

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย

- 1) คุณภาพอากาศ แบ่งเป็น
 - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
 - คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
- 2) คุณภาพน้ำ แบ่งเป็น
 - คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต
 - คุณภาพน้ำฝน
 - คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown)
 - คุณภาพน้ำผิวดิน
- 3) ระดับเสียงทั่วไป
- 4) อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
 - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี
 - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
 - ระดับเสียงในสถานประกอบการ
- 5) การจัดการสิ่งแวดล้อม
- 6) กากของเสีย
- 7) สังคม-เศรษฐกิจ
 - การบันทึกข้อร้องเรียน
 - การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม
 - การสรุปผลการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยใช้ห้องปฏิบัติการของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ซึ่งได้รับใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-223 ตามประกาศกรมโรงงาน อุตสาหกรรม ดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 2 อย่างไรก็ตามบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีแผนการ ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) ในการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมทุกรายการซึ่ง อยู่ระหว่างการจัดเตรียมงบประมาณ และวางแผนการดำเนินงาน คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2566

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี - ชุมชนบ้านแลง - โรงเรียนวัดปลวกเกิด 	<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 6-12 กุมภาพันธ์ และ 8-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1.1 	-
	<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 10, 11 และ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1.2 	-
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 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2.1 	-

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 ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก) จะดำเนินเก็บตัวอย่าง ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2.2	-
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. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2.3	-
2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	- บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ - บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง - บริเวณคลองคาลังผ่านพื้นที่โครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - บีโอดี (BOD)	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 11 มกราคม และ 4 เมษายน พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2.4	-
3. ระดับเสียงทั่วไป	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- L_{eq} 24 hr (ทุก ๆ 1 ชม.) - L_{max}	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 9-11 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.อาชีพอนามัยและความปลอดภัย 4.1การตรวจสุขภาพ พนักงาน	- พนักงาน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป (Physical Fitness) - ตรวจการได้ยิน - X-Ray ปอด	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการดำเนินการตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 ดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ เมื่อวันที่ 1-27 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เมื่อวันที่ 2-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.1	-
4.2 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ จากการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธี ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ทุกครั้งที่มีการเกิดอุบัติเหตุ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุทุกครั้งที่มี การเกิดอุบัติเหตุ ในช่วงเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุ เกิดขึ้น รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.2	-
4.3 ระดับเสียง ในสถานประกอบการ	- บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตภายใน โรงงานที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A)	- L_{eq} 8 hr (ทุกๆ 1 ชม.) - L_{max} - TWA	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถาน ประกอบการ (L_{eq}) และตรวจวัดปริมาณเสียง สะสม (TWA) เมื่อวันที่ 25 มกราคม และ 27 เมษายน พ.ศ. 2566 พบว่า TWA มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงใน หัวข้อที่ 3.2.4.3	-

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 2566 โครงการจะดำเนินการตามแผน Internal Audit Plan 2023 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5	-
6. กากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือกากของเสียที่ส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับกำจัดต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการดำเนินการสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิด พร้อมบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และการส่งกำจัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.6	-
		- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- 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	- โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ ทุกครั้งที่ได้รับข้อร้องเรียน ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.7.1	-
	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และพื้นที่อ่อนไหว	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชนพื้นที่อ่อนไหว โดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสำรวจทัศนคติของชุมชนต่อโรงงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2566 ในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.7.2	-
	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- สรุปผลการดำเนินงาน และการประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือ แผนงานโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการจัดทำแผนงานชุมชนสัมพันธ์ และแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และดำเนินงานตามแผนอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.7.3	-

3.2.1 คุณภาพอากาศ

3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

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

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดเขาพระบาท และบริเวณโรงเรียนวัดเขาส่าเกาทอง มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide; SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide; NO₂)

ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.1-1

ตารางที่ 3.2.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
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 จำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่วันที่ 6-12 กุมภาพันธ์ และ 8-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

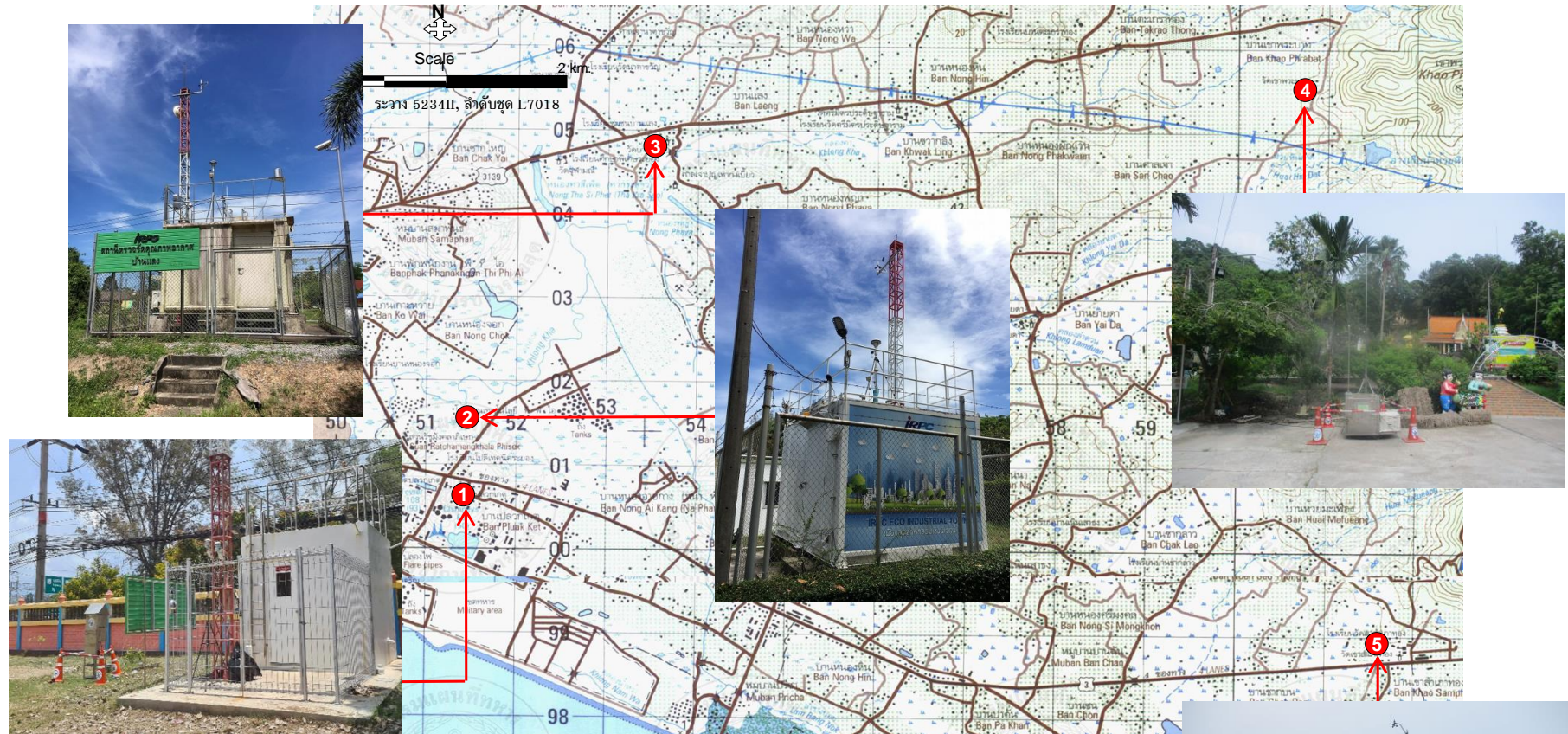
จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี บริเวณชุมชนบ้านแลง บริเวณวัดเขาพระบาท และบริเวณโรงเรียนวัดเขาส่าเกาทอง ระหว่างวันที่วันที่ 6-12 กุมภาพันธ์ และ 8-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 พบว่า SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.005 ppm, 0.000-0.012 ppm, 0.001-0.001 ppm, 0.0030-0.0033 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 บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิดุ บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี บริเวณชุมชนบ้านแลง บริเวณวัดเขาพระบาท และบริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.002–0.018 ppm, 0.001–0.001 ppm, 0.007–0.013 ppm, 0.0234–0.0262 ppm และ 0.0262–0.0302 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกวันที่ทำการตรวจวัด

สำหรับค่า THC เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิดุ บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี และบริเวณชุมชนวัดบ้านแลง พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 2.04–2.20 ppm, 2.01–2.19 ppm และ 2.58–2.98 ppm ตามลำดับ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2563–2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1–3 และรูปที่ 3.2.1.1–2 พบว่า SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และการตรวจวัด THC ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม



- สัญลักษณ์** จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- ① บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ
 - ② บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี
 - ③ บริเวณชุมชนบ้านแลง
 - ④ บริเวณวัดเขาพระบาท
 - ⑤ บริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง

รูปที่ 3.2.1.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		
		SO ₂ (24 hr) (ppm)	NO ₂ (1 hr)* (ppm)	THC (ppm)
1. บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ	06/02/66	0.003	0.009	2.20
	07/02/66	0.003	0.003	2.13
	08/02/66	0.001	0.010	2.16
	09/02/66	0.001	0.002	2.12
	10/02/66	0.001	0.010	2.15
	11/02/66	0.001	0.007	2.12
	12/02/66	0.001	0.003	2.12
	Min/Max	0.001-0.003	0.002-0.010	2.12-2.20
	08/05/66	0.004	0.008	2.13
	09/05/66	0.001	0.015	2.11
	10/05/66	0.001	0.018	2.19
	11/05/66	0.001	0.011	2.17
	12/05/66	0.002	0.010	2.12
	13/05/66	0.005	0.007	2.04
	14/05/66	0.003	0.006	2.05
	Min/Max	0.001-0.005	0.006-0.018	2.04-2.19
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	-

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง
 ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 ควบคุม
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวปรีชาติ จันลาภา
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางกัญญารัตน์ ทิพย์พินิจ
 เบอร์โทรศัพท์ 0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		
		SO ₂ (24 hr) (ppm)	NO ₂ (1 hr)* (ppm)	THC (ppm)
2. บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีโออาร์พีซี	06/02/66	0.012	0.001	2.14
	07/02/66	0.006	0.001	2.12
	08/02/66	0.002	0.001	2.18
	09/02/66	0.001	0.001	2.11
	10/02/66	0.002	0.001	2.19
	11/02/66	0.001	0.001	2.15
	12/02/66	0.000	0.001	2.10
	Min/Max	0.000-0.012	0.001	2.10-2.19
	08/05/66	0.004	0.001	2.05
	09/05/66	0.002	0.001	2.07
	10/05/66	0.002	0.001	2.12
	11/05/66	0.002	0.001	2.19
	12/05/66	0.003	0.001	2.06
	13/05/66	0.003	0.001	2.01
	14/05/66	0.003	0.001	2.02
	Min/Max	0.002-0.004	0.001	2.01-2.19
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	-

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง
 ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 ควบคุม
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวปรีชาติ จันลาภา
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางกัญญารัตน์ ทิพย์พินิจ
 เบอร์โทรศัพท์ 0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		
		SO ₂ (24 hr) (ppm)	NO ₂ (1 hr)* (ppm)	THC (ppm)
3. บริเวณชุมชนบ้านแลง	06/02/66	0.001	0.009	2.74
	07/02/66	0.001	0.010	2.62
	08/02/66	0.001	0.009	2.86
	09/02/66	0.001	0.010	2.98
	10/02/66	0.001	0.009	2.71
	11/02/66	0.001	0.010	2.71
	12/02/66	0.001	0.012	2.65
	Min/Max	0.001	0.009-0.012	2.62-2.98
	08/05/66	0.001	0.007	2.58
	09/05/66	0.001	0.008	2.68
	10/05/66	0.001	0.013	2.74
	11/05/66	0.001	0.010	2.89
	12/05/66	0.001	0.011	2.75
	13/05/66	0.001	0.008	2.73
	14/05/66	0.001	0.008	2.61
	Min/Max	0.001	0.007-0.013	2.58-2.89
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	-

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ควบคุม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวปรีชาติ จันลาภา

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางกัญญารัตน์ ทิพย์พินิจ

เบอร์โทรศัพท์ 0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	
		SO ₂ (24 hr) (ppm)	NO ₂ (1 hr)* (ppm)
4. บริเวณวัดเขาพระบาท	08-09/05/66	0.0031	0.0234
	09-10/05/66	0.0031	0.0242
	10-11/05/66	0.0033	0.0236
	11-12/05/66	0.0030	0.0244
	12-13/05/66	0.0031	0.0245
	13-14/05/66	0.0032	0.0256
	14-15/05/66	0.0030	0.0262
	Min/Max	0.0030-0.0033	0.0234-0.0262
5. บริเวณโรงเรียนวัดเขาส่าเกาทอง	08-09/05/66	0.0029	0.0262
	09-10/05/66	0.0028	0.0271
	10-11/05/66	0.0027	0.0295
	11-12/05/66	0.0029	0.0300
	12-13/05/66	0.0028	0.0284
	13-14/05/66	0.0028	0.0302
	14-15/05/66	0.0029	0.0293
	Min/Max	0.0027-0.0029	0.0262-0.0302
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง
 ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 ควบคุม
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวดาริน ทองศรี
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

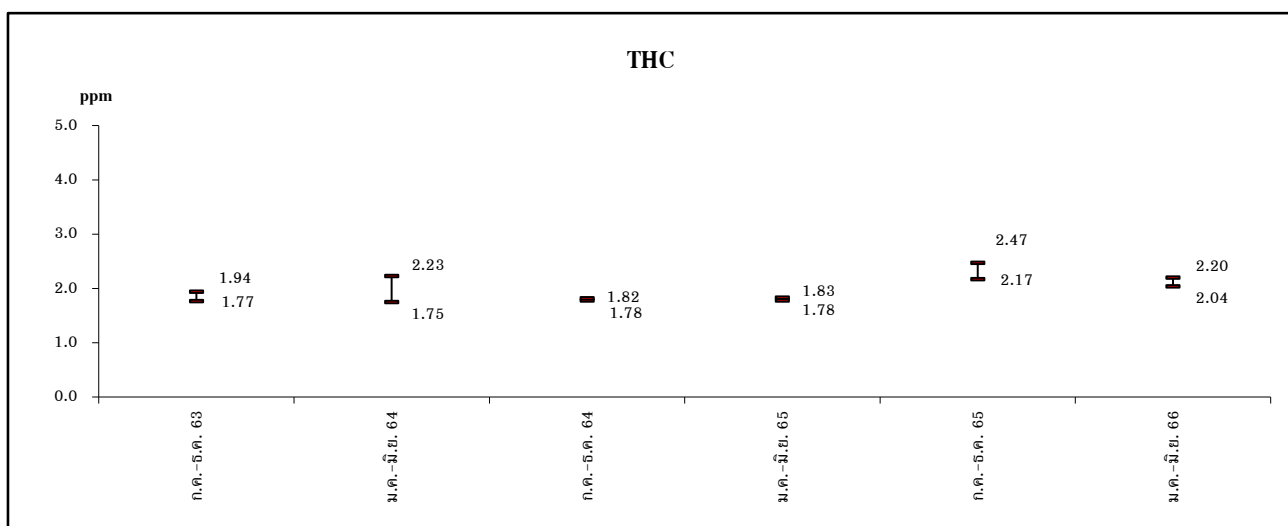
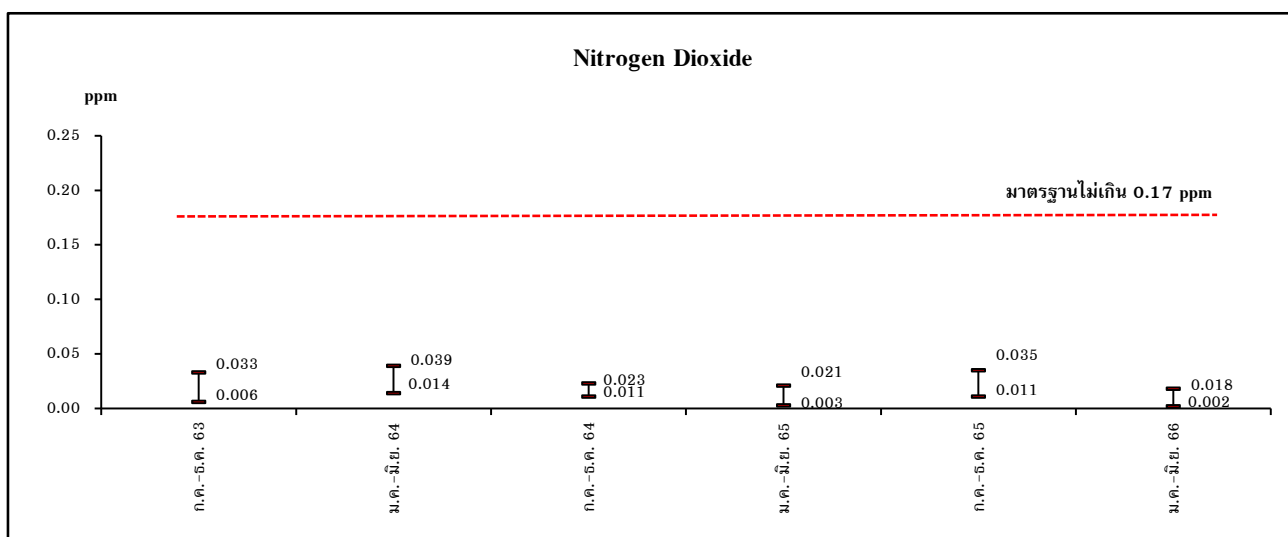
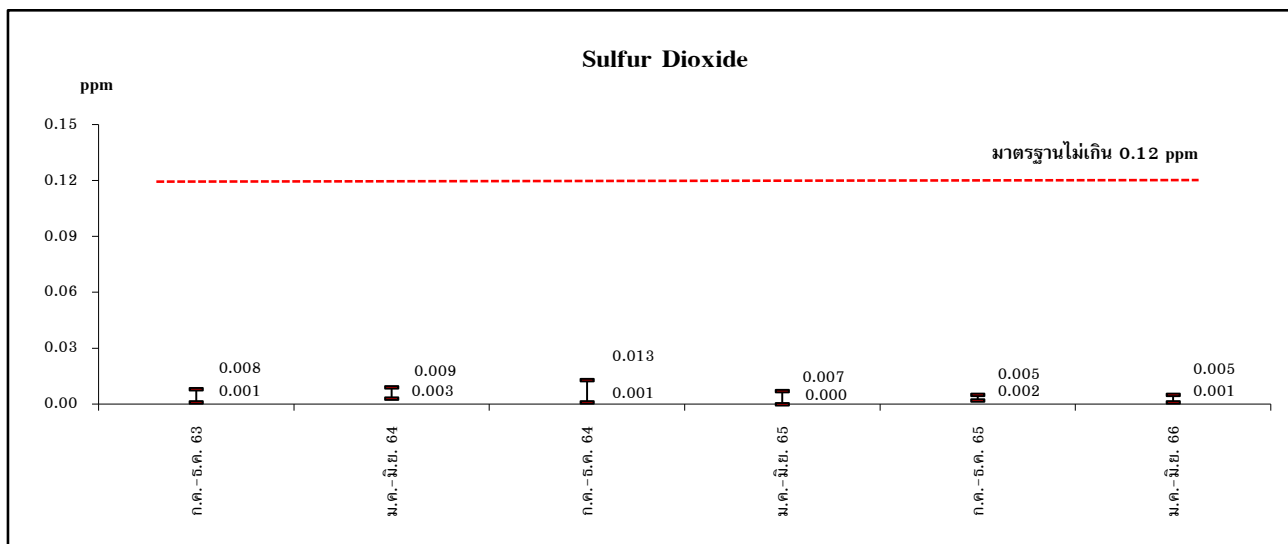
ตารางที่ 3.2.1.1-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
		SO ₂ (24 hr)	NO ₂ (max 1 hr)*	THC (24 hr)
1. บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด	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
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.002-0.005	0.011-0.035	2.17-2.47
	ม.ค.-มิ.ย. 66	0.001-0.005	0.002-0.018	2.04-2.20
2. บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี (เดิมคือโรงเรียนเทคโนโลยีไออาร์พีซี)	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
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.003-0.008	0.001-0.003	2.04-2.52
	ม.ค.-มิ.ย. 66	0.000-0.012	0.001	2.01-2.19
3. บริเวณชุมชนบ้านแลง	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
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.001-0.003	0.004-0.018	2.34-3.08
	ม.ค.-มิ.ย. 66	0.001	0.007-0.013	2.58-2.98
4. บริเวณวัดเขาพระบาท	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	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.0045-0.0052	0.0193-0.0222	-
	ม.ค.-มิ.ย. 66	0.0030-0.0033	0.0234-0.0262	-
5. บริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง	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	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	0.0046-0.0051	0.0236-0.0252	-
	ม.ค.-มิ.ย. 66	0.0027-0.0029	0.0262-0.0302	-
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	-

