

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะก่อสร้าง)

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

3.1 การดำเนินงาน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจากหอกลิ้น ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- 2) เสียง
- 3) การคมนาคม
- 4) กากของเสีย
- 5) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- 6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจากหอกลิ้น ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจากหอกกลั่น ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ	- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1 และมีการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2	-
2. เสียง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Equivalent continuous sound pressure level ; Leq) (8 hr.)	- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียง โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3	-
3. การคมนาคม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งระบุสาเหตุ การแก้ไขและวิธีการการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป	- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งระบุสาเหตุ การแก้ไขและวิธีการการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ	-
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกปริมาณรถขนส่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุก 6 เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการมีการบันทึกปริมาณรถขนส่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค
4. กากของเสีย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแบบสำเนาการได้รับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานโดยระบุสัดส่วนกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ทุก 6 เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการได้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีการส่งของเสียไปดำเนินการด้วยวิธีการใช้ประโยชน์ทั้งหมด	-
5. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- รวบรวมผลทุกเดือน และเสนอต่อ สผ. ทุกๆ 6 เดือน	- โครงการมีการรวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ ดังเอกสารแนบที่ 7ก ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหา และอุปสรรค
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสถิติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย ลักษณะการเกิดความเสียหาย วิธีการแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- รวบรวมผลทุกเดือน และเสนอต่อ สผ. ทุกๆ 6 เดือน	- โครงการมีการบันทึกสถิติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย ลักษณะการเกิดความเสียหาย วิธีการแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุ หรือเกิดเหตุฉุกเฉินจากการก่อสร้างโครงการ ดังเอกสารแนบที่ 8ก ในภาคผนวกที่ 1	-
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- รวบรวมผลทุกเดือน และเสนอต่อ สผ. ทุกๆ 6 เดือน	- โครงการมีการบันทึกการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่มีการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน	-

3-4

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.2.1.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Total Suspended Particulate	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
PM ₁₀	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J

3.2.1.2 ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2566 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

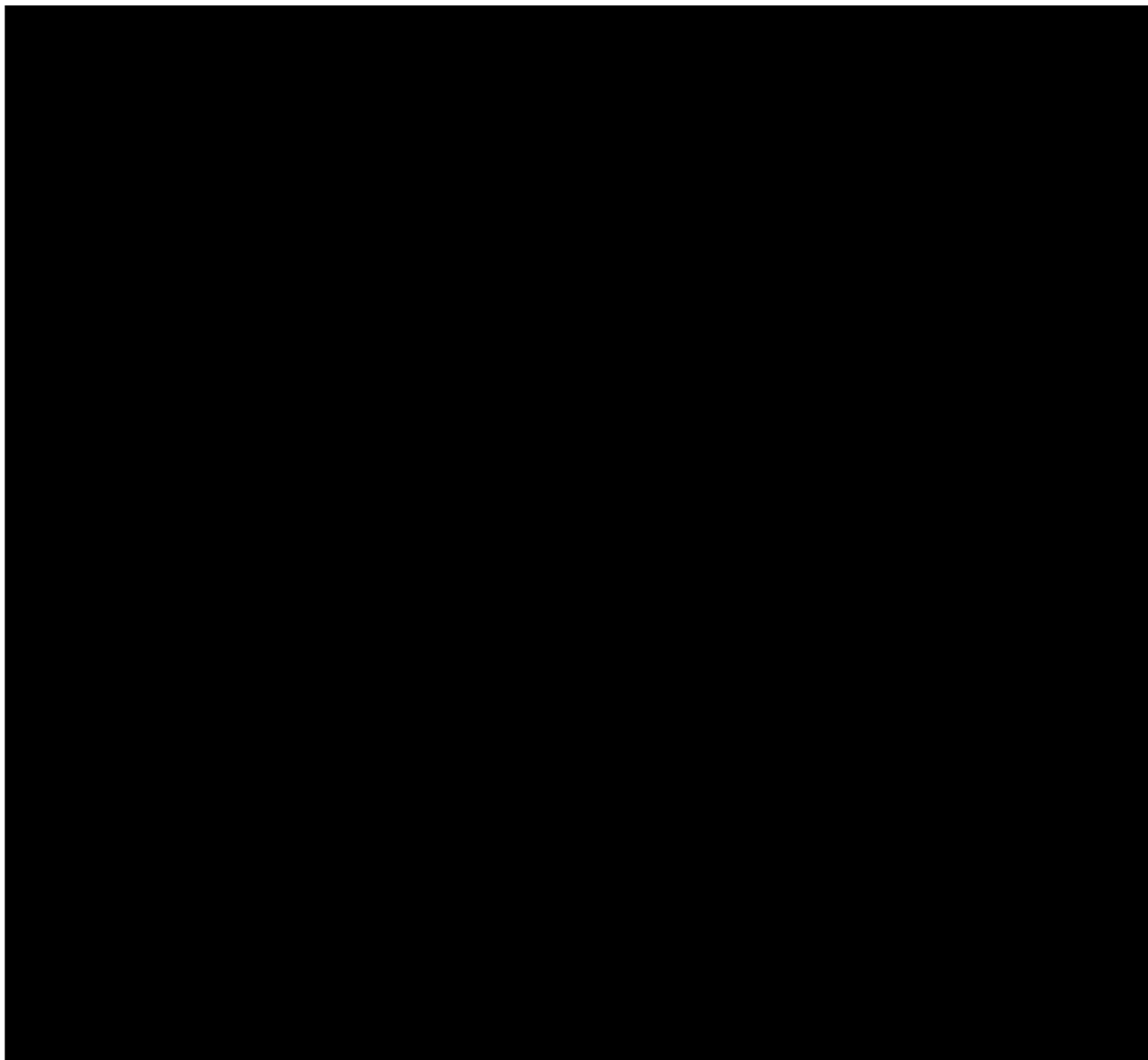
3.2.1.3 สรุปผลการตรวจวัด

1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.060 mg/m³ และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.028 mg/m³ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 mg/m³ และ PM-10 มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 mg/m³ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

2) สรุปผลการตรวจวัดปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วงที่ผ่านมา ปี พ.ศ. 2566 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 พบว่า TSP และ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 mg/m³ และ PM-10 มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 mg/m³ ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด



รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	พิกัด (UTM)		วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	X	Y		TSP (mg/m³)	PM ₁₀ (mg/m³)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	0752206	1402407	19-20 ธ.ค. 66	0.044	0.024
			20-21 ธ.ค. 66	0.029	0.014
			21-22 ธ.ค. 66	0.031	0.017
			22-23 ธ.ค. 66	0.039	0.020
			23-24 ธ.ค. 66	0.049	0.026
			24-25 ธ.ค. 66	0.041	0.023
			25-26 ธ.ค. 66	0.060	0.028
มาตรฐาน				ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก นายอัษฎา ภูมิ นีระผาย

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางปริญญ์ ทิศจรย์

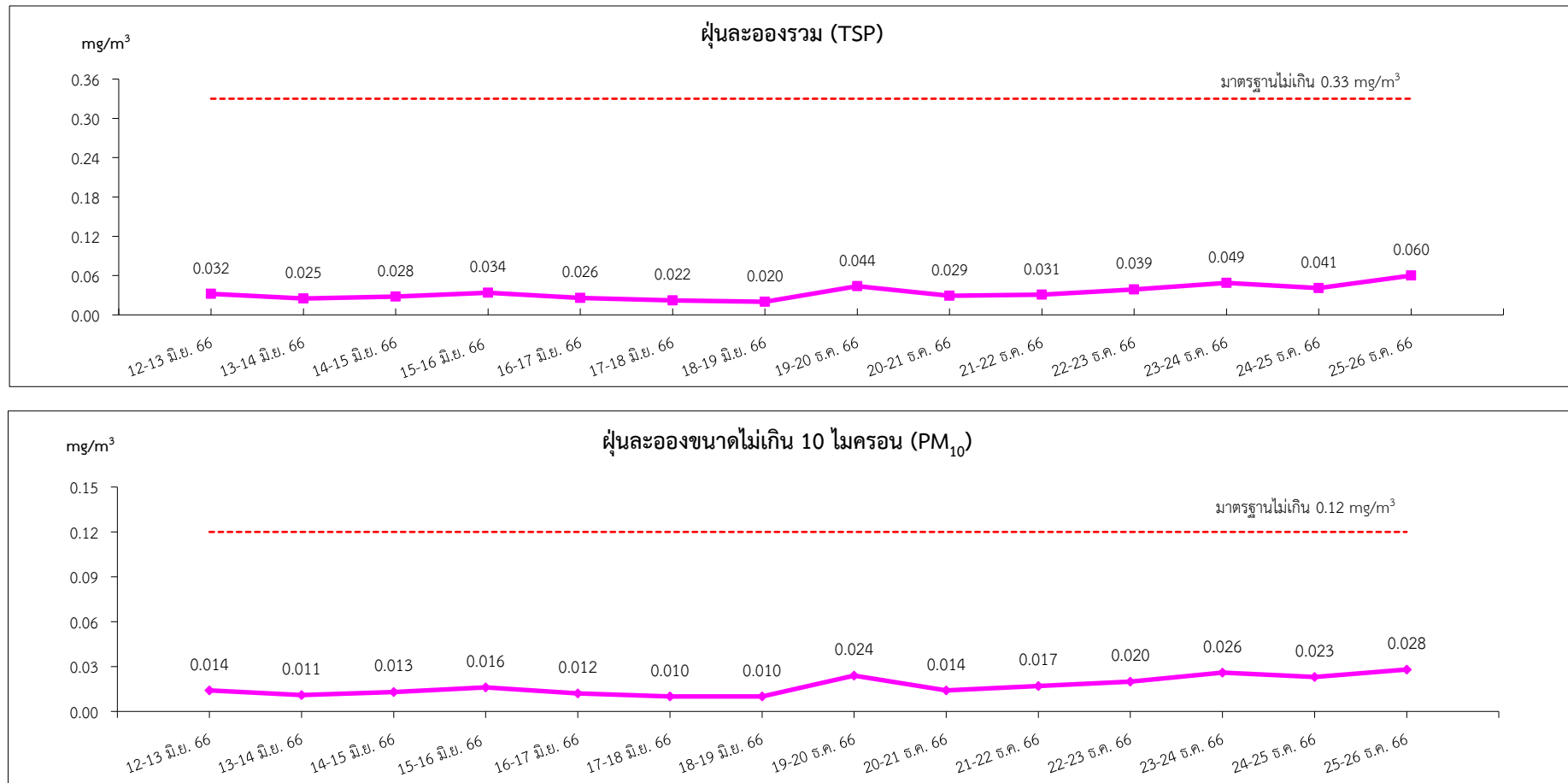
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงปี 2566

สถานีตรวจวัด	พิกัด (UTM)		วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	X	Y		TSP (mg/m³)	PM ₁₀ (mg/m³)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	0752206	1402407	12-13 มิ.ย. 66	0.032	0.014
			13-14 มิ.ย. 66	0.025	0.011
			14-15 มิ.ย. 66	0.028	0.013
			15-16 มิ.ย. 66	0.034	0.016
			16-17 มิ.ย. 66	0.026	0.012
			17-18 มิ.ย. 66	0.022	0.010
			18-19 มิ.ย. 66	0.020	0.010
			19-20 ธ.ค. 66	0.044	0.024
			20-21 ธ.ค. 66	0.029	0.014
			21-22 ธ.ค. 66	0.031	0.017
			22-23 ธ.ค. 66	0.039	0.020
			23-24 ธ.ค. 66	0.049	0.026
			24-25 ธ.ค. 66	0.041	0.023
			25-26 ธ.ค. 66	0.060	0.028
มาตรฐาน				ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

3-6



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

รูปที่ 3.2.1-2 กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงปี 2566

3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

3.2.2.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.1-1

ตารางที่ 3.2.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ความเร็วและทิศทางลม

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

3.2.2.2 ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2566 โดยทำการตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.1-2 และรูปที่ 3.2.2.1-1 และและแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3.2.2.3 สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 71.429, ลมโชย (12-19 km/hr) ร้อยละ 17.262 และลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 11.309

ตารางที่ 3.2.2.1-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2566

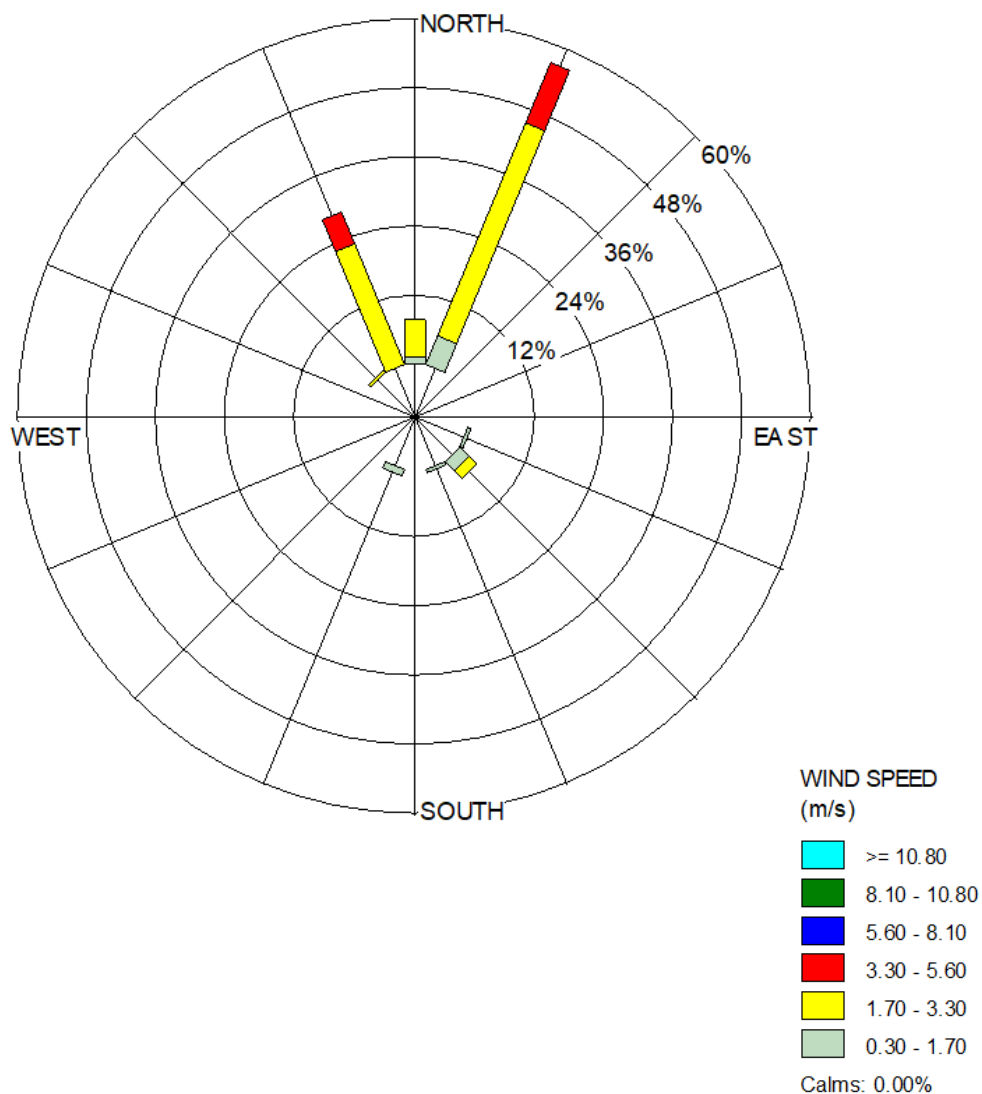
ทิศทางลม ความเร็วลม	สัดส่วนของความเร็วลม (%)				
	ลมเบา (1-5 km/hr)	ลมอ่อน (6-11 km/hr)	ลมโชย (12-19 km/hr)	ลมปานกลาง (20-28 km/hr)	ลมแรง (29-38 km/hr)
N	1.190	6.548	-	-	-
NNE	5.358	39.881	11.310	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	0.595	-	-	-	-
SE	2.381	1.786	-	-	-
SSE	0.595	-	-	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	1.190	-	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	0.595	-	-	-
NNW	-	22.619	5.952	-	-
รวม	11.309	71.429	17.262	0.000	0.000
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000				

บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก นายอัฐฎาภูมิ นิระผาย

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวดาริน ทองศรี

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72



รูปที่ 3.2.2.1-1 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2566

3.2.3 ระดับเสียง

3.2.3.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Equivalent continuous sound pressure level ; L_{eq}) (8 hr.) โดยทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน (L_{eq} 8 hr)	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

3.2.3.2 ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2566 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3.2.3.3 สรุปผลการตรวจวัด

1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2566 พบว่า

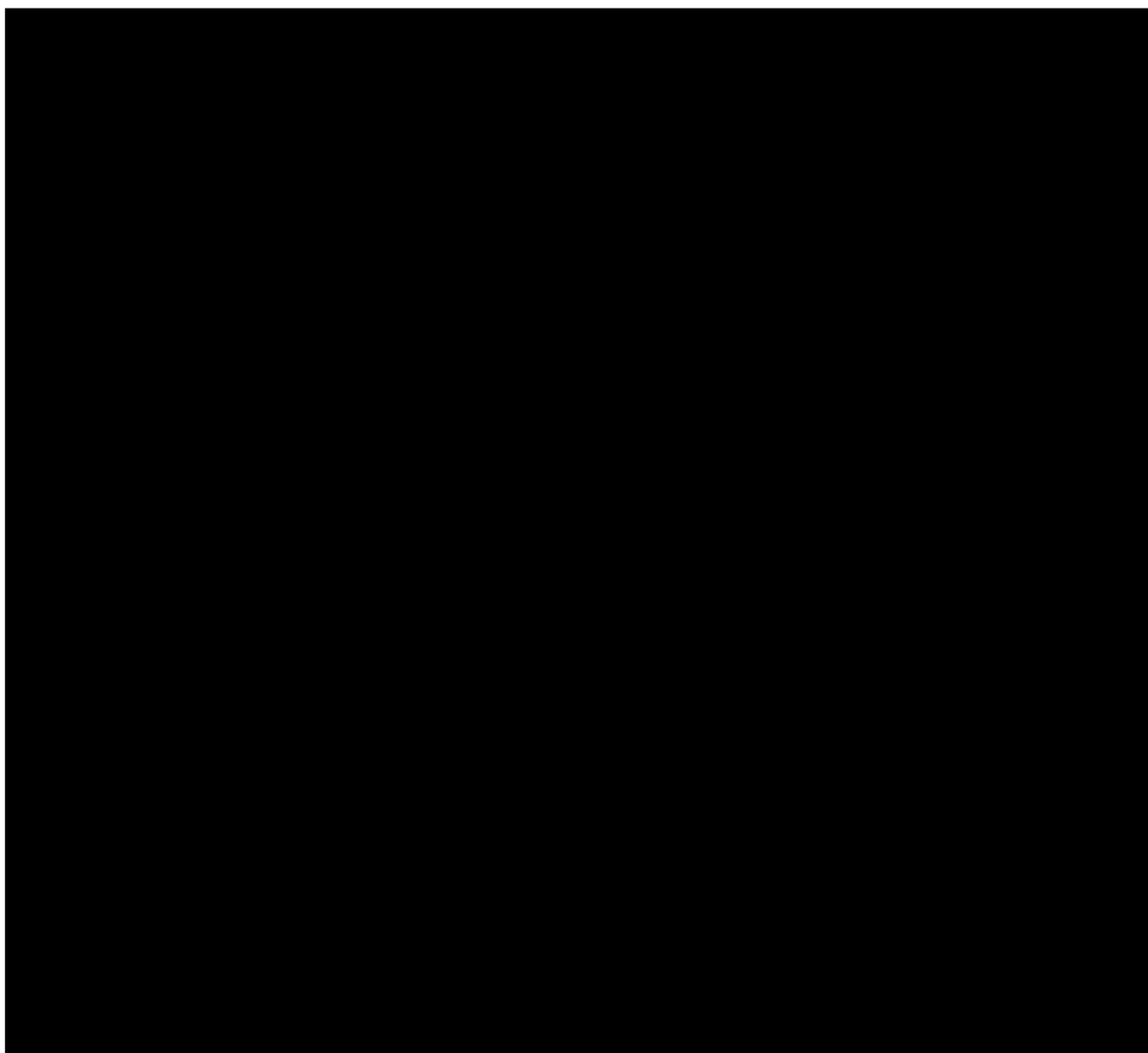
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 72.9-84.1 เดซิเบล(เอ)
- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (L_{eq} 8 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 68.4-69.6 เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (L_{eq} 8 hr) ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าว ไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

2) สรุปผลการตรวจวัดปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วงปี พ.ศ. 2566 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2 พบว่า L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

สำหรับระดับเสียงระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (L_{eq} 8 hr) ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าว ไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม



รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	
		ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน (L_{eq} 8 hr)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	19-20 ธ.ค. 66	84.1	68.7-68.9
	20-21 ธ.ค. 66	74.2	68.7-69.1
	21-22 ธ.ค. 66	76.2	68.6-69.5
	22-23 ธ.ค. 66	73.1	68.6-69.2
	23-24 ธ.ค. 66	76.8	68.4-69.2
	24-25 ธ.ค. 66	72.9	69.4-69.6
	25-26 ธ.ค. 66	74.9	69.2-69.6
มาตรฐาน		ไม่เกิน 115	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับ
เสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก นายอัษฎาวุธ นิระผาย

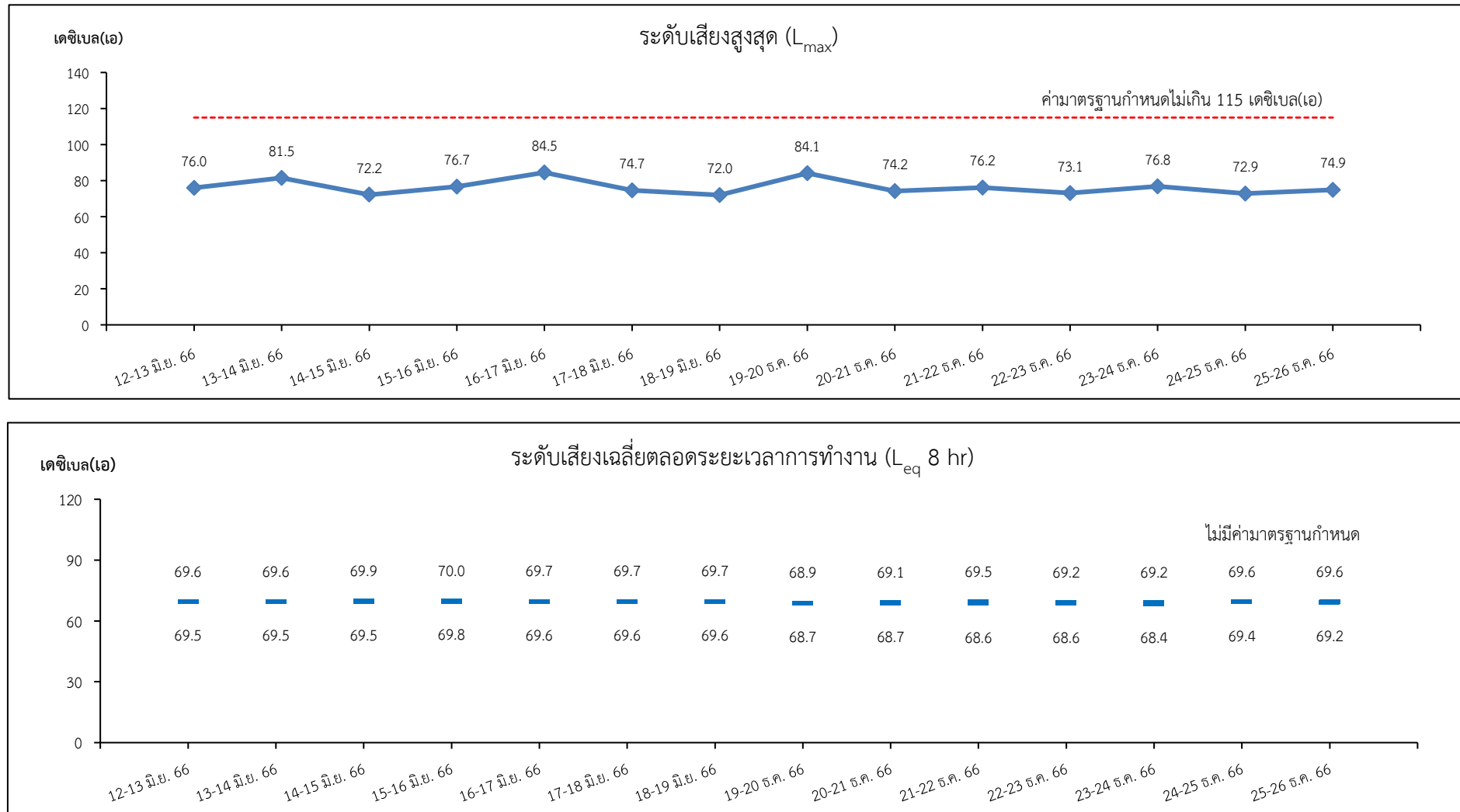
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวดาริน ทองศรี

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงปี 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	
		ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน (L_{eq} 8 hr)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	12-13 มิ.ย. 66	76.0	69.5-69.6
	13-14 มิ.ย. 66	81.5	69.5-69.6
	14-15 มิ.ย. 66	72.2	69.5-69.9
	15-16 มิ.ย. 66	76.7	69.8-70.0
	16-17 มิ.ย. 66	84.5	69.6-69.7
	17-18 มิ.ย. 66	74.7	69.6-69.7
	18-19 มิ.ย. 66	72.0	69.6-69.7
	19-20 ธ.ค. 66	84.1	68.7-68.9
	20-21 ธ.ค. 66	74.2	68.7-69.1
	21-22 ธ.ค. 66	76.2	68.6-69.5
	22-23 ธ.ค. 66	73.1	68.6-69.2
	23-24 ธ.ค. 66	76.8	68.4-69.2
	24-25 ธ.ค. 66	72.9	69.4-69.6
	25-26 ธ.ค. 66	74.9	69.2-69.6
มาตรฐาน		ไม่เกิน 115	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รูปที่ 3.2.3.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงปี 2566

3.2.4 การคมนาคม

3.2.4.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งระบุสาเหตุ การแก้ไขและวิธีการการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป และมาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกปริมาณรถขนส่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง

3.2.4.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งระบุสาเหตุ การแก้ไขและวิธีการการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ

โครงการมีการจดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ

3.2.5 กากของเสีย

3.2.5.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแบบสำเนาการได้รับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงาน โดยระบุสัดส่วนกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด

3.2.5.2 ผลการดำเนินการ

โครงการได้จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ

3.2.6 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

3.2.6.1 การดำเนินการ

รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง

3.2.6.2 ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้บันทึกและรวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 7ก ในภาคผนวกที่ 1

3.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.7.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย ลักษณะการเกิดความเสียหาย วิธีการแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และมาตรการกำหนดให้ทำการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน

3.2.7.2 ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้บันทึกสถิติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย ลักษณะการเกิดความเสียหาย วิธีการแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุหรือเกิดเหตุฉุกเฉินจากการก่อสร้างโครงการ รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 8ก ในภาคผนวกที่ 1

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักจาก
หอกกลั่น ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จำกัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่
กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ประกอบด้วย

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

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนัก
จากหอกกลั่น ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ
อากาศในบรรยากาศ และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยใช้ห้องปฏิบัติการของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ซึ่ง
ได้รับใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-223 ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 3 อย่างไรก็ตามบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีแผนการว่าจ้างหน่วยงานกลาง
(Third Party) ในการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมทุกรายการซึ่งอยู่ระหว่างการจัดเตรียม
งบประมาณ และวางแผนการดำเนินงาน คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2566

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

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - เบนซีน^[1] - 1,3 บิวทาไดอิน^[1] - ความเร็วลมและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - เขาวังม่าน - เขายายดา - โรงเรียนระยองปัญญานุกูล - โรงเรียนวัดปลวกเกตุ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง - สำหรับเบนซีน และ 1,3-บิวทาไดอิน ตรวจวัดทุกเดือน ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 13-20 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1 และ 3.2.2 	-
2. คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง * ฝุ่นละออง (TSP) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ก๊าซออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> - Reactor Feed Preheater Stack (52B001) - Recirculation Heater Stack (52B101) - Regeneration System Flue Gas Stack (53A001) - Cold Feed Preheater Stack (53B101) - Steam Reformer Flue Gas Stack (51Z002) - Hydrodesulfurization Reactor Heater Stack (54B001) - TGTU Stack (73Z401) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16-17 พฤศจิกายน และ 11 ธันวาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3 	-
	* ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) ^[1]	- TGTU Stack (73Z401)			

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากปล่องของโครงการด้วยเครื่องมือตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emissions ; CEMs) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ก๊าซออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO₂) * ฝุ่นละออง (TSP) ตรวจวัดในรูปของความทึบแสง (Opacity) * ปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) * ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) (เฉพาะปล่อง 73Z401)^[1] 	<ul style="list-style-type: none"> - CEMs No. 1 ปล่อง 52B001 - CEMs No. 2 ปล่อง 52B101 - CEMs No. 3 ปล่อง 53A001 - CEMs No. 4 ปล่อง 53B101 - CEMs No. 5 ปล่อง 51Z002 - CEMs No. 6 ปล่อง 54B001 - CEMs No. 7 ปล่อง 73Z401 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง - รวบรวมผลและเสนอต่อสผ. ทุกๆ 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง โดยผลตรวจวัดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3 	-
3. ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * การตรวจสอบสภาพ Sampling Condition System * การตรวจสอบสภาพ Gas Analyzer * การตรวจสอบสภาพ Opacity Analyzer 	-ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง(Continuous Monitoring Emissions ; CEMs)	- ทุกๆ 2 เดือน	- โครงการมีการจัดเตรียมแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ((Preventive Maintenance) รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมแผนการประเมินระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emissions ; CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และรายงานผลการประเมิน 	- ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring Emissions ; CEMs)	- ปีละ 1 ครั้ง โดย Third Party	- โครงการได้ดำเนินการประเมินระบบจัดเตรียมแผนการประเมินระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emissions ; CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตาม ตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
4. คุณภาพน้ำจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - pH - SS - TDS - BOD₅ - COD - Grease & Oil - Phenol - H₂S - NH₃ - Temperature 	- บริเวณ Stripped Water Tank	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดทุก ครั้งที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงใน หัวข้อที่ 3.2.5	-
	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Grease & Oil 	- บริเวณ IAF Effluent Sump	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดทุก ครั้งที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงใน หัวข้อที่ 3.2.5	-
	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD₅ - COD - Grease & Oil 	- บริเวณ Storm Drain Basin (API Pond)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุก ครั้งที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงใน หัวข้อที่ 3.2.5	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
4. คุณภาพน้ำจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - pH - SS - TDS - BOD₅ - COD - Grease & Oil - Phenol 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพของ SCTU บริเวณบ่อ Premeate Tank 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุกครั้งที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5 	-
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน - สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● TPH (C-5-C8) ● TPH (C>8-C16) ● TPH (C>16-C25) (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ) - โลหะหนัก (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● RDCC-G (U) จุดเหนือ ● RDCC-G (D) จุดท้ายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเปิดดำเนินการ - ปีละ 2 ครั้ง หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในปี 2567 และจะรายงานผลในรายงานฉบับถัดไป รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.6 	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
6. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● TPH (C-5-C8) ● TPH (C>8-C16) ● TPH (C>16-C25) (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● RDCC-G (U) จุดเหนือน้ำ ● RDCC-G (D) จุดท้ายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก ๆ 3 ปี หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะทำการเก็บตัวอย่างดินในปี 2567 และจะรายงานผลในรายงานฉบับถัดไป รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.7 	-
7. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ - บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้ - บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก - บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18-24 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.8 	-
6. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด รวมทั้งระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด โดยแสดงรายละเอียดบริษัท ผู้ขนส่ง และบริษัทผู้รับกำจัด พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนและรายงานผลต่อนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน - รายงานกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มีการจดบันทึกข้อมูลกากของเสีย ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด ภายในโรงงาน รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2.9 	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตาม ตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และ ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความ ต้องการระดับครัวเรือนตลอดจน ความคิดเห็น ของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว โดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบที่เป็นจุด เดินยวกับจุดตรวจวัดโดยพื้นที่โครงการ และ ชุมชนคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจ ดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน พร้อมทั้ง แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนิน การเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้ง สถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และ สถานที่สำคัญ ต่างๆ เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ของชุมชนในช่วงเดือนพฤษภาคม- มิถุนายน 2566 รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2.10	-
	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงาน สรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการ ดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนด เพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ ทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่ เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการดำเนินการบันทึกข้อร้องเรียน โดยในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบข้อร้องเรียน รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2.10	-
	- ประเมินผลสรุปการดำเนินงานและจาก แผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความ รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และ/หรือ แผนงานโครงการ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดย พิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและ ประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของ ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่ กลุ่มเป้าหมายชุมชนที่ได้รับ รวมทั้งให้ประเมิน ประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงาน/ กิจกรรมและเสนอแนะแนวทางการปรับปรุง ผลงาน/กิจกรรมในอนาคต			- โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ของชุมชนในช่วงเดือนพฤษภาคม- มิถุนายน 2566 เพื่อประเมินผลการ ดำเนินงาน ตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2.10	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Equivalent continuous sound pressure Level ; (Leq)	- บริเวณพื้นที่หน่วยแยกน้ำมันดีเซลของหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนักโดยการใชไฮโดรเจน (RHDS) ^[1]	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (เป็นการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้ การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของพนักงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546)	- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุกครั้งที่ตรวจวัดรายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.11.1	-
	- ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (เป็นการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้ การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของพนักงาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561)		
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง	- ทุกๆ 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลง	- โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำ Noise Contour Map เมื่อวันที่ 7 และ 12 กรกฎาคม 2565 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.11.2	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตาม ตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถาน ประกอบการ - Benzene - Toluene - Xylene	- บริเวณหน่วย RFCCU - บริเวณหน่วย NHTU	- ปีละ 4 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม และ 11 ตุลาคม 2566 พบว่า ทุก ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด ทุกครั้งที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.11.3	-
	- 1,3 Butadiene	- บริเวณหน่วย RFCCU			
	- Hydrogen Sulfide (H ₂ S)	- บริเวณหน่วย RHDS - บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SRU กับ TGTU - บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SWS กับ ARU			
	- ความเข้มข้นของเบนซินที่พนักงานได้รับ สัมผัส ^[1]	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หน่วย RFCCU และหน่วย NHTU			
	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีว เวชศาสตร์ 1) การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้า ทำงาน * การตรวจสุขภาพทั่วไป * ตรวจตาบอดสี * ตรวจปัสสาวะ * X-Ray ปอด * ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ด เลือด CBC * ตรวจประสิทธิภาพของตับ * ตรวจประสิทธิภาพของไต * สมรรถภาพการได้ยิน	- พนักงานใหม่	- ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ตก ลงรับเข้าทำงาน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพ พนักงานใหม่ ก่อนเข้าทำงาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.11.4	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีให้แก่พนักงานทุกระดับ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. การตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) * การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Exam) * การถ่ายภาพรังสีทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-Ray Large Film) * การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) * การตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT) * การตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN)	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจสุขภาพทั่วไปให้กับพนักงานทุกคน โดยในปี 2566 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไป เมื่อวันที่ 1-27 มิถุนายน 2566 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.11.4	-
	2. การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง * การตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function) * การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audio Test) * การตรวจทางชีวภาพ เพื่อตรวจการได้รับสารเคมี ตรวจ t,t-muconic Acid in Urine สำหรับสารเบนซิน - ตรวจ Hippuric Acid in Urine สำหรับสารโทลูอีน - ตรวจ Methyl Hippuric Acid in Urine สำหรับสารไซลีน - ตรวจ Phenol in urine สำหรับสารฟีนอล	- พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง โดยในปี 2566 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง เมื่อวันที่ 2-31 พฤษภาคม 2566 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.11.4	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งสาเหตุ ความสูญเสีย และวิธีป้องกันแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุกๆ 6 เดือน	- ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.11.5	-
	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุกๆ 6 เดือน		
9. สุขภาพ	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ เรื่องการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) รายละเอียดดังตารางที่ 2.2-1 หัวข้อที่ 2 ในบทที่ 2	-
	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคมนาคมขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคมนาคมขนส่ง รายละเอียดดังตารางที่ 2.2-1 หัวข้อที่ 6 ในบทที่ 2	-
	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุกๆ 6 เดือน	- โครงการมีการบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสารเคมี	-
	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงรายละเอียดดังตารางที่ 2.2-1 หัวข้อที่ 10 ในบทที่ 2	-
	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การกำจัดของเสีย และเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรวบรวมผลและเสนอทุกๆ 6 เดือน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การกำจัดของเสีย และเสียงดัง รายละเอียดดังตารางที่ 2.2-1 หัวข้อที่ 2 ถึง 5 ในบทที่ 2	-
	- สรุปผลการให้ความรู้กับชุมชนเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้มีการให้ความรู้กับชุมชนเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการดำเนินการ	หมายเหตุ
9. สุขภาพ (ต่อ)	- สรุปรจำนวนพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นและต่างถิ่น	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้สรุปรจำนวนพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นและต่างถิ่น ดังเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- สรุปรผลการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่	- ชุมชนใกล้เคียง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่	-
	- สรุปรกิจกรรมสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน ดังเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- รายละเอียดหน่วยปฐมพยาบาลและบุคลากรภายในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการจัดให้มีรายละเอียดหน่วยปฐมพยาบาลและบุคลากรภายในพื้นที่โครงการ	-
	- สรุปรกิจกรรมให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงการจัดหาภูมิคุ้มกันโรคให้พนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้จัดกิจกรรมให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงการจัดหาภูมิคุ้มกันโรคให้พนักงาน ดังเอกสารแนบที่ 73 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- สรุปรกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ชุมชนใกล้เคียง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้จัดกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ดังเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- สรุปรผลการเยี่ยมชมโรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลและเสนอทุก 1 ปี	- โครงการได้มีการจัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงาน	-

