บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย

1) คุณภาพอากาศ แบ่งเป็น
   - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
   - คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
2) คุณภาพน้ำ แบ่งเป็น
   - คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต
   - คุณภาพน้ำฝน
   - คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown)
   - คุณภาพน้ำผิวดิน
3) ระดับเสียงทั่วไป
4) อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
   - การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี
   - 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. 2567 ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ **1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ**	- วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี - ชุมชนบ้านแลง - โรงเรียนวัดปลวกเกตุ	- สารไฮโดรคาร์บอน (HC) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	- ปีละ 4 ครั้ง (ทุก 3 เดือน) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง - รายงานผลการตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชม.โดยใช้ผลจากสถานีตรวจวัดอัตโนมัติ	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ระหว่างวันที่ 12-19 กุมภาพันธ์ และ 13-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1.1	-
	- วัดเขาพระบาท - โรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง		
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- VDU - SEU จำนวน 2 ปล่อง (SEU1 และ SEU 2B) - DAU - ABU - SRU (ผลการตรวจวัดจากโรงกลั่นน้ำมัน)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ปีละ 2 ครั้ง (อย่างน้อย) ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 15, 16 และ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1.2	-
2. คุณภาพน้ำ **2.1 คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต**	- จุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - จุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต จำนวน 2 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2.1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
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) จะดำเนินเก็บตัวอย่างในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2.2	-
2.3 คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown)	- บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 17,000 ลูกบาศก์เมตร ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	- ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน จำนวน 1 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2.3	-
2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	- บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ - บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง - บริเวณคลองคาหลังผ่านพื้นที่โครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - บีโอดี (BOD)	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคา จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 10 มกราคม และ 3 เมษายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2.4	-
3. ระดับเสียงทั่วไป	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- L_{eq} 24 hr (ทุกๆ 1 ชม.) - L_{max}	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 15-18 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **4.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน**	- พนักงาน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป (Physical Fitness) - ตรวจการได้ยิน - X-Ray ปอด	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการดำเนินการตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2567 ดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ เมื่อวันที่ 22 เมษายน-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 และการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน เมื่อวันที่ 18 มีนาคม-12 เมษายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.1	-
4.2 บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ทุกครั้งที่มีการเกิดอุบัติเหตุและรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุทุกครั้งที่มีการเกิดอุบัติเหตุ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.2	-
4.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	- บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตภายในโรงงานที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A)	- L_{eq} 8 hr (ทุกๆ 1 ชม.) - L_{max}	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq 8 hr) และตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (TWA) เมื่อวันที่ 17 มกราคม และ 10 เมษายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4.3	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
5. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำ Internal Auditing ในระบบ ISO 14000 โดยหน่วยงานกลาง สำหรับหัวข้อที่จะนำมาทำ Internal Auditing - Air Emission - Liquid Effluent - Solid Waste - Safety - Risk Assessment	- ทุกปี ปีละ 1 ครั้ง หลังเปิดดำเนินการ	- โครงการดำเนินการจัดทำ Internal Auditing เป็นประจำทุกปี โดยในปี 2567 โครงการดำเนินการตามแผน Internal Audit Plan 2024 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/อุปสรรค และการแก้ไข
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการทุกครั้งที่ได้รับข้อร้องเรียน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.7.1	-
	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและพื้นที่อ่อนไหว	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชนพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสำรวจทัศนคติของชุมชนต่อโรงงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2567 ดำเนินการช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.7.2	-
	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- สรุปผลการดำเนินงาน และการประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการจัดทำแผนงานชุมชนสัมพันธ์และแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และดำเนินงานตามแผนอย่างต่เนื่อง 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 บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี, บริเวณชุมชนบ้านแลง และบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide; SO_2), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide; NO_2) และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbon; THC)

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดเขาพระบาท และบริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide; SO_2) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide; NO_2)

ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง 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 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	Gas Bay Anemometer	THC-Analyzer (FID)	Flame Ionization Detector

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ระหว่างวันที่ 12-19 กุมภาพันธ์ และ 13-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ระหว่างวันที่ 12-19 กุมภาพันธ์ และ 13-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 มีผลการตรวจวัดดังนี้

1. บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี พบว่า SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0019-0.0024 ppm, NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0225-0.0364 ppm และ THC เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 3.28-4.21 ppm

2. บริเวณชุมชนบ้านแลง พบว่า SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0019-0.0022 ppm, NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0224-0.0344 ppm และ THC เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 3.02-4.51 ppm

3. บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ พบว่า SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0018-0.0027 ppm, NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0252-0.0315 ppm และ THC เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 3.84.436 ppm

4. บริเวณวัดเขาพระบาท พบว่า SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0029-0.0030 ppm และ NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0221-0.0286 ppm

5. บริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง พบว่า SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0029-0.0036 ppm และ NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0246-0.0285 ppm

เมื่อนำค่า SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

สำหรับค่า THC เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-3 และรูปที่ 3.2.1.1-2 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 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

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. บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี (เดิมคือโรงเรียนเทคโนโลยีไออาร์พีซี)	12-13/02/67	0.0020	0.0297	3.28
	13-14/02/67	0.0020	0.0301	3.49
	14-15/02/67	0.0022	0.0291	3.72
	15-16/02/67	0.0022	0.0302	3.62
	16-17/02/67	0.0021	0.0364	3.36
	17-18/02/67	0.0019	0.0290	3.94
	18-19/02/67	0.0019	0.0338	3.86
	Min/Max	**0.0019-0.0022**	**0.0290-0.0364**	**3.28-3.94**
	13-14/05/67	0.0022	0.0225	3.85
	14-15/05/67	0.0024	0.0249	3.88
	15-16/05/67	0.0023	0.0245	3.82
	16-17/05/67	0.0021	0.0253	4.10
	17-18/05/67	0.0020	0.0235	4.21
	18-19/05/67	0.0021	0.0240	3.98
	19-20/05/67	0.0021	0.0251	3.56
	Min/Max	**0.0020-0.0024**	**0.0225-0.0253**	**3.56-4.21**
2. บริเวณชุมชนบ้านแลง	12-13/02/67	0.0020	0.0318	4.41
	13-14/02/67	0.0019	0.0344	4.37
	14-15/02/67	0.0020	0.0320	4.09
	15-16/02/67	0.0019	0.0312	4.51
	16-17/02/67	0.0019	0.0282	4.14
	17-18/02/67	0.0020	0.0295	4.39
	18-19/02/67	0.0019	0.0295	4.21
	Min/Max	**0.0019-0.0020**	**0.0282-0.0344**	**4.09-4.51**
	13-14/05/67	0.0021	0.0252	3.58
	14-15/05/67	0.0021	0.0246	3.02
	15-16/05/67	0.0021	0.0235	3.43
	16-17/05/67	0.0021	0.0229	3.83
	17-18/05/67	0.0022	0.0243	3.31
	18-19/05/67	0.0021	0.0224	3.68
	19-20/05/67	0.0021	0.0235	3.47
	Min/Max	**0.0021-0.0022**	**0.0224-0.0252**	**3.02-3.83**
ค่ามาตรฐาน		**ไม่เกิน 0.12[1]**	**ไม่เกิน 0.17[2]**	-

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		
		SO_2 (24 hr) (ppm)	NO_2 (1 hr)* (ppm)	THC (ppm)
3. บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	12-13/02/67	0.0020	0.0315	4.36
	13-14/02/67	0.0020	0.0252	4.12
	14-15/02/67	0.0018	0.0293	4.32
	15-16/02/67	0.0019	0.0258	4.27
	16-17/02/67	0.0018	0.0262	3.98
	17-18/02/67	0.0020	0.0252	4.25
	18-19/02/67	0.0020	0.0262	3.84
	Min/Max	**0.0018-0.0020**	**0.0252-0.0315**	**3.84-4.36**
	13-14/05/67	0.0022	0.0254	4.22
	14-15/05/67	0.0024	0.0263	4.29
	15-16/05/67	0.0025	0.0269	4.24
	16-17/05/67	0.0026	0.0268	4.08
	17-18/05/67	0.0025	0.0270	4.31
	18-19/05/67	0.0027	0.0278	4.30
	19-20/05/67	0.0026	0.0267	3.99
	Min/Max	**0.0022-0.0027**	**0.0254-0.0278**	**3.99-4.31**
4. บริเวณวัดเขาพระบาท	13-14/05/67	0.0030	0.0286	-
	14-15/05/67	0.0029	0.0269	-
	15-16/05/67	0.0030	0.0231	-
	16-17/05/67	0.0029	0.0221	-
	17-18/05/67	0.0029	0.0241	-
	18-19/05/67	0.0030	0.0242	-
	19-20/05/67	0.0030	0.0270	-
	Min/Max	**0.0029-0.0030**	**0.0221-0.0286**	**-**
5. บริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง	13-14/05/67	0.0032	0.0247	-
	14-15/05/67	0.0032	0.0271	-
	15-16/05/67	0.0031	0.0260	-
	16-17/05/67	0.0029	0.0264	-
	17-18/05/67	0.0032	0.0246	-
	18-19/05/67	0.0036	0.0264	-
	19-20/05/67	0.0034	0.0285	-
	Min/Max	**0.0029-0.0036**	**0.0246-0.0258**	**-**
ค่ามาตรฐาน		**ไม่เกิน 0.12[1]**	**ไม่เกิน 0.17[2]**	**-**

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

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

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.1-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
		SO_2 (24 hr)	NO_2 (max 1 hr)*	THC (24 hr)
1. บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี (เดิมคือโรงเรียนเทคโนโลยีไออาร์พีซี)	09-15 ส.ค. 64	0.004-0.006	0.001-0.002	2.01-2.09
	18-24 พ.ย. 64	0.001-0.002	0.001	2.30-2.51
	14-20 ก.พ. 65	0.001-0.002	0.001	2.07-2.47
	19-25 พ.ค. 65	0.002-0.006	0.001	2.01-2.09
	12-18 ส.ค. 65	0.004-0.005	0.001-0.002	2.04-2.21
	12-18 ธ.ค. 65	0.003-0.008	0.003	2.19-2.52
	06-12 ก.พ. 66	0.000-0.012	0.001	2.10-2.19
	08-14 พ.ค. 66	0.002-0.004	0.001	2.01-2.19
	06-13 พ.ย. 66	0.001-0.002	0.018-0.028	2.15-2.32
	12-19 ก.พ. 67	0.0019-0.0022	0.0290-0.0364	3.28-3.94
	13-20 พ.ค. 67	0.0020-0.0024	0.0225-0.0253	3.56-4.21
2. บริเวณชุมชนบ้านแลง	09-15 ส.ค. 64	0.002-0.003	0.004-0.010	2.19-3.07
	18-24 พ.ย. 64	0.001	0.005-0.009	2.49-2.71
	14-20 ก.พ. 65	0.001-0.002	0.006-0.008	2.64-2.84
	19-25 พ.ค. 65	0.001-0.002	0.008-0.016	2.12-2.27
	12-18 ส.ค. 65	0.001-0.003	0.005-0.009	2.34-2.59
	12-18 ธ.ค. 65	0.001	0.004-0.018	2.57-3.08
	06-12 ก.พ. 66	0.001	0.009-0.012	2.62-2.98
	08-14 พ.ค. 66	0.001	0.007-0.013	2.58-2.89
	06-13 พ.ย. 66	0.001-0.002	0.005-0.009	2.71-2.82
	12-19 ก.พ. 67	0.0019-0.0020	0.0282-0.0344	4.09-4.51
	13-20 พ.ค. 67	0.0021-0.0022	0.0224-0.0252	3.02-3.83
3. บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	09-15 ส.ค. 64	0.008-0.013	0.011-0.016	1.78-1.79
	18-24 พ.ย. 64	0.001-0.003	0.011-0.023	1.79-1.82
	14-20 ก.พ. 65	0.000-0.001	0.003-0.021	1.78-1.83
	19-25 พ.ค. 65	0.002-0.007	0.009-0.0012	1.78-1.79
	12-18 ส.ค. 65	0.003-0.005	0.011-0.014	2.17-2.23
	12-18 ธ.ค. 65	0.002-0.005	0.015-0.035	2.32-2.47
	06-12 ก.พ. 66	0.001-0.003	0.002-0.010	2.12-2.20
	08-14 พ.ค. 66	0.001-0.005	0.006-0.018	2.04-2.19
	06-13 พ.ย. 66	0.001-0.002	0.018-0.028	2.15-2.32
	12-19 ก.พ. 67	0.0018-0.0020	0.0252-0.0315	3.84-4.36
	13-20 พ.ค. 67	0.0022-0.0027	0.0254-0.0278	3.99-4.31
4. บริเวณวัดเขาพระบาท	18-24 พ.ย. 64	0.0045-0.0050	0.0192-0.0221	-
	19-25 พ.ค. 65	0.0045-0.0048	0.0195-0.0218	-
	12-19 ธ.ค. 65	0.0045-0.0052	0.0193-0.0222	-
	08-14 พ.ค. 66	0.0030-0.0033	0.0234-0.0262	-
	06-13 พ.ย. 66	0.0019-0.0020	0.0240-0.0336	-
	13-20 พ.ค. 67	0.0029-0.0030	0.0221-0.0286	-
ค่ามาตรฐาน		**ไม่เกิน 0.12[1]**	**ไม่เกิน 0.17[2]**	**-**

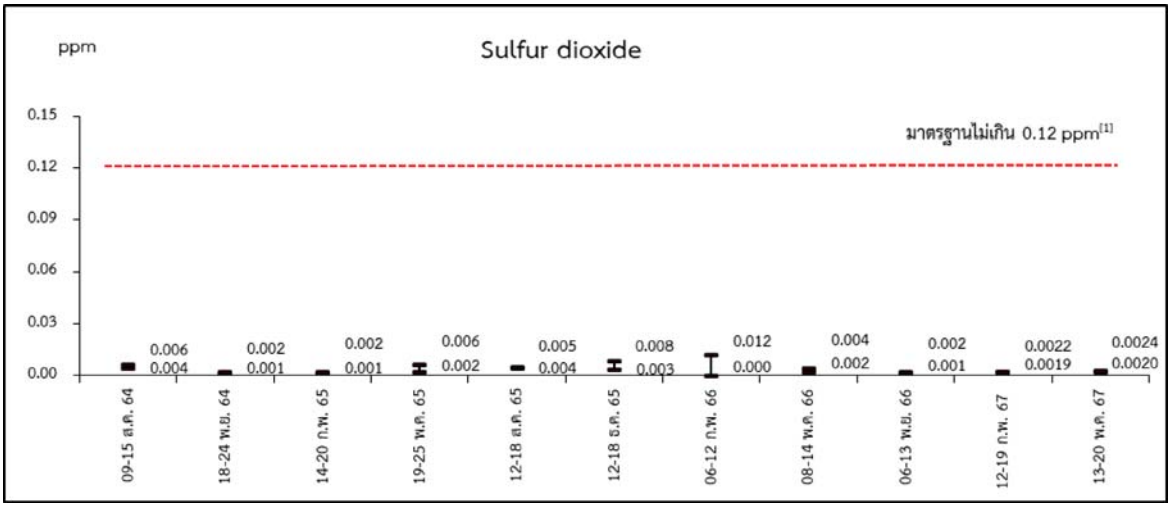
ตารางที่ 3.2.1.1-3 (ต่อ)

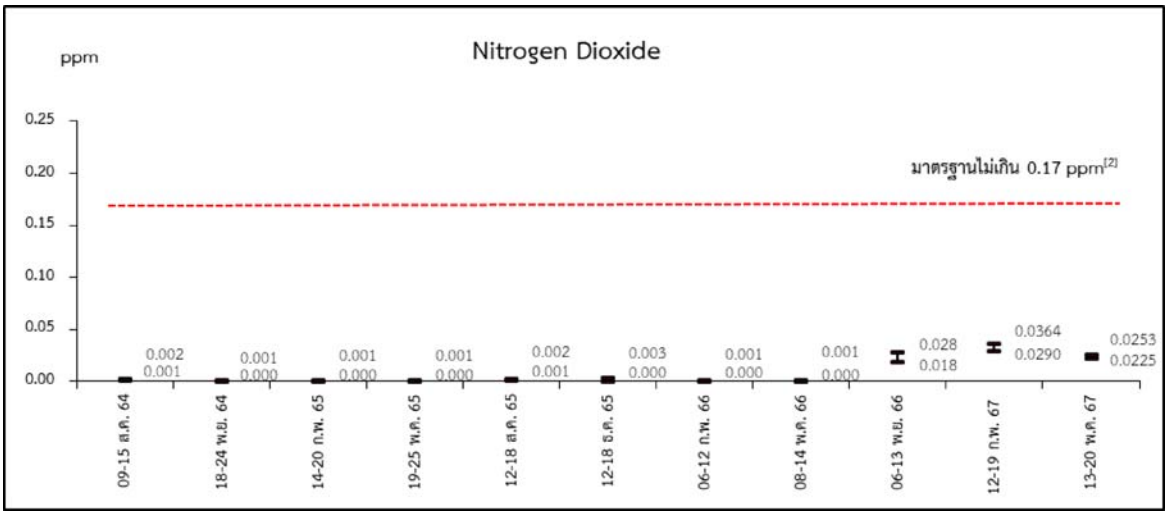
ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)		
		SO_2 (24 hr)	NO_2 (max 1 hr)*	THC (24 hr)
5. บริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง	18-24 พ.ย. 64	0.0047-0.0054	0.0232-0.0252	-
	19-25 พ.ค. 65	0.0048-0.0049	0.0201-0.0253	-
	12-19 ธ.ค. 65	0.0046-0.0051	0.0236-0.0252	-
	08-14 พ.ค. 66	0.0027-0.0029	0.0262-0.0302	-
	06-13 พ.ย. 66	0.0016-0.0020	0.0276-0.0345	-
	13-20 พ.ค. 67	0.0029-0.0036	0.0246-0.0285	-
ค่ามาตรฐาน		**ไม่เกิน 0.12[1]**	**ไม่เกิน 0.17[2]**	**-**

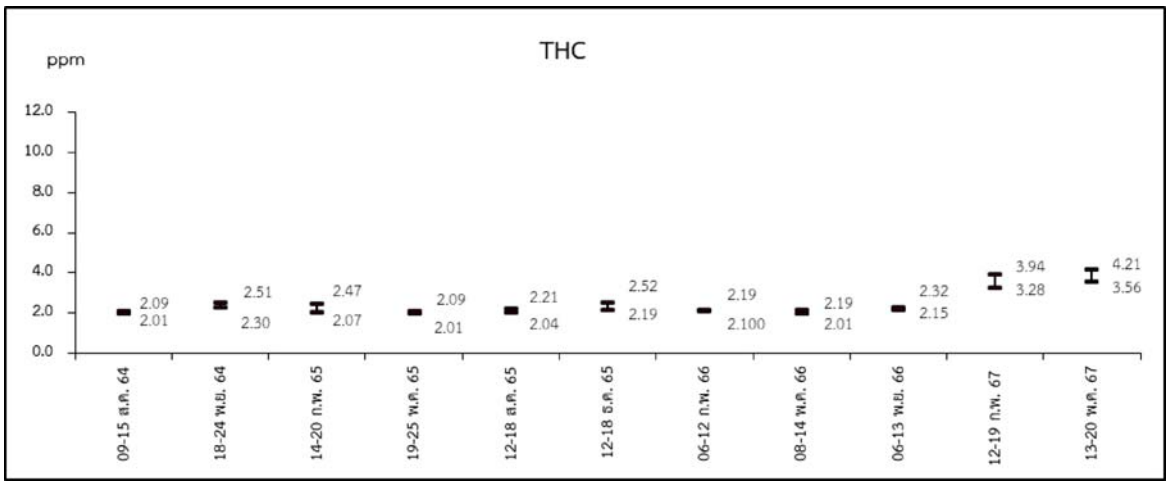
หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