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

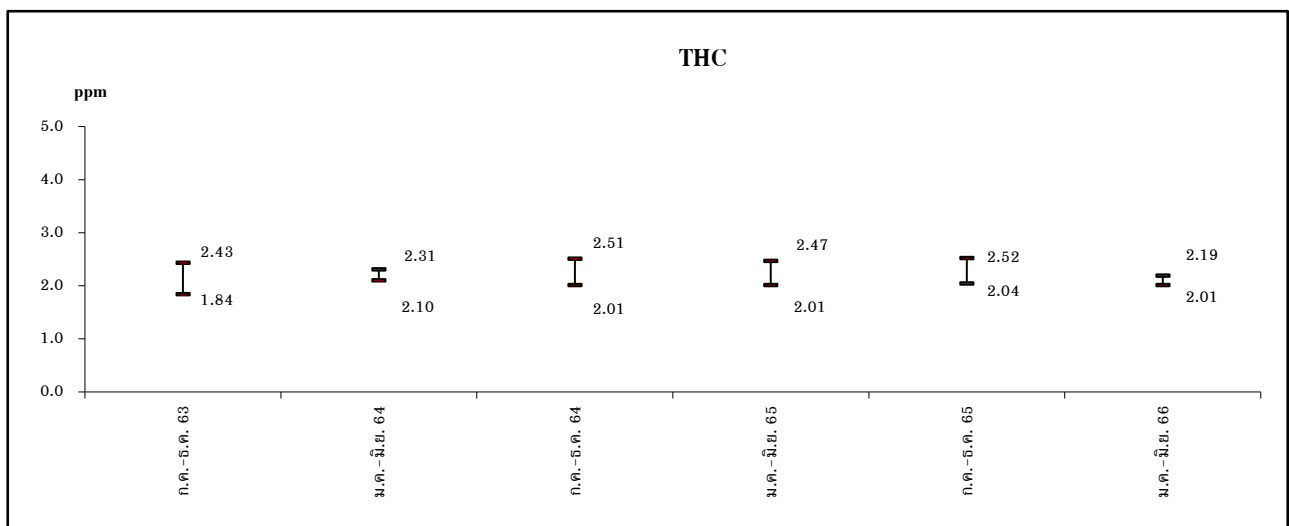
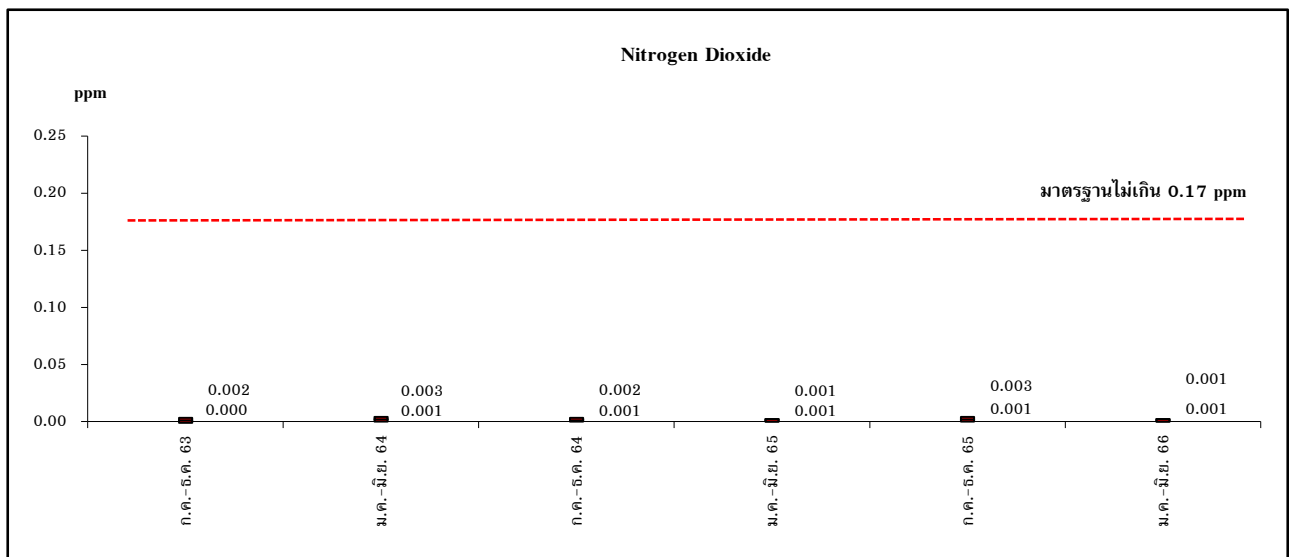
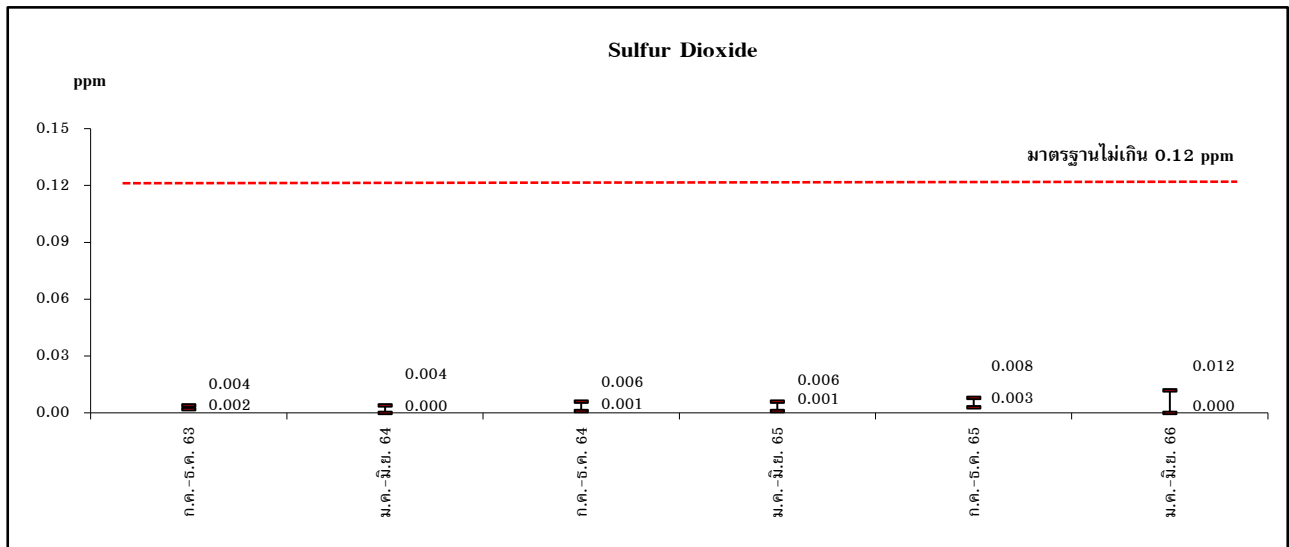
ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



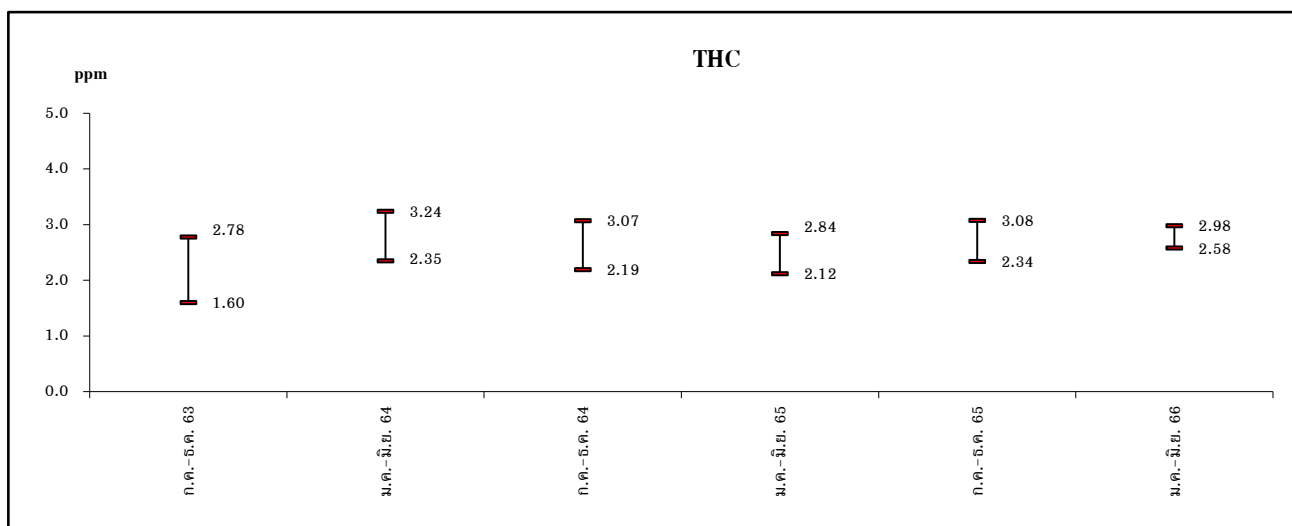
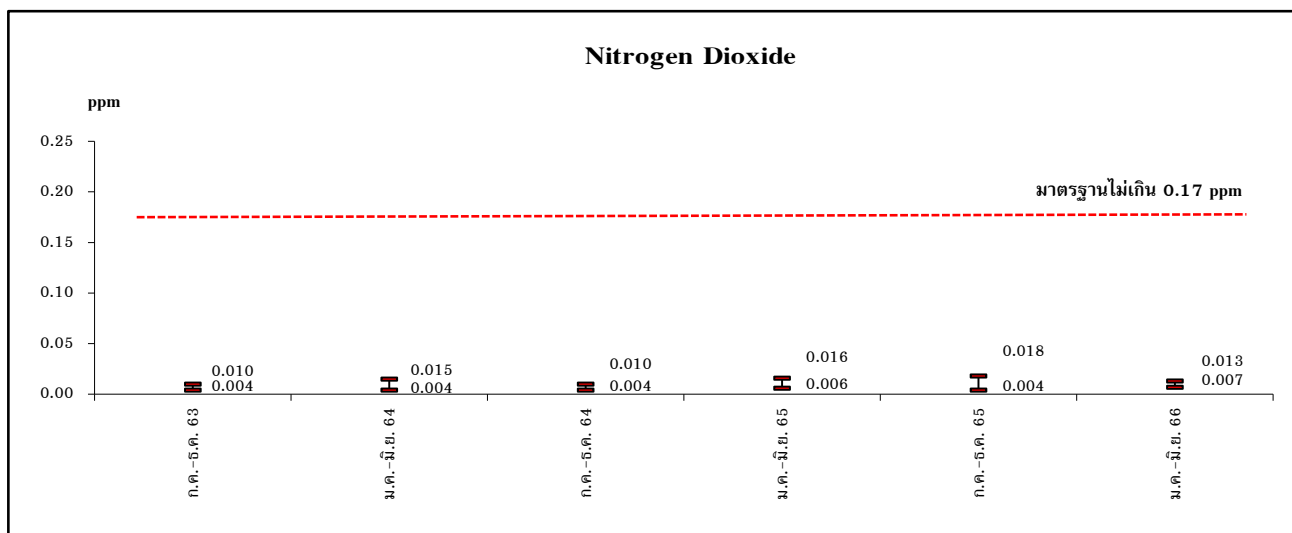
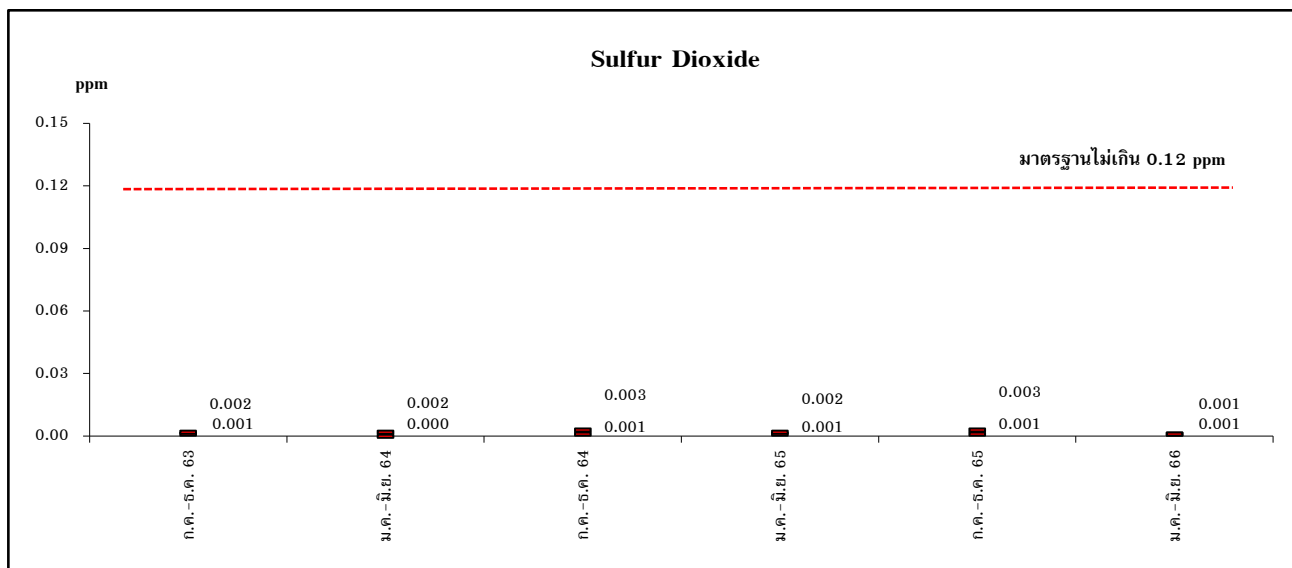
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ

รูปที่ 3.2.1.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



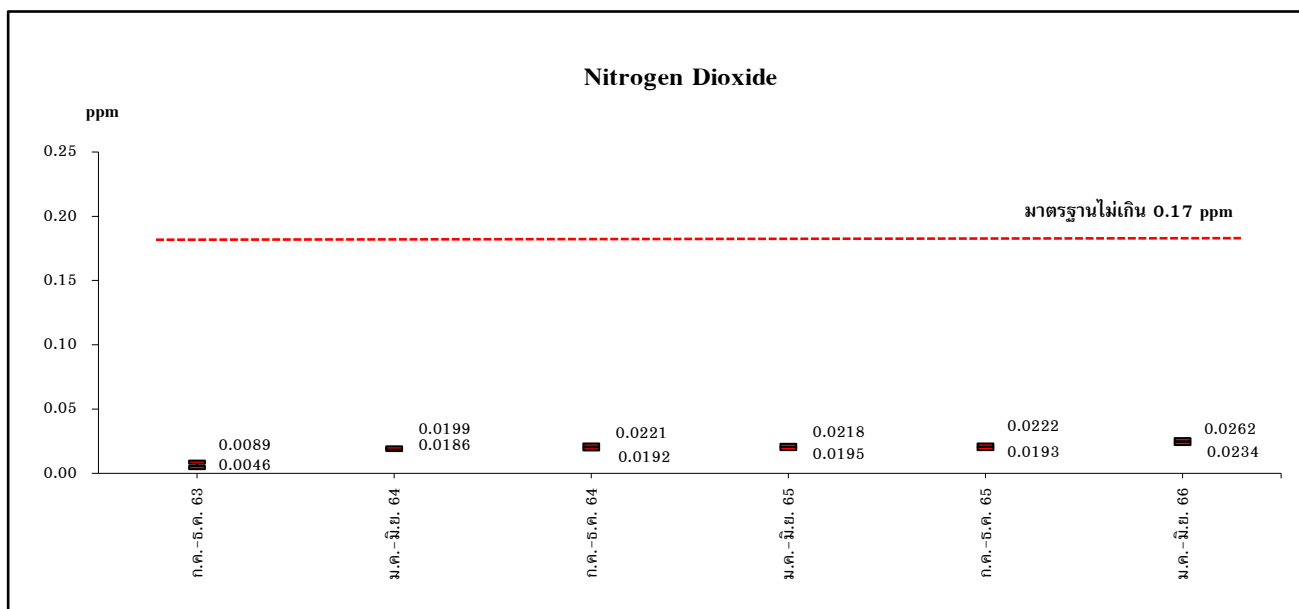
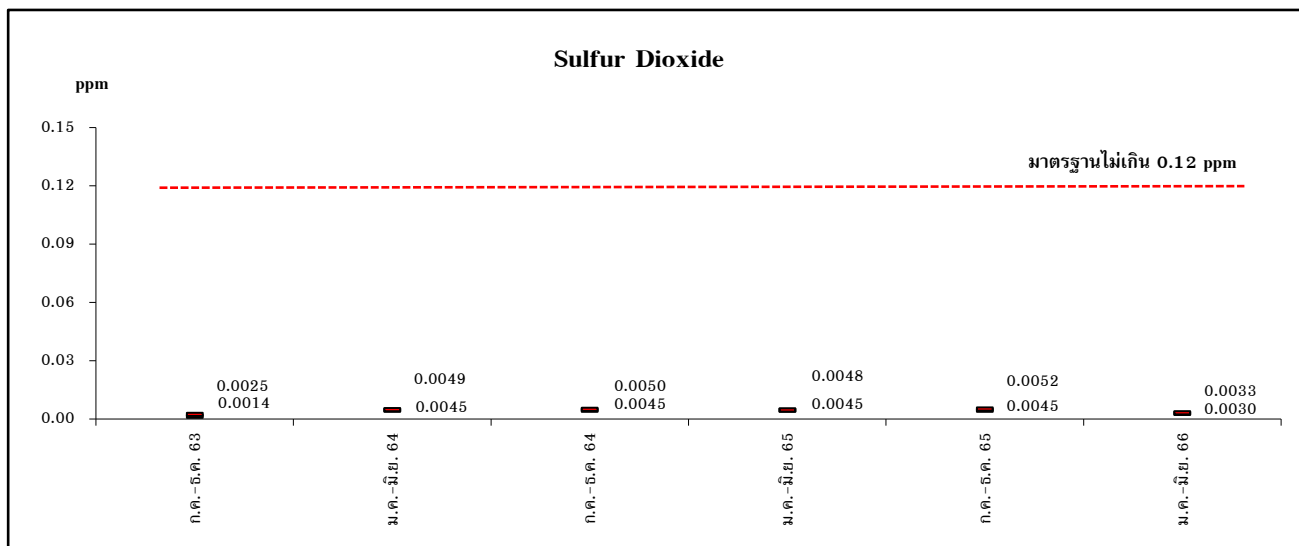
บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)



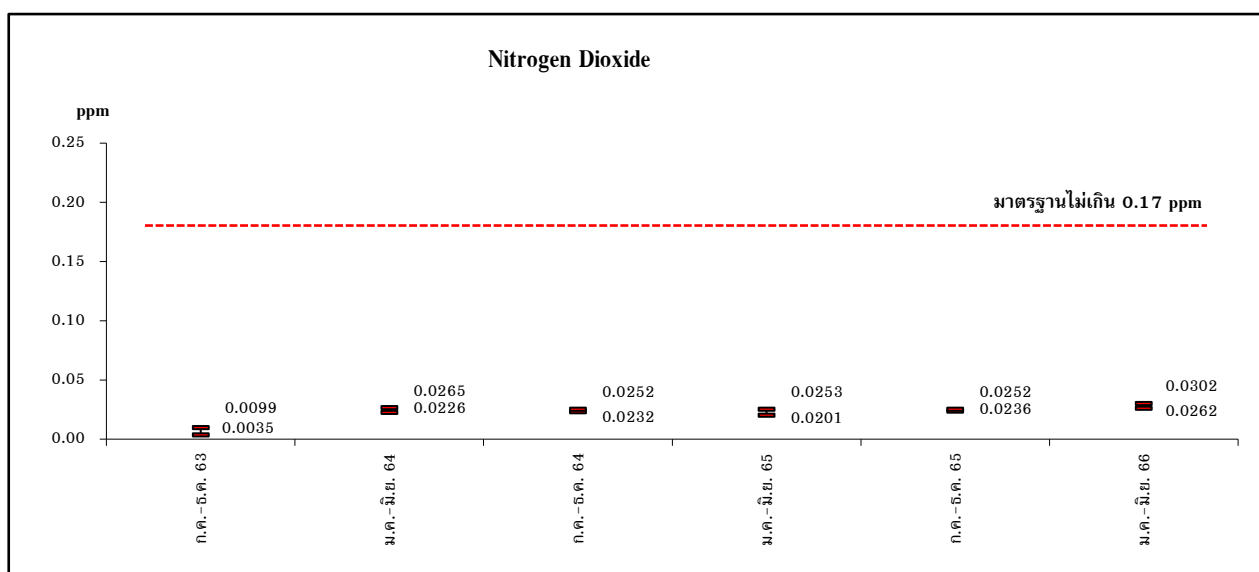
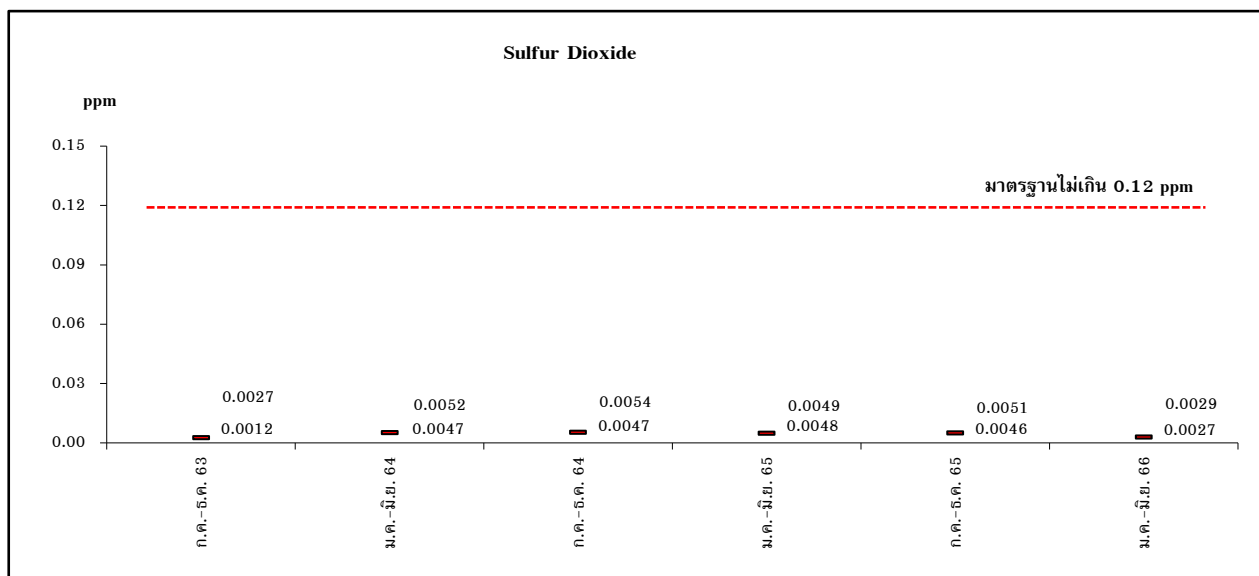
บริเวณชุมชนวัดบ้านแลง

