 65	7.53	1.17	7.01	<1.93
เม.ย. 65	7.50	0.48	16.60	ND
มาตรฐาน	5.0-9.0	≦2.0	-	-

ตารางที่ 3.2.3.4-3 (ต่อ)

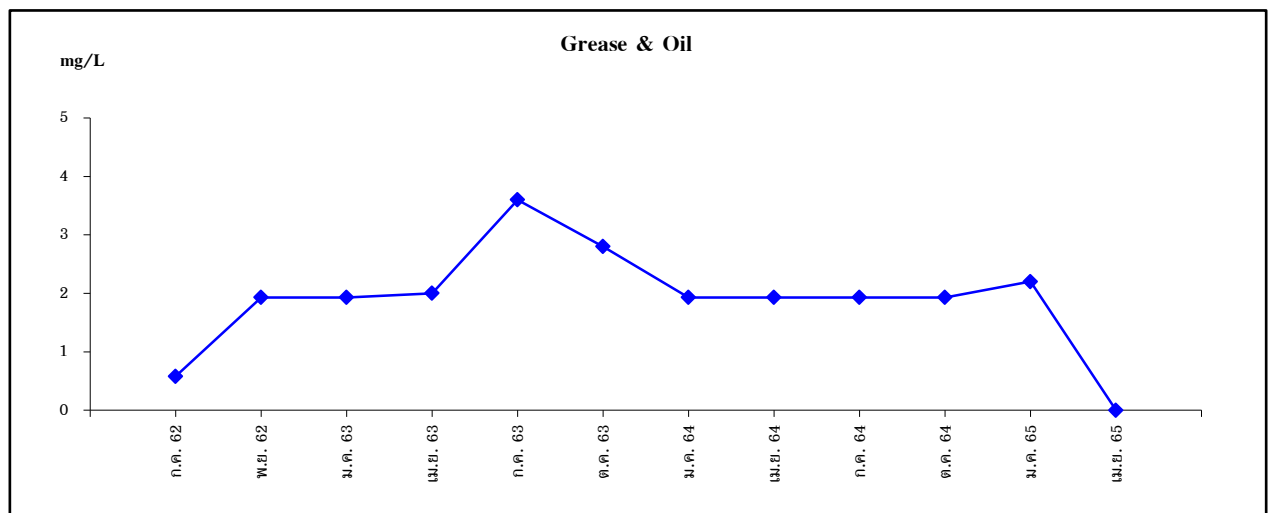
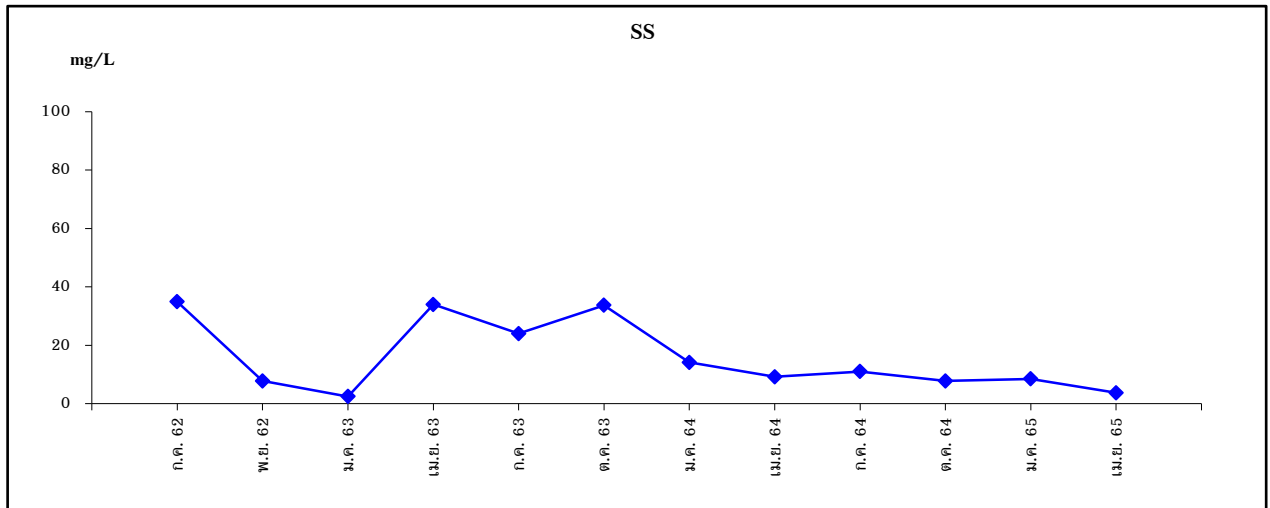
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณคลองคางหลังผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 62	7.28	<2.00	24.60	<1.93
พ.ย. 62	7.67	<2.00	19.80	<1.93
ม.ค. 63	7.15	<2.00	4.88	<1.93
เม.ย. 63	8.21	<2.00	51.00	<1.93
ก.ค. 62	6.41	<2.00	13.50	2.40
ต.ค. 62	6.77	<2.00	40.32	<1.93
ม.ค. 64	6.82	<2.00	5.00	<1.93
เม.ย. 64	6.89	0.61	3.40	<1.93
ก.ค. 64	7.36	1.62	14.70	<1.93
ต.ค. 64	7.00	1.52	8.70	<1.93
ม.ค. 65	6.96	0.83	7.70	2.40
เม.ย. 65	6.07	0.85	5.20	<1.93
มาตรฐาน	5.0-9.0	≦2.0	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

