

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย

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

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยใช้ห้องปฏิบัติการของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี ซึ่งได้รับใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-223 ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 2 อย่างไรก็ตามบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีแผนการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) ในการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมทุกรายการซึ่งอยู่ระหว่างการจัดเตรียมงบประมาณ และวางแผนการดำเนินงาน คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2566

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี - ชุมชนบ้านแลง - โรงเรียนวัดปลวกเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - สารไฮโดรคาร์บอน (HC) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง (ทุก 3 เดือน) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง - รายงานผลการตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชม. โดยใช้ผลจากสถานีตรวจวัดอัตโนมัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ระหว่างวันที่ 12-18 สิงหาคม และ 12-19 ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - วัดเขาพระบาท - โรงเรียนวัดเขาส่าเกาทอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 		
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> - VDU - SEU จำนวน 2 ปล่อง (SEU1 และ SEU 2B) - DAU - SRU (ผลการตรวจวัดจากโรงกลั่นน้ำมัน) - ABU 	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง (อย่างน้อย) ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน และ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2 	-
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - จุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต จำนวน 2 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 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 เมื่อวันที่ 5 และ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 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 ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3.3	-
2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	- บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ - บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง - บริเวณคลองคาลังผ่านพื้นที่โครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - บีโอดี (BOD)	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคา จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 5, 6 กรกฎาคม และ 4 ตุลาคม 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 (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 51.5-52.9 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 55.3-62.1 dB(A) รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.3	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- พนักงาน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (Physical Fitness) - ตรวจสอบการได้ยิน - X-Ray ปอด	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เมื่อวันที่ 1-25 มีนาคม พ.ศ. 2565 และการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน เมื่อวันที่ 31 มกราคม-28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ดังเอกสารแนบที่ 42 ในภาคผนวกที่ 1	-
4.2 บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ทุกครั้งที่มีการเกิดอุบัติเหตุ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง ดังเอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1	-
4.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	- บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตภายในโรงงานที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A)	- L_{eq} 8 hr (ทุก ๆ 1 ชม.) - L_{max}	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม และ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พบว่า L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 80.1-84.3 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 84.6-97.4 dB(A) รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.1	-
4.4 ปริมาณเสียงสะสม	- จำนวน 4 สถานี	- TWA	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม และ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 76.6-82.3 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 โครงการดำเนินการเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม-19 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ดังเอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1	-
6. กากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสีย ที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือ กากของเสียที่ส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับกำจัดต่อปริมาณ กากของเสียทั้งหมด	- เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการดำเนินการสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิด ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดังเอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละ ชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บ รวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน โครงการ และแนบสำเนาการได้รับ อนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบ ไว้ในรายงานด้วย	- เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน		

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการดำเนินการสำรวจทัศนคติของชุมชนต่อโรงงานในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.9 ดังเอกสารแนบที่ 46 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และพื้นที่อ่อนไหว	- สสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชนพื้นที่อ่อนไหว โดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน	- ปีละ 1 ครั้ง		
	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- สรุปผลการดำเนินงาน และการประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- 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)

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ทางบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 12-18 สิงหาคม และ 12-19 ธันวาคม 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 12-18 ธันวาคม และ 12-19 ธันวาคม 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 12-18 สิงหาคม และ 12-19 ธันวาคม 2565 พบว่า SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.005 ppm, 0.003-0.008 ppm, 0.001-0.003 ppm, 0.0045-0.0052 ppm และ 0.0046-0.0051 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกวันที่ทำการตรวจวัด

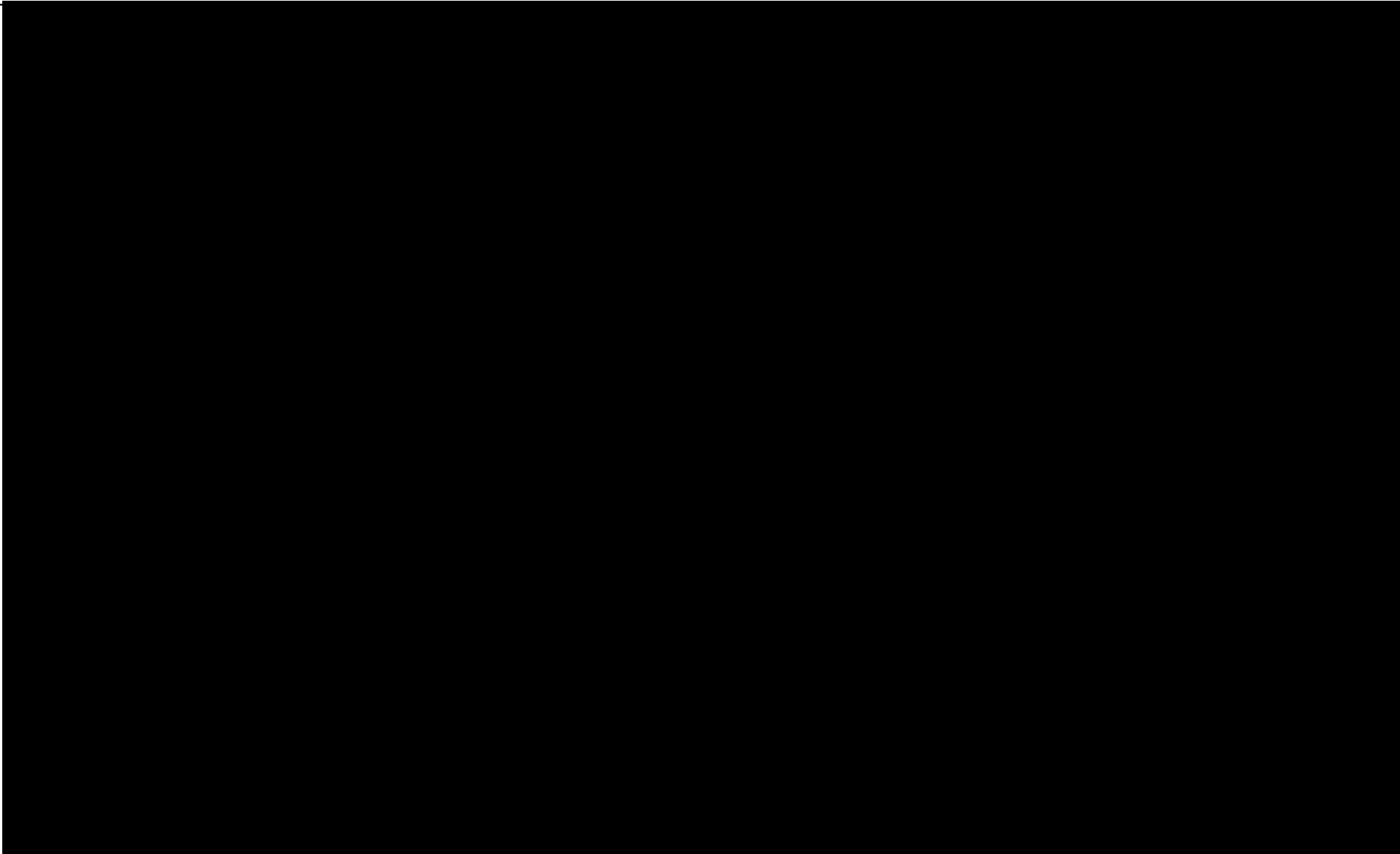
สำหรับค่า NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี บริเวณชุมชนบ้านแลง บริเวณวัดเขาพระบาท และบริเวณโรงเรียนวัดเขาส่าเกาทอง พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.035 ppm, 0.001-0.003 ppm, 0.004-0.018 ppm, 0.0193-0.0222 ppm และ 0.0236-0.0252 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 2.17-2.47 ppm, 2.04-2.52 ppm และ 2.34-3.08 ppm ตามลำดับ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัด ปี พ.ศ. 2563-2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2563-2565 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 ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

3-3



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	12/08/65	0.005	0.014	2.18
	13/08/65	0.005	0.012	2.17
	14/08/65	0.005	0.014	2.18
	15/08/65	0.003	0.013	2.23
	16/08/65	0.004	0.012	2.20
	17/08/65	0.004	0.011	2.18
	18/08/65	0.004	0.013	2.18
	Min/Max	0.003-0.005	0.011-0.014	2.17-2.23
	12/12/65	0.002	0.018	2.32
	13/12/65	0.002	0.023	2.35
	14/12/65	0.002	0.022	2.38
	15/12/65	0.003	0.033	2.40
	16/12/65	0.004	0.035	2.47
	17/12/65	0.003	0.016	2.38
	18/12/65	0.005	0.015	2.34
	Min/Max	0.002-0.005	0.015-0.035	2.32-2.47
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 ชั่วโมงสูงสุด ในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม แสงจันทร์ ผานิล

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)
2. บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	12/08/65	0.005	0.002	2.04
	13/08/65	0.005	0.001	2.04
	14/08/65	0.005	0.002	2.21
	15/08/65	0.004	0.002	2.17
	16/08/65	0.004	0.002	2.16
	17/08/65	0.005	0.001	2.04
	18/08/65	0.005	0.001	2.05
	Min/Max	0.004-0.005	0.001-0.002	2.04-2.21
	12/12/65	0.003	0.003	2.52
	13/12/65	0.004	0.003	2.32
	14/12/65	0.003	0.003	2.32
	15/12/65	0.004	0.003	2.36
	16/12/65	0.003	0.003	2.52
	17/12/65	0.004	0.003	2.37
	18/12/65	0.008	0.003	2.19
	Min/Max	0.003-0.008	0.003	2.19-2.52
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/ควบคุม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม แสงจันทร์ ผานิล

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	12/08/65	0.001	0.006	2.37
	13/08/65	0.001	0.005	2.39
	14/08/65	0.001	0.009	2.51
	15/08/65	0.001	0.009	2.58
	16/08/65	0.001	0.009	2.38
	17/08/65	0.001	0.005	2.59
	18/08/65	0.003	0.007	2.34
	Min/Max	0.001-0.003	0.005-0.009	2.34-2.59
	12/12/65	0.001	0.018	3.08
	13/12/65	0.001	0.006	2.74
	14/12/65	0.001	0.008	2.86
	15/12/65	0.001	0.012	2.91
	16/12/65	0.001	0.015	3.08
	17/12/65	0.001	0.008	2.83
	18/12/65	0.001	0.004	2.57
	Min/Max	0.001	0.004-0.018	2.57-3.08
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/ควบคุม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม แสงจันทร์ ผานิล

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)
4. บริเวณวัดเขาพระบาท	12-13/12/65	0.0052	0.0222
	13-14/12/65	0.0047	0.0202
	14-15/12/65	0.0046	0.0212
	15-16/12/65	0.0047	0.0198
	16-17/12/65	0.0046	0.0193
	17-18/12/65	0.0045	0.0207
	18-19/12/65	0.0048	0.0199
	Min/Max	0.0045-0.0052	0.0193-0.0222
5. บริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง	12-13/12/65	0.0047	0.0247
	13-14/12/65	0.0050	0.0252
	14-15/12/65	0.0046	0.0236
	15-16/12/65	0.0047	0.0238
	16-17/12/65	0.0051	0.0241
	17-18/12/65	0.0048	0.0248
	18-19/12/65	0.0046	0.0244
	Min/Max	0.0046-0.0051	0.0236-0.0252
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. 2563-2565

ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
		SO ₂ (24 hr)	NO ₂ (max 1 hr)*	THC (24 hr)
1. บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ	ม.ค.-มี.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.-มี.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.-มี.ย. 65	0.000-0.007	0.003-0.021	1.78-1.83
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.002-0.005	0.011-0.035	2.17-2.47
2. บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี (เดิมคือโรงเรียนเทคโนโลยีไออาร์พีซี)	ม.ค.-มี.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.-มี.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.-มี.ย. 65	0.001-0.006	0.001	2.01-2.47
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.003-0.008	0.001-0.003	2.04-2.52
3. บริเวณชุมชนบ้านแลง	ม.ค.-มี.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.-มี.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.-มี.ย. 65	0.001-0.002	0.006-0.016	2.12-2.84
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.001-0.003	0.004-0.018	2.34-3.08
4. บริเวณวัดเขาพระบาท	ม.ค.-มี.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.-มี.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.-มี.ย. 65	0.0045-0.0048	0.0195-0.0218	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.0045-0.0052	0.0193-0.0222	-
5. บริเวณโรงเรียนวัดเขาส่าเกาทอง	ม.ค.-มี.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.-มี.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.-มี.ย. 65	0.0048-0.0049	0.0201-0.0253	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.0046-0.0051	0.0236-0.0252	-
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12	ไม่เกิน 0.17 ^[1]	-

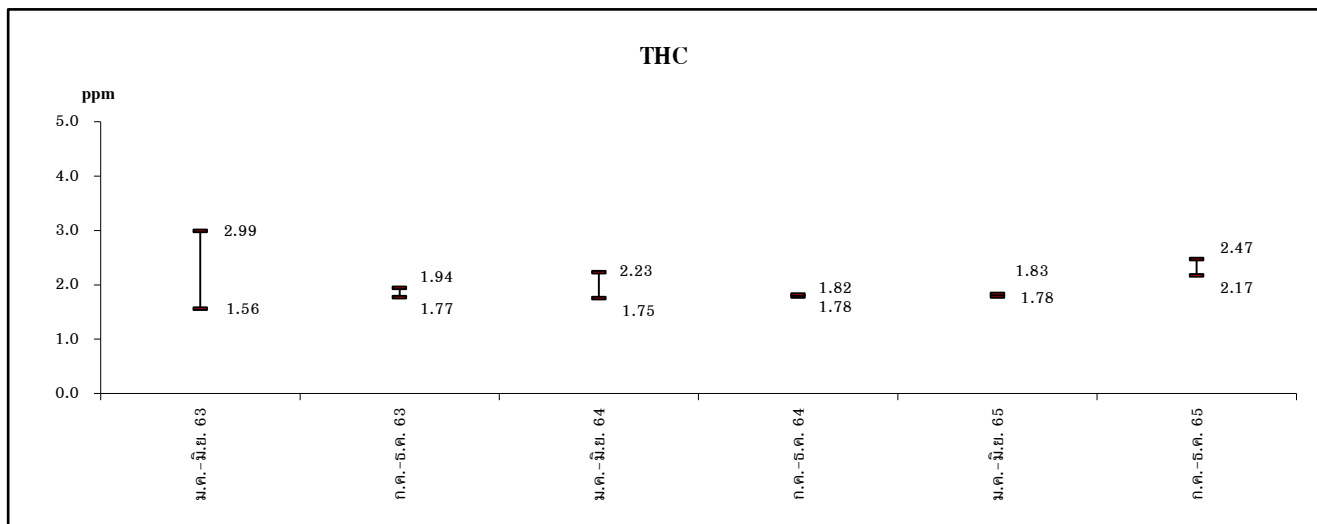
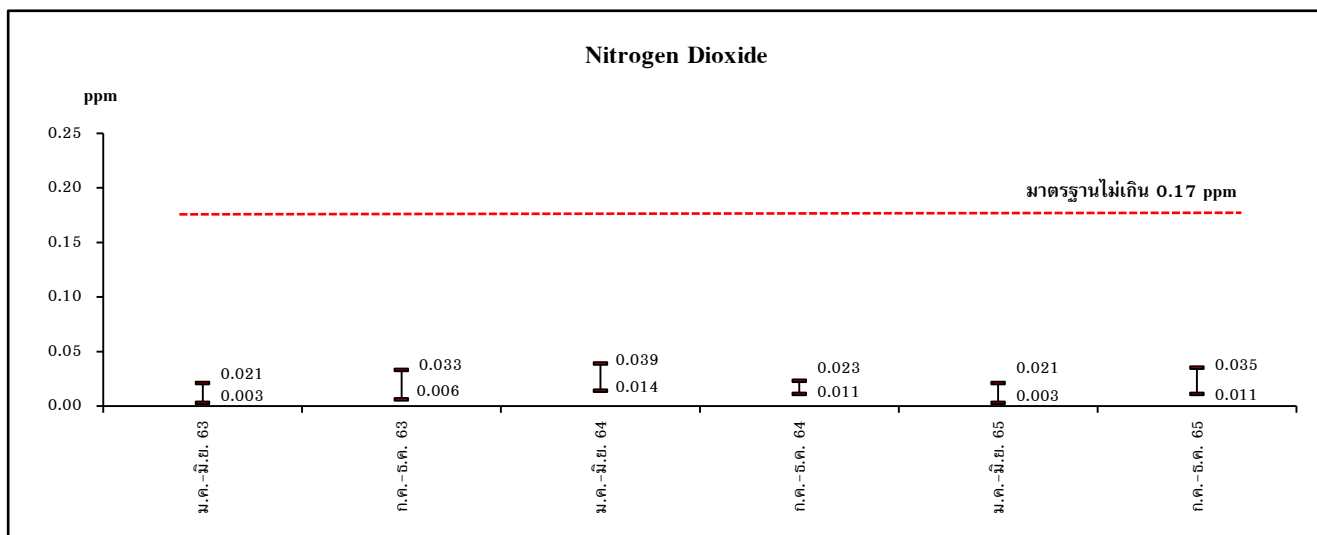
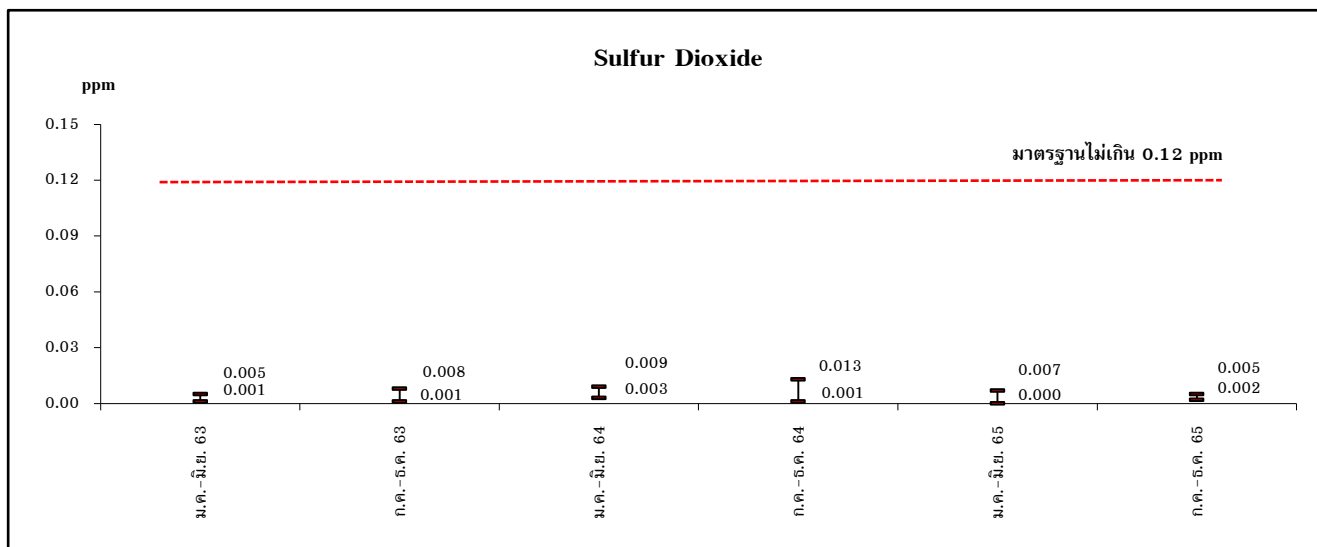
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

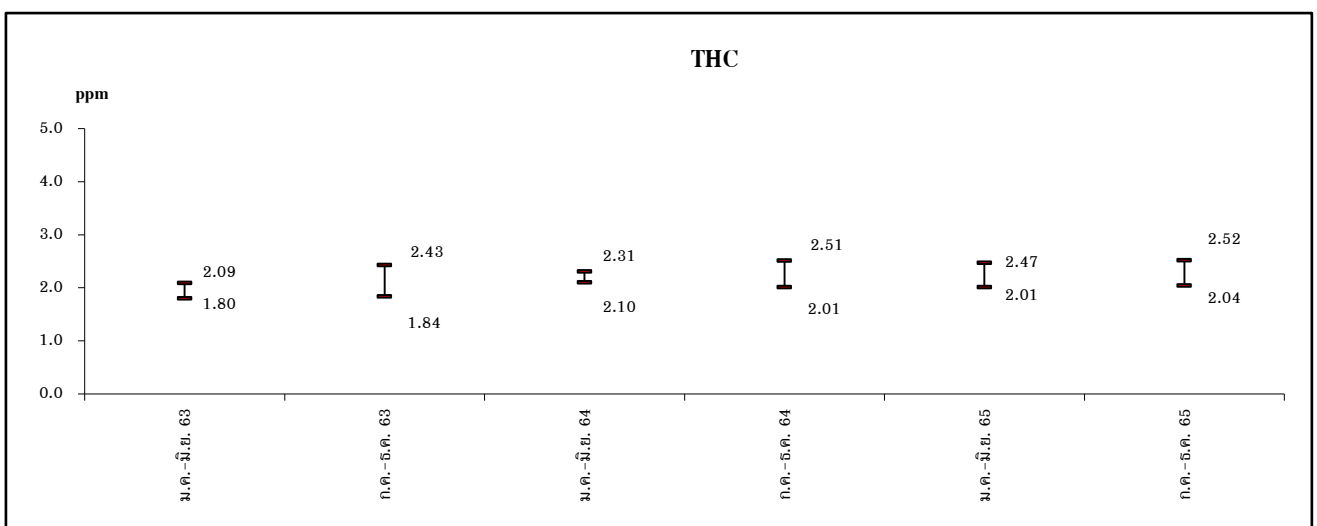
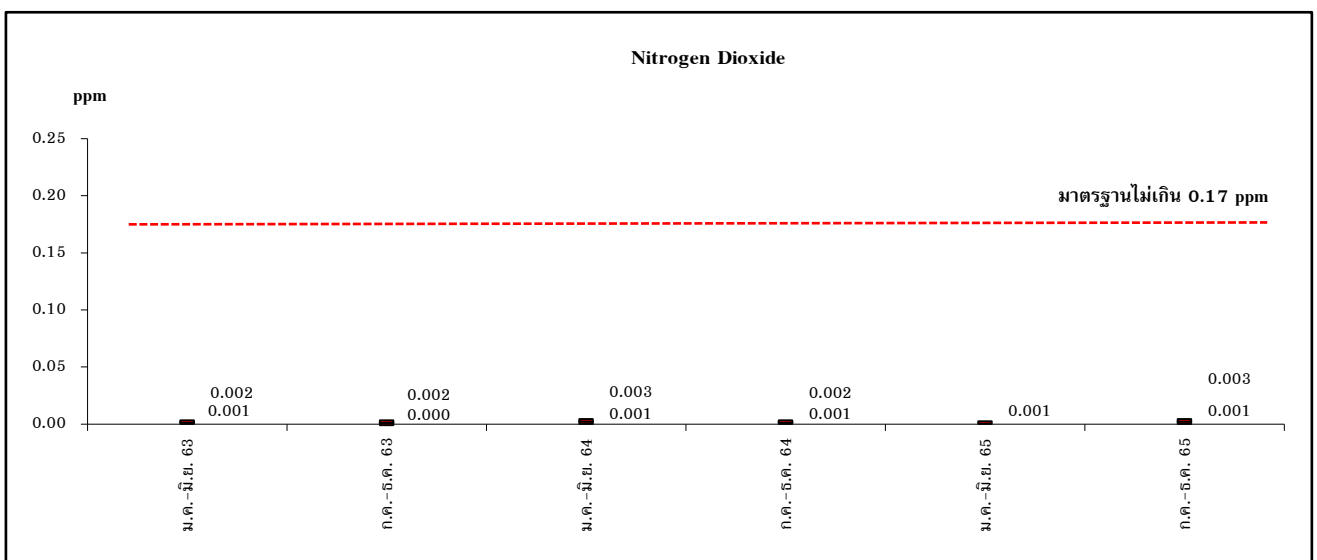
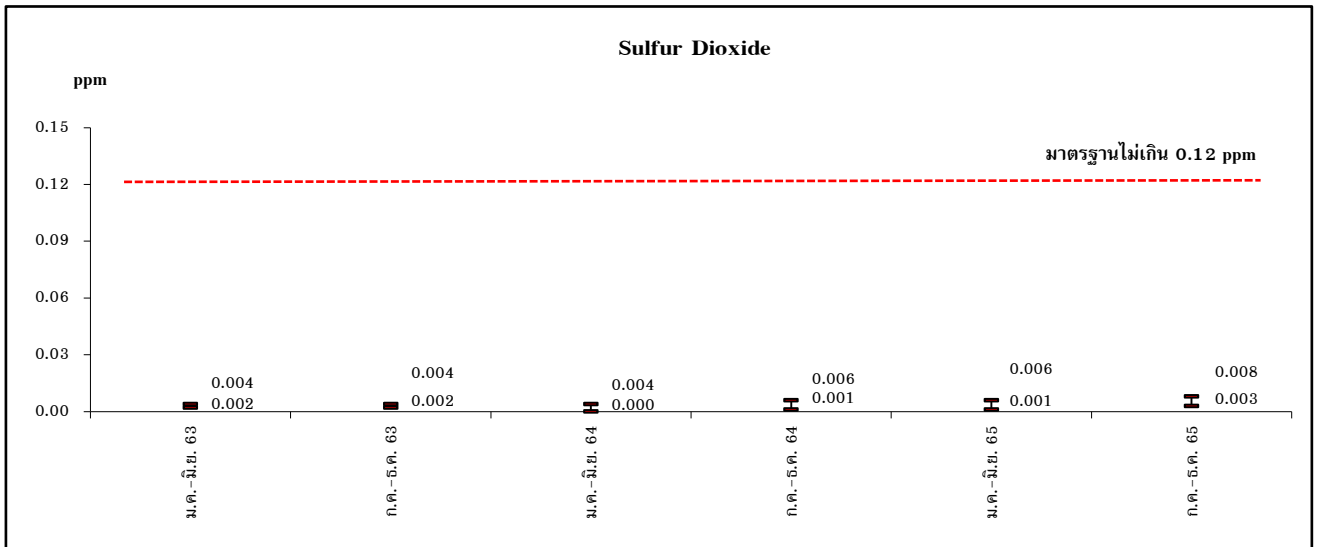
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