หมายเหตุ : [1] ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดในมาตรการแนบท้ายหนังสือเห็นชอบที่ รย 0033(2)/1174 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2561 เนื่องจากมาตรการฉบับใหม่แนบท้ายหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/18259 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564 ยังคงอยู่ในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้หากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรการฉบับใหม่ที่กำหนด

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.2.1.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเขาวังมาน, บริเวณเขายายดา, บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล, บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂), ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) สำหรับเบนซีน และ 1,3 บิวทาไดอิน ตรวจวัดทุกเดือน ครั้งละ 24 ชั่วโมง ต่อเนื่อง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับ ตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

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

3.2.1.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 13-20 พฤศจิกายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 ถึง 3.2.1-3 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

3.2.1.3 สรุปผลการตรวจวัด

1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเขาวังมาน, บริเวณเขายายดา, บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล, บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก พบว่า TSP มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.046 mg/m³, 0.008-0.034 mg/m³, 0.007-0.0043 mg/m³, 0.013-0.089 mg/m³ และ 0.016-0.043 mg/m³ ตามลำดับ และ SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0019-0.0023 ppm, 0.0022-0.0025 ppm, 0.0016-0.0018 ppm, 0.002-0.004 ppm และ 0.005-0.006 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.0290-0.0387 ppm, 0.0178-0.0250 ppm, 0.0247-0.0291 ppm, 0.020-0.024 ppm และ 0.003-0.006 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

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

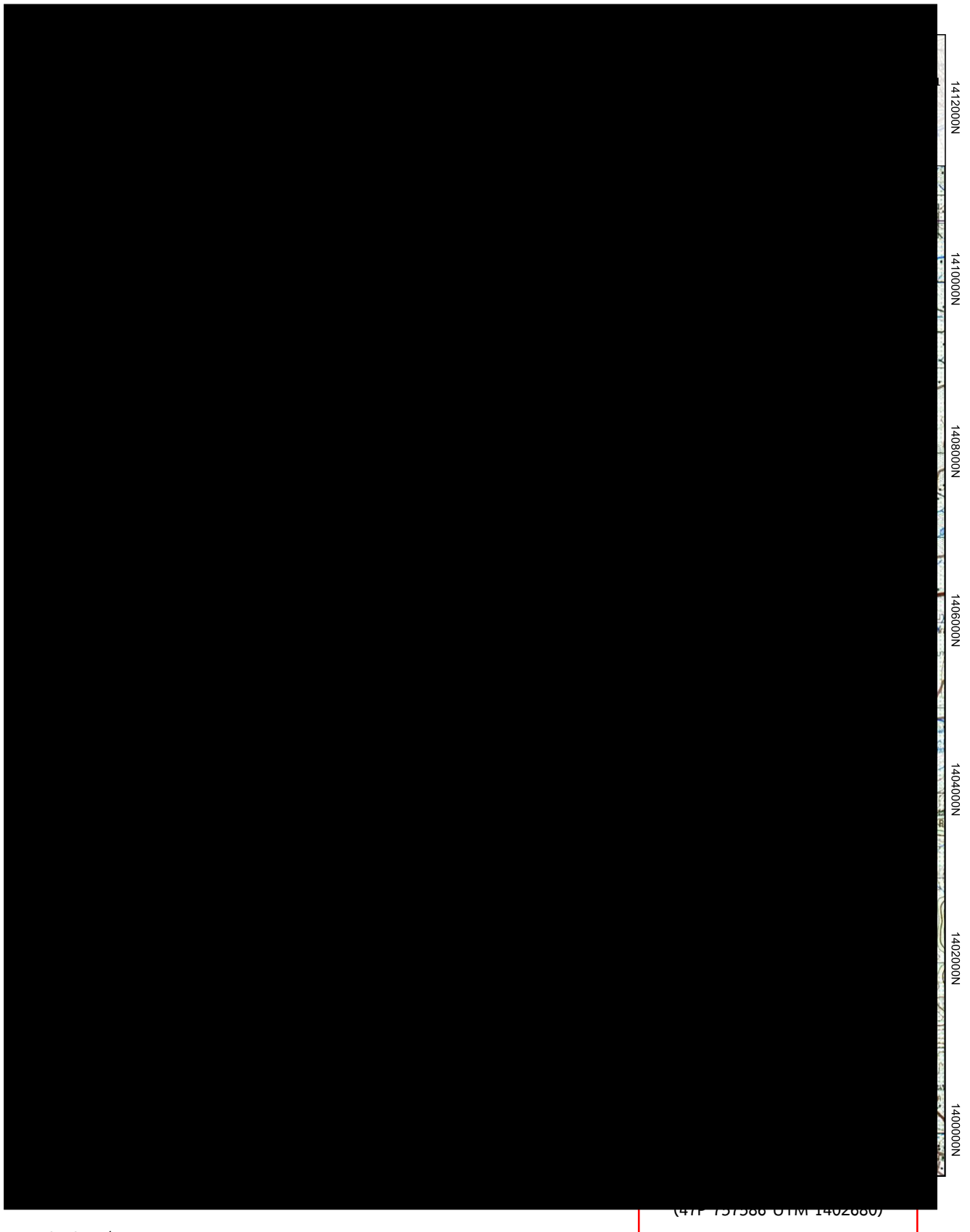
ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดในมาตรการแนบท้ายหนังสือเห็นชอบที่ รย 0033(2)/1174 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2561 เนื่องจากมาตรการฉบับใหม่แนบท้ายหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/18259 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564 ยังคงอยู่ในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้ หากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรการฉบับใหม่ที่กำหนด

2) สรุปผลการตรวจวัดปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจำนวน 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-4 ถึง 3.2.1-5 และรูปที่ 3.2.1-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเขาวังม่าน, บริเวณเขายายดา, บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล, บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก พบว่า TSP และ SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด และ NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

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



สัญลักษณ์

■ ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและความเร็วและทิศทางลม

รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและความเร็วและทิศทางลม

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ TSP, NO₂ และ SO₂

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)	SO ₂ (ppm)
1. บริเวณเขาวังม่าน** <u>สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป</u> - ไฟาโปรง - มีลมปานกลาง - ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน - สภาพการจราจรไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ	13-14/11/66	0.021	0.0387	0.0020
	14-15/11/66	0.025	0.0341	0.0020
	15-16/11/66	0.016	0.0364	0.0021
	16-17/11/66	0.022	0.0316	0.0022
	17-18/11/66	0.046	0.0290	0.0023
	18-19/11/66	0.046	0.0347	0.0022
	19-20/11/66	0.042	0.0331	0.0019
2. บริเวณเขายายดา** <u>สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป</u> - ไฟาโปรง - มีลมปานกลาง - ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน - สภาพการจราจรไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ	13-14/11/66	0.016	0.0250	0.0022
	14-15/11/66	0.008	0.0215	0.0023
	15-16/11/66	0.010	0.0235	0.0025
	16-17/11/66	0.025	0.0178	0.0022
	17-18/11/66	0.034	0.0224	0.0023
	18-19/11/66	0.023	0.0238	0.0025
	19-20/11/66	0.019	0.0226	0.0024
3. บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล** <u>สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป</u> - ไฟาโปรง - มีลมปานกลาง - ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน - สภาพการจราจรไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ	13-14/11/66	0.029	0.0257	0.0018
	14-15/11/66	0.019	0.0275	0.0016
	15-16/11/66	0.010	0.0247	0.0018
	16-17/11/66	0.028	0.0275	0.0017
	17-18/11/66	0.007	0.0249	0.0018
	18-19/11/66	0.043	0.0291	0.0018
	19-20/11/66	0.043	0.0258	0.0016
4. บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ**/** <u>สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป</u> - ไฟาโปรง - มีลมปานกลาง - ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน - สภาพการจราจรไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ	13-14/11/66	0.013	0.022	0.002
	14-15/11/66	0.071	0.020	0.002
	15-16/11/66	0.034	0.024	0.003
	16-17/11/66	0.043	0.020	0.002
	17-18/11/66	0.058	0.022	0.004
	18-19/11/66	0.089	0.023	0.004
	19-20/11/66	0.051	0.023	0.002
5. บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองจอก**/** <u>สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป</u> - ไฟาโปรง - มีลมปานกลาง - ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน - สภาพการจราจรไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ	13-14/11/66	0.036	0.009	0.006
	14-15/11/66	0.025	0.003	0.006
	15-16/11/66	0.039	0.005	0.005
	16-17/11/66	0.016	0.005	0.005
	17-18/11/66	0.043	0.005	0.005
	18-19/11/66	0.035	0.006	0.006
	19-20/11/66	0.028	0.006	0.006
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.17 ^[1]	ไม่เกิน 0.12

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

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง** บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ผู้ตรวจวัด** นายยุทธนา ธาราธาระนิต
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม** นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์/นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา
เบอร์โทรศัพท์** 02-9394370

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

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ VOCs

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณเขาวังมาน							
วันที่เก็บตัวอย่าง	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66	16-17/11/66	17-18/11/66	18-19/11/66	19-20/11/66	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	<0.16	0.45	0.22	<0.16	0.26	0.28	0.33	20
2. 1,3-Butadiene	0.49	0.51	0.26	<0.24	0.37	<0.24	0.26	5.3
3. Acetaldehyde	3.74	4.71	1.46	1.63	6.24	0.65	3.15	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	0.56	<0.38	0.43	190
5. Acrolein	<0.19	0.36	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	1	1.08	0.97	<0.89	1.37	<0.89	0.90	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	1.79	<1.64	<1.64	2.01	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	0.59	1.06	0.95	<0.27	1.20	0.84	0.81	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	1.04	<0.87	1.35	<0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	1	0.98	0.36	<0.32	1.04	0.42	0.72	130
13. 1,2-Dichloropropane	1	0.66	0.56	<0.47	0.76	<0.47	0.57	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	1.15	1.69	0.84	1.41	1.22	0.92	1.41	400
16. 1,2-Dibromoethane	1	1.52	1.32	<0.79	1.68	0.91	<0.79	370

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณเขาวังม่าน (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66	16-17/11/66	17-18/11/66	18-19/11/66	19-20/11/66	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	2	2.70	2.02	<0.77	2.80	1.80	1.93	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	0.83	0.91	0.65	<0.36	0.82	0.46	0.65	1,100
19. Benzyl Chloride	1	0.52	0.44	<0.33	0.42	<0.33	<0.33	12

3-19

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

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณเขายายดา							
วันที่เก็บตัวอย่าง	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66	16-17/11/66	17-18/11/66	18-19/11/66	19-20/11/66	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	<0.16	0.43	0.31	0.32	0.35	0.20	0.18	20
2. 1,3-Butadiene	0.67	0.46	0.35	0.56	0.56	0.30	0.81	5.3
3. Acetaldehyde	3.42	6.65	1.08	6.52	4.79	6.51	2.35	860
4. Bromomethane	<0.38	0.38	0.44	0.49	0.40	<0.38	0.52	190
5. Acrolein	<0.19	0.21	<0.19	0.53	<0.19	<0.19	0.24	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	5.41	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	0.90	1.13	<0.89	1.04	1.26	<0.89	1.22	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	1.74	<1.64	1.64	<1.64	<1.64	1.64	150
10. Benzene	1.54	1.77	1.17	1.80	1.44	0.61	0.83	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	0.94	1.13	1.17	<0.87	1.00	48
12. Trichloroethylene	0.43	0.87	<0.32	0.81	0.75	<0.32	0.50	130
13. 1,2-Dichloropropane	0.53	0.66	<0.47	0.74	0.65	<0.47	<0.47	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	1.15	1.69	0.84	1.41	1.22	0.92	1.41	400
16. 1,2-Dibromoethane	1.34	1.74	1.14	1.46	1.33	<0.79	1.42	370

3-20

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณเขายายดา (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66	16-17/11/66	17-18/11/66	18-19/11/66	19-20/11/66	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	2.11	2.61	1.76	2.49	2.19	1.67	2.24	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	0.77	0.94	0.58	0.89	0.68	0.53	0.74	1,100
19. Benzyl Chloride	0.48	0.71	<0.33	0.44	<0.33	<0.33	0.33	12

3-21

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

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล							
วันที่เก็บตัวอย่าง	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66	16-17/11/66	17-18/11/66	18-19/11/66	19-20/11/66	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	0.50	0.27	0.43	0.59	0.32	0.29	0.34	20
2. 1,3-Butadiene	0.45	0.60	<0.24	0.74	0.64	0.41	0.30	5.3
3. Acetaldehyde	6.13	4.02	9.84	2.47	5.72	2.17	4.96	860
4. Bromomethane	0.71	0.68	0.41	0.39	<0.38	<0.38	0.52	190
5. Acrolein	0.36	0.29	<0.19	0.63	0.41	<0.19	0.38	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	1.19	1.20	1.37	<0.89	1.23	<0.89	0.98	57
9. Carbon Tetrachloride	1.72	1.78	1.92	2.64	<1.64	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	1.77	1.69	1.41	2.29	1.50	1.27	1.42	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	0.93	0.88	1.29	1.71	1.03	<0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	1.05	1.04	0.86	1.29	0.39	0.47	0.68	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	1.20	0.59	<0.47	0.64	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	1.50	1.47	1.54	2.21	1.37	1.00	1.27	400
16. 1,2-Dibromoethane	1.73	1.57	1.60	2.15	1.25	1.02	1.36	370

3-22

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66	16-17/11/66	17-18/11/66	18-19/11/66	19-20/11/66	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	2.89	2.79	2.64	3.60	2.02	1.68	2.19	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	1.08	0.94	1.02	1.30	0.56	0.47	0.64	1,100
19. Benzyl Chloride	0.61	0.57	0.51	0.77	<0.33	<0.33	<0.33	12

3-23

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

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ							
วันที่เก็บตัวอย่าง	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66	16-17/11/66	17-18/11/66	18-19/11/66	19-20/11/66	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	0.50	0.24	<0.16	0.38	<0.16	0.32	0.19	20
2. 1,3-Butadiene	0.85	0.75	<0.24	0.58	<0.24	0.28	0.48	5.3
3. Acetaldehyde	9.69	5.23	8.35	1.74	8.24	4.45	3.04	860
4. Bromomethane	0.66	0.55	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38	190
5. Acrolein	0.29	0.33	<0.19	0.32	<0.19	<0.19	0.31	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	1.11	0.89	1.13	0.98	0.94	0.96	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	1.66	<1.64	1.75	<1.64	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	1.79	1.81	1.41	1.88	1.36	1.26	1.77	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	1.12	1.04	0.94	0.88	48
12. Trichloroethylene	0.89	0.90	0.68	0.87	0.38	0.55	1.10	130
13. 1,2-Dichloropropane	0.59	0.76	0.49	0.64	0.50	0.47	0.54	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	1.14	1.36	1.16	1.50	1.07	1.15	1.36	400
16. 1,2-Dibromoethane	1.44	1.63	1.12	1.55	1.12	1.25	1.27	370

3-24

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66	16-17/11/66	17-18/11/66	18-19/11/66	19-20/11/66	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	1.74	2.80	2.01	2.48	1.71	1.96	1.96	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	0.94	0.91	0.78	0.78	0.51	0.57	0.60	1,100
19. Benzyl Chloride	0.59	0.59	0.39	0.47	<0.33	<0.33	<0.33	12

3-25

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

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองจอก							
วันที่เก็บตัวอย่าง	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66	16-17/11/66	17-18/11/66	18-19/11/66	19-20/11/66	
VOCs (µg/m³)								
1. Vinyl Chloride	0.35	0.45	0.34	0.37	0.48	0.28	0.20	20
2. 1,3-Butadiene	0.54	0.70	0.46	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	5.3
3. Acetaldehyde	6.68	5.92	6.51	1.50	2.38	0.72	6.49	860
4. Bromomethane	0.50	0.39	0.47	0.50	0.49	<0.38	<0.38	190
5. Acrolein	0.47	0.38	0.27	0.33	<0.19	0.20	<0.19	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	0.97	1.12	<0.89	<0.89	<0.89	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	1.71	<1.64	1.67	2.04	<1.64	<1.64	150
10. Benzene	1.56	1.82	1.38	1.21	1.25	0.43	0.85	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	1.11	1.02	1.32	0.87	<0.87	48
12. Trichloroethylene	0.71	0.88	0.59	0.77	1.16	0.52	<0.32	130
13. 1,2-Dichloropropane	0.52	0.66	0.72	0.72	<0.47	<0.47	<0.47	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	0.97	1.43	1.17	1.57	1.69	0.87	0.84	400
16. 1,2-Dibromoethane	1.27	1.18	1.31	0.88	1.98	<0.79	0.98	370

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองจอก (ต่อ)							
วันที่เก็บตัวอย่าง	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66	16-17/11/66	17-18/11/66	18-19/11/66	19-20/11/66	
VOCs (µg/m³)								
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	2.02	2.73	2.12	2.38	3.00	1.61	1.49	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	0.84	1.03	0.81	0.71	0.94	0.49	0.49	1,100
19. Benzyl Chloride	0.53	0.64	0.40	0.43	<0.33	<0.33	<0.33	12

3-27

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

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิญญู สุขเกษม

ผู้วิเคราะห์ นายวรารุณ สิทธิคำทับ

เบอร์โทรศัพท์ 038-611-333

ตารางที่ 3.2.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ TSP, NO₂ และ SO₂
ปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)	SO ₂ (ppm)
บริเวณเขาวังม่าน	19-26/04/64	0.031-0.053	0.0202-0.0228	0.0039-0.0042
	18-25/10/64	0.021-0.042	0.0218-0.0246	0.0038-0.0042
	18-25/04/65	0.011-0.029	0.0229-0.0271	0.0040-0.0043
	12-19/12/65	0.015-0.149	0.0222-0.0275	0.0040-0.0043
	19-26/04/66	0.013-0.106	0.0279-0.0386	0.0018-0.0021
	13-20/11/66	0.016-0.046	0.0290-0.0387	0.0019-0.0023
บริเวณเขายายดา	19-26/04/64	0.035-0.062	0.0194-0.0218	0.0037-0.0042
	18-25/10/64	0.025-0.045	0.0208-0.0263	0.0038-0.0042
	18-25/04/65	0.013-0.050	0.0239-0.0268	0.0039-0.0043
	12-19/12/65	0.012-0.057	0.0274-0.0297	0.0038-0.0046
	19-26/04/66	0.014-0.140	0.0209-0.0285	0.0021-0.0024
	13-20/11/66	0.008-0.034	0.0178-0.0250	0.0022-0.0025
บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล	19-26/04/64	0.032-0.057	0.0237-0.0269	0.0044-0.0048
	18-25/10/64	0.025-0.062	0.0235-0.0274	0.0045-0.0049
	18-25/04/65	0.011-0.062	0.0258-0.0286	0.0048-0.0051
	12-19/12/65	0.013-0.079	0.0256-0.0279	0.0047-0.0051
	19-26/04/66	0.015-0.063	0.0245-0.0288	0.0018-0.0022
	13-20/11/66	0.007-0.043	0.0247-0.0291	0.0016-0.0019
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ	19-26/04/64	0.036-0.061	0.015-0.021	0.002-0.014
	18-25/10/64	0.022-0.051	0.010-0.035	0.008-0.009
	18-25/04/65	0.011-0.056	0.006-0.029	0.001-0.002
	12-19/12/65	0.030-0.049	0.015-0.035	0.002-0.005
	19-26/04/66	0.022-0.070	0.0039-0.0191	0.001-0.013
	13-20/11/66	0.013-0.089	0.020-0.024	0.002-0.004
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.17 ^[1]	ไม่เกิน 0.12

ตารางที่ 3.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)	SO ₂ (ppm)
บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองจอก	19-26/04/64	0.031-0.063	0.003-0.006	0.002-0.003
	18-25/10/64	0.025-0.058	0.007-0.013	0.002-0.003
	18-25/04/65	0.011-0.030	0.001	0.012-0.013
	12-19/12/65	0.011-0.034	0.001	0.004-0.005
	19-26/04/66	0.027-0.069	0.010-0.024	0.002-0.003
	13-20/11/66	0.016-0.043	0.003-0.006	0.005-0.006
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.17 ^[1]	ไม่เกิน 0.12

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * หมายถึง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดในช่วงการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.2.1-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ VOCs ปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณเขาวังมาน						
วันที่เก็บตัวอย่าง	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	12-19/12/65	19-26/04/66	13-20/11/66	
VOCs (µg/m³)							
1. Vinyl Chloride	<0.16	<0.16	<0.16	0.17-0.46	<0.16-0.83	<0.16-0.45	20
2. 1,3-Butadiene	<0.24-1.02	<0.24-0.51	<0.24	<0.24-0.90	<0.24-1.26	<0.24-0.51	5.3
3. Acetaldehyde	1.78-6.37	1.89-5.54	2.57-4.35	4.48-7.62	3.89-11.86	0.65-6.24	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38-0.79	<0.38-1.01	<0.38-0.56	190
5. Acrolein	<0.19-0.26	<0.19	<0.19	<0.19-0.26	<0.19-0.24	<0.19-0.36	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61-1.50	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89-3.35	<0.89	<0.89	<0.89-1.11	<0.89-1.42	<0.89-1.37	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64-2.34	<1.64-2.01	150
10. Benzene	0.44-1.38	0.62-1.66	0.40-0.64	1.06-1.66	0.28-2.31	<0.27-1.2	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87-1.18	<0.87-1.27	<0.87-1.35	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32-0.47	<0.32-1.21	<0.32-1.04	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47-0.67	<0.47	<0.47-1	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41-1.22	<0.41-1.68	0.84-1.69	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79-1.48	<0.79-1.68	370

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณเขาวังม่าน (ต่อ)						
	วันที่เก็บตัวอย่าง	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	12-19/12/65	19-26/04/66	
VOCs (µg/m³)							
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77-1.04	<0.77-1.67	<0.77-2.80	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.36	<0.36	<0.36	<0.36-0.39	<0.36-1.03	<0.36-0.91	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33-1.00	<0.33-1	12

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

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณเขายายดา						
วันที่เก็บตัวอย่าง	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	12-19/12/65	19-26/04/66	13-20/11/66	
VOCs (µg/m³)							
1. Vinyl Chloride	<0.16	<0.16	<0.16	0.17-0.61	<0.16-0.91	<0.16-0.43	20
2. 1,3-Butadiene	<0.24-5.16	<0.24-0.40	<0.24-0.91	0.37-0.71	<0.24-2.92	0.30-0.81	5.3
3. Acetaldehyde	2.26-7.11	2.87-7.84	1.97-3.85	3.72-6.30	3.93-9.64	1.08-6.65	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	0.44-1.11	<0.38-1.34	<0.38-0.52	190
5. Acrolein	<0.19-0.49	<0.19-0.26	<0.19	<0.19-0.33	<0.19	<0.19-0.53	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85-5.41	210
7. Acrylonitrile	<0.61-4.56	<0.61	<0.61	<0.61-3.38	<0.61-1.06	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89-1.37	<0.89-1.78	<0.89-1.26	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64-1.86	<1.64-2.69	<1.64-1.74	150
10. Benzene	0.64-4.28	0.75-1.50	<0.27-1.26	1.08-1.96	<0.27-5.58	0.61-1.8	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87-1.37	<0.87-1.36	<0.87-1.17	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32-0.78	<0.32-1.31	<0.32-0.87	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47-0.88	<0.47-1.12	<0.47-0.74	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41-1.22	<0.41-1.68	0.84-1.69	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79-0.93	<0.79-1.85	<0.79-1.74	370

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณเขายายดา (ต่อ)						
วันที่เก็บตัวอย่าง	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	12-19/12/65	19-26/04/66	13-20/11/66	
VOCs (µg/m³)							
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77-1.39	<0.77-1.89	1.67-2.61	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.36	<0.36	<0.36-0.39	<0.36-0.47	<0.36-1.15	0.53-0.94	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33-0.75	<0.33-0.71	12

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

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล						
วันที่เก็บตัวอย่าง	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	12-19/12/65	19-26/04/66	13-20/11/66	
VOCs (µg/m³)							
1. Vinyl Chloride	<0.16-1.08	<0.16	<0.16	<0.16-0.50	<0.16-0.75	0.27-0.59	20
2. 1,3-Butadiene	<0.24-4.26	<0.24-0.79	<0.24-0.26	0.76-2.60	<0.24-1.43	<0.24-0.74	5.3
3. Acetaldehyde	<0.38-5.15	3.48-7.59	2.93-12	5.09-9.05	4.02-8.22	2.17-9.84	860
4. Bromomethane	<0.25-<0.38	<0.38	<0.38	<0.38-0.94	<0.38-1.04	<0.38-0.71	190
5. Acrolein	<0.19-0.54	<0.19-0.44	<0.19	<0.19-0.67	<0.19	<0.19-0.63	0.55
6. Dichloromethane	<1.85-0.48	<1.85	<1.85	<1.85-2.01	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61-5.84	<0.61	<0.61	<1.85-0.77	<1.85	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89-<1.04	<0.89	<0.89	<0.89-1.40	<0.89-1.41	<0.89-1.37	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64-2.22	<1.64	<1.64	<1.64-1.84	<1.64-2.32	<1.64-2.64	150
10. Benzene	<0.87-4.29	0.96-1.68	0.58-0.85	1.31-3.76	0.29-2.11	1.27-2.29	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.71-<0.87	<0.87	<0.87	<0.87-1.46	<0.87-1.06	<0.87-1.71	48
12. Trichloroethylene	<0.32-<0.36	<0.32	<0.32	<0.32-0.72	<0.32-1.07	<0.32-1.29	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47-<0.53	<0.47	<0.47	<0.47-0.72	<0.47-0.69	<0.47-1.20	82
14. 1,4-Dioxane	<1.23-<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41-<0.47	<0.41	<0.41	0.49-1.24	<0.41-1.55	1-2.21	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.29-<0.79	<0.79	<0.79	<0.79-0.90	<0.79-1.56	1.02-2.15	370

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล (ต่อ)						
วันที่เก็บตัวอย่าง	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	12-19/12/65	19-26/04/66	13-20/11/66	
VOCs (µg/m³)							
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.30-<0.77	<0.77	<0.77	<0.77-1.28	<0.77-1.50	1.68-3.60	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.31-<0.36	<0.36	<0.36	<0.36-0.43	<0.36-0.94	0.47-1.30	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33-<0.40	<0.33	<0.33	<0.33-0.33	<0.33-0.64	0.51-0.77	12

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

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ						
	วันที่เก็บตัวอย่าง	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	12-19/12/65	19-26/04/66	
VOCs (µg/m³)							
1. Vinyl Chloride	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16-0.72	<0.16-1.02	<0.16-0.50	20
2. 1,3-Butadiene	<0.24-1.11	<0.24-0.47	<0.24-0.79	<0.24-2.05	<0.24-2.24	<0.24-0.85	5.3
3. Acetaldehyde	1.62-11	3.59-14	2.24-7.01	4.70-14.20	4.38-10.00	1.74-9.69	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	<0.38-1.19	<0.38-1.08	<0.38-0.66	190
5. Acrolein	<0.19-0.53	<0.19-0.49	<0.19	<0.19-0.60	<0.19	<0.19-0.33	0.55
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<0.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61-6.17	<0.61	<0.61	<0.61-4.05	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89-1.59	<0.89-2.06	<0.89-1.13	57
9. Carbon Tetrachloride	<0.64	<1.64	<1.64	<1.64-2.23	<1.64-2.92	<1.64-1.75	150
10. Benzene	0.92-6.09	1.19-2.27	0.29-2.70	1.78-2.50	0.36-2.31	1.26-1.88	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87-1.54	<0.87-1.71	<0.87-1.12	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32-0.96	<0.32-1.28	0.38-1.10	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47-1.08	<0.47-1.02	0.47-0.76	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41-1.45	<0.41-2.40	1.07-1.50	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79-1.15	<0.79-2.23	1.12-1.63	370

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ (ต่อ)						
วันที่เก็บตัวอย่าง	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	12-19/12/65	19-26/04/66	13-20/11/66	
VOCs (µg/m³)							
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77-1.37	<0.77-2.46	1.71-2.80	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.36-0.36	<0.36-0.54	<0.36	<0.36-0.55	<0.36-1.36	0.51-0.94	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33-0.41	<0.33-1.02	<0.39-0.59	12