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)



บริเวณวัดเขาพระบาท

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงเรียนวัดเขาส่าเกาทอง

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3.2.1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

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) สำหรับดัชนีตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide; H_2S) ตรวจวัดเฉพาะปล่อง SRU

ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.2-1

ตารางที่ 3.2.1.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

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
Hydrogen Sulfide	Midget Impinger	Titrimetric Method	U.S. EPA Method 11

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 6 ปล่อง เมื่อวันที่ 10, 11 และ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.1.2-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

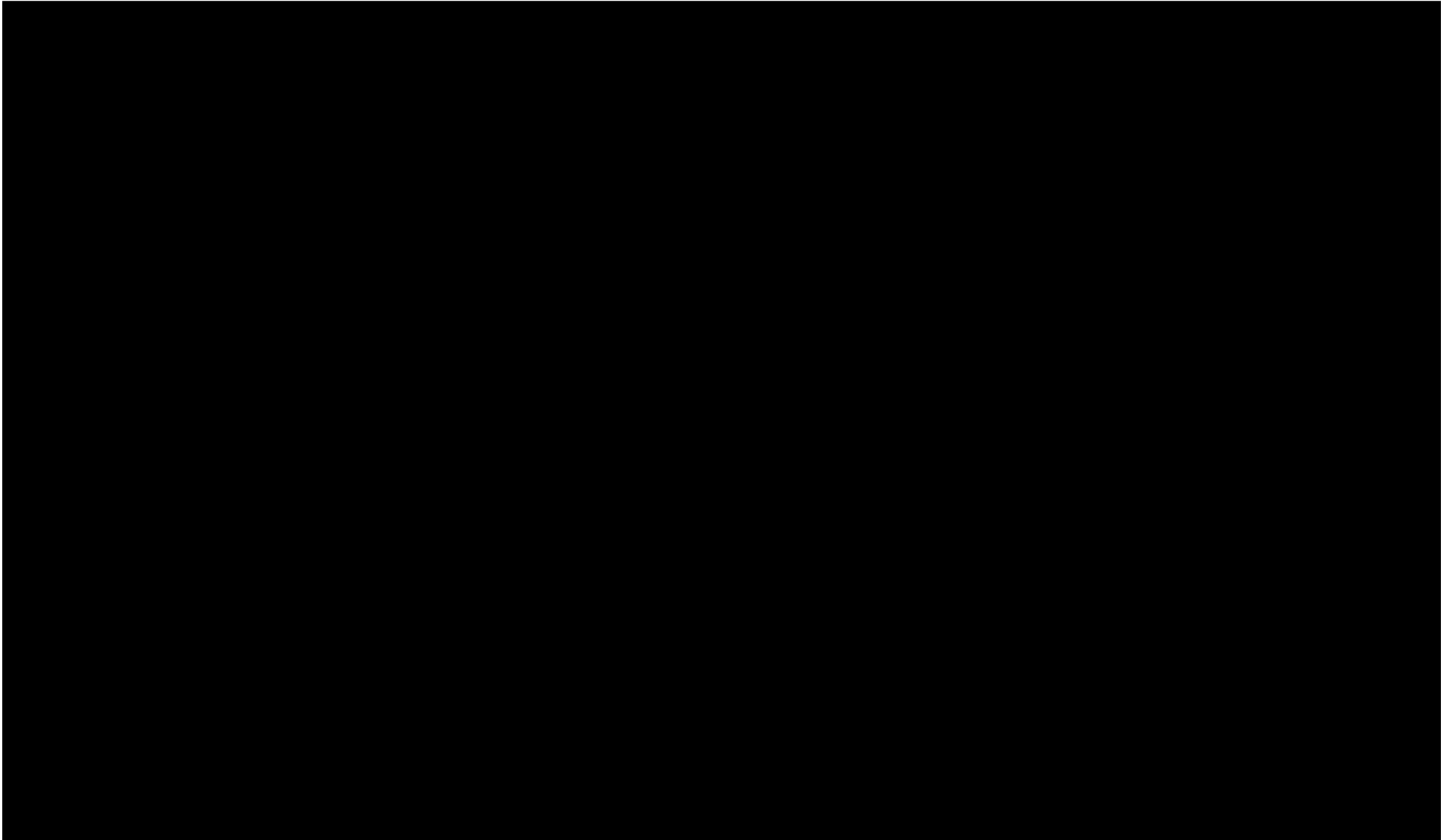
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง VDU, ปล่อง DAU Heater และปล่อง SEU1 ใช้เชื้อเพลิงผสมระหว่าง Fuel Gas และ Fuel Oil, ปล่อง SEU2 และปล่อง ABU ใช้เชื้อเพลิง Fuel Gas ที่ปริมาณออกซิเจนร้อยละ 7 พบว่า SO_2 มีค่าเท่ากับ 122 ppm, 44 ppm, 52 ppm, 0.5 ppm และ 11 ppm ตามลำดับ, NO_x มีค่าเท่ากับ 29 ppm, 11 ppm, 48 ppm, 12 ppm และ 26 ppm ตามลำดับ และ Particulate มีค่าเท่ากับ 49 mg/m^3 , 40 mg/m^3 , 31 mg/m^3 , 9.0 mg/m^3 และ 33 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)

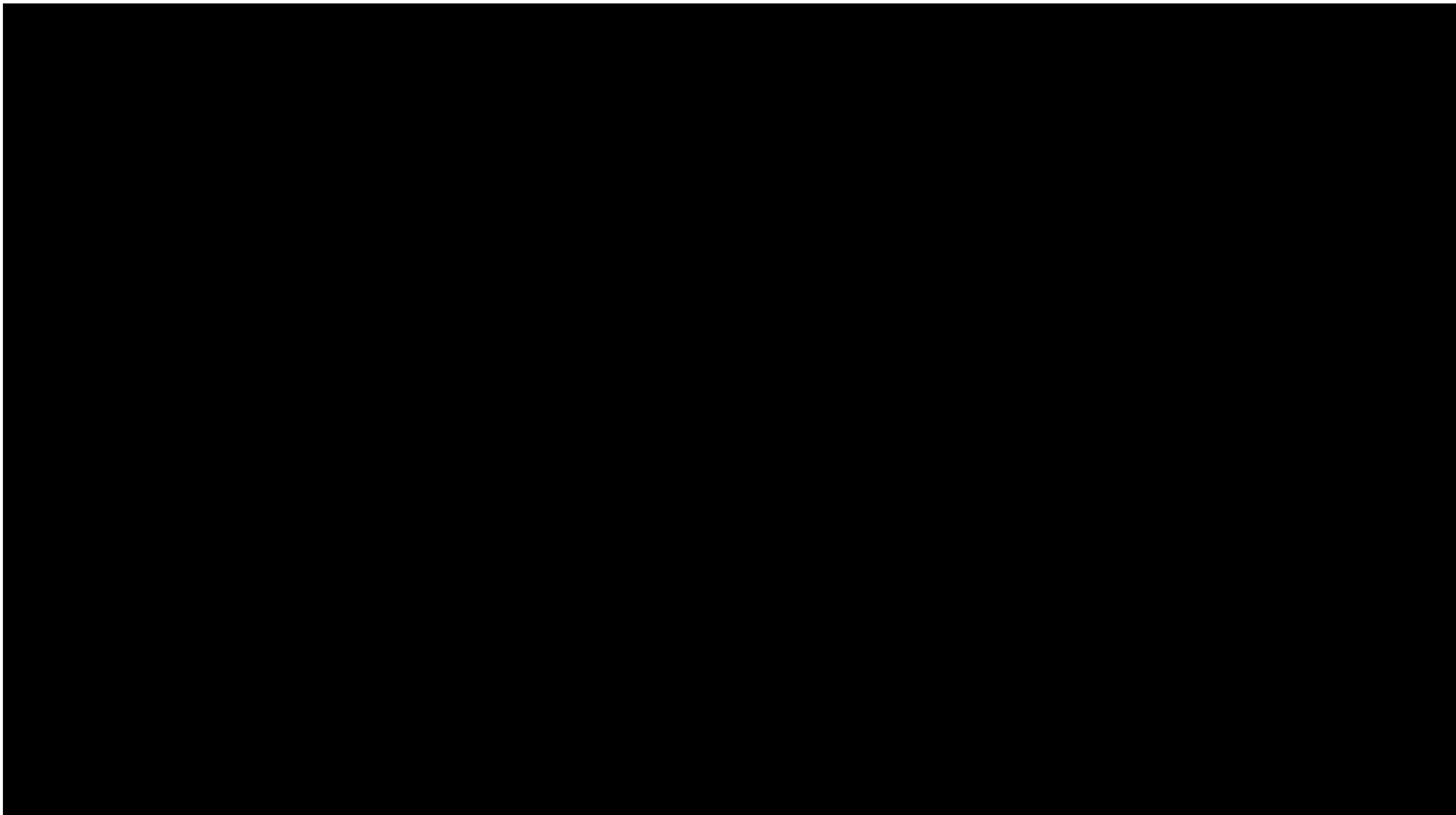
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง SRU ซึ่งใช้ Fuel Gas เป็นเชื้อเพลิงที่ปริมาณออกซิเจน ร้อยละ 7 พบว่า SO_2 มีค่าเท่ากับ 50 ppm, NO_x มีค่าเท่ากับ 11 ppm, Particulate มีค่าเท่ากับ 13 mg/m^3 และ H_2S มีค่า <1 ppm โดยเมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 พบว่า SO_2 , NO_x และ H_2S มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และอัตราการระบายมีค่าอยู่ในข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หนังสือที่ รย 0034(1)5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565)

3.2) สรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปีพ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.2-3 และรูปที่ 3.2.1.2-2 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. 2566 สำหรับปี 2563-2565 และหนังสือที่ รย 0034(1)5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 สำหรับปี 2566)



รูปที่ 3.2.1.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



รูปที่ 3.2.1.2-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.1.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (cm.)	ผลการตรวจวัด						อัตราการระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA (g/s)	ชนิดเชื้อเพลิง
				ความเร็วลม (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
1. ปล่อง VDU	11/05/66	34.59	180	9.22	12.167	240	7.3	SO ₂	122 ppm	3.82	950 ppm	26.1110	เชื้อเพลิงผสม
								NO _x	29 ppm	0.641	200 ppm	3.3521	Fuel Gas +
								TSP	49 mg/m ³	0.584	240 mg/m ³	2.3610	Fuel Oil
2. ปล่อง DAU	11/05/66	34.74	213	5.16	9.180	250	7.6	SO ₂	44 ppm	1.01	950 ppm	16.5128	เชื้อเพลิงผสม
								NO _x	11 ppm	0.190	200 ppm	3.0145	Fuel Gas +
								TSP	40 mg/m ³	0.349	240 mg/m ³	2.6900	Fuel Oil
3. ปล่อง SEU1	10/05/66	45.0	227	8.47	17.554	265	3.4	SO ₂	52 ppm	3.03	950 ppm	19.8690	เชื้อเพลิงผสม
								NO _x	48 ppm	1.98	200 ppm	3.5939	Fuel Gas +
								TSP	31 mg/m ³	0.685	240 mg/m ³	2.1600	Fuel Oil
4. ปล่อง SEU2	10/05/66	38.25	128	6.47	3.975	290	4.0	SO ₂	0.5 ppm	0.006	60 ppm	0.0072	Fuel Gas
								NO _x	12 ppm	0.105	200 ppm	0.4574	
								TSP	9.0 mg/m ³	0.044	60 mg/m ³	0.8900	
5. ปล่อง SRU	18/05/66	60.0	140	8.32	5.620	305	8.0	SO ₂	50 ppm	0.677	500 ppm	5.646	Fuel Gas
								NO _x	11 ppm	0.106	200 ppm	0.509	
								TSP	13 mg/m ³	0.067	-	0.524	
								H ₂ S	<1 ppm	<0.019	60 ppm	-	

ตารางที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ความสูงปล่อง (m.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (cm.)	ผลการตรวจวัด						อัตราการระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA (g/s)	ชนิดเชื้อเพลิง
				ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
6. ปล่อง ABU	11/05/66	20.0	100	9.11	4.090	181	17.1	SO ₂	11 ppm	0.032	60 ppm	0.4776	Fuel Gas
								NO _x	26 ppm	0.054	200 ppm	0.2460	
								TSP	33 mg/m ³	0.037	60 mg/m ³	0.4100	

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะอากาศแห้ง (Dry Basis) และปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนร้อยละ 7
 ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวบุศยรัตน์ ศิลาชัย
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370-72

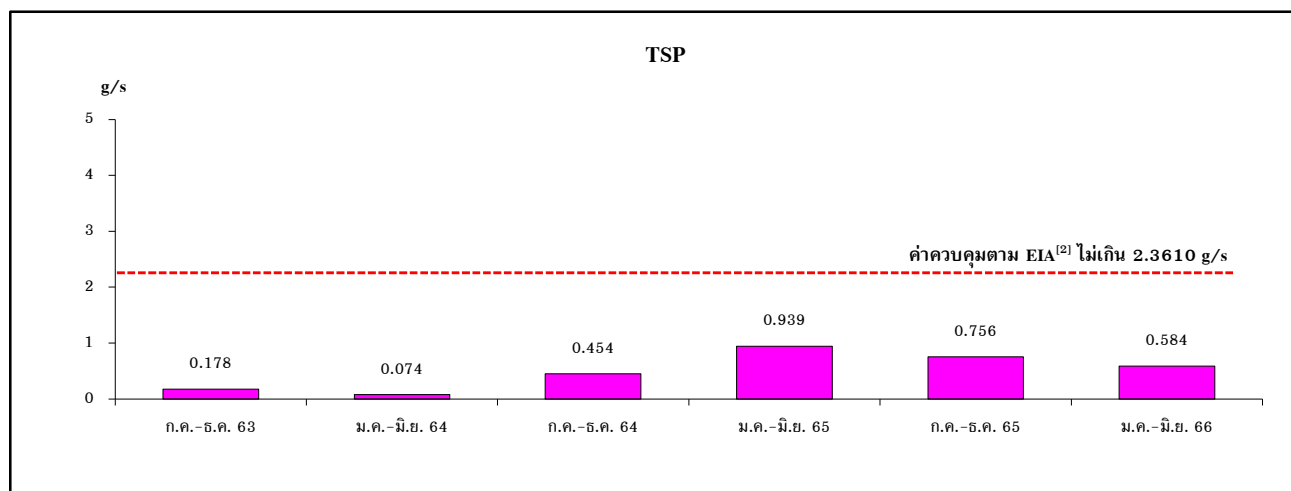
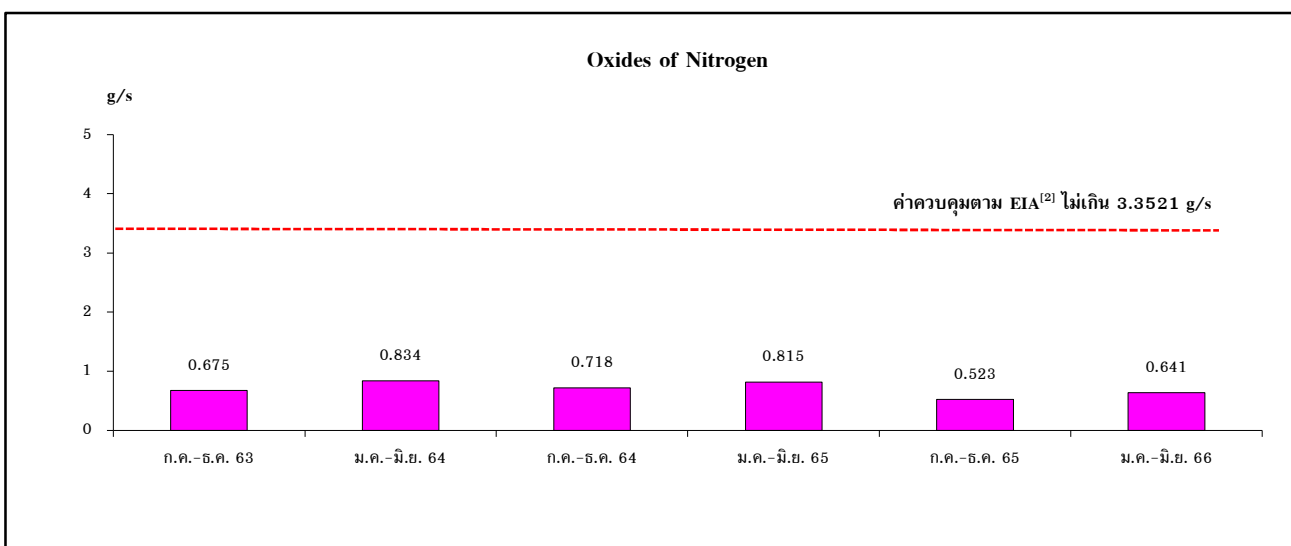
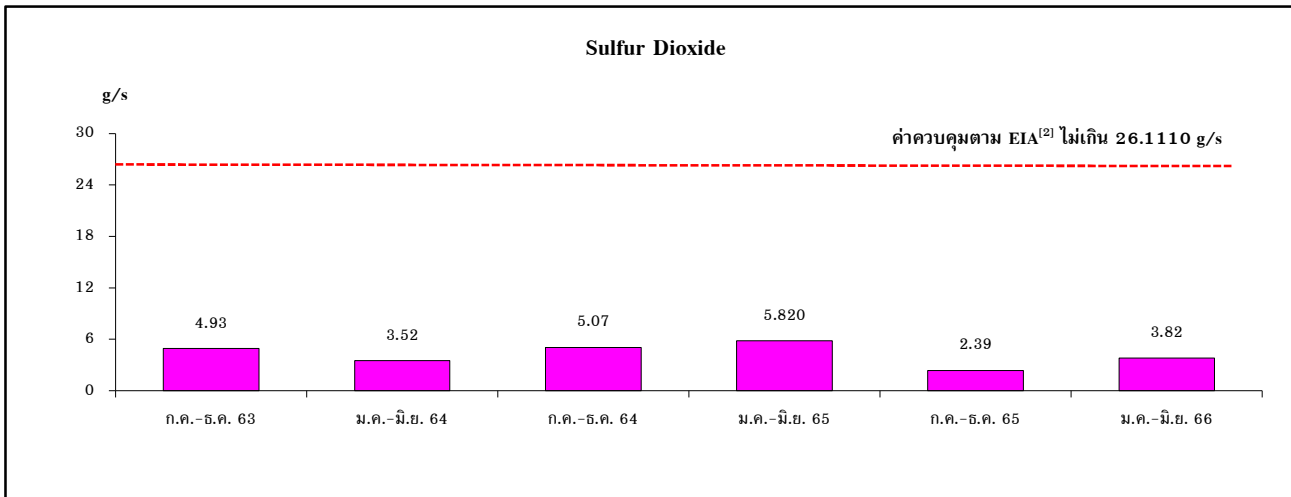
ตารางที่ 3.2.1.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปี พ.ศ. 2563-2566

ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (g/s)		
	SO ₂	NO _x	TSP
ปล่อง VDU			
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
ก.ค.-ธ.ค. 65	2.39	0.523	0.756
ม.ค.-มิ.ย. 66	3.82	0.641	0.584
ค่าควบคุมตาม EIA	26.1110^[2]	3.3521^[2]	2.3610^[2]
ปล่อง DAU			
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
ก.ค.-ธ.ค. 65	1.184	0.324	0.484
ม.ค.-มิ.ย. 66	1.01	0.190	0.349
ค่าควบคุมตาม EIA	16.5128^[2]	3.0145^[2]	2.6900^[2]
ปล่อง SEU1			
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
ก.ค.-ธ.ค. 65	1.313	1.14	0.208
ม.ค.-มิ.ย. 66	3.03	1.98	0.685
ค่าควบคุมตาม EIA	19.8690^[2]	3.5939^[2]	2.1600^[2]
ปล่อง SEU2			
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
ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.001	0.191	0.060
ม.ค.-มิ.ย. 66	0.006	0.105	0.044
ค่าควบคุมตาม EIA	0.0072^[2]	0.4574^[2]	0.8900^[2]

ตารางที่ 3.2.1.2-3 (ต่อ)