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

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

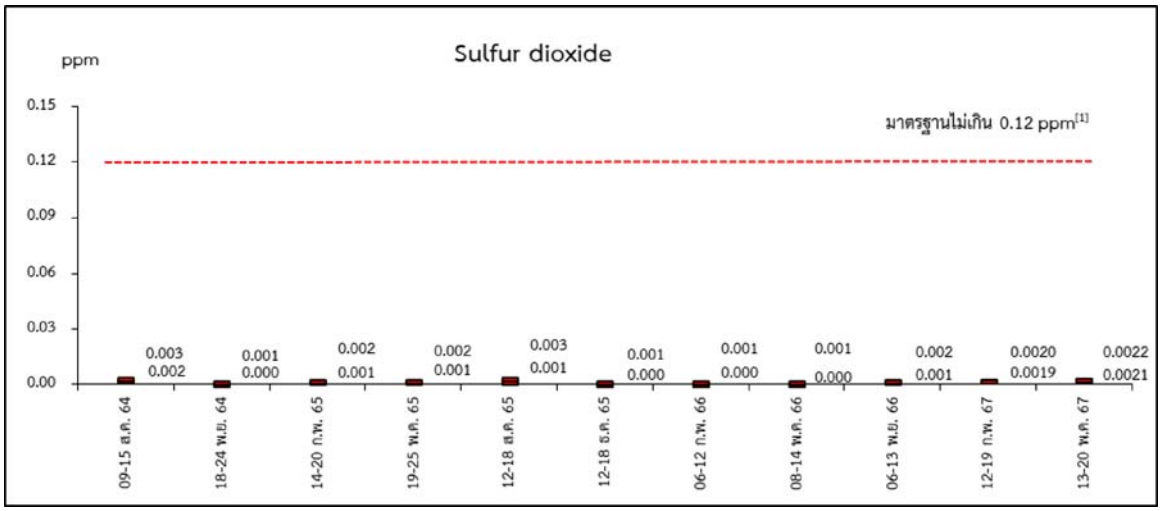


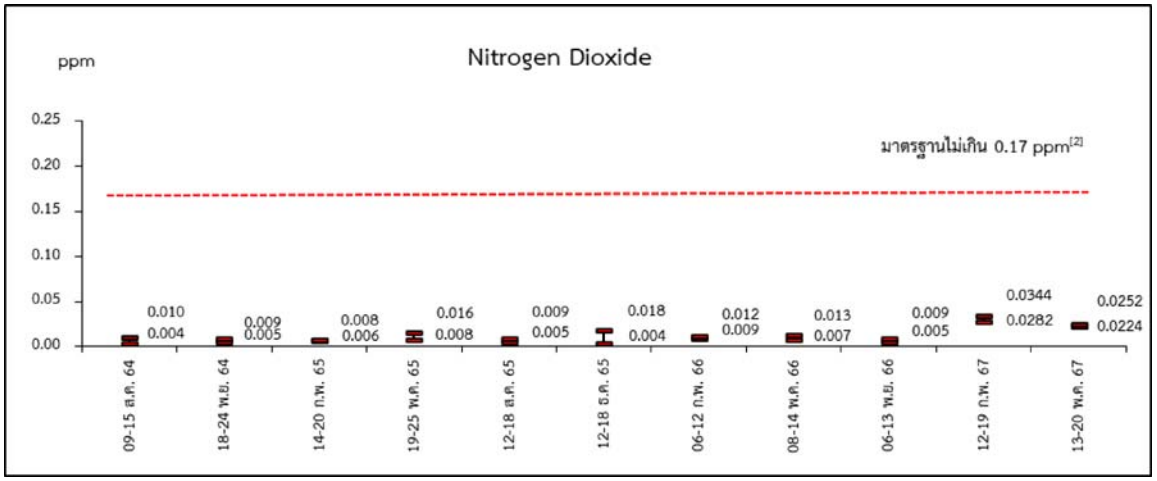


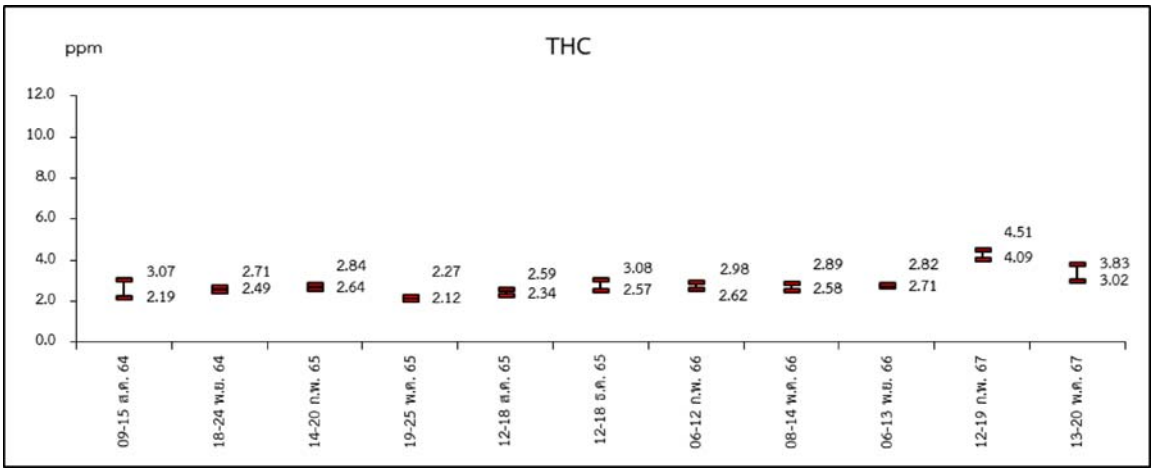


บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี

รูปที่ 3.2.1.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

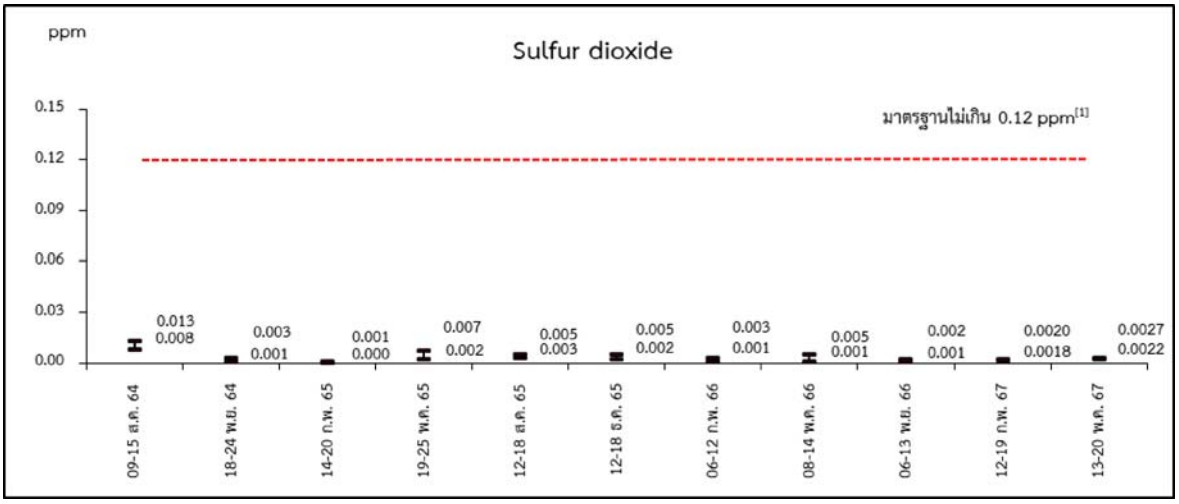


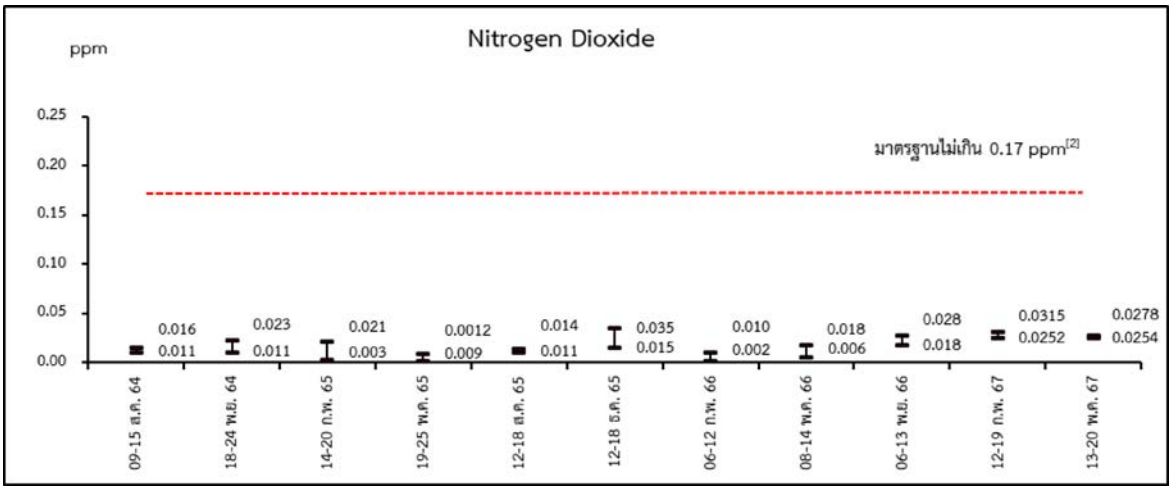


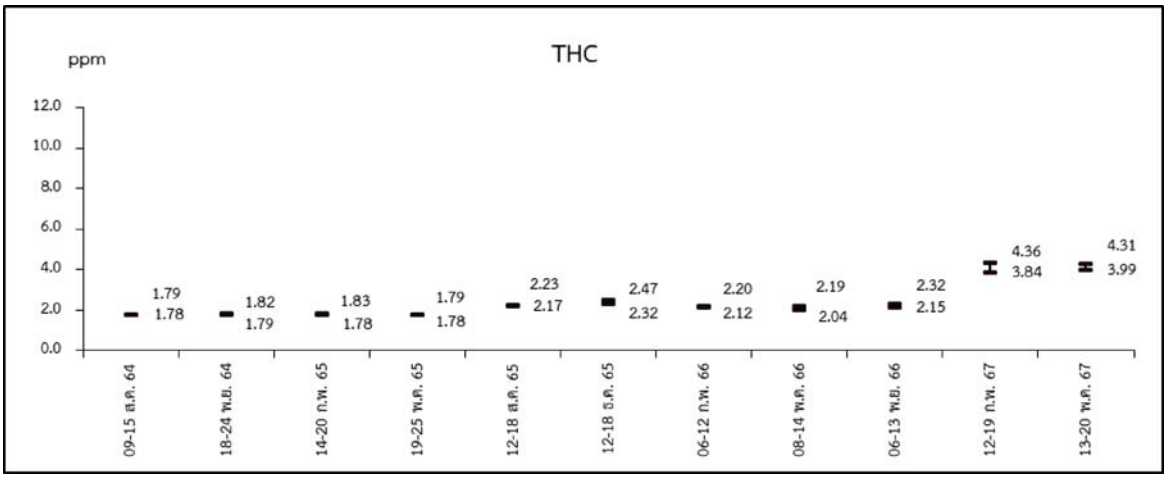


บริเวณชุมชนวัดบ้านแลง

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

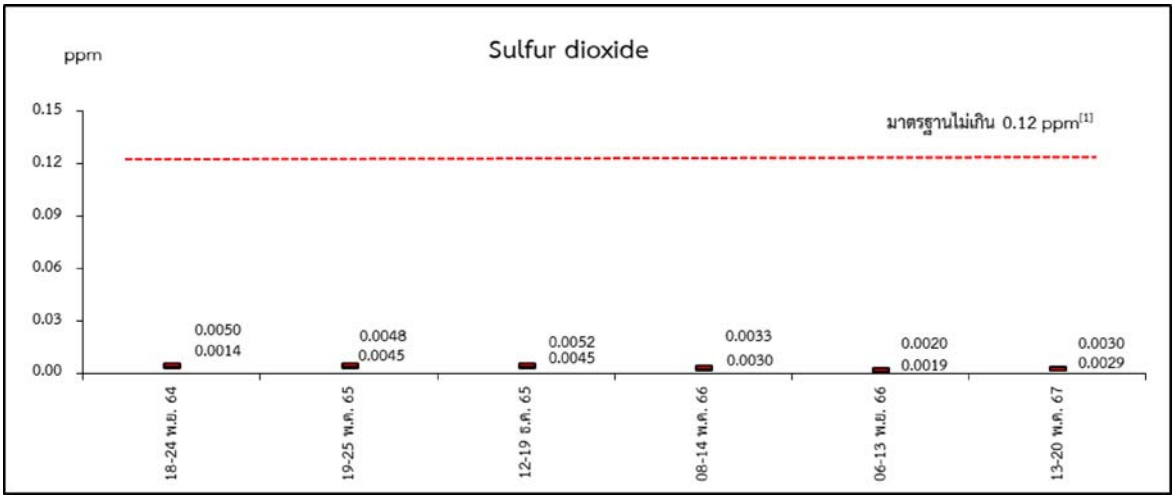


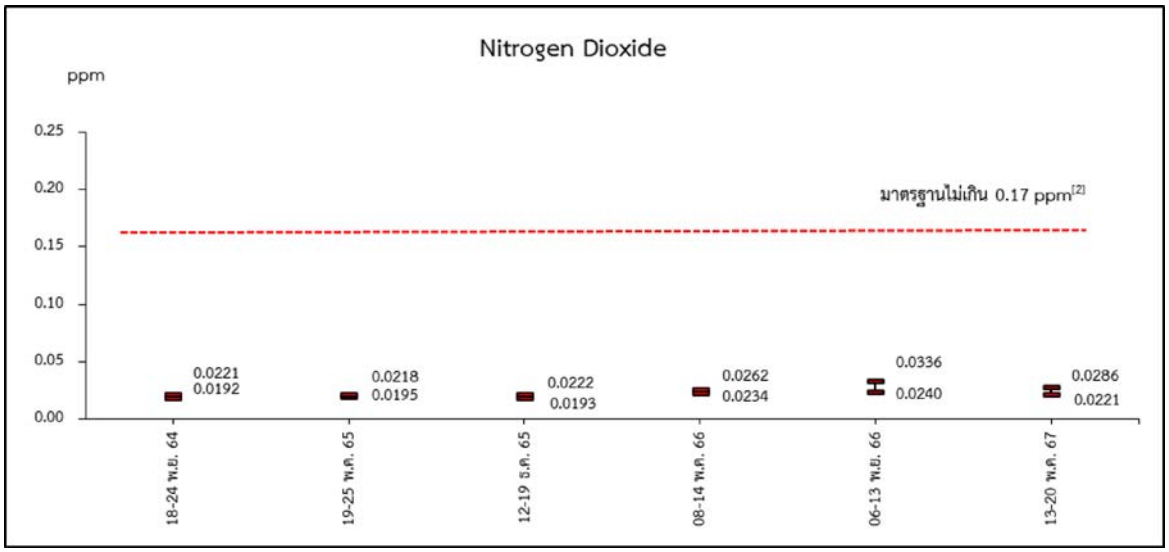




บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ

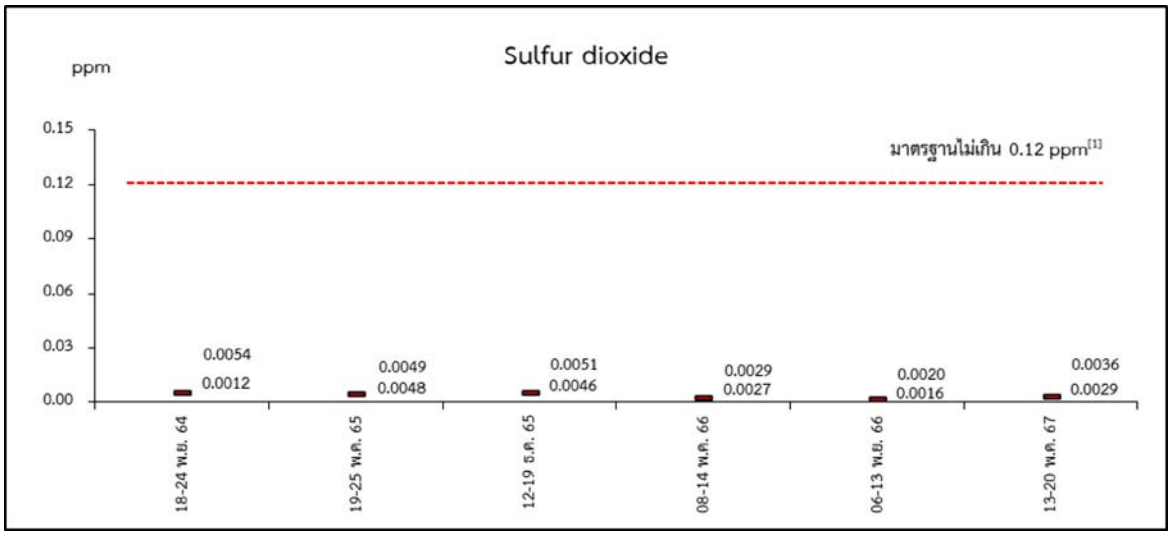
รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

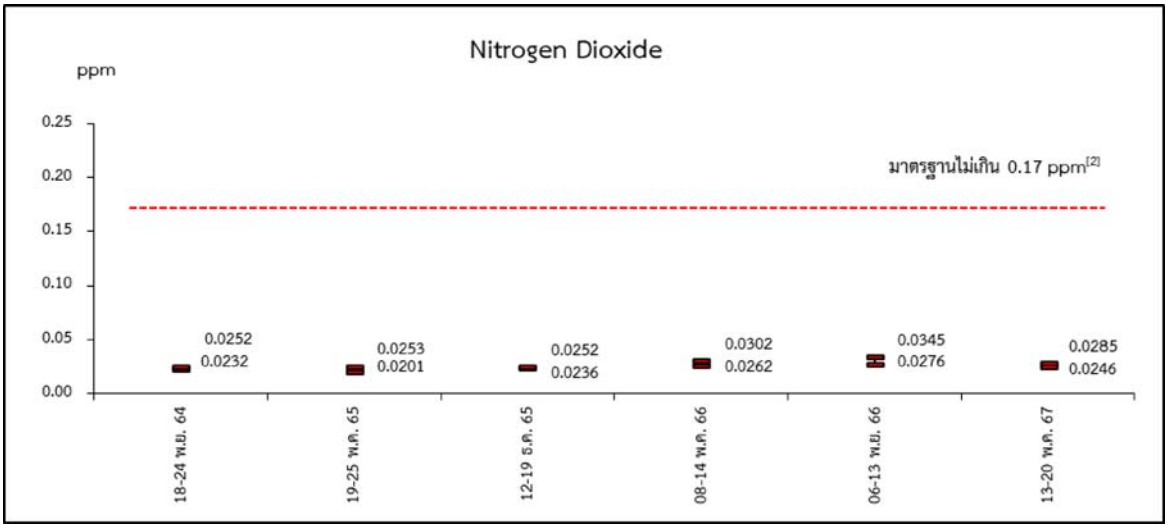




บริเวณวัดเขาพระบาท

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)