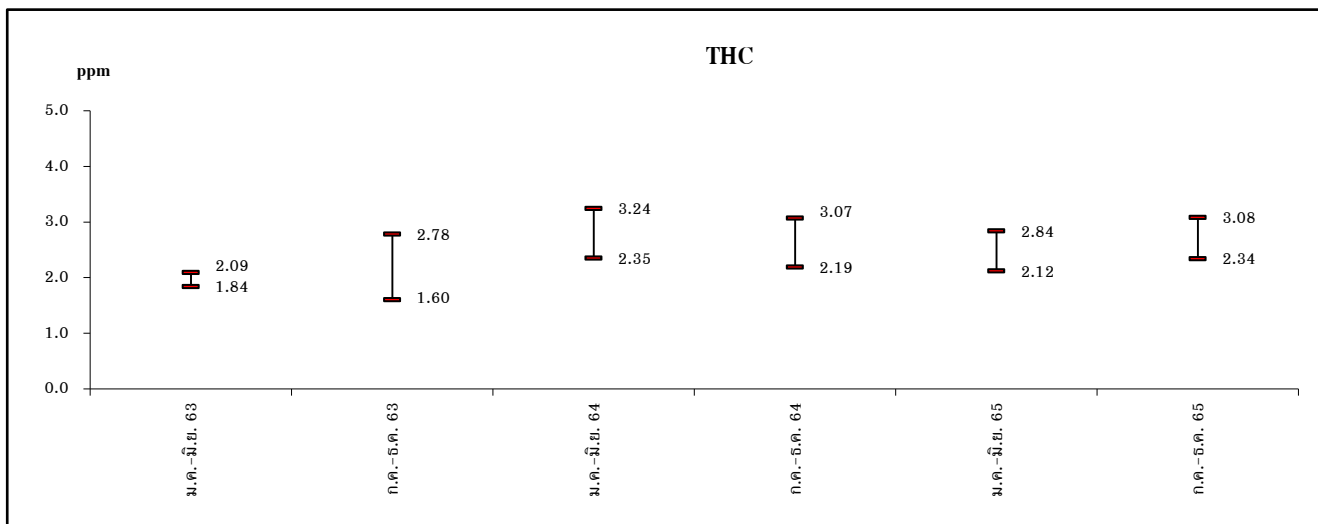
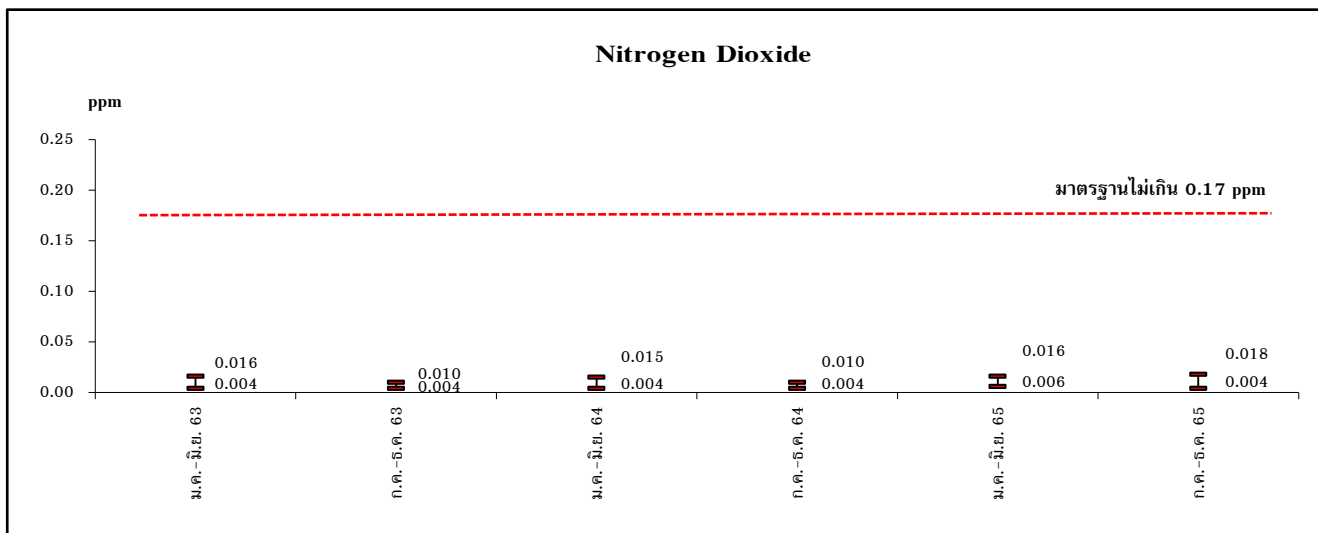
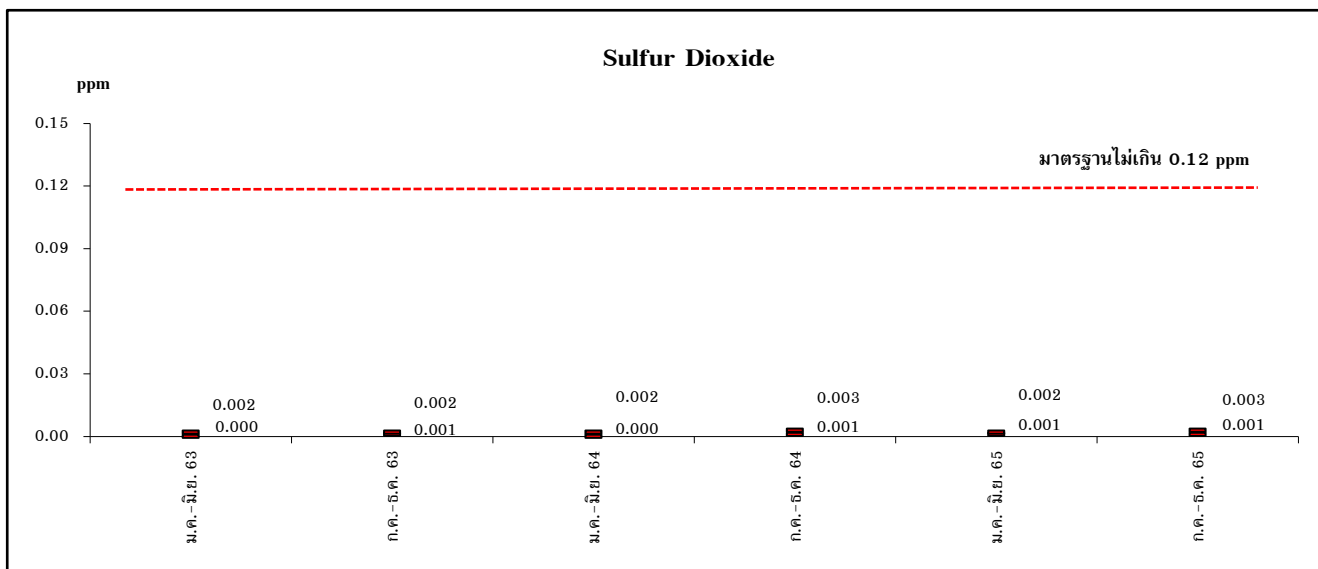
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ

รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



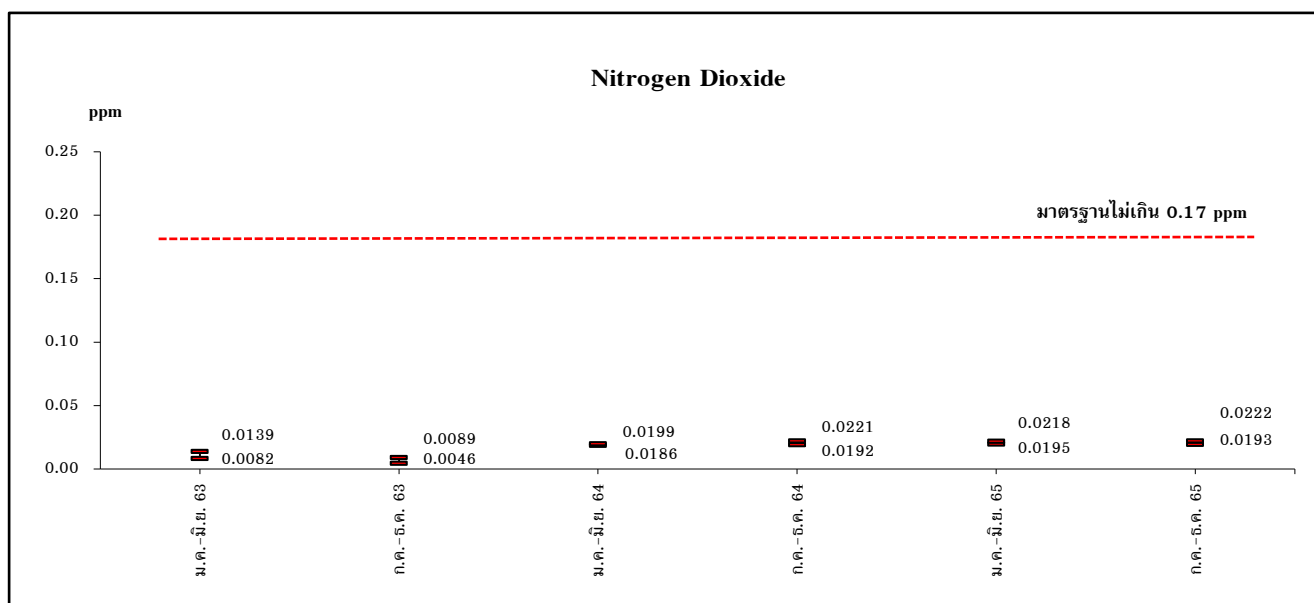
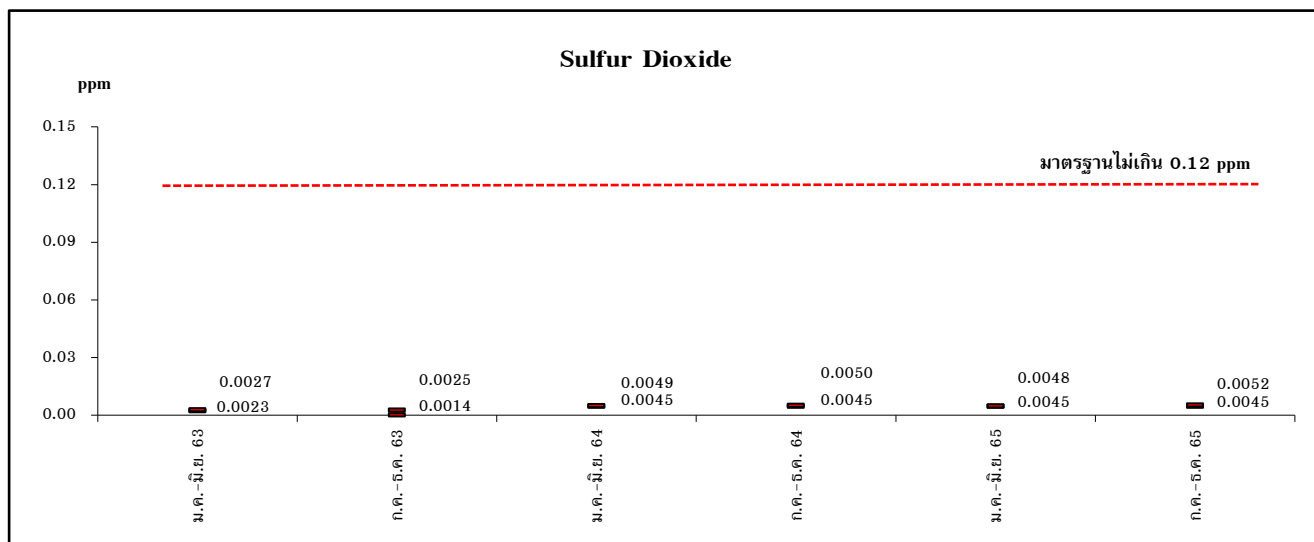
บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



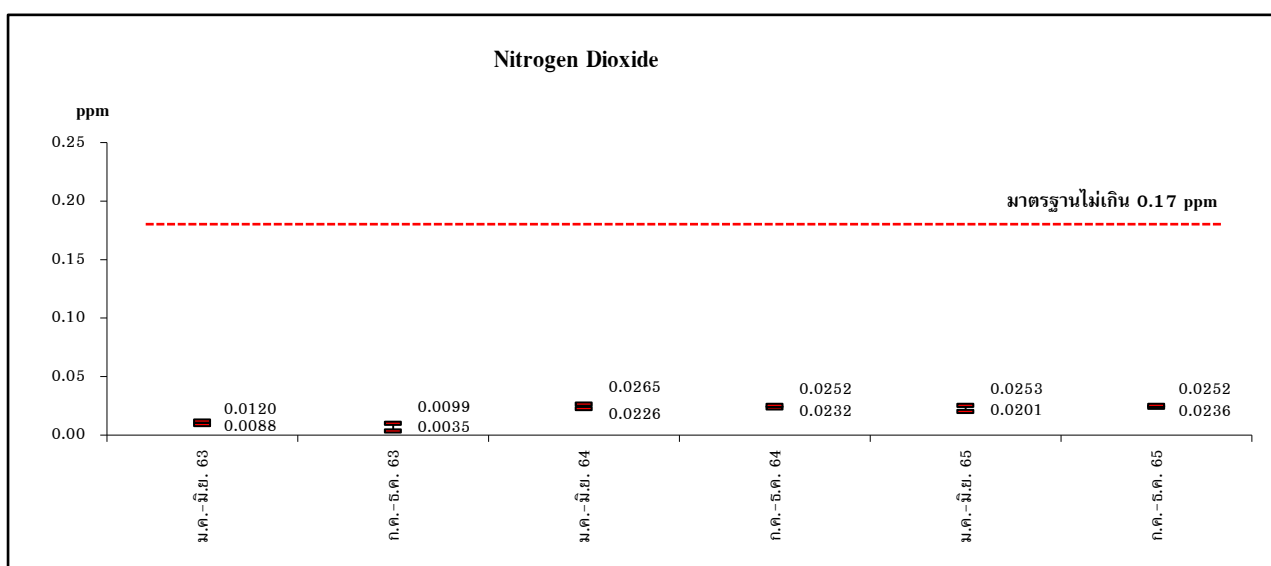
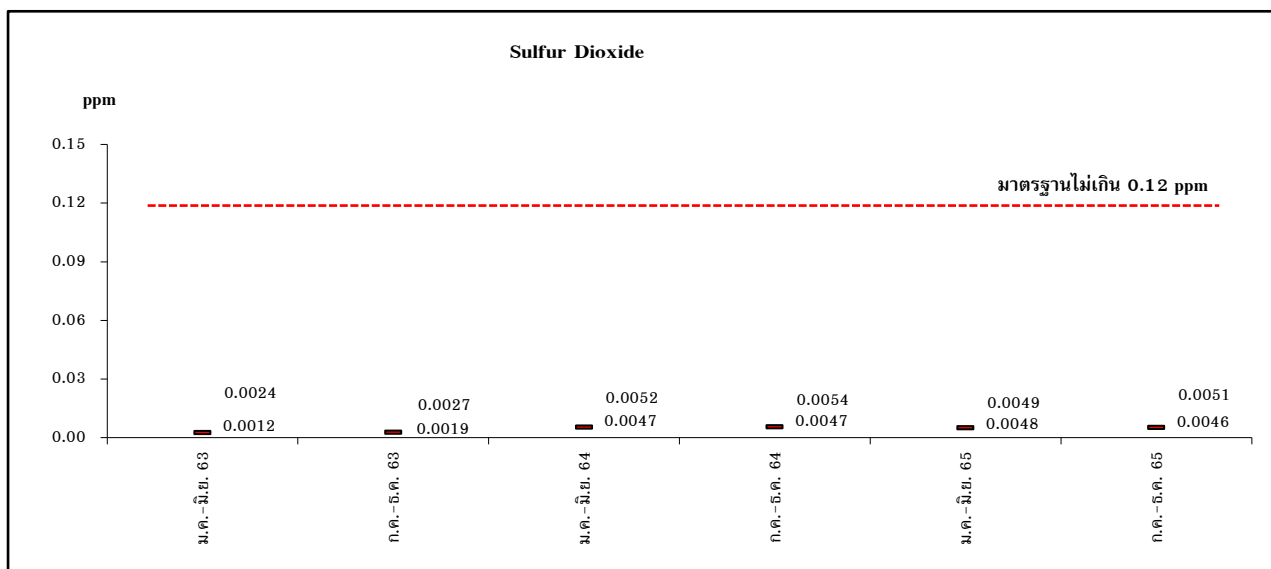
บริเวณชุมชนวัดบ้านแลง

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

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง VDU, DAU, SEU1, SEU2, SRU และ ABU เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน และ 16 ธันวาคม 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 25 พฤศจิกายน และ 16 ธันวาคม 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 และปล่อง ABU ใช้เชื้อเพลิง Fuel Gas ที่ปริมาณออกซิเจนร้อยละ 7 พบว่า SO_2 มีค่าเท่ากับ 83 ppm, 48 ppm, 24 ppm, <0.1 ppm และ <0.5 ppm ตามลำดับ, NO_x มีค่าเท่ากับ 25 ppm, 18 ppm, 29 ppm, 26 ppm และ 41 ppm ตามลำดับ และ Particulate มีค่าเท่ากับ 68 mg/m^3 , 51 mg/m^3 , 10 mg/m^3 , 16 mg/m^3 และ 15 mg/m^3 ตามลำดับ

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

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง SRU ซึ่งใช้ Fuel Gas เป็นเชื้อเพลิงที่ปริมาณออกซิเจน ร้อยละ 7 พบว่า SO_2 มีค่าเท่ากับ 95 ppm, NO_x มีค่าเท่ากับ 6 ppm, Particulate มีค่าเท่ากับ 18 mg/m^3 และ H_2S มีค่าเท่ากับ 5 ppm โดยเมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม 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. 2563-2565

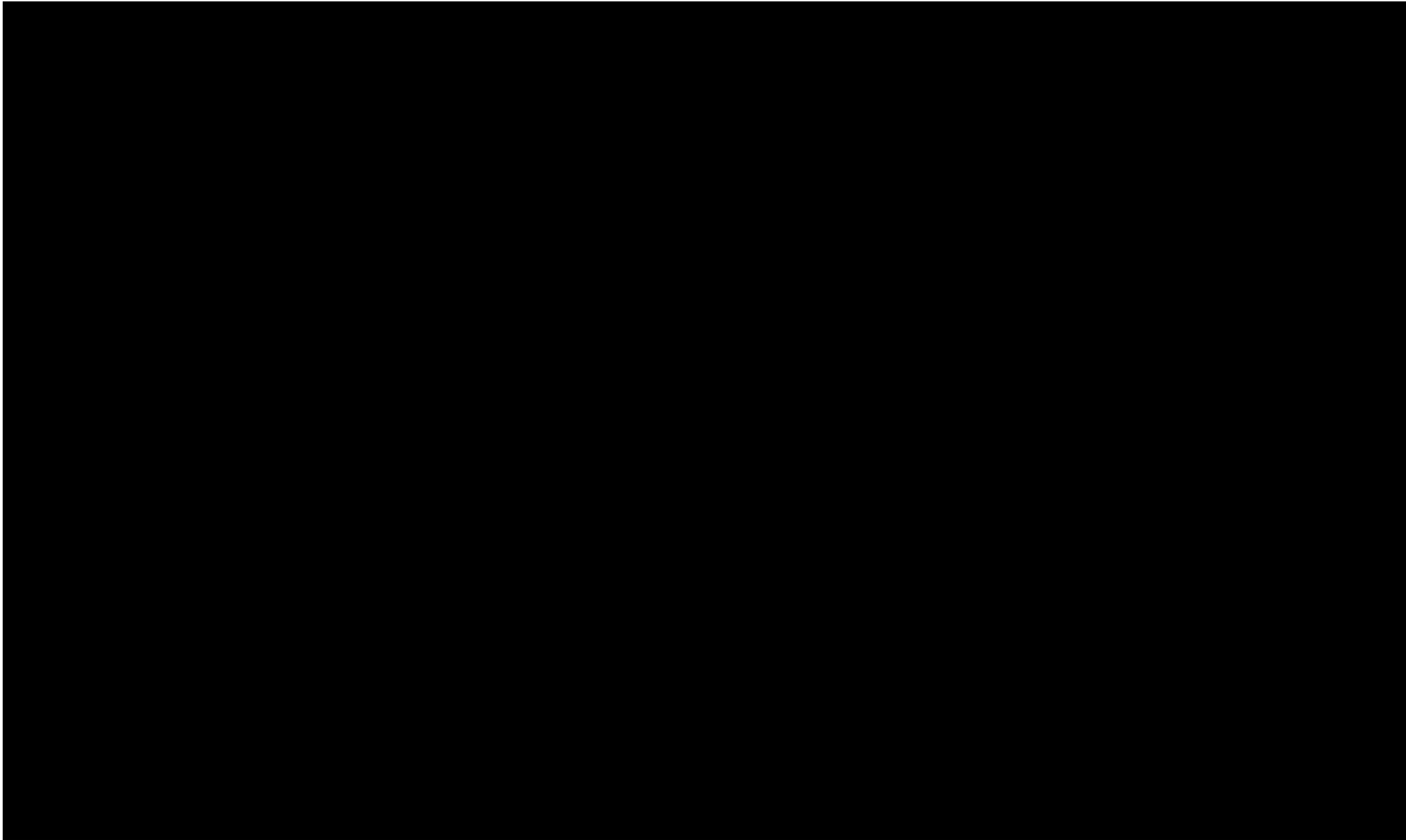
จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปีพ.ศ. 2563-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2-2 พบว่า ปล่อง VDU, ปล่อง DAU Heater, ปล่อง SEU1, ปล่อง SEU2 และปล่อง ABU มีอัตราการระบาย SO_2 , NO_x และ Particulate อยู่ในข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หนังสือที่ ทส 1010.8/6091 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)