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

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

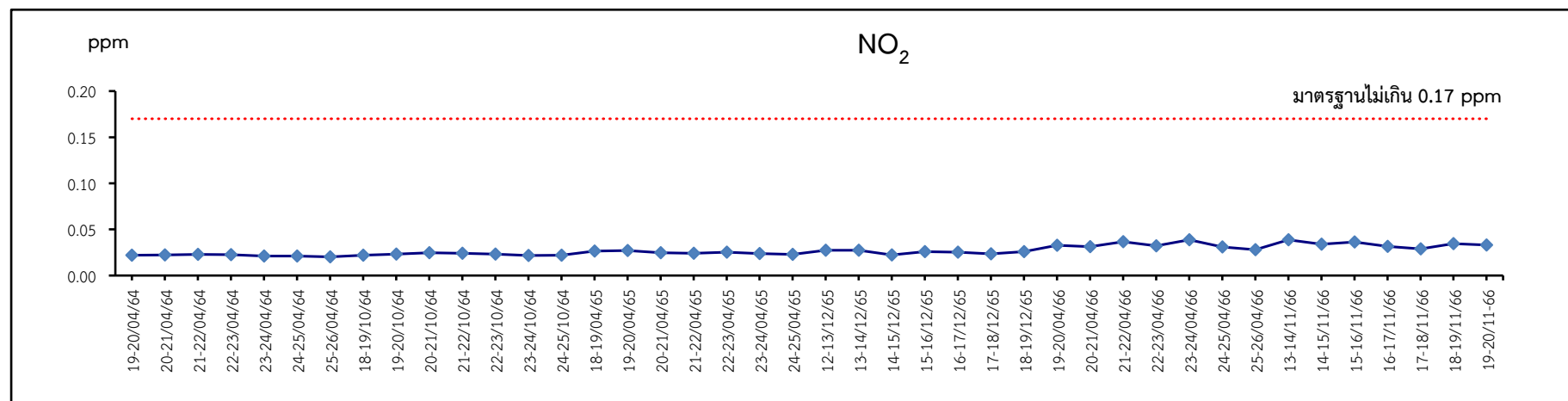
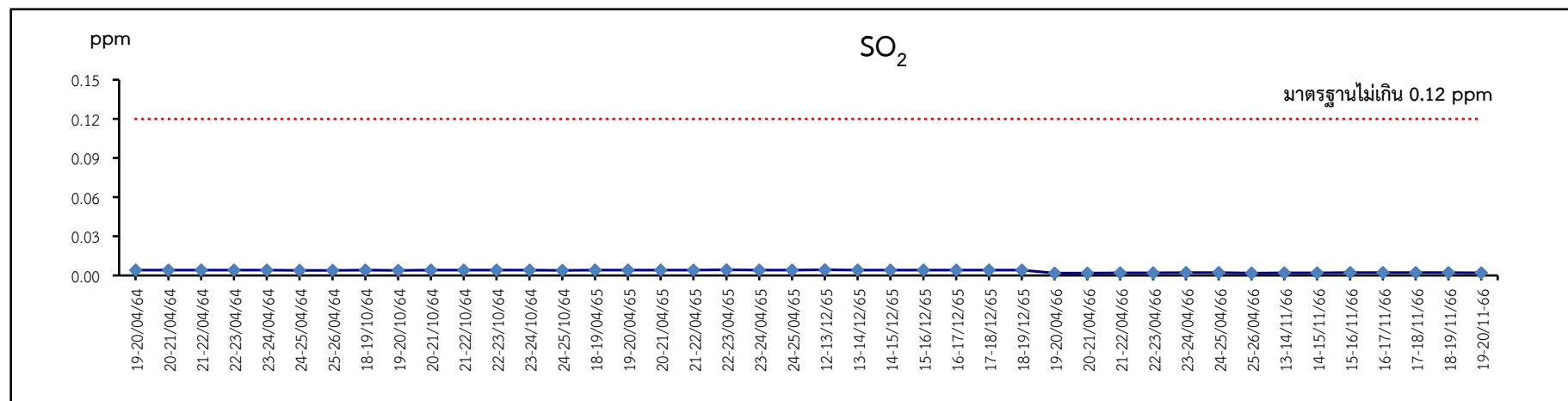
ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองจอก						
วันที่เก็บตัวอย่าง	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	12-19/12/65	19-26/04/66	13-20/11/66	
VOCs (µg/m³)							
1. Vinyl Chloride	<0.16	<0.16	<0.16	0.24-0.58	<0.16-0.77	0.20-0.48	20
2. 1,3-Butadiene	<0.24-3.72	<0.24-0.59	<0.24-1.51	0.31-1.22	<0.24-2.15	<0.24-0.70	5.3
3. Acetaldehyde	1.90-6.51	4.68-13.43	3.00-9.38	5.39-8.70	4.17-10.02	0.72-6.68	860
4. Bromomethane	<0.38	<0.38	<0.38	0.44-1.06	<0.38-1.22	<0.38-0.50	190
5. Acrolein	<0.19-0.44	<0.19-0.34	<0.19	<0.19-0.43	<0.19	<0.19-0.47	0.5
6. Dichloromethane	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	<1.85	210
7. Acrylonitrile	<0.61-2.89	<0.61	<0.61	<0.61-4.33	<0.61	<0.61	10
8. Chloroform	<0.89	<0.89	<0.89	<0.89-1.38	<0.89-1.69	<0.89-1.12	57
9. Carbon Tetrachloride	<1.64	<1.64	<1.64	<1.64-1.84	<1.64-2.58	<1.64-2.04	150
10. Benzene	0.91-2.53	0.86-1.83	0.65-2.94	1.28-2.51	0.37-2.57	0.43-1.82	7.6
11. 1,2-Dichloroethane	<0.87	<0.87	<0.87	<0.87-1.39	<0.87-1.17	<0.87-1.32	48
12. Trichloroethylene	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32-0.59	<0.32-1.23	<0.32-1.16	130
13. 1,2-Dichloropropane	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47-0.64	<0.47-0.85	<0.47-0.72	82
14. 1,4-Dioxane	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	<1.71	860
15. Tetrachloroethylene	<0.41	<0.41	<0.41-0.72	0.48-1.14	<0.41-1.62	0.84-1.69	400
16. 1,2-Dibromoethane	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79	<0.79-1.77	0.88-1.98	370

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
	บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองจอก (ต่อ)						
วันที่เก็บตัวอย่าง	19-26/04/64	18-25/10/64	18-25/04/65	12-19/12/65	19-26/04/66	13-20/11/66	
VOCs (µg/m³)							
17. 1,1,2,2-Tetrachloroethane	<0.77	<0.77	<0.77	<0.77-1.36	<0.77-1.76	1.49-3	83
18. 1,4-Dichlorobenzene	<0.36-0.51	<0.36-0.61	<0.36	<0.36-0.52	<0.36-1.11	0.49-1.03	1,100
19. Benzyl Chloride	<0.33-0.38	<0.33	<0.33	<0.33-0.41	<0.33-0.80	<0.33-0.64	12

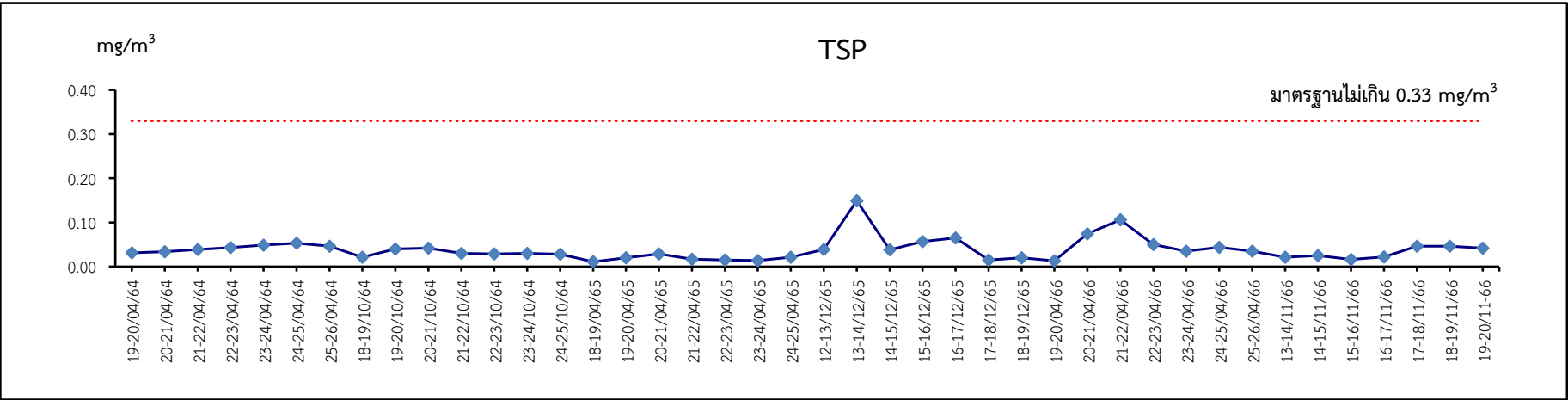
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

3-40



บริเวณเขาวังมาน

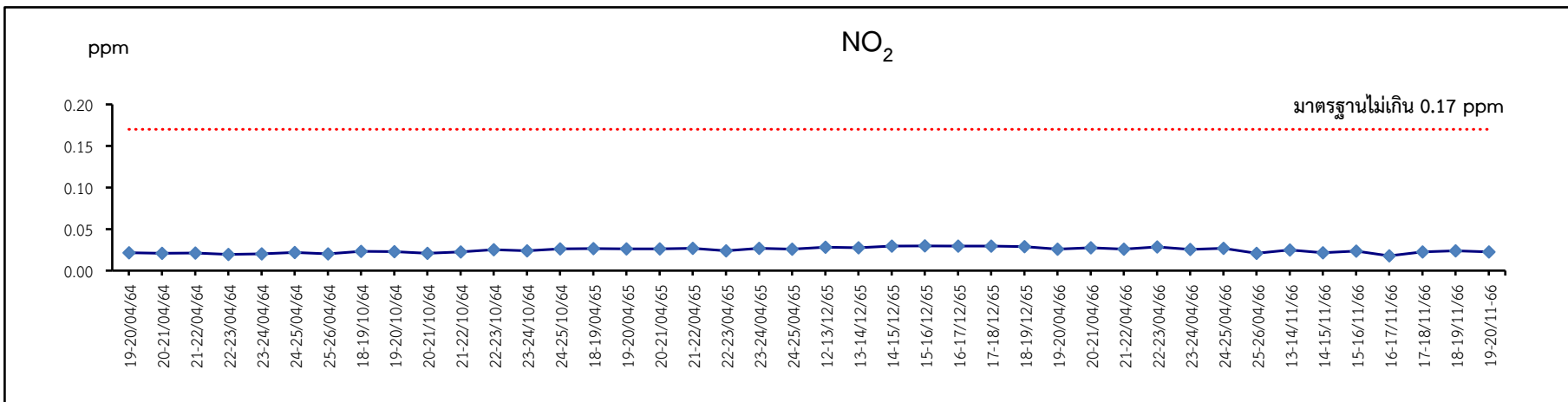
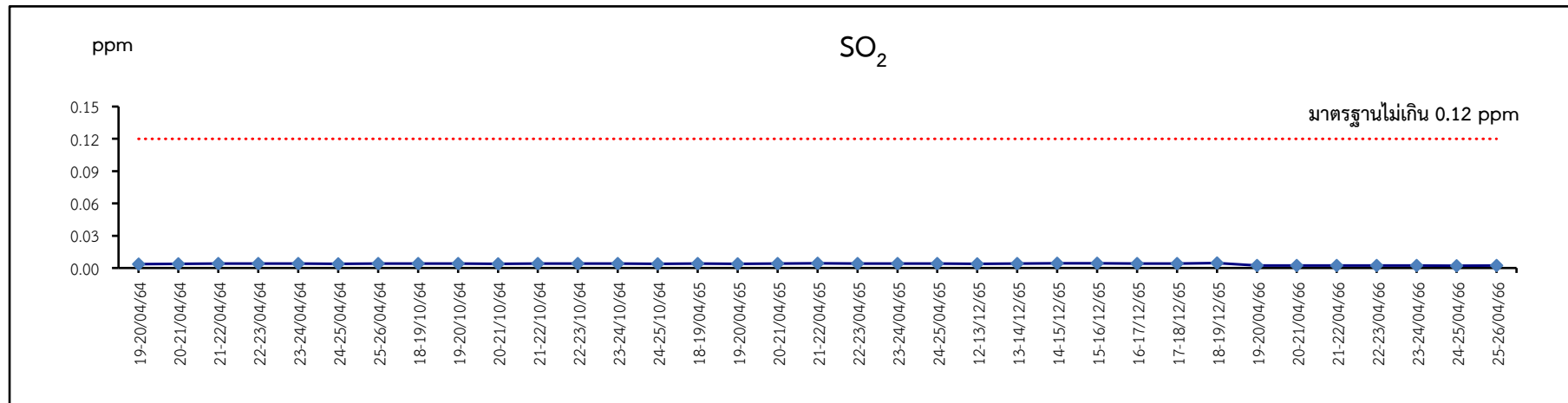
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2564-2566



3-41

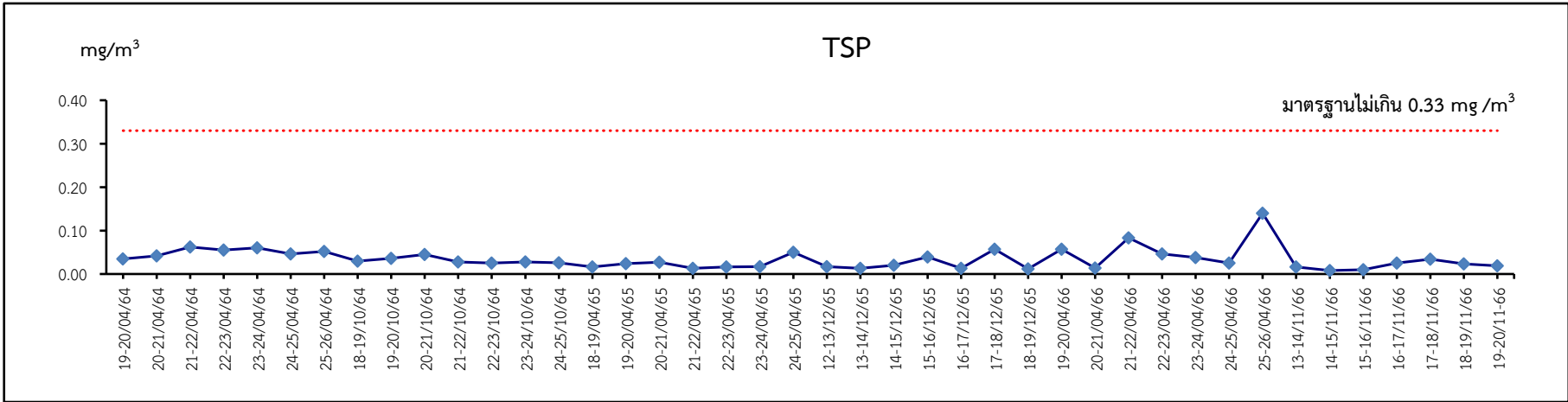
บริเวณเขาวังม่าน

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



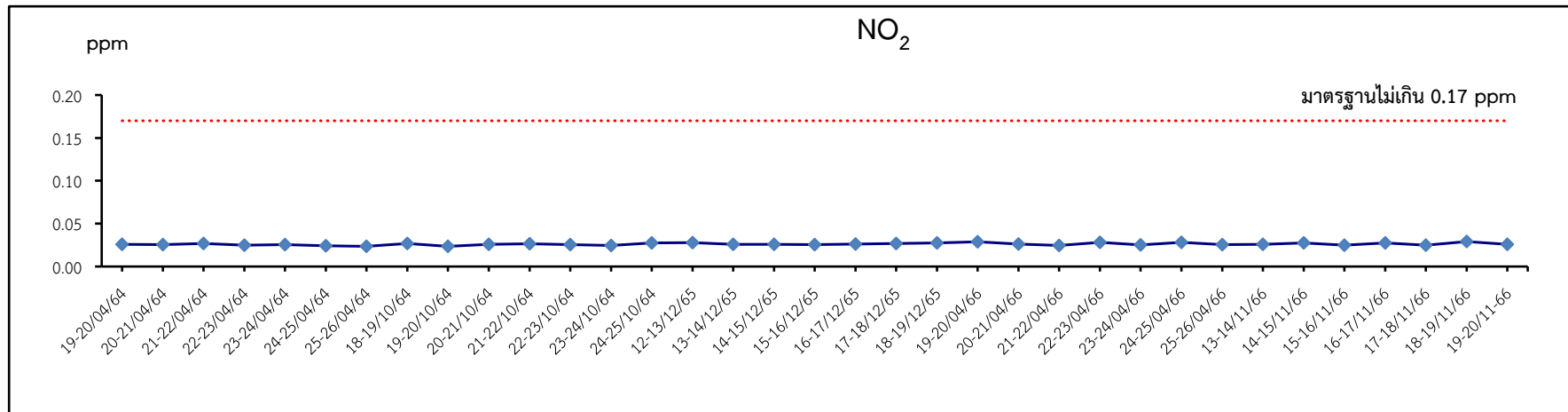
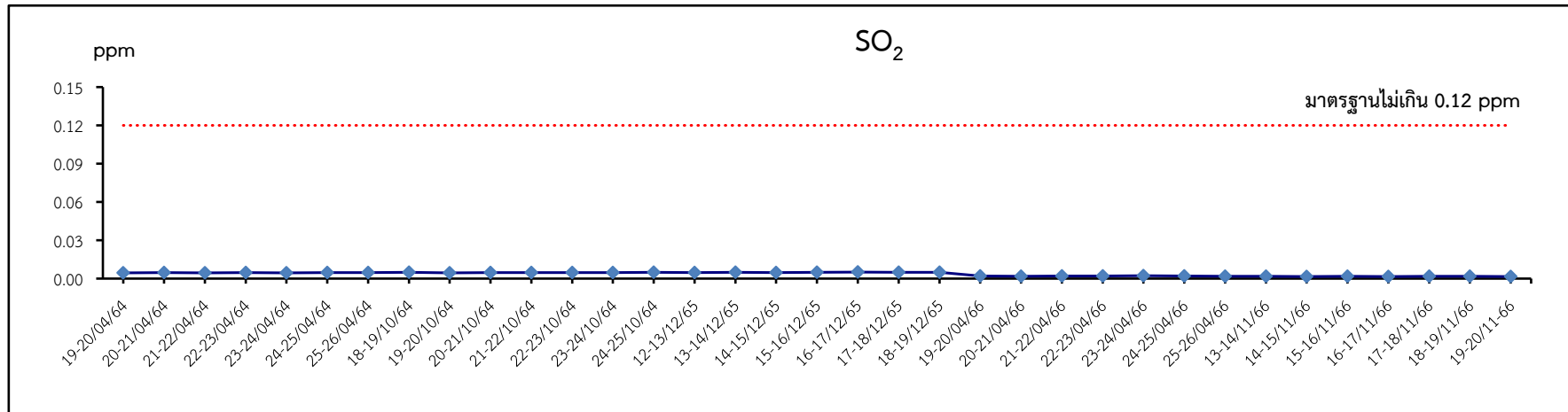
บริเวณเขายายดา

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



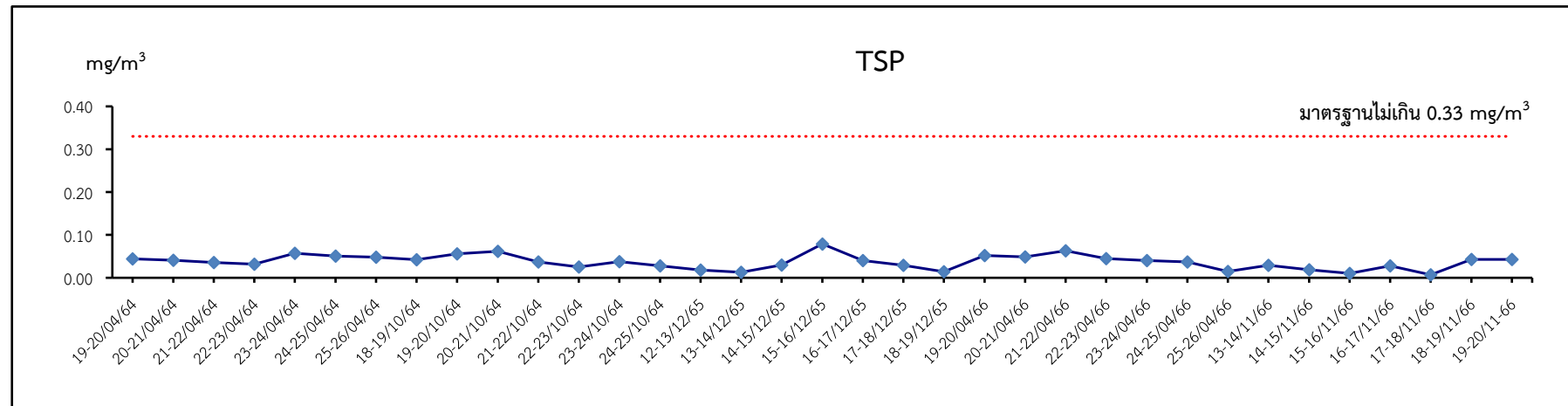
บริเวณเขายายดา

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



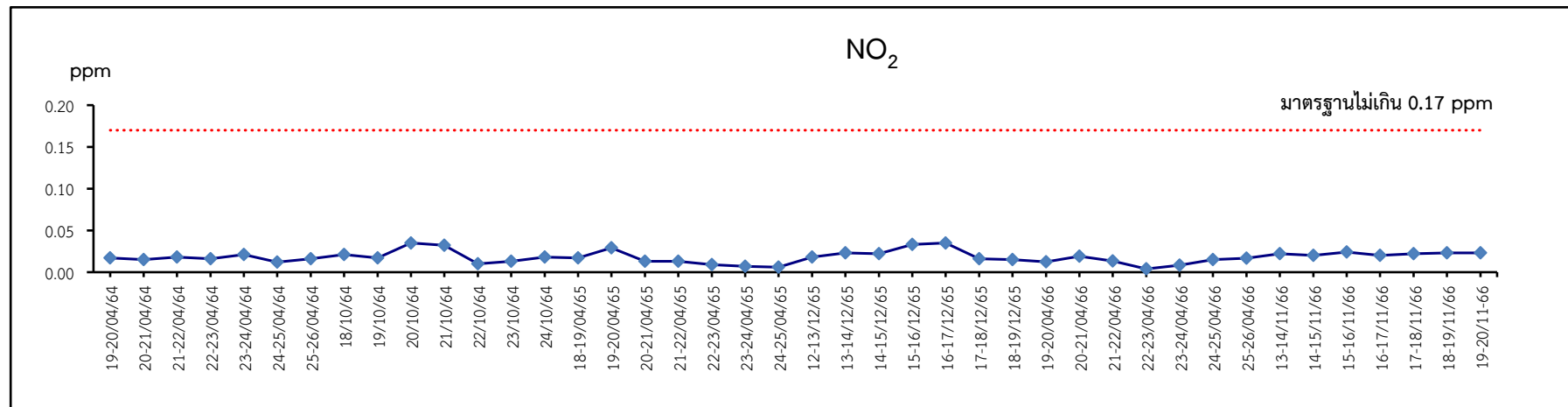
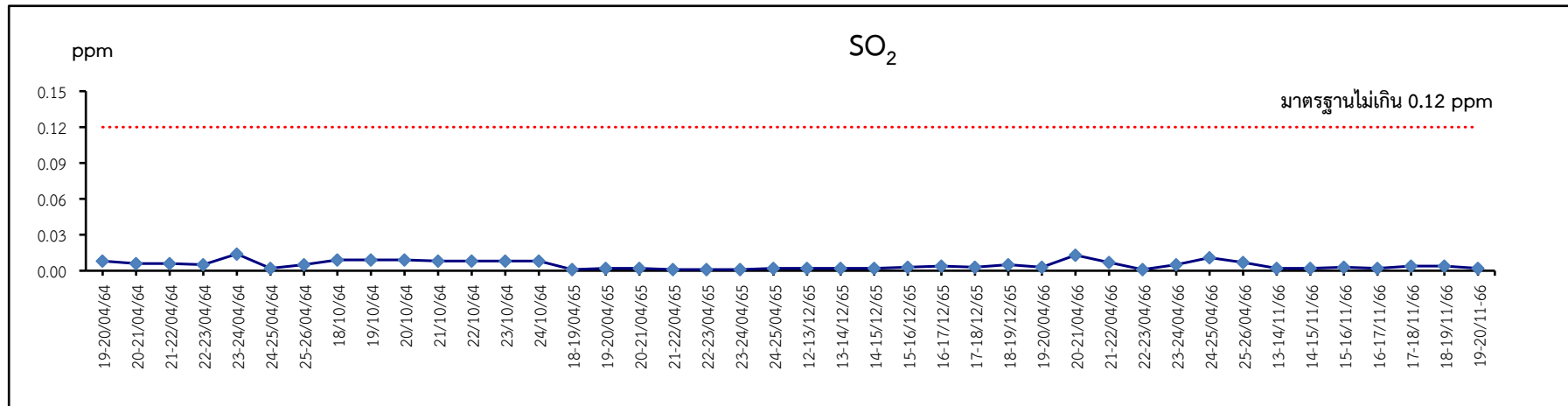
บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



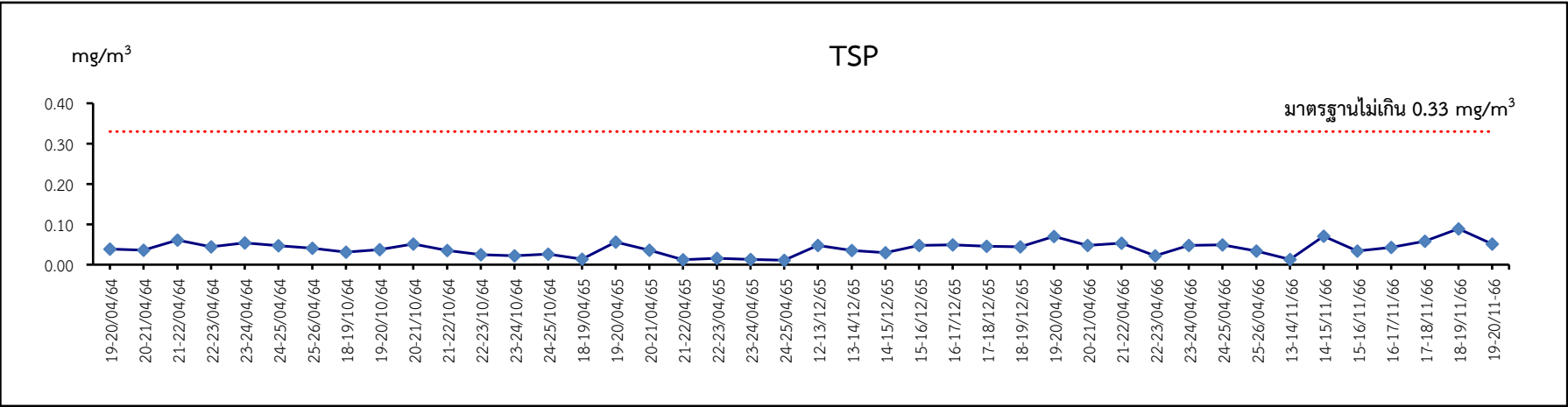
บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ

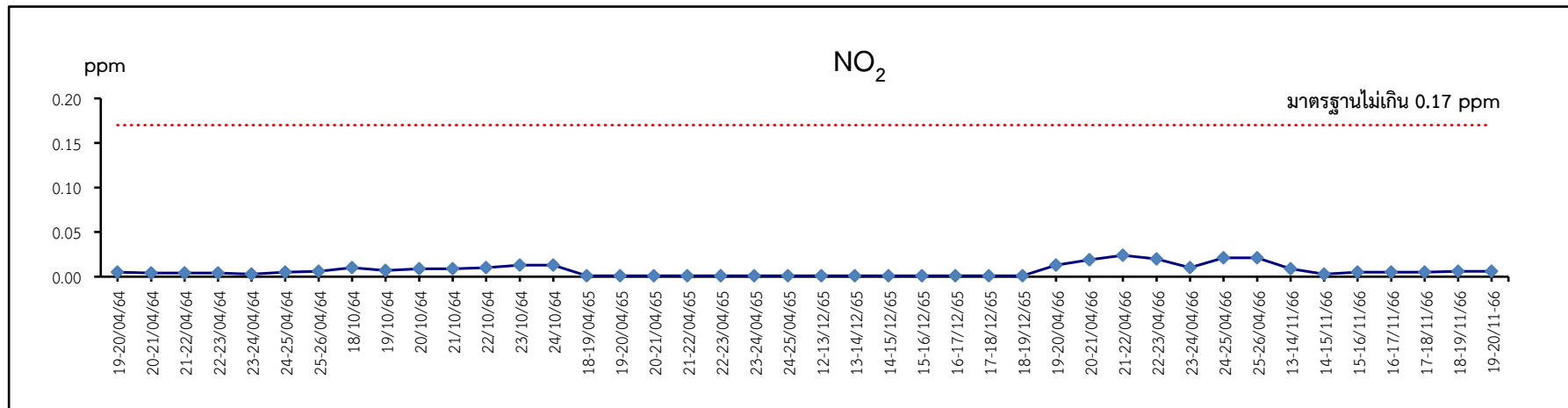
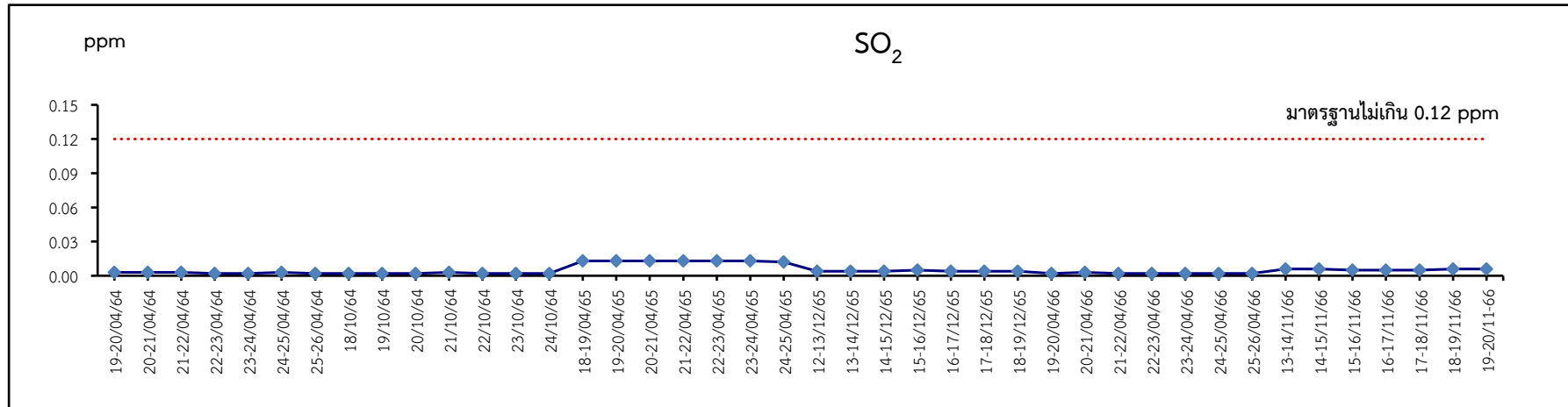
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



3-47

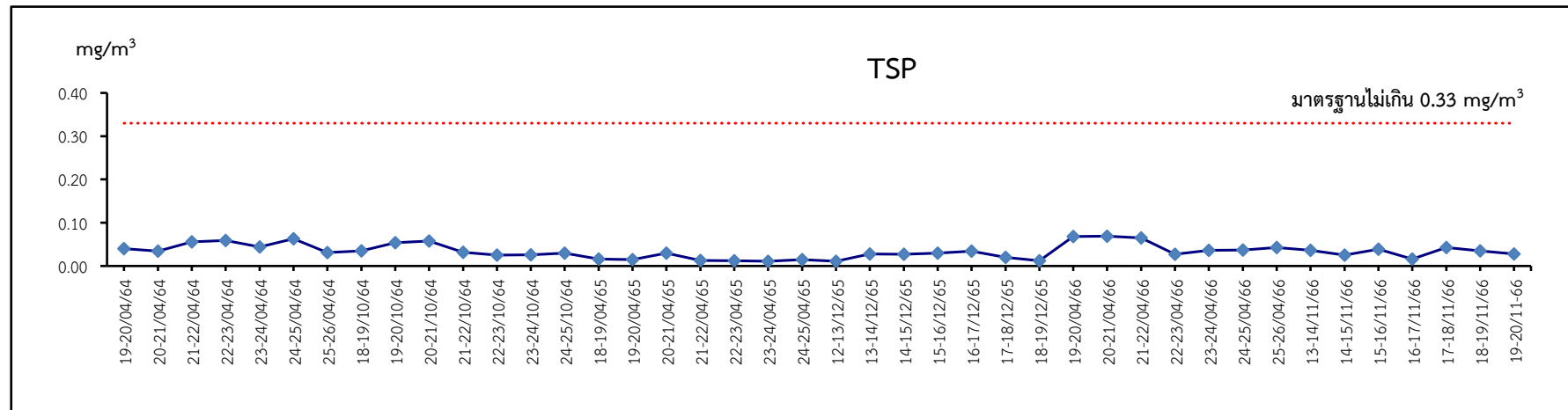
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก

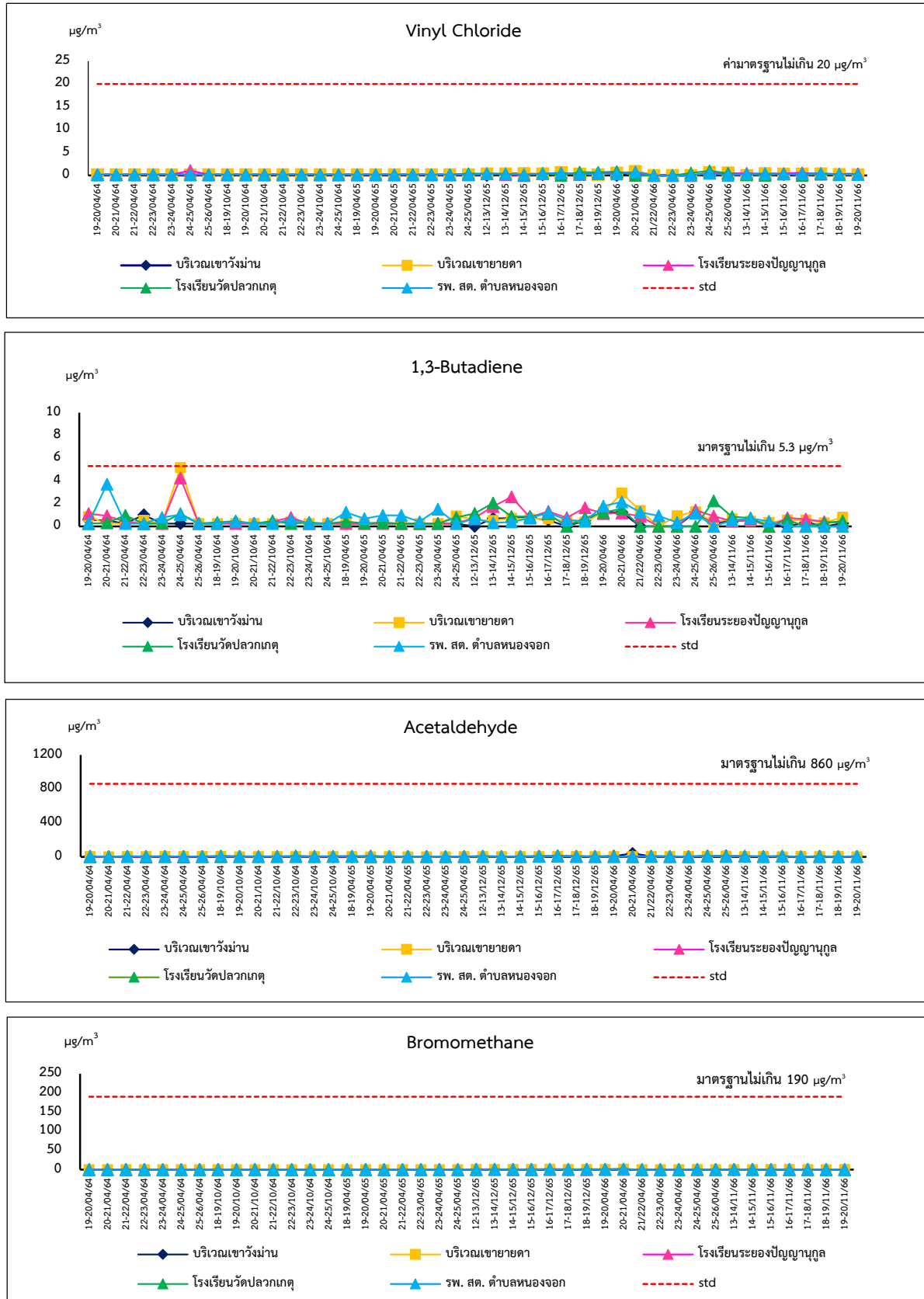
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