บริเวณโรงเรียนวัดเขาสำเภาทอง

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

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

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ)

3.2.1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 6 ปล่อง ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ ปล่อง VDU, ปล่อง DAU Heater, ปล่อง SEU1, ปล่อง SEU2 และปล่อง ABU สำหรับปล่อง SRU ใช้ผลร่วมกับโครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide; SO_2), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen; NO_X) และฝุ่นละออง (Particulate)

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

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 6 ปล่อง เมื่อวันที่ 15-17 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 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 เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 พบว่า SO_2, NO_X และ Particulate มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด และอัตราการระบายมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หนังสือที่ ทส 1010.8/6091 ลงวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2562)

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง SRU ใช้เชื้อเพลิง Fuel Gas เป็นเชื้อเพลิงที่ปริมาณออกซิเจน ร้อยละ 7 เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 พบว่า SO_2 และ NO_X มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งค่า Particulate และอัตราการระบายของ SO_2, NO_2 และ Particulate มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (โครงการโรงกลั่นน้ำมัน Refinery หนังสือที่ รย 0034(1)5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565)

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 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 อยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) หนังสือที่ ทส 1010.8/6091 ลงวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2562 และปล่อง SRU มีอัตราการระบาย SO_2, NO_X และ Particulate อยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน Refinery หนังสือที่ ทส 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และหนังสือที่ รย 0034(1)5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

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 (m.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (cm.)	ผลการตรวจวัด						อัตราการระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน[1]	ค่ามาตรฐาน[3]	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA (g/s)	ชนิดเชื้อเพลิง
				ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m^3/s)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
1. ปล่อง VDU	16/05/67	34.59	180	10.38	14.409	214	7.6	SO_2	282 ppm	10.2	950 ppm	-	26.1110[2]	เชื้อเพลิงผสม
								NO_X	38 ppm	0.976	200 ppm	-	3.3521[2]	Fuel Gas +
								TSP	47 mg/m^3	0.648	240 mg/m^3	-	2.3610[2]	Fuel Oil
2. ปล่อง DAU	16/05/67	34.74	213	5.24	9.782	225	7.1	SO_2	45 ppm	1.15	950 ppm	-	16.5128[2]	เชื้อเพลิงผสม
								NO_X	19 ppm	0.350	200 ppm	-	3.0145[2]	Fuel Gas +
								TSP	35 mg/m^3	0.342	240 mg/m^3	-	2.6900[2]	Fuel Oil
3. ปล่อง SEU1	15/05/67	45.0	227	7.12	14.115	264	4.4	SO_2	29 ppm	1.29	950 ppm	-	19.8690[2]	เชื้อเพลิงผสม
								NO_X	17 ppm	0.531	200 ppm	-	3.5939[2]	Fuel Gas +
								TSP	22 mg/m^3	0.367	240 mg/m^3	-	2.1600[2]	Fuel Oil
4. ปล่อง SEU2	15/05/67	38.25	128	6.54	4.050	281	4.7	SO_2	0.4 ppm	0.005	60 ppm	-	0.0072[2]	Fuel Gas
								NO_X	5 ppm	0.046	200 ppm	-	0.4574[2]	
								TSP	5.0 mg/m^3	0.023	60 mg/m^3	-	0.8900[2]	
5. ปล่อง ABU	16/05/67	20.0	100	6.84	3.198	168	18.2	SO_2	26 ppm	0.042	60 ppm	-	0.4776[2]	Fuel Gas
								NO_X	57 ppm	0.066	200 ppm	-	0.2460[2]	
								TSP	47 mg/m^3	0.029	60 mg/m^3	-	0.4100[2]	

ตารางที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ความสูงปล่อง (m.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (cm.)	ผลการตรวจวัด						อัตราการระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน[1]	ค่ามาตรฐาน[3]	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA (g/s)	ชนิดเชื้อเพลิง
				ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m^3/s)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
6. ปล่อง SRU	17/05/67	60.0	220	8.53	13.011	379	8.0	SO_2	93 ppm	2.93	500 ppm	494 ppm	5.646[3]	Fuel Gas
								NO_X	9 ppm	0.196	200 ppm	62 ppm	0.509[3]	
								TSP	13 mg/m^3	0.156	-	120 mg/m^3	0.524[3]	

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

ค่ามาตรฐาน : [1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O_2)

[2] มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O_2) โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) หนังสือที่ ทส 1010.8/6091 ลงวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2562

[3] มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O_2) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน Refinery หนังสือที่ รย 0034(1)5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดอัตราการระบาย (g/s)		
	SO_2	NO_X	TSP
1. ปล่อง VDU			
22 พ.ย. 64	5.07	0.718	0.454
20 พ.ค. 65	5.820	0.815	0.939
16 ธ.ค. 65	2.39	0.523	0.756
11 พ.ค 66	3.82	0.641	0.584
09 พ.ย. 66	9.17	0.791	0.152
16 พ.ค. 67	10.2	0.976	0.648
ค่าควบคุมตาม EIA	**26.1110**[1]	**3.3521**[1]	**2.3610**[1]
2. ปล่อง DAU			
25 พ.ย. 64	1.20	0.322	0.787
20 พ.ค. 65	1.552	0.412	0.259
16 ธ.ค. 65	1.184	0.324	0.484
11 พ.ค 66	1.01	0.190	0.349
09 พ.ย. 66	1.199	0.323	0.105
16 พ.ค. 67	1.15	0.350	0.342
ค่าควบคุมตาม EIA	**16.5128**[1]	**3.0145**[1]	**2.6900**[1]
3. ปล่อง SEU1			
23 พ.ย. 64	0.479	1.02	0.556
19 พ.ค. 65	1.587	0.910	0.410
16 ธ.ค. 65	1.313	1.14	0.208
10 พ.ค 66	3.03	1.98	0.685
08 พ.ย. 66	1.39	0.623	0.215
15 พ.ค. 67	1.29	0.531	0.367
ค่าควบคุมตาม EIA	**19.8690**[1]	**3.5939**[1]	**2.1600**[1]
4. ปล่อง SEU2			
23 พ.ย. 64	<0.001	0.140	0.055
19 พ.ค. 65	<0.001	0.048	0.015
16 ธ.ค. 65	<0.001	0.191	0.060
10 พ.ค 66	0.006	0.105	0.044
08 พ.ย. 66	0.006	0.015	0.017
15 พ.ค. 67	0.005	0.046	0.023
ค่าควบคุมตาม EIA	**0.0072**[1]	**0.4574**[1]	**0.8900**[1]

ตารางที่ 3.2.1.2-3 (ต่อ)

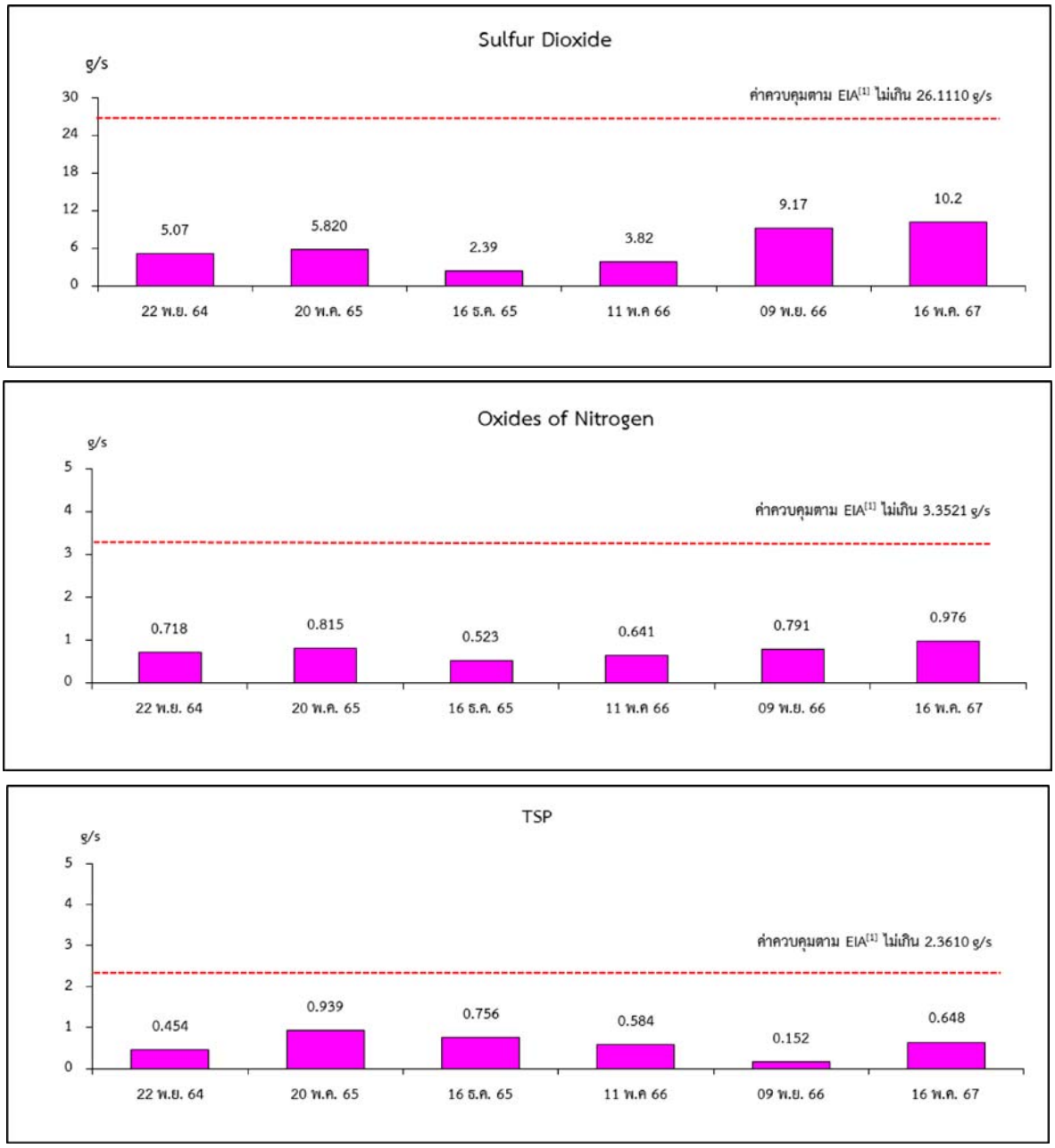
ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดอัตราการระบาย (g/s)		
	SO_2	NO_X	TSP
5. ปล่อง ABU			
22 พ.ย. 64	0.008	0.059	0.016
20 พ.ค. 65	0.030	0.029	0.021
16 ธ.ค. 65	<0.001	0.061	0.012
11 พ.ค 66	0.032	0.054	0.037
09 พ.ย. 66	0.055	0.064	0.007
16 พ.ค. 67	0.042	0.066	0.029
ค่าควบคุมตาม EIA	**0.4776**[1]	**0.2460**[1]	**0.4100**[1]
6. ปล่อง SRU			
11 พ.ย. 64[2]	1.09	0.148	0.032
24 พ.ค. 65[2]	1.670	0.310	0.023
25 พ.ย. 65[3]	2.858	0.121	0.202
18 พ.ค 66[3]	0.677	0.106	0.067
18 ต.ค. 66[3]	1.93	0.260	0.261
17 พ.ค. 67[3]	2.93	0.196	0.156
ค่าควบคุมตาม EIA	**9.41**[2]**/5.646**[3]	**0.84**[2]**/0.509**[3]	**0.86**[2]**/0.524**[3]

หมายเหตุ : ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะอากาศแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนร้อยละ 7

ค่าควบคุม : [1] มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O_2) โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) หนังสือที่ ทส 1010.8/6091 ลงวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2562

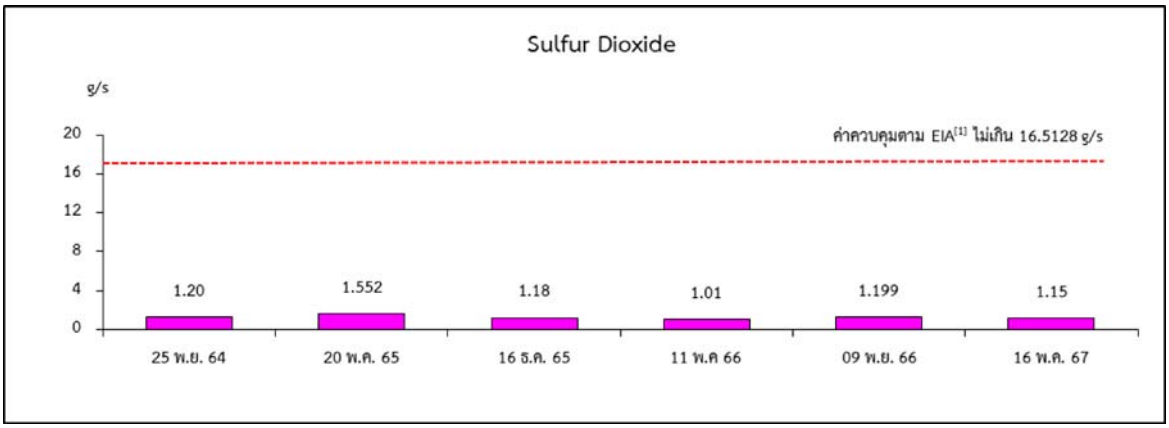
: [2] มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ที่ 7% O_2) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน Refinery หนังสือที่ ทส 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556

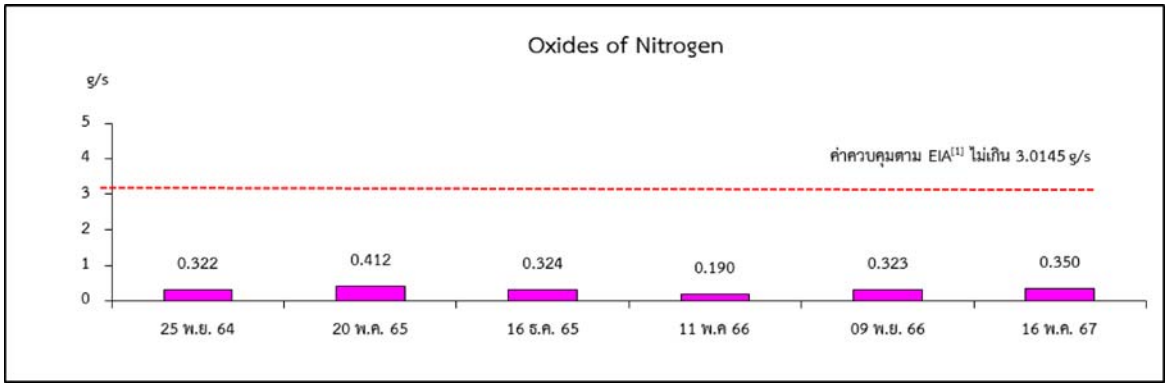
: [3] มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O_2) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน Refinery หนังสือที่ รย 0034(1)5499 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