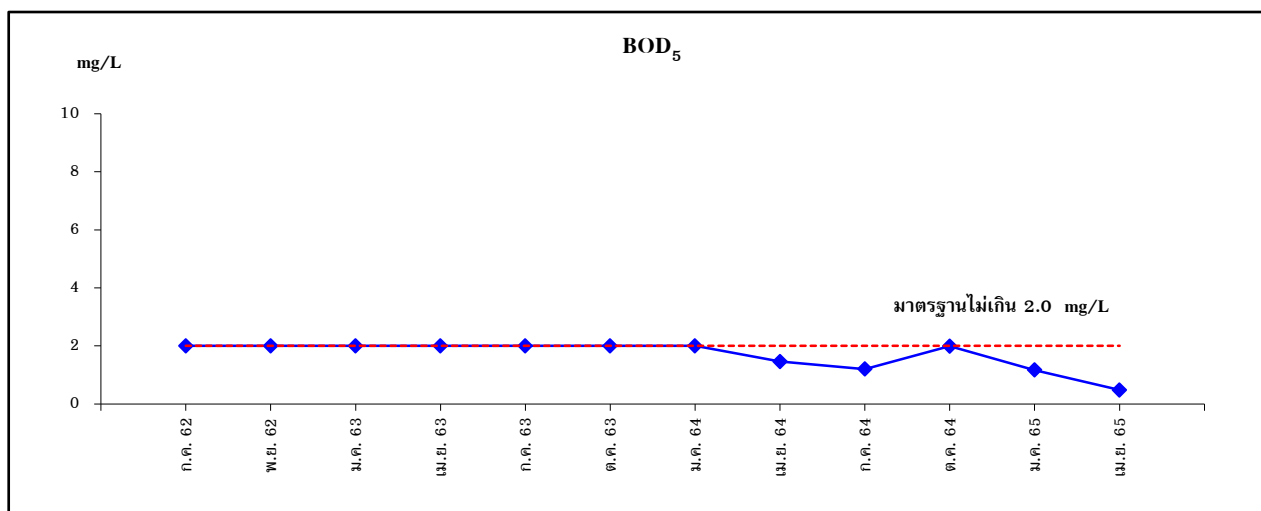
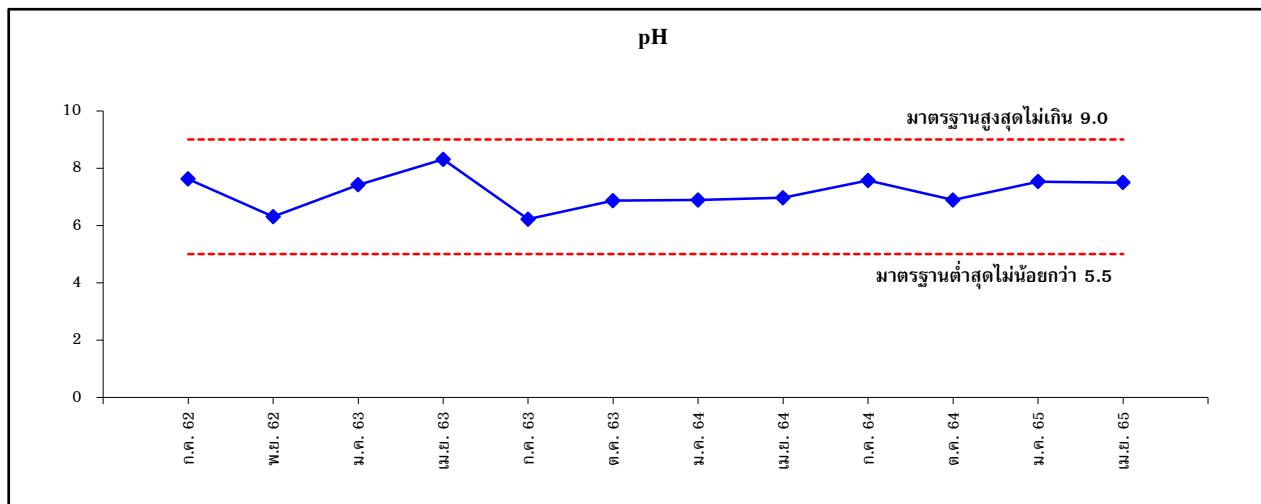
หมายเหตุ : ND = Non Detectable, Grease & Oil = 1.40 mg/L