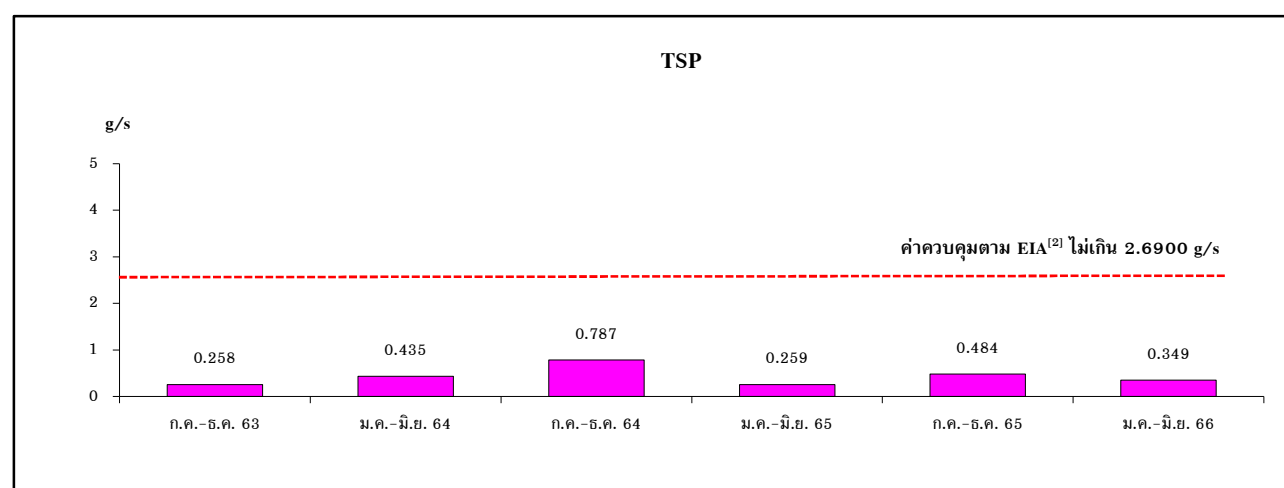
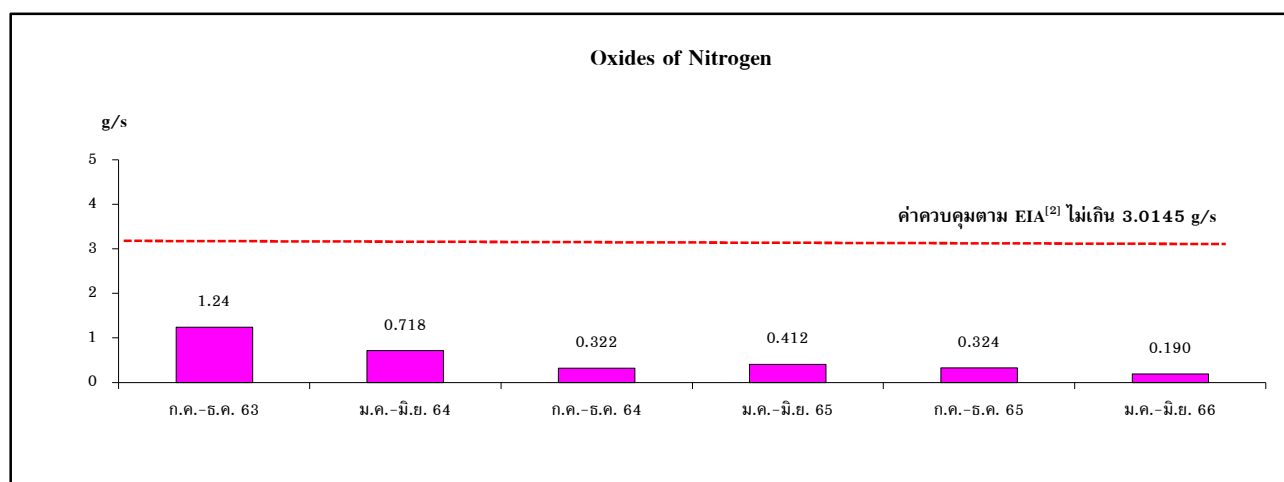
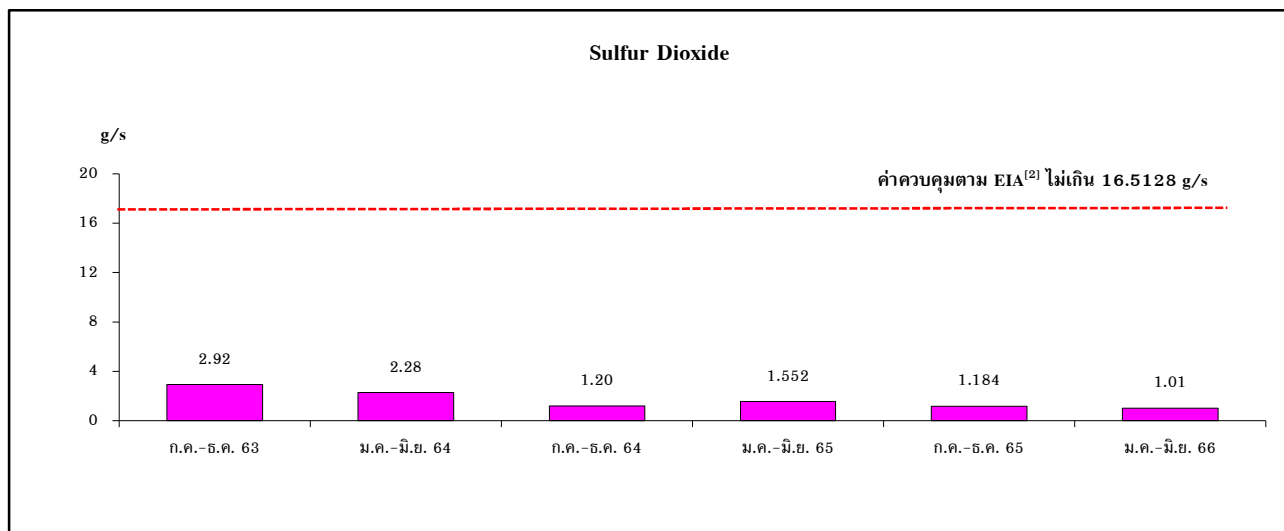
ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (g/s)		
	SO ₂	NO _x	TSP
ปล่อง SRU			
ก.ค.-ธ.ค. 63 ^[1]	6.80	0.69	0.22
ม.ค.-มิ.ย. 64 ^[1]	0.872	0.107	0.027
ก.ค.-ธ.ค. 64 ^[1]	1.09	0.148	0.032
ม.ค.-มิ.ย. 65 ^[1]	1.670	0.310	0.023
ก.ค.-ธ.ค. 65 ^[1]	2.858	0.121	0.202
ม.ค.-มิ.ย. 66 ^[3]	0.677	0.106	0.067
ค่าควบคุมตาม EIA	9.41^[1]/5.646^[3]	0.84^[1]/0.509^[3]	0.86^[1]/0.524^[3]
ปล่อง ABU			
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
ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.001	0.061	0.012
ม.ค.-มิ.ย. 66	0.032	0.054	0.037
ค่าควบคุมตาม EIA	0.4776^[2]	0.2460^[2]	0.4100^[2]

- หมายเหตุ : ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะอากาศแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนร้อยละ 7
- 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
- ค่าควบคุม EIA^[3] : ค่าควบคุมตามหนังสือที่ รย 0034(1)5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



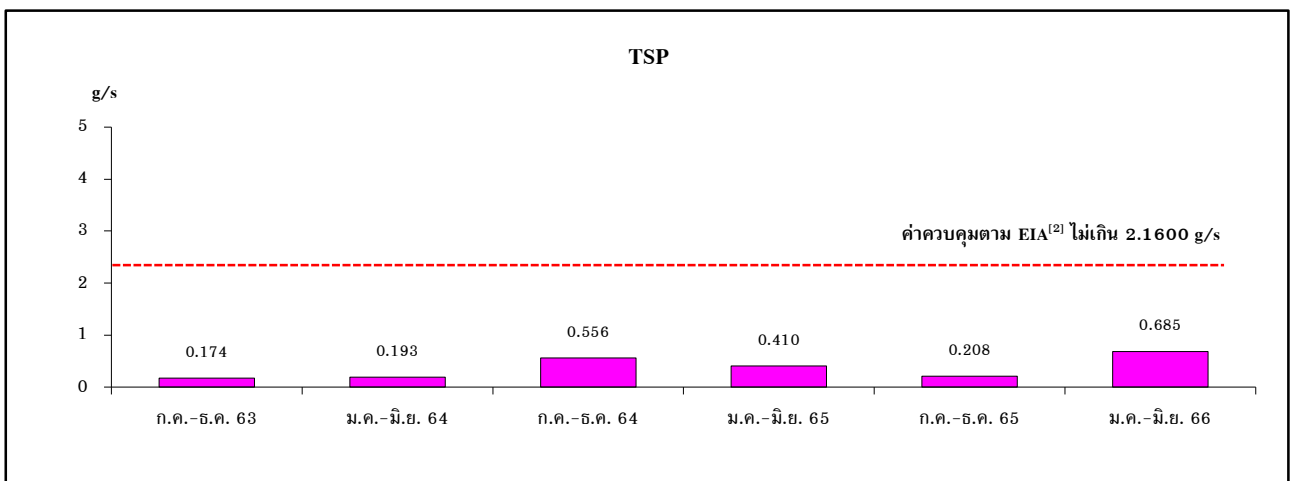
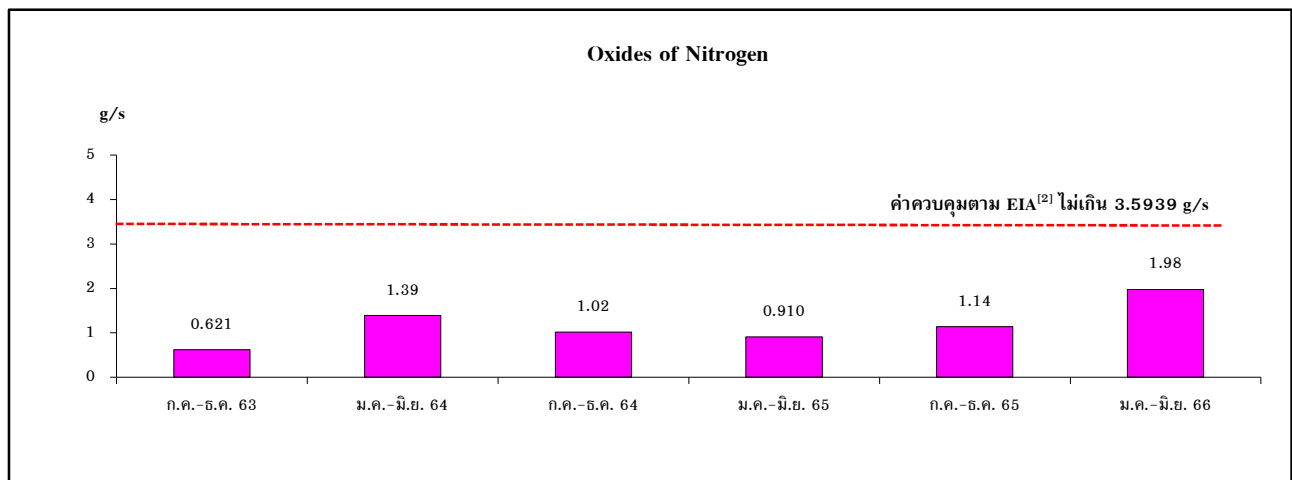
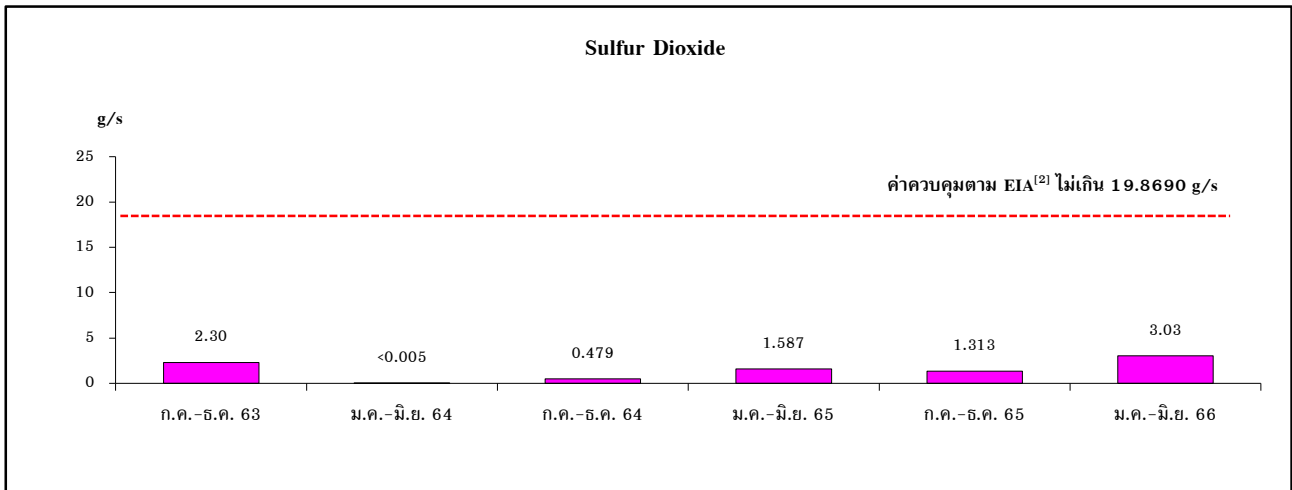
ปล่อง VDU

รูปที่ 3.2.1.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



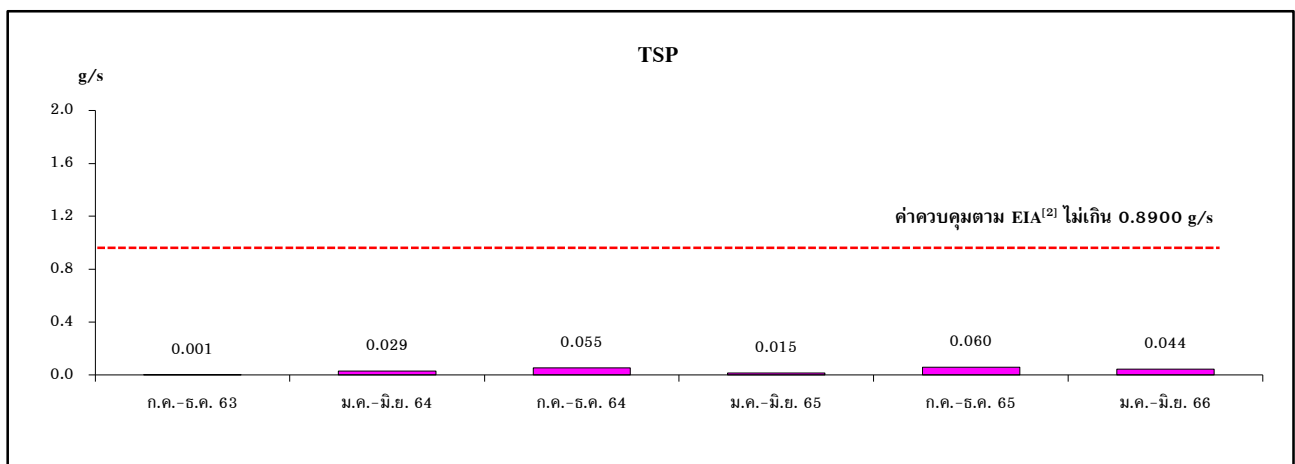
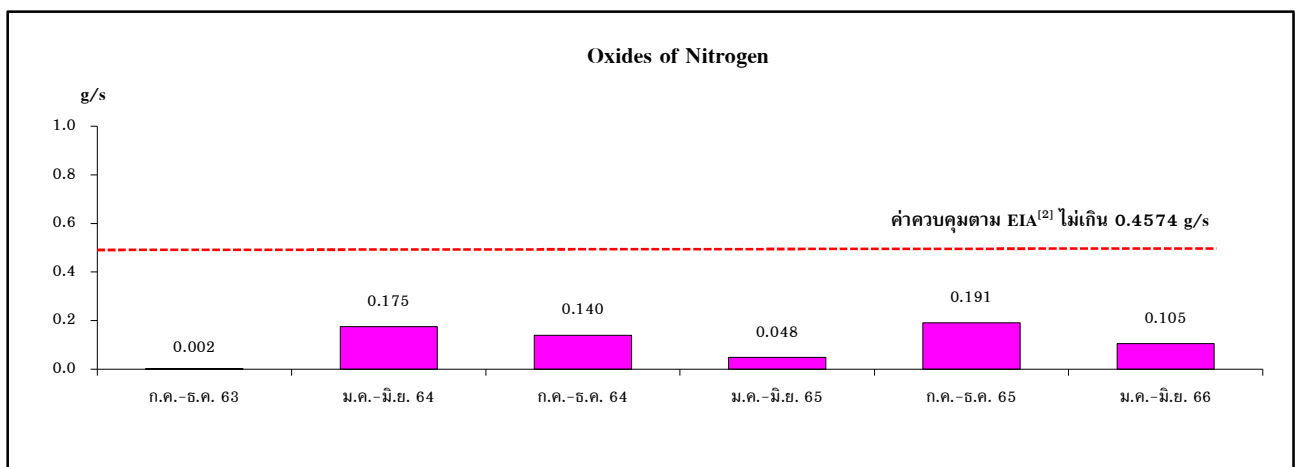
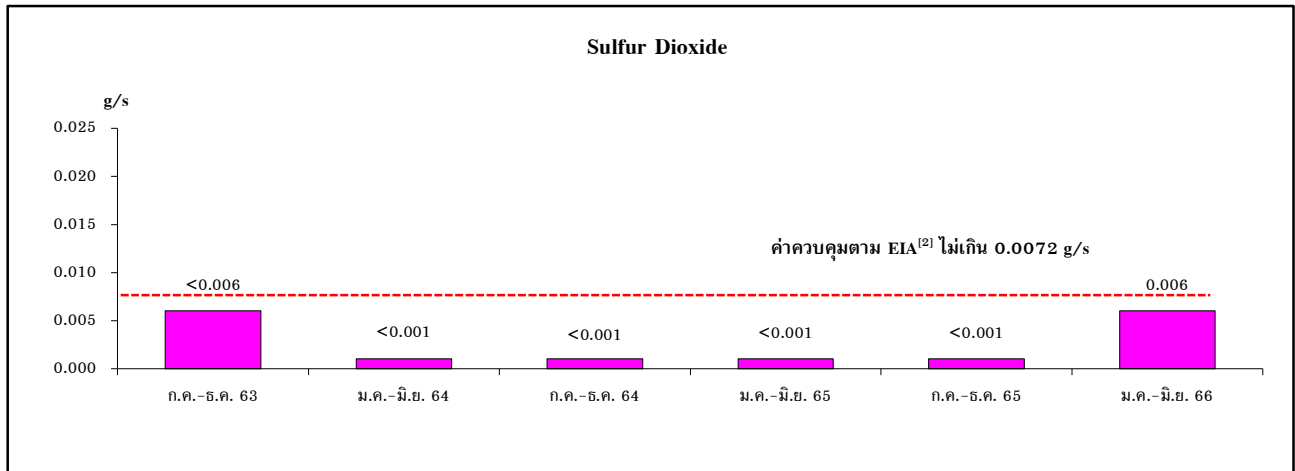
ปล่อง DAU

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)



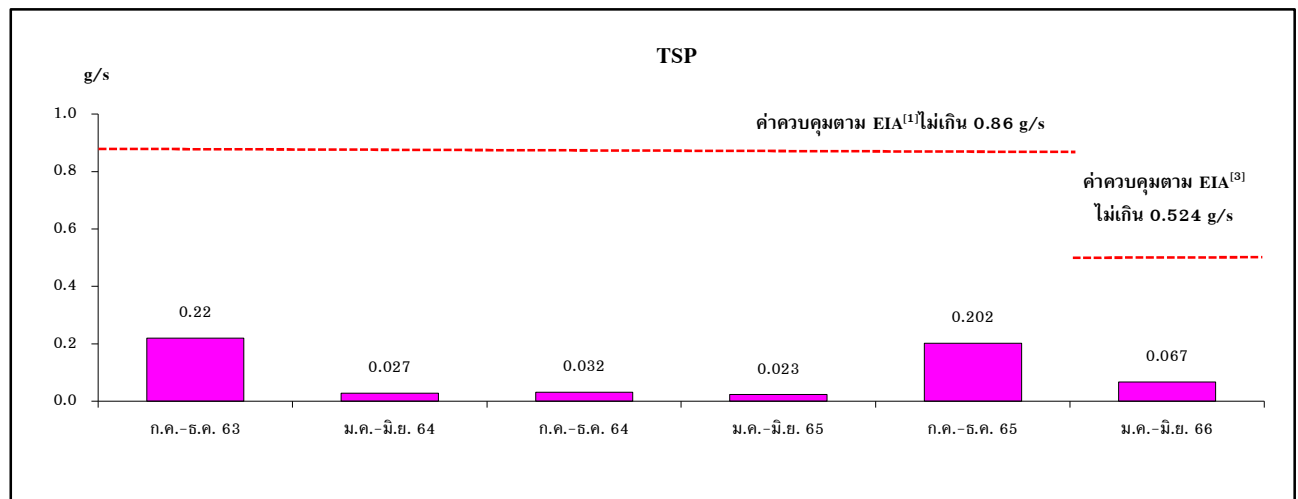
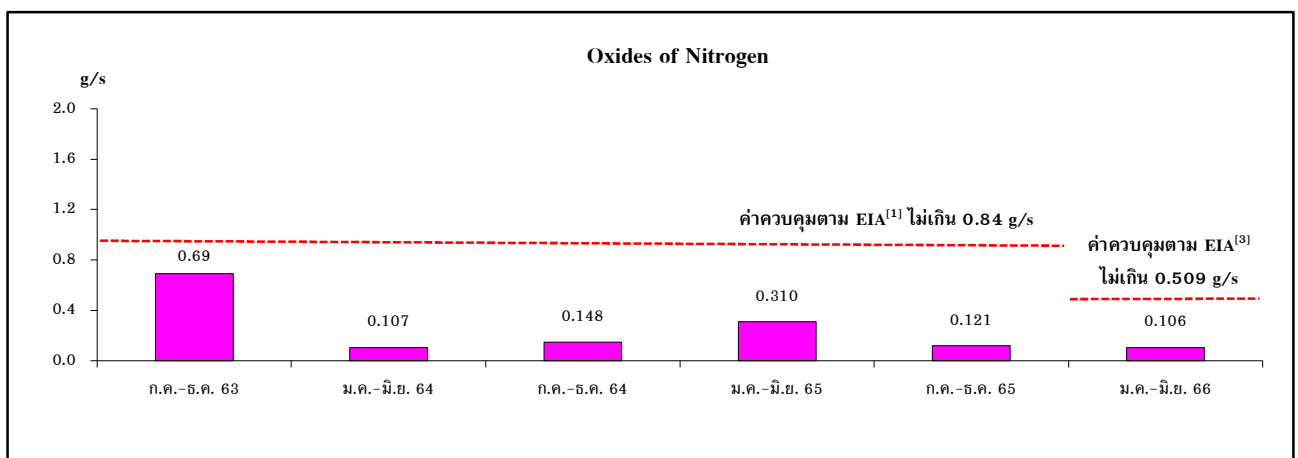
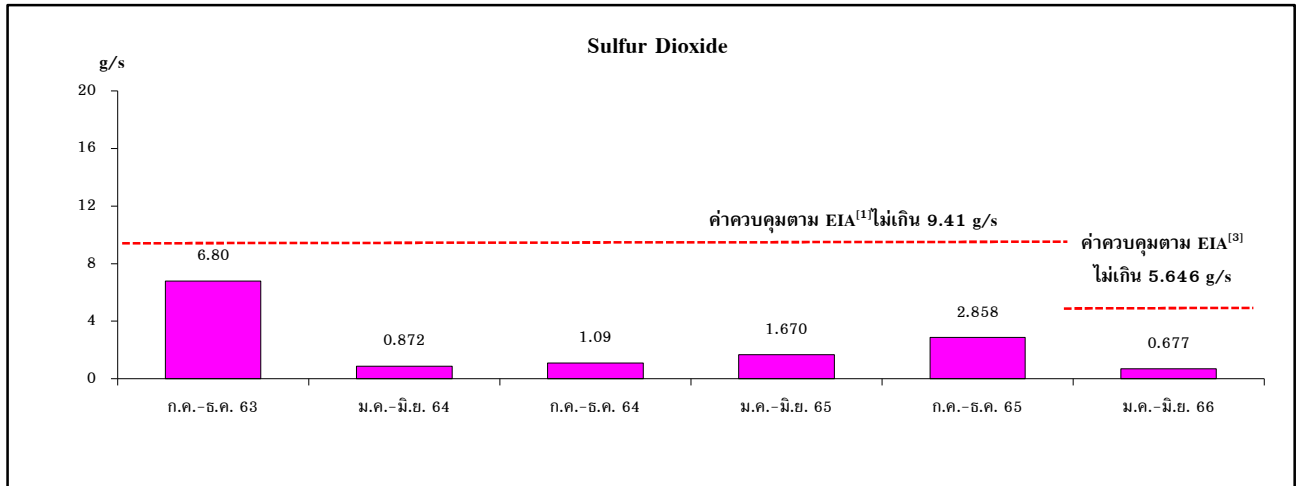
ปล่อง SEU1