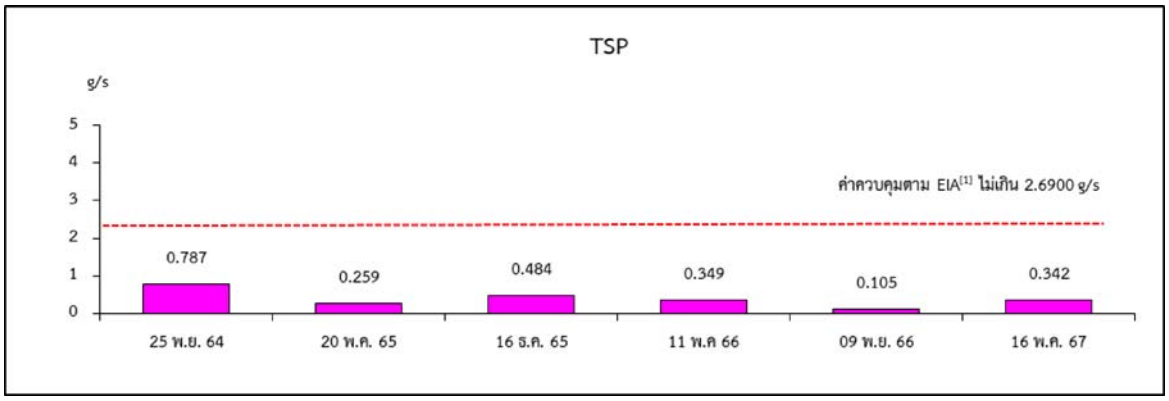


ปล่อง VDU

รูปที่ 3.2.1.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

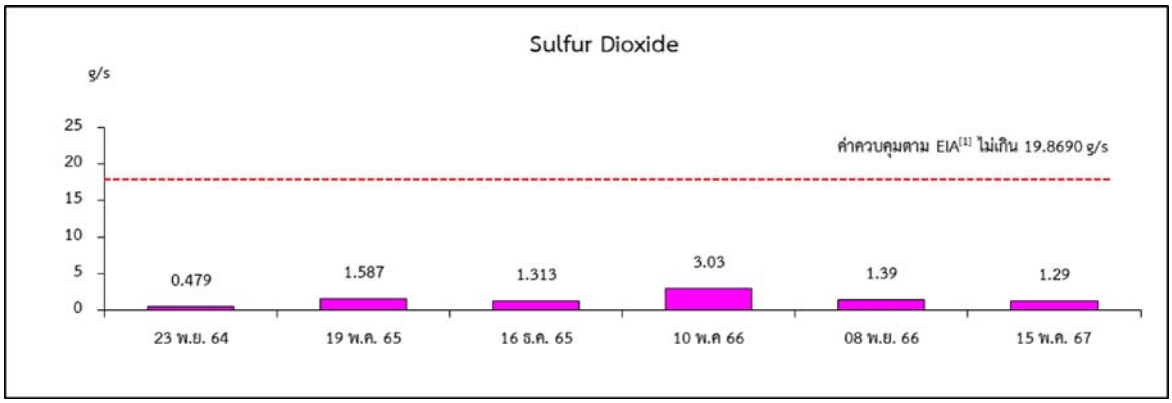


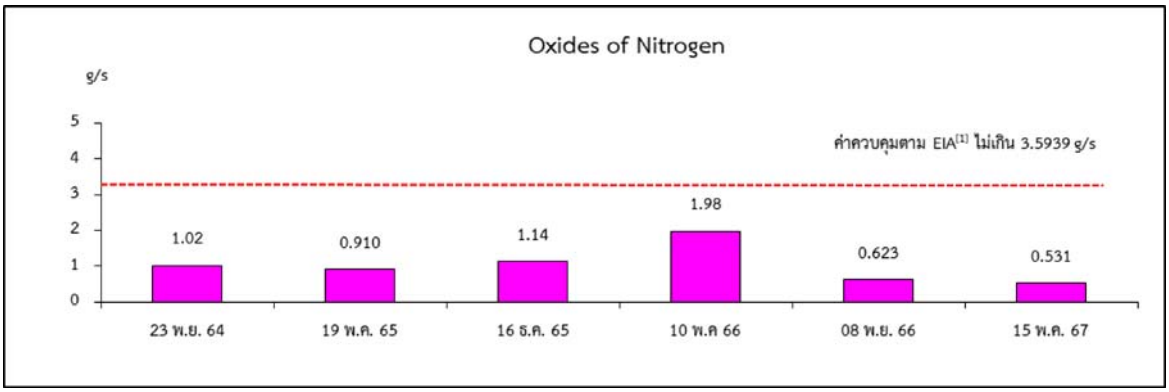


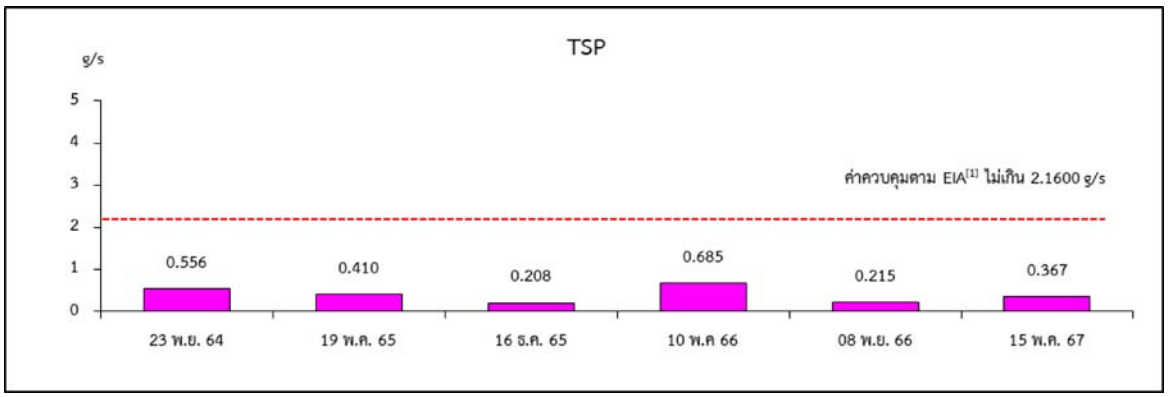


ปล่อง DAU

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

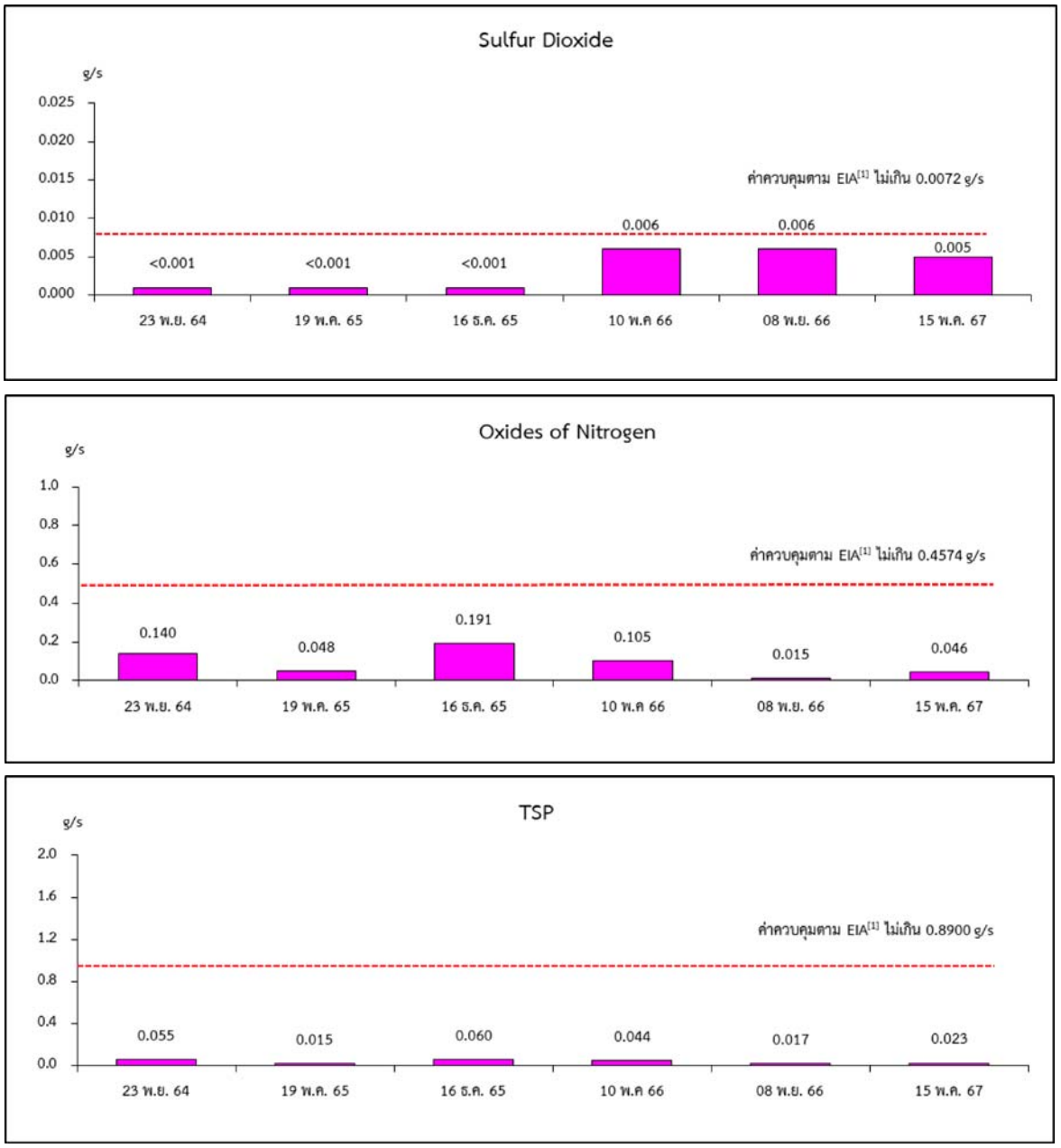






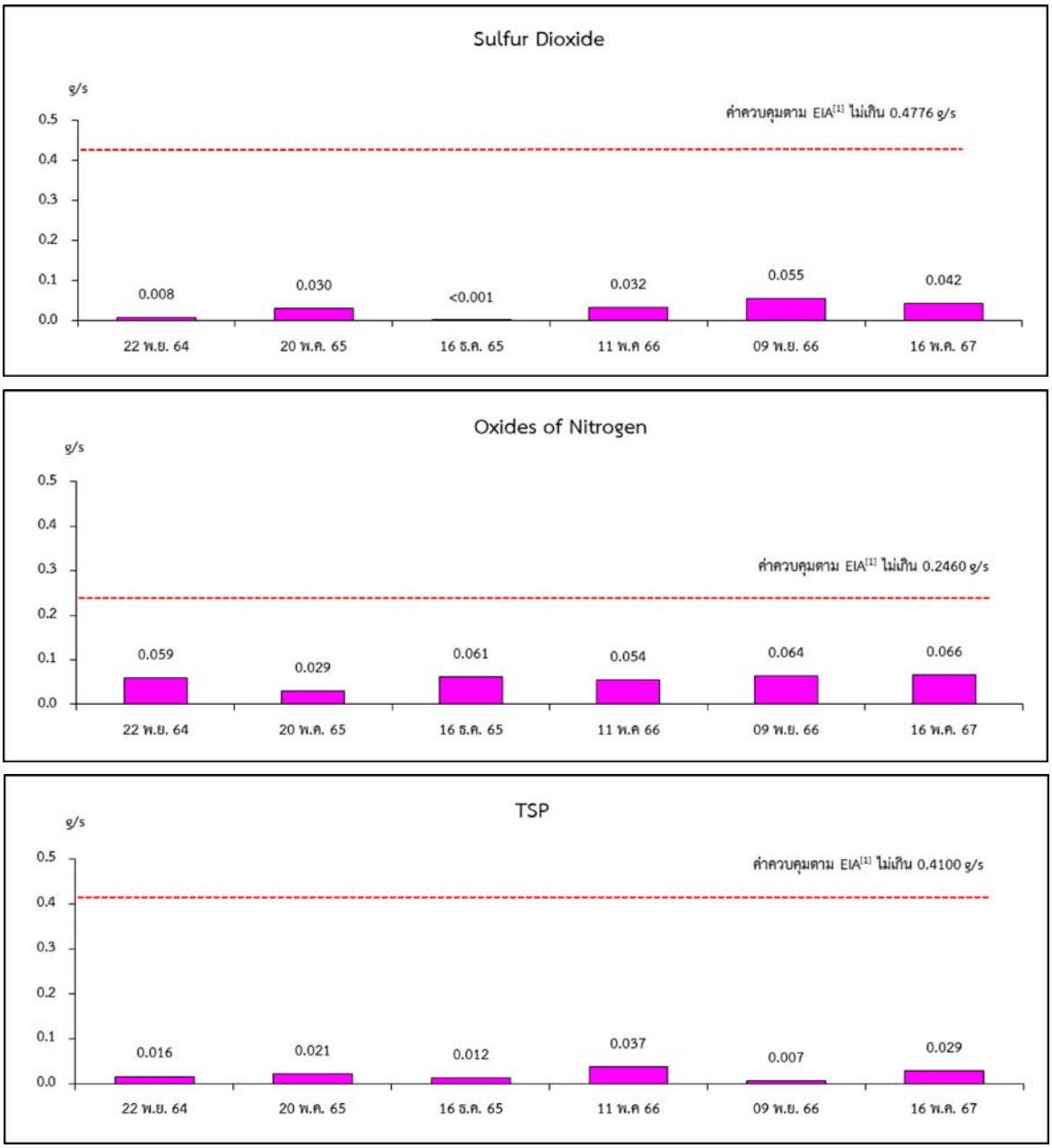
ปล่อง SEU1

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)



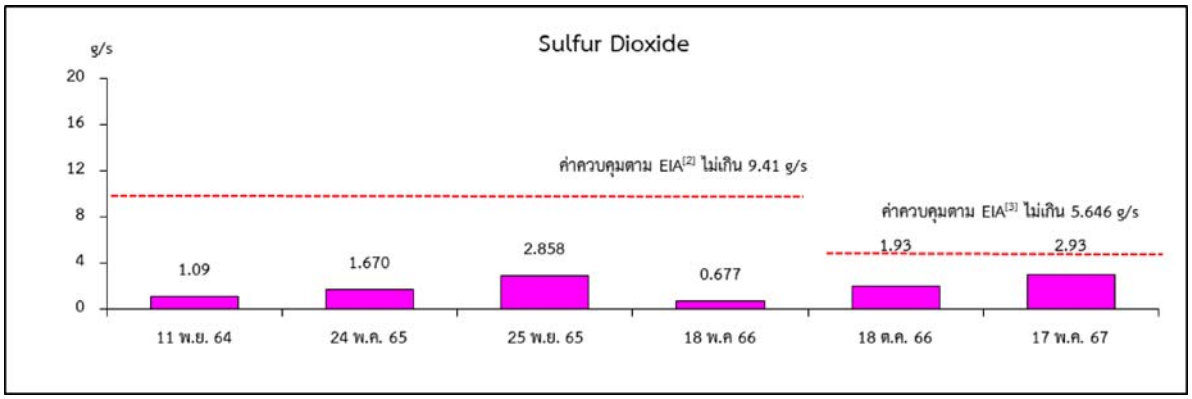
ปล่อง SEU2

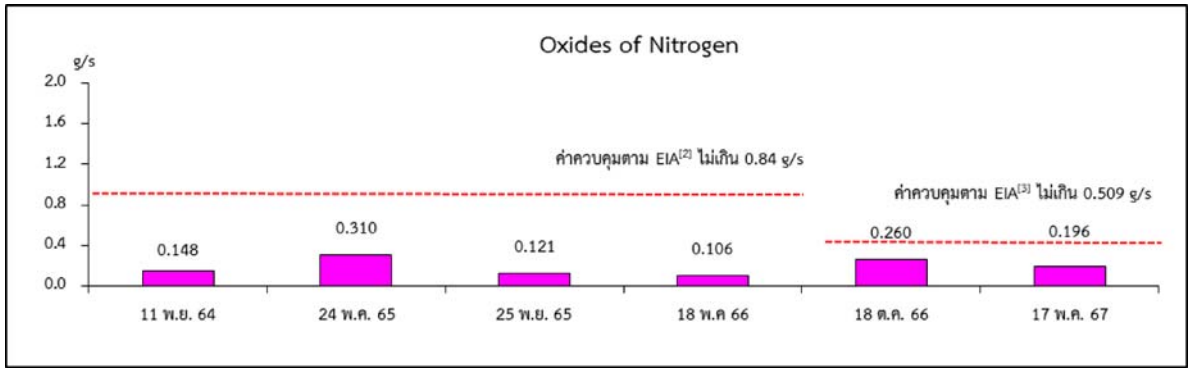
รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)

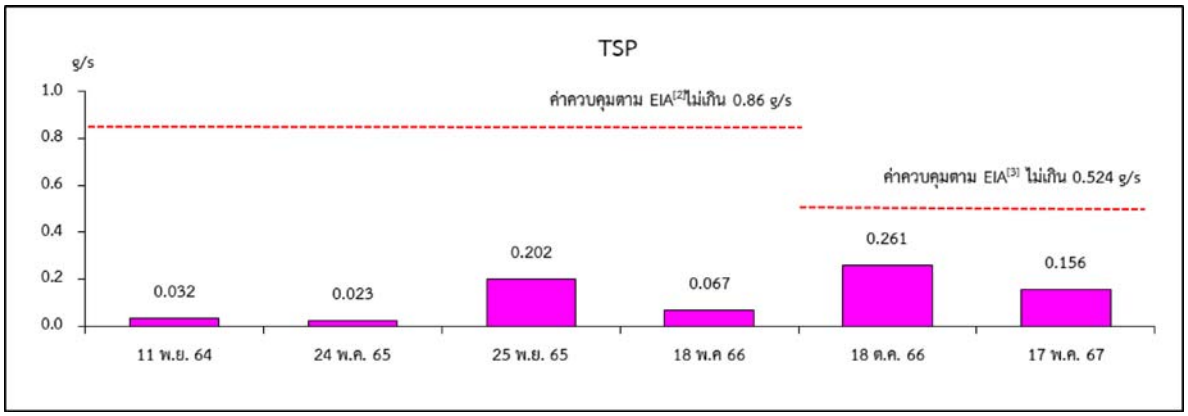


ปล่อง ABU

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ)







ปล่อง SRU

หมายเหตุ : ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะอากาศแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนร้อยละ 7

ค่าควบคุม : [1] มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O_2) โครงการโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (LBOP) หนังสือที่ ทส 1010.8/6091 ลงวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2562

: [2] มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ที่ 7% O_2) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน Refinery หนังสือที่ ทส 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556

: [3] มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O_2) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน Refinery หนังสือที่ 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 ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Temperature, BOD_5, Suspended Solids (SS), Grease & Oil และอัตราการไหล (Flow Rate)

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด 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 24th Edition, 2023
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and field Method	
BOD_5	Grab Sampling	5 Day 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 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.2.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

pH	มีค่าอยู่ในช่วง 7.02-8.08
Temperature	มีค่าอยู่ในช่วง 30.2-36.8 °C
BOD_5	มีค่าอยู่ในช่วง 6-18 mg/L
SS	มีค่าอยู่ในช่วง 5.4-11.0 mg/L
Oil & Grease	มีค่าอยู่ในช่วง 3-7 mg/L
Flow Rate	มีค่าอยู่ในช่วง 127-245 m^3/day

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรม พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) มีผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

pH	มีค่าอยู่ในช่วง 7.05-8.02
Temperature	มีค่าอยู่ในช่วง 30.2-33.7 ^{o}C
BOD_5	มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-5 mg/L
SS	มีค่าเท่ากับน้อยกว่า 2 mg/L ทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์
Oil & Grease	มีค่าเท่ากับน้อยกว่า 2 mg/L ทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์
Flow Rate	มีค่าอยู่ในช่วง 1,872-2,445 m^3/day

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 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 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำเสียจากกระบวนการผลิต

ตารางที่ 3.2.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต

วันที่เก็บตัวอย่าง	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)
09/01/67	7.99	31.2	18	6.4	7	127
06/02/67	8.08	33.4	13	7.0	4	167
05/03/67	7.71	33.2	10	10.7	6	171
02/04/67	7.48	32.8	6	11.0	6	175
07/05/67	7.15	30.2	15	7.3	7	245
04/06/67	7.02	36.8	6	5.4	3	198
ค่าต่ำสุด	**7.02**	**30.2**	**6**	**5.4**	**3**	**127**
ค่าสูงสุด	**8.08**	**36.8**	**18**	**11.0**	**7**	**245**
ค่าควบคุม	**5.50-9.50**	**-**	**ไม่เกิน 1,000**	**ไม่เกิน 380**	**ไม่เกิน 20**	**ไม่เกิน 650**

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.2.1-2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวิเคราะห์					
	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3)					
	pH	Temperature (°C)	BOD_5 (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Flow Rate (m^3/Day)
10/01/67	7.05	31.1	<2	<2.0	<2	1,872
06/02/67	7.11	33.7	<2	<2.0	<2	1,912
06/03/67	7.28	32.6	<2	<2.0	<2	2,151
03/04/67	7.31	30.4	5	<2.0	<2	2,225
09/05/67	8.02	30.2	<2	<2.0	<2	2,445
06/06/67	6.80	31.4	3	<2.0	<2	2,038
ค่าต่ำสุด	**6.80**	**30.2**	**<2**	**<2.0**	**<2**	**1,872**
ค่าสูงสุด	**8.02**	**33.7**	**5**	**<2.0**	**<2**	**2,445**
ค่ามาตรฐาน[1]/[2]	**5.5-9.0**	**ไม่เกิน 40**	**ไม่เกิน 20**	**ไม่เกิน 50**	**ไม่เกิน 5**	**-**

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

ค่ามาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.2.1-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่เก็บตัวอย่าง	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)
06 ก.ค. 64	9.49	31.1	32.20	ND (<2.5)	2.60	167
03 ส.ค. 64	9.10	35.5	24.05	8.86	2.00	203
03 ก.ย. 64	8.63	35.3	46.00	16.67	6.20	215
05 ต.ค. 64	7.28	36.7	95.00	21.20	19.40	233
02 พ.ย. 64	8.76	38.8	331.00	5.20	3.60	203
02 ธ.ค. 64	9.10	36.7	19.90	9.18	4.80	276
10 ม.ค. 65	7.60	38.7	19.83	11.47	6.40	364
03 ก.พ. 65	8.87	37.3	115.40	16.47	5.40	301
03 มี.ค. 65	7.38	37.8	1.52	4.71	<1.93	334
05 เม.ย. 65	7.45	35.7	1.18	5.12	3.60	274
03 พ.ค. 65	7.27	38.5	6.40	6.60	ND (<1.4)	301
01 มิ.ย. 65	7.32	38.7	3.97	15.60	ND (<1.4)	245
05 ก.ค. 65	7.09	38.2	24.07	10.38	ND (<1.4)	249
02 ส.ค. 65	9.14	38.4	5.10	2.50	1.60	290
06 ก.ย. 65	8.94	36.7	67.00	10.60	1.60	326
04 ต.ค. 65	7.21	34.1	22.75	6.80	1.60	340
02 พ.ย. 65	7.44	34.8	6.22	6.60	2.80	269
06 ธ.ค. 65	7.24	35.6	7.10	16.00	1.80	158
10 ม.ค. 66	7.34	31.1	4.05	16.67	2.60	95
02 ก.พ. 66	7.66	30.8	11.87	6.71	1.40	182
02 มี.ค. 66	7.38	34.5	63.20	10.20	1.60	131
05 เม.ย. 66	8.23	35.0	67.60	15.60	7.60	122
02 พ.ค. 66	7.57	37.1	53.00	20.33	4.80	134
06 มิ.ย. 66	7.31	35.7	76.00	15.11	1.60	209
04 ก.ค. 66	7.39	32.7	48.20	23.33	13.40	173
02 ส.ค. 66	6.73	36.8	202.00	52.67	ND (<1.4)	143
05 ก.ย. 66	7.87	35.9	109.20	24.00	15.60	158
03 ต.ค. 66	7.65	35.6	8.97	10.33	1.40	209
07 พ.ย. 66	7.14	35.6	30.15	11.00	2.80	11
06 ธ.ค. 66	7.35	36.2	16.60	14.86	2.40	114
09 ม.ค. 67	7.99	31.2	18	6.4	7	127
06 ก.พ. 67	8.08	33.4	13	7.0	4	167
05 มี.ค. 67	7.71	33.2	10	10.7	6	171
02 เม.ย. 67	7.48	32.8	6	11.0	6	175
07 พ.ค. 67	7.15	30.2	15	7.3	7	245
04 มิ.ย. 67	7.02	36.8	6	5.4	3	198
ค่าควบคุม	**5.50-9.50**	**-**	**ไม่เกิน 1,000**	**ไม่เกิน 380**	**ไม่เกิน 20**	**ไม่เกิน 650**