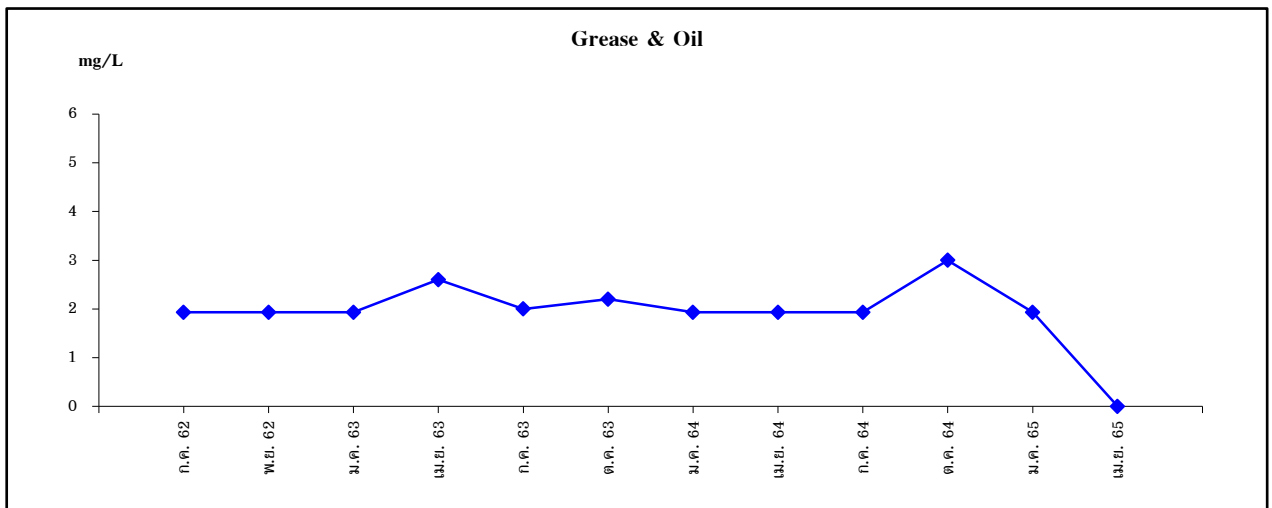
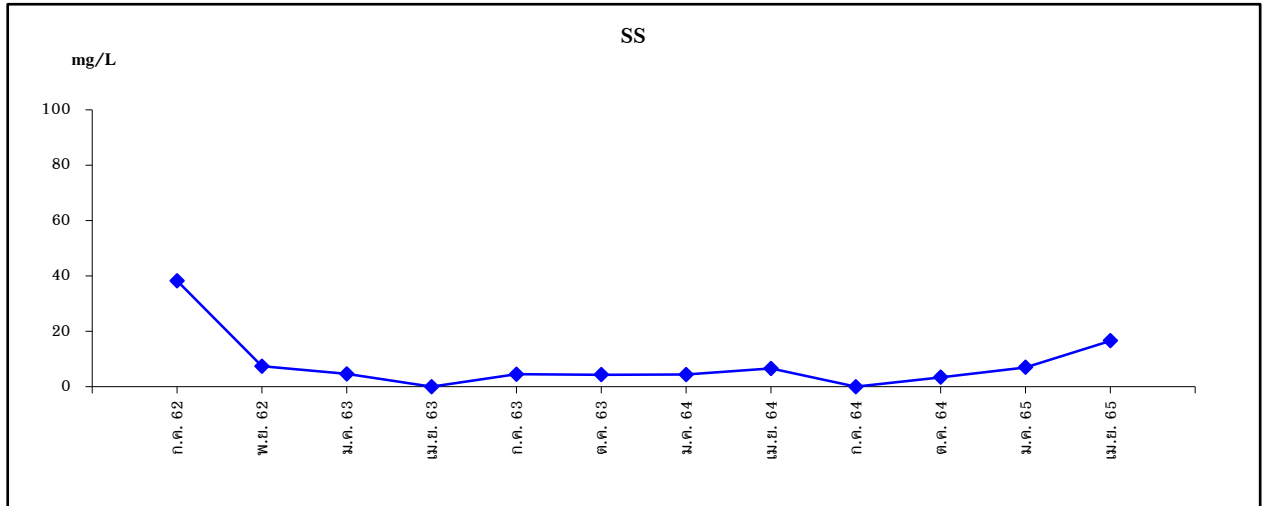
รูปที่ 3.2.3.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.2.3.4-2 (ต่อ)

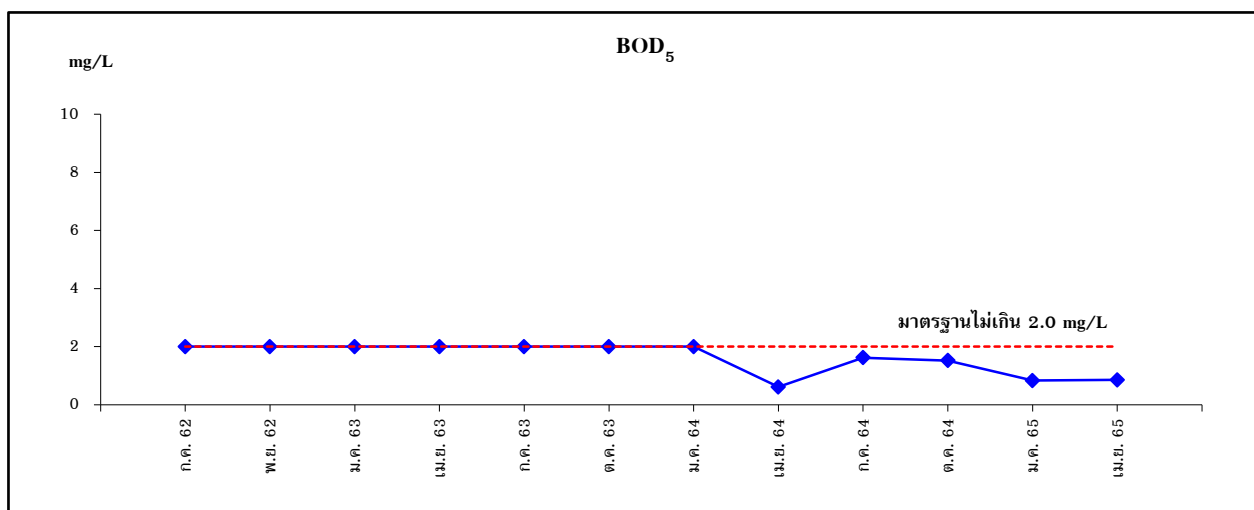
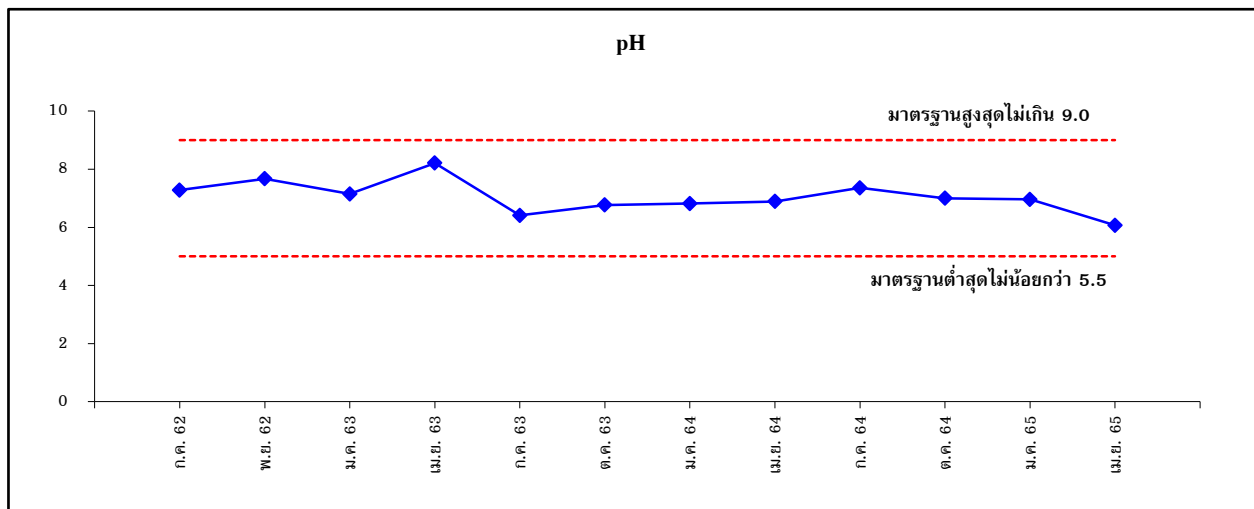