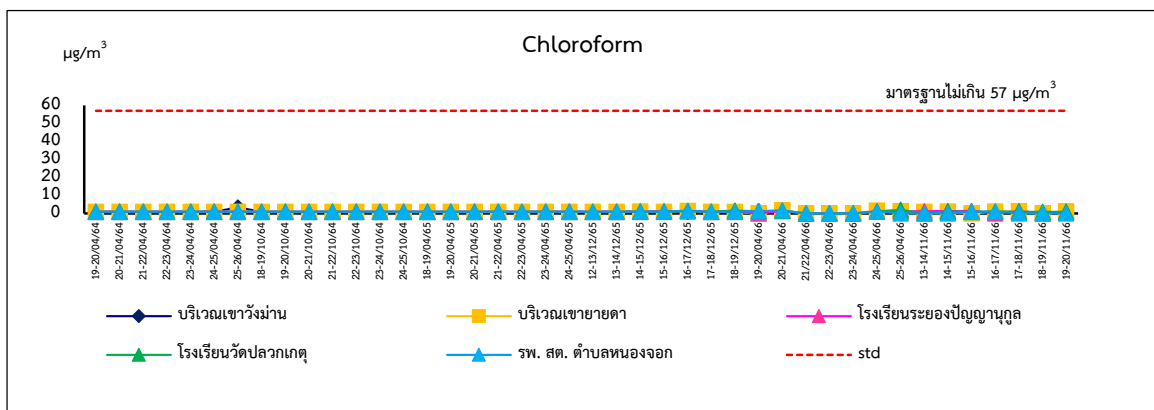
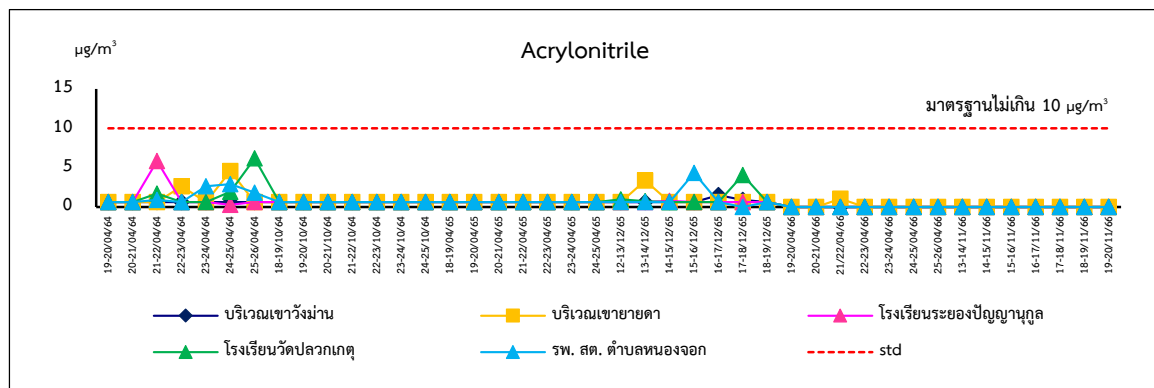
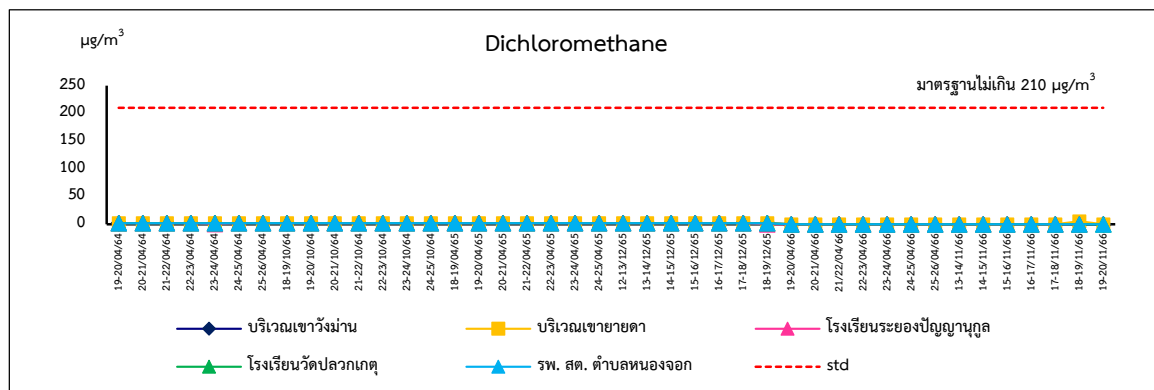
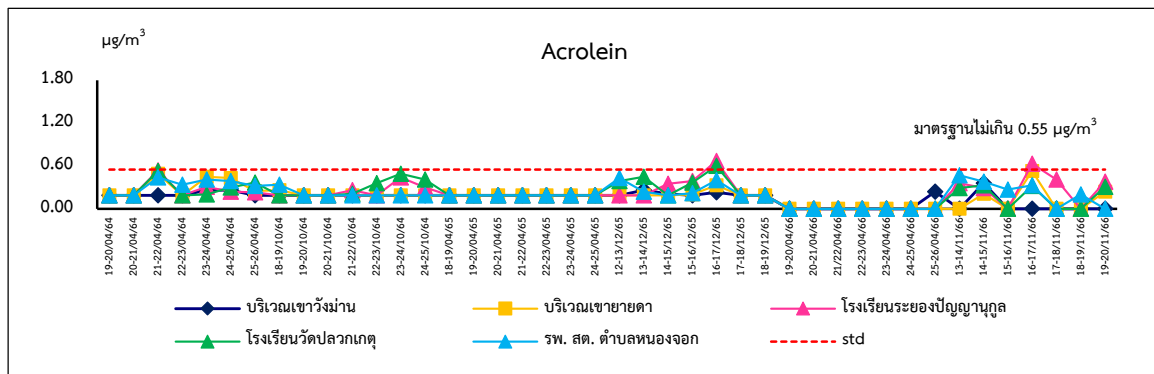
3-49

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก

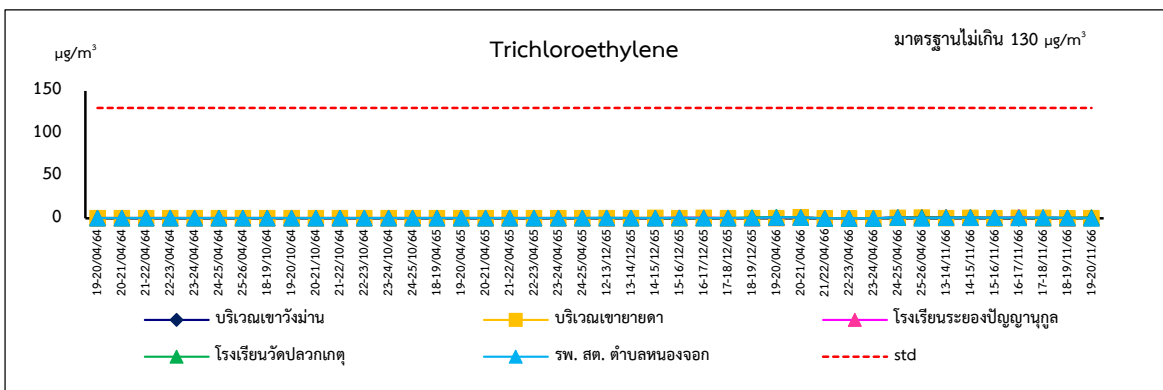
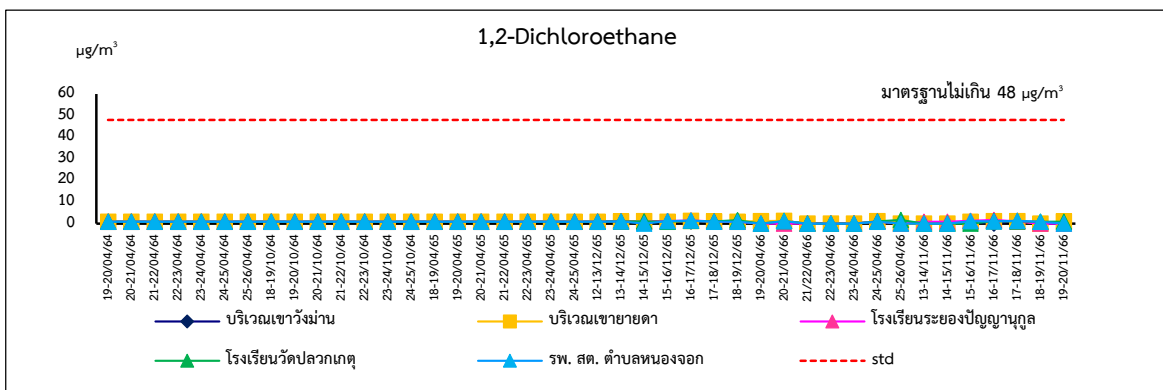
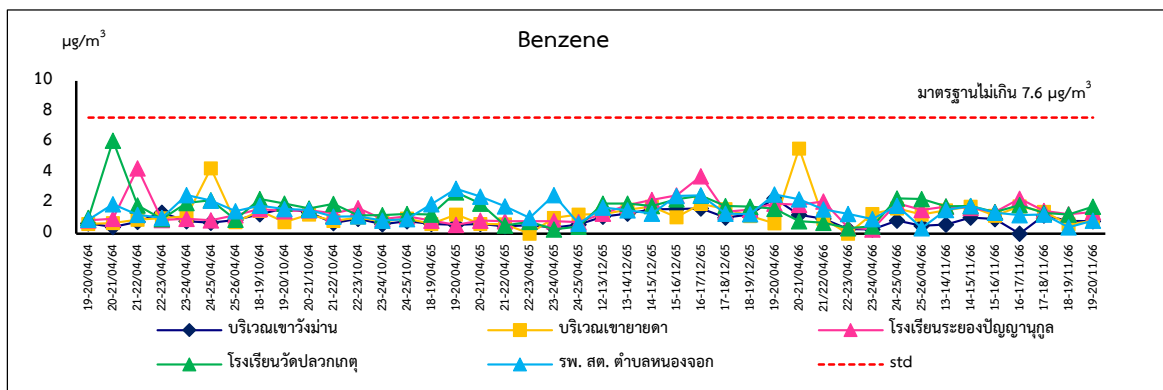
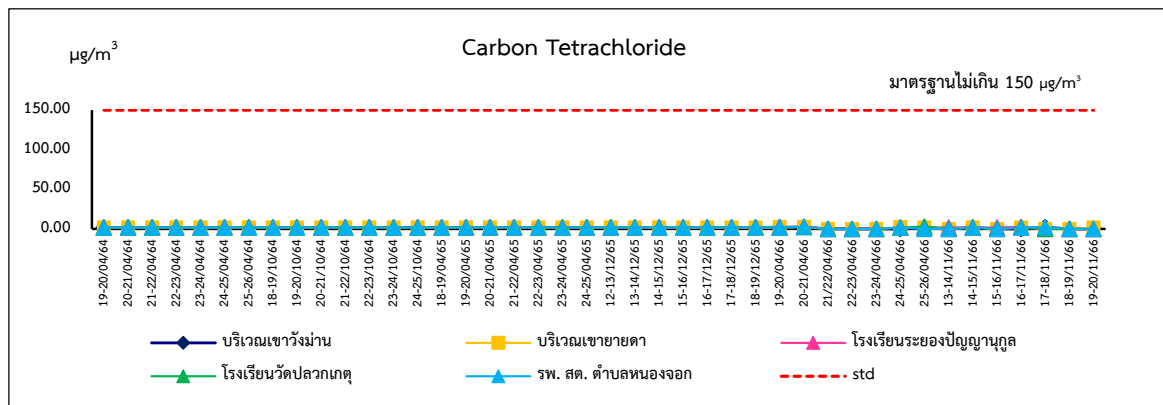
รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ)



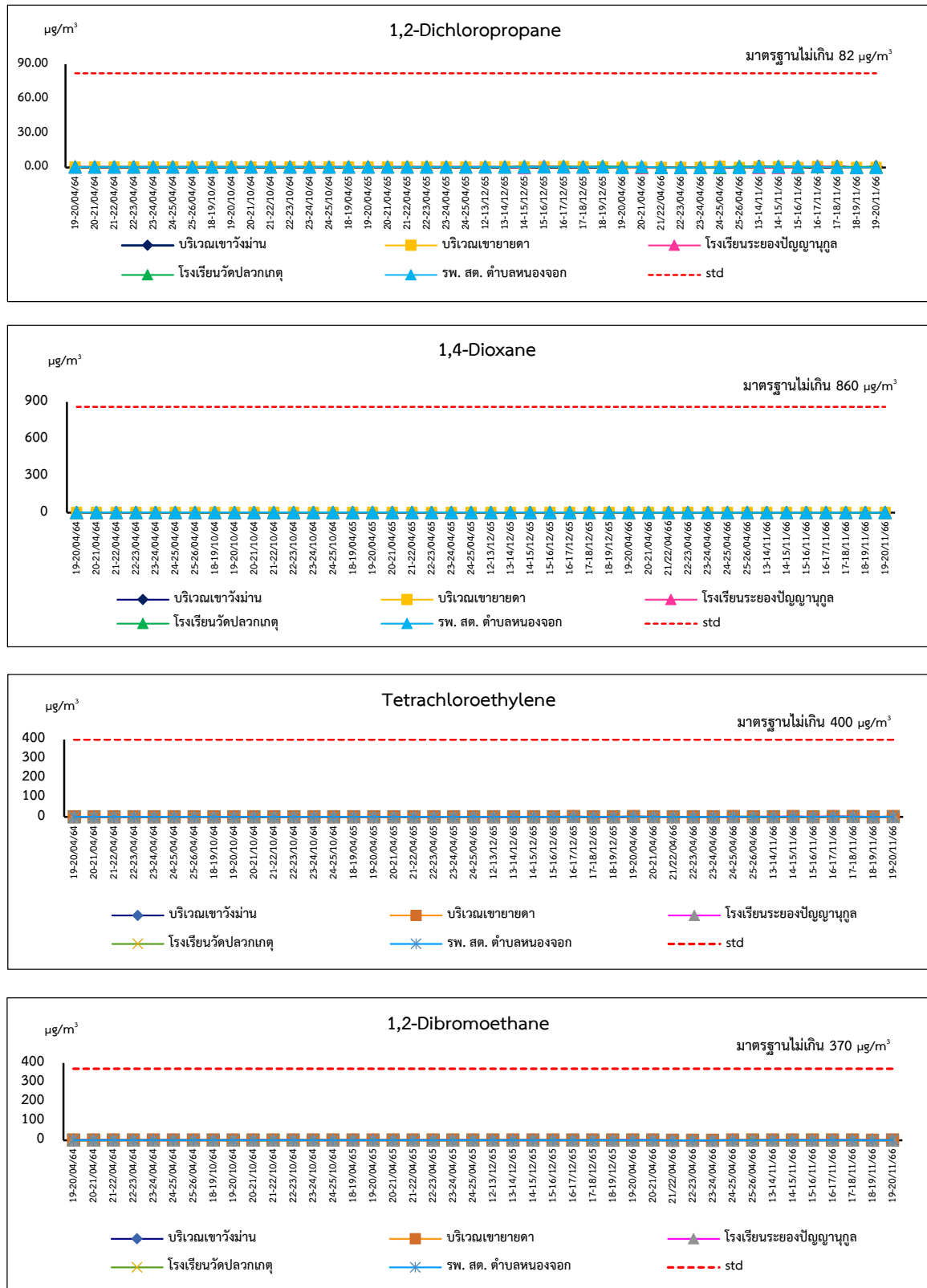
รูปที่ 3.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับ VOCs
ปี พ.ศ. 2564-2566



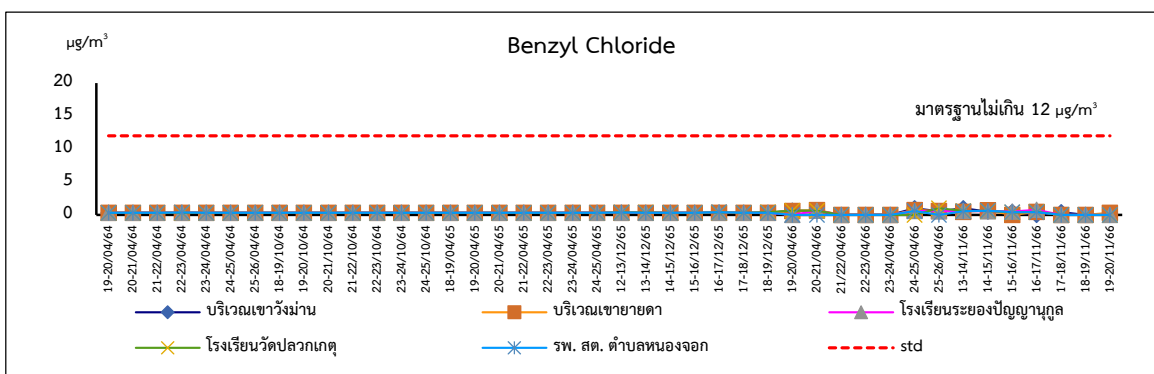
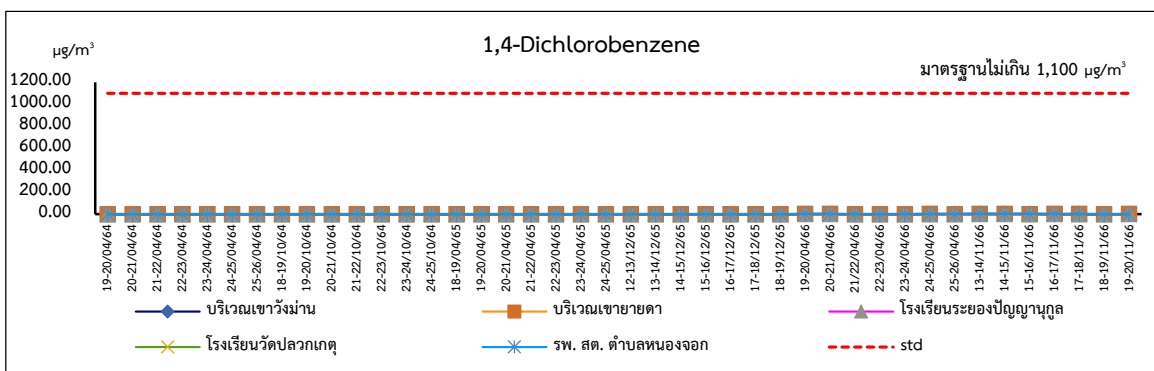
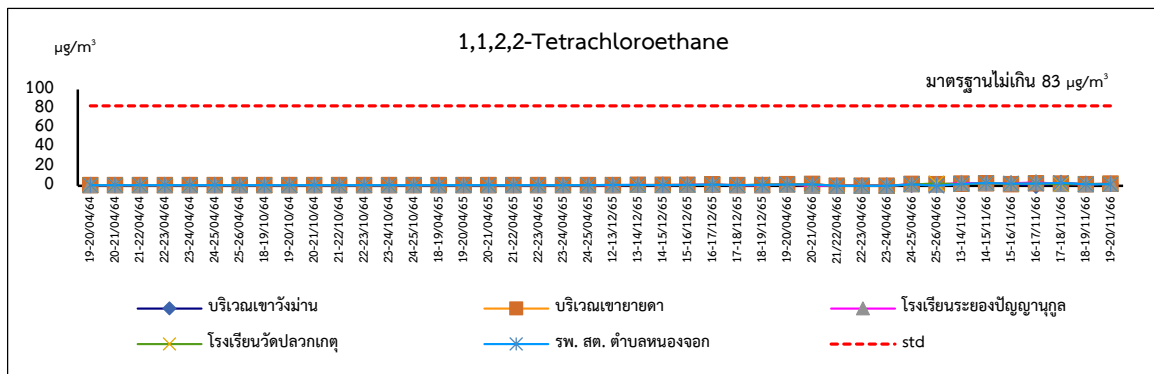
รูปที่ 3.2.1-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

3.2.2.1 การดำเนินการ

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

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ ความเร็วลมและทิศทางลม

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

3.2.2.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 13-20 พฤศจิกายน 2566 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

3.2.2.3 สรุปผลการตรวจวัด

บริเวณเขาวังม่าน

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-20 พฤศจิกายน 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณเขาวังม่าน ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศเหนือ (N)

บริเวณเขายายดา

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-20 พฤศจิกายน 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณเขายายดา ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศเหนือ (N) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE)

บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-20 พฤศจิกายน 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE)

บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-20 พฤศจิกายน 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE)

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-20 พฤศจิกายน 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE)

3.2.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

3.2.3.1 การดำเนินการ

1) มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณ Reactor Feed Preheater Stack (52B001), บริเวณ Recirculation Heater Stack (52B101), บริเวณ Regeneration System Flue Gas Stack (53A001), บริเวณ Cold Feed Preheater Stack (53B101), บริเวณ Steam Reformer Flue Gas Stack (51Z002), บริเวณ Hydrodesulfurization Reactor Heater Stack (54B001) และบริเวณ TGTU Stack (73Z401) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ Total Suspended Particulate (TSP), Oxides of Nitrogen (NO_x) และ Oxides of Sulfur (SO_x) และบริเวณ TGTU Stack (73Z401) โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

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

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

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

3.2.3.2 ผลการตรวจวัด

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 7 สถานี เมื่อวันที่ 16, 17 พฤศจิกายน และ 11 ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดในมาตรการแนบท้ายหนังสือเห็นชอบที่ รย 0033(2)/1174 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2561 เนื่องจากมาตรการฉบับใหม่แนบท้ายหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/18259 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564 ยังคงอยู่ในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้หากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรการฉบับใหม่ที่กำหนด

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

3.2.3.3 สรุปผลการตรวจวัด

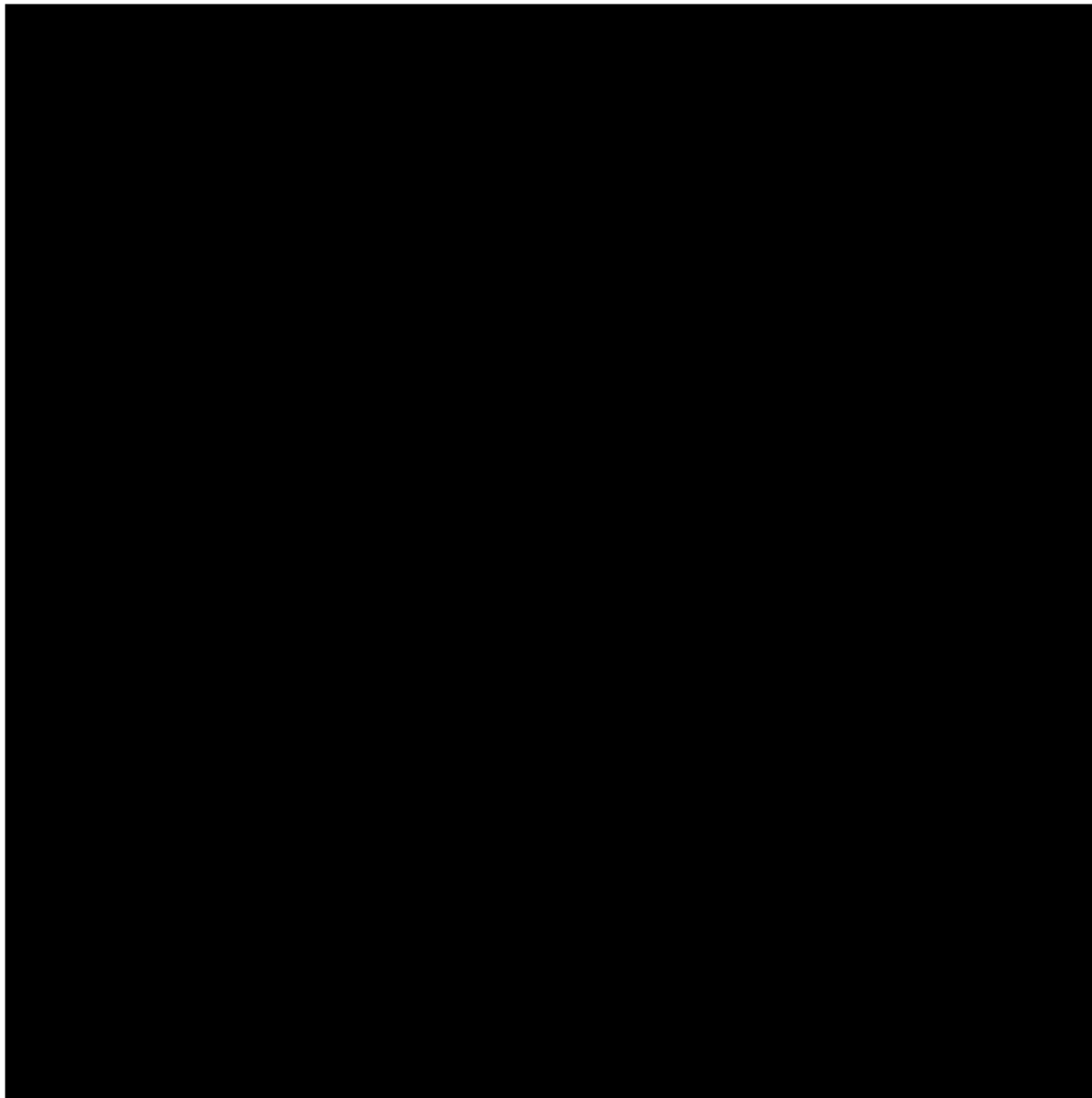
1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง จำนวน 7 ปล่อง พบว่า Total Suspended Particulate, Oxides of Nitrogen และ Sulfur Dioxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂) และมาตรฐานที่กำหนดตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O₂) และเมื่อนำค่าอัตราการระเหยที่วิเคราะห์ได้มาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พบว่า Total Suspended Particulate, Oxides of Nitrogen และ Oxides of Sulfur as Sulfur Dioxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกปล่องที่ทำการตรวจวัด

2) สรุปผลการตรวจวัดปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง จำนวน 7 ปล่อง พบว่า Total Suspended Particulate, Oxides of Nitrogen และ Sulfur Dioxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂) และมาตรฐานที่กำหนดตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O₂) และเมื่อนำค่าอัตราการระเหยที่วิเคราะห์ได้มาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA พบว่า Total Suspended Particulate, Oxides of Nitrogen และ Oxides of Sulfur as Sulfur Dioxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกปล่องที่ทำการตรวจวัด



ลักษณะ

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
- ① Reactor Feed Preheater Stack (52B001)
- ② Regeneration System Flue Gas Stack (53A001)
- ③ Cold Feed Preheater Stack (53B101)
- ④ Steam Reformer Flue Gas Stack (51Z002)
- ⑤ Hydrodesulfurization Reactor Heater Stack (54B001)
- ⑥ TGTU Stack (73Z401)
- ⑦ Recirculation Heater Stack (52B101)

รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหล (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	actual Oxygen (%)	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน	อัตรา การระบาย	ค่ากำหนดใน EIA		ชนิด เชื้อเพลิง
						ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			ความเข้มข้น	อัตราการระบาย	
Reactor Feed Preheater Stack (52B001) (พิกัด 47P 751697 UTM 1402501)	17/11/66	8.82	10.620	167	9.7	TSP NO _x SO ₂	10 mg/m ³ 6 ppm 2 ppm	60 mg/m ³ 200 ppm 60 ppm	0.087 g/s 0.100 g/s 0.056 g/s	20 mg/m ³ 23.9 ppm 38.2 ppm	0.0942 g/s 0.2117 g/s 0.4712 g/s	Fuel Gas
Recirculation Heater Stack (52B101) (พิกัด 47P 752037 UTM 1402386)	11/12/66	6.86	3.553	131	19.3	TSP NO _x SO ₂	19 mg/m ³ 35 ppm <0.9 ppm	60 mg/m ³ 200 ppm 60 ppm	0.008 g/s 0.027 g/s <0.002 g/s	20 mg/m ³ 35.1 ppm 56.2 ppm	0.0268 g/s 0.0884 g/s 0.1968 g/s	Fuel Gas
Regeneration System Flue Gas Stack (53A001) (พิกัด 47P 751789 UTM 1402502)	16/11/66	9.81	50.047	175	4.4	TSP NO _x SO ₂	14 mg/m ³ 3 ppm 83 ppm	320 mg/m ³ 400 ppm 700 ppm	0.851 g/s 0.377 g/s 13.0 g/s	40 mg/m ³ 5.7 ppm 191 ppm	2.2386 g/s 0.6034 g/s 27.9848 g/s	Coke
Cold Feed Preheater Stack (53B101) (พิกัด 47P 751805 UTM 1402606)	17/11/66	4.71	9.931	166	3.9	TSP NO _x SO ₂	5.0 mg/m ³ 9 ppm 2 ppm	60 mg/m ³ 200 ppm 60 ppm	0.061 g/s 0.206 g/s 0.078 g/s	20 mg/m ³ 23.6 ppm 37.8 ppm	0.0942 g/s 0.2146 g/s 0.4776 g/s	Fuel Gas
Steam Reformer Flue Gas Stack (51Z002) (พิกัด 47P 751712 UTM 1402381)	16/11/66	7.79	25.398	169	5.8	TSP NO _x SO ₂	7.5 mg/m ³ 6 ppm 2 ppm	60 mg/m ³ 200 ppm 60 ppm	0.206 g/s 0.334 g/s 0.133 g/s	20.0 mg/m ³ 38.2 ppm 38.2 ppm	0.7835 g/s 2.8160 g/s 3.9179 g/s	Fuel Gas+ Waste Gas

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหล (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	actual Oxygen (%)	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน	อัตรา การระบาย	ค่ากำหนดใน EIA		ชนิด เชื้อเพลิง
						ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			ความเข้มข้น	อัตราการระบาย	
Hydrodesulfurization Reactor Heater Stack (54B001) (พิกัด 47P 751982 UTM 1402355)	17/11/66	9.70	3.118	242	9.1	TSP NO _x SO ₂	10 mg/m ³ 4 ppm 2 ppm	60 mg/m ³ 200 ppm 60 ppm	0.027 g/s 0.018 g/s 0.016 g/s	20 mg/m ³ 37.5 ppm 60 ppm	0.0237 g/s 0.0837 g/s 0.1863 g/s	Fuel Gas
TGTU Stack (73Z401) (พิกัด 47P 751879 UTM 1402726)	16/11/66	15.58	8.834	263	3.5	TSP NO _x SO ₂	9.6 mg/m ³ 14 ppm 10 ppm	60 mg/m ³ 200 ppm 60 ppm	0.106 g/s 0.283 g/s 0.301 g/s	20 mg/m ³ 28.7 ppm 50.1 ppm	0.1232 g/s 0.3321 g/s 0.8086 g/s	Fuel Gas

3-60

- มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)
- ค่ากำหนดใน EIA** : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O₂)
- หมายเหตุ** : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- : ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดในมาตรการแนบท้ายหนังสือเห็นชอบที่ รย 0033(2)/1174 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2561 เนื่องจากมาตรการฉบับใหม่แนบท้ายหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/18259 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564 ยังคงอยู่ในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้ หากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรการฉบับใหม่ที่กำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก นายธีชน ลอแม

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวเพ็ญภา วิชาสรัช/นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข

เบอร์โทร 02-9394370

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปี พ.ศ. 2564-2566

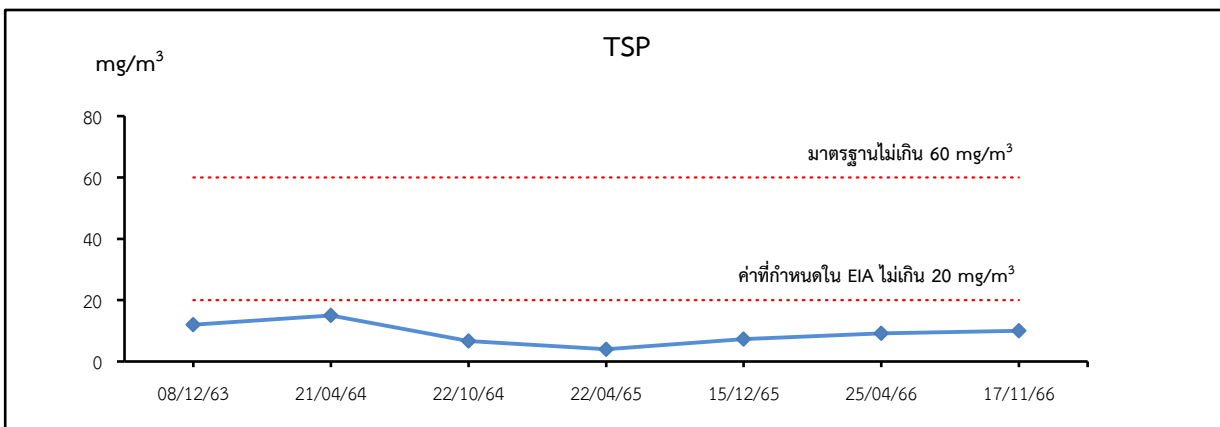
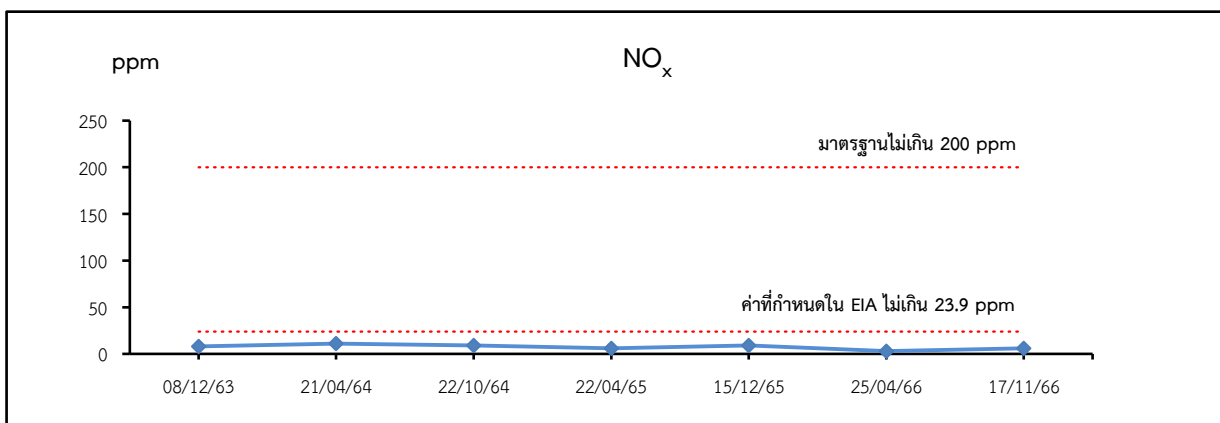
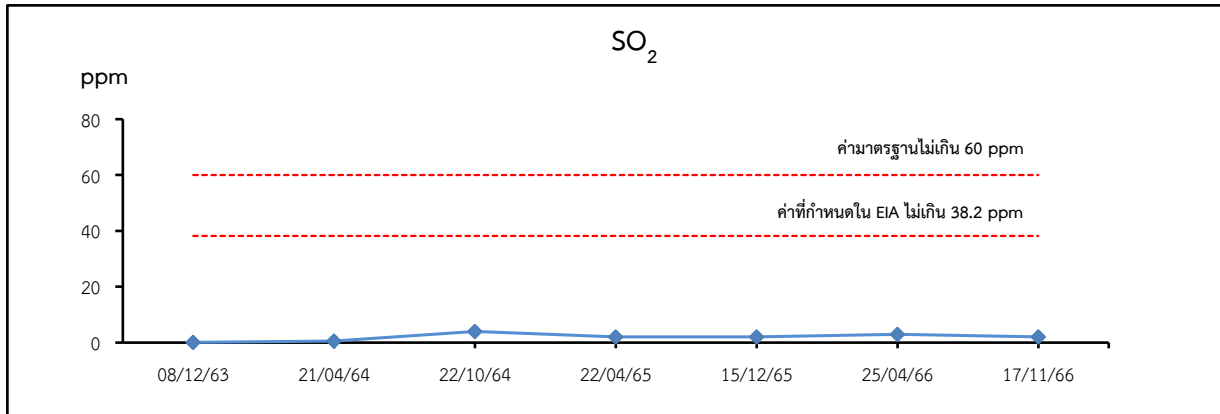
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
Reactor Feed Preheater Stack (52B001)	21/04/64	15	11	0.6
	22/10/64	6.7	9	4
	22/04/65	4.0	6	2
	15/12/65	7.3	9	2
	25/04/66	9.2	3	3
	17/11/66	10	6	2
มาตรฐาน		60	200	60
ค่ากำหนดใน EIA		20	23.9	38.2
Recirculation Heater Stack (52B101)	11/12/66	19	35	<0.9
มาตรฐาน		60	200	60
ค่ากำหนดใน EIA		20	35.1	56.2
Regeneration System Flue Gas Stack (53A001)	19/04/64	13	2	69
	20/10/64	18	3	61
	20/04/65	15	4	131
	16/12/65	7.9	1	132
	24/04/66	18	<1	90
	16/11/66	14	3	83
มาตรฐาน		320	400	700
ค่ากำหนดใน EIA		40	5.7	191
Cold Feed Preheater Stack (53B101)	19/04/64	7.2	8	0.3
	20/10/64	3.2	10	<0.1
	20/04/65	8.2	10	0.1
	16/12/65	5.0	2	<0.1
	24/04/66	4.4	9.4	1.9
	17/11/66	5.0	9	2
มาตรฐาน ^[1]		60	200	60
ค่ากำหนดใน EIA		20	23.6	37.8
Steam Reformer Flue Gas Stack (51Z002)	20/04/64	3.8	7	1
	21/10/64	6.3	11	2
	21/04/65	3.5	9	0.5
	16/12/65	2.5	8	0.8
	24/04/66	3.3	<1	2
	16/11/66	7.5	6	2
มาตรฐาน		60	200	60
ค่ากำหนดใน EIA		20	38.2	38.2

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
Hydrodesulfurization Reactor Heater Stack (54B001)	22/10/63	5.3	16	<0.1
	21/04/64	7.6	17	<0.1
	22/10/64	5.1	18	4
	22/04/65	7.1	5	0.5
	16/12/65	6.1	7	0.7
	25/04/66	8.1	4	2
	17/11/66	10	4	2
มาตรฐาน		60	200	60
ค่ากำหนดใน EIA		20	37.5	60.0
TGTU Stack (73Z401)	19/12/63	17	10	6
	20/04/64	18	8	8
	21/10/64	6.3	12	10
	21/04/65	7.3	5	7
	15/12/65	3.8	9	8
	25/04/66	4.0	4	12
	16/11/66	9.6	14	10
มาตรฐาน		60	200	60
ค่ากำหนดใน EIA		20	28.7	50.1

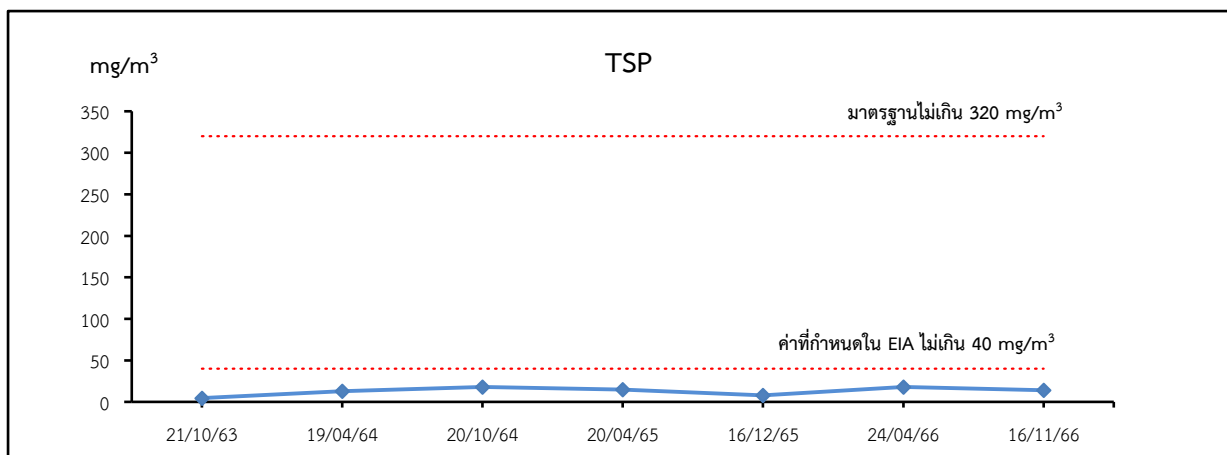
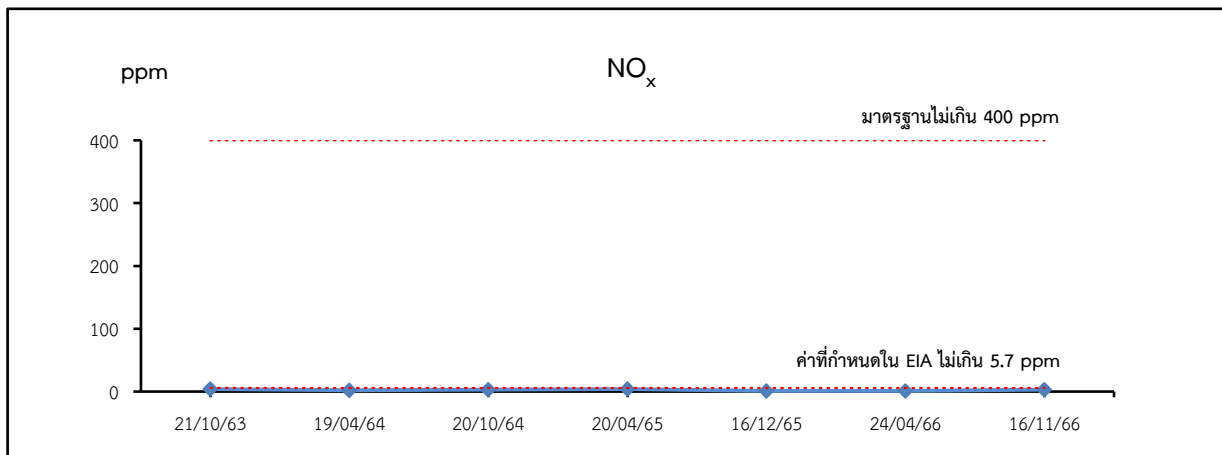
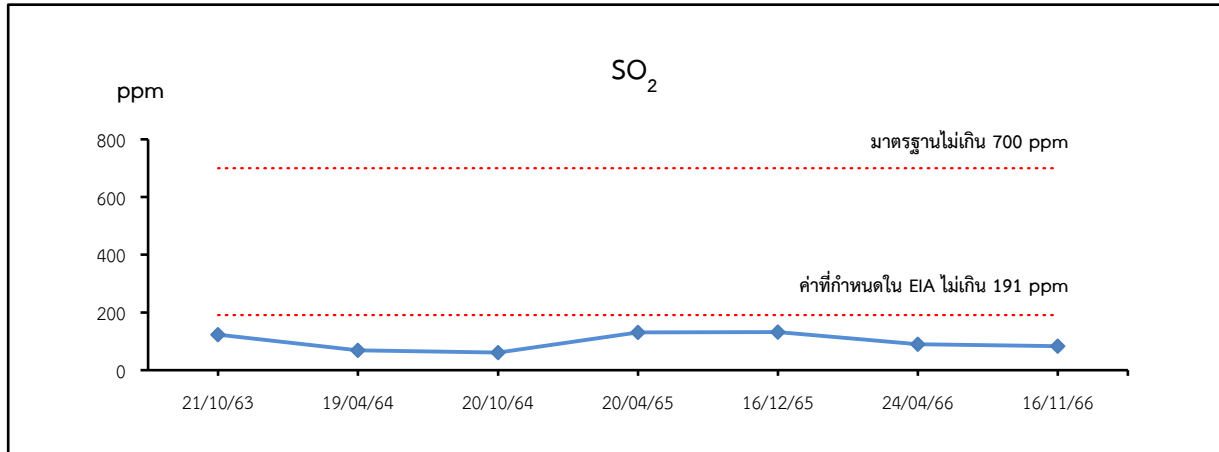
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออก
จากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)

ค่ากำหนดใน EIA : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ที่ 7% O₂)



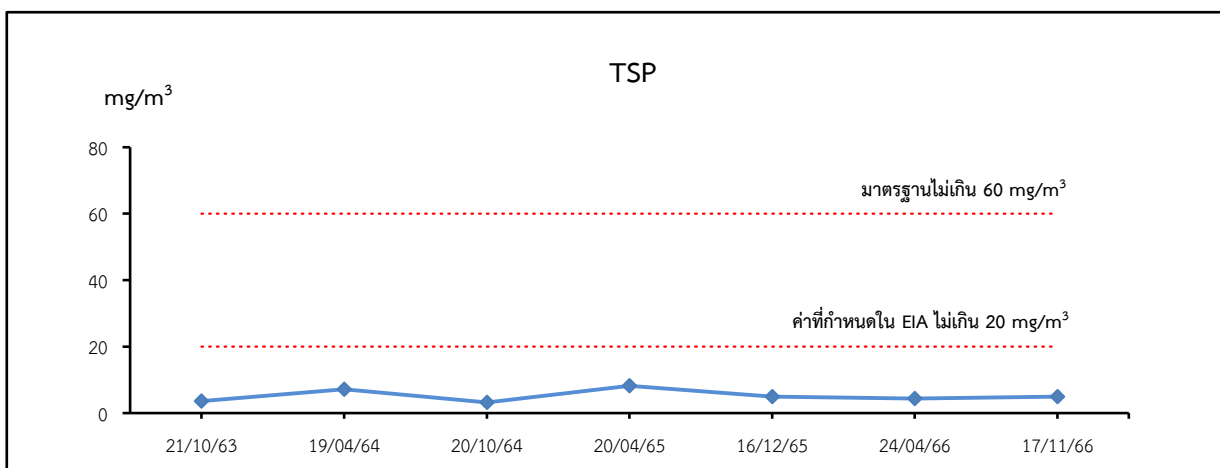
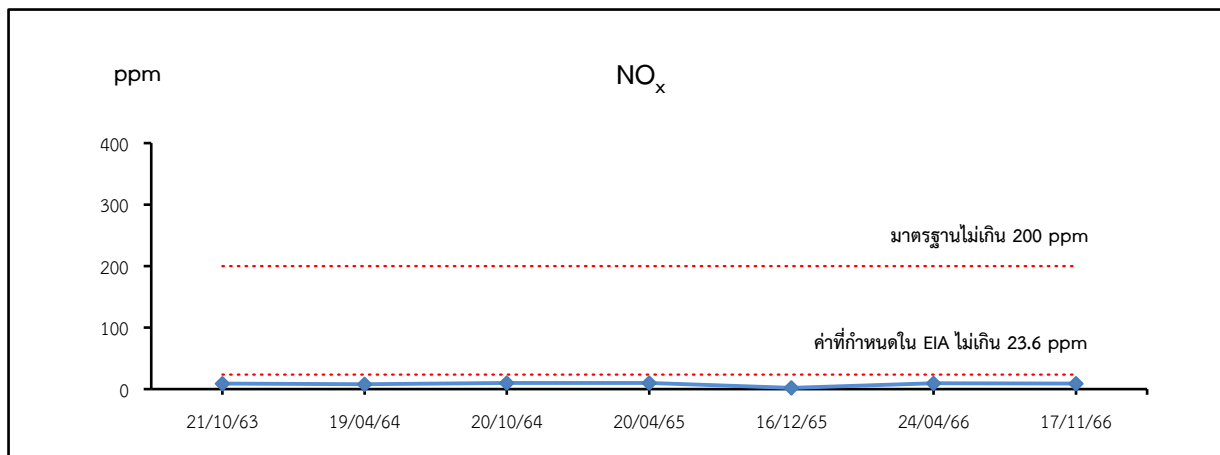
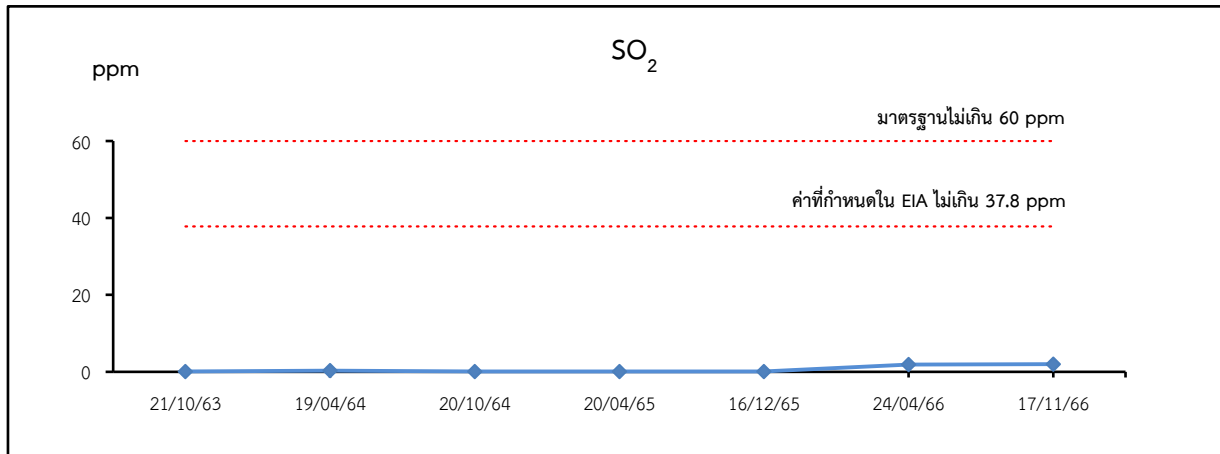
ปล่อง 52B001

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปี พ.ศ. 2564-2566



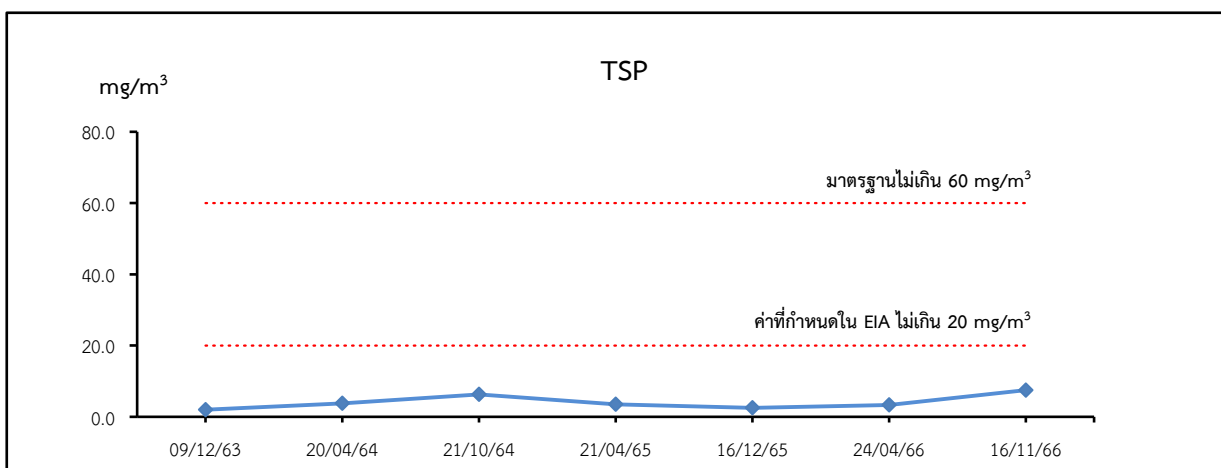
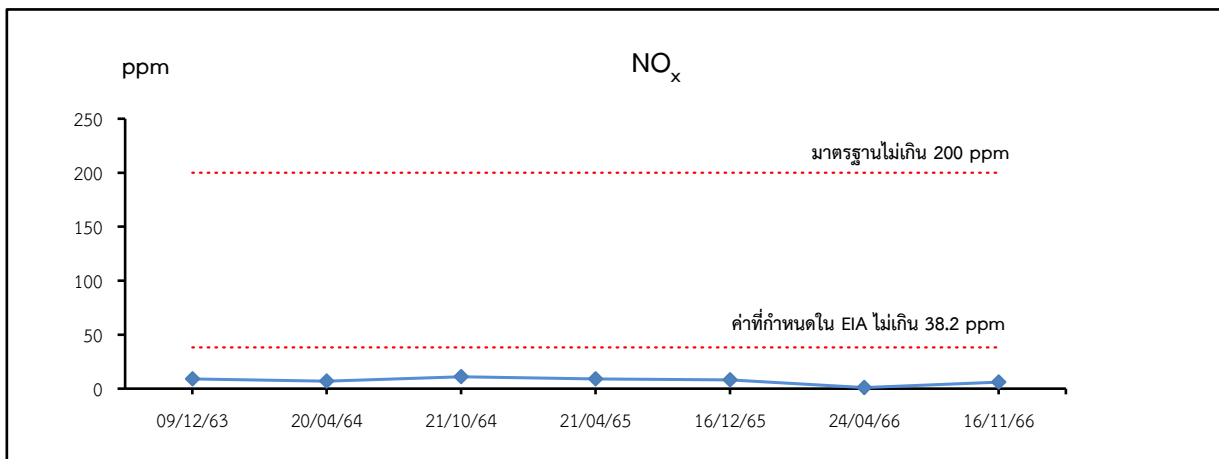
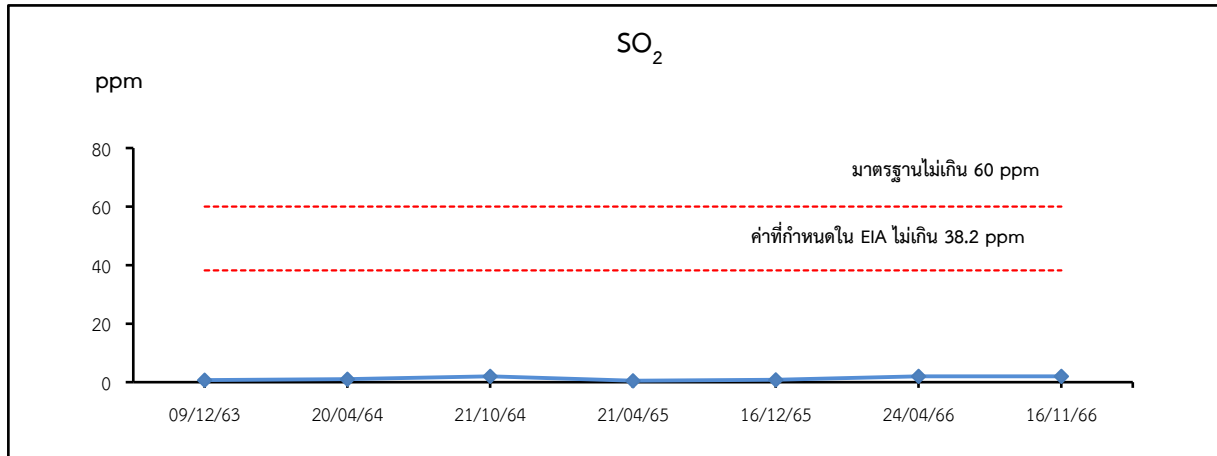
ปล่อง 53A001

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



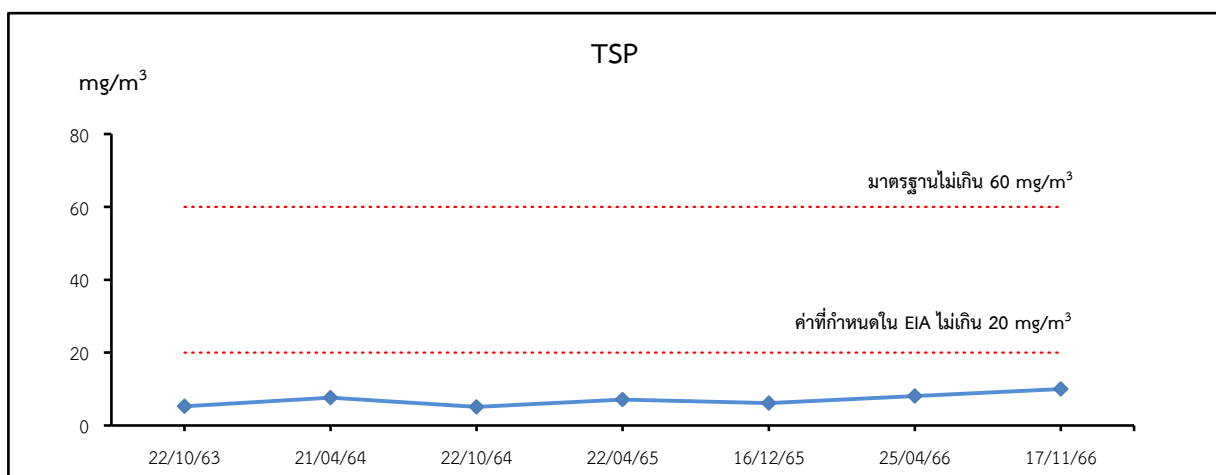
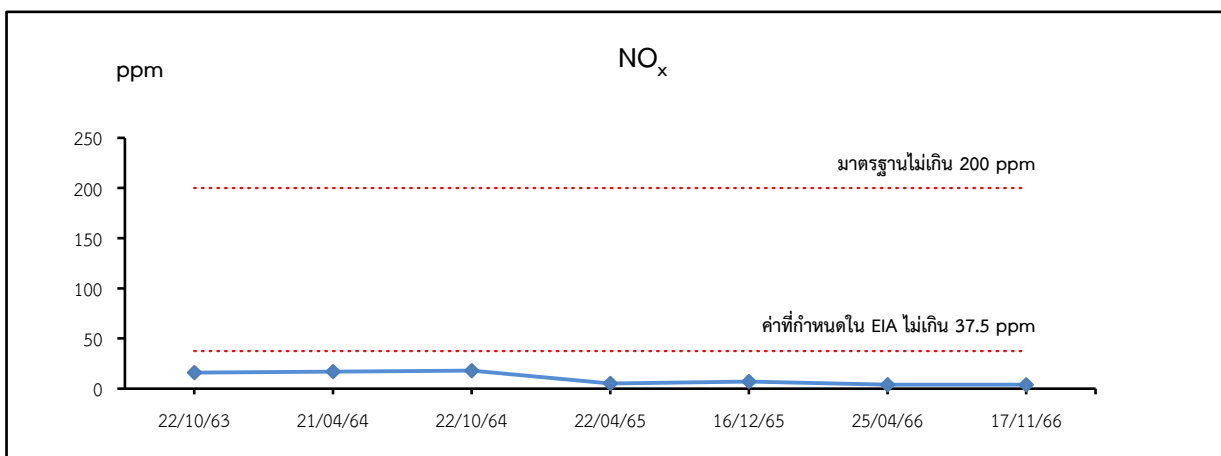
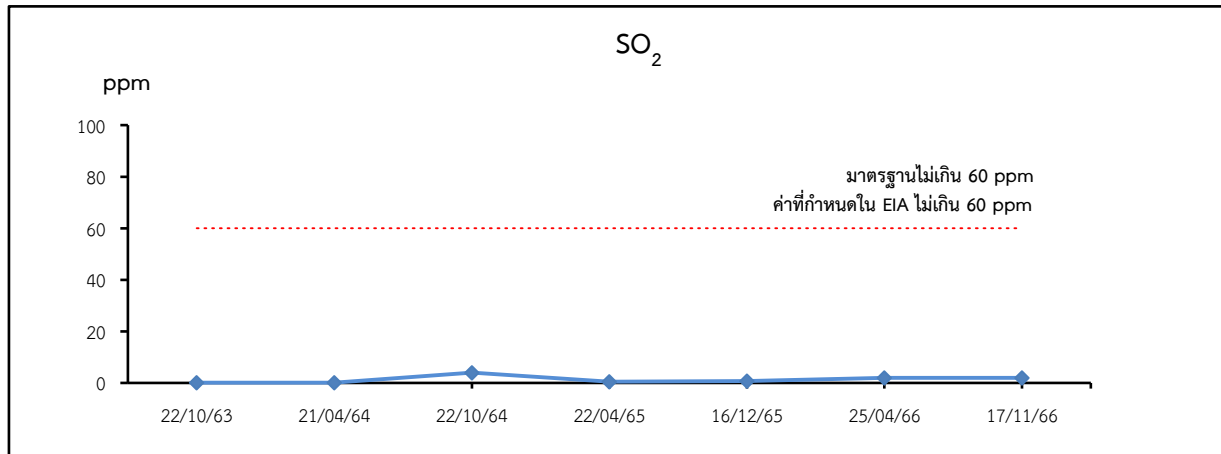
ปล่อง 53B101

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



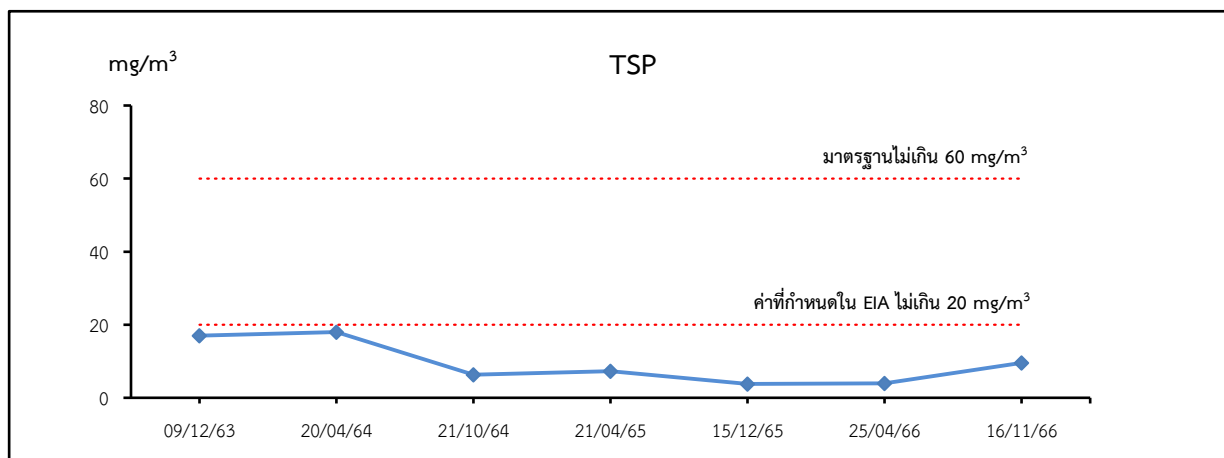
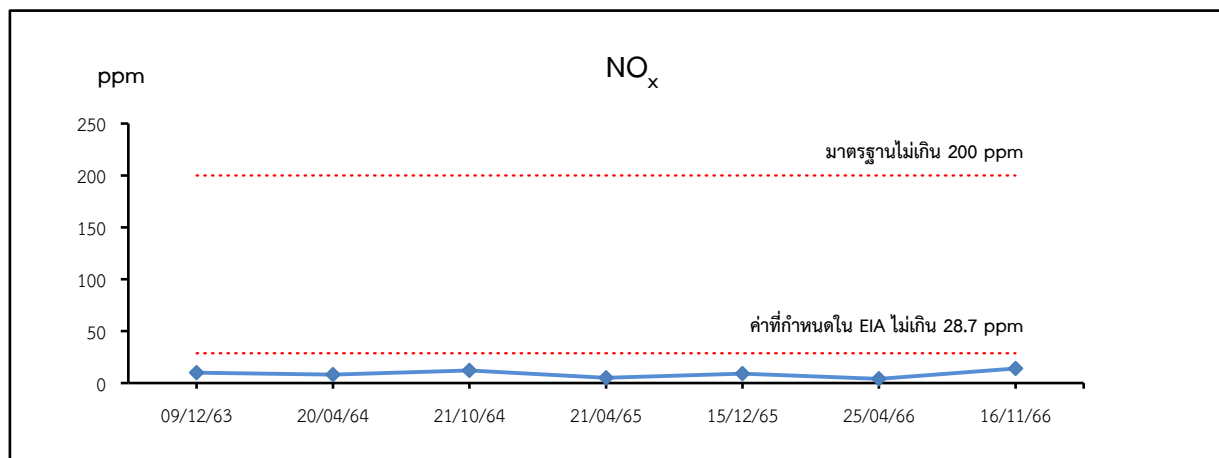
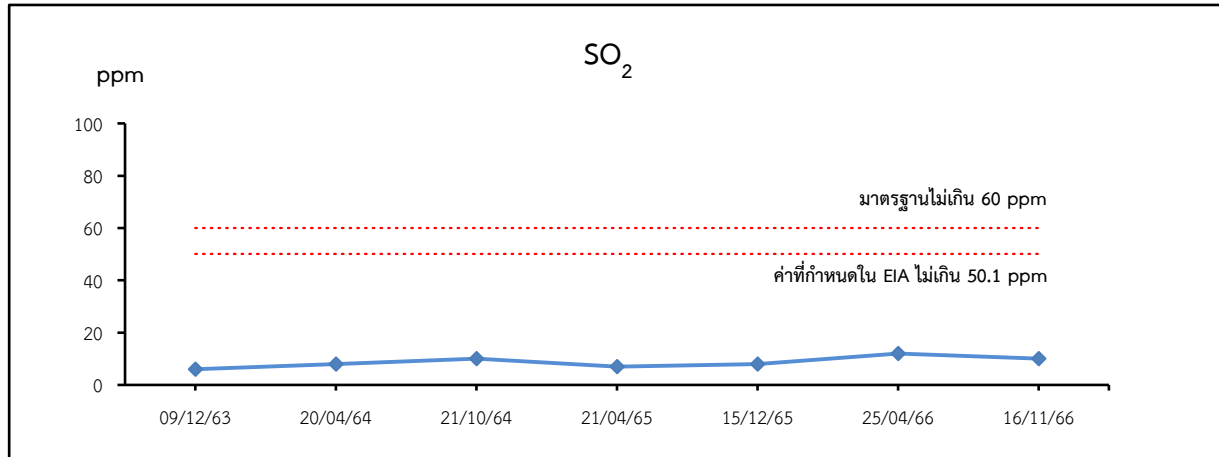
ปล่อง 51Z002

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



ปล่อง 54B001

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



ปล่อง 73Z401

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

3.2.4 ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง

3.2.4.1 การดำเนินการ

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

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

3.2.4.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้กำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emission; CEMs) ทุกๆ 2 เดือน โดยมีการตรวจสอบสภาพ Sampling Condition System การตรวจสอบสภาพ Gas Analyzer และการตรวจสอบสภาพ Opacity Analyzer ทั้งนี้ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ระบบ CEMs สามารถทำงานได้เป็นปกติ (เอกสารแนบที่ 79 ในภาคผนวกที่ 1)

โครงการจะดำเนินการประเมินระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring of Emission; CEMs) แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) ปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการเมื่อเดือนสิงหาคม และกันยายน 2566 (เอกสารแนบที่ 81 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.5 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

3.2.5.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ดังนี้

- บริเวณ Stripped Water Tank โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, SS, TDS, BOD₅, COD, Grease & Oil, Phenol, H₂S, NH₃ และ Temperature
- บริเวณ IAF Effluent Sump โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH และ Grease & Oil
- บริเวณ Storm Drain Basin (API Pond) โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD₅, COD และ Grease & Oil
- บริเวณหน่วย SCTU บ่อ permeate Tank โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, SS, TDS, BOD₅, COD, Grease & Oil และ Phenol

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

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

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

3.2.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.5-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

3.2.5.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

บริเวณ Stripped Water Tank

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ Stripped Water Tank พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

บริเวณ IAF Effluent Sump

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ IAF Effluent Sump พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

บริเวณ Strom Drain Basin (API Pond)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ Strom Drain Basin (API Pond) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานกรมชลประทาน ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank

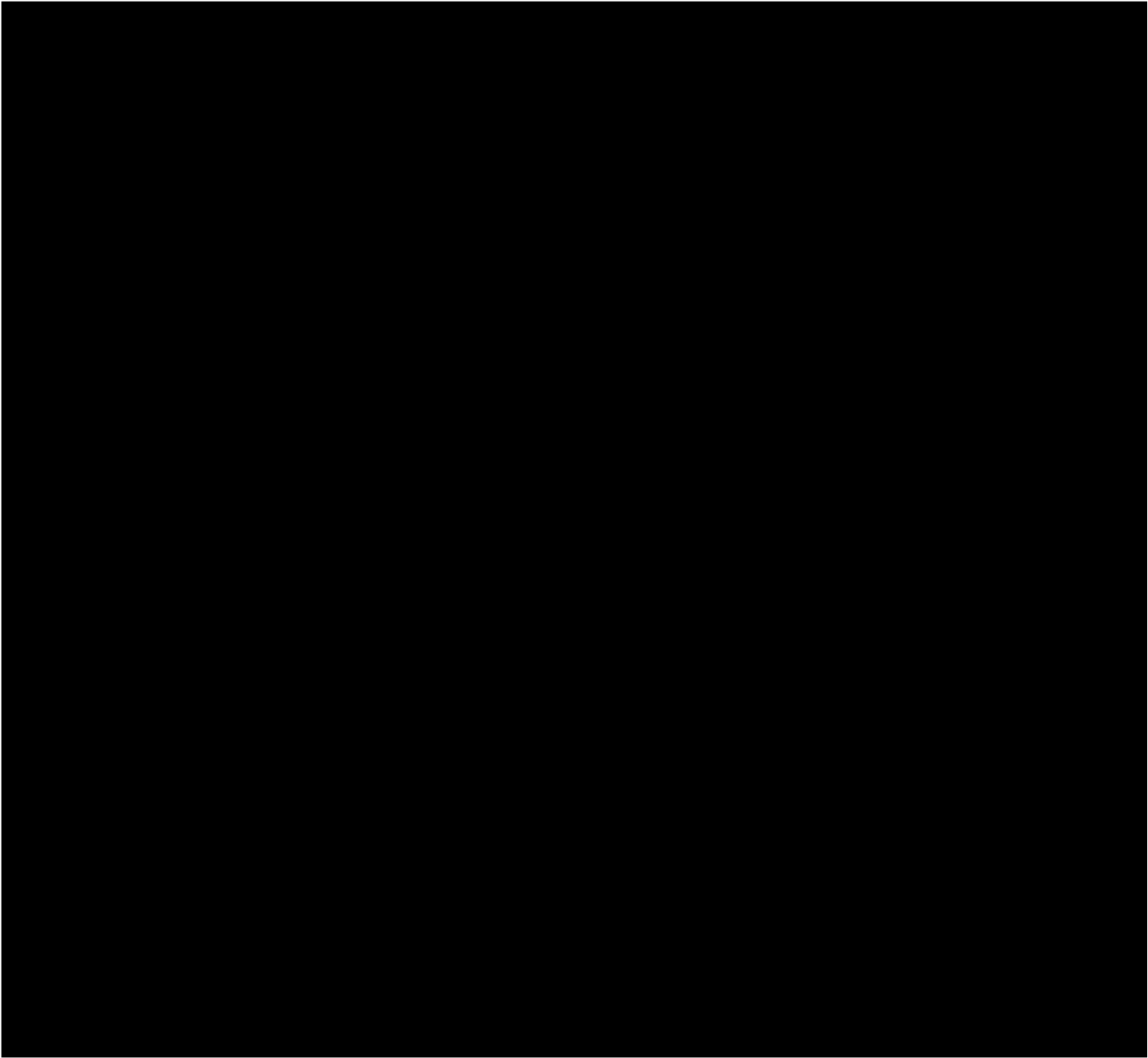
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงที่ผ่านมาจำนวน 3 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-3 และรูปที่ 3.2.5-2

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

3-72



สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- 1 บริเวณ Stripped Water Tank
- 2 บริเวณ IAF Effluent Sump
- 3 บริเวณ Storm Drain Basin (API Pond)
- 4 บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank

รูปที่ 3.2.5-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	บริเวณ Stripped Water Tank									
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Phenol (mg/L)	Temperature C ^o	H ₂ S (mg/L)	NH ₃ (mg/L)
10/07/66	6.93	18	4.10	144.40	214.9	ND	33	32.4	0.23	6.11
07/08/66	7.31	12	4.25	105.80	162.3	1.80	2.68	32.5	0.36	4.00
05/09/66	6.98	98	7.60	155.80	243.5	3.60	38	33.4	0.40	2.80
10/10/66	8.57	10	3.00	107.60	217.8	2.40	27	29.7	0.97	5.60
09/11/66	8.11	118	5.60	181.33	283.3	2.60	71	31.1	0.70	7.20
06/12/66	8.14	10	ND	227.50	285.2	2.00	18	34.4	0.30	10.72
ค่าต่ำสุด	6.93	10	ND	105.80	162.3	ND	2.68	29.7	0.23	2.80
ค่าสูงสุด	8.57	118	7.60	227.50	285.2	3.60	71	34.4	0.97	10.72
มาตรฐาน	5.50-9.50	≤200	≤50	≤500	≤750	≤10	≤270	≤42	≤5	≤15

มาตรฐาน : เกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (lower than MDL)

: MDL ; Grease & Oil = 1.40 mg/L

บริษัทผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

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

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกมลทิพย์ แก้วรักษ์ (ว-223-ค-9709)

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	บริเวณ IAF Effluent Sump	
	pH	Grease & Oil (mg/L)
10/07/66	6.63	ND
07/08/66	7.15	ND
12/09/66	7.21	1.60
10/10/66	7.68	ND
09/11/66	8.02	1.40
06/12/66	7.42	ND
ค่าต่ำสุด	6.63	ND
ค่าสูงสุด	8.02	1.60
มาตรฐาน	5.5-9.5	≦10

มาตรฐาน : เกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (lower than MDL)

: MDL ; Grease & Oil = 1.40 mg/L

บริษัทผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

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

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกมลทิพย์ แก้วรักษ์ (ว-223-ค-9709)

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณ Storm Drain Basin (API Pond)			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
10/07/66	6.79	4.08	53.4	1.60
07/08/66	7.63	2.07	30.8	4.00
05/09/66	7.29	4.19	72.9	ND
10/10/66	7.38	2.61	30.3	ND
09/11/66	7.77	ND	48.1	1.60
06/12/66	7.30	2.43	33.2	1.80
ค่าต่ำสุด	6.79	ND	30.3	ND
ค่าสูงสุด	7.77	4.19	72.9	4.00
มาตรฐาน	6.5-8.5	≦20	≦100.0	≦5.00

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน กรมชลประทาน

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (lower than MDL)

: MDL ; Grease & Oil = 1.40 mg/L, BOD₅ = 2.00 mg/L

บริษัทผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

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

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกมลทิพย์ แก้วรักษ์ (ว-223-ค-9709)

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Phenol (mg/L)
10/07/66	6.38	3,710	4.14	ND	53.4	ND	<0.070
07/08/66	6.56	706	17.00	ND	72.7	4.00	0.075
05/09/66	7.70	13,820	22.00	2.28	77.3	ND	<0.070
10/10/66	7.21	10,460	2.80	2.35	19.6	ND	0.094
09/11/66	6.56	6,950	9.00	ND	65.3	ND	0.084
06/12/66	7.24	7,700	3.60	ND	113.2	ND	0.076
ค่าต่ำสุด	6.38	706	2.80	ND	19.6	ND	<0.070
ค่าสูงสุด	7.70	13,820	22.00	2.35	113.2	4.00	0.094
มาตรฐาน	6.00-9.00	≦20,000	≦50	≦20	≦120	≦5	≦1

มาตรฐาน : เกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (lower than MDL)

: MDL ; BOD₅ = 2.00 mg/L, Grease & Oil = 1.40 mg/L

บริษัทผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

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

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกมลทิพย์ แก้วรักษ์ (ว-223-ค-9709)

ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ Stripped Water Tank						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Phenol (mg/L)
05/01/64	8.16	160	10.62	253.00	351.9	<1.93	39
01/02/64	7.87	60	8.40	210.67	327.1	<1.93	73
02/03/64	7.74	ND	9.90	151.67	377.7	5.00	45
05/04/64	7.76	<23	9.60	287.00	319.2	5.60	0.540
06/05/64	6.57	ND	ND	14.04	83.8	3.40	7.27
01/06/64	8.19	123	2.70	11.33	684.5	8.60	82
06/07/64	6.62	140	<2.0	255.00	396.3	6.80	83
03/08/64	8.00	ND	ND	203.00	426.4	5.60	58
07/09/64	8.35	ND	11.78	300.00	543.7	5.40	37
12/10/64	6.40	50	5.20	441.00	416.0	4.20	70
09/11/64	7.56	160	7.20	136.40	331.6	4.60	72
07/12/64	7.10	90	4.00	34.00	300.8	4.40	60
21/01/65	7.39	32	5.90	48.00	355.1	6.00	30
08/02/65	7.22	96	12.30	17.15	433.3	2.40	79
18/03/65	7.05	110	7.00	192.00	653.6	<1.93	101
12/04/65	7.01	104	12.60	8.77	67.6	2.20	0.937
10/05/65	7.47	170	7.20	159.00	252.8	2.00	35
07/06/65	8.59	46	7.60	112.67	175.8	5.60	25
12/07/65	8.50	70	4.80	83.00	169.3	ND	55
09/08/65	6.33	138	ND	101.00	146.0	ND	48
20/09/65	7.26	174	8.40	49.43	118.2	ND	9.54
04/10/65	7.44	140	6.00	24.35	120.7	ND	0.963
มาตรฐาน	5.50-9.50	≦200	≦50	≦500	≦750	≦10	≦270

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	บริเวณ Stripped Water Tank									
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Phenol (mg/L)	Temperature C°	H ₂ S (mg/L)	NH ₃ (mg/L)
11/65*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/12/65	6.90	22	5.00	7.08	120.0	ND	34	-	-	-
17/01/66	7.80	20	6.80	61.60	118.2	5.40	19	30.7	0.31	5.59
07/02/66	7.58	16	4.30	62.70	207.4	4.20	1.80	32.4	0.30	4.96
07/03/66	7.21	16	6.20	102.20	122.0	2.40	30	32.6	2.27	6.96
05/04/66	7.02	98	4.30	116.60	120.5	2.20	18	35.1	0.02	5.27
02/05/66	7.35	36	7.40	251.50	244.4	2.40	35	36.2	0.66	6.99
06/06/66	6.76	60	4.30	90.00	18.6	ND	43	35.5	0.96	7.31
10/07/66	6.93	18	4.10	144.40	214.9	ND	33	32.4	0.23	6.11
07/08/66	7.31	12	4.25	105.80	162.3	1.80	2.68	32.5	0.36	4.00
05/09/66	6.98	98	7.60	155.80	243.5	3.60	38	33.4	0.40	2.80
10/10/66	8.57	10	3.00	107.60	217.8	2.40	27	29.7	0.97	5.60
09/11/66	8.11	118	5.60	181.33	283.3	2.60	71	31.1	0.70	7.20
06/12/66	8.14	10	ND	227.50	285.2	2.00	18	34.4	0.30	10.72
ค่าต่ำสุด	6.33	ND	ND	7.08	18.6	ND	0.540	29.7	0.02	2.80
ค่าสูงสุด	8.59	174	12.60	441.00	684.5	8.60	101	36.2	2.27	10.72
มาตรฐาน	5.50-9.50	≦200	≦50	≦500	≦750	≦10	≦270	≦42	≦5	≦15

มาตรฐาน : เกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

: MDL ; TDS = 2.5 mg/L, TSS = 2.5 mg/L, BOD₅ = 2.00 mg/L, Grease & Oil = 1.40 mg/L, Phenol = 0.007 mg/L

: * = เดือนพฤศจิกายน 2565 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจาก Shutdown Plant เพื่อซ่อมบำรุง

: ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามแนบท้ายหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/18259 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	บริเวณ IAF Effluent Sump	
	pH	Grease & Oil (mg/L)
05/01/64	6.85	2.00
01/02/64	7.04	2.80
02/03/64	6.19	3.40
05/04/64	7.05	4.00
06/05/64	6.61	<1.93
01/06/64	7.25	3.60
06/07/64	8.64	<1.93
03/08/64	7.65	2.20
07/09/64	7.57	2.20
12/10/64	6.55	5.60
09/11/64	8.21	2.20
07/12/64	6.18	<1.93
21/01/65	7.57	<1.93
08/02/65	6.89	<1.93
18/03/65	6.94	<1.93
12/04/65	7.07	2.40
10/05/65	7.59	2.00
07/06/65	7.27	2.60
12/07/65	7.82	ND
09/08/65	5.62	ND
20/09/65	7.47	1.40
04/10/65	7.32	ND
11/65*	-	-
12/12/65	6.85	ND
17/01/66	7.60	3.00
07/02/66	7.05	ND
07/03/66	7.14	ND
05/04/66	7.49	1.60
02/05/66	6.66	1.60
06/06/66	6.46	ND
มาตรฐาน	5.5-9.5	≦10

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	บริเวณ IAF Effluent Sump	
	pH	Grease & Oil (mg/L)
10/07/66	6.63	ND
07/08/66	7.15	ND
12/09/66	7.21	1.60
10/10/66	7.68	ND
09/11/66	8.02	1.40
06/12/66	7.42	ND
ค่าต่ำสุด	5.62	ND
ค่าสูงสุด	8.64	5.60
มาตรฐาน	5.5-9.5	≤10

มาตรฐาน : เกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

: MDL ; Grease & Oil = 1.40 mg/L

: * = เดือนพฤศจิกายน 2565 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจาก Shutdown Plant เพื่อซ่อมบำรุง

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณ Storm Drain Basin (API Pond)			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
05/01/64	7.05	3.11	33.1	<1.93
01/02/64	7.28	5.02	70.0	<1.93
07/03/64	6.70	3.88	58.2	ND
05/04/64	6.92	3.41	29.6	3.40
11/05/64	7.41	4.13	30.0	2.60
01/06/64	6.84	1.11	47.7	3.60
06/07/64	7.76	4.15	60.6	<1.93
03/08/64	8.05	1.90	66.9	<1.93
07/09/64	7.41	2.19	67.3	3.00
12/10/64	6.75	2.00	50.5	2.20
09/11/64	7.40	4.31	58.4	2.00
07/12/64	6.52	6.33	92.1	<1.93
21/01/65	7.36	7.49	79.0	2.00
08/02/65	7.43	7.77	80.0	<1.93
18/03/65	6.54	6.25	26.8	2.60
12/04/65	6.93	1.87	37.3	<1.93
10/05/65	7.28	2.70	27.7	ND
07/06/65	7.18	4.38	26.7	2.00
12/07/65	8.29	1.82	32.0	ND
09/08/65	7.75	1.10	41.3	ND
20/09/65	7.88	1.38	30.4	ND
04/10/65	7.69	2.70	15.0	ND
11/65*	-	-	-	-
12/12/65	7.32	6.55	20.3	ND
17/01/66	6.87	ND	74.8	3.40
07/02/66	7.13	4.27	89.2	ND
07/03/66	7.26	7.66	42.4	ND
05/04/66	7.80	4.51	22.7	ND
02/05/66	7.25	3.81	70.1	3.00
06/06/66	6.51	5.42	13.4	ND
มาตรฐาน	6.5-8.5	≦20	≦100.0	≦5.00

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	บริเวณ Storm Drain Basin (API Pond)			
	pH	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
10/07/66	6.79	4.08	53.4	1.60
07/08/66	7.63	2.07	30.8	4.00
05/09/66	7.29	4.19	72.9	ND
10/10/66	7.38	2.61	30.3	ND
09/11/66	7.77	ND	48.1	1.60
06/12/66	7.30	2.43	33.2	1.80
ค่าต่ำสุด	6.51	ND	13.4	ND
ค่าสูงสุด	8.29	7.77	92.1	4.00
มาตรฐาน	6.5-8.5	≦20	≦100.0	≦5.00

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน กรมชลประทาน

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

: MDL ; BOD₅ = 2.00 mg/L, Grease & Oil = 1.40 mg/L

: * = เดือนพฤศจิกายน 2565 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจาก Shutdown Plant เพื่อซ่อมบำรุง

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Phenol (mg/L)
05/01/64	7.32	12,300	4.20	<2.00	42.1	ND	<0.070
01/02/64	7.47	10,100	9.20	3.96	84.1	<1.93	0.130
02/03/64	6.91	9,333	3.20	3.80	58.4	2.80	0.114
05/04/64	7.21	8,223	6.90	1.72	22.6	2.60	0.082
06/05/64	7.31	5,583	19.70	2.86	59.8	3.20	<0.070
01/06/64	7.29	6,300	8.40	0.84	89.1	2.60	0.126
06/07/64	7.95	1,740	5.70	8.30	48.6	2.40	<0.070
03/08/64	7.71	18,530	3.60	7.18	77.8	<1.93	<0.070
07/09/64	7.22	12,280	4.70	4.09	60.7	4.00	0.782
12/10/64	7.19	11,990	<2.0	5.17	96.9	2.60	ND
09/11/64	7.49	14,380	5.10	1.85	24.8	<1.93	0.169
07/12/64	6.49	14,900	14.27	1.60	28.0	<1.93	<0.070
21/01/65	7.71	718	6.70	0.25	28.2	ND	ND
08/02/65	7.38	14,540	3.30	0.84	118.5	2.00	<0.070
18/03/65	7.24	18,266	5.25	2.19	43.4	<1.93	0.468
12/04/65	6.29	9,658	ND	1.30	21.2	<1.93	0.650
10/05/65	6.91	3,362	5.88	3.32	47.1	1.60	0.633
07/06/65	7.31	2,380	5.12	1.97	24.8	ND	0.170
12/07/65	7.24	2,888	6.88	15.75	101.3	1.60	0.753
09/08/65	7.05	6,914	4.38	0.24	33.3	ND	0.488
20/09/65	8.20	16,300	16.20	2.91	49.7	2.00	0.679
04/10/65	7.39	6,250	5.80	0.95	56.4	ND	0.562
11/65*	-	-	-	-	-	-	-
12/12/65	7.73	4,870	6.00	3.73	15.5	ND	0.683
17/01/66	7.20	15,460	14.00	ND	35.6	3.40	0.368
07/02/66	7.38	11,910	5.30	ND	3.08	ND	0.445
07/03/66	7.40	9,230	3.50	ND	25.1	ND	0.794
05/04/66	7.47	13,840	4.30	2.12	82.5	ND	<0.070
02/05/66	7.29	8,280	21.50	6.53	90.2	ND	0.285
06/06/66	8.08	9,470	12.60	3.67	83.3	ND	0.194
มาตรฐาน	6.00-9.00	≦20,000	≦50	≦20	≦120	≦5	≦1

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

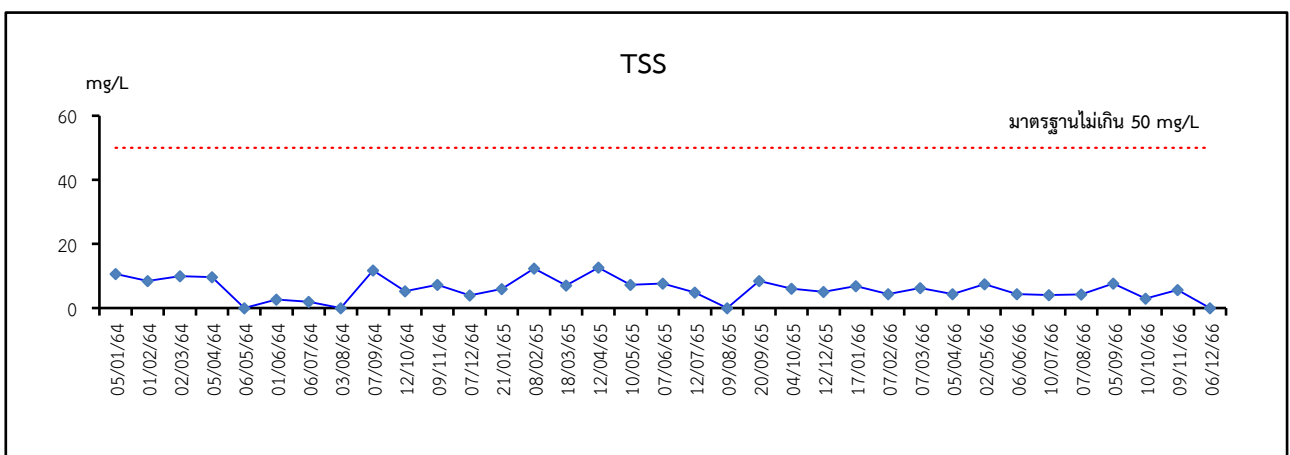
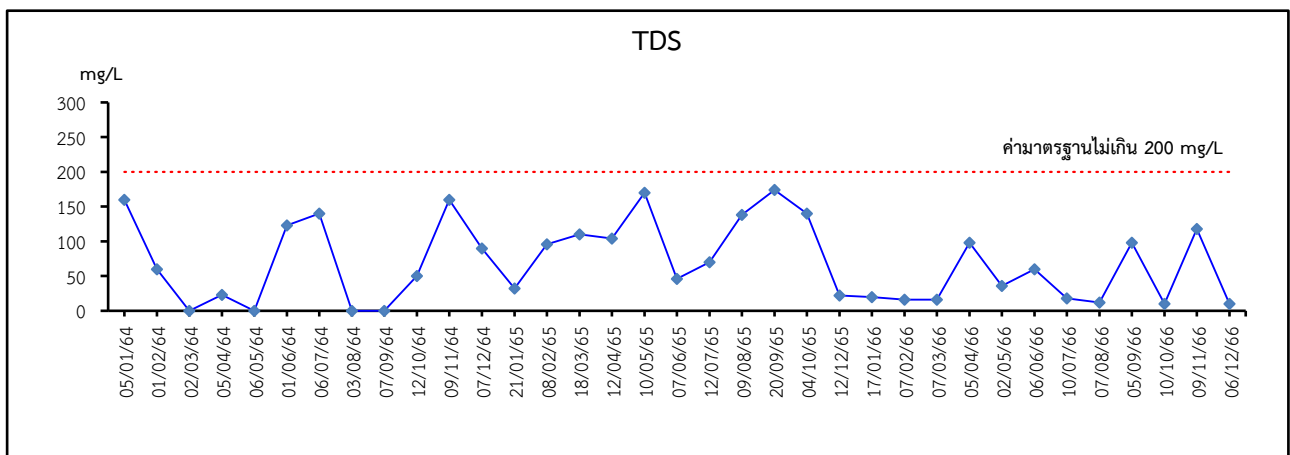
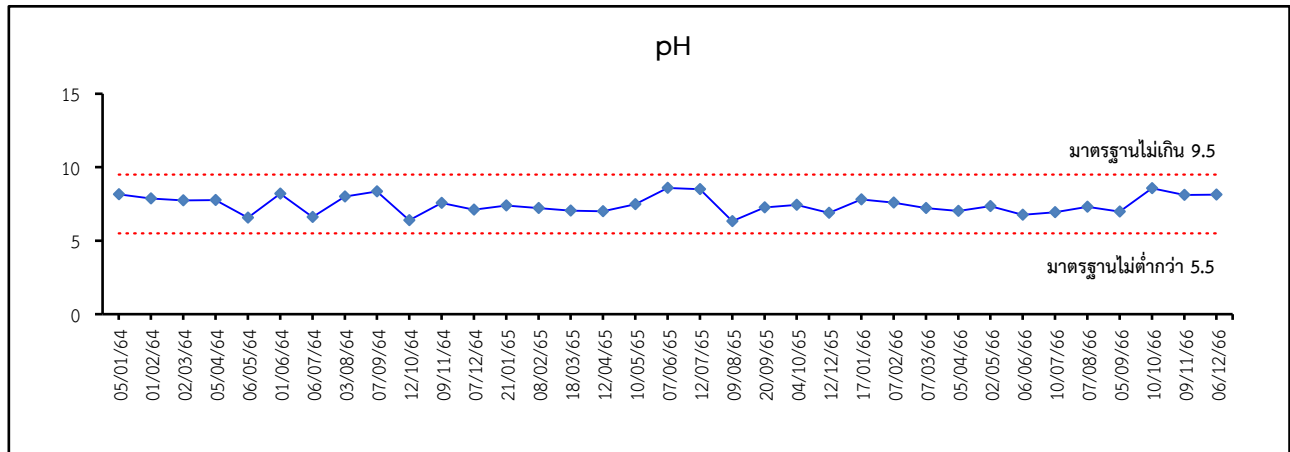
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Phenol (mg/L)
10/07/66	6.38	3,710	4.14	ND	53.4	ND	<0.070
07/08/66	6.56	706	17.00	ND	72.7	4.00	0.075
05/09/66	7.70	13,820	22.00	2.28	77.3	ND	<0.070
10/10/66	7.21	10,460	2.80	2.35	19.6	ND	0.094
09/11/66	6.56	6,950	9.00	ND	65.3	ND	0.084
06/12/66	7.24	7,700	3.60	ND	113.2	ND	0.076
ค่าต่ำสุด	6.29	706	<2.0	ND	3.08	ND	ND
ค่าสูงสุด	8.20	18,530	22.00	15.75	113.2	4.00	0.782
มาตรฐาน	6.00-9.00	≦20,000	≦50	≦20	≦120	≦5	≦1

มาตรฐาน : เกณฑ์ควบคุมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

หมายเหตุ : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

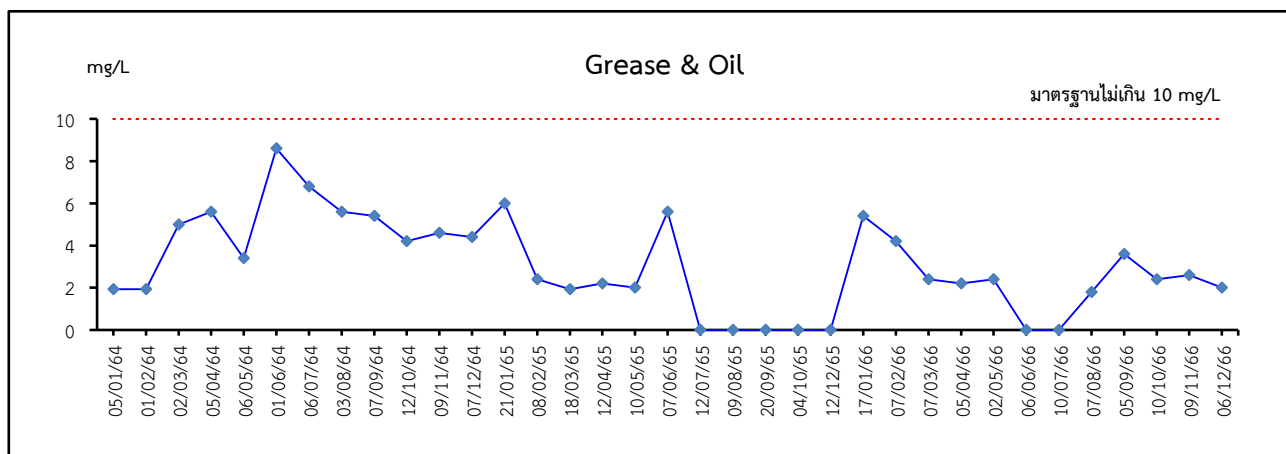
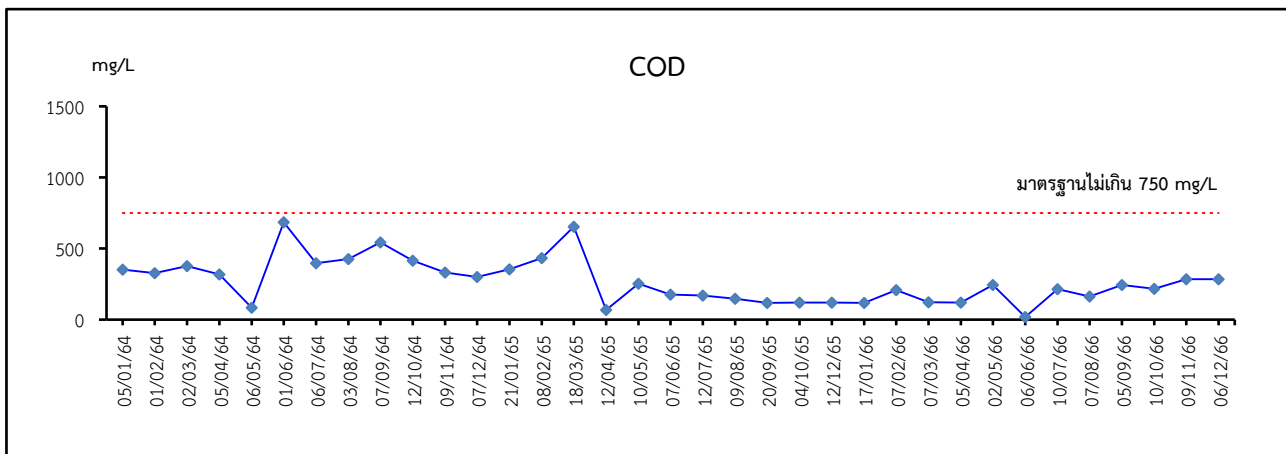
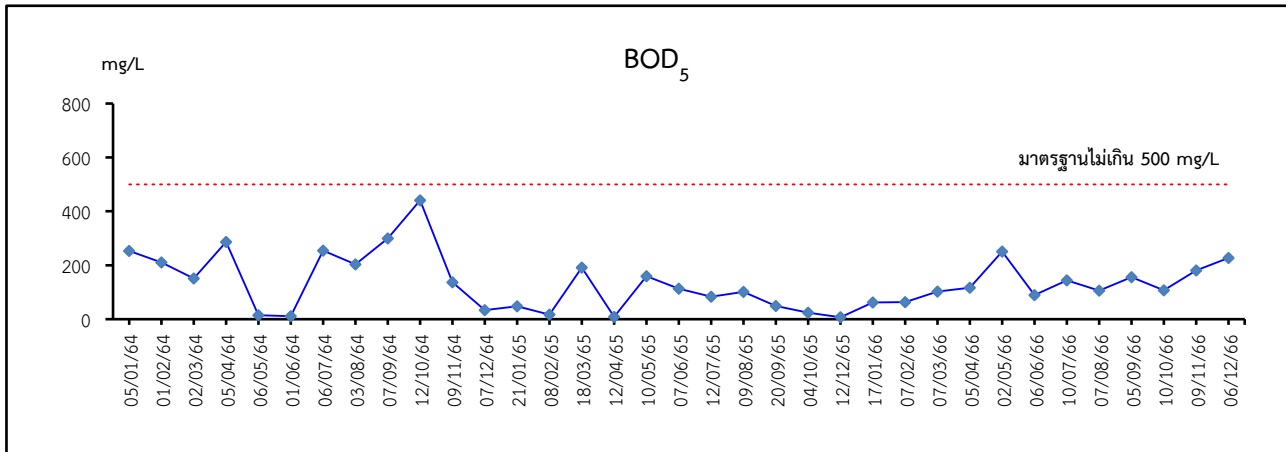
: MDL ; TSS 2.0 mg/L, BOD₅ = 2.00 mg/L, Grease & Oil = 1.40 mg/L,
Phenol = 0.007 mg/L

: * = เดือนพฤศจิกายน 2565 ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจาก
Shutdown Plant เพื่อซ่อมบำรุง



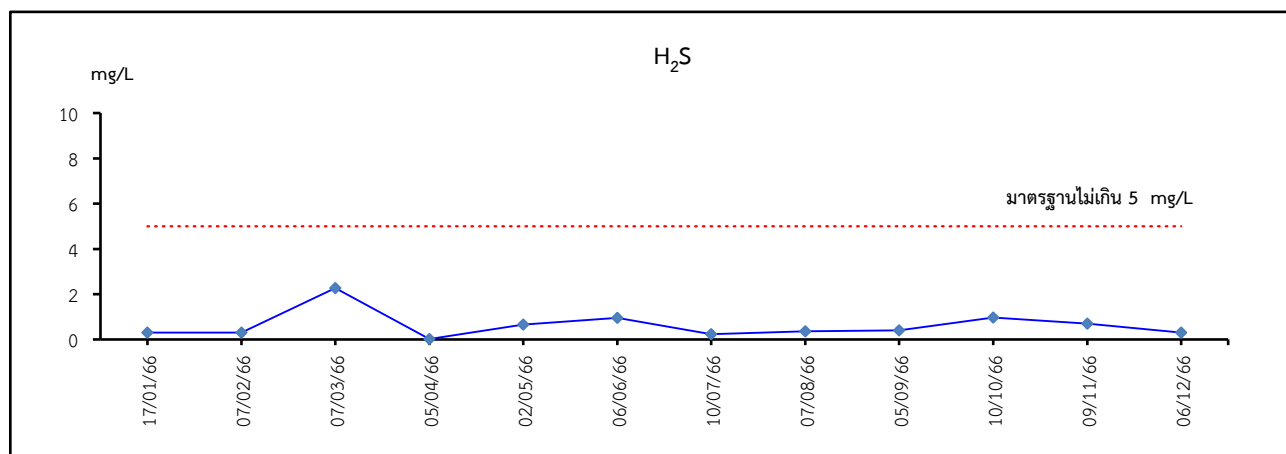
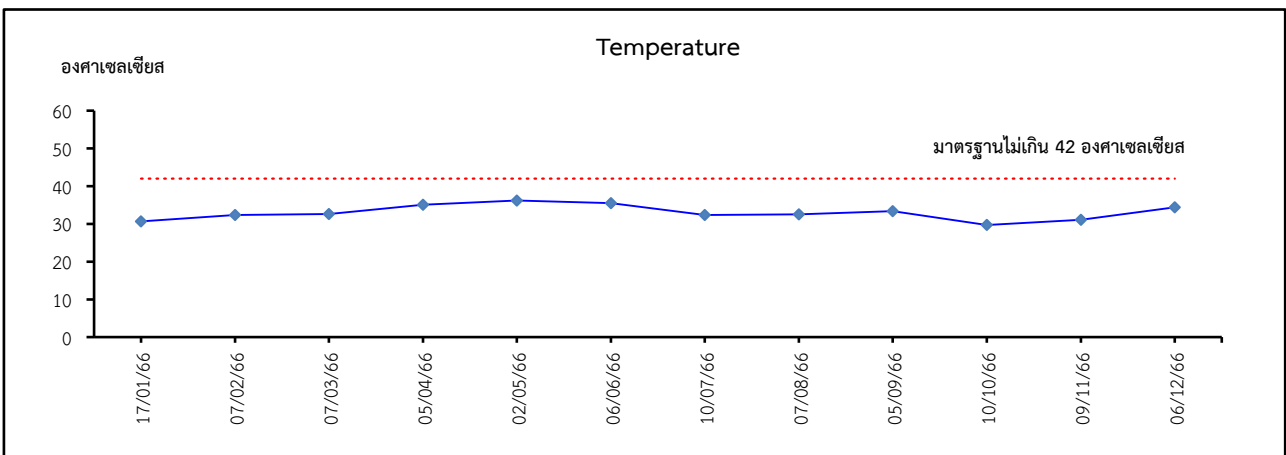
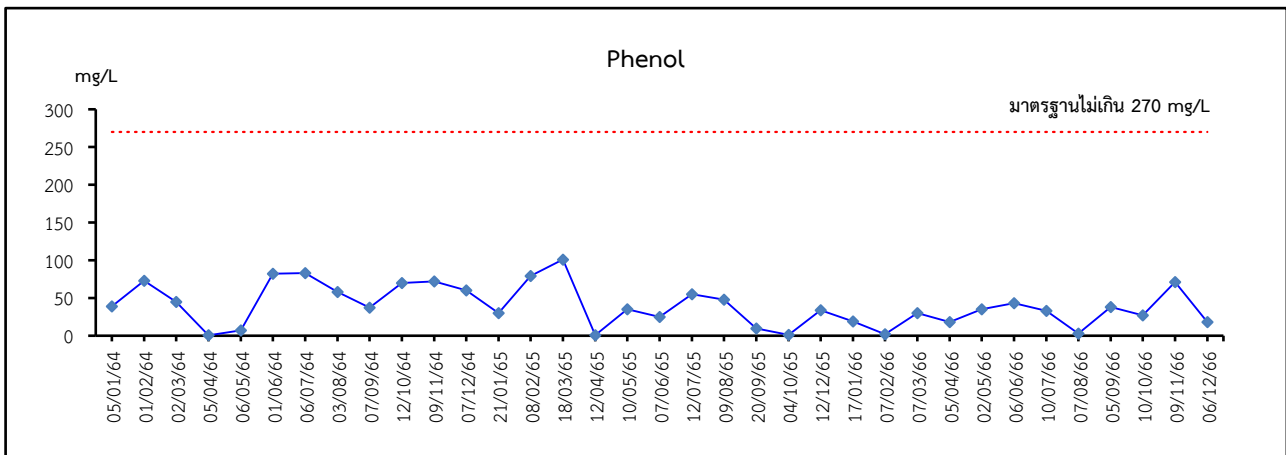
บริเวณ Stripped Water Tank