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

ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรม

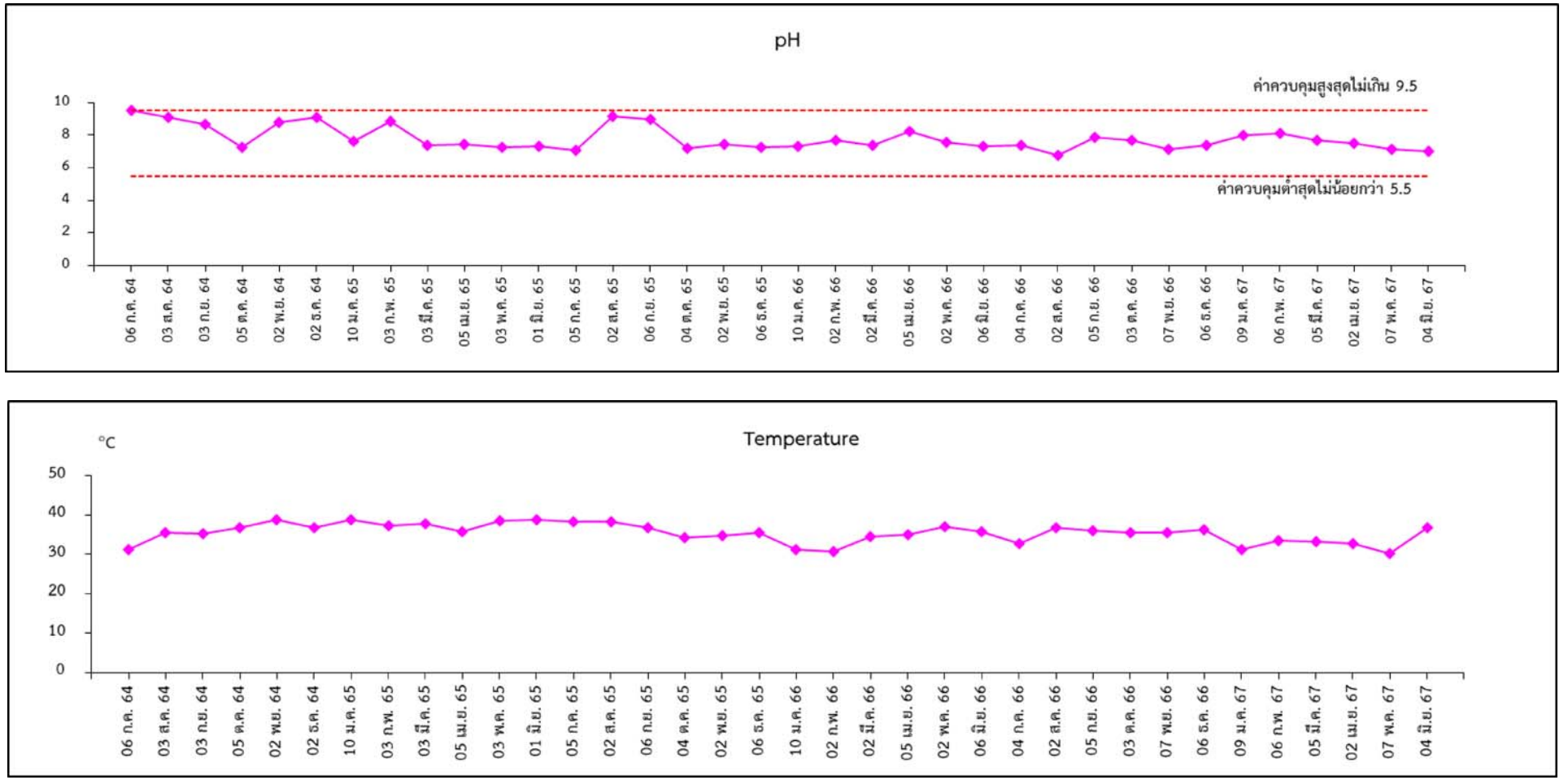
ตารางที่ 3.2.2.1-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวิเคราะห์					
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3)					
	pH	Temperature (°C)	BOD_5 (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Flow Rate (m^3/Day)
07 ก.ค. 64	7.18	37.6	0.89	ND (<2.5)	<1.93	1,763
04 ส.ค. 64	6.77	34.7	2.60	ND (<2.5)	<1.93	1,670
03 ก.ย. 64	5.86	27.5	5.30	11.40	<1.93	1,768
06 ต.ค. 64	6.71	36.7	5.35	ND	2.00	2,006
03 พ.ย. 64	6.51	33.1	5.48	3.30	<1.93	2,246
01 ธ.ค. 64	6.62	32.3	2.39	ND (<2.5)	<1.93	2,457
12 ม.ค. 65	7.30	34.2	0.39	ND (<2.5)	<1.93	2,432
02 ก.พ. 65	7.61	32.4	0.48	ND (<2.5)	<1.93	2,012
02 มี.ค. 65	7.26	31.4	1.00	ND (<2.5)	<1.93	2,124
07 เม.ย. 65	7.12	31.0	0.46	ND (<2.5)	ND (<1.4)	1,774
05 พ.ค. 65	7.17	29.9	1.57	ND (<2.5)	ND (<1.4)	1,944
01 มิ.ย. 65	7.21	31.4	1.34	ND (<2.5)	ND (<1.4)	1,913
05 ก.ค. 65	7.66	30.3	1.37	ND (<2.5)	ND (<1.4)	2,309
02 ส.ค. 65	6.75	28.7	0.39	ND (<2.5)	1.60	2,419
06 ก.ย. 65	7.26	30.5	0.54	ND (<2.5)	1.80	2,023
04 ต.ค. 65	6.90	35.6	8.20	3.00	1.60	1,084
02 พ.ย. 65	7.33	28.9	4.00	ND (<2.5)	ND (<1.4)	1,467
06 ธ.ค. 65	7.33	29.3	ND (<2.00)	ND (<2.5)	ND (<1.4)	2,123
11 ม.ค. 66	7.16	28.2	ND (<2.00)	ND (<2.5)	1.60	2,091
01 ก.พ. 66	6.78	27.9	ND (<2.00)	ND (<2.5)	ND (<1.4)	2,268
01 มี.ค. 66	7.11	34.1	3.14	ND (<2.5)	ND (<1.4)	2,317
04 เม.ย. 66	7.09	35.0	2.65	ND (<2.5)	ND (<1.4)	2,298
03 พ.ค. 66	6.65	35.2	3.17	ND (<2.5)	ND (<1.4)	2,355
07 มิ.ย. 66	6.83	34.1	5.15	ND (<2.5)	1.80	2,260
05 ก.ค. 66	5.92	34.6	ND (<2.00)	ND (<2.5)	ND (<1.4)	2,316
03 ส.ค. 66	6.53	33.0	7.69	ND (<2.5)	ND (<1.4)	1,885
05 ก.ย. 66	6.87	35.1	6.82	ND (<2.5)	1.60	1,835
03 ต.ค. 66	7.10	29.9	2.59	ND (<2.5)	ND (<1.4)	2,139
07 พ.ย. 66	7.10	29.4	3.15	ND (<2.5)	2.00	1,599
06 ธ.ค. 66	6.84	34.3	4.66	5.20	1.60	1,879
10 ม.ค. 67	7.05	31.1	<2	<2.0	<2	1,872
06 ก.พ. 67	7.11	33.7	<2	<2.0	<2	1,912
06 มี.ค. 67	7.28	32.6	<2	<2.0	<2	2,151
03 เม.ย. 67	7.31	30.4	5	<2.0	<2	2,225
09 พ.ค. 67	8.02	30.2	<2	<2.0	<2	2,445
06 มิ.ย. 67	6.80	31.4	3	<2.0	<2	2,038
ค่ามาตรฐาน[1]/[2]	**5.5-9.0**	**ไม่เกิน 40**	**ไม่เกิน 20**	**ไม่เกิน 50**	**ไม่เกิน 5**	**-**

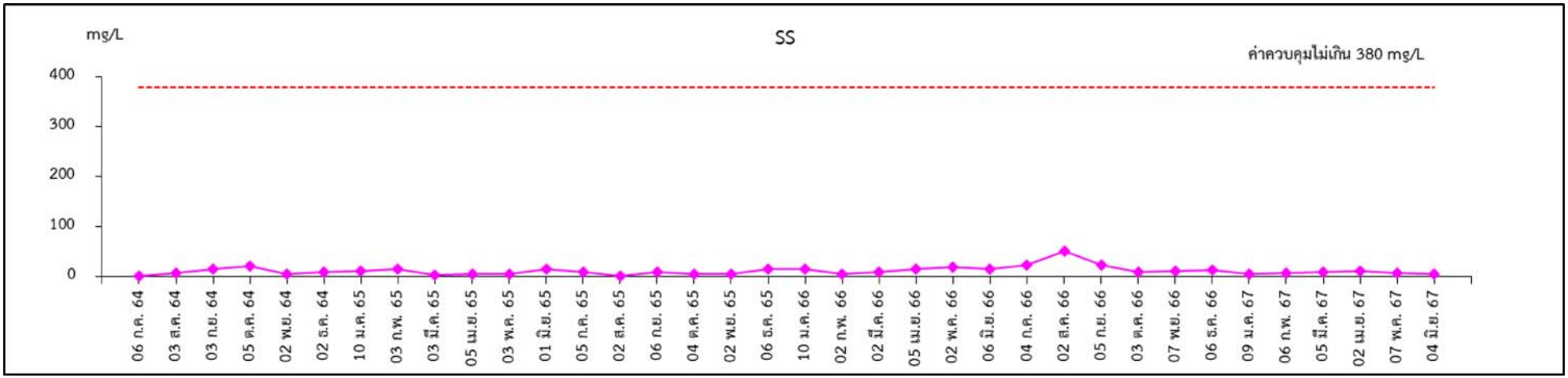
หมายเหตุ : ND = Non Detectable : Grease & Oil = 1.40 mg/L, TSS = 2.5 mg/L, BOD = 2.00 mg/L

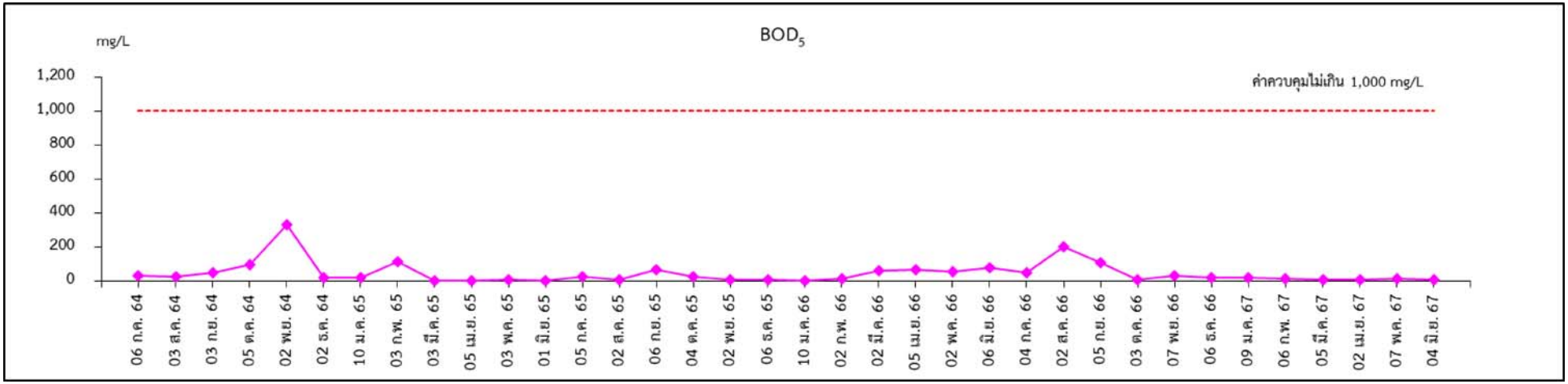
ค่ามาตรฐาน[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

ค่ามาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

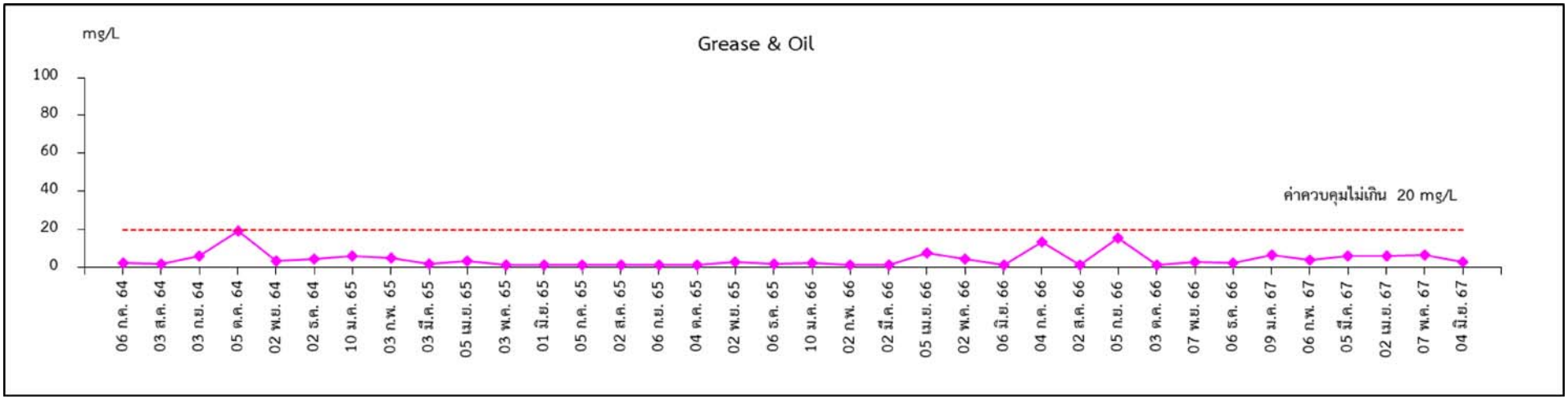


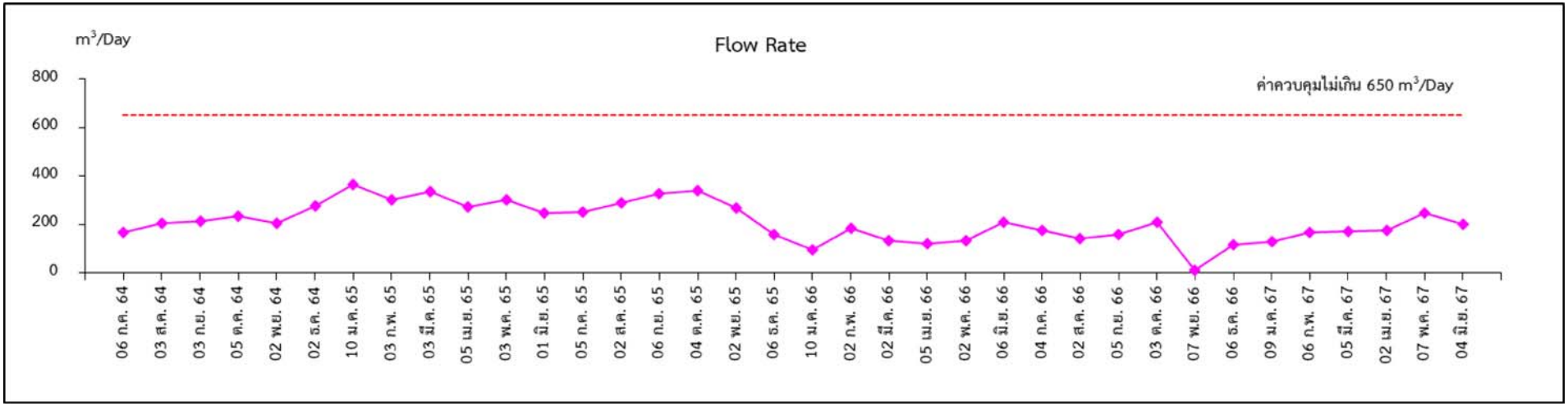
รูปที่ 3.2.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของ CPI Unit ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567


mg/L
SS
ค่าควบคุมไม่เกิน 380 mg/L
400
300
200
100
0
06 ก.ค. 64
03 ส.ค. 64
03 ก.ย. 64
05 ต.ค. 64
02 พ.ย. 64
02 ธ.ค. 64
10 ม.ค. 65
03 ก.พ. 65
03 มี.ค. 65
05 เม.ย. 65
03 พ.ค. 65
01 มิ.ย. 65
05 ก.ค. 65
02 ส.ค. 65
06 ก.ย. 65
04 ต.ค. 65
02 พ.ย. 65
06 ธ.ค. 65
10 ม.ค. 66
02 ก.พ. 66
02 มี.ค. 66
05 เม.ย. 66
02 พ.ค. 66
06 มิ.ย. 66
04 ก.ค. 66
02 ส.ค. 66
05 ก.ย. 66
03 ต.ค. 66
07 พ.ย. 66
06 ธ.ค. 66
09 ม.ค. 67
06 ก.พ. 67
05 มี.ค. 67
02 เม.ย. 67
07 พ.ค. 67
04 มิ.ย. 67


mg/L
BOD5
ค่าควบคุมไม่เกิน 1,000 mg/L
1,200
1,000
800
600
400
200
0
06 ก.ค. 64
03 ส.ค. 64
03 ก.ย. 64
05 ต.ค. 64
02 พ.ย. 64
02 ธ.ค. 64
10 ม.ค. 65
03 ก.พ. 65
03 มี.ค. 65
05 เม.ย. 65
03 พ.ค. 65
01 มิ.ย. 65
05 ก.ค. 65
02 ส.ค. 65
06 ก.ย. 65
04 ต.ค. 65
02 พ.ย. 65
06 ธ.ค. 65
10 ม.ค. 66
02 ก.พ. 66
02 มี.ค. 66
05 เม.ย. 66
02 พ.ค. 66
06 มิ.ย. 66
04 ก.ค. 66
02 ส.ค. 66
05 ก.ย. 66
03 ต.ค. 66
07 พ.ย. 66
06 ธ.ค. 66
09 ม.ค. 67
06 ก.พ. 67
05 มี.ค. 67
02 เม.ย. 67
07 พ.ค. 67
04 มิ.ย. 67