3-22



รูปที่ 3.2.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

3-23



รูปที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง	ปี/หอดู/หิว	(ม.) งบประมาณ	(ม.) สูงจากพื้นดิน	ผลการตรวจวัด						อัตราภาระเบี่ยง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA (g/s)	ชนิดเชื้อเพลิง
				(m/s) ความเร็วลม	(m ³ /s) ปริมาณไอ	(°C) อุณหภูมิ	% Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
1. ปล่อง VDU	16/12/65	34.59	180	8.47	11.116	238	7.1	SO ₂	83 ppm	2.39	950 ppm	26.1110	เชื้อเพลิงผสม
								NO _x	25 ppm	0.523	200 ppm	3.3521	Fuel Gas +
								TSP	68 mg/m ³	0.756	240 mg/m ³	2.3610	Fuel Oil
2. ปล่อง DAU Heater	16/12/65	34.74	213	5.80	10.766	232	8.7	SO ₂	48 ppm	1.184	950 ppm	16.5128	เชื้อเพลิงผสม
								NO _x	18 ppm	0.324	200 ppm	3.0145	Fuel Gas +
								TSP	51 mg/m ³	0.484	240 mg/m ³	2.6900	Fuel Oil
3. ปล่อง SEU1	16/12/65	45.0	227	9.07	17.303	268	4.2	SO ₂	24 ppm	1.313	950 ppm	19.8690	เชื้อเพลิงผสม
								NO _x	29 ppm	1.14	200 ppm	3.5939	Fuel Gas +
								TSP	10 mg/m ³	0.208	240 mg/m ³	2.1600	Fuel Oil
4. ปล่อง SEU2	16/12/65	38.25	128	6.11	3.761	285	6.7	SO ₂	<0.1 ppm	<0.001	60 ppm	0.0072	Fuel Gas
								NO _x	26 ppm	0.191	200 ppm	0.4574	
								TSP	16 mg/m ³	0.060	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) และปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนร้อยละ 7

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลางกลาง (cm.)	ผลการตรวจวัด						อัตราการระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA (g/s)	ชนิดเชื้อเพลิง
				ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	% Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
5. ปล่อง SRU	25/11/65	60.0	220	7.90	13.479	298	9.0	SO ₂	95 ppm	2.858	500 ppm	9.41	Fuel Gas
								NO _x	6 ppm	0.121	200 ppm	0.84	
								TSP	18 mg/m ³	0.202	-	0.86	
								H ₂ S	5 ppm	0.081	60 ppm	-	
6. ปล่อง ABU	16/12/65	20.0	100	9.13	4.069	183	18.2	SO ₂	<0.5 ppm	<0.001	60 ppm	0.4776	Fuel Gas
								NO _x	41 ppm	0.061	200 ppm	0.2460	
								TSP	15 mg/m ³	0.012	60 mg/m ³	0.4100	

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะอากาศแห้ง (Dry Basis) และปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนร้อยละ 7

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวเพ็ญภา วิชาสธวัช/นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวณัฏกมล มีระหาญ/นางสาวบุศยารัตน์ ศิลาชัย

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปี พ.ศ. 2563-2565

ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (g/s)		
	SO ₂	NO _x	TSP
ปล่อง VDU			
ม.ค.-มี.ย. 63	4.65	1.92	0.646
ก.ค.-ธ.ค. 63	4.93	0.675	0.178
ม.ค.-มี.ย. 64	3.52	0.834	0.074
ก.ค.-ธ.ค. 64	5.07	0.718	0.454
ม.ค.-มี.ย. 65	5.820	0.815	0.939
ก.ค.-ธ.ค. 65	2.39	0.523	0.756
ค่าควบคุมตาม EIA	26.1110^[2]	3.3521^[2]	2.3610^[2]
ปล่อง DAU			
ม.ค.-มี.ย. 63	<0.039	0.807	0.473
ก.ค.-ธ.ค. 63	2.92	1.24	0.258
ม.ค.-มี.ย. 64	2.28	0.718	0.435
ก.ค.-ธ.ค. 64	1.20	0.322	0.787
ม.ค.-มี.ย. 65	1.552	0.412	0.259
ก.ค.-ธ.ค. 65	1.184	0.324	0.484
ค่าควบคุมตาม EIA	16.5128^[2]	3.0145^[2]	2.6900^[2]
ปล่อง SEU1			
ม.ค.-มี.ย. 63	0.089	1.88	0.156
ก.ค.-ธ.ค. 63	2.30	0.621	0.174
ม.ค.-มี.ย. 64	<0.005	1.39	0.193
ก.ค.-ธ.ค. 64	0.479	1.02	0.556
ม.ค.-มี.ย. 65	1.587	0.910	0.410
ก.ค.-ธ.ค. 65	1.313	1.14	0.208
ค่าควบคุมตาม EIA	19.8690^[2]	3.5939^[2]	2.1600^[2]
ปล่อง SEU2			
ม.ค.-มี.ย. 63	<0.006	0.072	<0.0004
ก.ค.-ธ.ค. 63	<0.006	0.002	0.001
ม.ค.-มี.ย. 64	<0.001	0.175	0.029
ก.ค.-ธ.ค. 64	<0.001	0.140	0.055
ม.ค.-มี.ย. 65	<0.001	0.048	0.015
ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.001	0.191	0.060
ค่าควบคุมตาม EIA	0.0072^[2]	0.4574^[2]	0.8900^[2]

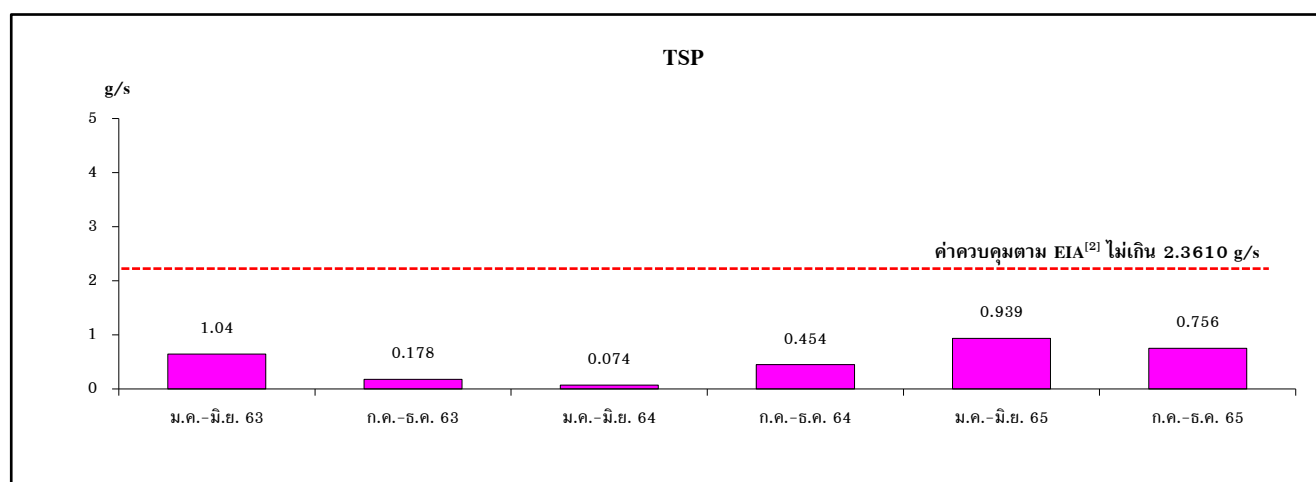
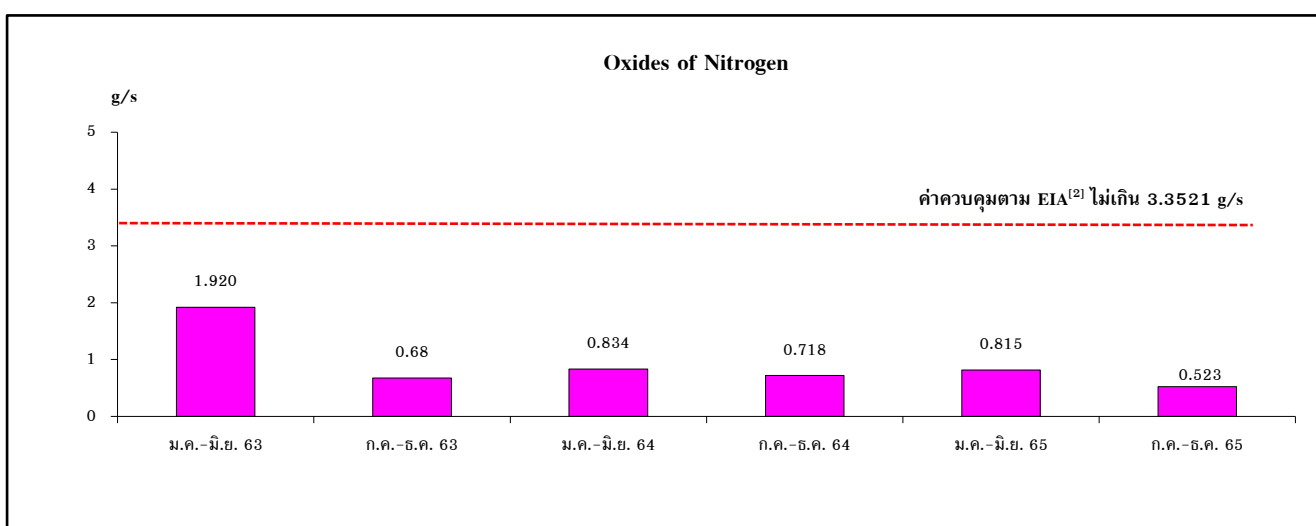
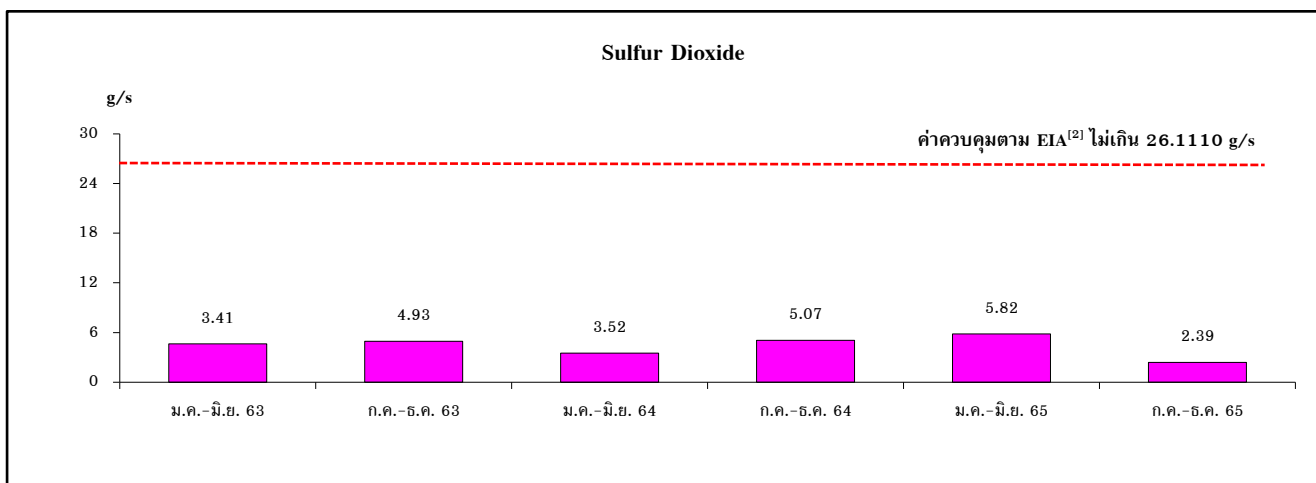
ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (g/s)		
	SO ₂	NO _x	TSP
ปล่อง SRU			
ม.ค.-มี.ย. 63	2.33	0.12	0.03
ก.ค.-ธ.ค. 63	6.80	0.69	0.22
ม.ค.-มี.ย. 64	0.872	0.107	0.027
ก.ค.-ธ.ค. 64	1.09	0.148	0.032
ม.ค.-มี.ย. 65	1.670	0.310	0.023
ก.ค.-ธ.ค. 65	2.858	0.121	0.202
ค่าควบคุมตาม EIA	9.41^[1]	0.84^[1]	0.86^[1]
ปล่อง ABU			
ม.ค.-มี.ย. 63	0.109	<0.008	0.012
ก.ค.-ธ.ค. 63	<0.012	0.239	0.011
ม.ค.-มี.ย. 64	<0.001	0.022	0.007
ก.ค.-ธ.ค. 64	0.008	0.059	0.016
ม.ค.-มี.ย. 65	0.030	0.029	0.021
ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.001	0.061	0.012
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

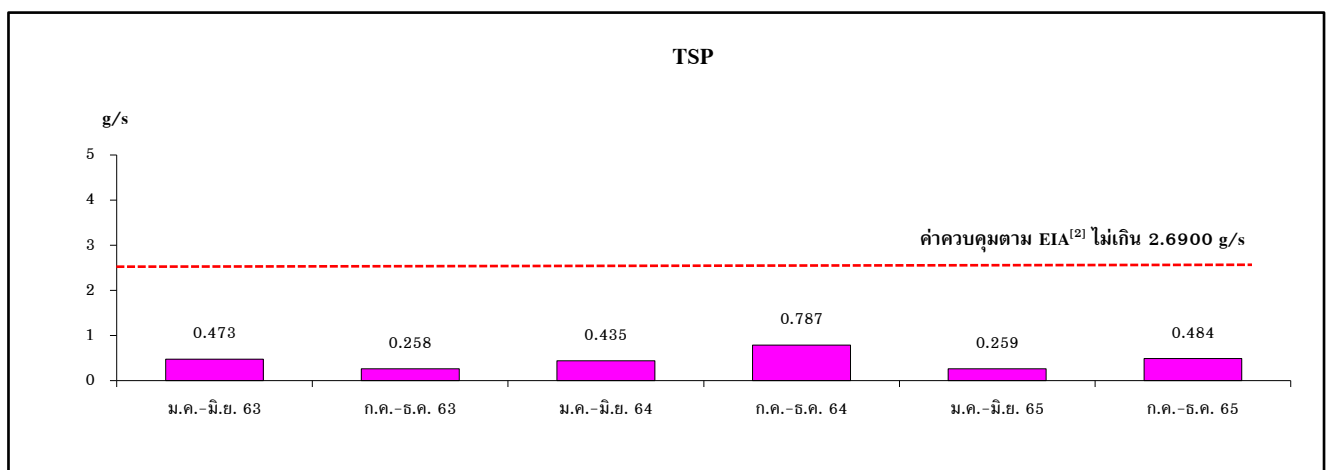
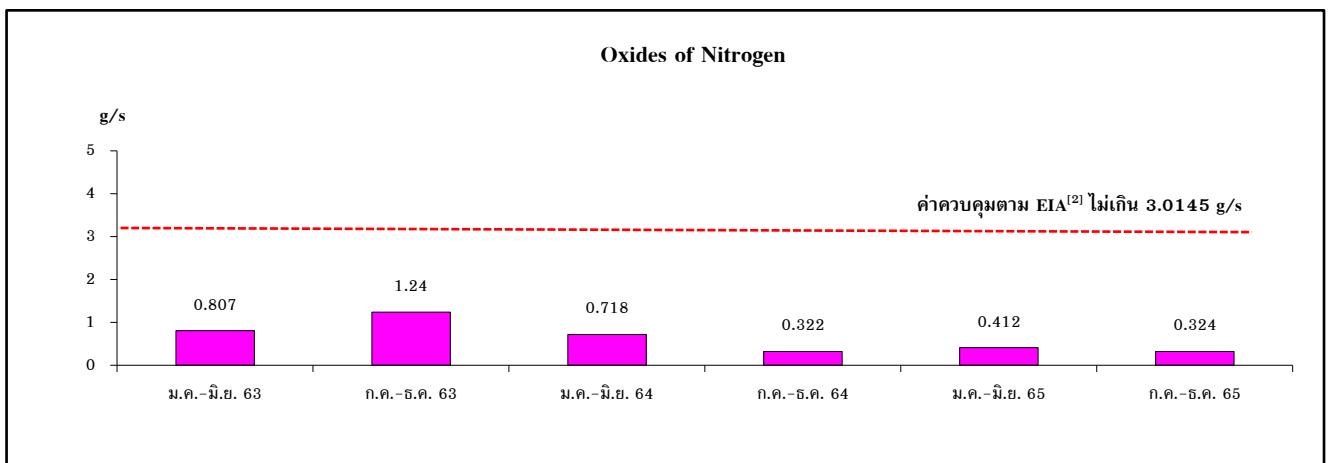
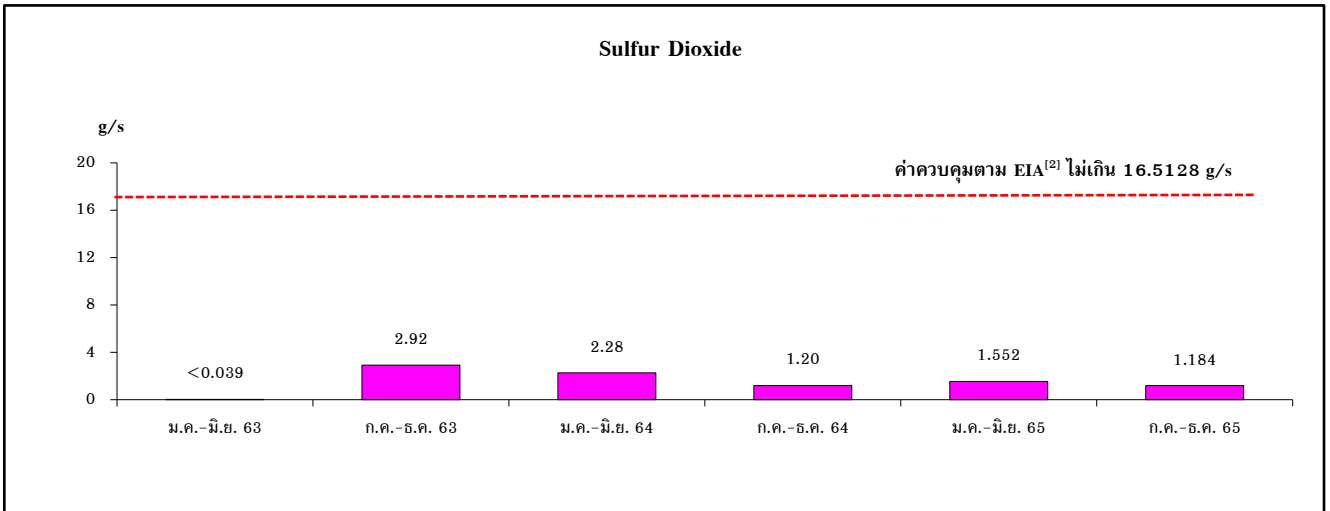
ค่าควบคุม EIA^[2] : ค่าควบคุมตามหนังสือที่ ทส 1010.8/6091 ลงวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2562

หมายเหตุ : ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะอากาศแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนร้อยละ 7



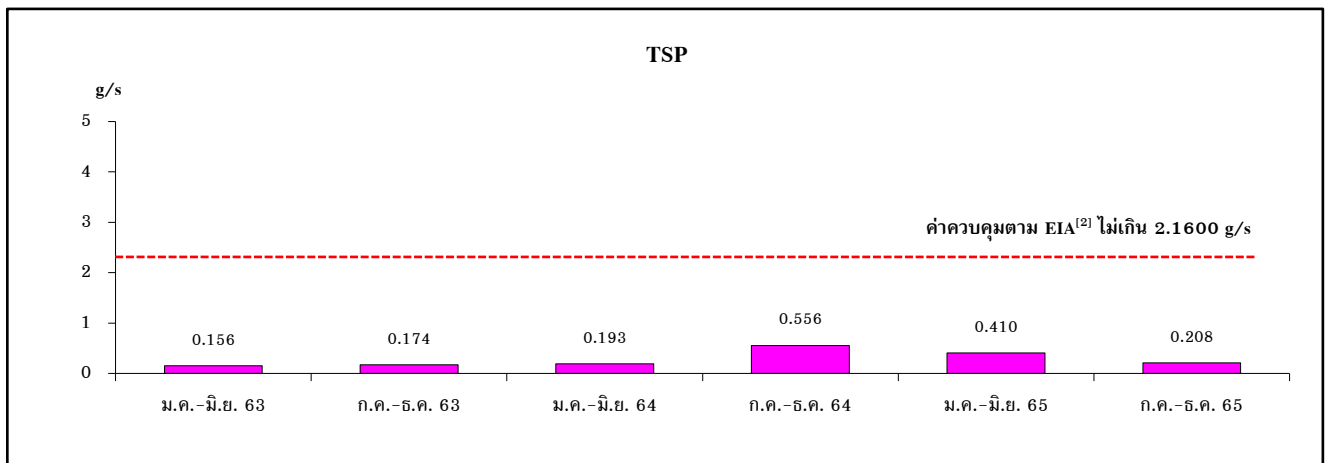
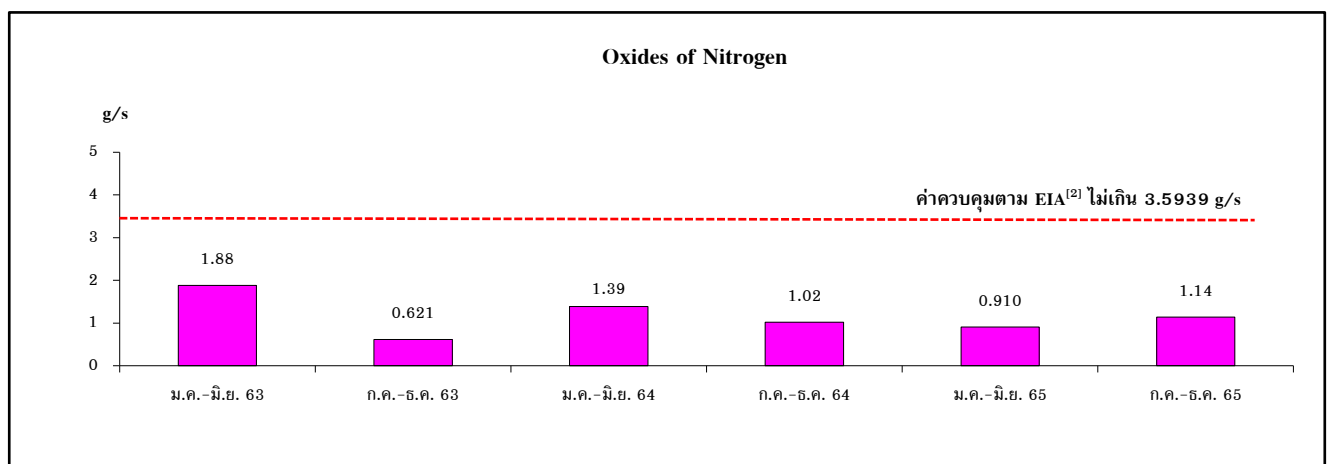
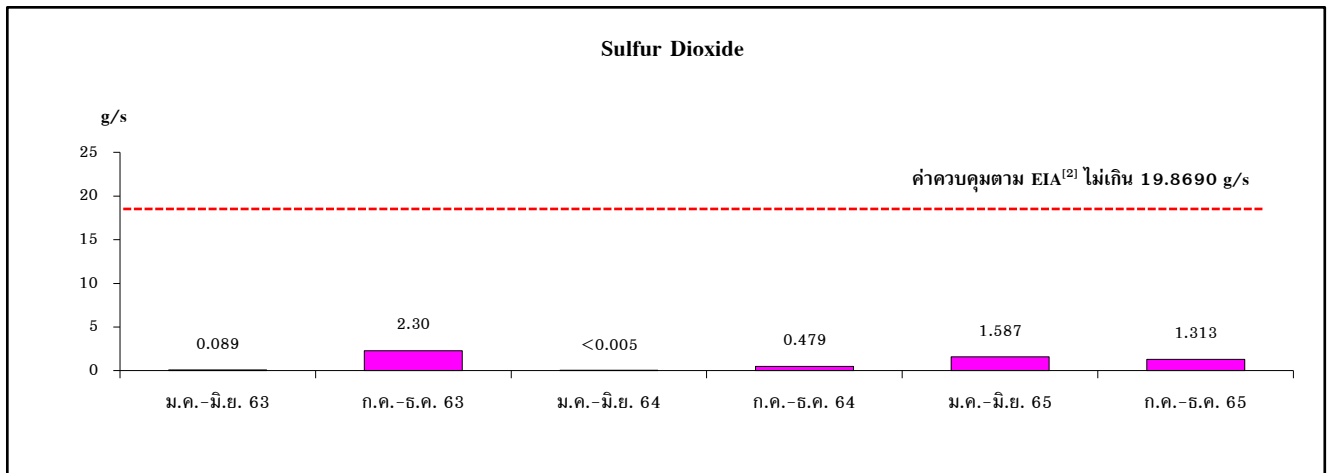
ปล่อง VDU