รูปที่ 3.2.3.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริเวณคลองคาที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

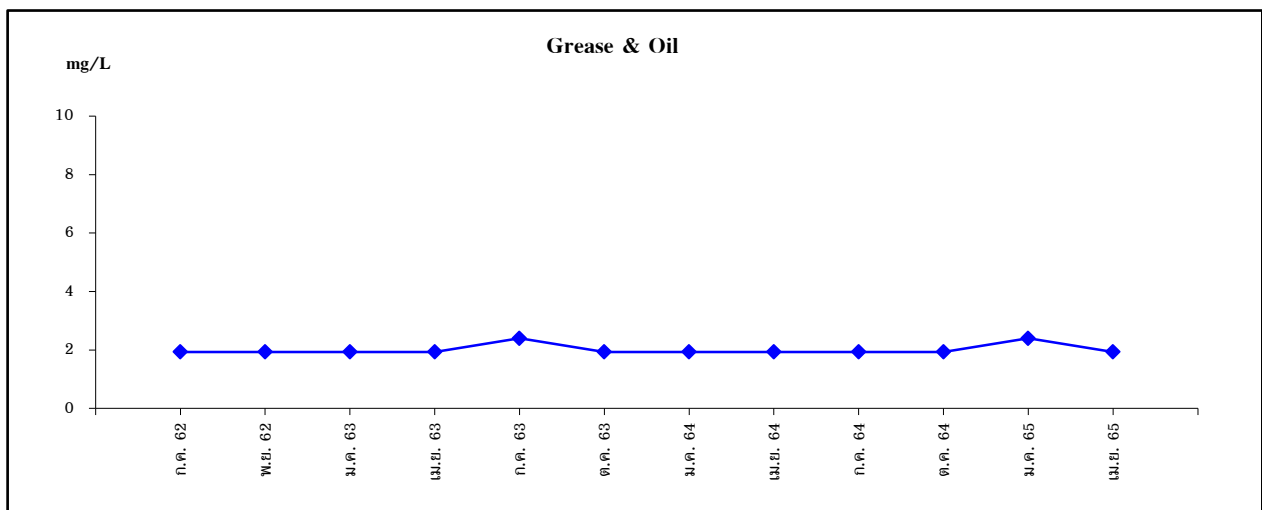
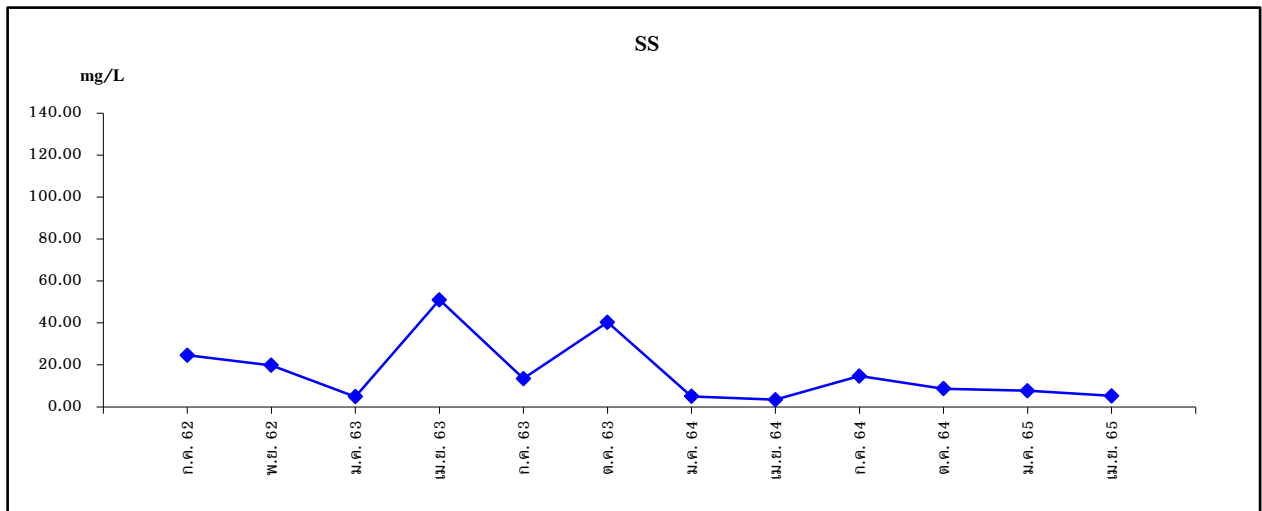


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

รูปที่ 3.2.3.4-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.3.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริเวณคลองคากหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.2.3.4-4 (ต่อ)