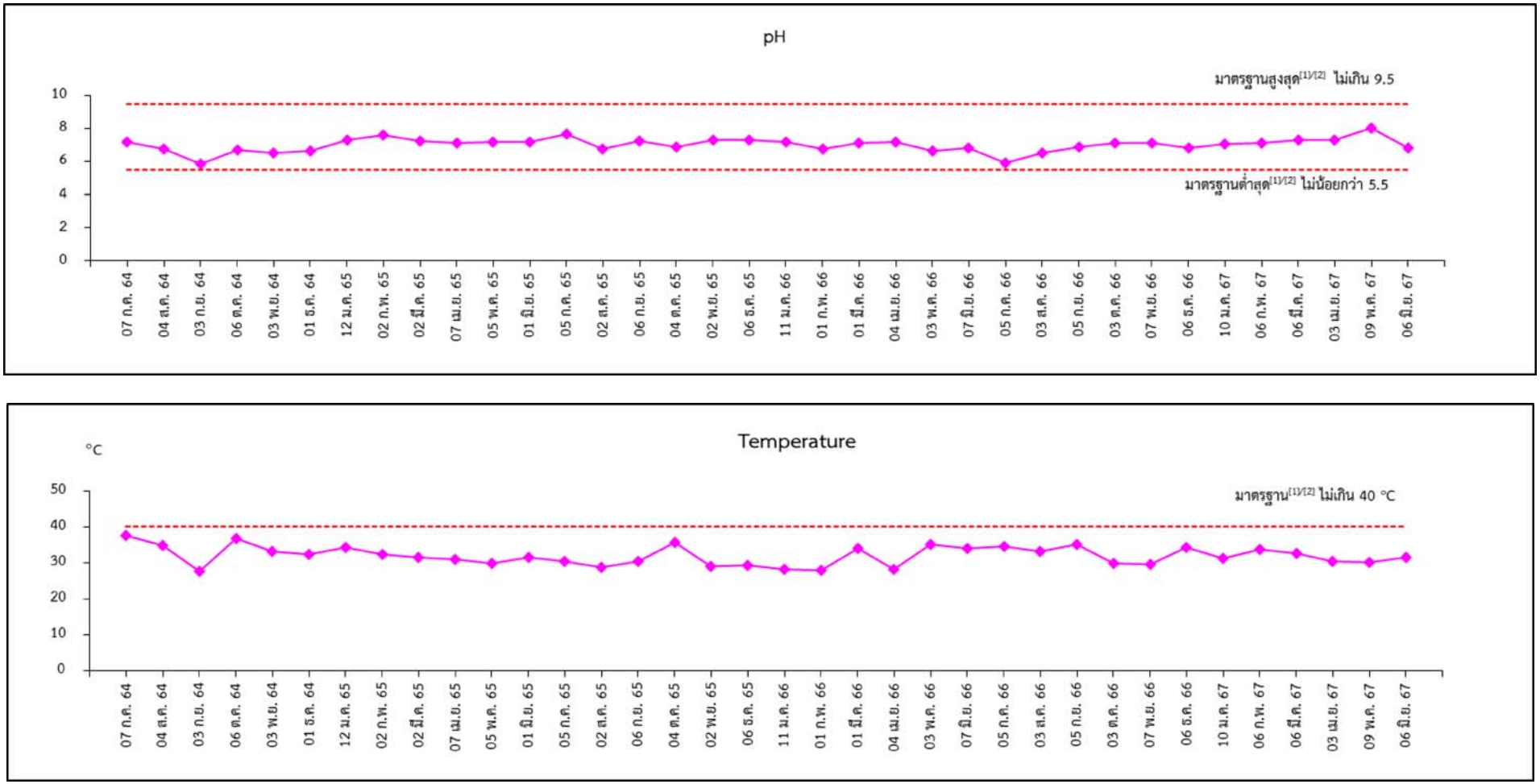
รูปที่ 3.2.2.1-2 (ต่อ)



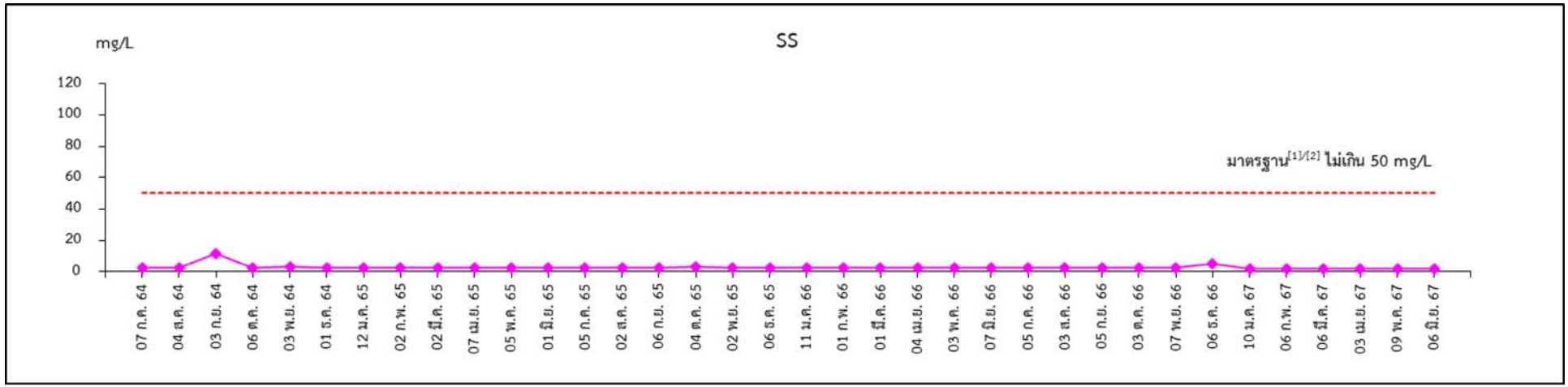


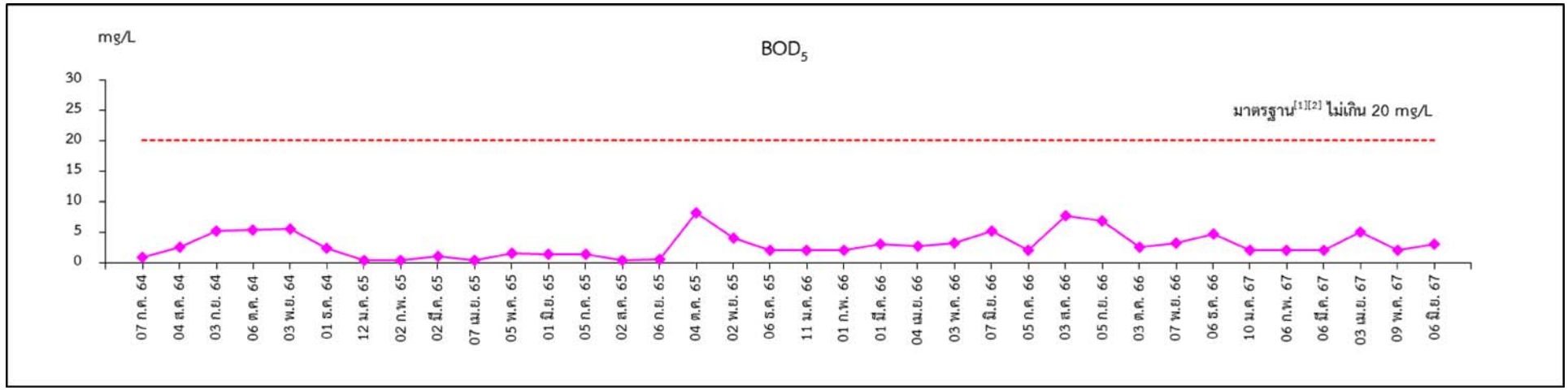
ค่าควบคุม : เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมรับให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.2.2.1-2 (ต่อ)

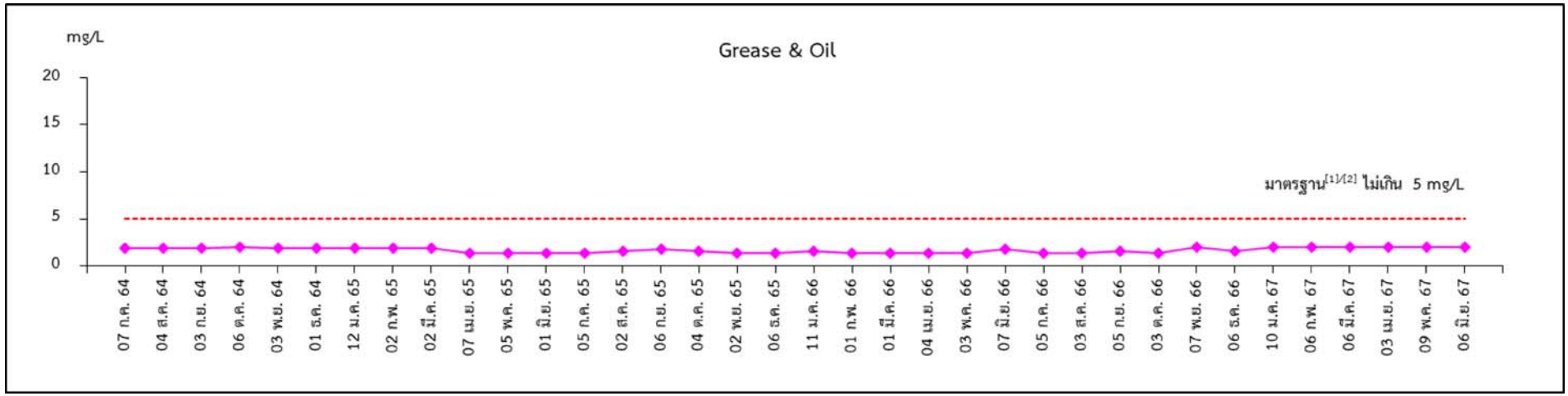


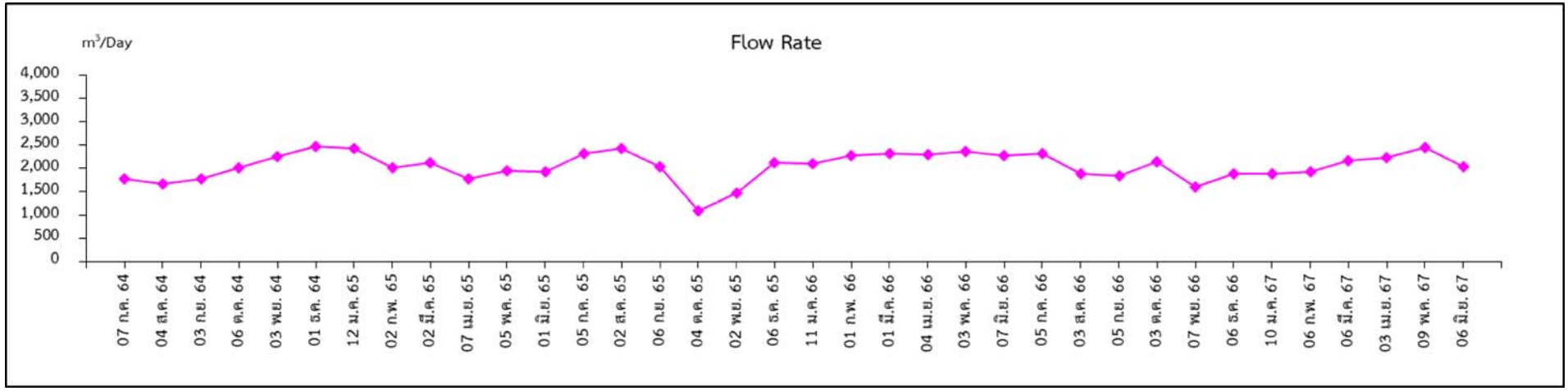
รูปที่ 3.2.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออก (Outlet) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (WWT3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567


mg/L
SS
120
100
80
60
40
20
0
มาตรฐาน[1][2] ไม่เกิน 50 mg/L
07 ก.ค. 64
04 ส.ค. 64
03 ก.ย. 64
06 ต.ค. 64
03 พ.ย. 64
01 ธ.ค. 64
12 ม.ค. 65
02 ก.พ. 65
02 มี.ค. 65
07 เม.ย. 65
05 พ.ค. 65
01 มิ.ย. 65
05 ก.ค. 65
02 ส.ค. 65
06 ก.ย. 65
04 ต.ค. 65
02 พ.ย. 65
06 ธ.ค. 65
11 ม.ค. 66
01 ก.พ. 66
01 มี.ค. 66
04 เม.ย. 66
03 พ.ค. 66
07 มิ.ย. 66
05 ก.ค. 66
03 ส.ค. 66
05 ก.ย. 66
03 ต.ค. 66
07 พ.ย. 66
06 ธ.ค. 66
10 ม.ค. 67
06 ก.พ. 67
06 มี.ค. 67
03 เม.ย. 67
09 พ.ค. 67
06 มิ.ย. 67


mg/L
BOD5
30
25
20
15
10
5
0
มาตรฐาน[1][2] ไม่เกิน 20 mg/L
07 ก.ค. 64
04 ส.ค. 64
03 ก.ย. 64
06 ต.ค. 64
03 พ.ย. 64
01 ธ.ค. 64
12 ม.ค. 65
02 ก.พ. 65
02 มี.ค. 65
07 เม.ย. 65
05 พ.ค. 65
01 มิ.ย. 65
05 ก.ค. 65
02 ส.ค. 65
06 ก.ย. 65
04 ต.ค. 65
02 พ.ย. 65
06 ธ.ค. 65
11 ม.ค. 66
01 ก.พ. 66
01 มี.ค. 66
04 เม.ย. 66
03 พ.ค. 66
07 มิ.ย. 66
05 ก.ค. 66
03 ส.ค. 66
05 ก.ย. 66
03 ต.ค. 66
07 พ.ย. 66
06 ธ.ค. 66
10 ม.ค. 67
06 ก.พ. 67
06 มี.ค. 67
03 เม.ย. 67
09 พ.ค. 67
06 มิ.ย. 67

รูปที่ 3.2.2.1-3 (ต่อ)





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

ค่ามาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.2.1-2 (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, BOD_5, Total Suspended Solids (TSS) และ Grease & Oil

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
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 ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงฝนตก) ได้แก่ บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ และบริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ตรวจวิเคราะห์ล่าสุดเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 สำหรับปี 2567 โครงการจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 และจะรายงานผลตรวจวิเคราะห์ในรายงานฉบับถัดไป

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 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 ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
16 ส.ค. 64	8.03	1.44	4.40	2.60
05 ก.ค. 65	7.72	1.37	4.20	1.60
24 ก.ค. 66	6.81	6.77	7.75	1.80
ค่ามาตรฐาน[1]/[2]	**5.5-9.0**	**<20**	**<50**	**<5**

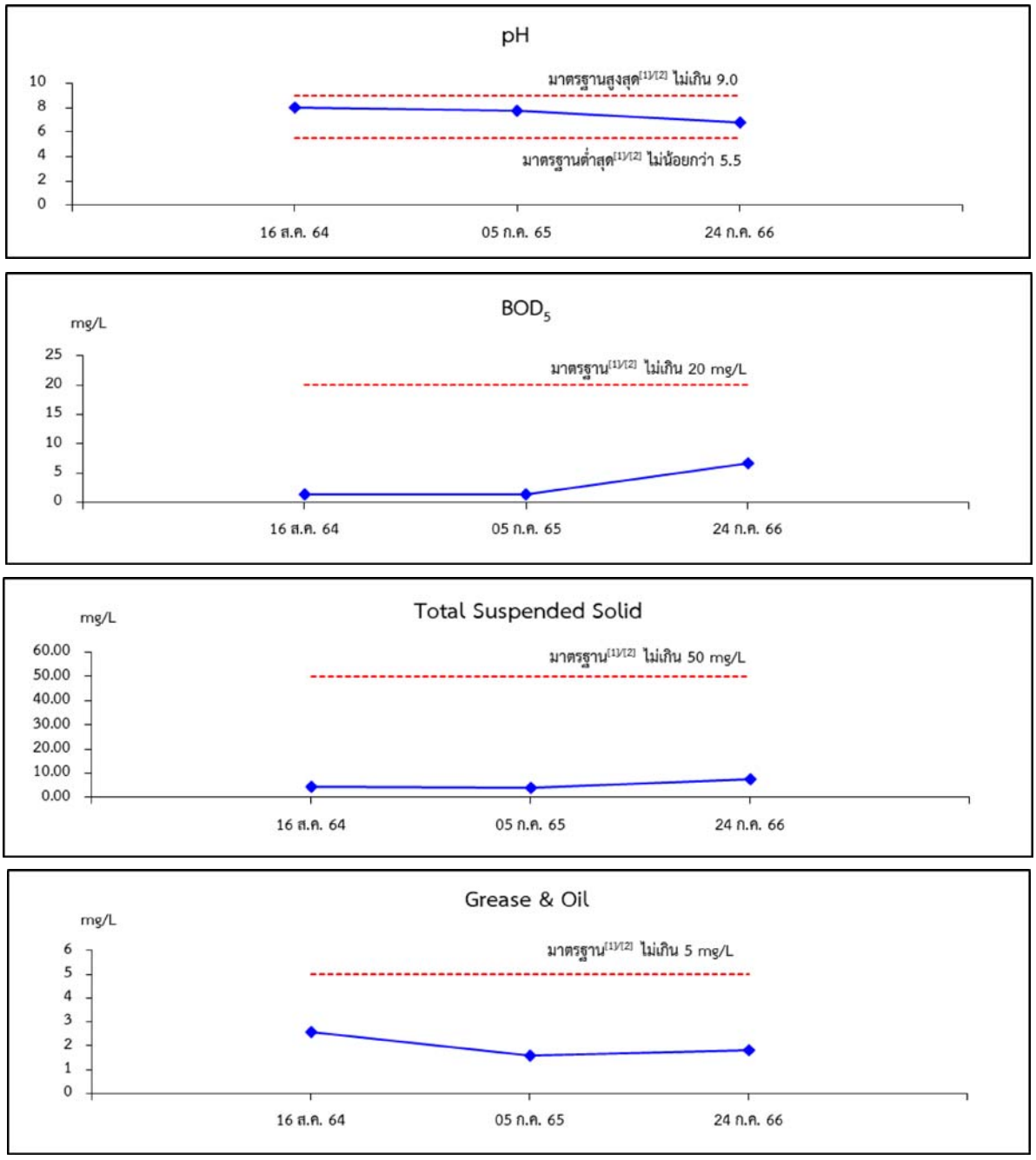
หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)
SS = 2.0 mg/L
ค่ามาตรฐาน[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
ค่ามาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.2.2.2-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
16 ส.ค. 64	7.81	2.35	4.30	<1.93
05 ก.ค. 65	7.74	1.14	4.20	ND (<1.40)
24 ก.ค. 66	6.82	5.79	9.40	3.60
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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
ค่ามาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