รูปที่ 3.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



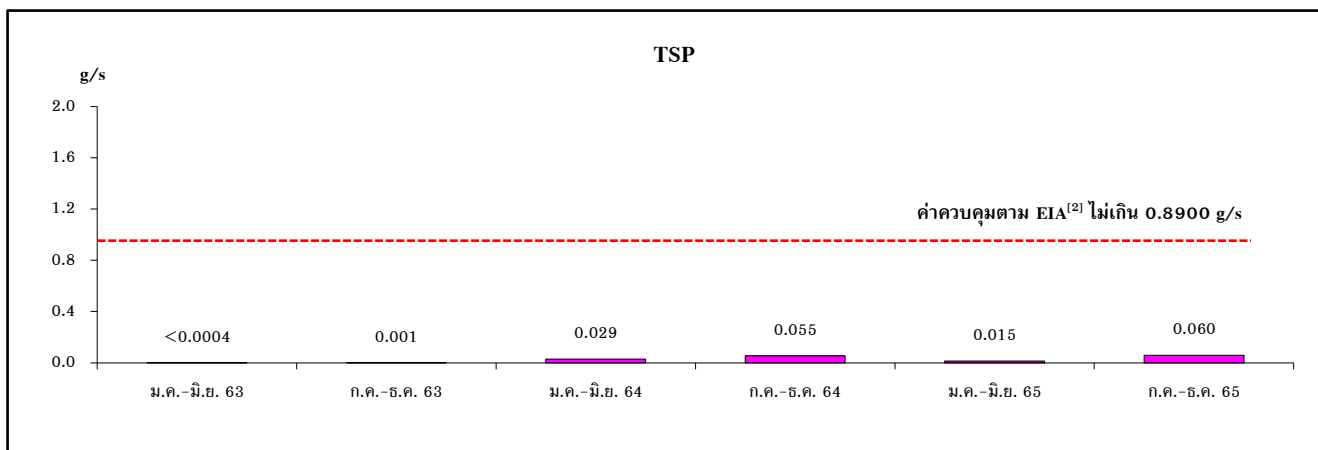
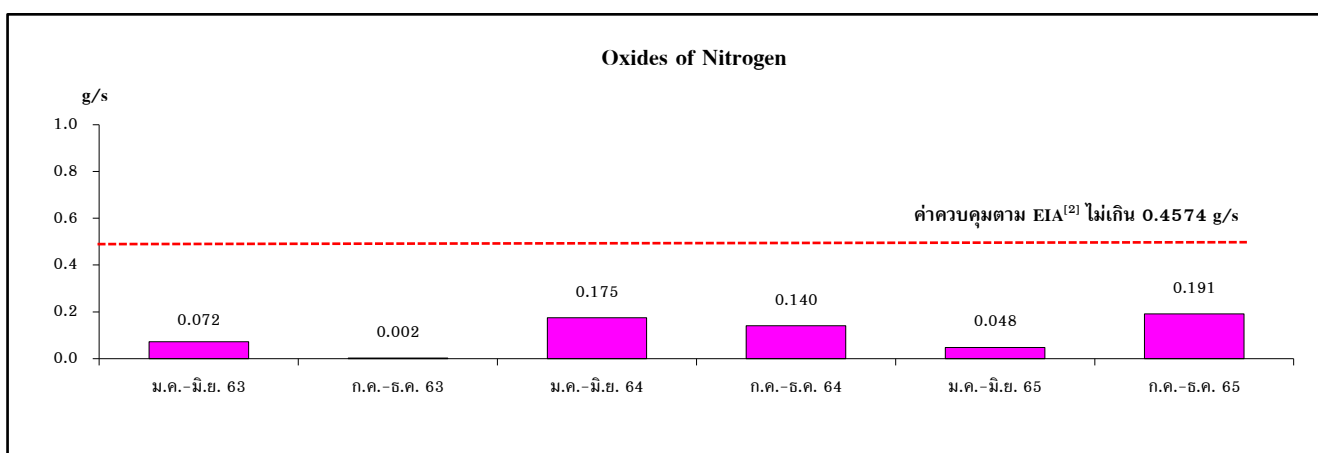
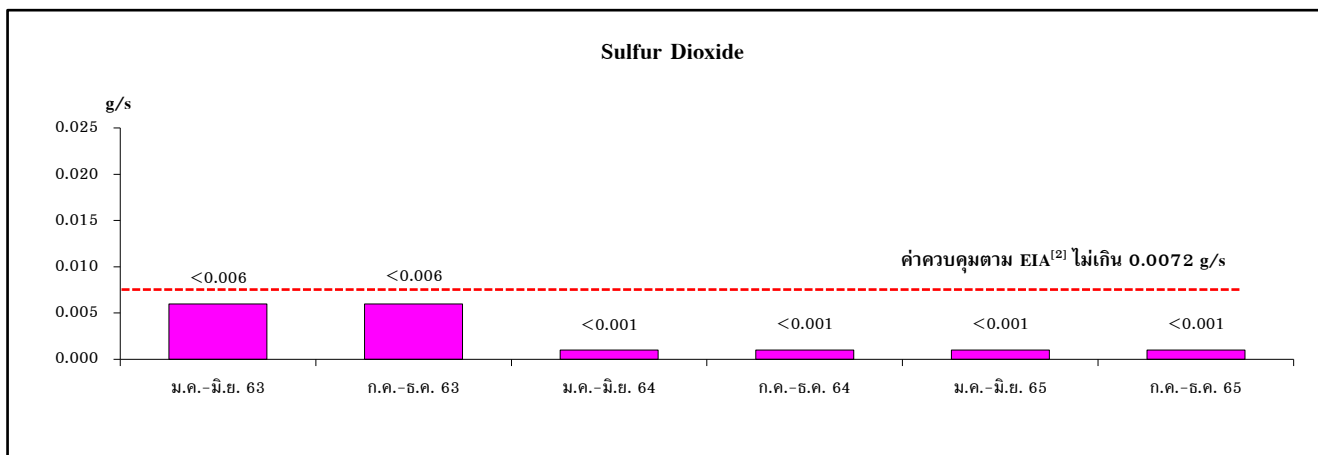
ปล่อง DAU

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)



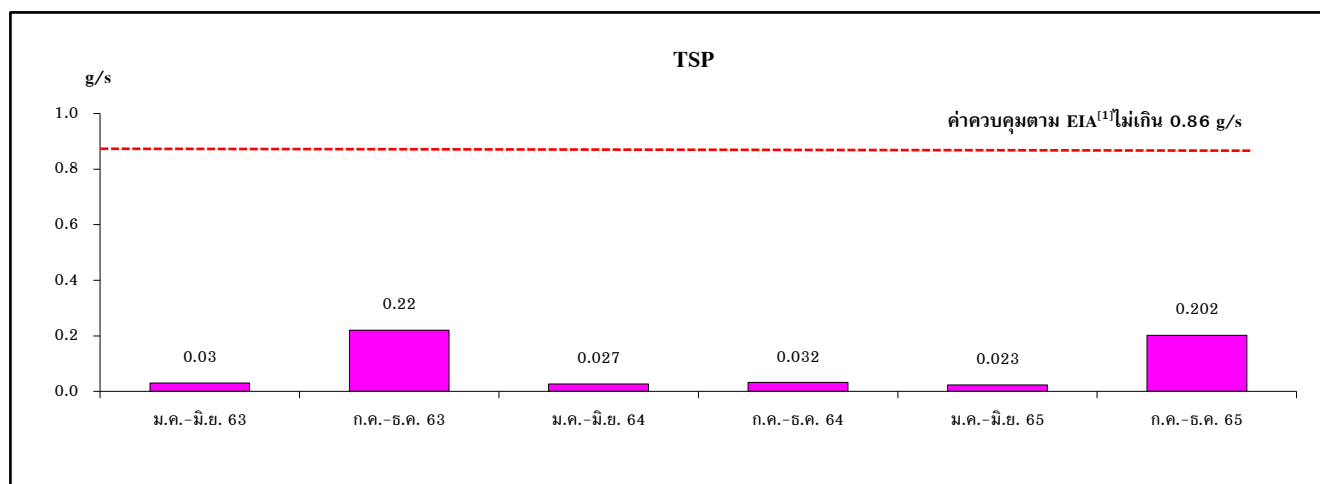
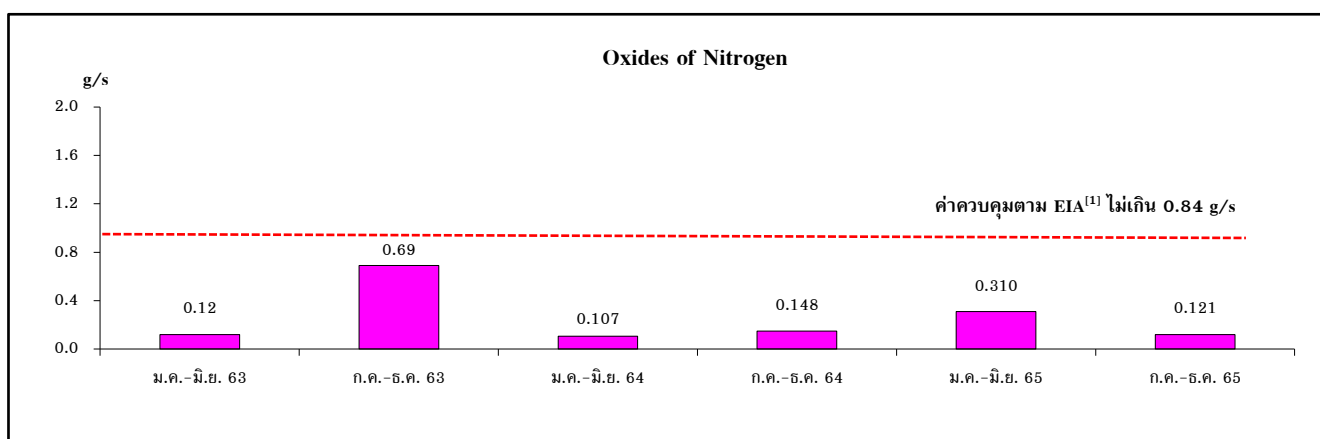
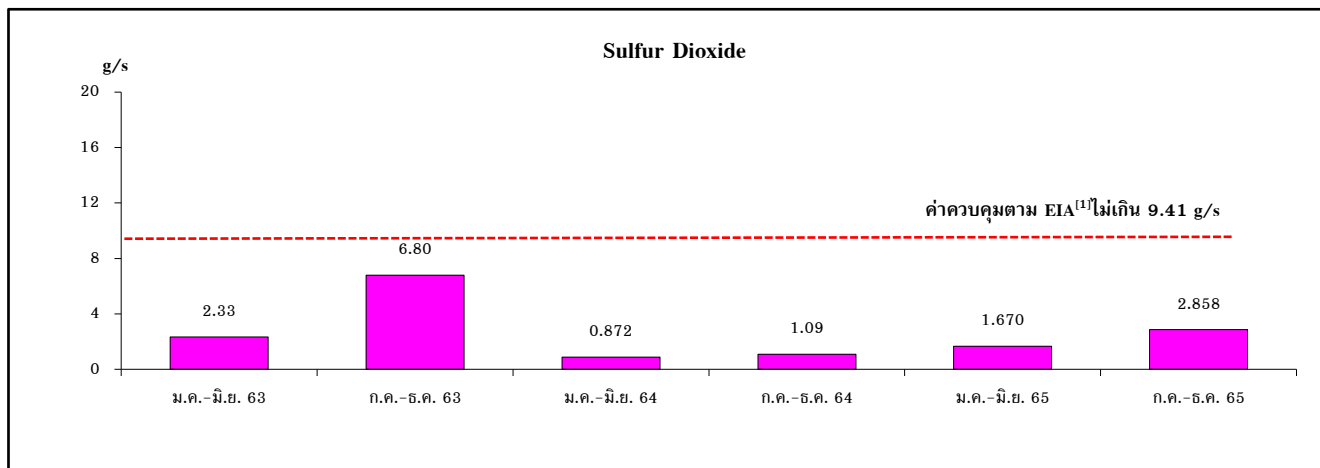
ปล่อง SEU1

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)



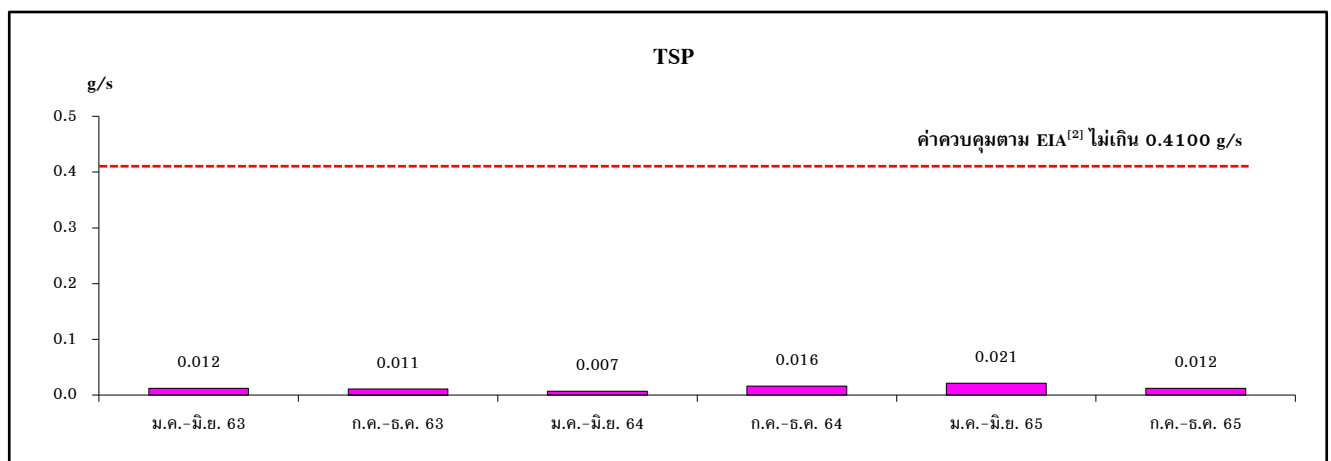
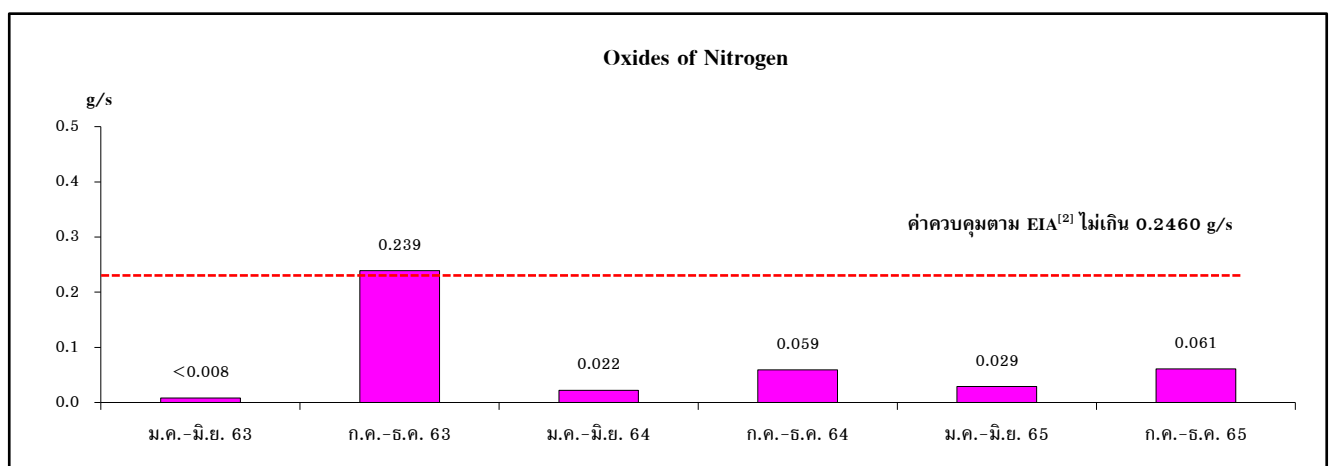
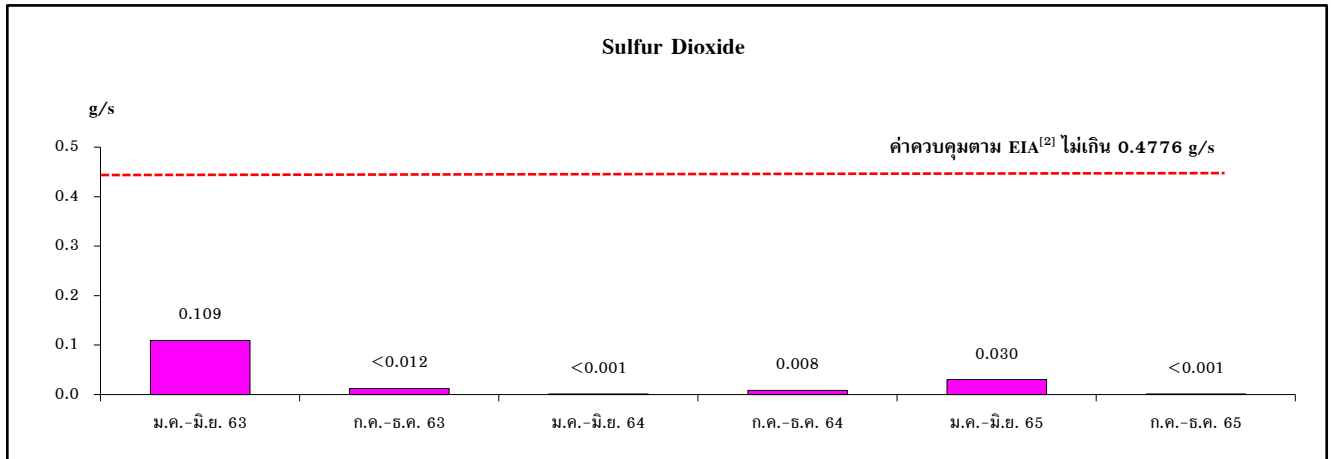
ปล่อง SEU2

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)

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.1-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

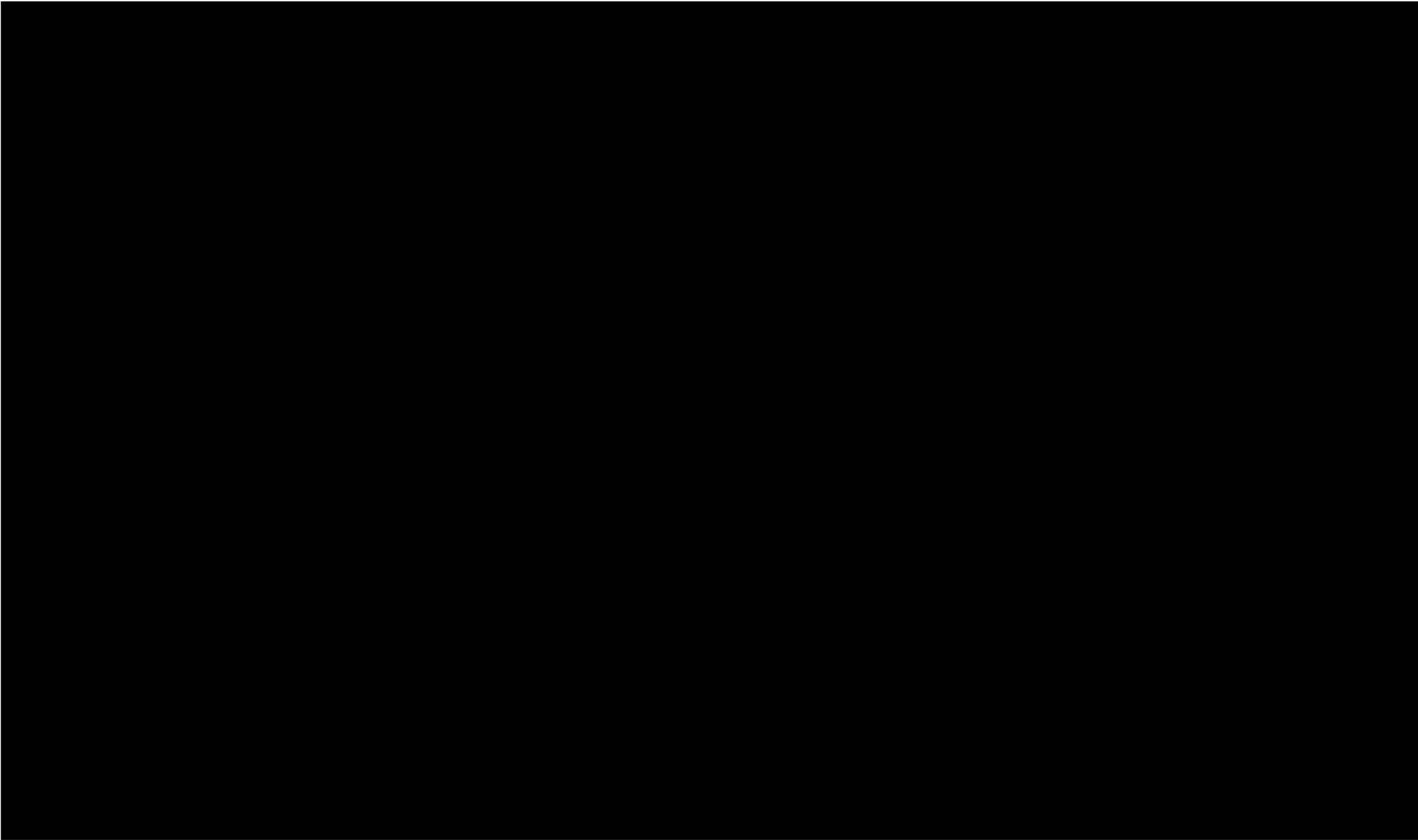
3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

น้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พบว่า pH, Temperature, BOD₅, SS, Oil & Grease และ Flow Rate มีค่าอยู่ในช่วง 7.09-9.14, 34.1-38.4 °C, 5.10-67.00 mg/L, 2.50-16.00 mg/L, ND-2.80 mg/L และ 158-340 m³/day ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ส่วนน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) พบว่า pH, Temperature, BOD₅, SS, Oil & Grease และ Flow Rate มีค่าอยู่ในช่วง 6.75–7.66, 28.7–35.6 °C, ND–8.20 mg/L, ND–3.00 mg/L, ND–1.80 mg/L และ 1,084–2,419 m³/day ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ ปี พ.ศ. 2563–2565

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี ปี พ.ศ. 2563–2565 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



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)
05/07/65	7.09	38.2	24.07	10.38	ND	249
02/08/65	9.14	38.4	5.10	2.50	1.60	290
06/09/65	8.94	36.7	67.00	10.60	1.60	326
04/10/65	7.21	34.1	22.75	6.80	1.60	340
02/11/65	7.44	34.8	6.22	6.60	2.80	269
06/12/65	7.24	35.6	7.10	16.00	1.80	158
ค่าต่ำสุด	7.09	34.1	5.10	2.50	ND	158
ค่าสูงสุด	9.14	38.4	67.00	16.00	2.80	340
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

กมลทิพย์ แก้วรัก (ว-223-ค-9709)

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)
05/07/65	7.66	30.3	1.37	ND	ND	2,309
02/08/65	6.75	28.7	0.39	ND	1.60	2,419
06/09/65	7.26	30.5	0.54	ND	1.80	2,023
04/10/65	6.90	35.6	8.20	3.00	1.60	1,084
02/11/65	7.33	28.9	4.00	ND	ND	1,467
06/12/65	7.33	29.3	ND	ND	ND	2,123
ค่าต่ำสุด	6.75	28.7	ND	ND	ND	1,084
ค่าสูงสุด	7.66	35.6	8.20	3.00	1.80	2,419
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, BOD = 2.00 mg/L, 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

กมลทิพย์ แก้วรัก (ว-223-ค-9709)

เบอร์โทรศัพท์

0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.3.1-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ปี พ.ศ. 2563-2565

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)
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
ก.ค. 65	7.09	38.2	24.07	10.38	ND	249
ส.ค. 65	9.14	38.4	5.10	2.50	1.60	290
ก.ย. 65	8.94	36.7	67.00	10.60	1.60	326
ต.ค. 65	7.21	34.1	22.75	6.80	1.60	340
พ.ย. 65	7.44	34.8	6.22	6.60	2.80	269
ธ.ค. 65	7.24	35.6	7.10	16.00	1.80	158
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