3.2.4 ระดับเสียง

3.2.4.1 ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงานจำนวน 1 สถานี ปีละ 4 ครั้ง ได้แก่ บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงานที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดย บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.1-1

ตารางที่ 3.2.4.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียงในพื้นที่ส่วนผลิต L_{eq} 8 hr	Sound Level Meter	Sound Level Meter	ISO 11202

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน (Process Area) เมื่อวันที่ 24 มกราคม และ 19 เมษายน 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน (Process Area) พบว่า L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 79.8-84.0 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 85.1-96.4 dB(A) อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวพนักงานปฏิบัติงานไม่เกิน 1 ชั่วโมง ใน 1 วัน ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการจัดเตรียม Ear Plugs และ Ear Mufts ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา และเพื่อเป็นการป้องกัน และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ทางโรงงานได้กำชับให้พนักงานที่มีการสัมผัสกับเสียงดังใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ทางโรงงานจัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นประจำเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

3.2) สรุปผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2562-2565

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตโรงงาน ปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.1-3 และรูปที่ 3.2.4.1-1 พบว่า L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 82.6-84.9 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 89.7-105.5 dB(A) อย่างไรก็ตามบริเวณดังกล่าวพนักงานปฏิบัติงานไม่เกิน 1 ชั่วโมง ใน 1 วัน ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการจัดเตรียม Ear Plugs และ Ear Mufts ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา และเพื่อเป็นการป้องกัน และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ทางโรงงานได้กำชับให้พนักงานที่มีการสัมผัสกับเสียงดัง ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ทางโรงงานจัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นประจำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

ตารางที่ 3.2.4.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน

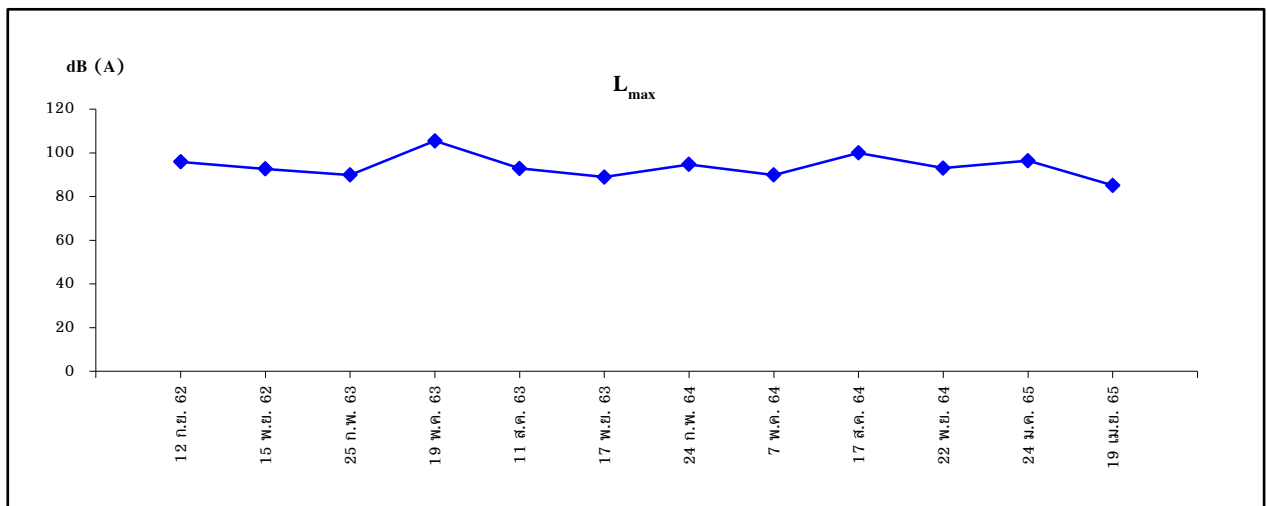
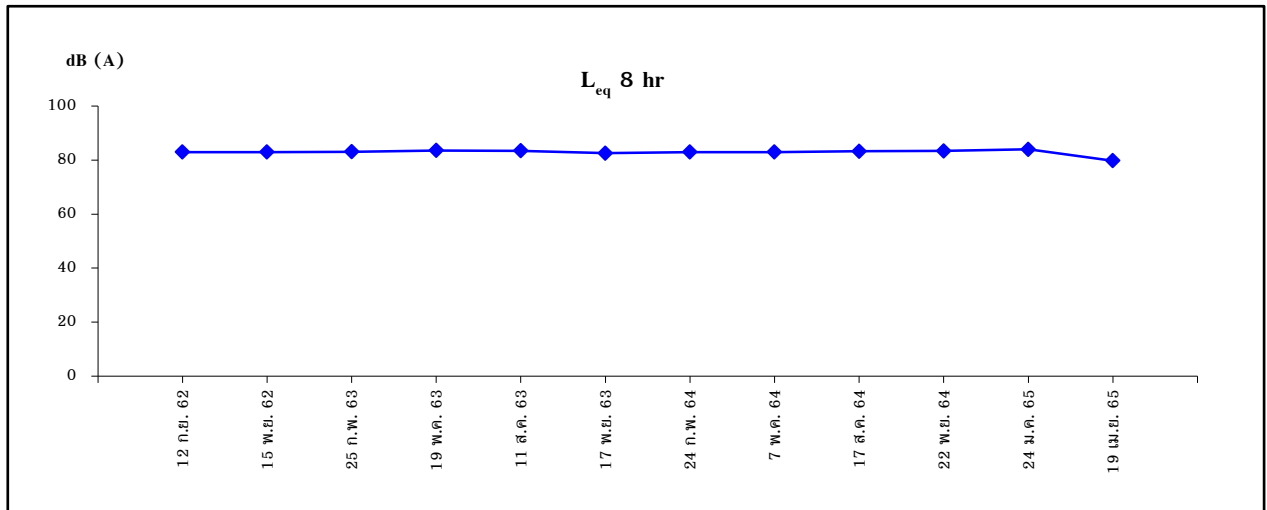
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		$L_{eq} 8 \text{ hr}$	L_{max}
บริเวณ Process Area	24/01/65	84.0	96.4
	19/04/65	79.8	85.1