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)



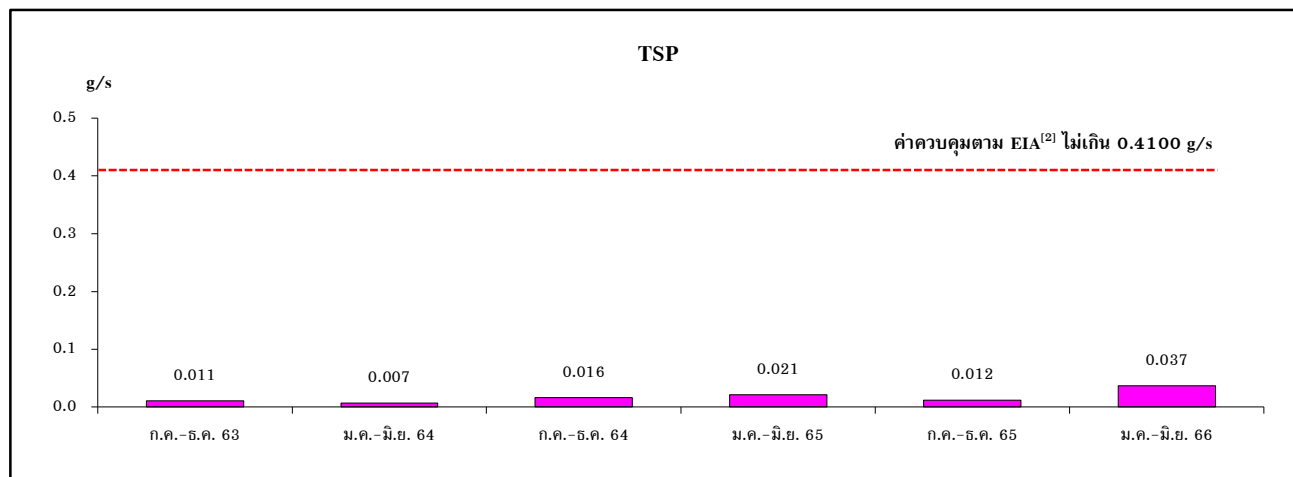
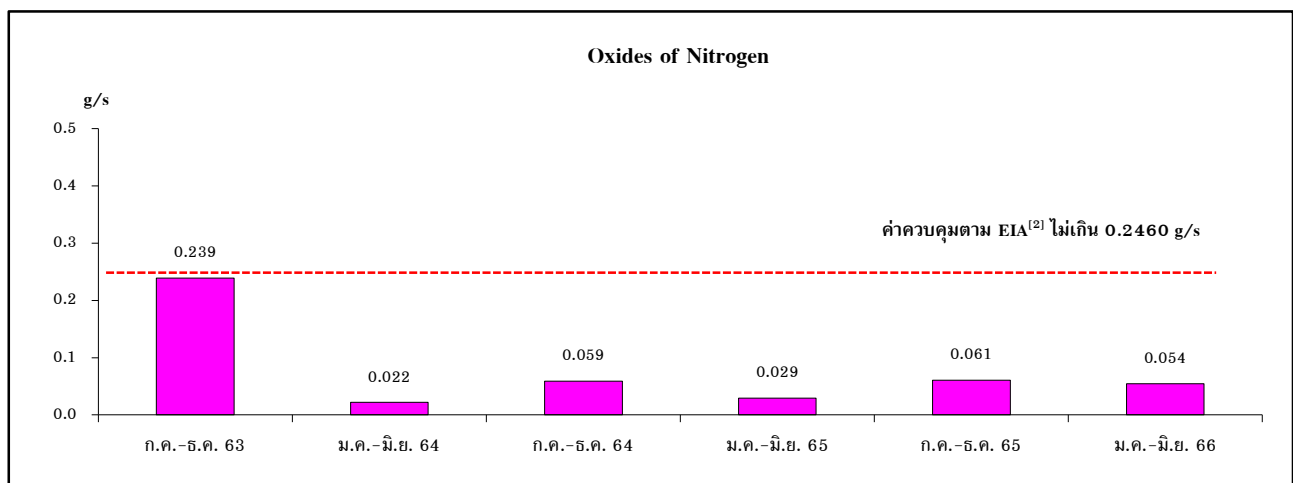
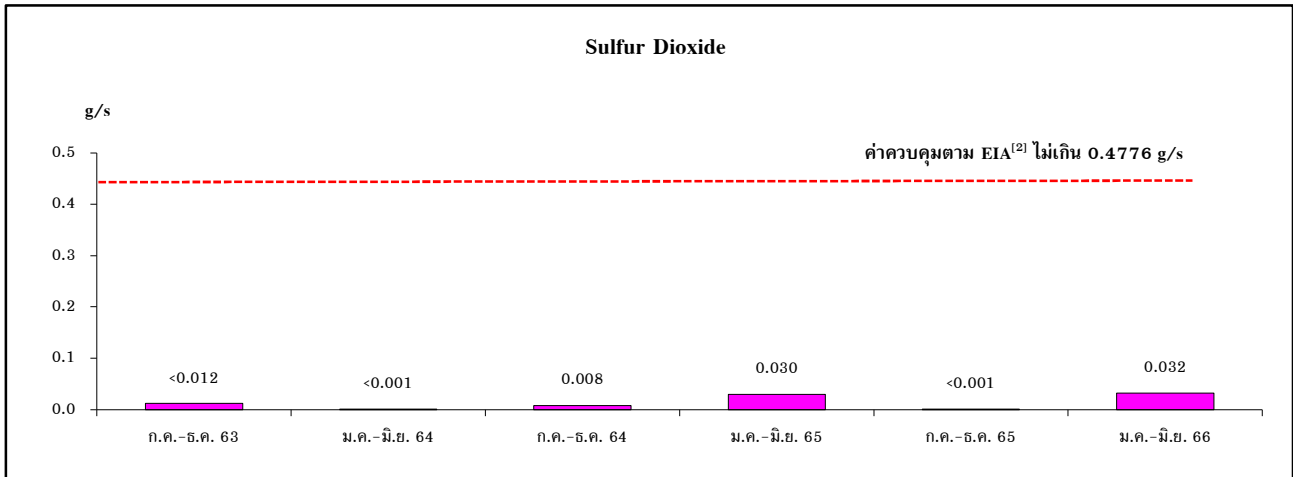
ปล่อง SEU2

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)



ปล่อง SRU

รูปที่ 3.2.1.2-2 (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

ค่าควบคุม EIA^[3] : ค่าควบคุมตามหนังสือที่ รย 0034(1)5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

3.2.2 คุณภาพน้ำ

3.2.2.1 คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต

1) การดำเนินการ

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

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2.1-1

ตารางที่ 3.2.2.1-1 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

จากการเก็บตัวอย่างน้ำเสียจากกระบวนการผลิต จำนวน 2 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.2.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

pH	มีค่าอยู่ในช่วง 7.31-8.23
Temperature	มีค่าอยู่ในช่วง 30.8-37.1 °C
BOD ₅	มีค่าอยู่ในช่วง 4.05-76.00 mg/L
SS	มีค่าอยู่ในช่วง 6.71- 20.33 mg/L
Oil & Grease	มีค่าอยู่ในช่วง 1.4-7.6 mg/L
Flow Rate	มีค่าอยู่ในช่วง 95-209 m ³ /day

จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ส่วนน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) มีผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

pH	มีค่าอยู่ในช่วง 6.65–7.16
Temperature	มีค่าอยู่ในช่วง 27.9–35.2 °C
BOD ₅	มีค่าอยู่ในช่วง ND(<2.00)–5.15 mg/L
SS	มีค่าเท่ากับ ND(<2.5) mg/L ทุกครั้งที่ตรวจวิเคราะห์
Oil & Grease	มีค่าอยู่ในช่วง ND(<1.4)–1.80 mg/L
Flow Rate	มีค่าอยู่ในช่วง 2,091–2,355 m ³ /day

จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ย้อนหลัง

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ปี พ.ศ. 2563–2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.1–3 และรูปที่ 3.2.2.1–2 และรูปที่ 3.2.2.1–3 โดยเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



รูปที่ 3.2.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต

ตารางที่ 3.2.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	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)
10/01/66	7.34	31.1	4.05	16.67	2.60	95
02/02/66	7.66	30.8	11.87	6.71	1.40	182
02/03/66	7.38	34.5	63.20	10.20	1.60	131
05/04/66	8.23	35.0	67.60	15.60	7.60	122
02/05/66	7.57	37.1	53.00	20.33	4.80	134
06/06/66	7.31	35.7	76.00	15.11	1.60	209
ค่าต่ำสุด	7.31	30.8	4.05	6.71	1.4	95
ค่าสูงสุด	8.23	37.1	76.00	20.33	7.6	209
ค่าควบคุม	5.5-9.5	-	<1,000	≤380	≤20	650

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Grease & Oil = 1.40 mg/L

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม

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 3.2.2.1-2 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลตรวจวิเคราะห์					
	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3)					
	pH	Temperature (°C)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Flow Rate (m ³ /Day)
11/01/66	7.16	28.2	ND(<2.00)	ND(<2.5)	1.60	2,091
01/02/66	6.78	27.9	ND(<2.00)	ND(<2.5)	ND(<1.4)	2,268
01/03/66	7.11	34.1	3.14	ND(<2.5)	ND(<1.4)	2,317
04/04/66	7.09	35.0	2.65	ND(<2.5)	ND(<1.4)	2,298
03/05/66	6.65	35.2	3.17	ND(<2.5)	ND(<1.4)	2,355
07/06/66	6.83	34.1	5.15	ND(<2.5)	1.80	2,260
ค่าต่ำสุด	6.65	27.9	ND(<2.00)	ND(<2.5)	ND(<1.4)	2,091
ค่าสูงสุด	7.16	35.2	5.15	ND(<2.5)	1.80	2,355
ค่ามาตรฐาน ^{[1]/[2]}	5.5-9.0	<40.0	<20.00	<50	<5.00	-

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Grease & Oil = 1.40 mg/L, TSS = 2.5 mg/L, BOD = 2.00 mg/L

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

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

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 3.2.2.1-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลตรวจวิเคราะห์					
	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. 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(<2.5)	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(<1.4)	301
มิ.ย. 65	7.32	38.7	3.97	15.60	ND(<1.4)	245
ก.ค. 65	7.09	38.2	24.07	10.38	ND(<1.4)	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
ม.ค. 66	7.34	31.1	4.05	16.67	2.60	95
ก.พ. 66	7.66	30.8	11.87	6.71	1.40	182
มี.ค. 66	7.38	34.5	63.20	10.20	1.60	131
เม.ย. 66	8.23	35.0	67.60	15.60	7.60	122
พ.ย. 66	7.57	37.1	53.00	20.33	4.80	134
มิ.ย. 66	7.31	35.7	76.00	15.11	1.60	209
ค่าควบคุม	5.5-9.5	-	≤1,000	≤380	≤20	≤650

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

ตารางที่ 3.2.2.1-3 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลตรวจวิเคราะห์					
	บริเวณจุดปล่อยน้ำที่ออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3)					
	pH	Temperature (°C)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Flow Rate (m ³ /Day)
ก.ค. 63	7.51	36.4	6.57	ND(<2.5)	<1.93	2,003
ส.ค. 63	6.72	36.9	<2.00	ND(<2.5)	<1.93	1,740
ก.ย. 63	8.04	37.1	<2.00	ND(<2.5)	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(<2.5)	<1.93	1,560
ธ.ค. 63	6.71	28.0	<2.00	ND(<2.5)	<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(<2.5)	<1.93	2,007
เม.ย. 64	7.07	31.8	0.90	ND(<2.5)	<1.93	1,709
พ.ค. 64	7.15	31.9	3.61	ND(<2.5)	<1.93	1,891
มิ.ย. 64	6.84	36.8	0.89	ND(<2.5)	<1.93	1,680
ก.ค. 64	7.18	37.6	0.89	ND(<2.5)	<1.93	1,763
ส.ค. 64	6.77	34.7	2.60	ND(<2.5)	<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(<2.5)	<1.93	2,457
ม.ค. 65	7.30	34.2	0.39	ND(<2.5)	<1.93	2,432
ก.พ. 65	7.61	32.4	0.48	ND(<2.5)	<1.93	2,012
มี.ค. 65	7.26	31.4	1.00	ND(<2.5)	<1.93	2,124
เม.ย. 65	7.12	31.0	0.46	ND(<2.5)	ND(<1.4)	1,774
พ.ค. 65	7.17	29.9	1.57	ND(<2.5)	ND(<1.4)	1,944
มิ.ย. 65	7.21	31.4	1.34	ND(<2.5)	ND(<1.4)	1,913
ก.ค. 65	7.66	30.3	1.37	ND(<2.5)	ND(<1.4)	2,309
ส.ค. 65	6.75	28.7	0.39	ND(<2.5)	1.60	2,419
ก.ย. 65	7.26	30.5	0.54	ND(<2.5)	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(<2.5)	ND(<1.4)	1,467
ธ.ค. 65	7.33	29.3	ND(<2.00)	ND(<2.5)	ND(<1.4)	2,123
ม.ค. 66	7.16	28.2	ND(<2.00)	ND(<2.5)	1.60	2,091
ก.พ. 66	6.78	27.9	ND(<2.00)	ND(<2.5)	ND(<1.4)	2,268
มี.ค. 66	7.11	34.1	3.14	ND(<2.5)	ND(<1.4)	2,317
เม.ย. 66	7.09	35.0	2.65	ND(<2.5)	ND(<1.4)	2,298
พ.ค. 66	6.65	35.2	3.17	ND(<2.5)	ND(<1.4)	2,355
มิ.ย. 66	6.83	34.1	5.15	ND(<2.5)	1.80	2,260
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	≤40	≤20	≤50	≤5	-

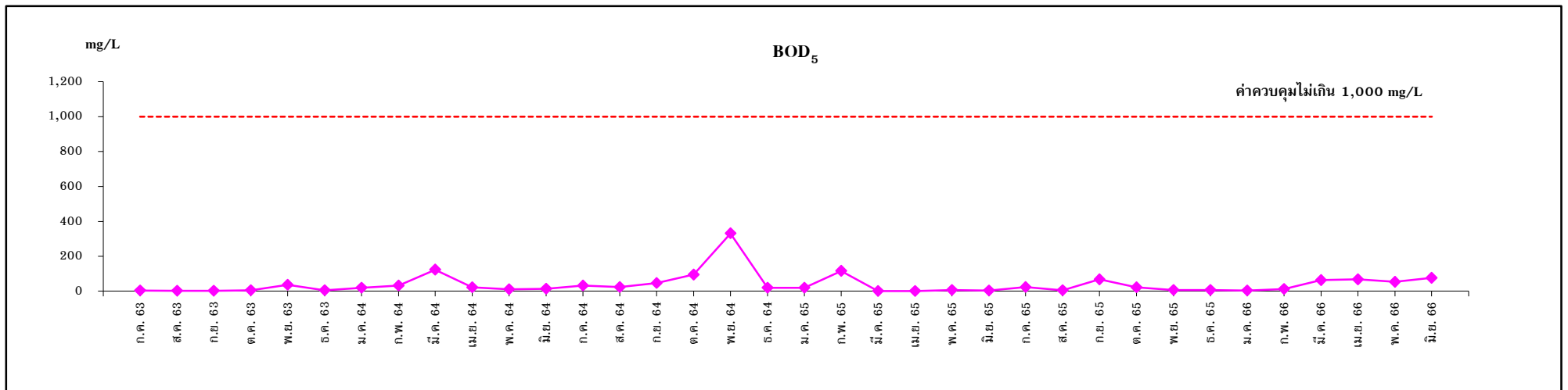
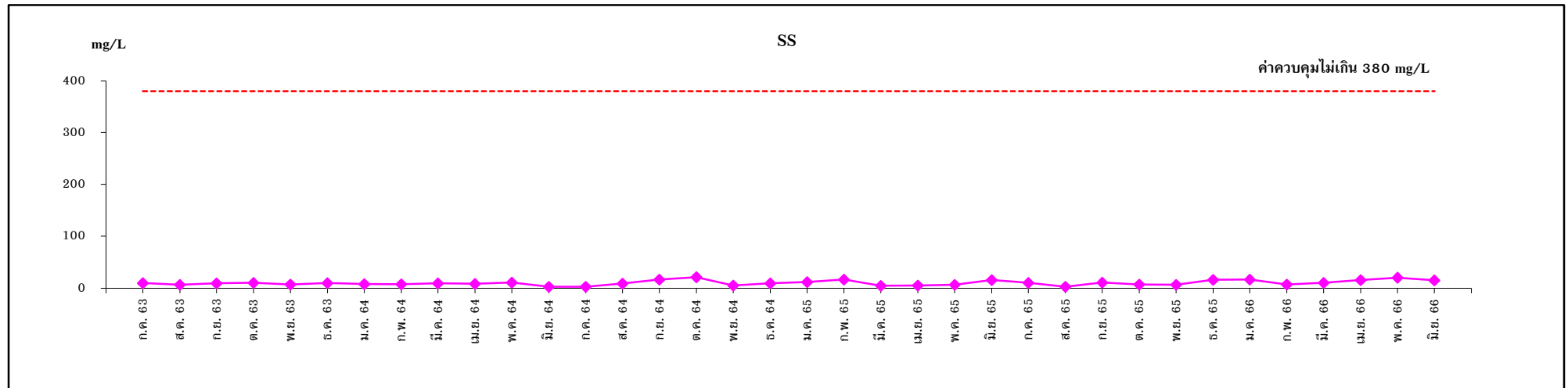
หมายเหตุ : ND = Non Detectable : Grease & Oil = 1.40 mg/L, TSS = 2.5 mg/L, BOD = 2.00 mg/L

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

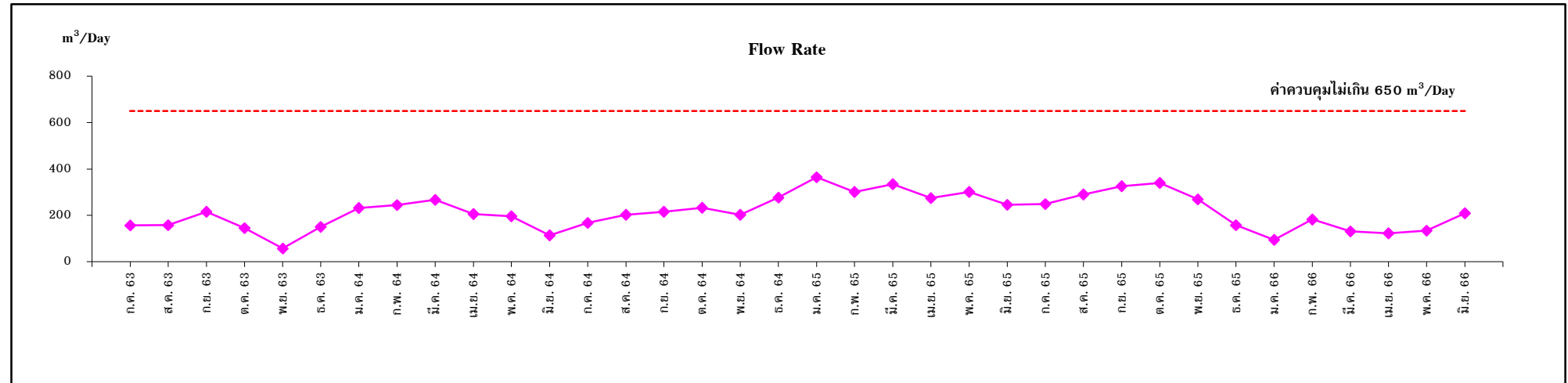
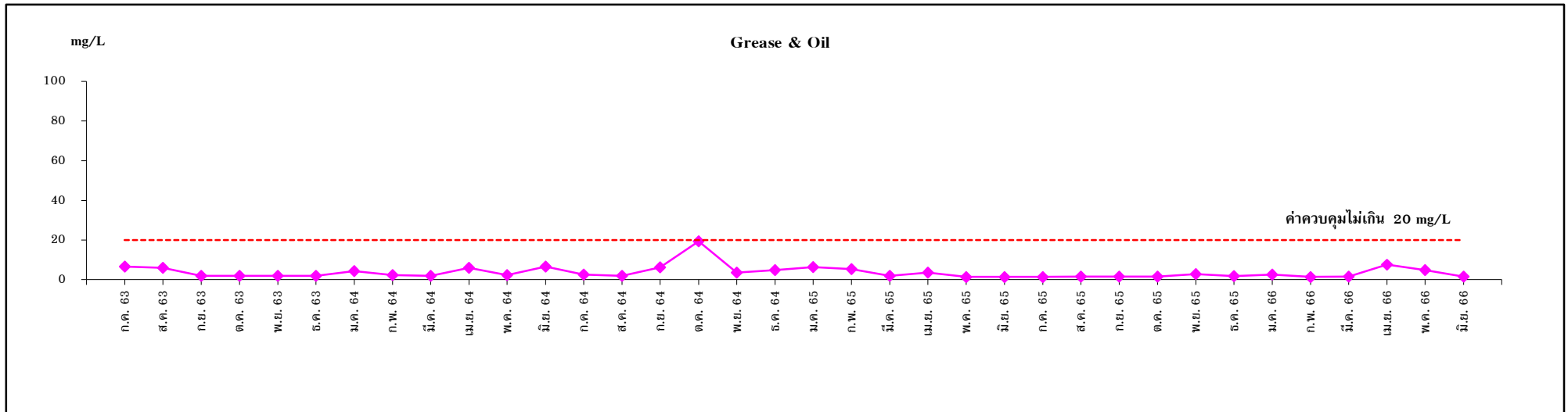
ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560