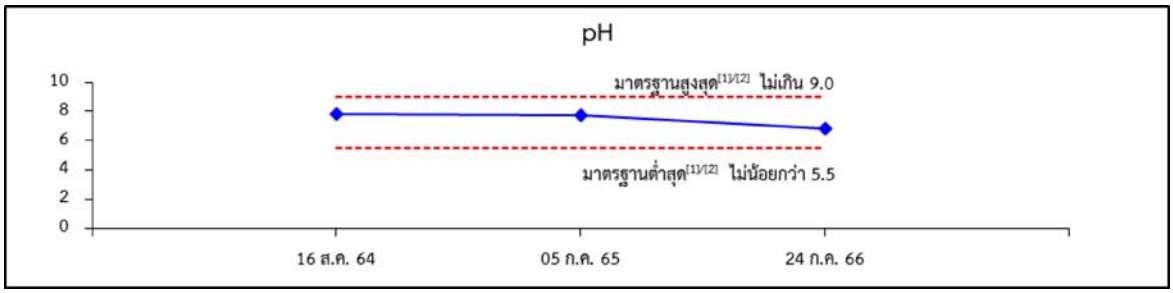
รูปที่ 3.2.2.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำฝน

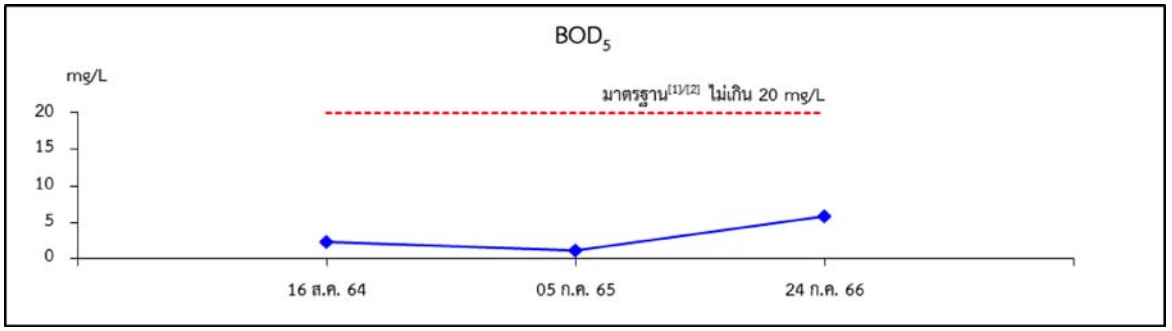


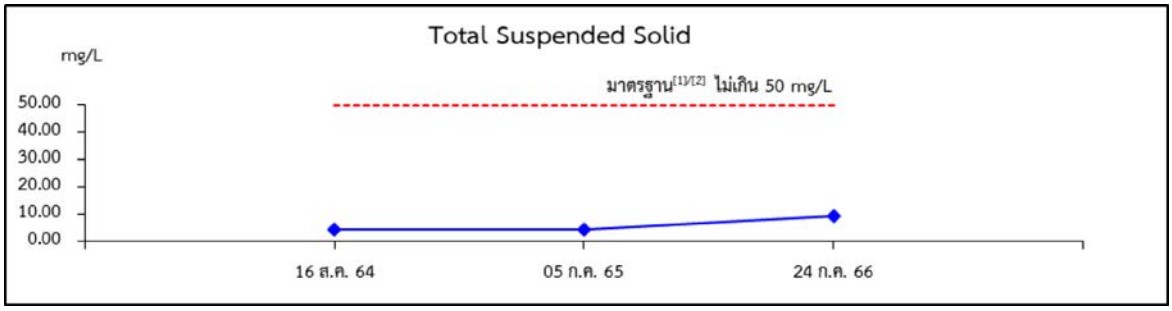
ค่ามาตรฐาน[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

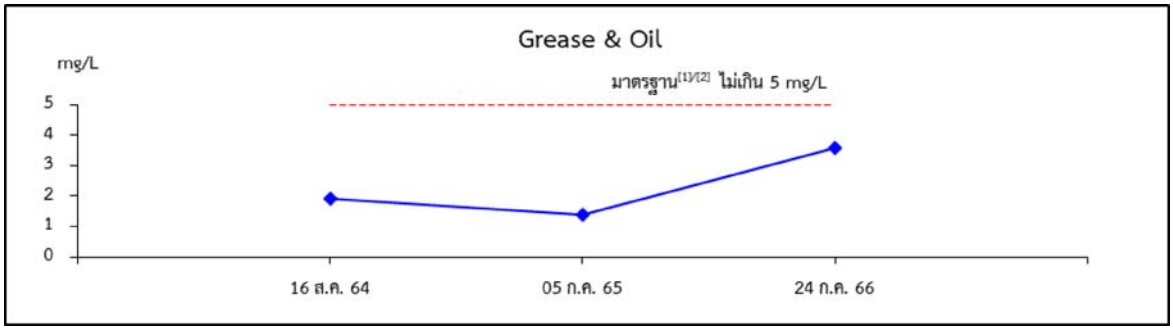
ค่ามาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณรางระบายน้ำฝน (Open Ditch) ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566









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

ค่ามาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.2.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน บริเวณน้ำหลังผ่านบ่อแยกน้ำมัน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.2.2.3 คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน

1) การดำเนินการ

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

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.3-1

ตารางที่ 3.2.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Total Soluble Solids	Grab Sampling	Dried at 130-105 °C	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) จำนวน 1 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.2.3-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

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

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.3-3 และรูปที่ 3.2.2.3-1 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า TSS และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 3.2.2.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
09/01/67	3.2	<2
06/02/67	<2.0	<2
05/03/67	<2.0	<2
02/04/67	<2.0	<2
07/05/67	3.3	<2
04/06/67	2.6	<2
ค่าต่ำสุด	**<2.0**	**<2**
ค่าสูงสุด	**3.2**	**<2**
มาตรฐาน[1]/[2]	**ไม่เกิน 50**	**ไม่เกิน 5**

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

ค่ามาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

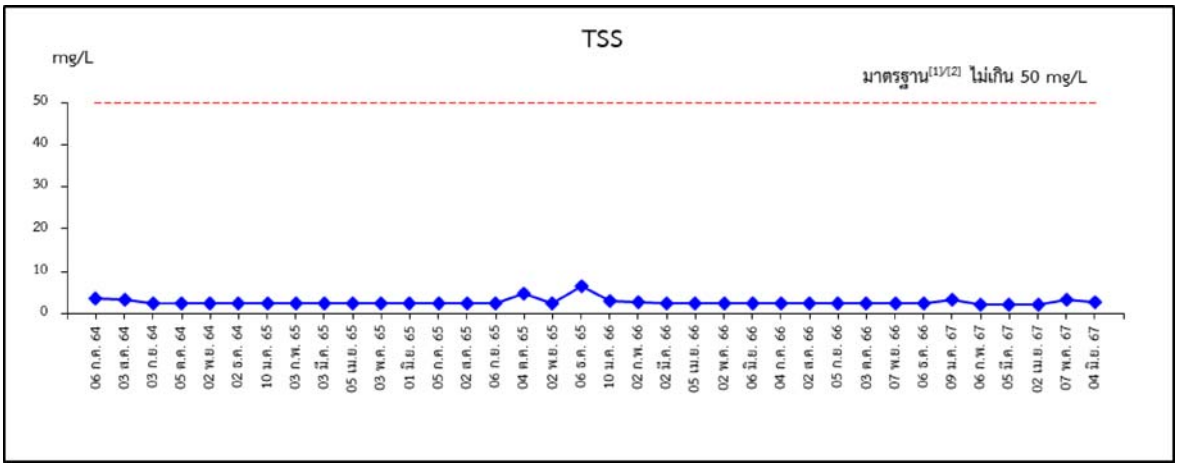
ตารางที่ 3.2.2.3-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

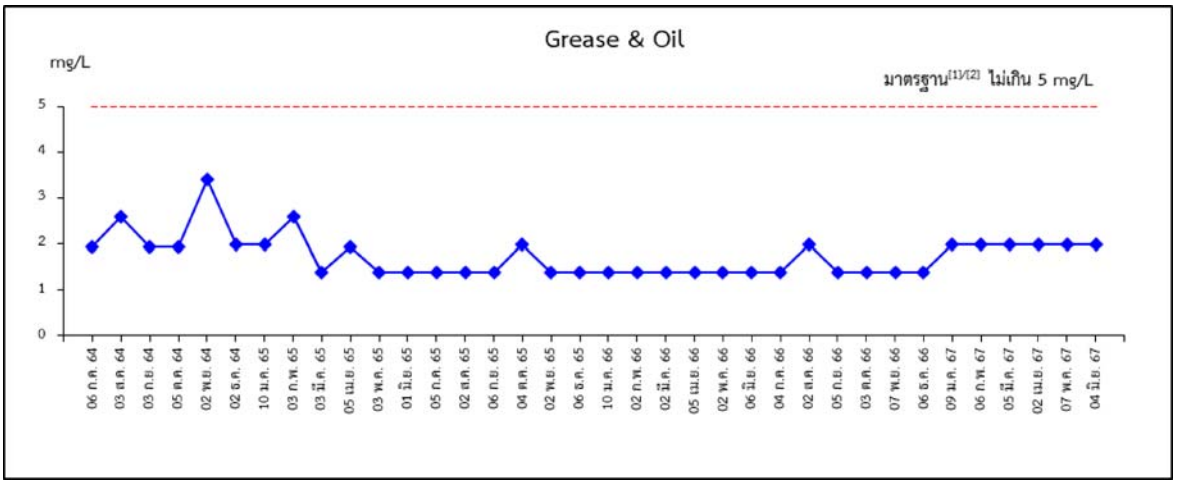
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
06 ก.ค. 64	3.70	<1.93
03 ส.ค. 64	3.30	2.60
03 ก.ย. 64	ND	<1.93
05 ต.ค. 64	ND	<1.93
02 พ.ย. 64	ND	3.40
02 ธ.ค. 64	ND	2.00
10 ม.ค. 65	ND (<2.5)	2.00
03 ก.พ. 65	ND (<2.5)	2.60
03 มี.ค. 65	ND (<2.5)	ND (<1.4)
05 เม.ย. 65	ND (<2.5)	<1.93
03 พ.ค. 65	ND (<2.5)	ND
01 มิ.ย. 65	ND (<2.5)	ND
05 ก.ค. 65	ND (<2.5)	1.40
02 ส.ค. 65	ND (<2.5)	ND (<1.4)
06 ก.ย. 65	ND (<2.5)	ND (<1.4)
04 ต.ค. 65	4.80	2.00
02 พ.ย. 65	ND (<2.5)	1.40
06 ธ.ค. 65	6.40	ND (<1.4)
10 ม.ค. 66	3.10	ND (<1.4)
02 ก.พ. 66	2.70	ND (<1.4)
02 มี.ค. 66	ND (<2.5)	ND (<1.4)
05 เม.ย. 66	ND (<2.5)	ND (<1.4)
02 พ.ค. 66	ND (<2.5)	ND (<1.4)
06 มิ.ย. 66	ND (<2.5)	ND (<1.4)
04 ก.ค. 66	ND (<2.5)	ND (<1.4)
02 ส.ค. 66	ND (<2.5)	2.00
05 ก.ย. 66	ND (<2.5)	ND (<1.4)
03 ต.ค. 66	ND (<2.5)	ND (<1.4)
07 พ.ย. 66	ND (<2.5)	ND (<1.4)
06 ธ.ค. 66	ND (<2.5)	ND (<1.4)
09 ม.ค. 67	3.2	<2
06 ก.พ. 67	<2.0	<2
05 มี.ค. 67	<2.0	<2
02 เม.ย. 67	<2.0	<2
07 พ.ค. 67	3.3	<2
04 มิ.ย. 67	2.6	<2
ค่ามาตรฐาน[1]/[2]	**ไม่เกิน 50**	**ไม่เกิน 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 เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560





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

ค่ามาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.2.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอระบายความร้อน (Cooling Blowdown) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.2.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองคา ซึ่งเป็นแหล่งรับน้ำทิ้ง ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ, บริเวณคลองคาที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง และบริเวณคลองคาหลังผ่านพื้นที่โครงการ มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, BOD_5, TSS และ Grease & Oil

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด 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 24th Edition, 2023
BOD_5	Grab Sampling	5 Day BOD Test, Azide Modification (4500-O C.)	
TSS	Grab Sampling	Dried at 130-105 °C	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณคลองคา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ (บริเวณคลองท่ากระสาว (คลองคาจุดที่ 1)), บริเวณคลองคาที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง (คลองคาบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการฯ) และบริเวณคลองคาหลังผ่านพื้นที่โครงการ (บริเวณคลองคาจุดที่ 4 (สะพานระยองซิตี้ปาร์ค)) เมื่อวันที่ 10 มกราคม และ 3 เมษายน พ.ศ. 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.2.4-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองคา จำนวน 3 สถานี บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ (บริเวณคลองท่ากระสาว (คลองคาจุดที่ 1)), บริเวณคลองคาที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง (คลองคาบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการฯ) และบริเวณคลองคาหลังผ่านพื้นที่โครงการ (บริเวณคลองคาจุดที่ 4 (สะพานระยองซิตี้ปาร์ค)) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

สำหรับ TSS และ Grease & Oil ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองคา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.4-3 และรูปที่ 3.2.2.4-2 ถึงรูปที่ 3.2.2.4-4 โดยเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ สำหรับ TSS และ Grease & Oil ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

รูปที่ 3.2.2.4-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.2.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ (บริเวณคลองท่ากระสาว (คลองคาจุดที่ 1))			
	pH	BOD_5 (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
10/01/67	7.09	1.1	8.4	<2
03/04/67	7.48	1.8	10.5	<2
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณคลองคาที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง ทิ้ง (คลองคาบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการฯ)			
10/01/67	7.12	1.6	4.2	<2
03/04/67	7.66	1.9	3.4	<2
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณคลองคาหลังผ่านพื้นที่โครงการ (บริเวณคลองคาจุดที่ 4 (สะพานระยองซิตี้ปาร์ค))			
10/01/67	7.04	1.3	3.1	<2
03/04/67	7.34	1.8	14.8	<2
ค่ามาตรฐาน	**5.0-9.0**	**ไม่เกิน 2.0**	**-**	**-**

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

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.2.4-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD_5 (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
07 ก.ค. 64	7.54	1.54	11.00	<1.93
06 ต.ค. 64	7.21	0.89	7.80	<1.93
12 ม.ค. 65	7.53	1.17	7.01	<1.93
07 เม.ย. 65	7.50	0.48	16.60	ND (<1.4)
05 ก.ค. 65	7.50	1.06	26.00	ND (<1.4)
04 ต.ค. 65	7.21	1.89	7.60	ND (<1.4)
11 ม.ค. 66	7.14	ND (<2.00)	6.40	ND (<1.4)
04 เม.ย. 66	7.50	ND (<2.00)	6.20	ND (<1.4)
05 ก.ค. 66	5.72	ND (<2.00)	26.86	ND (<1.4)
04 ต.ค. 66	6.55	ND (<2.00)	25.20	2.40
10 ม.ค. 67	7.09	1.1	8.4	<2
03 เม.ย. 67	7.48	1.8	10.5	<2
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณคลองคาที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง			
07 ก.ค. 64	7.57	1.20	ND (<2.5)	<1.93
06 ต.ค. 64	6.89	1.99	3.40	3.00
12 ม.ค. 65	7.36	1.61	8.50	2.20
07 เม.ย. 65	7.32	0.77	3.75	ND (<1.4)
05 ก.ค. 65	7.21	0.96	3.62	1.40
04 ต.ค. 65	7.02	1.89	ND (<2.5)	ND (<1.4)
11 ม.ค. 66	7.27	ND (<2.00)	7.40	ND (<1.4)
04 เม.ย. 66	6.60	ND (<2.00)	3.30	ND (<1.4)
05 ก.ค. 66	5.99	ND (<2.00)	24.00	ND (<1.4)
04 ต.ค. 66	6.70	ND (<2.00)	10.20	1.80
10 ม.ค. 67	7.12	1.6	4.2	<2
03 เม.ย. 67	7.66	1.9	3.4	<2
ค่ามาตรฐาน	**5.0-9.0**	**ไม่เกิน 2.0**	**-**	**-**

ตารางที่ 3.2.2.4-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณคลองคาหลังผ่านพื้นที่โครงการ			
	pH	BOD_5 (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
07 ก.ค. 64	7.36	1.62	14.70	<1.93
06 ต.ค. 64	7.00	1.52	8.70	<1.93
12 ม.ค. 65	6.96	0.83	7.70	2.40
07 เม.ย. 65	6.07	0.85	5.20	<1.93
05 ก.ค. 65	7.43	0.75	23.20	ND (<1.4)
04 ต.ค. 65	6.28	1.88	4.20	ND (<1.4)
11 ม.ค. 66	7.35	ND (<2.00)	4.60	ND (<1.4)
04 เม.ย. 66	6.74	ND (<2.00)	14.00	ND (<1.4)
05 ก.ค. 66	5.60	ND (<2.00)	30.00	ND (<1.4)
04 ต.ค. 66	6.82	ND (<2.00)	36.22	ND (<1.4)
10 ม.ค. 67	7.04	1.3	3.1	<2
03 เม.ย. 67	7.34	1.8	14.8	<2
ค่ามาตรฐาน	**5.0-9.0**	**ไม่เกิน 2.0**	**-**	**-**

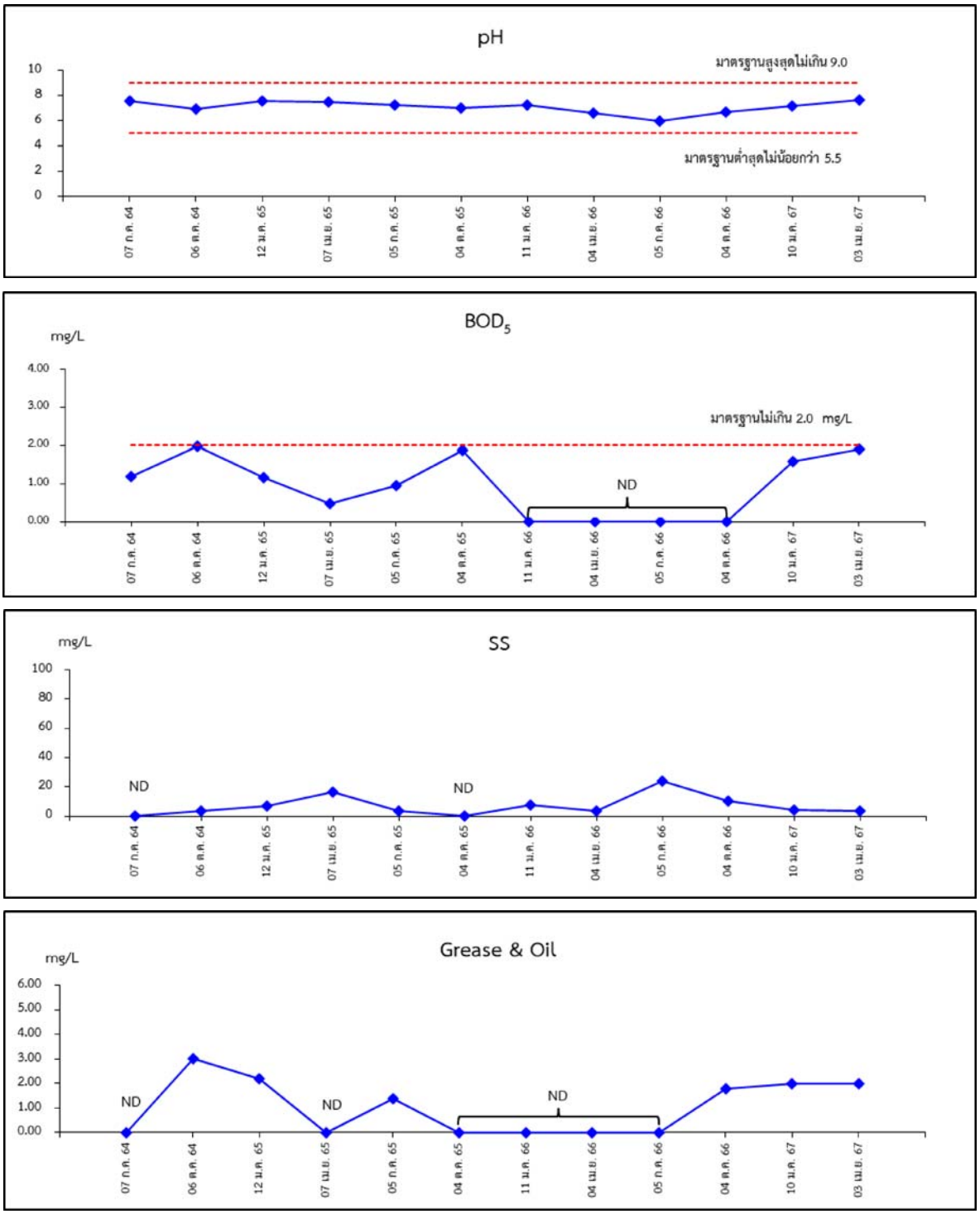
หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)
BOD = 2.00 mg/L, Grease & Oil = 1.4 mg/L, SS = 2.5 mg/L