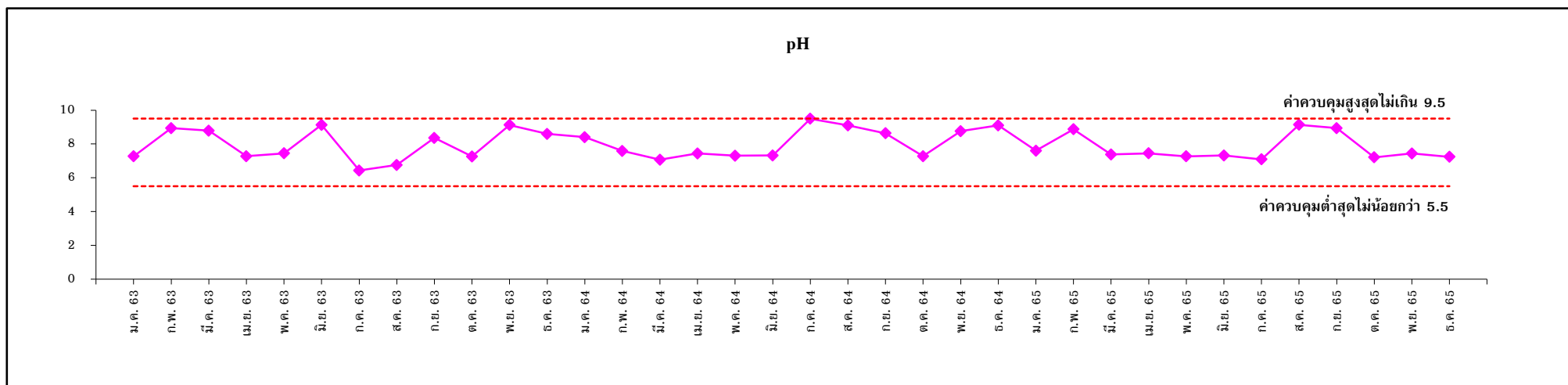
ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ)

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)
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
ก.ค. 65	7.66	30.3	1.37	ND	ND	2,309
ส.ค. 65	6.75	28.7	0.39	ND	1.60	2,419
ก.ย. 65	7.26	30.5	0.54	ND	1.80	2,023
ต.ค. 65	6.90	35.6	8.20	3.00	1.60	1,084
พ.ย. 65	7.33	28.9	4.00	ND	ND	1,467
ธ.ค. 65	7.33	29.3	ND	ND	ND	2,123
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤40	≤20	≤50	≤5	-

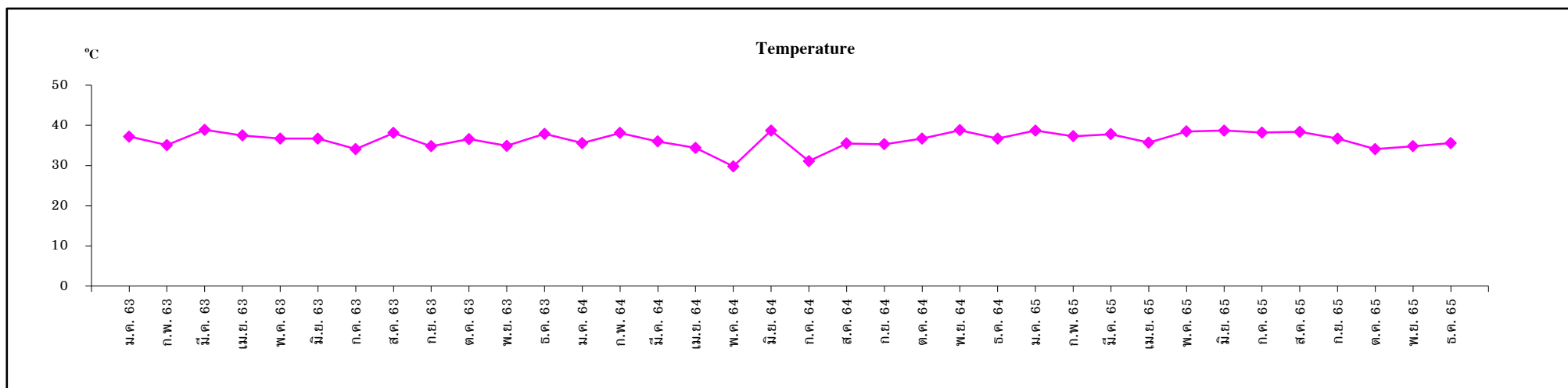
มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ
อุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

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

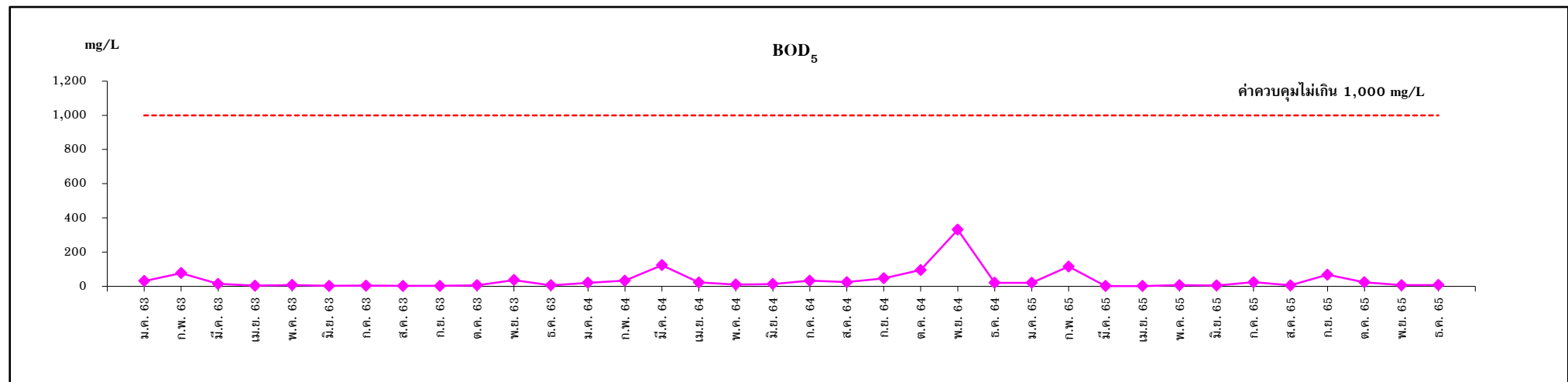
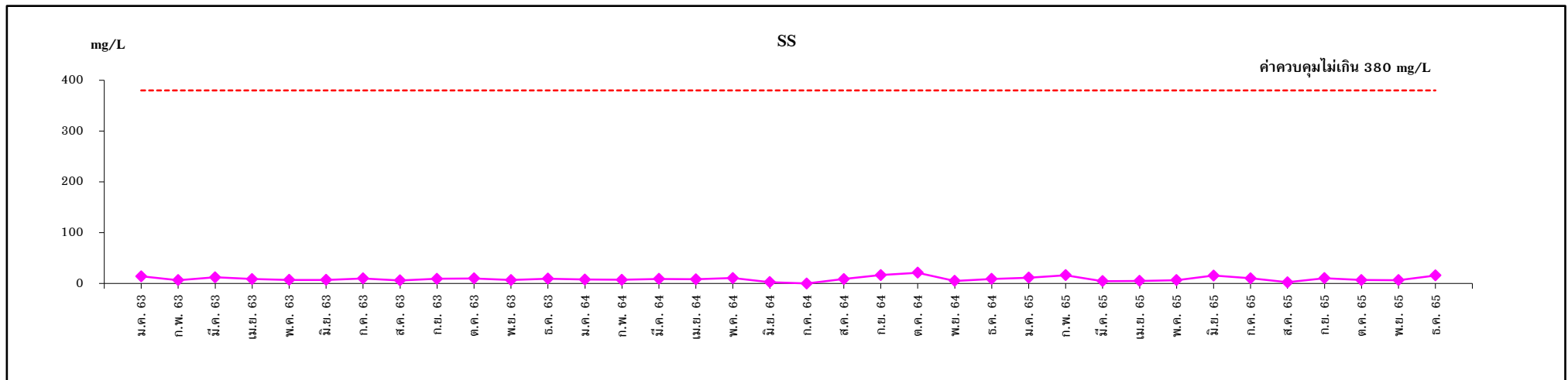
หมายเหตุ : ND = Non Detectable, SS = 2.5 mg/L, BOD₅ = 2.00 mg/L, Grease & Oil = 0.58 mg/L
และ 1.40 mg/L



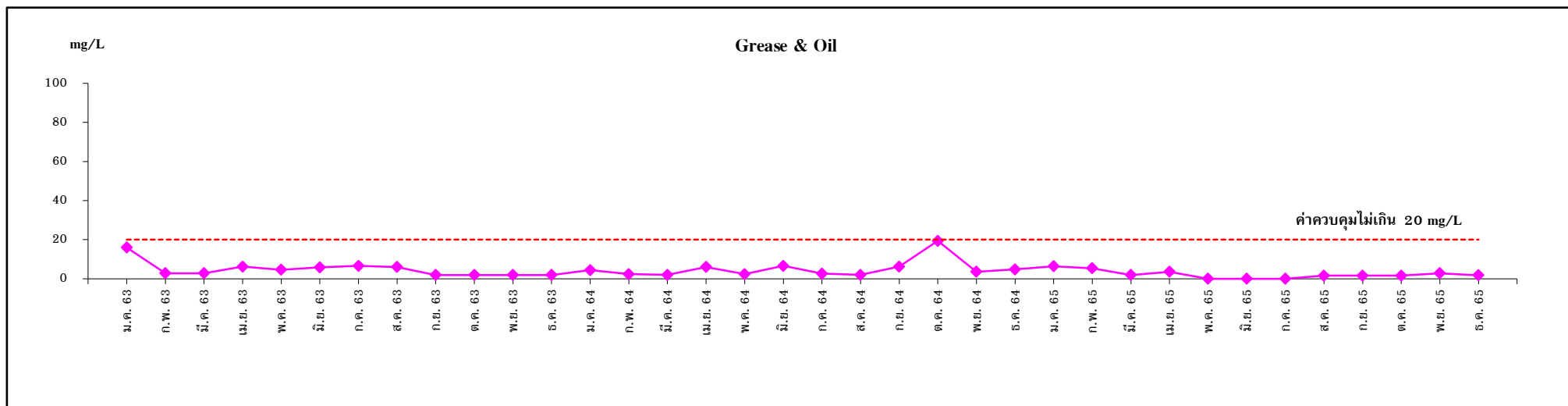
3-42



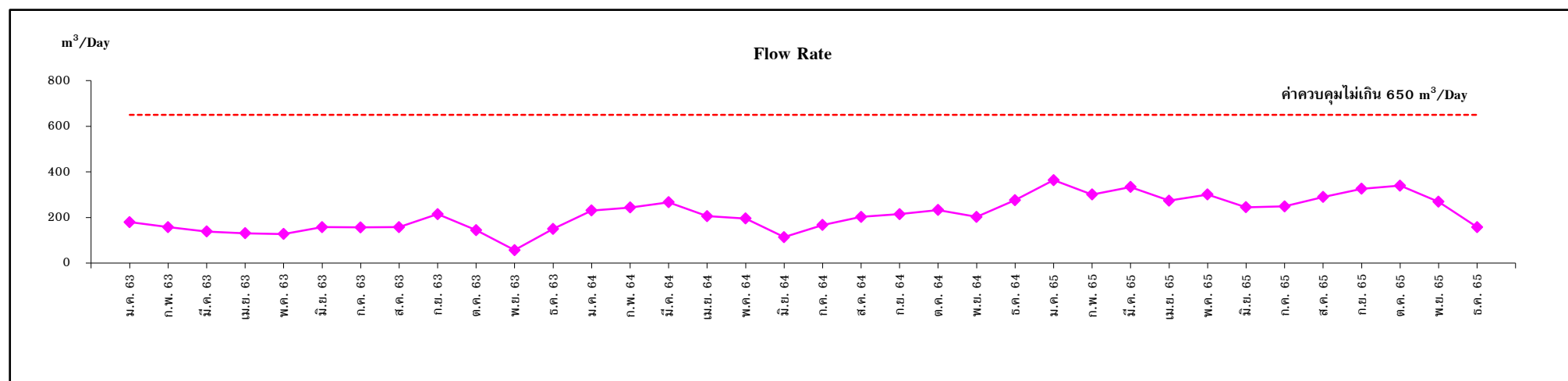
รูปที่ 3.2.3.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet)
ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



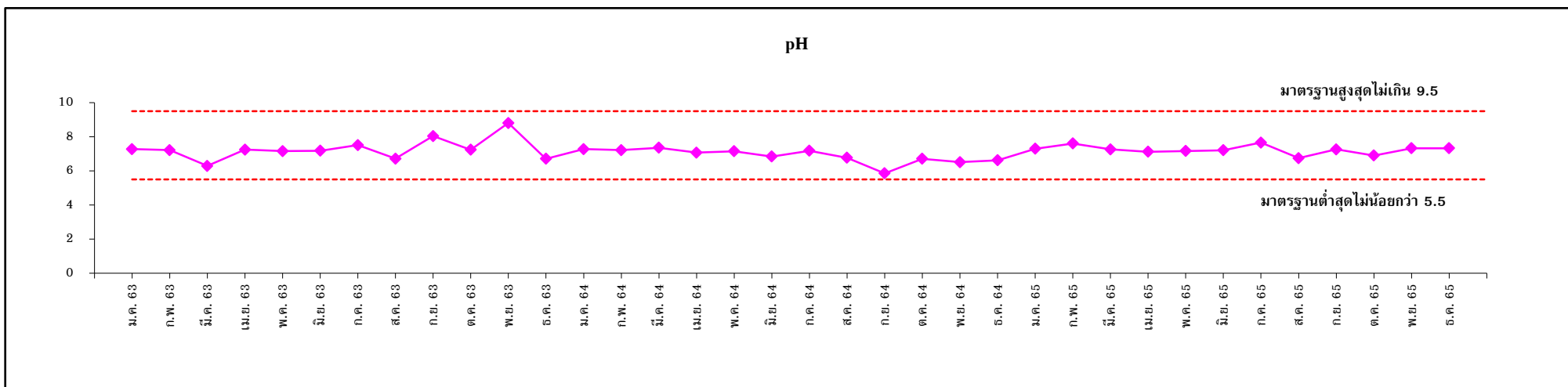
รูปที่ 3.2.3.1-2 (ต่อ)



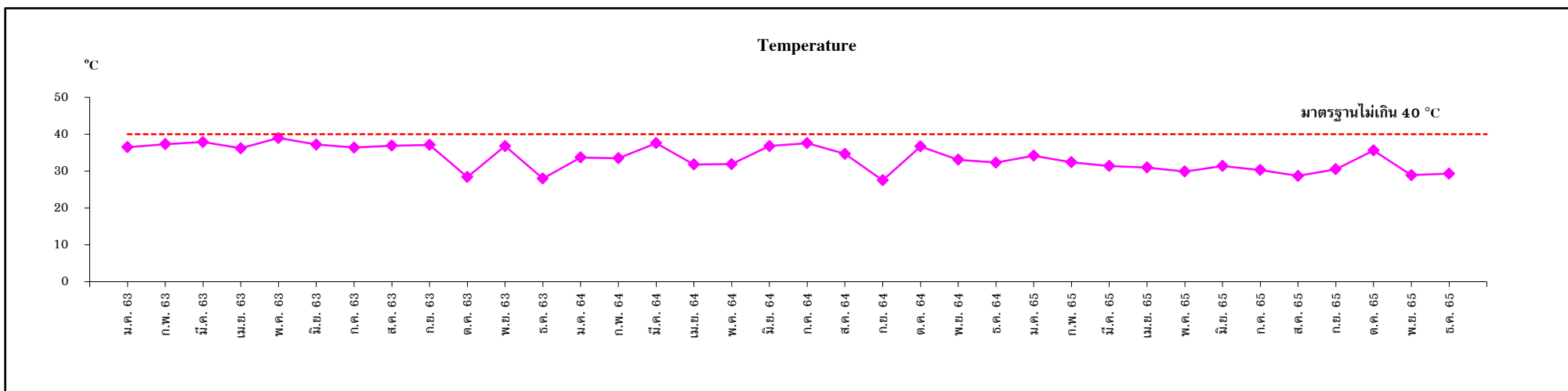
3-44



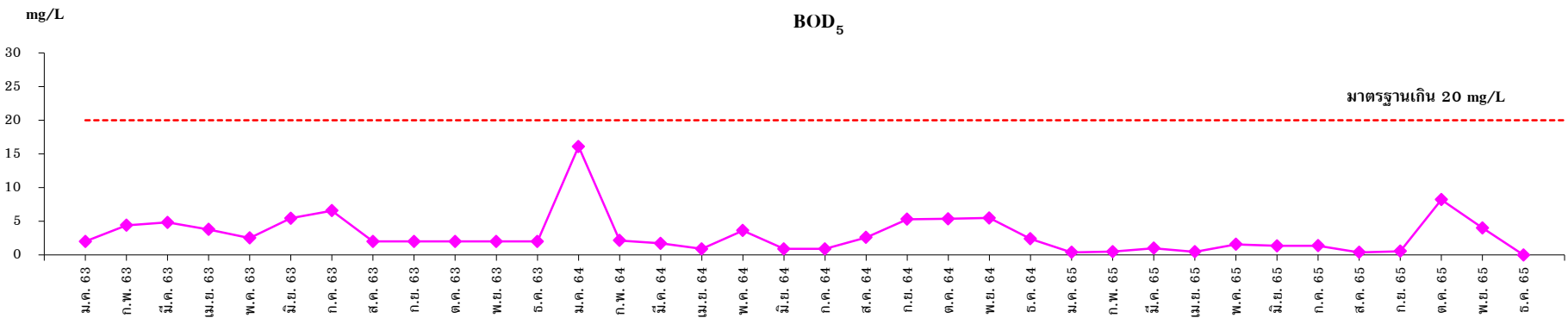
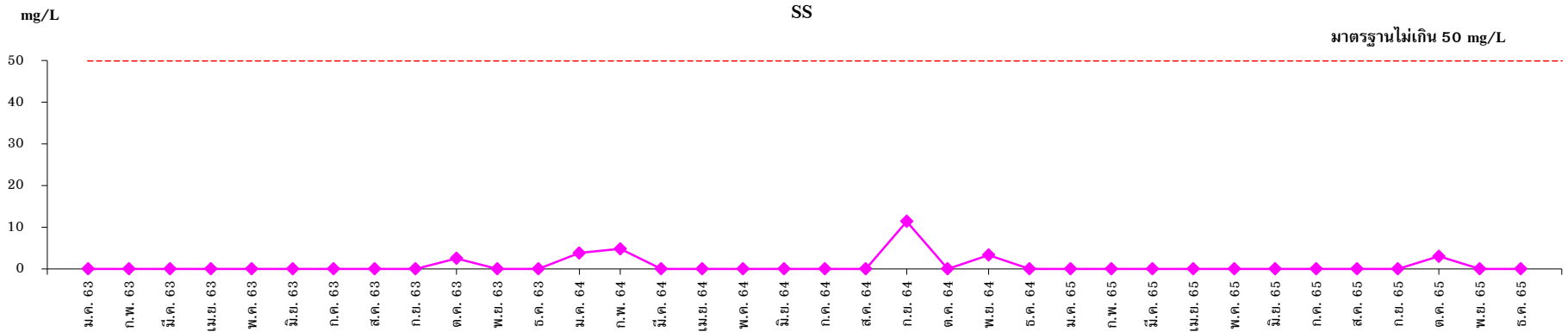
รูปที่ 3.2.3.1-2 (ต่อ)



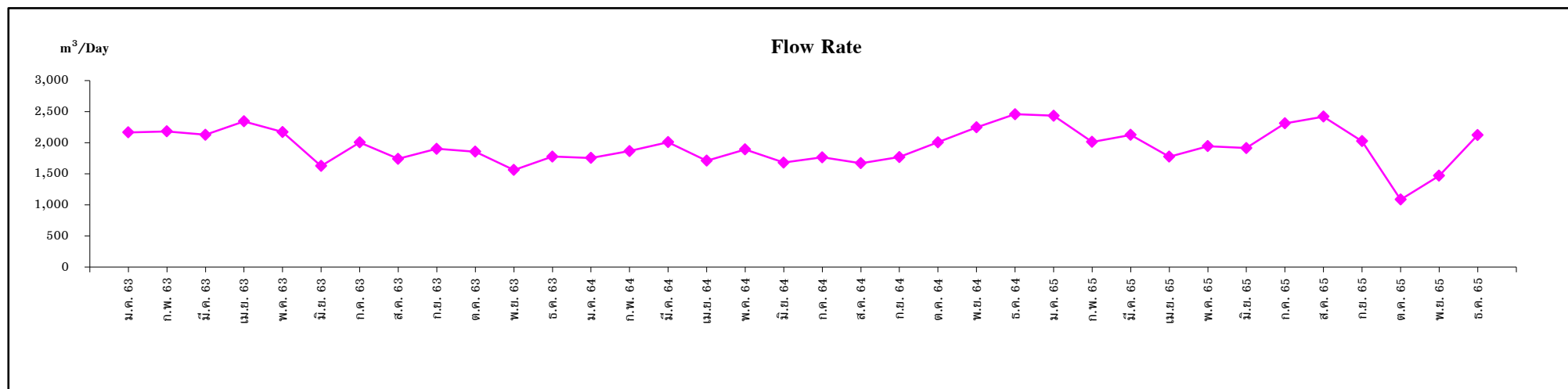
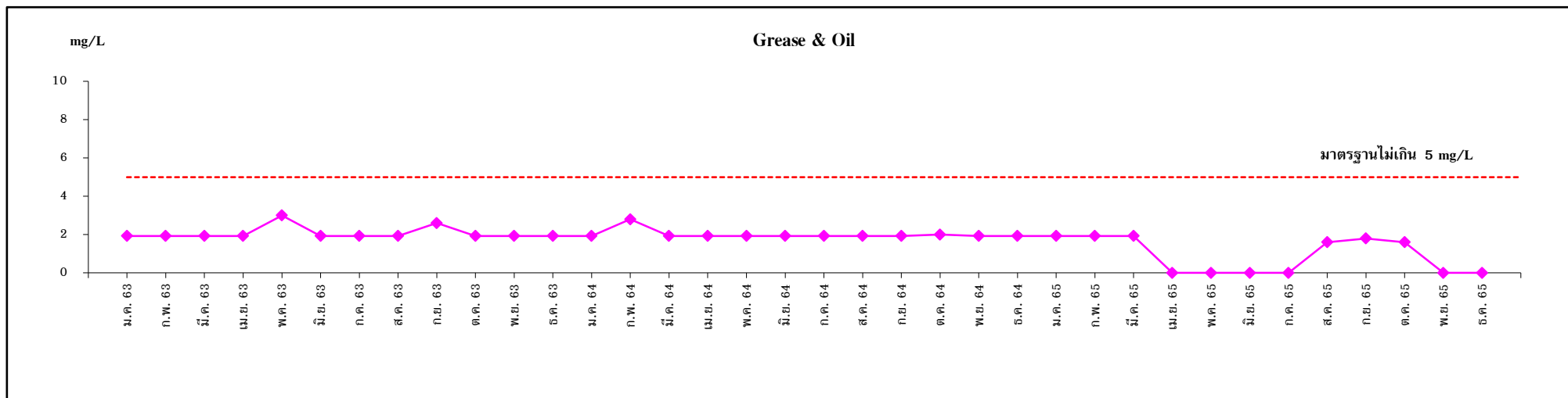
3-45



รูปที่ 3.2.3.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำทั้งออก (Outlet)
ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



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 ในปี พ.ศ. 2565 ตรวจวิเคราะห์ เมื่อวันที่ 5 และ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.2-2 และ 3.2.3.2-3 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ และบริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.72-7.74, TSS มีค่า 4.20 mg/L, Grease & Oil มีค่าอยู่ในช่วง ND-1.60 mg/L, BOD มีค่าอยู่ในช่วง 1.14-1.37 mg/L ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ ปี พ.ศ. 2563-2565

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ และบริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ปี พ.ศ. 2563-2565 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. 2563-2565

ช่วงที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
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
ม.ค.-ธ.ค. 65 ^{[1]/[2]}	7.72	1.37	4.20	1.60
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