รูปที่ 3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ปี พ.ศ. 2564-2566



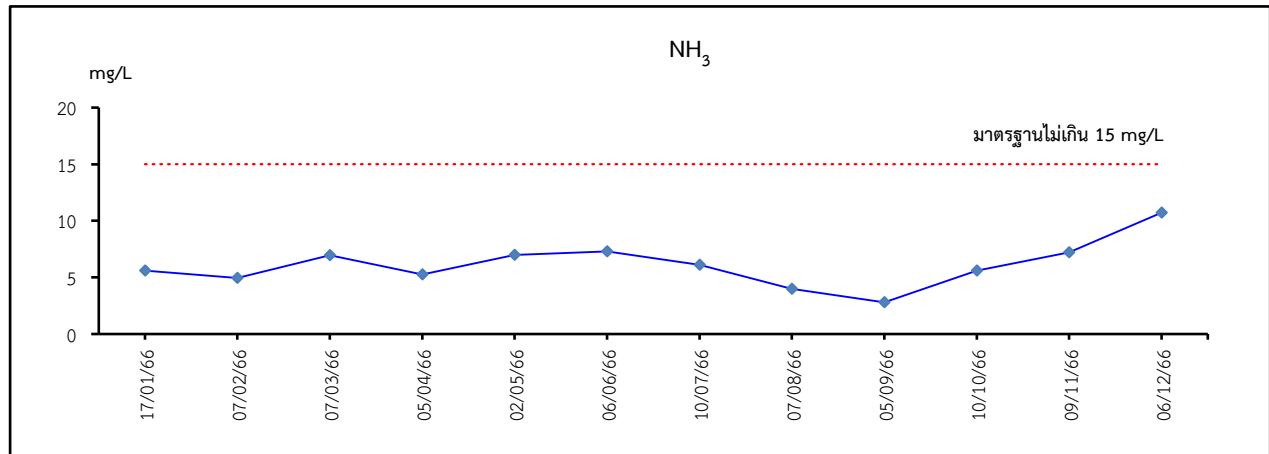
บริเวณ Stripped Water Tank (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

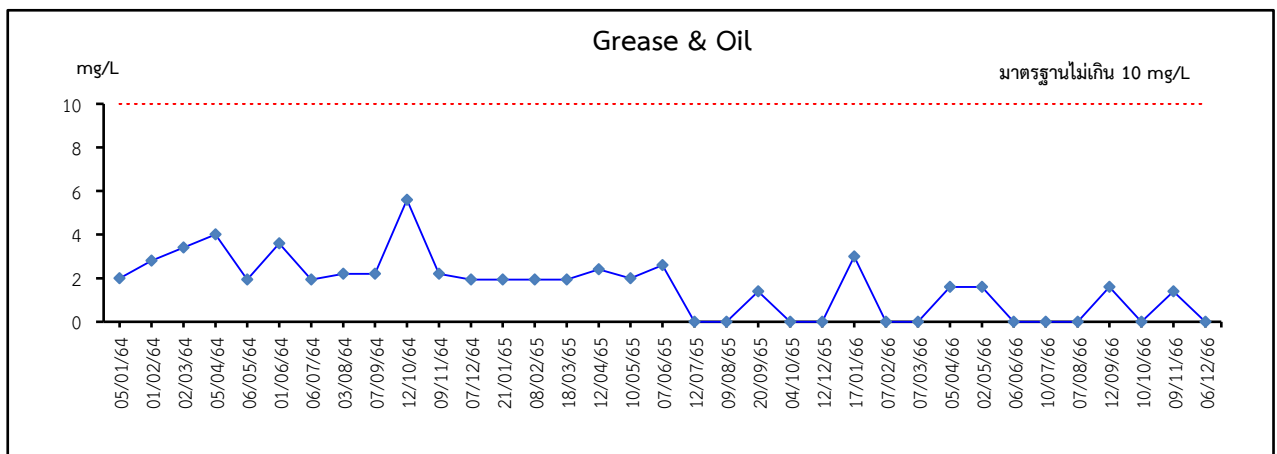
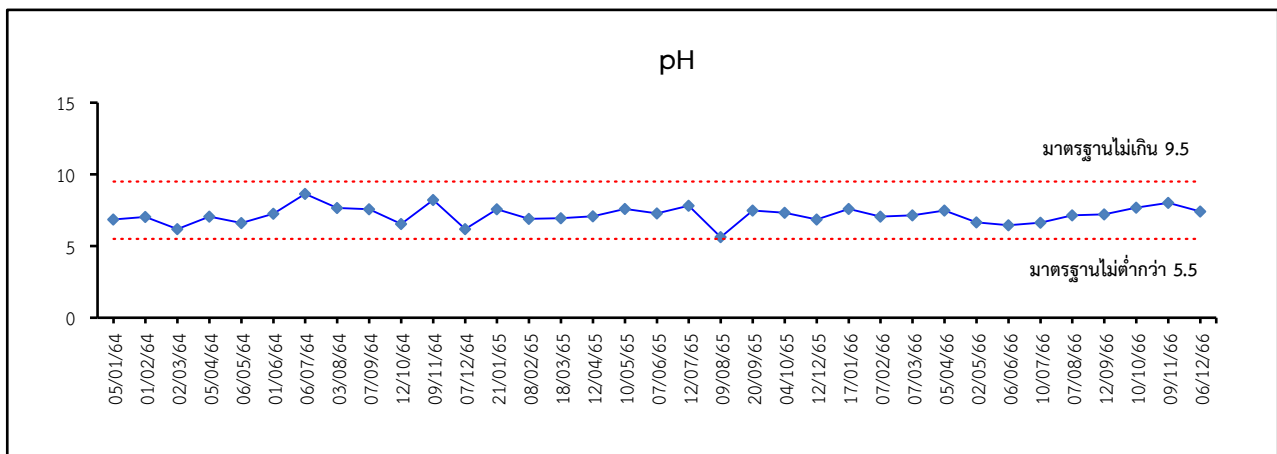


บริเวณ Stripped Water Tank (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

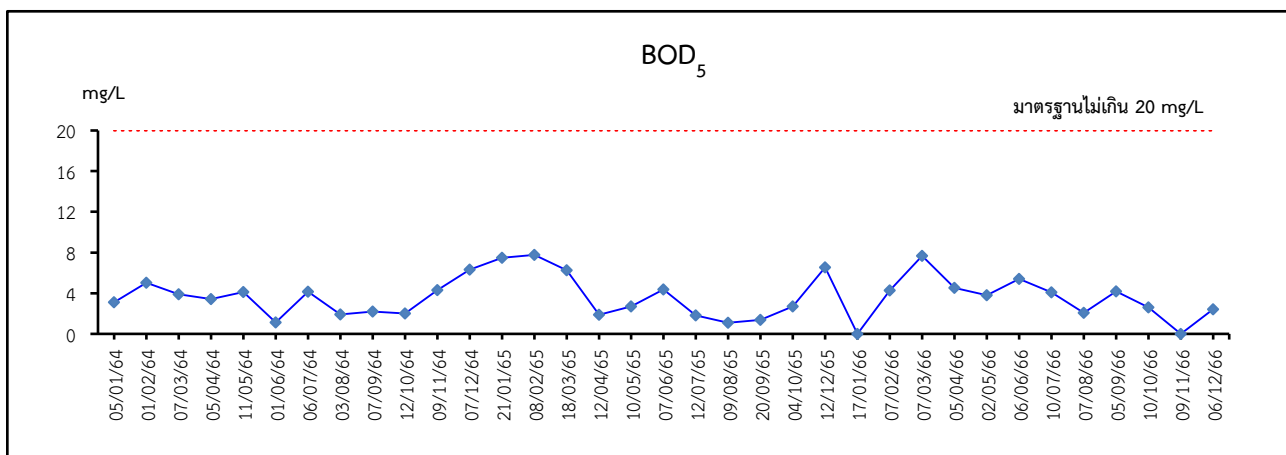
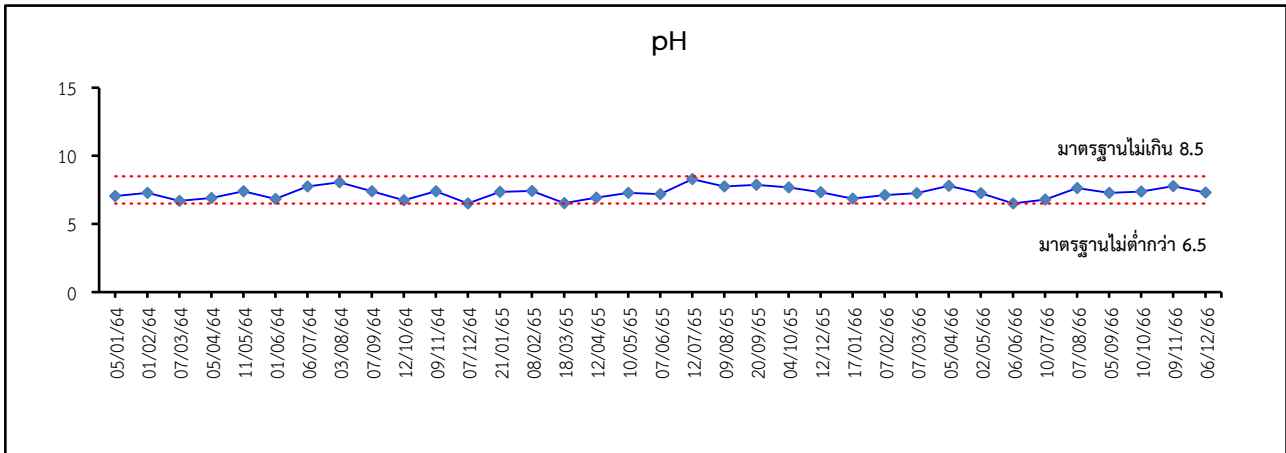


บริเวณ Stripped Water Tank (ต่อ)



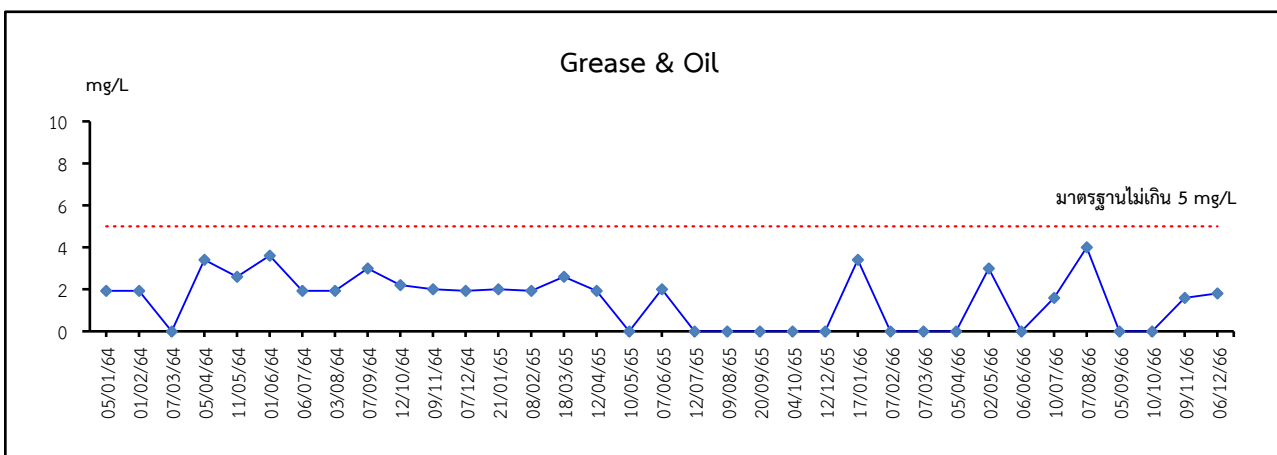
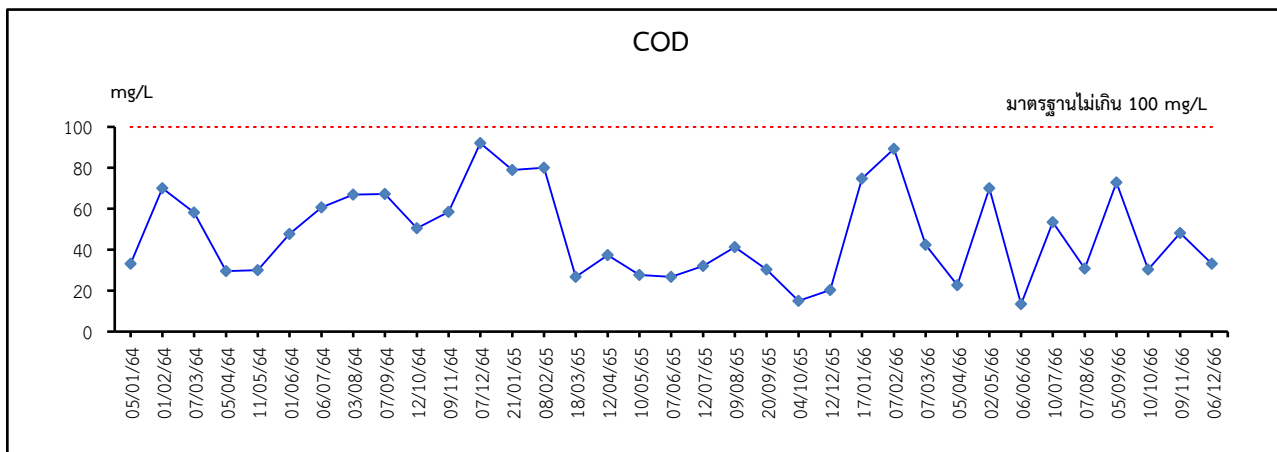
บริเวณ IAF Effluent Sump

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



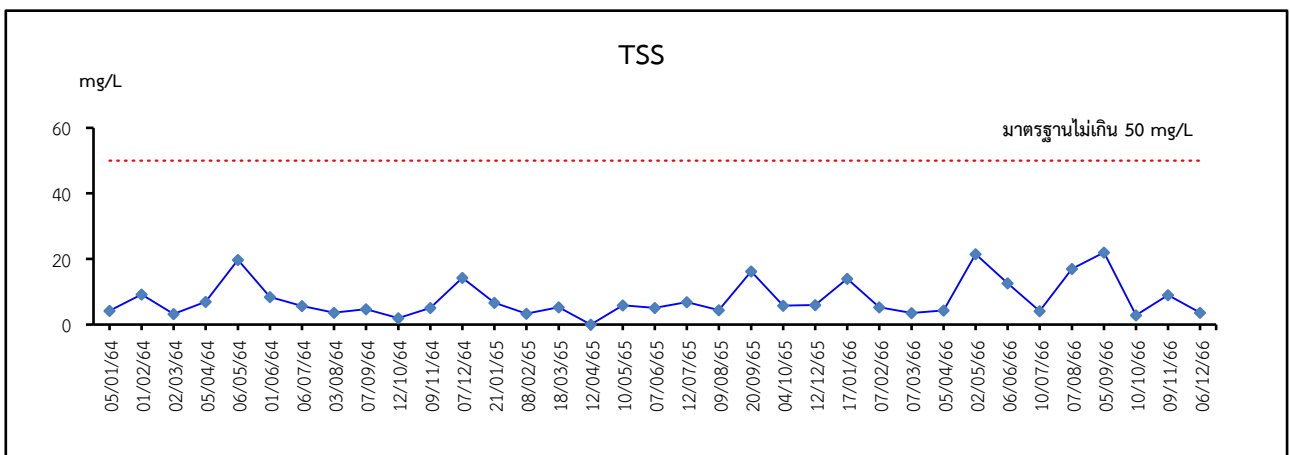
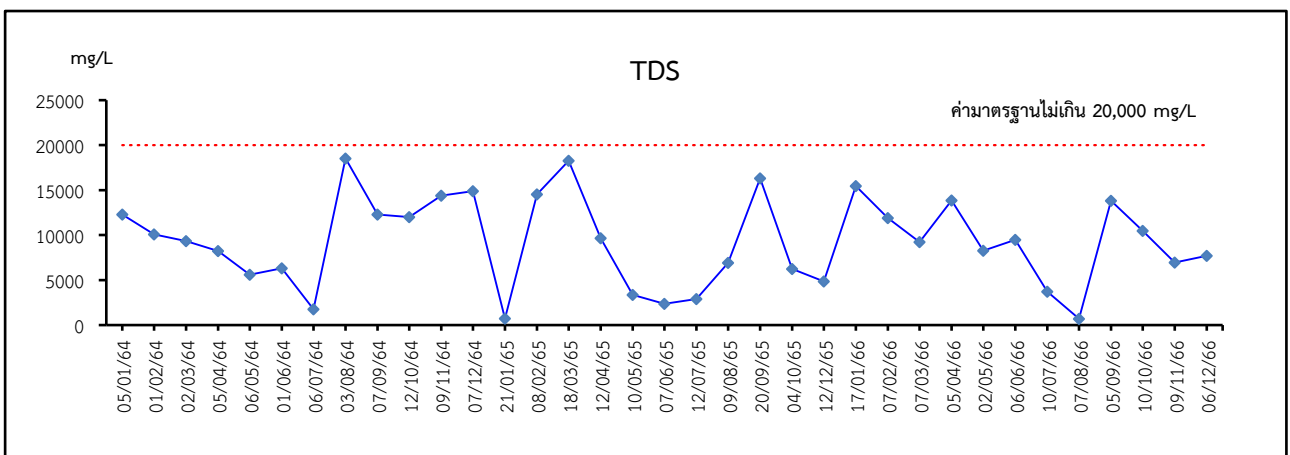
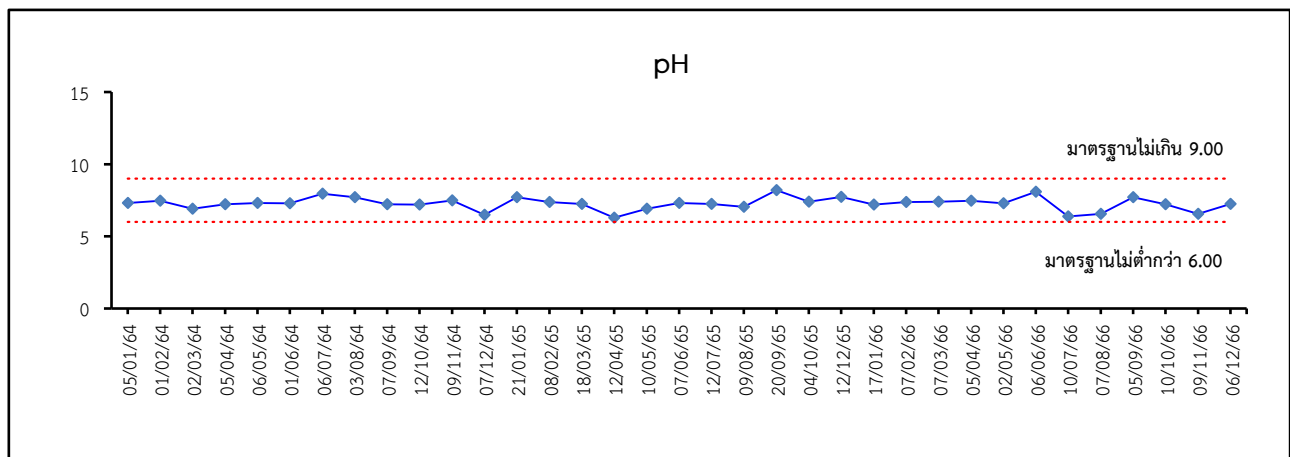
บริเวณ Strom Drain Basin (API Pond)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



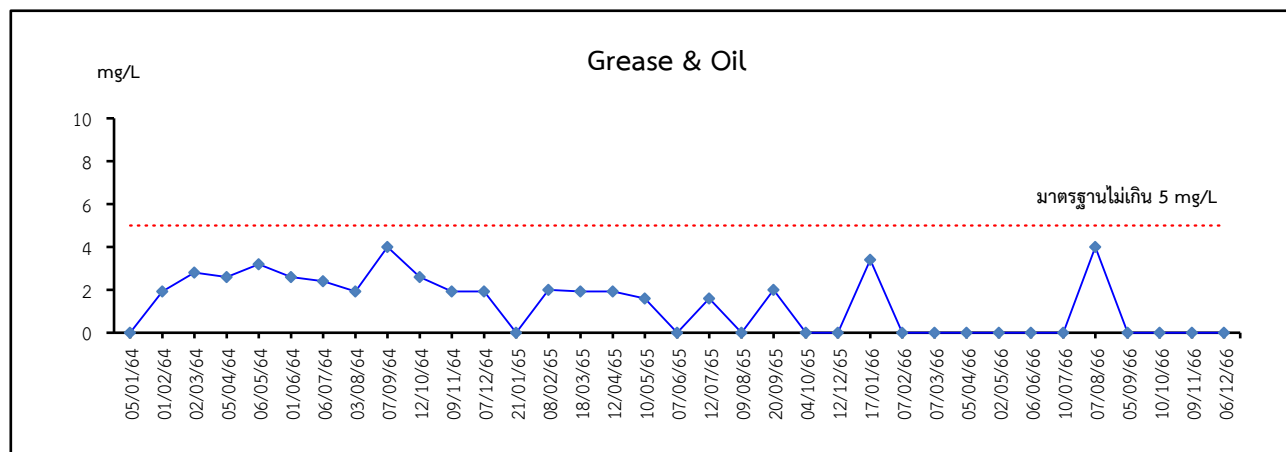
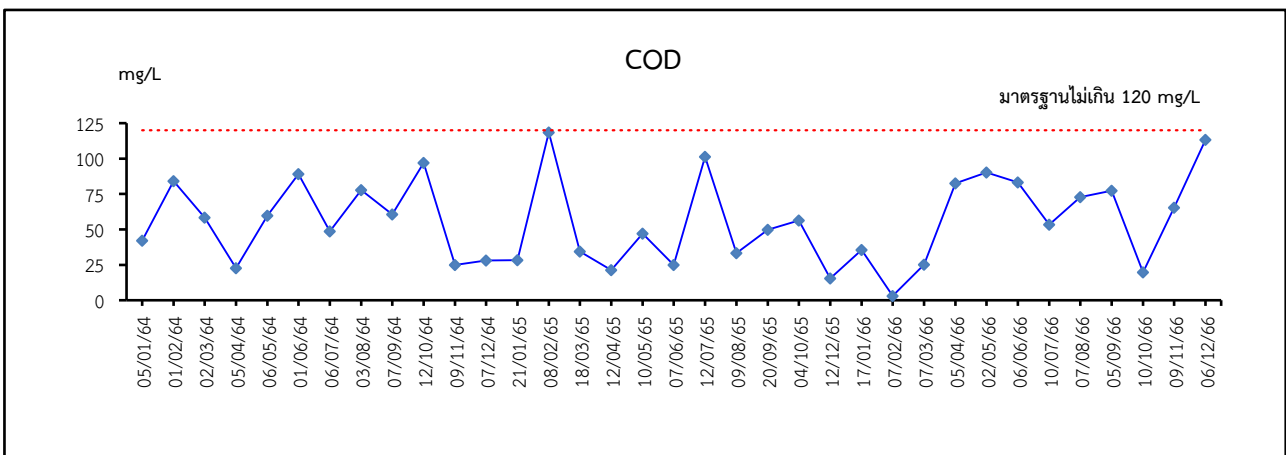
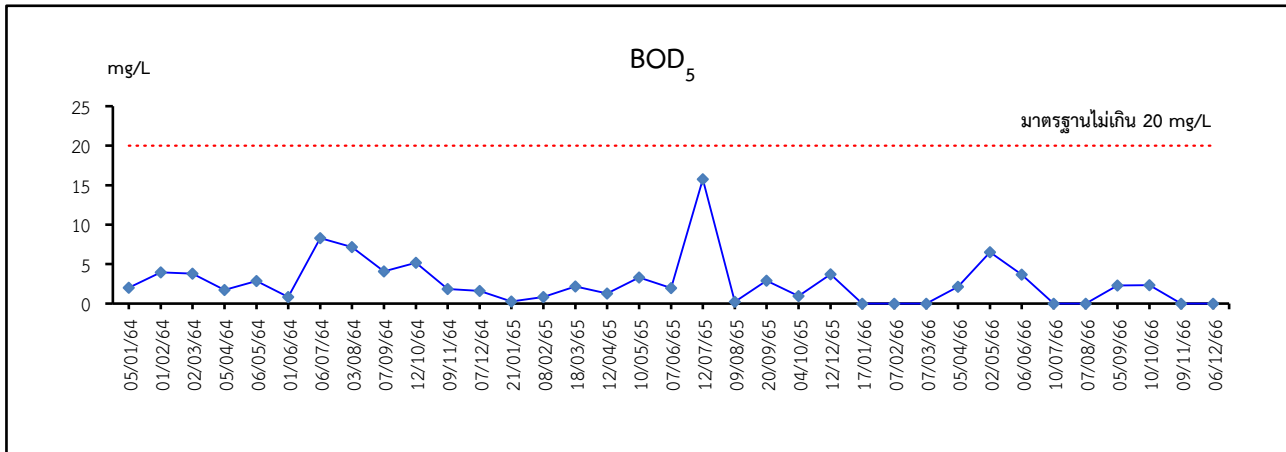
บริเวณ Strom Drain Basin (API Pond) (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



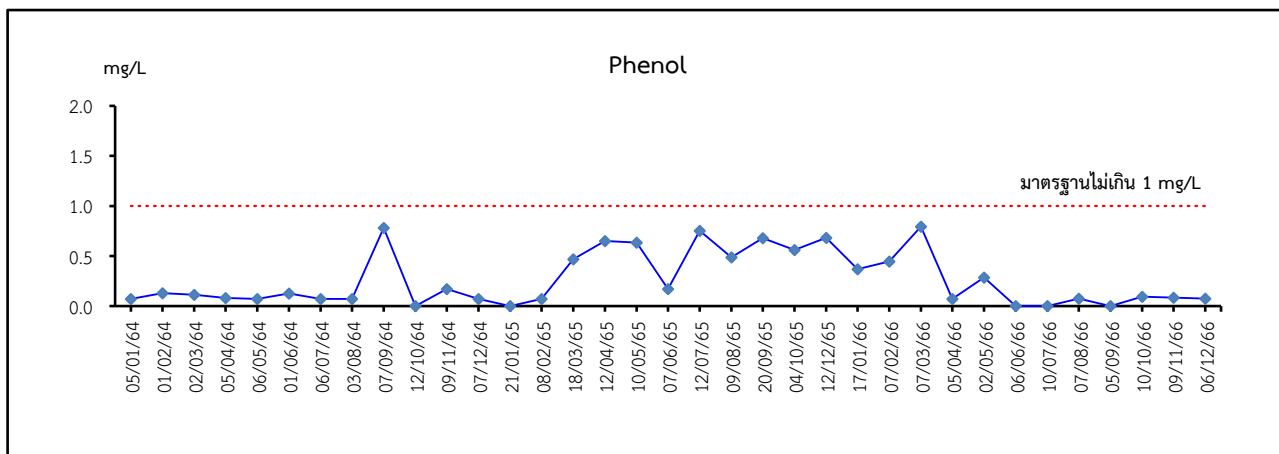
บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



บริเวณ SCTU บ่อ Permeate Tank (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

3.2.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

3.2.6.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี RDCC-G (U) จุดเหนือน้ำ และ RDCC-G (D) จุดท้ายน้ำ โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ คือ Total Petroleum Hydrocarbon

3.2.6.2 ผลการตรวจวัด

โครงการจะทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในปี 2567 และจะรายงานผลในรายงานฉบับถัดไป

3.2.7 คุณภาพดิน

3.2.7.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ทุกๆ 3 ปี จำนวน 2 สถานี RDCC-G (U) จุดเหนือน้ำ และ RDCC-G (D) จุดท้ายน้ำ โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ คือ Total Petroleum Hydrocarbon

3.2.7.2 ผลการตรวจวัด

โครงการจะทำการเก็บตัวอย่างดินในปี 2567 และจะรายงานผลในรายงานฉบับถัดไป

3.2.8 ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

3.2.8.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก และบริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ L_{eq} 24 ชั่วโมง ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

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

3.2.8.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 10-24 พฤศจิกายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.8-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

3.2.8.3 สรุปผลการตรวจวัด

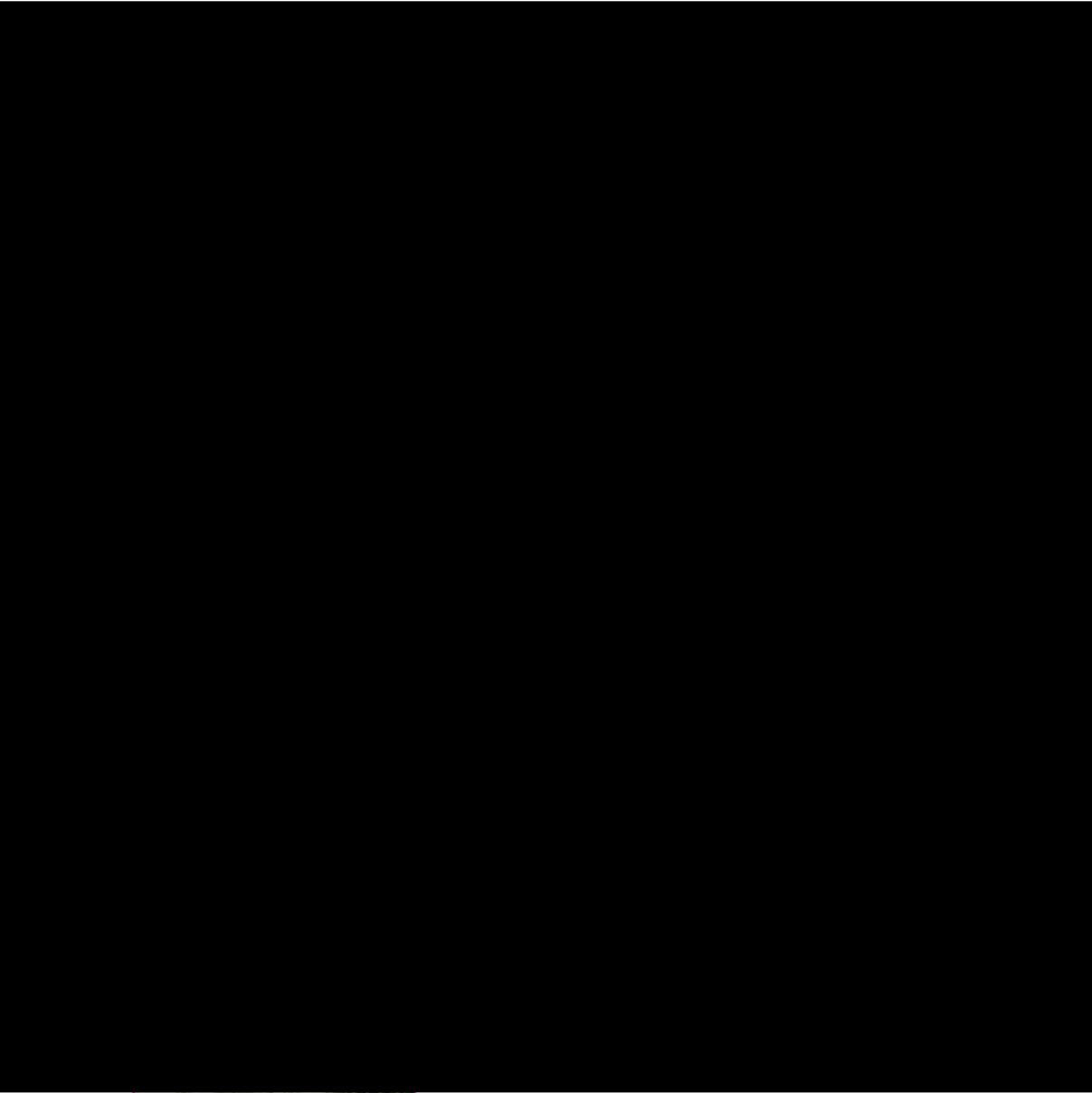
1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก และบริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 48.3-49.3 dB(A), 64.9-65.5 dB(A), 52.3-57.3 dB(A) และ 45.5-49.9 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ L_{eq} 24 hr มีค่าได้ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

2) สรุปผลการตรวจวัดปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-3 และรูปที่ 3.2.8-2