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



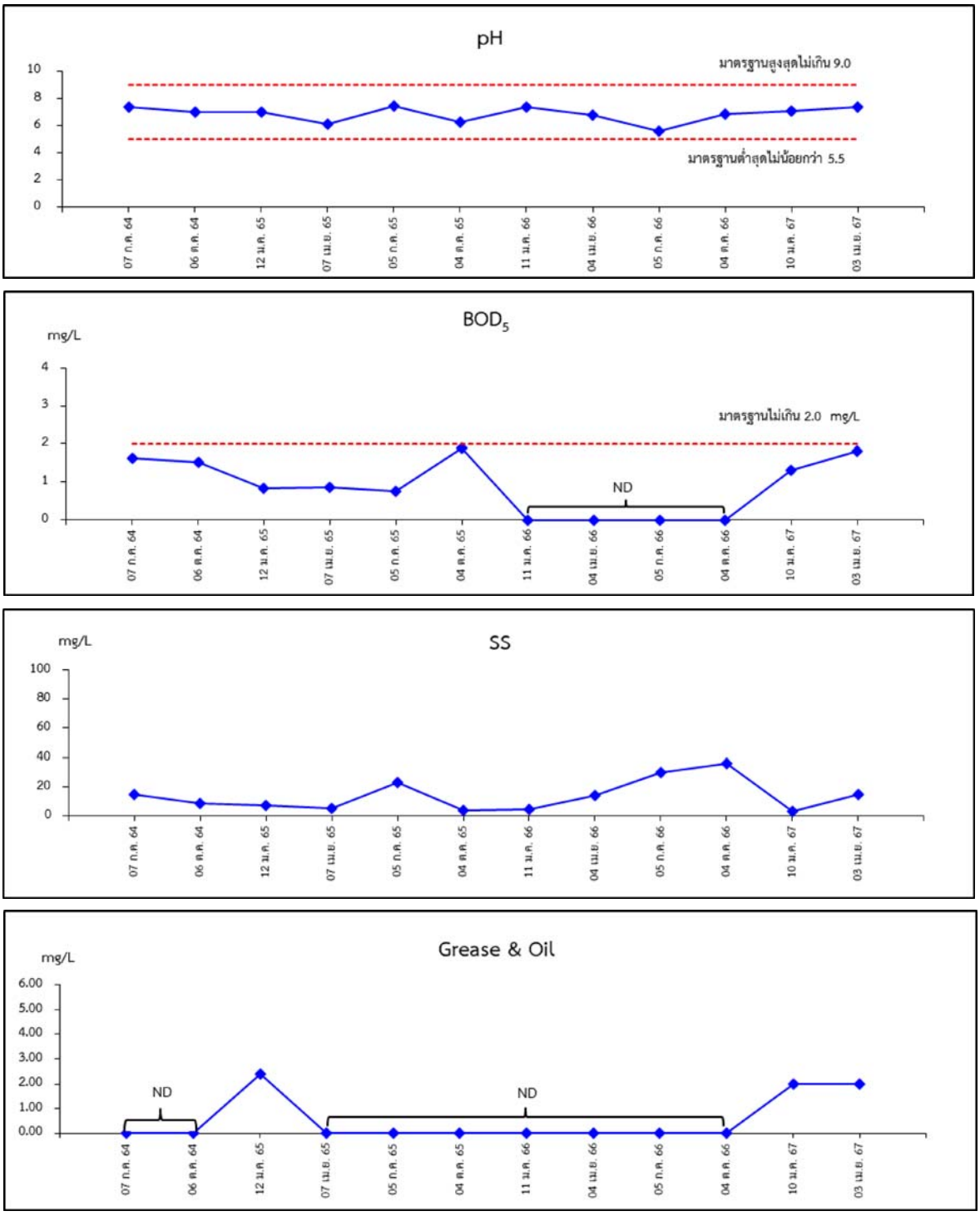
ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

รูปที่ 3.2.2.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคาก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



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

รูปที่ 3.2.2.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคาที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



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

รูปที่ 3.2.2.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองคาหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.2.3 ระดับเสียงทั่วไป

1) การดำเนินการ

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

ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด 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 คือ บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ระหว่างวันที่ 15-18 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 53.7-54.5 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 83.9-92.6 dB(A) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมารตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ L_{eq} 24 hr มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และ L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 dB(A) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 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 กำหนดมารตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัด [dB(B)]			ค่ามาตรฐาน
	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี			
	15-16/05/67	16-17/05/67	17-18/05/67	
11:00-12:00	56.3	54.2	56.6	-
12:00-13:00	54.7	55.0	54.8	
13:00-14:00	56.0	55.2	56.0	-
14:00-15:00	56.4	54.7	57.0	-
15:00-16:00	55.8	56.0	56.2	-
16:00-17:00	55.4	54.6	56.4	-
17:00-18:00	53.6	52.5	55.2	-
18:00-19:00	53.2	53.2	54.3	-
19:00-20:00	53.0	53.4	54.0	-
20:00-21:00	52.1	52.9	53.8	-
21:00-22:00	52.4	53.1	52.3	-
22:00-23:00	51.5	52.3	52.2	-
23:00-00:00	50.1	51.9	52.3	-
00:00-01:00	50.3	51.3	50.4	-
01:00-02:00	51.0	52.1	50.4	-
02:00-03:00	51.4	51.3	51.0	-
03:00-04:00	52.6	50.6	51.0	-
04:00-05:00	53.0	52.6	51.7	-
05:00-06:00	52.6	53.1	52.9	-
06:00-07:00	54.7	55.9	56.4	-
07:00-08:00	55.0	54.9	55.4	-
08:00-09:00	53.9	54.8	55.7	-
09:00-10:00	54.7	53.8	55.9	-
10:00-11:00	55.6	53.9	54.7	-
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	**53.9**	**53.7**	**54.5**	**ไม่เกิน 70.0**
L_{max} [dB(A)]	**83.9**	**92.6**	**87.7**	**ไม่เกิน 115.0**

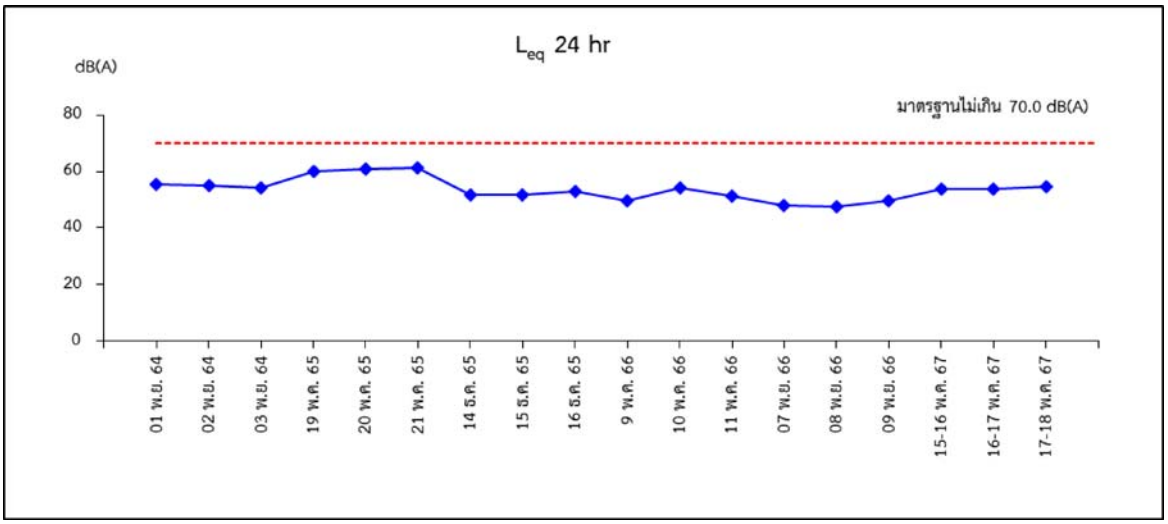
ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

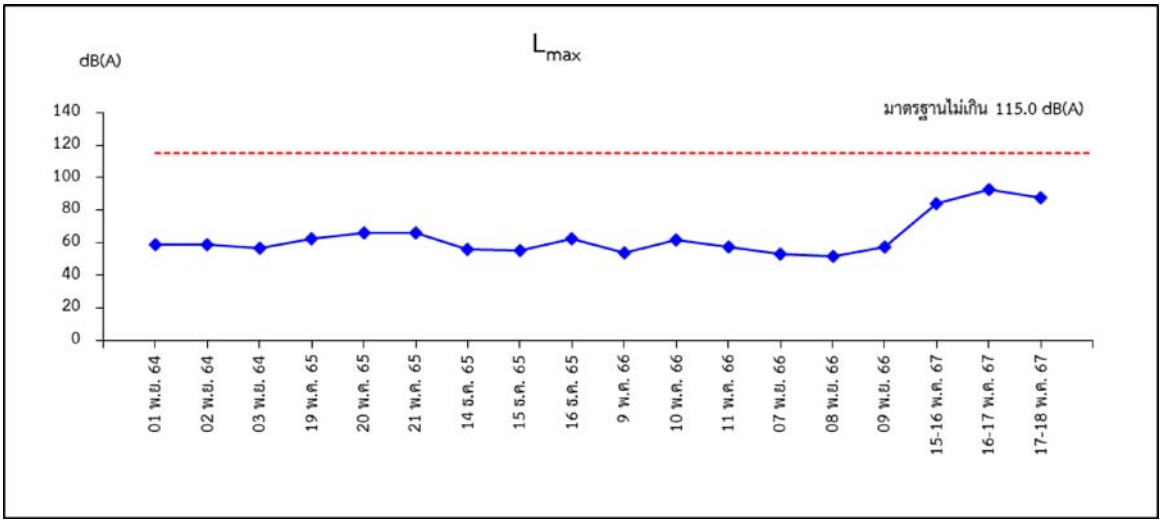
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	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
	07 พ.ย. 66	47.9	53.0
	08 พ.ย. 66	47.5	51.7
	09 พ.ย. 66	49.7	57.1
	15-16 พ.ค. 67	53.9	83.9
	16-17 พ.ค. 67	53.7	92.6
	17-18 พ.ค. 67	54.5	87.7
ค่ามาตรฐาน		**ไม่เกิน 70.0**	**ไม่เกิน 115.0**

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





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

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.2.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.4.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน

1) การดำเนินการ

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

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ทำการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2567 โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ เมื่อวันที่ 22 เมษายน-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 และการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน เมื่อวันที่ 18 มีนาคม-12 เมษายน พ.ศ. 2567 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. 2567 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง 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 ทุกๆ 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 และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ระดับเสียงในสถานประกอบการ

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

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 1 สถานี เมื่อวันที่ 17 มกราคม และ 10 เมษายน พ.ศ. 2567 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 82.3-82.4 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 86.5-90.9 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดไว้ว่าระดับเสียงที่พนักงานสัมผัสตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A)

และจากการตรวจวัดระดับปริมาณเสียงสะสม (TWA) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวพนักงานปฏิบัติงานไม่เกิน 1 ชั่วโมง ใน 1 วัน ซึ่งทางโครงการได้มีการจัดเตรียม Ear Plugs และ Ear Mufts ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อเป็นการป้องกัน และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน นอกจากนี้ทางโรงงานได้กำชับให้พนักงานที่มีการสัมผัสกับเสียงดังใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ทางโรงงานจัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นประจำเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4.3-4 และรูปที่ 3.2.4.3-1 อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวพนักงานปฏิบัติงานไม่เกิน 1 ชั่วโมง ใน 1 วัน ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการจัดเตรียม Ear Plugs และ Ear Mufts ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา และเพื่อเป็นการป้องกัน และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ซึ่งได้กำชับให้พนักงานที่มีการสัมผัสกับเสียงดัง ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ทางโรงงานจัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นประจำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

ตารางที่ 3.2.4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq}8 hr	L_{max}
บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน (Process Area)	17/01/67	82.3	90.9
	10/04/67	82.4	86.5
ค่ามาตรฐาน		**ไม่เกิน 90.0**	**ไม่เกิน 140.0**

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4.3-3 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		ปริมาณเสียงเฉลี่ยสะสม (TWA)
บริเวณ Shift Sup.	17/01/67	79.8
	10/04/67	80.7
บริเวณ LTO.1	17/01/67	79.9
	10/04/67	80.7
บริเวณ Operator SEU 1	17/01/67	75.3
	10/04/67	75.4
บริเวณ Operator SEU 2	17/01/67	79.4
	10/04/67	81.2
บริเวณ Operator SEU 3	17/01/67	77.0
	10/04/67	78.6
บริเวณ LTO.2	17/01/67	80.4
	10/04/67	81.5
บริเวณ Operator PDU 1	17/01/67	79.4
	10/04/67	79.9
บริเวณ Operator PDU 2	17/01/67	79.4
	10/04/67	81.1
บริเวณ Operator PDU 3	17/01/67	80.0
	10/04/67	79.7
ค่ามาตรฐาน		**ไม่เกิน 85.0**

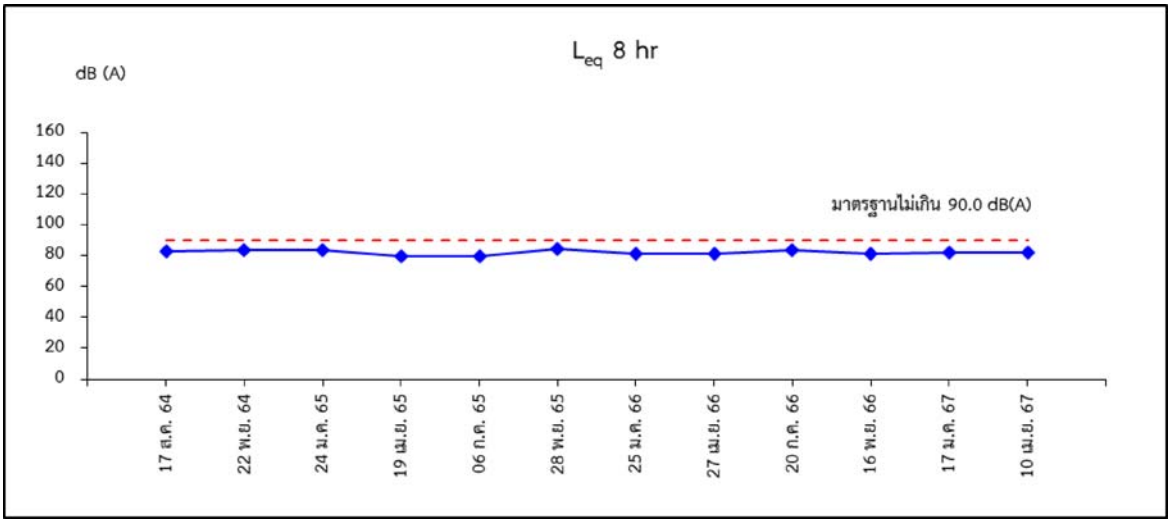
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

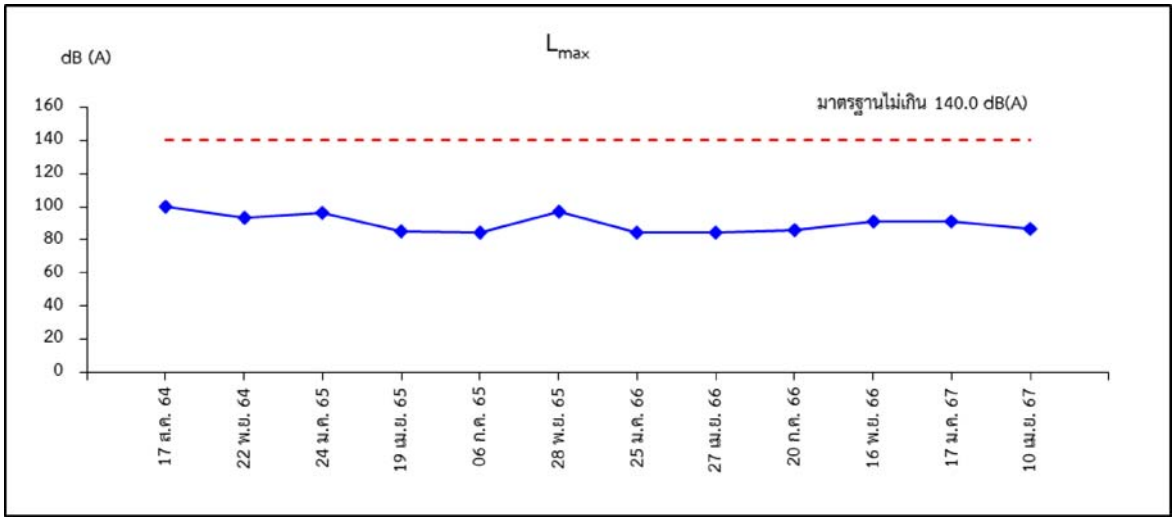
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4.3-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 8 hr	L_{max}
บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน (Process Area)	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
	20 ก.ค. 66	83.6	86.1
	16 พ.ย. 66	81.6	91.4
	17 ม.ค. 67	82.3	90.9
	10 เม.ย. 67	82.4	86.5
ค่ามาตรฐาน		**ไม่เกิน 90.0**	**ไม่เกิน 140.0**

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546





ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภายในโรงงาน (Process Area) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

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 เป็นประจำทุกๆ 9-12 เดือน สำหรับปี 2567 โครงการจะดำเนินการตามแผน Internal Audit Plan 2024 ดังเอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.6 กากของเสีย

1) การดำเนินการ

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

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

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้มีการจดบันทึกข้อมูลชนิด 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 พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นจากโครงการ ดังเอกสารแนบที่ 45 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.7.2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

1) การดำเนินการ

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

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบและพื้นที่อ่อนไหว รวมทั้งหน่วยงานราชการและสถานประกอบการเป็นประจำทุกปี โดยปี 2567 ได้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน หน่วยงานราชการ และสถานประกอบการ ในช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน พ.ศ. 2567 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