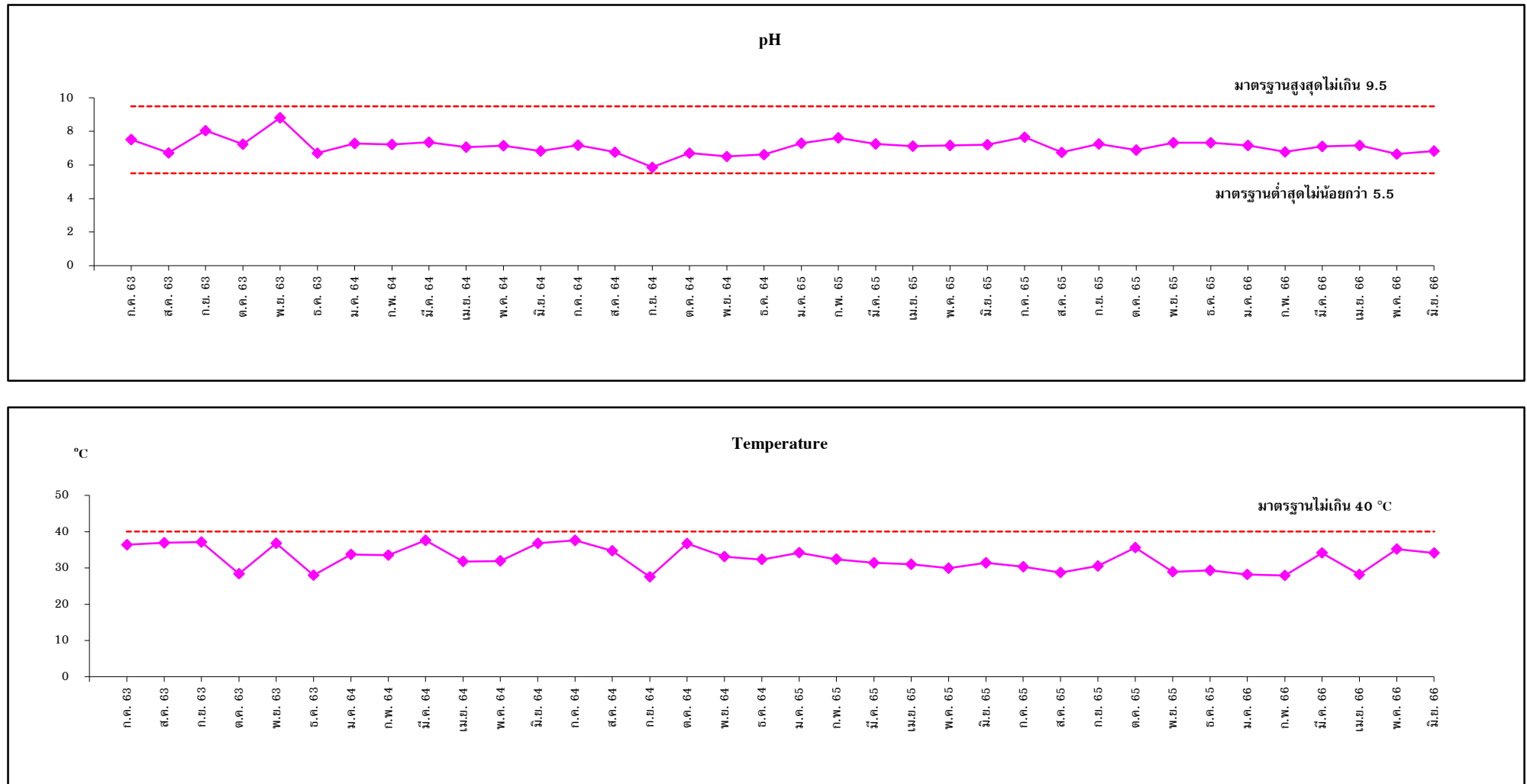
รูปที่ 3.2.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet)
ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



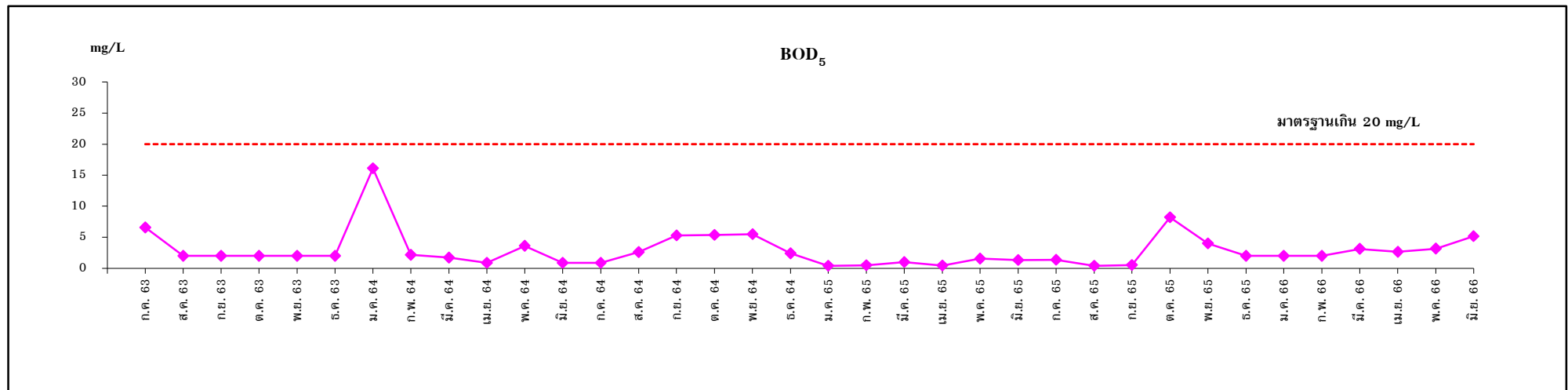
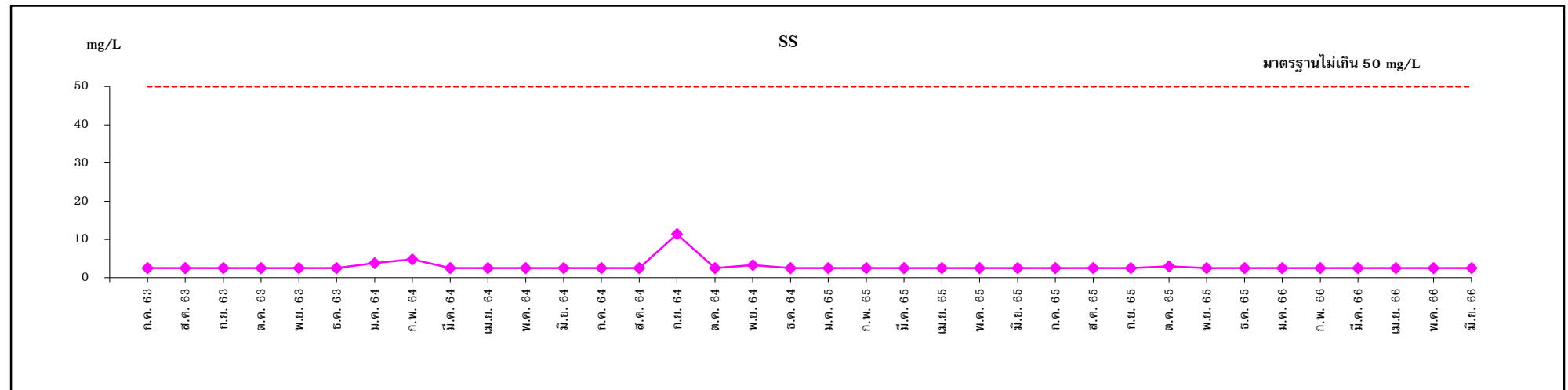
รูปที่ 3.2.2.1-2 (ต่อ)



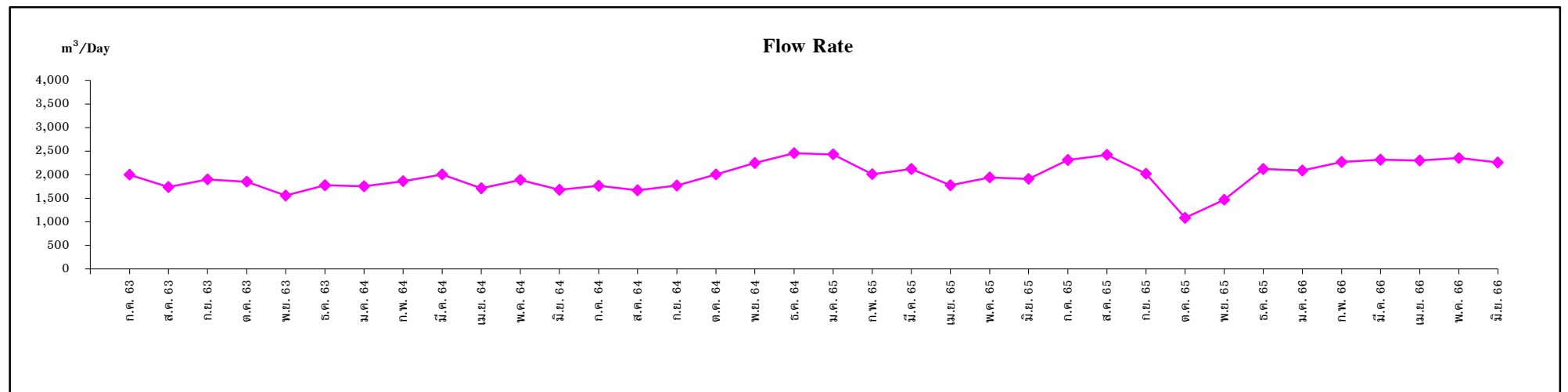
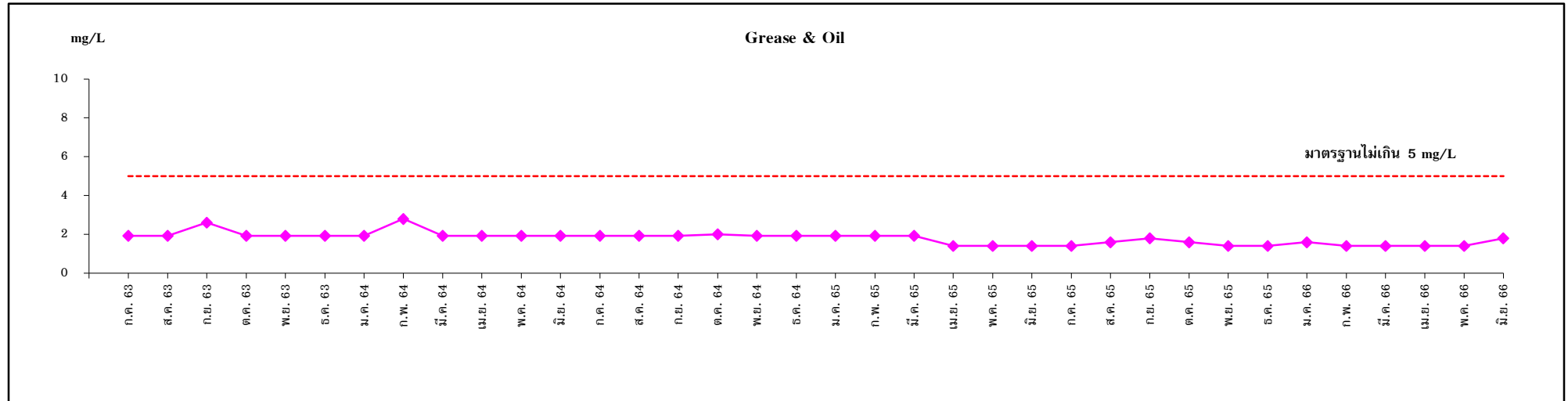
รูปที่ 3.2.2.1-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet)
ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.2.1-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.2.1-3 (ต่อ)

3.2.2.2 คุณภาพน้ำฝน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน จำนวน 2 สถานี ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก) ได้แก่ บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ และบริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, BOD₅, Total Suspended Solids (TSS) และ Grease & Oil ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
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

การเก็บตัวอย่างน้ำฝน จำนวน 2 สถานี ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก) ล่าสุดเมื่อวันที่ 5 และ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 สำหรับปี 2566 โครงการจะดำเนินการช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 และจะนำเสนอผลการเก็บตัวอย่างในรายงานฉบับถัดไป

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ย้อนหลัง

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.2-2 และตารางที่ 3.2.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2.2-2 และรูปที่ 3.2.2.2-3 โดยเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.2.2.2-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch)
ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ ปี พ.ศ. 2563-2565

ช่วงที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ม.ค.-ธ.ค. 63	6.55	3.84	ND(<2.0)	2.00
ม.ค.-ธ.ค. 64	8.03	1.44	4.40	2.60
ม.ค.-ธ.ค. 65	7.72	1.37	4.20	1.60
ค่ามาตรฐาน ^{[1]/[2]}	5.5-9.0	<20	<50	<5

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)
SS = 2.0 mg/L

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.
2559

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

ตารางที่ 3.2.2.2-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน
ปี พ.ศ. 2563-2565

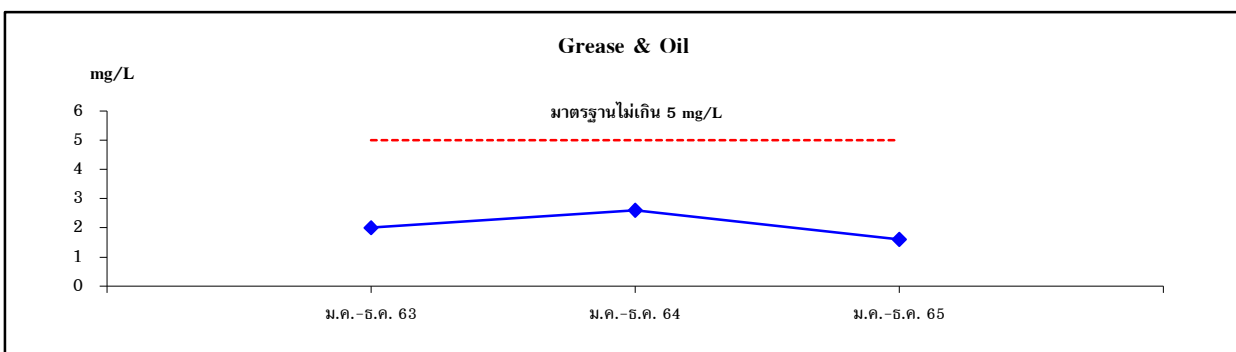
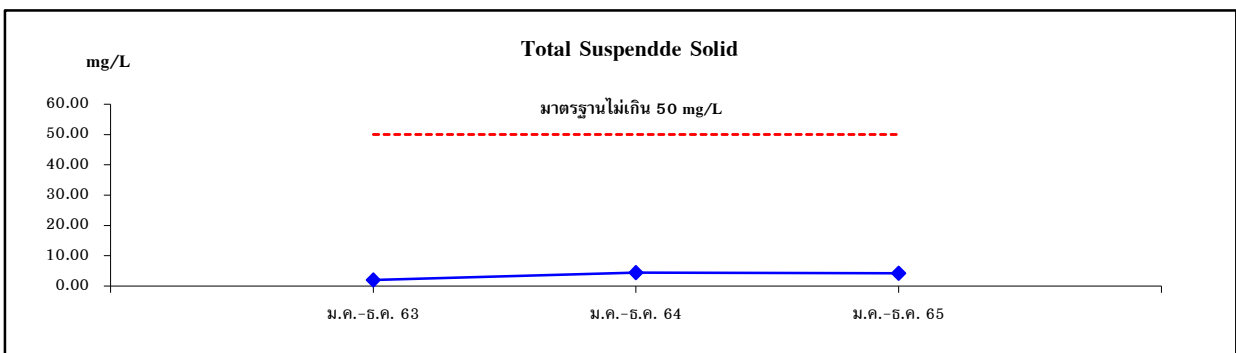
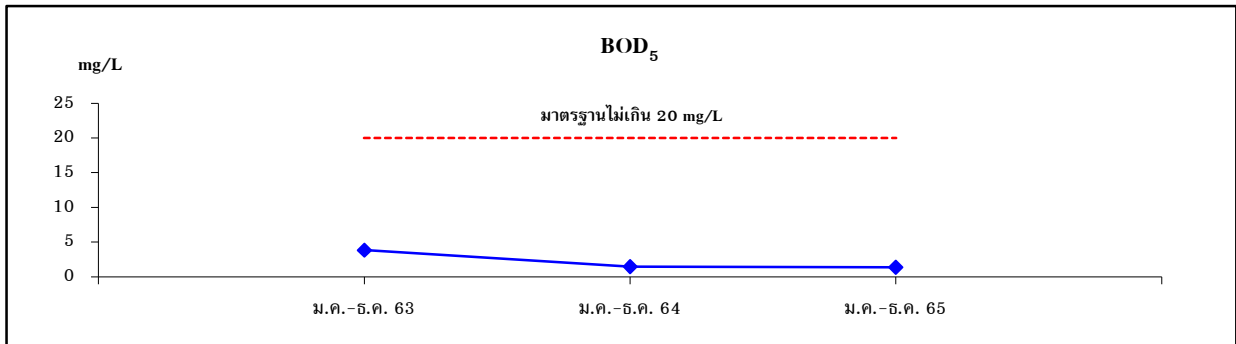
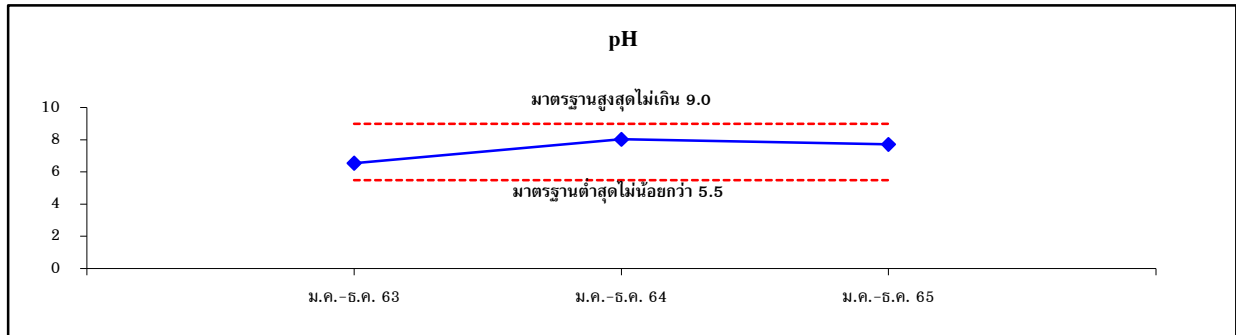
ช่วงที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ม.ค.-ธ.ค. 63	6.41	3.76	ND(<2.0)	<1.93
ม.ค.-ธ.ค. 64	7.81	2.35	4.30	<1.93
ม.ค.-ธ.ค. 65	7.74	1.14	4.20	ND(<1.40)
ค่ามาตรฐาน ^{[1]/[2]}	5.5-9.0	<20	<50	<5