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้บันทึก
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
นายกิตติ ศรีทองหล่อ
นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.4.1-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 8 hr	L_{max}
บริเวณ Process Area	12 ก.ย. 62	83.0	95.9
	15 พ.ย. 62	83.0	92.7
	25 ก.พ. 63	83.1	89.9
	19 พ.ค. 63	83.6	105.5
	11 ส.ค. 63	83.5	92.9
	17 พ.ย. 63	82.6	88.9
	24 ก.พ. 64	83.0	94.7
	7 พ.ค. 64	83.0	89.9
	17 ส.ค. 64	83.3	100.0
	22 พ.ย. 64	83.4	93.0
	24 ม.ค. 65	84.0	96.4
	19 เม.ย. 65	79.8	85.1



บริเวณ Process Area

รูปที่ 3.2.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.2.4.2 ปริมาณเสียงสะสม

1) การดำเนินการ

โครงการได้ทำการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมจำนวน 9 สถานี ได้แก่ บริเวณ Shift Sup., บริเวณ LTO.1, บริเวณ Operator SEU 1, บริเวณ Operator SEU 2, บริเวณ Operator SEU 3., บริเวณ LTO.2, บริเวณ Operator PDU 1, บริเวณ Operator PDU 2 และบริเวณ Operator PDU 3 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ ระดับปริมาณเสียงสะสม ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.2-1

ตารางที่ 3.2.4.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ปริมาณเสียงสะสม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
TWA	Sound Level Meter	Sound Level Meter	ISO 11202

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ Shift Sup., บริเวณ LTO.1, บริเวณ Operator SEU 1, บริเวณ Operator SEU 2, บริเวณ Operator SEU 3., บริเวณ LTO.2, บริเวณ Operator PDU 1, บริเวณ Operator PDU 2 และบริเวณ Operator PDU 3 เมื่อวันที่ 24 มกราคม และ 19 เมษายน พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.2-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับปริมาณเสียงสะสม บริเวณ Shift Sup., บริเวณ LTO.1, บริเวณ Operator SEU 1, บริเวณ Operator SEU 2, บริเวณ Operator SEU 3., บริเวณ LTO.2, บริเวณ Operator PDU 1, บริเวณ Operator PDU 2 และบริเวณ Operator PDU 3 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 77.5-81.0 dB(A) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ค่าไม่เกิน 85 dB(A) พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.2.4.2-2 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณเสียงเฉลี่ยสะสม ที่สัมผัส [dB(A)]	มาตรฐาน
บริเวณ Shift Sup.	24/01/65	78.9	85
	19/04/65	79.8	
บริเวณ LTO.1	24/01/65	80.5	
	19/04/65	80.6	
บริเวณ Operator SEU 1	24/01/65	77.5	
	19/04/65	77.6	
บริเวณ Operator SEU 2	24/01/65	78.9	
	19/04/65	78.8	
บริเวณ Operator SEU 3	24/01/65	78.5	
	19/04/65	78.5	
บริเวณ LTO.2	24/01/65	81.0	
	19/04/65	80.5	
บริเวณ Operator PDU 1	24/01/65	79.9	
	19/04/65	80.1	
บริเวณ Operator PDU 2	24/01/65	78.6	
	19/04/65	78.7	
บริเวณ Operator PDU 3	24/01/65	80.3	
	19/04/65	80.5	

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายกิตติ ศรีทองหล่อ

ชื่อผู้วิเคราะห์

นายอัษฎาภูมิ นิระผาย

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370-72

3.2.4.3 ระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 19-21 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.4.3-1

ตารางที่ 3.2.4.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 24 hr	Sound Level Meter	Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ เมื่อวันที่ 19-21 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.3-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