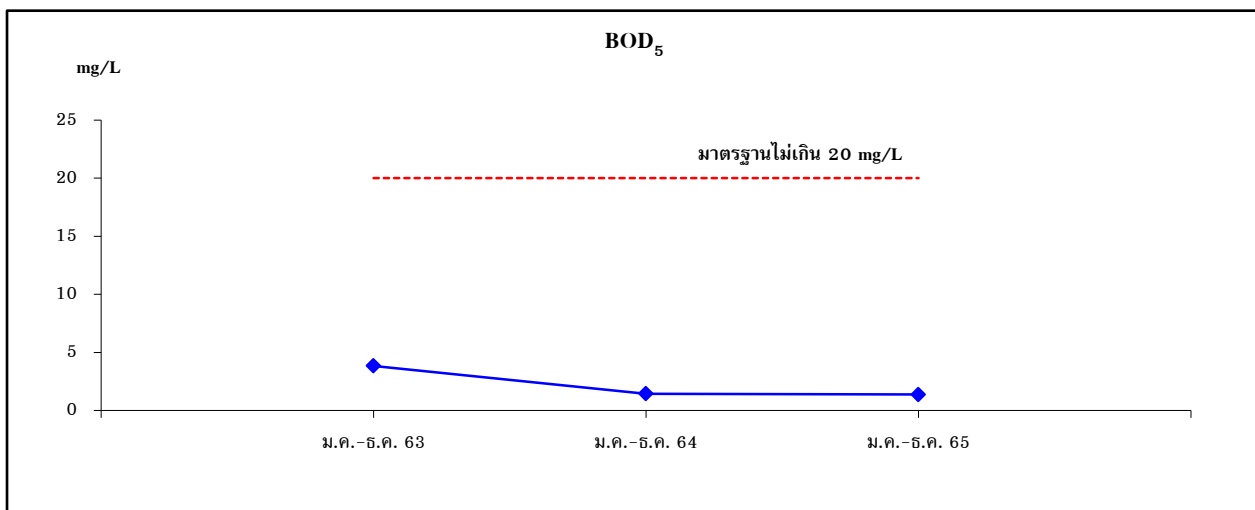
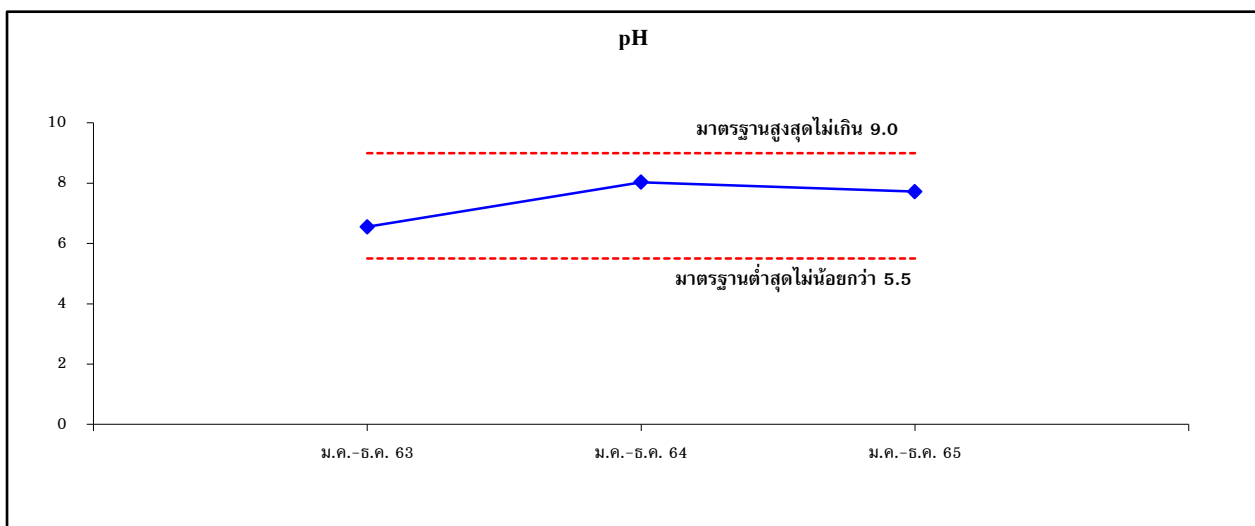
ตารางที่ 3.2.3.2-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน
ปี พ.ศ. 2563-2565

ช่วงที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
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
ม.ค.-ธ.ค. 65 ^{[1]/[2]}	7.74	1.14	4.20	ND
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤20	≤50	≤5

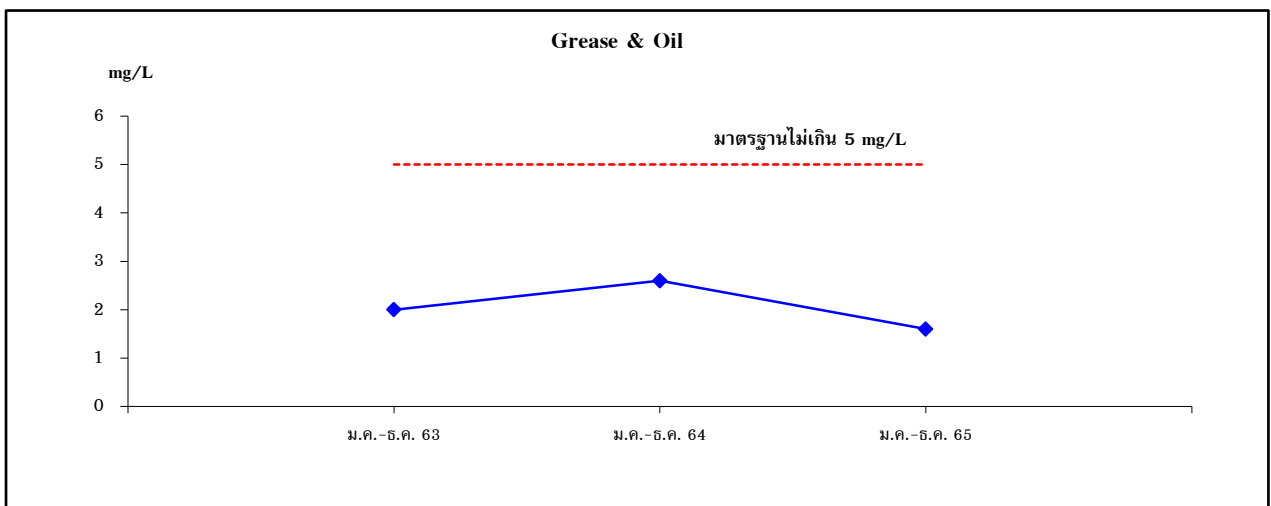
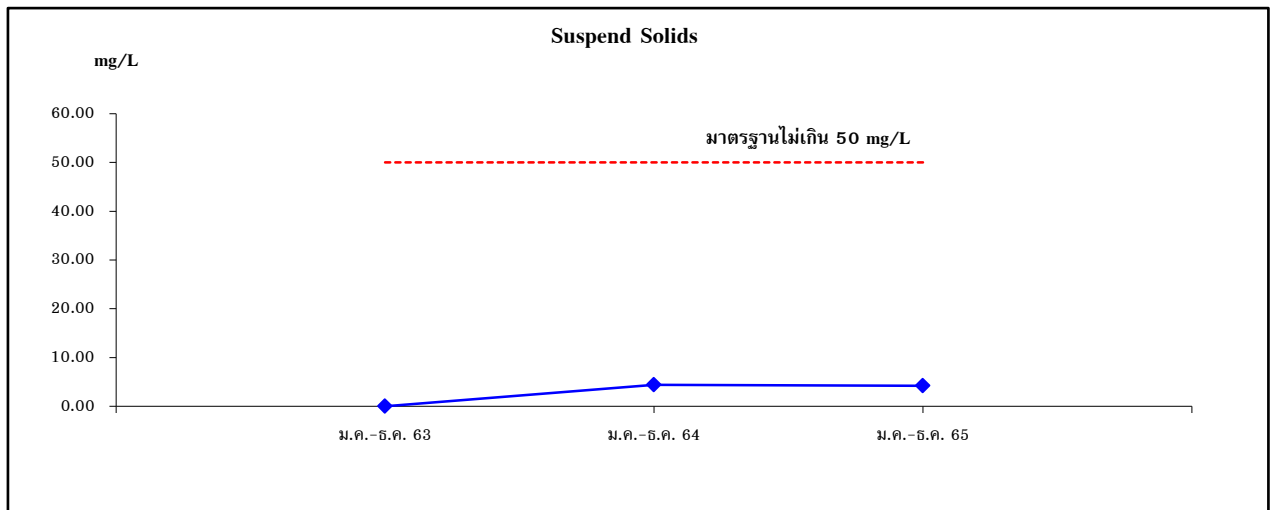
มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

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

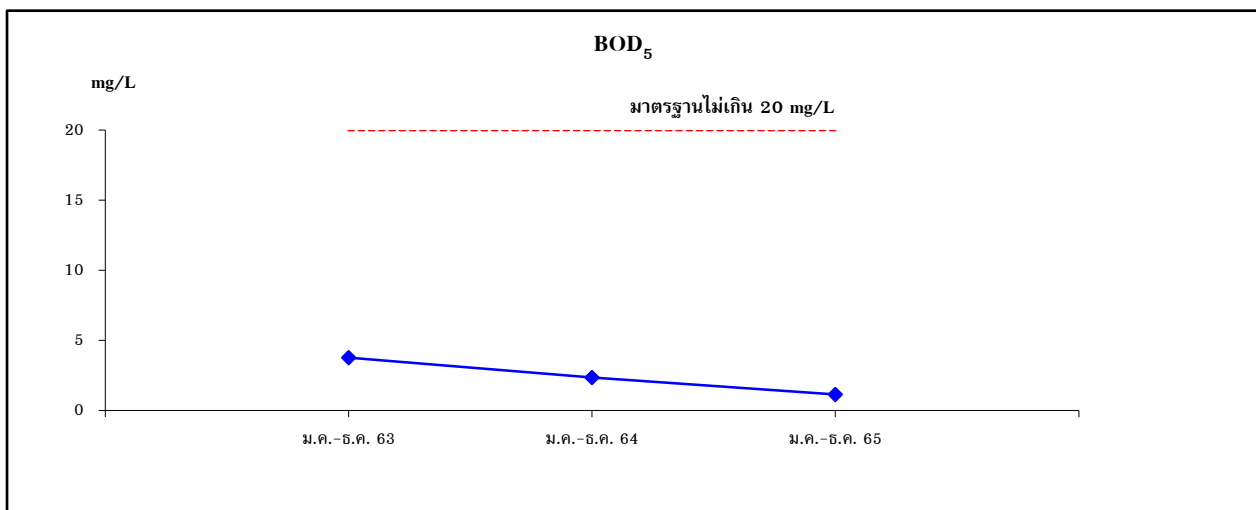
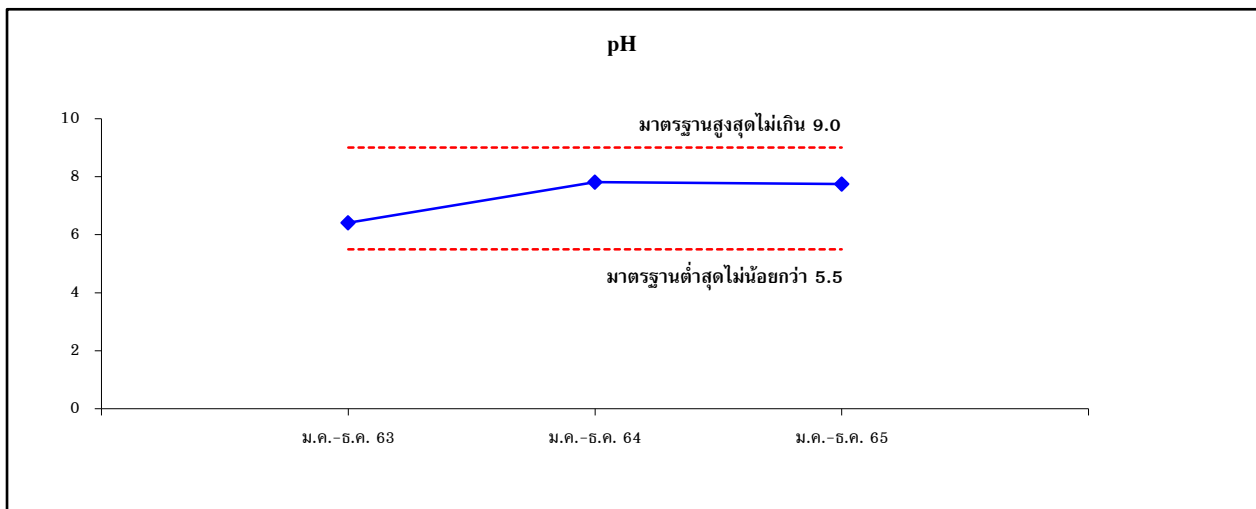
หมายเหตุ : ND = Non Detectable, SS = 2.0 mg/L, Grease & Oil = 1.40 mg/L



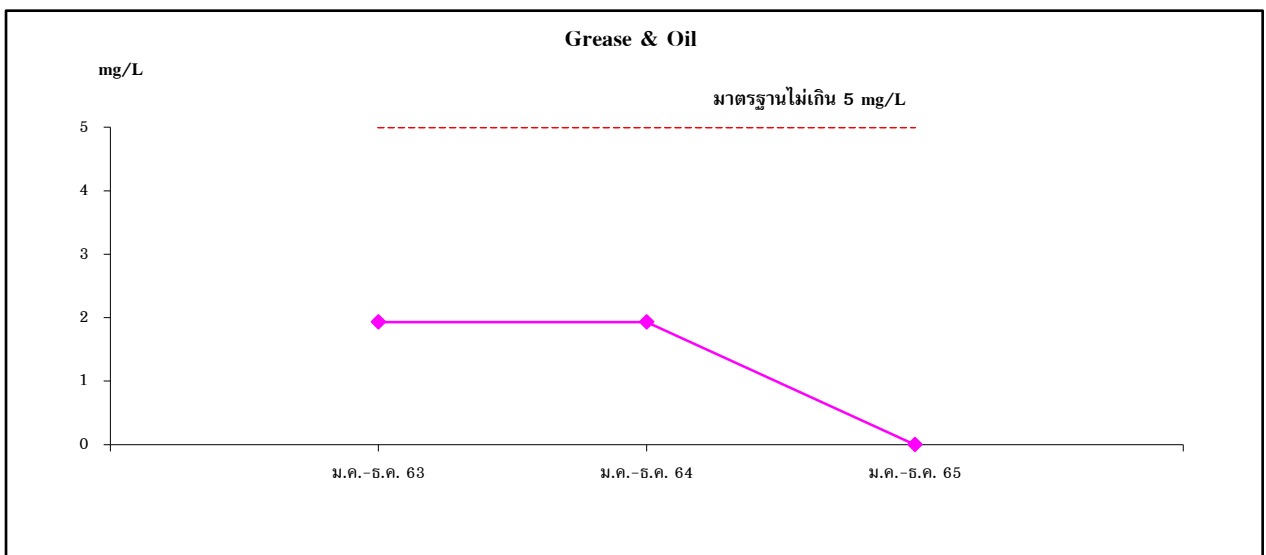
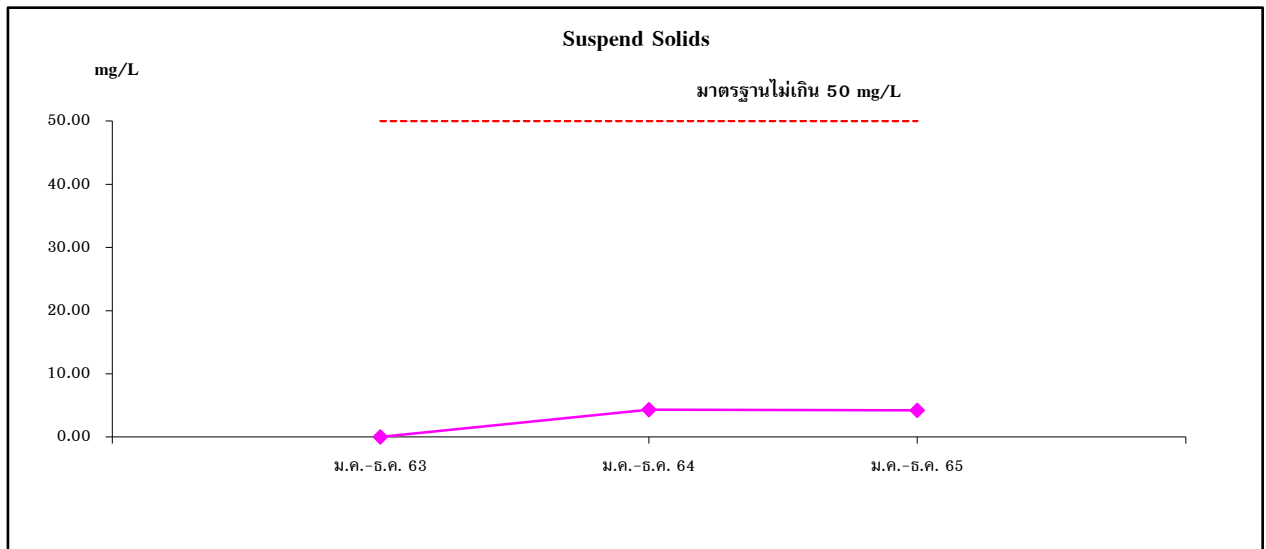
รูปที่ 3.2.3.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch)
ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3.2.3.2-1 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.3.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน
บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



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

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
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) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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. 2563-2565

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) ปี พ.ศ. 2563-2565 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)
05/07/65	ND	1.40
02/08/65	ND	ND
06/09/65	ND	ND
04/10/65	4.80	2.00
02/11/65	ND	1.40
06/12/65	6.40	ND
ค่าต่ำสุด	ND	ND
ค่าสูงสุด	6.40	2.00
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	กมลทิพย์ แก้วรัก (ว-223-ค-9709)
เบอร์โทรศัพท์	0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.3.3-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน
(Cooling Blowdown) ปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
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
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

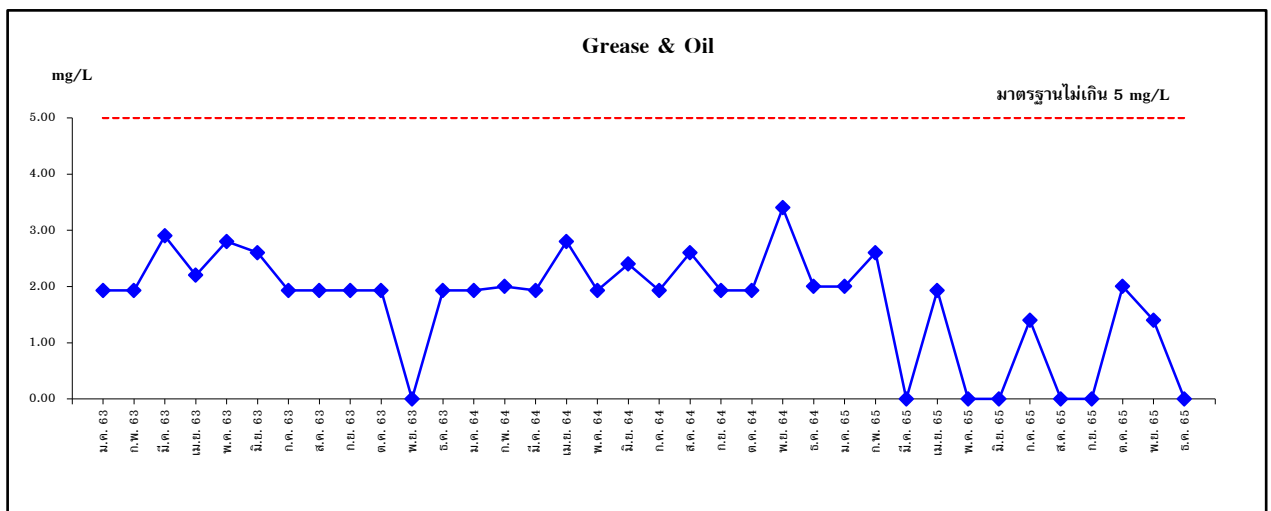
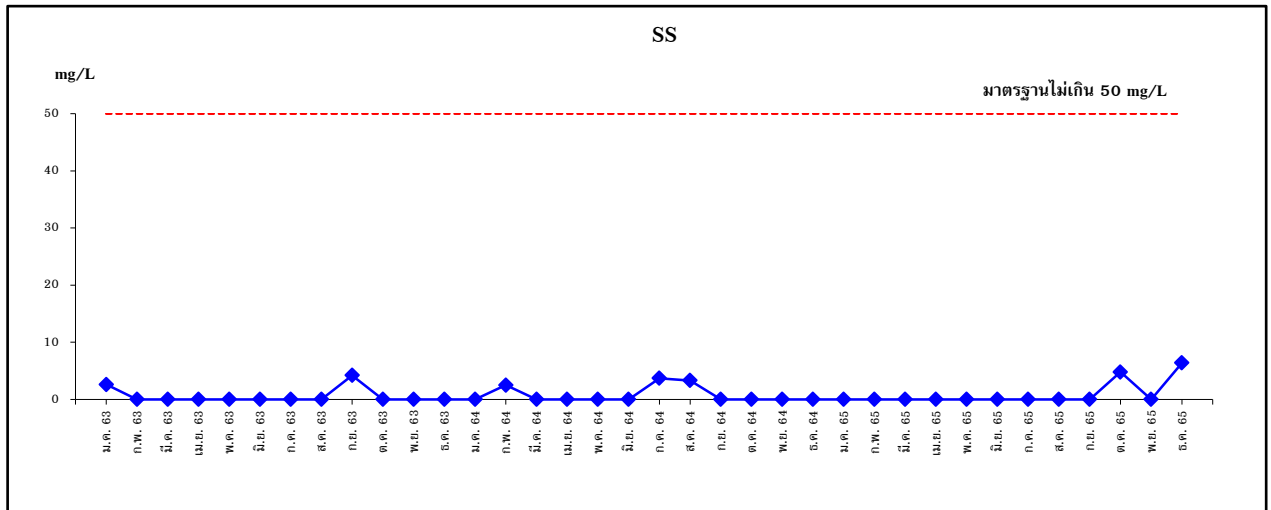
ตารางที่ 3.2.3.3-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 65	ND	1.40
ส.ค. 65	ND	ND
ก.ย. 65	ND	ND
ต.ค. 65	4.80	2.00
พ.ย. 65	ND	1.40
ธ.ค. 65	6.40	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. 2563-2565

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

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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 5, 6 กรกฎาคม และ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.4-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