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

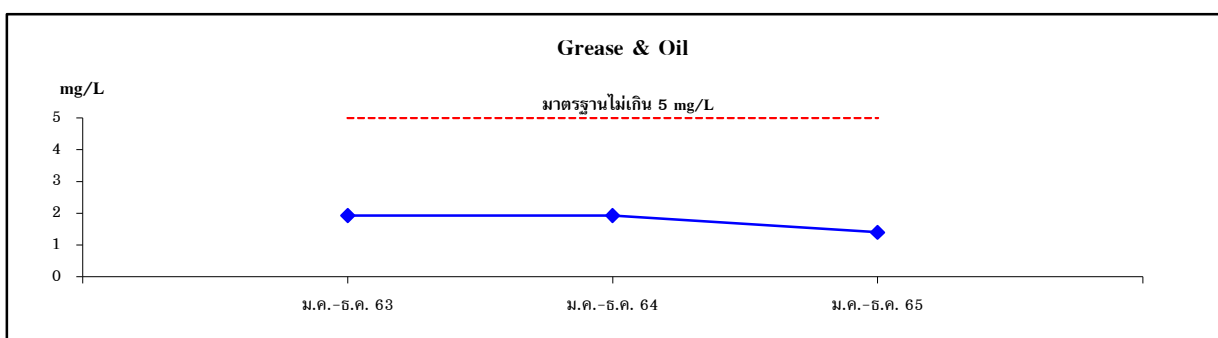
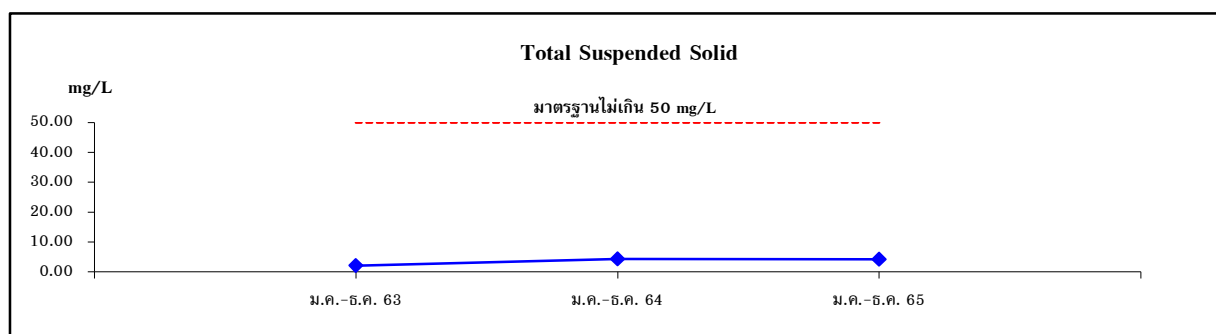
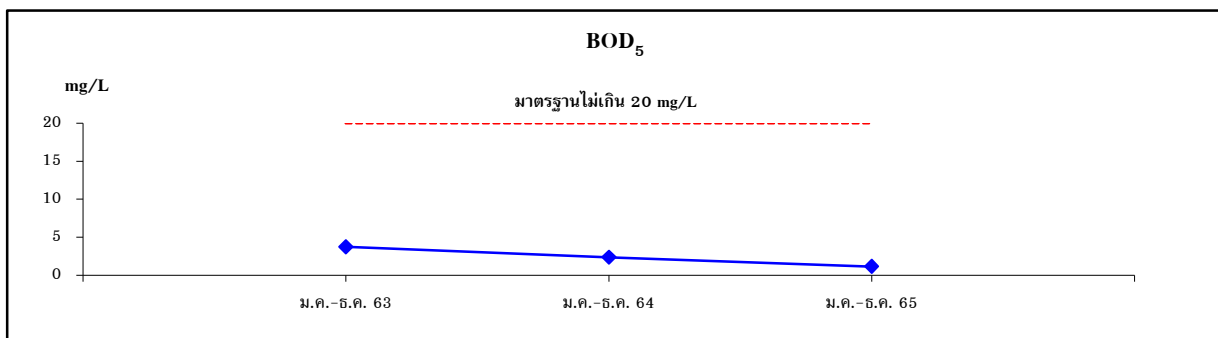
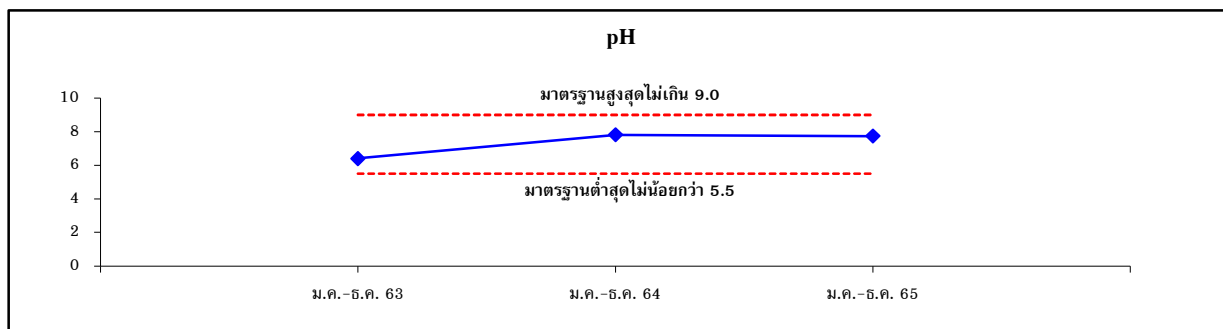
SS = 2.0 mg/L, Grease & Oil = 1.40 mg/L

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.
2559

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



รูปที่ 3.2.2.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน
บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน
บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.2.2.3 คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) จำนวน 1 สถานี เดือนละ 1 ครั้ง คือ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง ก่อนไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 17,000 ลูกบาศก์เมตร ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ Total Suspended Solids (TSS) และ Grease & Oil

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด(มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.3-1

ตารางที่ 3.2.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
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

จากการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) จำนวน 1 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.2.3-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง ก่อนไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 17,000 ลูกบาศก์เมตร ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี พบว่า SS และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ย้อนหลัง

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) ปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.3-3 และรูปที่ 3.2.2.3-1 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า SS และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 3.2.2.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
10/01/66	3.10	ND(<1.4)
02/02/66	2.70	ND(<1.4)
02/03/66	ND(<2.5)	ND(<1.4)
05/04/66	ND(<2.5)	ND(<1.4)
02/05/66	ND(<2.5)	ND(<1.4)
06/06/66	ND(<2.5)	ND(<1.4)
ค่าต่ำสุด	ND(<2.5)	ND(<1.4)
ค่าสูงสุด	3.10	ND(<1.4)
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}	<50	<5

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

SS = 2.5 mg/L, Grease & Oil = 1.4 mg/L

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

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

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : วิญญู สุขเกษม (ว-223-ค-6576)

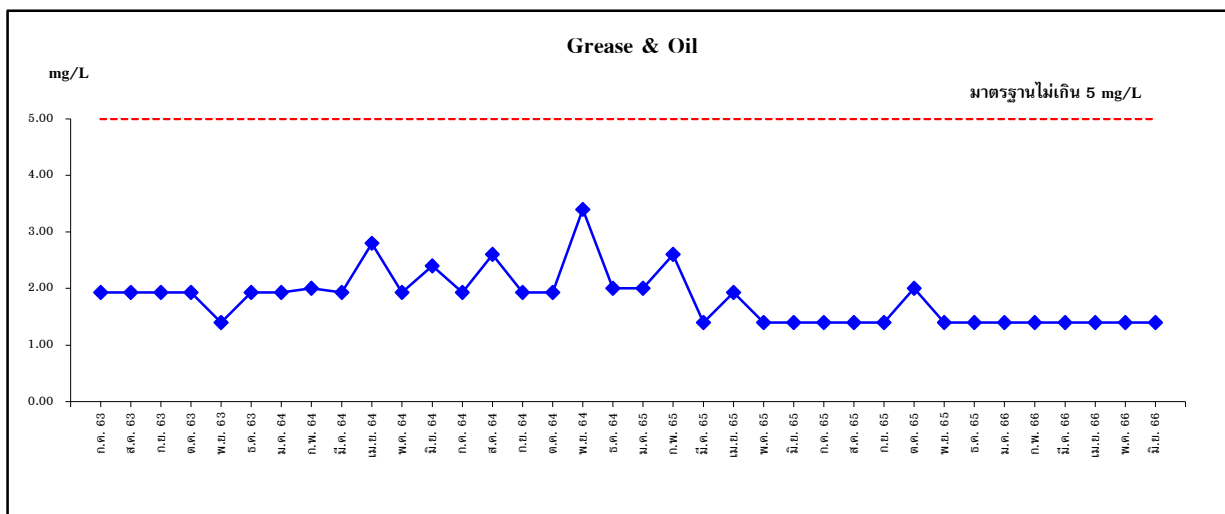
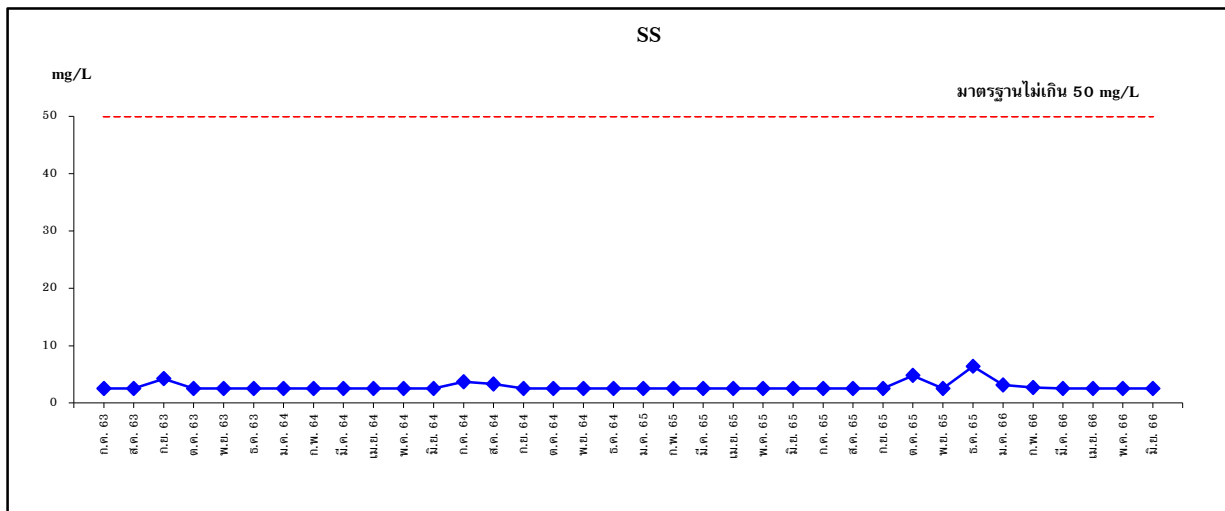
ชื่อผู้วิเคราะห์ : Noppawan Rasrisub (ว-223-0-6561)

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.2.3-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน
(Cooling Blowdown) ปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
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(<2.5)	2.00
ก.พ. 65	ND(<2.5)	2.60
มี.ค. 65	ND(<2.5)	ND(<1.4)
เม.ย. 65	ND(<2.5)	<1.93
พ.ค. 65	ND(<2.5)	ND
มิ.ย. 65	ND(<2.5)	ND
ก.ค. 65	ND(<2.5)	1.40
ส.ค. 65	ND(<2.5)	ND(<1.4)
ก.ย. 65	ND(<2.5)	ND(<1.4)
ต.ค. 65	4.80	2.00
พ.ย. 65	ND(<2.5)	1.40
ธ.ค. 65	6.40	ND(<1.4)
ม.ค. 66	3.10	ND(<1.4)
ก.พ. 66	2.70	ND(<1.4)
มี.ค. 66	ND(<2.5)	ND(<1.4)
เม.ย. 66	ND(<2.5)	ND(<1.4)
พ.ค. 66	ND(<2.5)	ND(<1.4)
มิ.ย. 66	ND(<2.5)	ND(<1.4)
ค่ามาตรฐาน ^{[1]/[2]}	<50	<5

- หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)
SS = 2.5 mg/L, Grease & Oil = 1.4 mg/L
- ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
พ.ศ. 2559
- ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560



รูปที่ 3.2.2.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน
(Cooling Blowdown) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.2.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

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

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2.4-1

ตารางที่ 3.2.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
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

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณคลองคา จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 11 มกราคม และ 4 เมษายน พ.ศ. 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.2.4-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองคา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ บริเวณคลองคาที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง และบริเวณคลองคาลงผ่านพื้นที่โครงการ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) สำหรับ SS และ Grease & Oil ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ย้อนหลัง

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองคา ปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.4-3 และรูปที่ 3.2.2.4-2 ถึงรูปที่ 3.2.2.4-4 โดยเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ สำหรับ SS และ Grease & Oil ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม



รูปที่ 3.2.2.4-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.2.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
11/01/66	7.14	ND(<2.00)	6.40	ND(<1.4)
04/04/66	7.50	ND(<2.00)	6.20	ND(<1.4)
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณคลองคาก่อนปล่อยน้ำทิ้ง			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
11/01/66	7.27	ND(<2.00)	7.40	ND(<1.4)
04/04/66	6.60	ND(<2.00)	3.30	ND(<1.4)
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณคลองคาลงผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
11/01/66	7.35	ND(<2.00)	4.60	ND(<1.4)
04/04/66	6.74	ND(<2.00)	14.00	ND(<1.4)
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	<2.00	-	-

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

BOD = 2.00 mg/L, Grease & Oil = 1.4 mg/L

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

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 3.2.2.4-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 63	6.19	<2.00	24.00	3.60
ต.ค. 63	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(<1.4)
ก.ค. 65	7.50	1.06	26.00	ND(<1.4)
ต.ค. 65	7.21	1.89	7.60	ND(<1.4)
ม.ค. 66	7.14	ND(<2.00)	6.40	ND(<1.4)
เม.ย. 66	7.50	ND(<2.00)	6.20	ND(<1.4)
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณคลองคาก่อนปล่อยน้ำทิ้ง			
ก.ค. 63	6.22	<2.00	4.50	2.00
ต.ค. 63	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(<2.5)	<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(<1.4)
ก.ค. 65	7.21	0.96	3.62	1.40
ต.ค. 65	7.02	1.89	ND(<2.5)	ND(<1.4)
ม.ค. 66	7.27	ND(<2.00)	7.40	ND(<1.4)
เม.ย. 66	6.60	ND(<2.00)	3.30	ND(<1.4)
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	<2.00	-	-

ตารางที่ 3.2.2.4-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณคลองคากหลังผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 63	6.41	<2.00	13.50	2.40
ต.ค. 63	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(<1.4)
ต.ค. 65	6.28	1.88	4.20	ND(<1.4)
ม.ค. 66	7.35	ND(<2.00)	4.60	ND(<1.4)
เม.ย. 66	6.74	ND(<2.00)	14.00	ND(<1.4)
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	<2.00	-	-

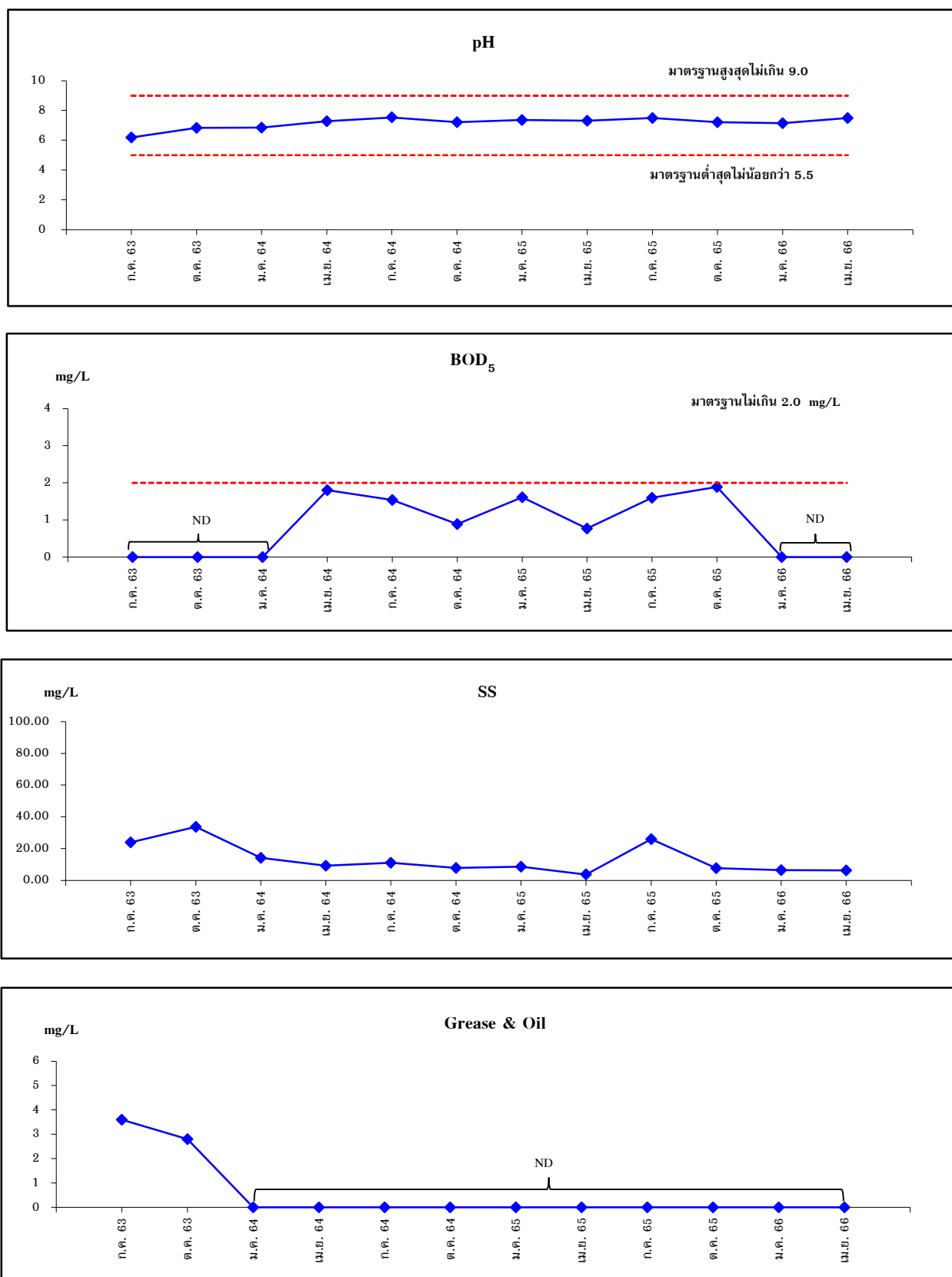
หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

BOD = 2.00 mg/L, Grease & Oil = 1.4 mg/L, SS = 2.5 mg/L

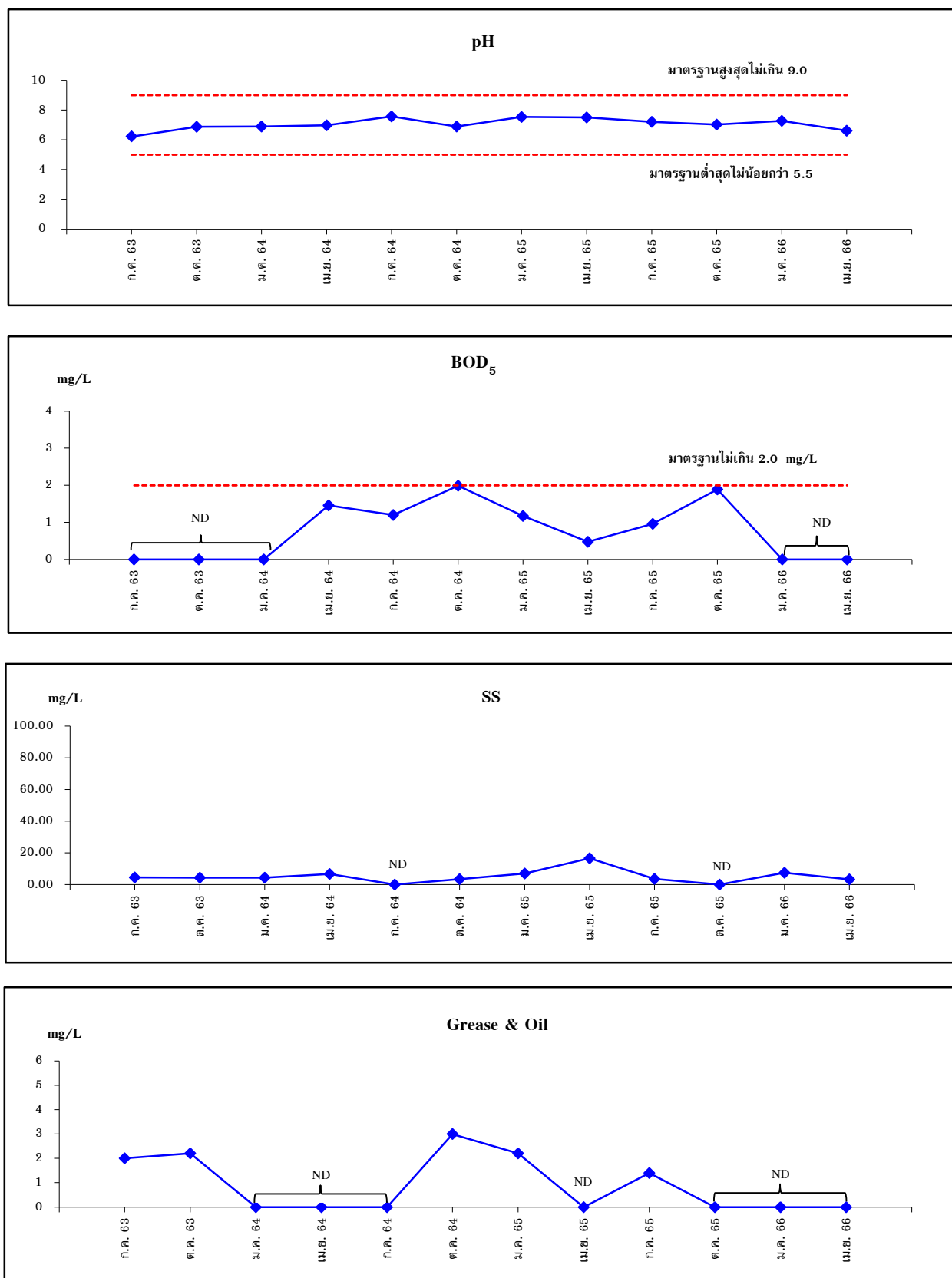
ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