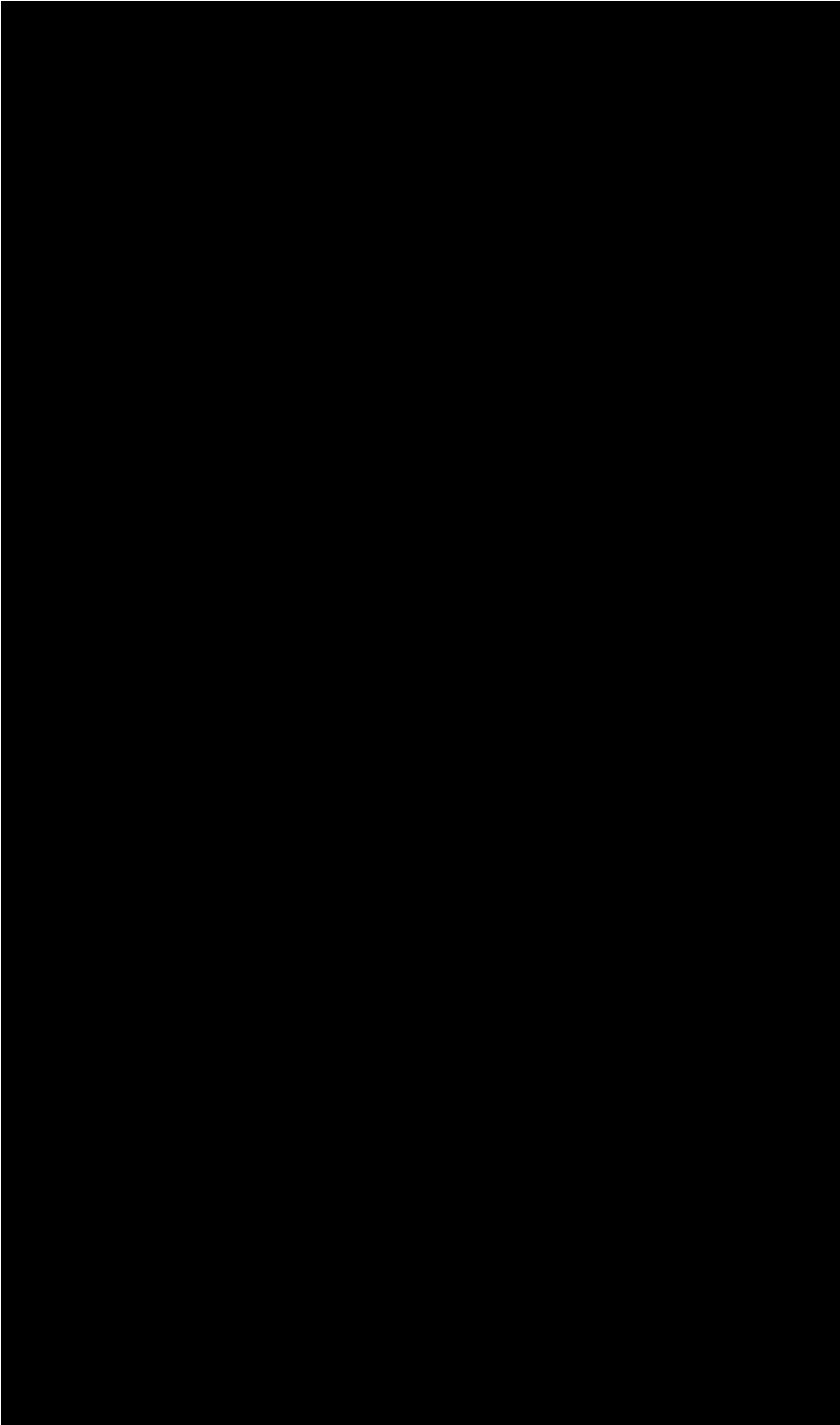
3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 60.1-61.2 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 62.4-66.2 dB(A) เมื่อนำผลการตรวจวัด มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ L_{eq} 24 hr มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และ L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 dB(A) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัด ปี พ.ศ. 2562-2565

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ จำนวน 1 สถานี ปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.3-3 และรูปที่ 3.2.4.3-2 พบว่า L_{eq} 24 hr และ L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด



รูปที่ 3.2.4.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัด [dB(B)]			มาตรฐาน
	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี			
	19/05/65	20/05/65	21/05/65	
07:00-08:00	54.2	55.1	66.0	-
08:00-09:00	55.0	53.8	61.7	
09:00-10:00	53.2	53.1	57.1	-
10:00-11:00	53.4	52.9	53.8	-
11:00-12:00	54.4	54.3	54.4	-
12:00-13:00	60.9	60.3	60.3	-
13:00-14:00	61.0	60.7	63.2	-
14:00-15:00	62.4	61.9	61.3	-
15:00-16:00	61.7	61.2	61.0	-
16:00-17:00	61.2	61.4	61.2	-
17:00-18:00	61.5	60.7	61.2	-
18:00-19:00	62.1	61.1	61.1	-
19:00-20:00	60.8	60.8	60.7	-
20:00-21:00	61.3	60.9	60.6	-
21:00-22:00	60.9	63.6	61.3	-
22:00-23:00	61.0	62.2	61.5	-
23:00-00:00	60.9	61.2	61.7	-
00:00-01:00	61.0	61.7	62.0	-
01:00-02:00	62.4	62.3	63.3	-
02:00-03:00	60.2	60.1	60.9	-
03:00-04:00	60.1	59.5	60.2	-
04:00-05:00	59.0	58.4	60.4	-
05:00-06:00	57.5	62.8	59.8	-
06:00-07:00	55.9	66.2	58.0	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	60.1	60.9	61.2	✗70.0
L _{max} [dB(A)]	62.4	66.2	66.0	✗115.0