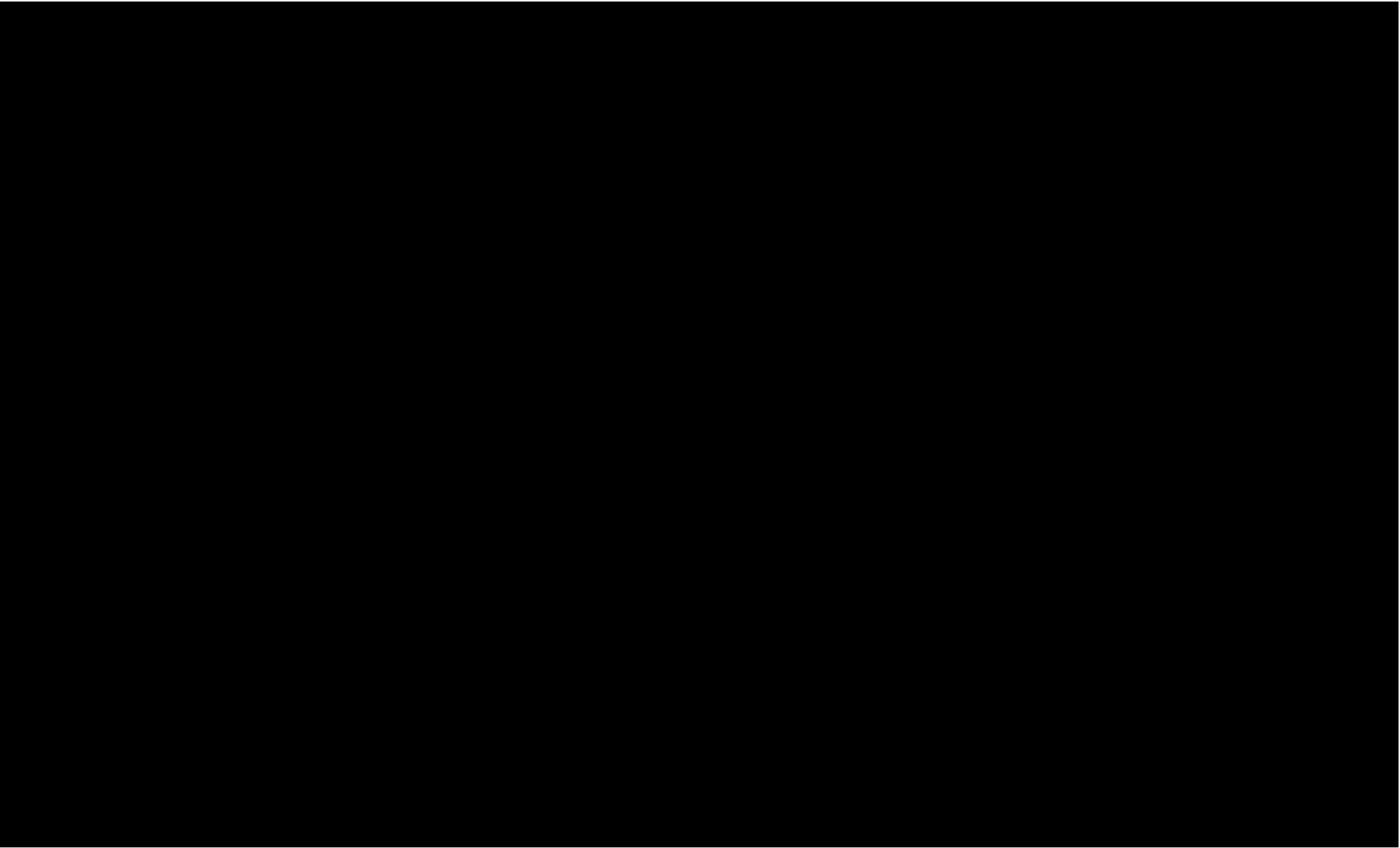
3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองคา เมื่อวันที่ 5, 6 กรกฎาคม และ 4 ตุลาคม 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. 2563-2565

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองคา ปี พ.ศ. 2563-2565 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

3-62



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)
05/07/65	7.50	1.06	26.00	ND
04/10/65	7.21	1.89	7.60	ND
ค่าต่ำสุด	7.21	1.06	7.60	ND
ค่าสูงสุด	7.50	1.89	26.00	ND
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณคลองคา ที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
06/07/65	7.21	0.96	3.62	1.40
04/10/65	7.02	1.89	ND	ND
ค่าต่ำสุด	7.02	0.96	ND	ND
ค่าสูงสุด	7.21	1.89	3.62	1.40
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณคลองคา หลังผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
05/07/65	7.43	0.75	23.20	ND
04/10/65	6.28	1.88	4.20	ND
ค่าต่ำสุด	6.28	0.75	4.20	ND
ค่าสูงสุด	7.43	1.88	23.20	ND
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, SS = 2.5 mg/L และ Grease & Oil = 1.40 mg/L

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิญญู สุขเกษม (ว-223-ค-6576)
กมลทิพย์ แก้วรัก (ว-223-ค-9709)
0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.3.4-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

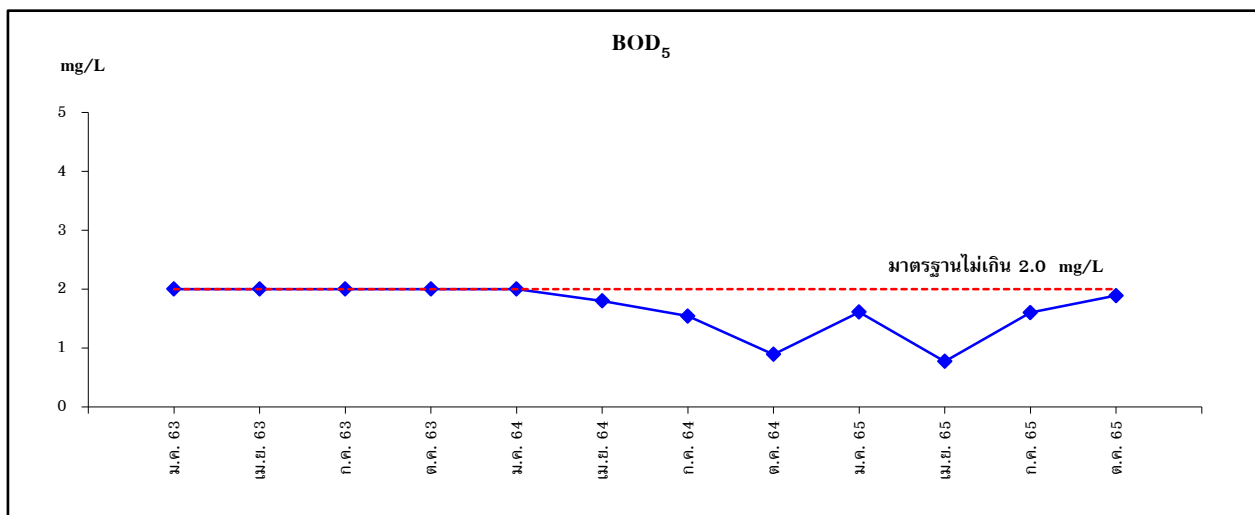
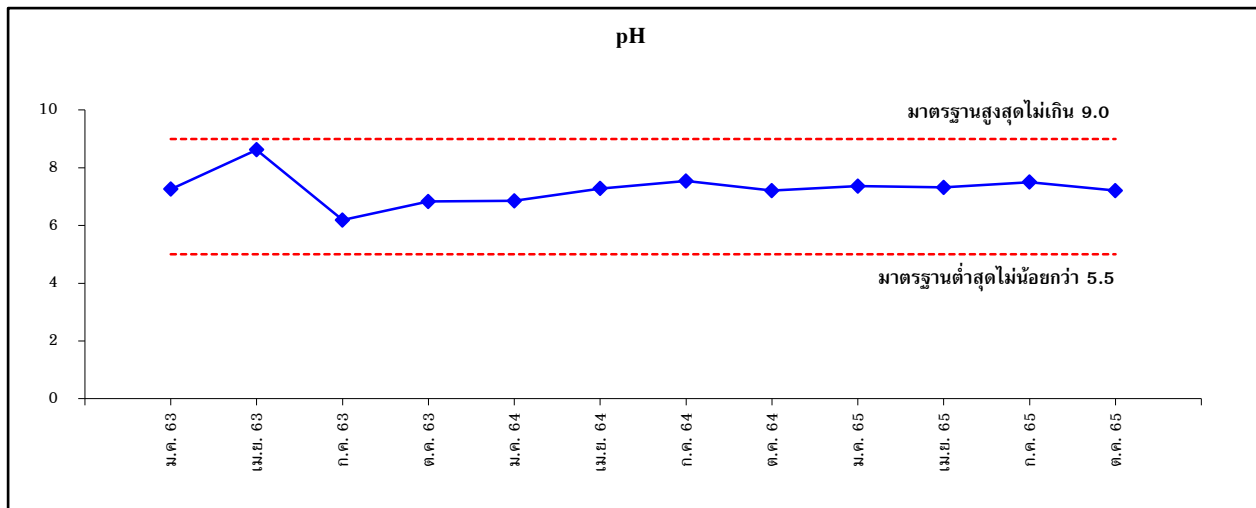
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ม.ค. 63	7.26	<2.00	<2.50	<1.93
เม.ย. 63	8.62	<2.00	34.00	2.00
ก.ค. 62	6.19	<2.00	24.00	3.60
ต.ค. 62	6.83	<2.00	33.72	2.80
ม.ค. 64	6.85	<2.00	14.13	<1.93
เม.ย. 64	7.28	1.80	9.20	<1.93
ก.ค. 64	7.54	1.54	11.00	<1.93
ต.ค. 64	7.21	0.89	7.80	<1.93
ม.ค. 65	7.53	1.17	7.01	<1.93
เม.ย. 65	7.50	0.48	16.60	ND
ก.ค. 65	7.50	1.06	26.00	ND
ต.ค. 65	7.21	1.89	7.60	ND
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณคลองคาก่อนปล่อยน้ำทิ้ง			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
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	7.36	1.61	8.50	2.20
เม.ย. 65	7.32	0.77	3.75	ND
ก.ค. 65	7.21	0.96	3.62	1.40
ต.ค. 65	7.02	1.89	ND	ND
มาตรฐาน	5.0-9.0	≦2.0	-	-

ตารางที่ 3.2.3.4-3 (ต่อ)

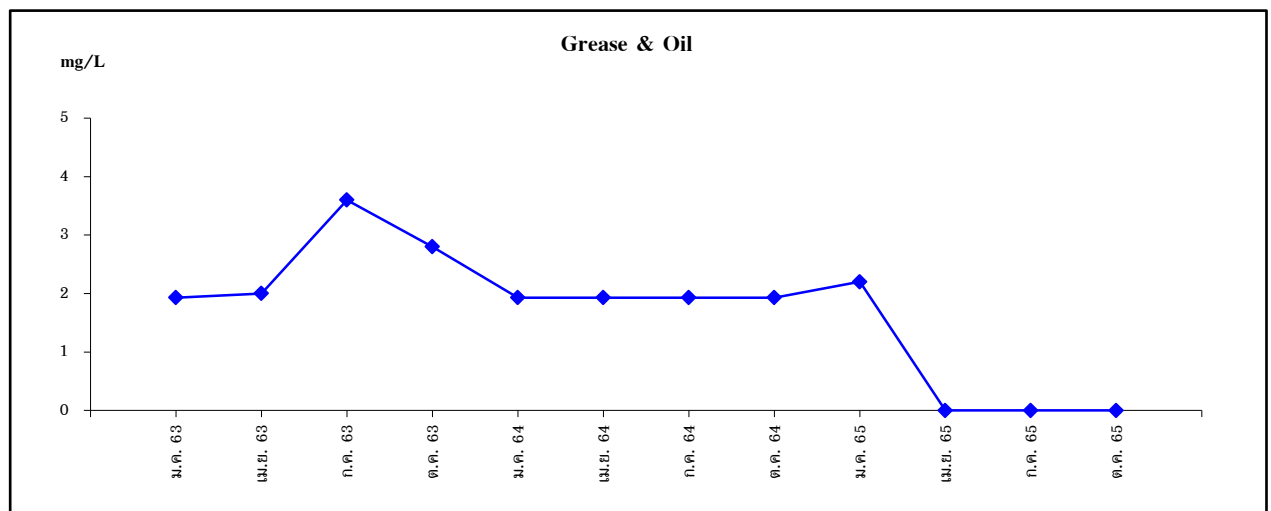
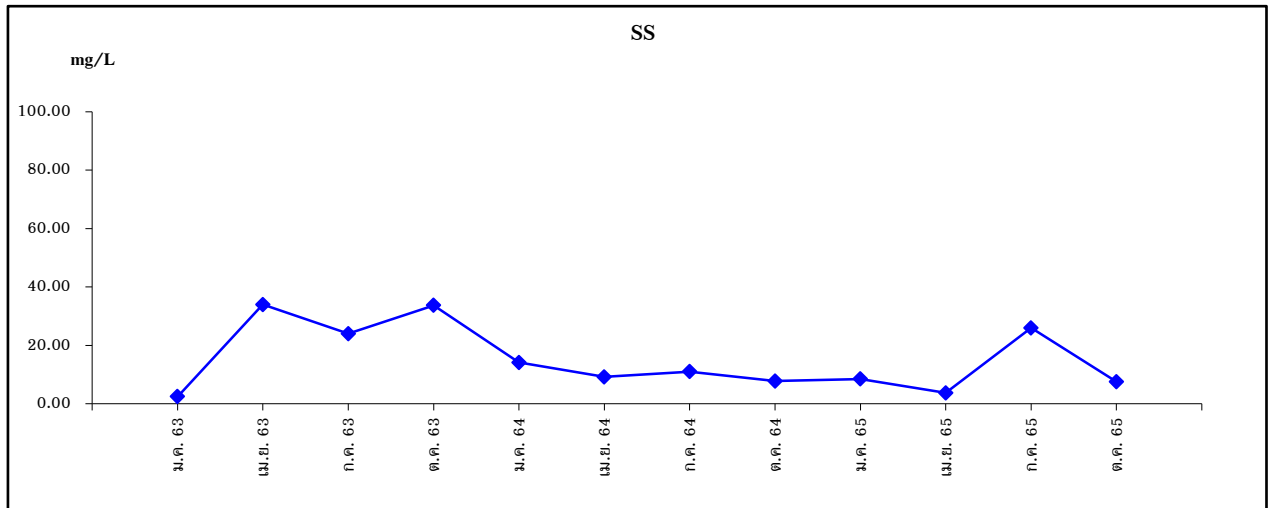
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณคลองคาก้างผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ม.ค. 63	7.15	<2.00	4.88	<1.93
เม.ย. 63	8.21	<2.00	51.00	<1.93
ก.ค. 62	6.41	<2.00	13.50	2.40
ต.ค. 62	6.77	<2.00	40.32	<1.93
ม.ค. 64	6.82	<2.00	5.00	<1.93
เม.ย. 64	6.89	0.61	3.40	<1.93
ก.ค. 64	7.36	1.62	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
ก.ค. 65	7.43	0.75	23.20	ND
ต.ค. 65	6.28	1.88	4.20	ND
มาตรฐาน	5.0-9.0	≦2.0	-	-

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

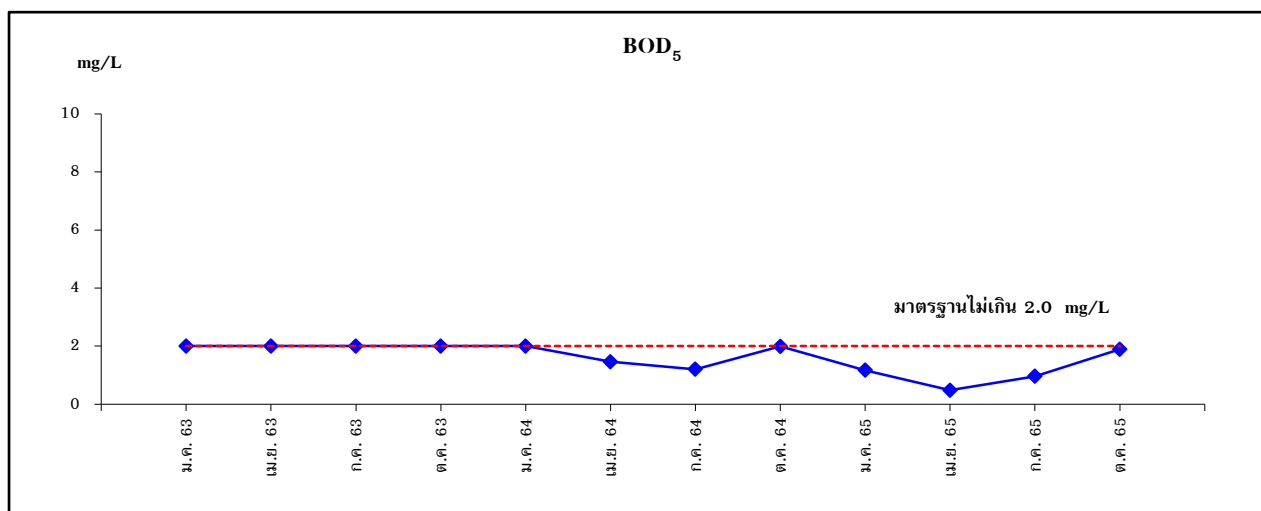
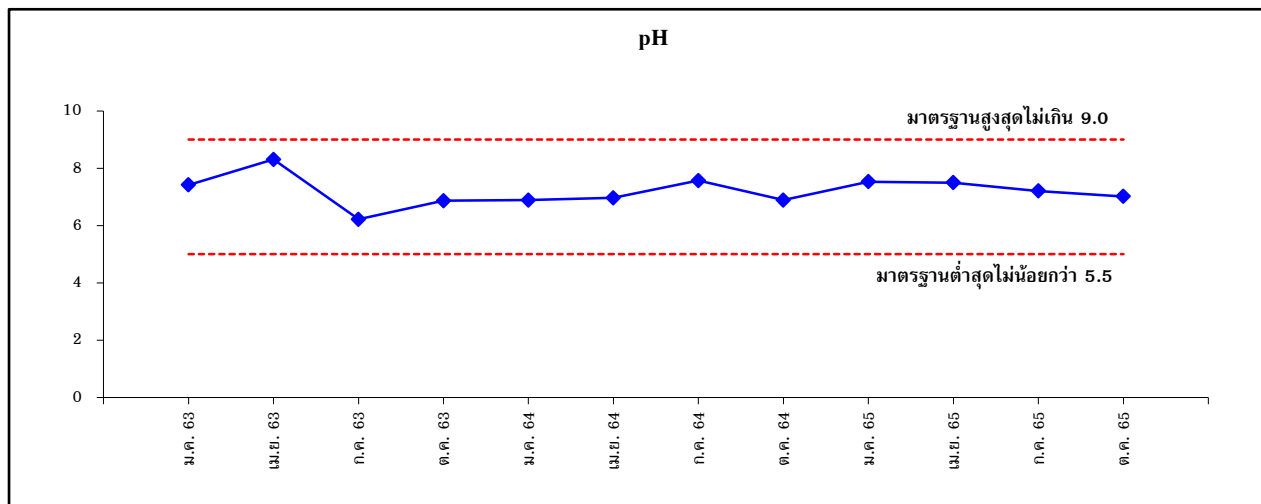
หมายเหตุ : ND = Non Detectable, SS = 2.5 mg/L และ Grease & Oil = 1.40 mg/L



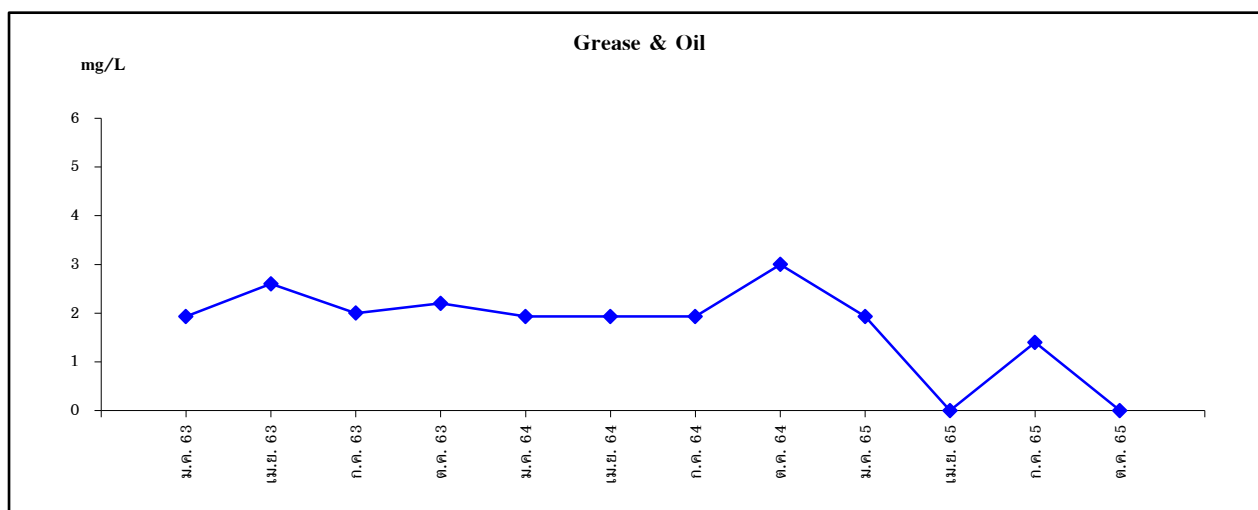
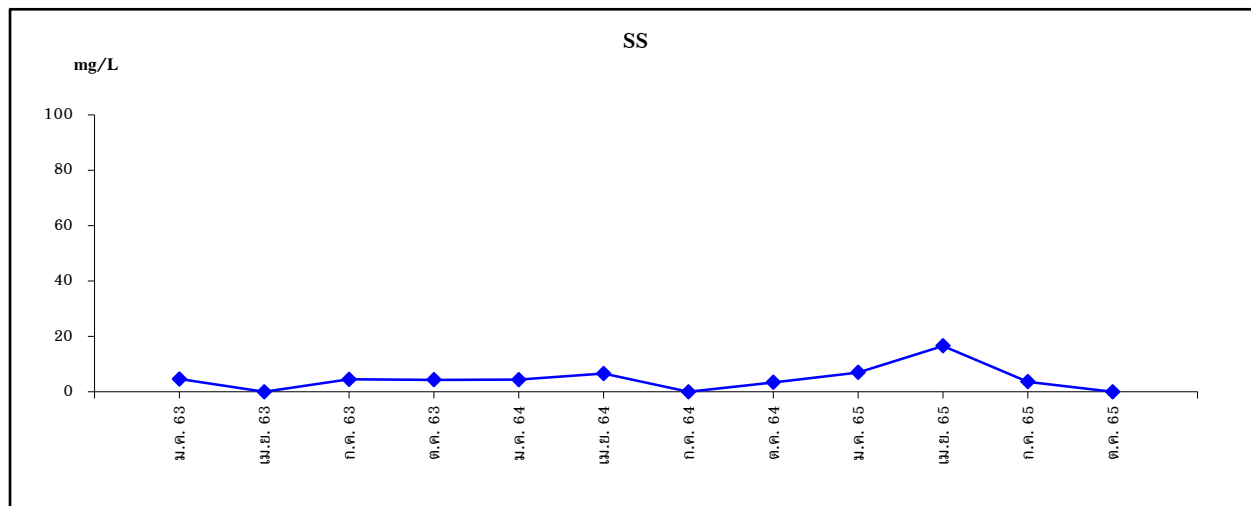
รูปที่ 3.2.3.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3.2.3.4-2 (ต่อ)

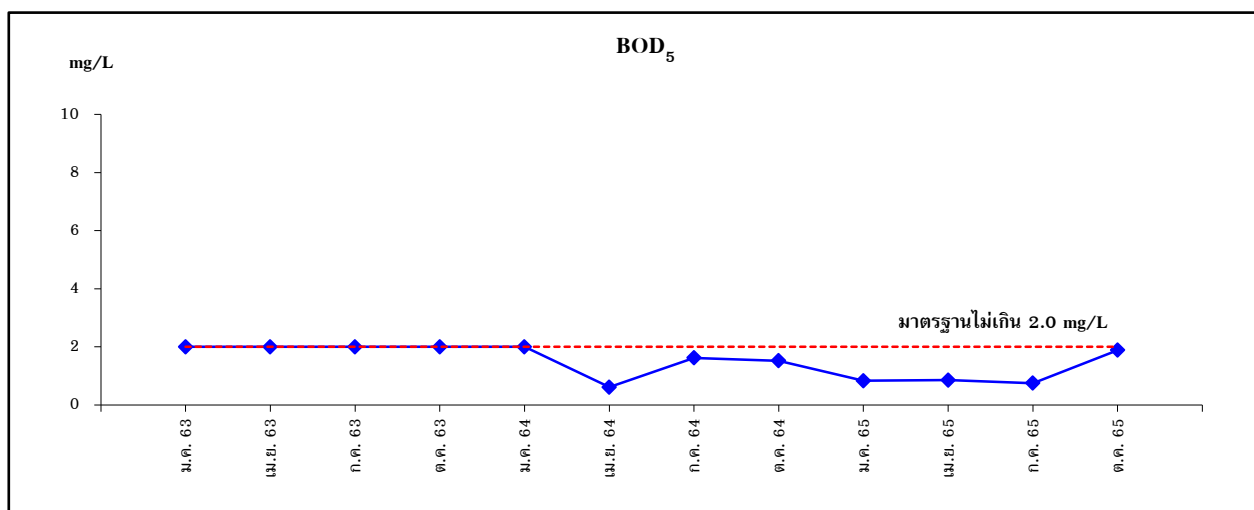
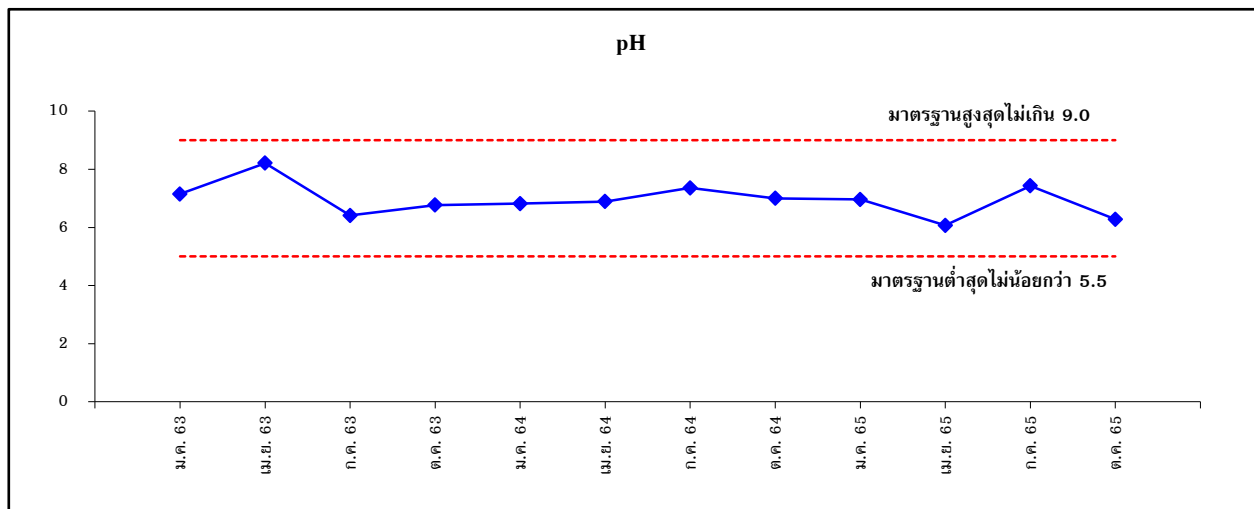