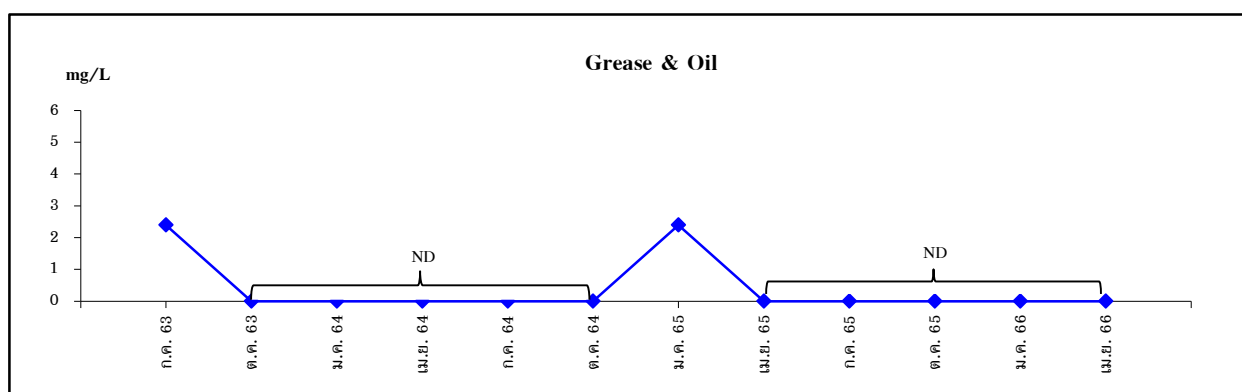
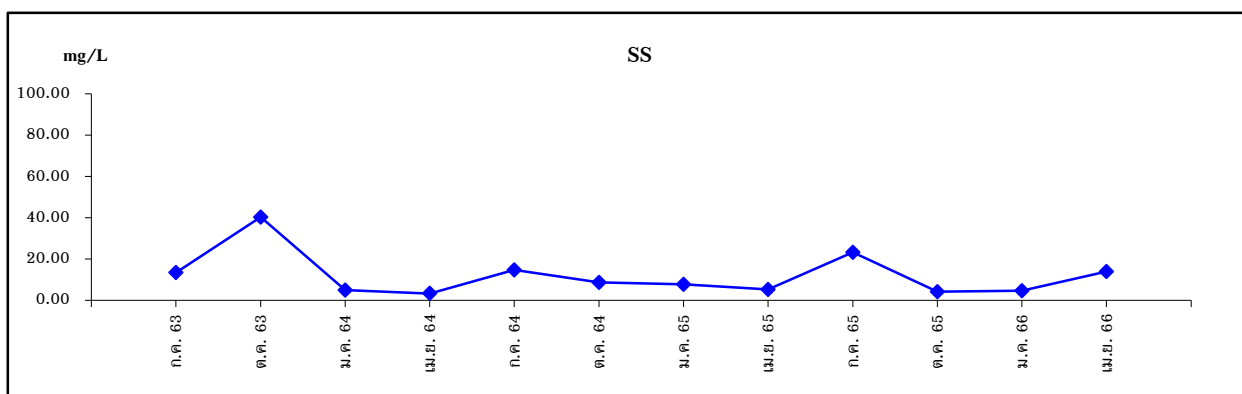
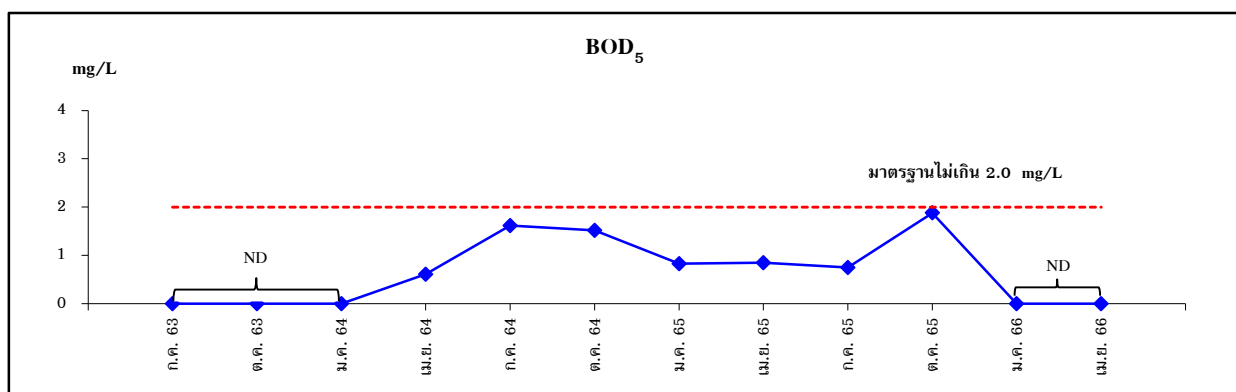
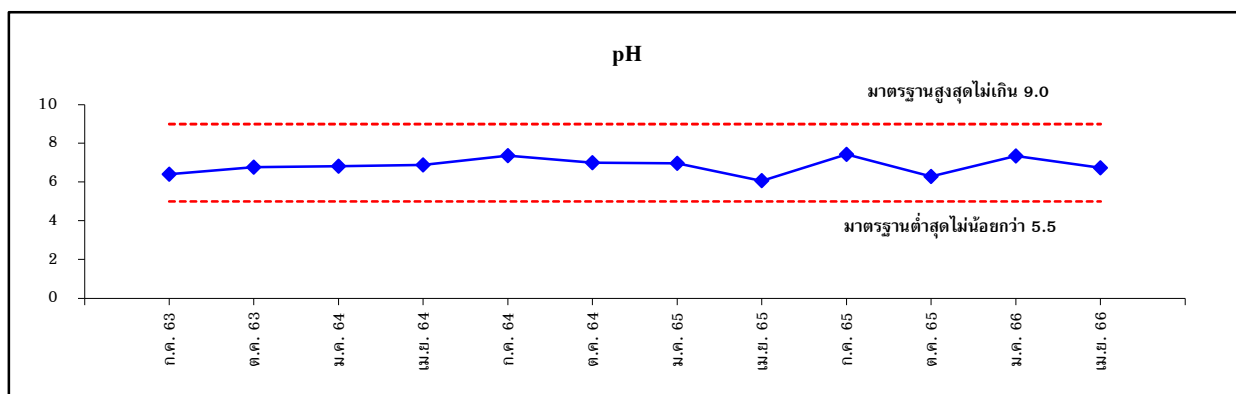
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)



รูปที่ 3.2.2.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.2.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริเวณคลองคาที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.2.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริเวณคลองคากหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.2.3 ระดับเสียงทั่วไป

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทุก ๆ 1 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียงทั่วไป

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
L_{eq} 24 hr และ L_{max}	Sound Level Meter	Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 1 สถานี ระหว่างวันที่ 9-11 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 49.6-54.0 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 53.8-61.8 dB(A) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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) สรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2 พบว่า L_{eq} 24 hr และ L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด



รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัด [dB(B)]			ค่ามาตรฐาน
	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี			
	09/05/66	10/05/66	11/05/66	
07:00-08:00	53.3	54.9	57.1	-
08:00-09:00	51.6	54.8	55.8	
09:00-10:00	51.6	56.4	53.4	-
10:00-11:00	47.6	54.9	55.6	-
11:00-12:00	48.8	54.4	51.7	-
12:00-13:00	50.8	51.6	49.6	-
13:00-14:00	46.8	50.3	51.8	-
14:00-15:00	51.0	50.3	49.2	-
15:00-16:00	50.2	49.7	52.0	-
16:00-17:00	51.2	53.3	49.0	-
17:00-18:00	48.3	50.6	49.9	-
18:00-19:00	50.6	48.2	50.0	-
19:00-20:00	48.3	49.6	49.3	-
20:00-21:00	48.8	48.7	48.2	-
21:00-22:00	47.6	48.2	48.4	-
22:00-23:00	48.2	47.9	47.8	-
23:00-00:00	45.9	47.1	45.6	-
00:00-01:00	45.0	46.9	46.1	-
01:00-02:00	43.9	48.1	63.2	-
02:00-03:00	61.8	47.8	63.0	-
03:00-04:00	59.9	46.4	64.0	-
04:00-05:00	51.8	47.6	59.0	-
05:00-06:00	53.3	49.4	56.3	-
06:00-07:00	55.5	55.5	62.5	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	49.6	54.0	51.2	<70.0
L _{max} [dB(A)]	53.8	61.8	57.1	<115.0

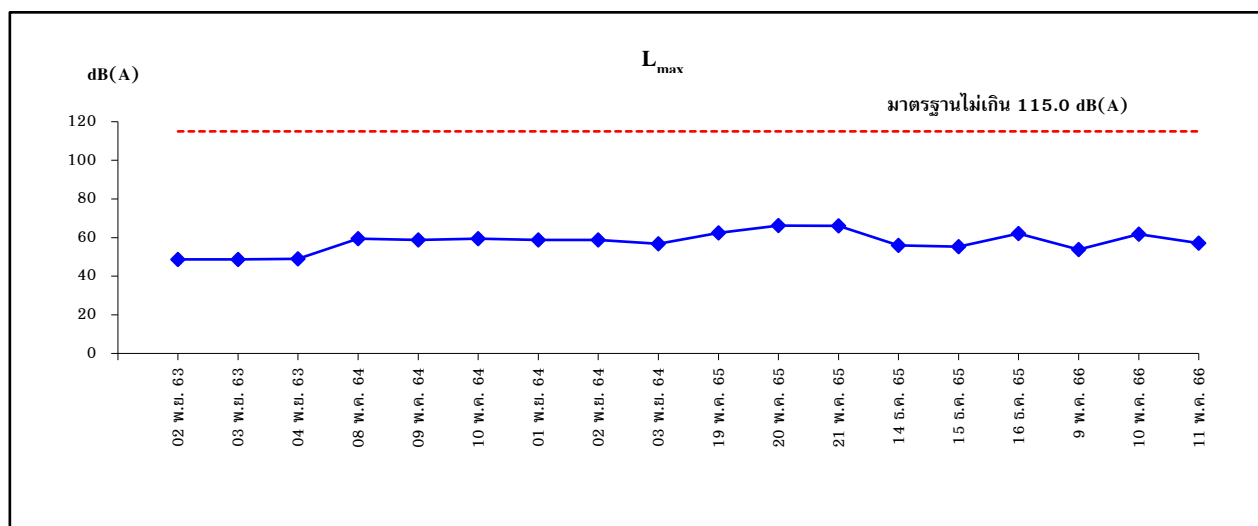
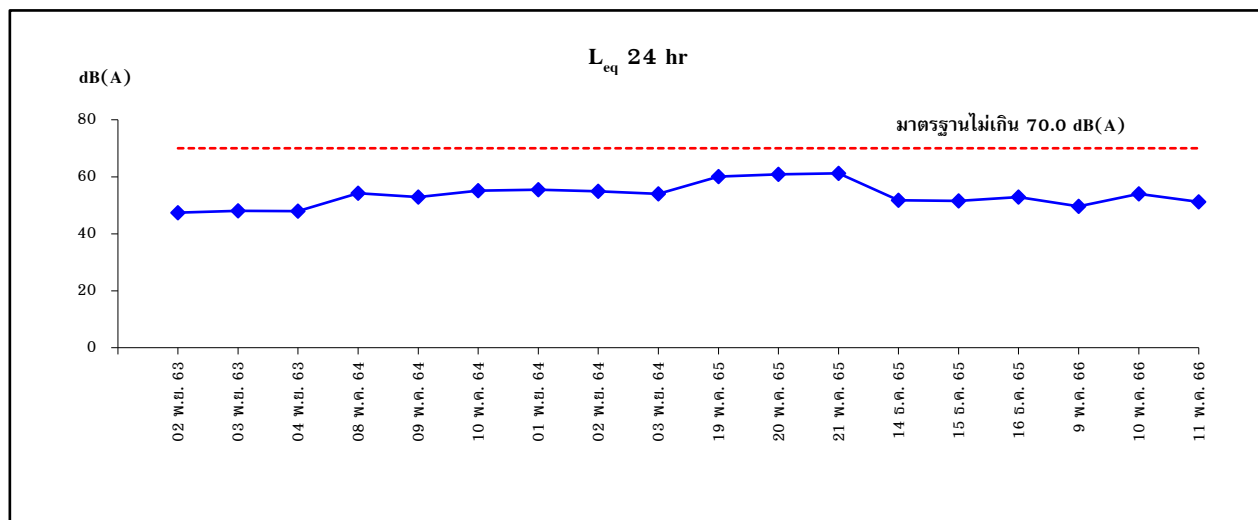
ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ชื่อผู้บันทึก แสงจันทร์ ฝานิล
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม ปาริชาติ จันลาภา
เบอร์โทรศัพท์ 0-3861-1333

ตารางที่ 3.2.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีโออาร์พีซี	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
	9 พ.ค. 66	49.6	53.8
	10 พ.ค. 66	54.0	61.8
	11 พ.ค. 66	51.2	57.1
ค่ามาตรฐาน		<70.0	<115.0

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



รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.2.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.4.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ประกอบด้วย การตรวจวัดสุขภาพทั่วไป (Physical Fitness) การตรวจการได้ยิน และ X-Ray ปอด ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ เมื่อวันที่ 1-27 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เมื่อวันที่ 2-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ดังเอกสารแนบที่ 42 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.4.2 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการไม่ให้เกิดซ้ำ ทุกครั้งที่มีการเกิดอุบัติเหตุและรายงานผลทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้มีทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย จำนวนผู้รับบาดเจ็บ และมาตรการในการป้องกันและแก้ไขทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ตลอดช่วงดำเนินโครงการ โดยในช่วงมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ดังเอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.4.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงานที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) มีดัชนีที่ตรวจวัดคือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทุก ๆ 1 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ซึ่งตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (TWA) เพิ่มเติม
ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ โดยบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.3-1

ตารางที่ 3.2.4.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 8 hr L_{max} และ TWA	Sound Level Meter	Sound Level Meter	ISO 11202

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 1 สถานี เมื่อวันที่ 25 มกราคม และ 27 เมษายน พ.ศ. 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.4.3-2 และตารางที่ 3.2.4.3-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน (Process Area) พบว่า L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 80.1-84.3 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 84.6-97.4 dB(A) และจากการตรวจวัดระดับปริมาณเสียงสะสม (TWA) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
อย่างไรก็ตามบริเวณดังกล่าวพนักงานปฏิบัติงานไม่เกิน 1 ชั่วโมง ใน 1 วัน ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการจัดเตรียม Ear Plugs และ Ear Mufts ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา และเพื่อเป็นการป้องกัน และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ทางโรงงานได้กำชับให้พนักงานที่มีการสัมผัสกับเสียงดังใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ทางโรงงานจัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นประจำเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

3.2) สรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.3-4 และรูปที่ 3.2.4.3-1 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 ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ทางโรงงาน จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นประจำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

ตารางที่ 3.2.4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		$L_{eq} 8 \text{ hr}$	L_{max}
บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน (Process Area)	25/01/66	81.4	84.7
	27/04/66	81.4	84.1

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายพัฒน์พงษ์ ชอบชื่น (บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน))
เบอร์โทรศัพท์ 02-939-4370

ตารางที่ 3.2.4.3-3 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม

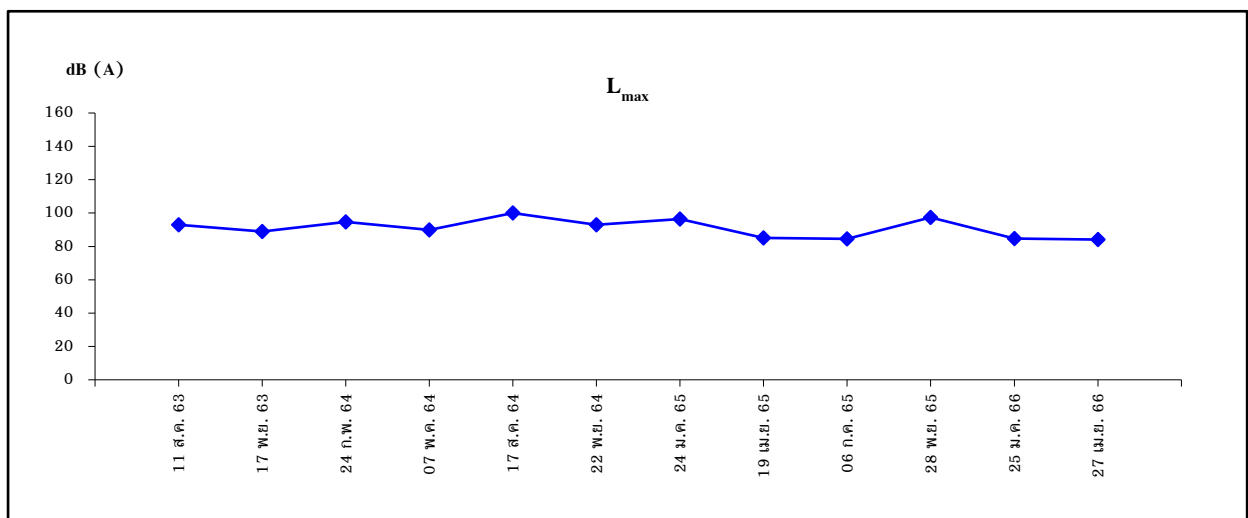
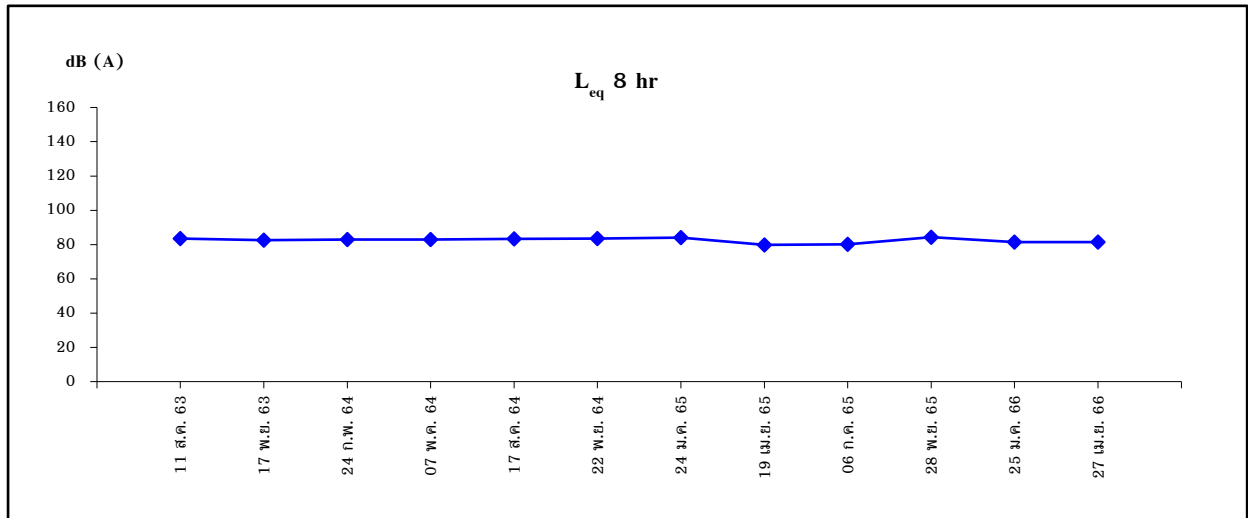
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		ปริมาณเสียงเฉลี่ยสะสม (TWA)
บริเวณ Shift Sup.	25/01/66	79.2
	27/04/66	79.5
บริเวณ LTO.1	25/01/66	80.1
	27/04/66	80.3
บริเวณ Operator SEU 1	25/01/66	77.4
	27/04/66	78.9
บริเวณ Operator SEU 2	25/01/66	81.8
	27/04/66	79.8
บริเวณ Operator SEU 3	25/01/66	78.5
	27/04/66	78.4
บริเวณ LTO.2	25/01/66	80.5
	27/04/66	80.3
บริเวณ Operator PDU 1	25/01/66	79.5
	27/04/66	79.1
บริเวณ Operator PDU 2	25/01/66	78.6
	27/04/66	78.8
บริเวณ Operator PDU 3	25/01/66	79.1
	27/04/66	83.9
ค่ามาตรฐาน		<85.0

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายพัฒน์พงษ์ ชอบชื่น (บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน))
เบอร์โทรศัพท์ 02-939-4370

ตารางที่ 3.2.4.3-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 8 hr	L_{max}
บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน (Process Area)	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
	25 ม.ค. 66	81.4	84.7
	27 เม.ย. 66	81.4	84.1



รูปที่ 3.2.4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน (Process Area) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.2.5 การจัดการสิ่งแวดล้อม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดทำ Internal Audit ในระบบ ISO 14000 โดยหน่วยงานกลาง สำหรับหัวข้อที่จะนำมาทำ Internal Audit ประกอบด้วย Air Emission, Liquid Effluent, Solid Waste, Safety และ Risk Assessment ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง หลังเปิดดำเนินการ

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการทำ Internal Audit ในระบบ ISO 14000 โดยหน่วยงานกลางอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ได้รับรองระบบจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโออย่างต่อเนื่อง และมีการตรวจประเมินระบบ เป็นประจำทุก ๆ 9-12 เดือน สำหรับปี 2566 โครงการจะดำเนินการตามแผน Internal Audit Plan 2023 ดังเอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.6 กากของเสีย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกกระป๋องสัปดาห์และประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือกากของเสียที่ส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับกำจัดต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด ในบริเวณพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน

และมาตรการกำหนดให้จัดบันทึกการจัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย ในบริเวณพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้มีการจัดบันทึกข้อมูลชนิด คุณสมบัติ ปริมาณกากของเสียทุกครั้งที่มีการจัดส่งและกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ และมีการรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดช่วงดำเนินโครงการ ดังเอกสารแนบที่ 19 และ 20 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.7 สังคม-เศรษฐกิจ

3.2.7.1 การบันทึกข้อร้องเรียน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ ในบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียนและรายงานผลทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการจดบันทึกข้อร้องเรียนจากบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง หากเกิดกรณีข้อร้องเรียนโครงการจะจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นจากโครงการ ดังเอกสารแนบที่ 45 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.7.2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชนพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบและพื้นที่อ่อนไหว รวมทั้งหน่วยงานราชการและสถานประกอบการเป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 ได้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน หน่วยงานราชการ และสถานประกอบการ ในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 และจะรายงานผลการสำรวจในรายงานฉบับถัดไป ดังเอกสารแนบที่ 46 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.7.3 การสรุปผลการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกสรุปผลการดำเนินงาน และการประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการจัดทำแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี โดยมีการดำเนินการจัดกิจกรรมช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมด้านต่างๆ ให้กับชุมชนใกล้เคียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชน และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ดังเอกสารแนบที่ 22 ในภาคผนวกที่ 1