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

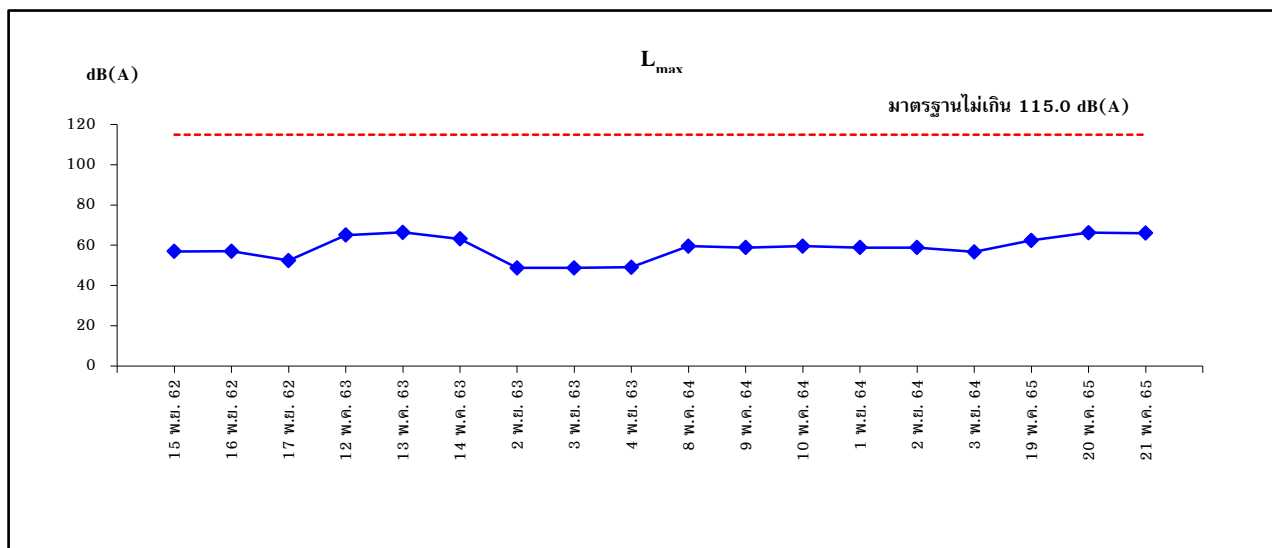
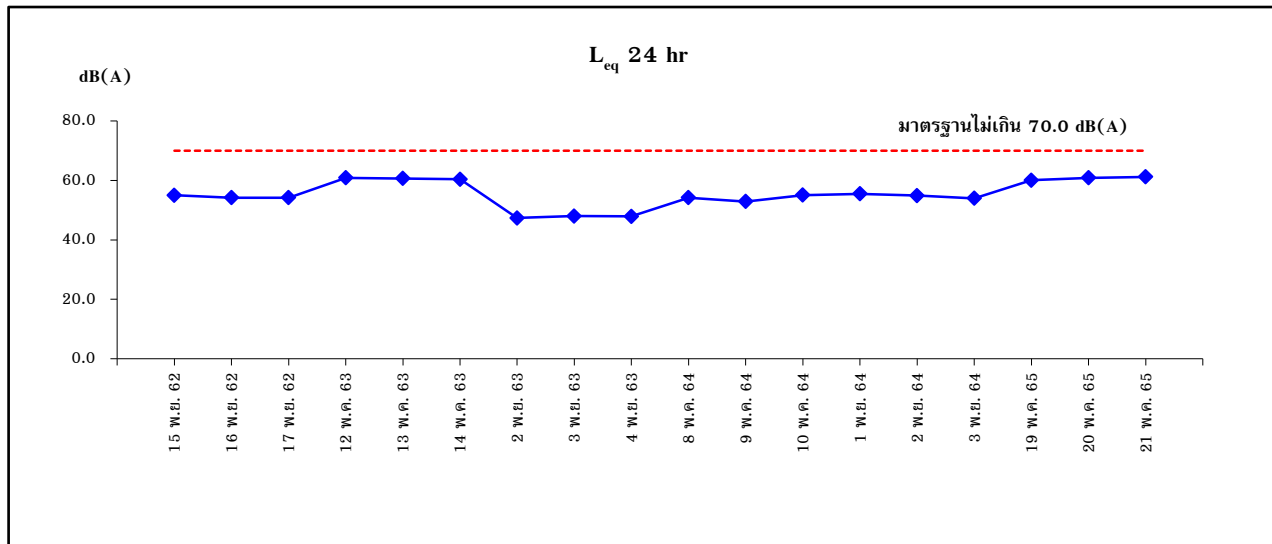
ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
แสงจันทร์ พานิล
กัญรัตน์ ทิพย์พินิจ
0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.4.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		Leq 24 hr	Lmax
บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	15 พ.ย. 62	55.0	56.9
	16 พ.ย. 62	54.2	57.0
	17 พ.ย. 62	54.2	52.4
	12 พ.ค. 63	60.9	65.0
	13 พ.ค. 63	60.7	66.4
	14 พ.ค. 63	60.4	63.1
	2 พ.ย. 63	47.4	48.7
	3 พ.ย. 63	48.0	48.7
	4 พ.ย. 63	47.9	49.0
	8 พ.ค. 64	54.2	59.5
	9 พ.ค. 64	52.9	58.8
	10 พ.ค. 64	55.1	59.5
	1 พ.ย. 64	55.5	58.8
	2 พ.ย. 64	54.9	58.8
	3 พ.ย. 64	54.0	56.7
	19 พ.ค. 65	60.1	62.4
	20 พ.ค. 65	60.9	66.2
	21 พ.ค. 65	61.2	66.0
มาตรฐาน		✗70.0	✗115.0

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



บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี

รูปที่ 3.2.4.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.2.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.5.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน โดยทำการตรวจวัดสุขภาพทั่วไป ตรวจการได้ยิน และ X-Ray ปอด ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไป เมื่อวันที่ 1-25 มีนาคม และการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เมื่อวันที่ 31 มกราคม-28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 (เอกสารแนบที่ 41 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.6 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความรุนแรง จำนวนผู้บาดเจ็บ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ตลอดช่วงดำเนินโครงการ โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง (เอกสารแนบที่ 42 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.7 การจัดทำ Internal Audit

โครงการมีการทำ Internal Audit ในระบบ ISO 14000 โดยหน่วยงานกลางอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ได้รับรับรองระบบจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อย่างต่อเนื่องและมีการตรวจประเมินระบบเป็นประจำทุก ๆ 9-12 เดือน สำหรับปี พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการจัดทำ Internal Audit ในช่วงเดือน มีนาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 และรายงานผลในรายงานฉบับถัดไป (เอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.8 บันทึกข้อมูลชนิด คุณสมบัติ ปริมาณกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกข้อมูลชนิด คุณสมบัติ ปริมาณกากของเสียทุกครั้งที่มีการจัดส่ง และกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ รายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดช่วงดำเนินโครงการ โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีการจดบันทึกข้อมูลชนิด คุณสมบัติ ปริมาณกากของเสียภายในพื้นที่โครงการ (เอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.9 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

มาตรการกำหนดให้จัดทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในหมู่บ้านที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ และสำรวจความคิดเห็นของข้าราชการในจังหวัดระยอง โดยสถาบันการศึกษาหรือองค์กรที่น่าเชื่อถือ โดยปี พ.ศ. 2565 ทางโครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน และหน่วยงานราชการ ในช่วงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565 และรายงานผลการสำรวจในรายงานฉบับถัดไป (เอกสารที่ 45 ในภาคผนวกที่ 1)