รูปที่ 3.2.3.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริเวณคลองค่าที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

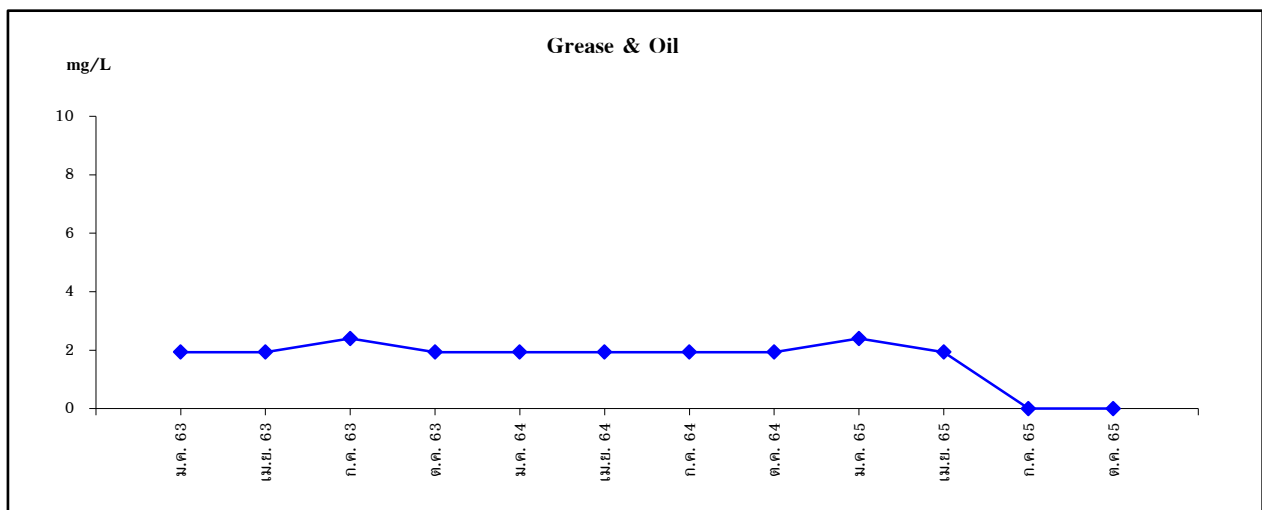
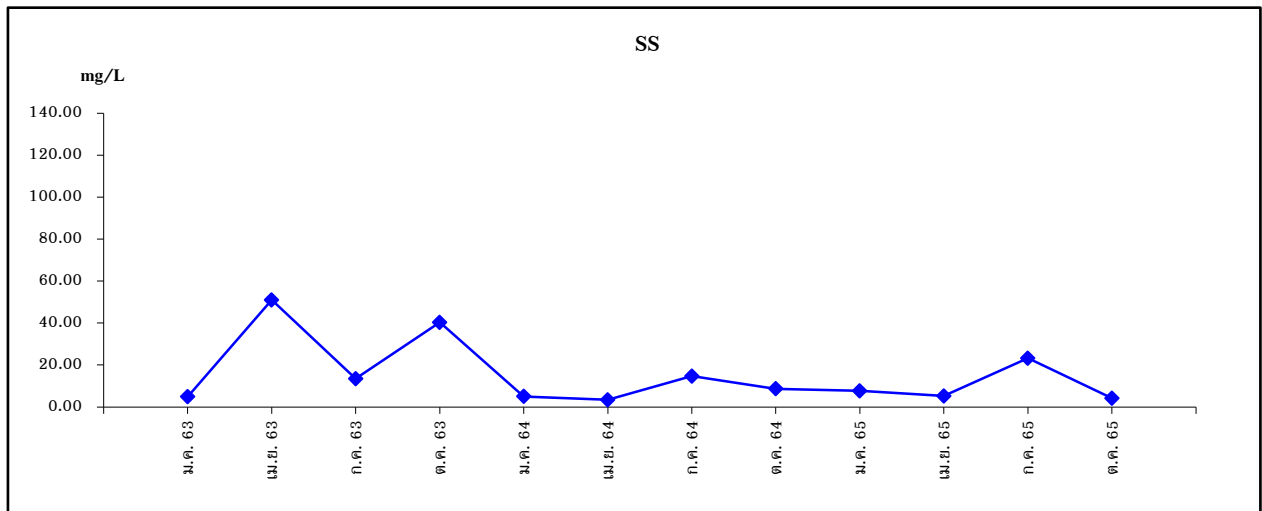


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

รูปที่ 3.2.3.4-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.3.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริเวณคลองคากหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



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 ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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 $L_{eq} 8 \text{ hr}$	Sound Level Meter	Sound Level Meter	ISO 11202

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน (Process Area) เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม และ 28 พฤศจิกายน 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน (Process Area) พบว่า $L_{eq} 8 \text{ hr}$ มีค่าอยู่ในช่วง 80.1-84.3 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 84.6-97.4 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. 2563-2565

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตโรงงาน ปี พ.ศ. 2563-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.1-3 และรูปที่ 3.2.4.1-1 พบว่า L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 79.8-84.3 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 84.6-105.5 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

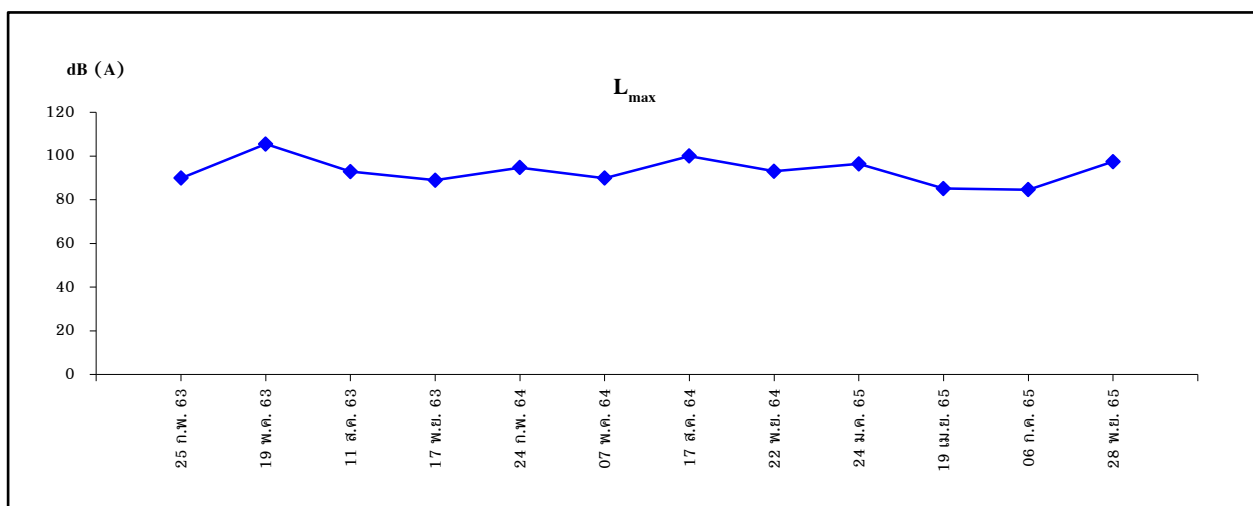
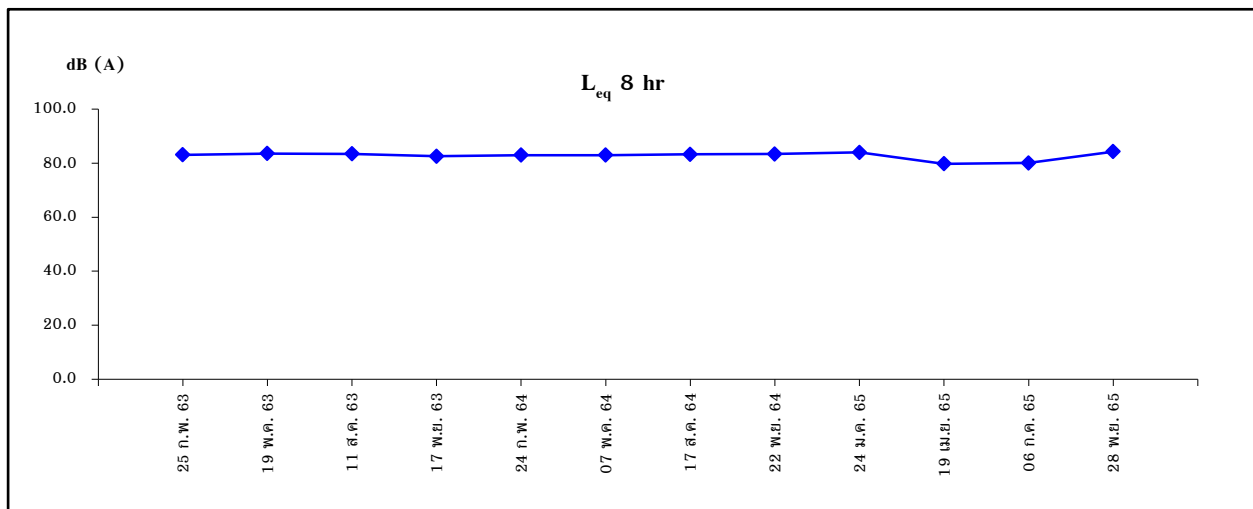
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		$L_{eq} 8 \text{ hr}$	L_{max}
บริเวณ Process Area	06/07/65	80.1	84.6
	28/11/65	84.3	97.4

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้บันทึก
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
นายกิตติ ศรีทองหล่อ
นายอัษฎาภูมิ นิระผาย/นายเอกชัย มนัสขาว
0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.4.1-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 8 hr	L_{max}
บริเวณ Process Area	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
	07 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
	06 ก.ค. 65	80.1	84.6
	28 พ.ย. 65	84.3	97.4



บริเวณ Process Area

รูปที่ 3.2.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

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 ซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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 6 กรกฎาคม และ 28 พฤศจิกายน 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 76.6-82.3 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.	06/07/65	79.2	85
	28/11/65	79.6	
บริเวณ LTO.1	06/07/65	80.5	
	28/11/65	80.7	
บริเวณ Operator SEU 1	06/07/65	76.6	
	28/11/65	77.5	
บริเวณ Operator SEU 2	06/07/65	78.1	
	28/11/65	79.0	
บริเวณ Operator SEU 3	06/07/65	78.1	
	28/11/65	82.3	
บริเวณ LTO.2	06/07/65	79.6	
	28/11/65	80.4	
บริเวณ Operator PDU 1	06/07/65	79.5	
	28/11/65	79.9	
บริเวณ Operator PDU 2	06/07/65	77.3	
	28/11/65	78.6	
บริเวณ Operator PDU 3	06/07/65	80.4	
	28/11/65	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/นายเอกชัย มนัสขาว

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}) ซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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 14-16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.3-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

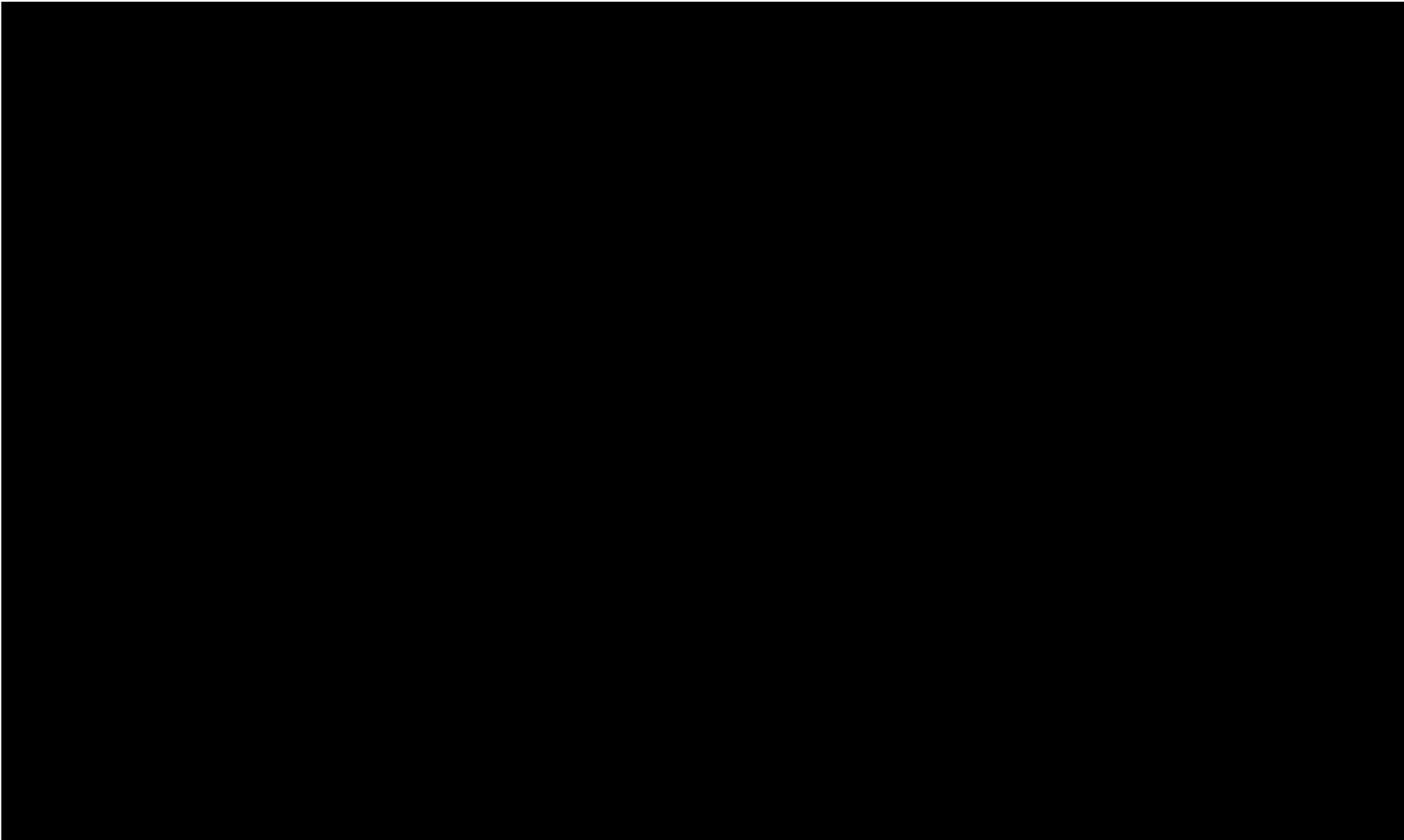
3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 51.5-52.9 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 55.3-62.1 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. 2563-2565

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ จำนวน 1 สถานี ปี พ.ศ. 2563-2565 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

3-80



รูปที่ 3.2.4.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัด [dB(B)]			มาตรฐาน
	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี			
	14/12/65	15/12/65	16/12/65	
07:00-08:00	55.9	55.3	54.9	-
08:00-09:00	54.8	54.6	55.7	
09:00-10:00	52.0	53.6	53.1	-
10:00-11:00	52.7	51.6	56.4	-
11:00-12:00	50.9	52.6	48.7	-
12:00-13:00	50.6	50.5	50.1	-
13:00-14:00	53.3	51.0	62.1	-
14:00-15:00	48.9	50.4	51.3	-
15:00-16:00	51.8	52.4	51.2	-
16:00-17:00	51.0	51.5	51.3	-
17:00-18:00	52.8	51.6	50.3	-
18:00-19:00	54.5	49.8	51.5	-
19:00-20:00	50.8	49.4	49.5	-
20:00-21:00	51.1	48.3	49.9	-
21:00-22:00	50.4	51.2	47.4	-
22:00-23:00	51.9	52.1	49.6	-
23:00-00:00	50.0	53.0	49.2	-
00:00-01:00	45.4	45.3	49.1	-
01:00-02:00	52.8	46.3	63.2	-
02:00-03:00	47.4	45.3	63.0	-
03:00-04:00	43.5	46.2	64.0	-
04:00-05:00	45.5	45.8	59.0	-
05:00-06:00	49.9	50.8	56.3	-
06:00-07:00	53.2	54.6	62.5	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	51.7	51.5	52.9	✗70.0
L _{max} [dB(A)]	55.9	55.3	62.1	✗115.0

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

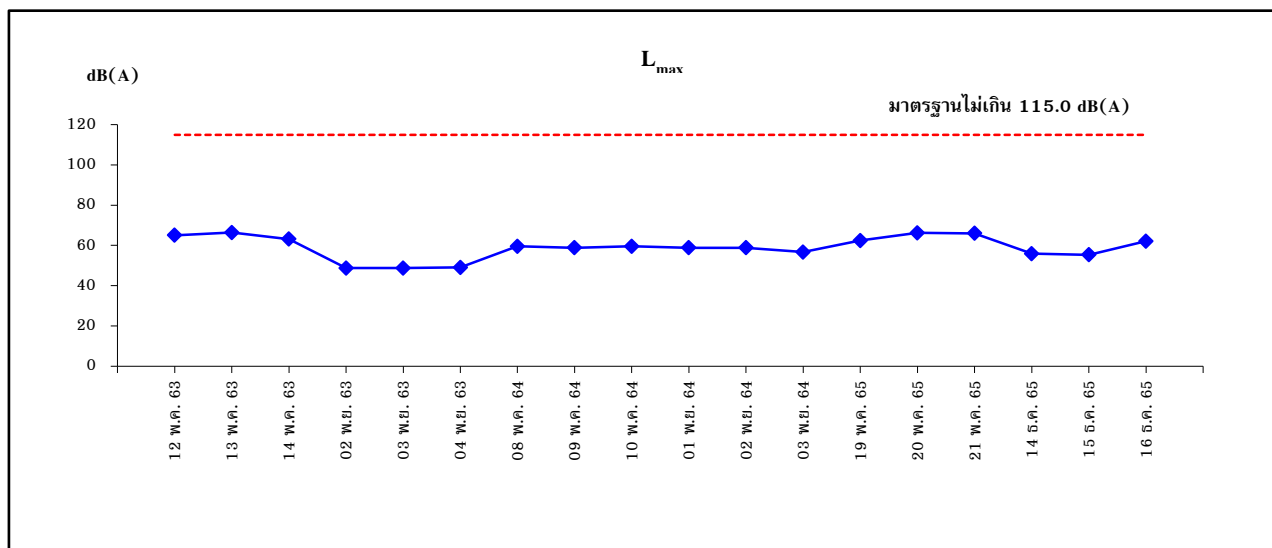
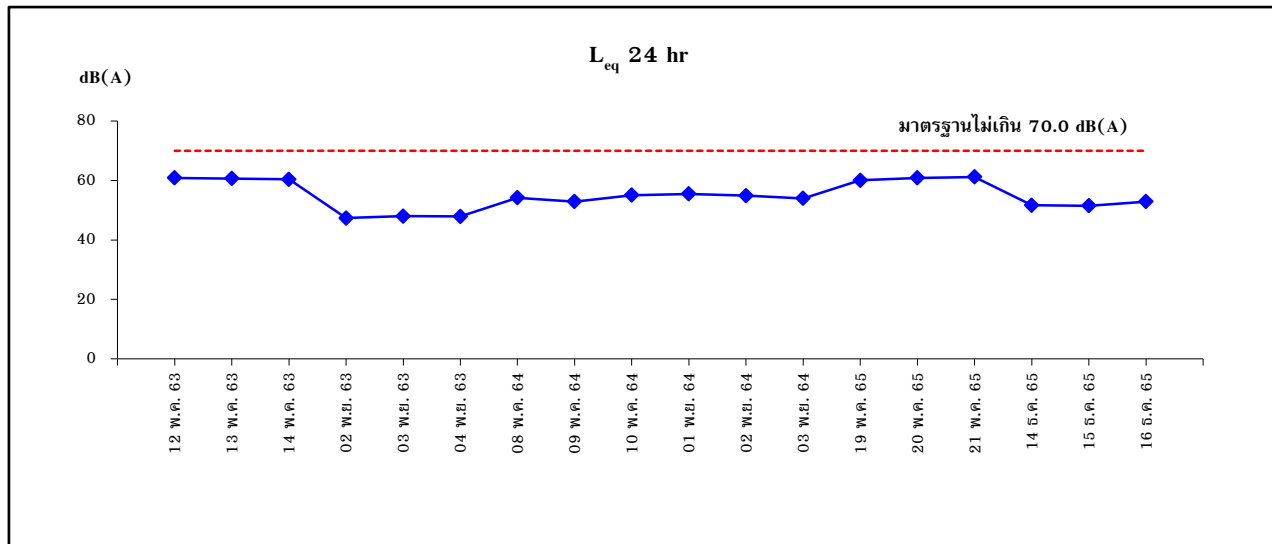
ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

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

ตารางที่ 3.2.4.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 24 hr	L _{max}
บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	12 พ.ค. 63	60.9	65.0
	13 พ.ค. 63	60.7	66.4
	14 พ.ค. 63	60.4	63.1
	02 พ.ย. 63	47.4	48.7
	03 พ.ย. 63	48.0	48.7
	04 พ.ย. 63	47.9	49.0
	08 พ.ค. 64	54.2	59.5
	09 พ.ค. 64	52.9	58.8
	10 พ.ค. 64	55.1	59.5
	01 พ.ย. 64	55.5	58.8
	02 พ.ย. 64	54.9	58.8
	03 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
	14 ธ.ค. 65	51.7	55.9
	15 ธ.ค. 65	51.5	55.3
	16 ธ.ค. 65	52.9	62.1
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. 2563-2565

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 42 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.6 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความรุนแรง จำนวนผู้บาดเจ็บ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ตลอดช่วงดำเนินโครงการ โดยช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง (เอกสารแนบที่ 43 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 เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม-19 สิงหาคม พ.ศ. 2565 (เอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.8 บันทึกข้อมูลชนิด คุณสมบัติ ปริมาณกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกข้อมูลชนิด คุณสมบัติ ปริมาณกากของเสียทุกครั้งที่มีการจัดส่งและกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ รายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดช่วงดำเนินโครงการ โดยช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีการจดบันทึกข้อมูลชนิด คุณสมบัติ ปริมาณกากของเสียภายในพื้นที่โครงการ (เอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวก ที่ 1)

3.2.9 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

มาตรการกำหนดให้จัดทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในหมู่บ้านที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ และสำรวจความคิดเห็นของข้าราชการในจังหวัดระยอง โดยสถาบันการศึกษาหรือองค์กรที่น่าเชื่อถือ โดยปี พ.ศ. 2565 ทางโครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน และหน่วยงานราชการ ในช่วงเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 (เอกสารที่ 46 ในภาคผนวกที่ 1)