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



สัญลักษณ์

- ◆ จุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
- ◆ 1 บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ
- ◆ 2 บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้
- ◆ 3 บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก
- ◆ 4 บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก



รูปที่ 3.2.8-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.8-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

สถานที่ที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		L_{eq} 24 hr
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ	18/11/66	48.3
	19/11/66	48.2
	20/11/66	49.3
	21/11/66	49.0
	22/11/66	48.5
	23/11/66	48.9
	24/11/66	48.6
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้	15/11/66	65.0
	16/11/66	64.9
	17/11/66	65.4
	18/11/66	65.4
	19/11/66	65.2
	20/11/66	65.3
	21/11/66	65.5
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก	10/11/66	52.6
	11/11/66	52.3
	12/11/66	55.0
	13/11/66	57.3
	14/11/66	55.2
	15/11/66	54.9
	16/11/66	55.4
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก	17/11/66	46.9
	18/11/66	47.4
	19/11/66	49.9
	20/11/66	47.3
	21/11/66	75.7
	22/11/66	75.5
	23/11/66	47.2
มาตรฐาน		≤70

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

บริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

นายวีระศักดิ์ เขมสุข

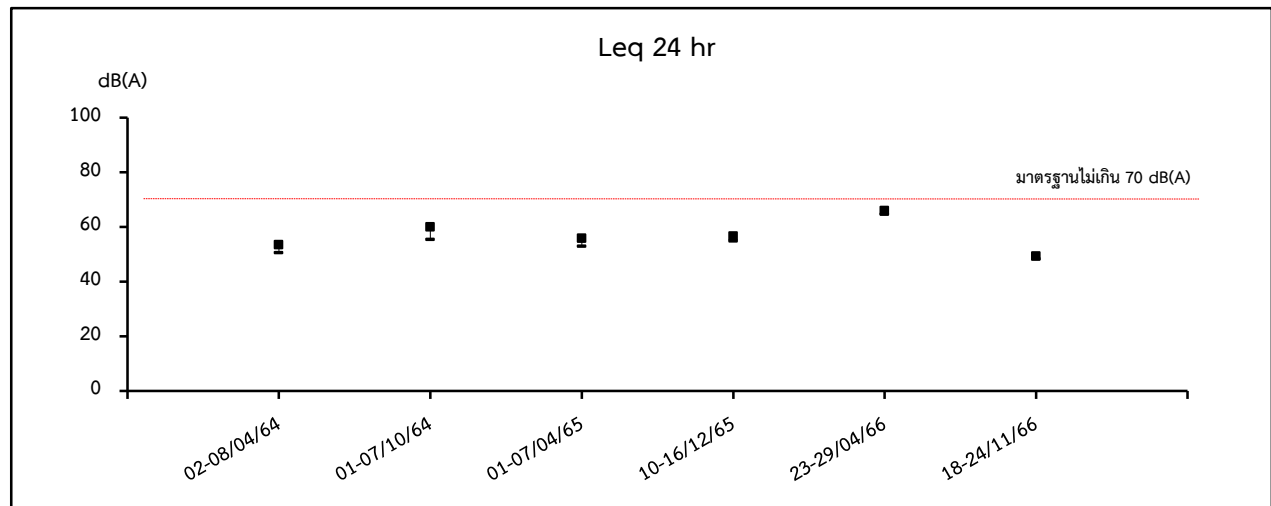
นางสาวกัลยารัตน์ ทิพย์พินิจ

038-611-333

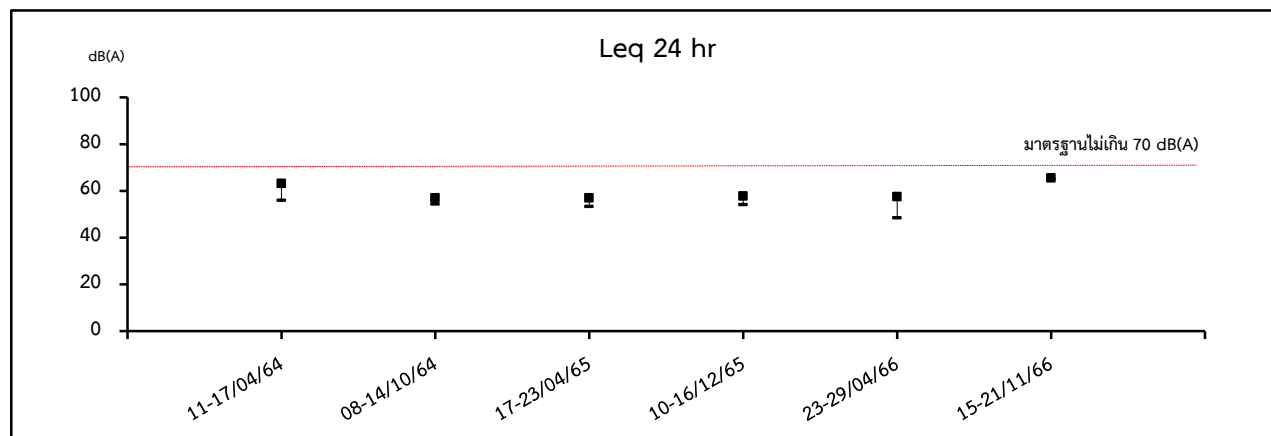
ตารางที่ 3.2.8-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป ปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		L_{eq} 24 hr
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ	02-08/04/64	50.6-53.5
	01-07/10/64	55.4-60.0
	01-07/04/65	52.9-55.9
	10-16/12/65	54.8-56.6
	23-29/04/66	64.6-66.0
	18-24/11/66	48.3-49.3
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้	11-17/04/64	55.9-63.1
	08-14/10/64	54.3-57.0
	17-23/04/65	53.3-57.0
	10-16/12/65	54.1-57.7
	23-29/04/66	48.4-57.4
	15-21/11/66	64.9-65.5
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก	11-17/04/64	54.4-56.7
	16-22/10/64	56.1-62.5
	09-15/04/65	52.7-55.2
	10-16/12/65	57.8-62.1
	23-29/04/66	51.8-58.2
	10-16/11/66	52.3-57.3
บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก	09-15/04/64	50.3-53.1
	08-14/10/64	52.5-64.4
	24-30/04/65	54.2-60.0
	10-16/12/65	55.1-57.7
	19-25/04/66	56.5-59.4
	17-23/11/66	45.5-49.9
มาตรฐาน		≤ 70

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

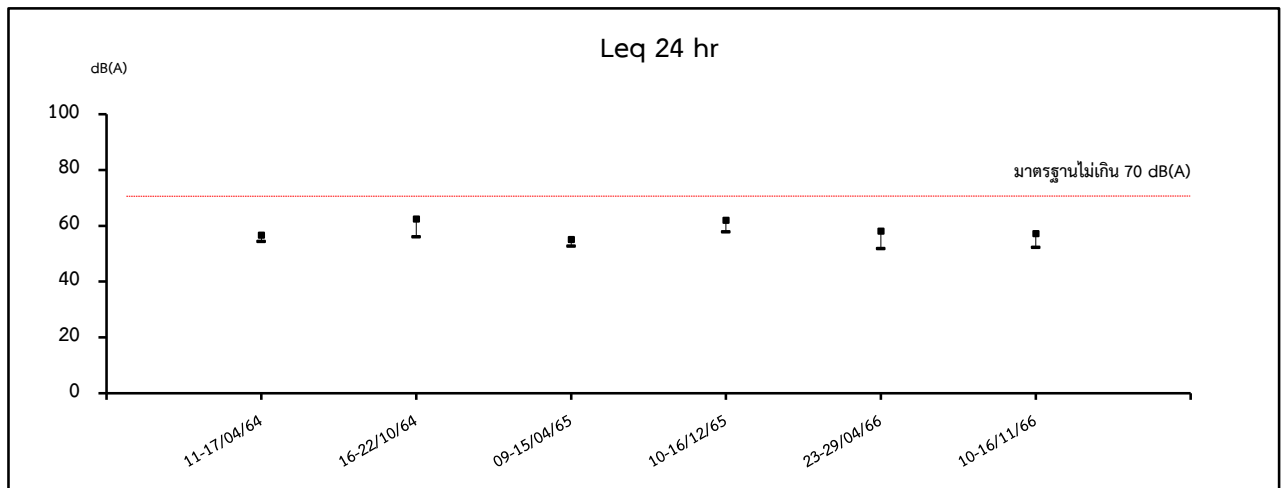


บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ

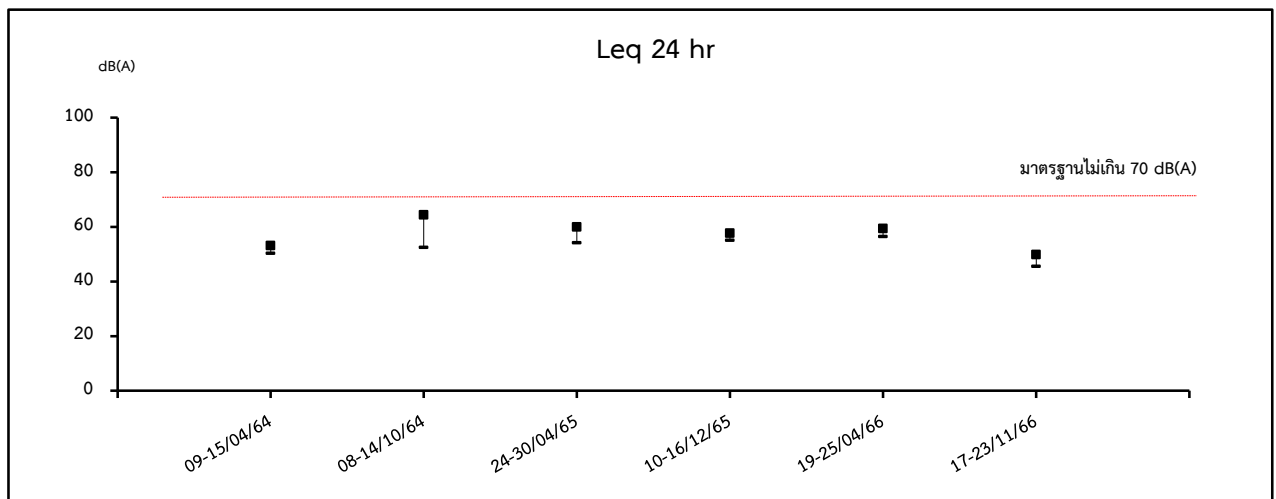


บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้

รูปที่ 3.2.8-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก



บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

3.2.9 การจัดการกากของเสีย

3.2.9.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกปริมาณ และวิธีการกำจัด รวมทั้งระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสีย ที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมดโดยแสดงรายละเอียดบริษัทผู้ขนส่ง และบริษัทผู้รับกำจัด พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัด โดยรวบรวมทุกเดือน และรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และรายงานกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกเดือน

3.2.9.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้มีการจดบันทึกข้อมูลปริมาณ และวิธีการกำจัด รวมทั้งระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสีย ที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมดโดย ภายในโรงงาน ดังเอกสารแนบที่ 20-21 และ 82 ใน ภาคผนวกที่ 1

3.2.10 สังคม-เศรษฐกิจ

3.2.10.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการ ราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดพื้นที่โครงการ และชุมชน คุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของบุคคล (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วนพร้อมทั้ง แสดงแผนที่กระจายในการเก็บข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกเวลา

มาตรการกำหนดให้ประเมินผลสรุปการดำเนินงานและจากแผนชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายชุมชนที่ได้รับ

3.2.10.2 ผลการดำเนินงาน

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสำรวจทัศนคติ สภาพเศรษฐกิจ และสังคมของประชาชนในชุมชนโดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2566 ดังเอกสารแนบที่ 35 ในภาคผนวกที่ 1

โครงการได้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน โดยได้ดำเนินการบันทึกข้อร้องเรียน และจัดทำสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมทั้งผลการดำเนินการแก้ไข โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ดังเอกสารแนบที่ 76 ในภาคผนวกที่ 1

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

3.2.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.11.1 ระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

3.2.11.1.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) โดยการสุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ต่างๆ ที่มีระดับเสียงแตกต่างกัน ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.1-1

ตารางที่ 3.2.11.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
TWA	Dosimeter	Noise Dosimeter	-

3.2.11.1.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.11.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

3.2.11.1.3 สรุปผลการตรวจวัด

1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) จำนวน 5 แผนก ได้แก่ บริเวณ RCHR, บริเวณ RCHS, บริเวณ RCHU, บริเวณ RCPP และบริเวณ RCPR พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 57.0-78.7 dB(A), 56.8-77.4 dB(A), 58.0-81.1 dB(A), 57.4-82.2 dB(A) และ 57.0-79.4 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (หมวด 3 : เสียง) พ.ศ. 2549 ที่กำหนดให้ปริมาณการสัมผัสเสียงเฉลี่ยในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A) และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ปริมาณการสัมผัสเสียงเฉลี่ย ในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 85 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานที่ที่ทำการตรวจวัด

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดในมาตรการแนบท้ายหนังสือเห็นชอบที่ รย 0033(2)/1174 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2561 เนื่องจากมาตรการฉบับใหม่แนบท้ายหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/18259 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564 ยังคงอยู่ในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้หากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรการฉบับใหม่ที่กำหนด

2) สรุปผลการตรวจวัดปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.1-3 และรูปที่ 3.2.11.1-1

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน จำนวน 5 แผนก ได้แก่ บริเวณ RCHR, บริเวณ RCHS, บริเวณ RCHU, บริเวณ RCPP และบริเวณ RCPR พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (หมวด 3 : เสียง) พ.ศ. 2549 ที่กำหนดให้ปริมาณการสัมผัสเสียงเฉลี่ยในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A) และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ปริมาณการสัมผัสเสียงเฉลี่ย ในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 85 dB(A) ทุกสถานที่ที่ทำการตรวจวัด

ตารางที่ 3.2.11.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHR		
Shift Sup.	18/07/66	73.1
Boardman	18/07/66	57.0
Operator 1	18/07/66	78.2
Operator 2	18/07/66	78.7
Operator 3	18/07/66	78.2
มาตรฐาน		✗90 ^[1] , ✗85 ^[2]

- มาตรฐาน^[1]** : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
- มาตรฐาน^[2]** : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.11.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHS		
Shift Sup.	18/07/66	73.9
Boardman	18/07/66	56.8
Boardman outside	18/07/66	75.4
Operator 1	18/07/66	77.4
Operator 2	18/07/66	72.6
Operator 3	18/07/66	72.6
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

- มาตรฐาน^[1]** : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
- มาตรฐาน^[2]** : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.11.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<u>บริเวณ RCHU</u>		
Shift Sup.	18/07/66	73.7
Boardman	18/07/66	58.0
Operator 1 (U.74)	18/07/66	75.6
Operator 2 (U.75)	18/07/66	81.1
Operator 3 (U.77)	18/07/66	73.6
Operator 4 (U.78)	18/07/66	75.2
มาตรฐาน		๙0 ^[1] , ๘5 ^[2]

- มาตรฐาน^[1] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
- มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.11.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<u>บริเวณ RCPP</u>		
Shift Sup.	18/07/66	81.4
Boardman	18/07/66	57.4
Operator Sulfrex	18/07/66	73.7
Operator Converter	18/07/66	82.2
Operator Gas plant	18/07/66	81.3
มาตรฐาน		๙0 ^[1] , ๘5 ^[2]

- มาตรฐาน^[1] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
- มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.11.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
<u>บริเวณ RCPR</u>		
Shift Sup.	18/07/66	76.2
Boardman	18/07/66	57.0
Operator 1	18/07/66	78.5
Operator 2	18/07/66	79.4
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

มาตรฐาน^[1] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก นายอัษฎาวุฒิ นิระพาย
ผู้รับรองรายงาน นางสาวจาริณี นันทวิสุทธิ

ตารางที่ 3.2.11.1-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
ปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHR Shift Sup.	22/02/64	73.1
	21/04/64	73.0
	23/08/64	73.6
	17/11/64	73.0
	17/01/65	72.4
	29/04/65	71.4
	07/07/65	72.9
	29/11/65	72.8
	26/01/66	72.7
	18/07/66	73.1
Boardman	22/02/64	56.3
	21/04/64	56.0
	23/08/64	57.6
	17/11/64	56.4
	17/01/65	56.2
	29/04/65	57.0
	07/07/65	56.6
	29/11/65	57.0
	26/01/66	56.8
	18/07/66	57.0
มาตรฐาน		≦90 ^[1] , ≦85 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHR (ต่อ) Operator 1	22/02/64	79.8
	21/04/64	79.9
	23/08/64	80.6
	17/11/64	79.6
	17/01/65	79.3
	29/04/65	76.8
	07/07/65	79.8
	29/11/65	80.2
	26/01/66	79.5
	18/07/66	78.2
Operator 2	22/02/64	77.9
	21/04/64	78.8
	23/08/64	78.1
	17/11/64	78.9
	17/01/65	78.0
	29/04/65	78.2
	07/07/65	79.0
	29/11/65	78.6
	26/01/66	77.2
	18/07/66	78.7
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHR (ต่อ) Operator 3	22/02/64	77.3
	21/04/64	46.3
	23/08/64	78.6
	17/11/64	76.6
	17/01/65	77.6
	29/04/65	75.9
	07/07/65	76.7
	29/11/65	76.8
	26/01/66	77.5
	18/07/66	78.2
บริเวณ RCHS Shift Sup.	22/02/64	71.3
	20/04/64	70.4
	23/08/64	72.5
	17/11/64	70.1
	17/01/65	71.5
	29/04/65	70.2
	12/07/65	70.1
	29/11/65	71.2
	26/01/66	71.0
	18/07/66	73.9
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHS (ต่อ) Boardman	22/02/64	58.2
	20/04/64	56.4
	23/08/64	57.4
	17/11/64	56.1
	17/01/65	56.3
	29/04/65	56.3
	12/07/65	57.0
	29/11/65	56.7
	26/01/66	56.5
	18/07/66	56.8
Boardman outside	22/02/64	73.3
	20/04/64	73.7
	23/08/64	72.8
	17/11/64	73.9
	17/01/65	75.0
	29/04/65	73.9
	12/07/65	73.7
	29/11/65	74.7
	26/01/66	74.5
	18/07/66	75.4
Operator 1	22/02/64	75.2
	20/04/64	74.5
	23/08/64	75.2
	17/11/64	74.4
	17/01/65	76.1
	29/04/65	74.5
	12/07/65	74.5
	29/11/65	75.2
	26/01/66	76.2
	18/07/66	77.4
มาตรฐาน		≦90 ^[1] , ≦85 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHS (ต่อ) Operator 2	22/02/64	70.9
	20/04/64	71.3
	23/08/64	71.4
	17/11/64	71.2
	17/01/65	72.6
	29/04/65	71.3
	12/07/65	71.6
	29/11/65	72.2
	26/01/66	73.0
	18/07/66	72.6
Operator 3	22/02/64	72.7
	20/04/64	72.9
	23/08/64	73.0
	17/11/64	73.4
	17/01/65	74.6
	29/04/65	73.6
	12/07/65	73.2
	29/11/65	74.1
	26/01/66	74.9
	18/07/66	72.6
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHU Shift Sup.	23/02/64	72.8
	21/04/64	72.7
	24/08/64	73.2
	18/11/64	73.3
	17/01/65	74.2
	29/04/65	73.1
	12/07/65	73.3
	29/11/65	73.6
	26/01/66	74.1
	18/07/66	73.7
Boardman	23/02/64	58.3
	21/04/64	56.2
	24/08/64	57.0
	18/11/64	56.7
	17/01/65	56.8
	29/04/65	57.1
	12/07/65	56.6
	29/11/65	56.6
	26/01/66	57.2
	18/07/66	58.0
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHU (ต่อ) Operator 1 (U.74)	23/02/64	77.7
	21/04/64	80.3
	24/08/64	78.1
	18/11/64	76.0
	17/01/65	76.9
	29/04/65	75.5
	12/07/65	75.9
	29/11/65	76.1
	26/01/66	75.1
	18/07/66	75.6
Operator 2 (U.75)	23/02/64	79.6
	21/04/64	79.6
	24/08/64	80.1
	18/11/64	79.7
	17/01/65	80.7
	29/04/65	79.4
	12/07/65	80.1
	29/11/65	79.8
	26/01/66	81.7
	18/07/66	81.1
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCHU (ต่อ) Operator 3 (U.77)	23/02/64	70.0
	21/04/64	73.7
	24/08/64	70.4
	18/11/64	71.4
	17/01/65	72.8
	29/04/65	71.7
	12/07/65	71.3
	29/11/65	71.4
	26/01/66	73.6
	18/07/66	73.6
Operator 4 (U.78)	23/02/64	74.4
	21/04/64	73.9
	24/08/64	73.6
	18/11/64	73.5
	17/01/65	73.9
	29/04/65	74.7
	12/07/65	73.4
	29/11/65	73.6
	26/01/66	75.6
	18/07/66	75.2
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCPP Shift Sup.	22/02/64	83.0
	19/04/64	81.9
	23/08/64	82.8
	17/11/64	82.6
	17/01/65	82.5
	29/04/65	82.9
	07/07/65	82.7
	16/12/65	83.3
	24/01/66	82.0
	18/07/66	81.4
Boardman	22/02/64	56.8
	19/04/64	56.4
	23/08/64	56.2
	17/11/64	56.2
	17/01/65	56.4
	29/04/65	56.4
	07/07/65	55.6
	16/12/65	56.5
	24/01/66	56.7
	18/07/66	57.4
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCPP (ต่อ) Operator Sulfrex	22/02/64	74.8
	19/04/64	73.5
	23/08/64	74.6
	17/11/64	75.3
	17/01/65	76.8
	29/04/65	75.5
	07/07/65	75.0
	16/12/65	75.4
	24/01/66	78.2
	18/07/66	73.7
Operator Converter	22/02/64	82.9
	19/04/64	82.9
	23/08/64	82.8
	17/11/64	83.1
	17/01/65	82.9
	29/04/65	83.3
	07/07/65	83.1
	16/12/65	83.0
	24/01/66	82.6
	18/07/66	82.2
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCPP (ต่อ) Operator Gas plant (ต่อ)	22/02/64	82.1
	19/04/64	81.1
	23/08/64	81.0
	17/11/64	81.3
	17/01/65	81.9
	29/04/65	81.3
	07/07/65	81.1
	16/12/65	81.1
	24/01/66	81.9
	18/07/66	81.3
บริเวณ RCPR Shift Sup.	23/02/64	75.1
	21/04/64	75.5
	23/08/64	75.6
	18/11/64	75.7
	17/01/65	75.8
	29/04/65	76.0
	07/07/65	75.4
	29/11/65	76.6
	26/01/66	76.8
	18/07/66	76.2
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

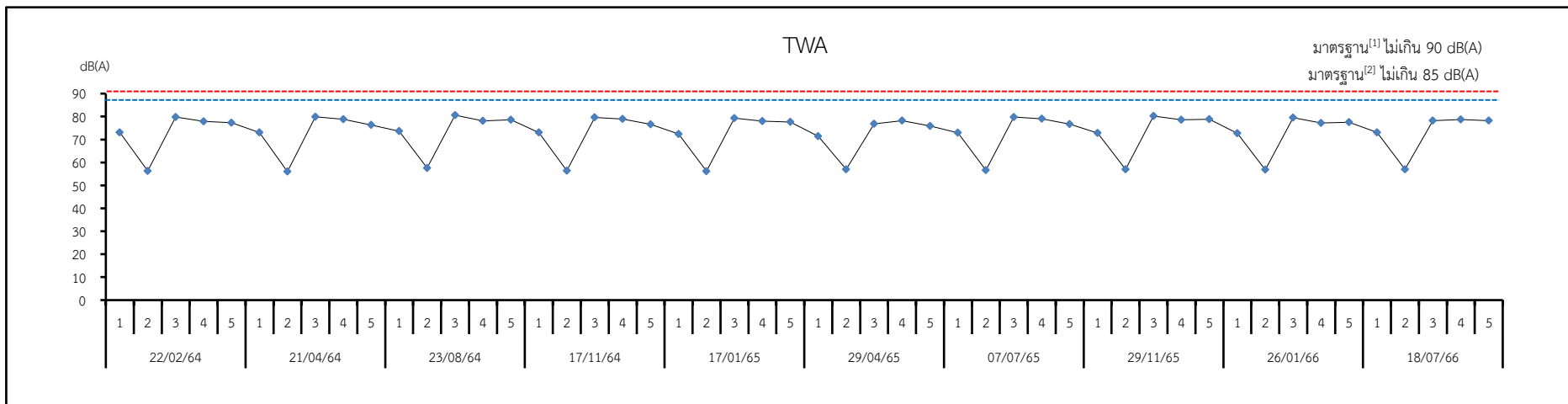
ตารางที่ 3.2.11.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCPR (ต่อ) Boardman	23/02/64	58.0
	21/04/64	56.9
	23/08/64	60.6
	18/11/64	58.2
	17/01/65	57.0
	29/04/65	57.6
	07/07/65	58.2
	29/11/65	58.3
	26/01/66	57.2
	18/07/66	57.0
Operator 1	23/02/64	78.2
	21/04/64	78.4
	23/08/64	78.5
	18/11/64	78.4
	17/01/65	78.4
	29/04/65	78.2
	07/07/65	78.4
	29/11/65	78.5
	26/01/66	78.9
	18/07/66	78.5
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.1-3 (ต่อ)

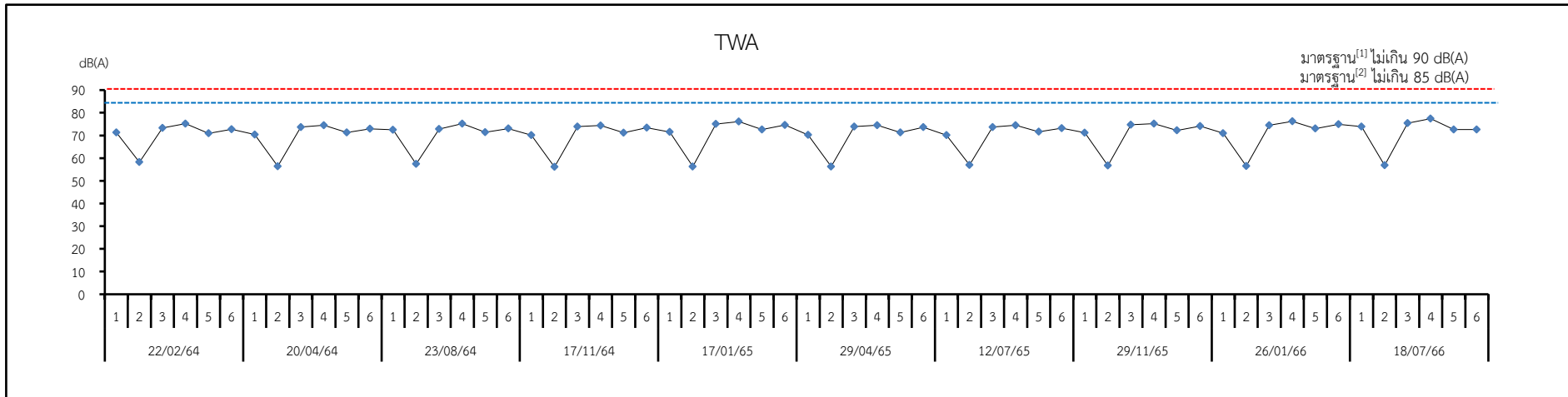
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		TWA [dB(A)]
บริเวณ RCPR (ต่อ) Operator 2 (ต่อ)	23/02/64	77.5
	21/04/64	78.0
	23/08/64	78.0
	18/11/64	77.9
	17/01/65	77.9
	29/04/65	78.2
	07/07/65	77.6
	29/11/65	77.8
	26/01/66	78.5
	18/07/66	79.4
มาตรฐาน		≤90 ^[1] , ≤85 ^[2]

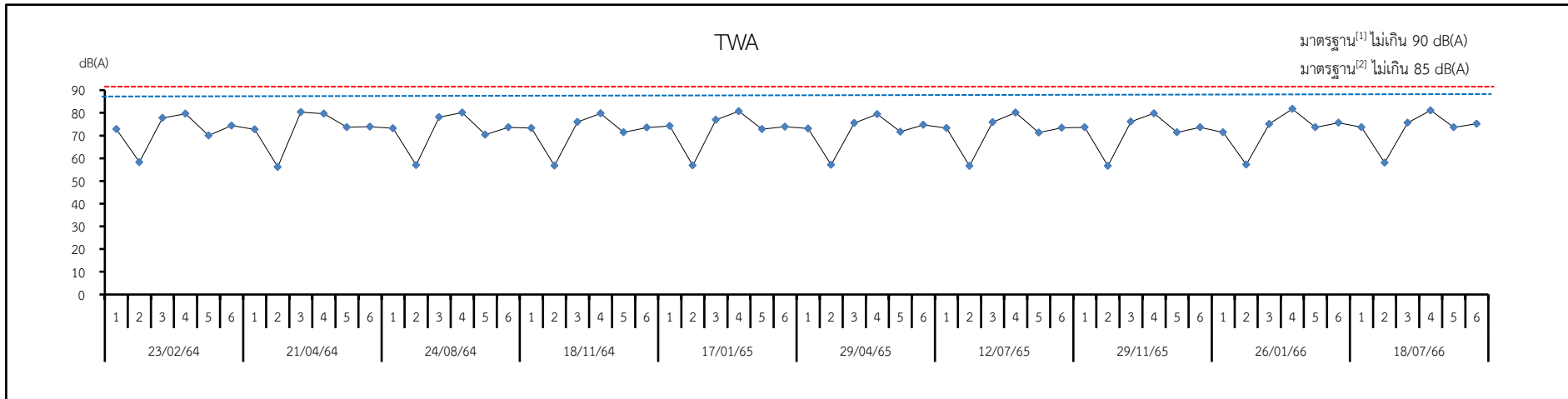
- มาตรฐาน^[1] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
- มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561



บริเวณ RCHR

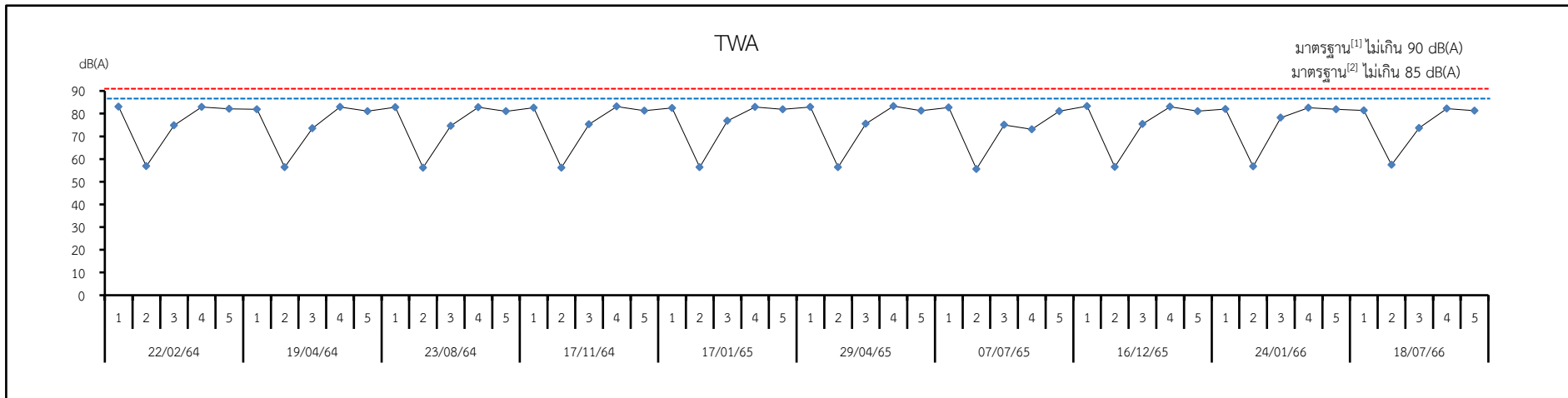
รูปที่ 3.2.11.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ปี พ.ศ. 2564-2566

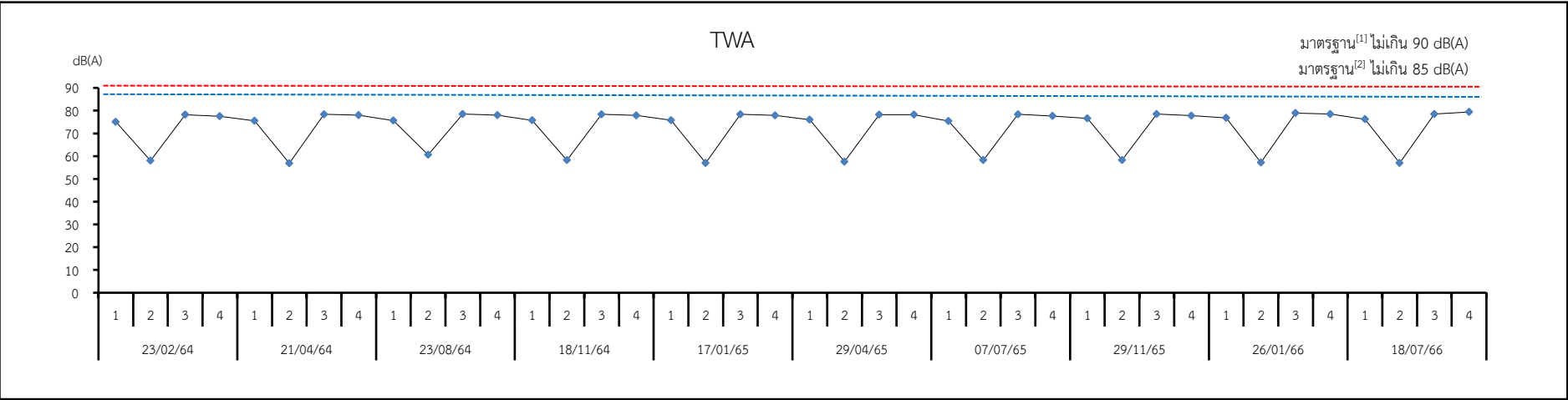




บริเวณ RCHU

รูปที่ 3.2.11.1-1 (ต่อ)





บริเวณ RCPR

รูปที่ 3.2.11.1-1 (ต่อ)

3.2.11.2 Noise Contour Map

3.2.11.2.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดทำ Noise Contour Map บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง ทุกๆ 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง

3.2.11.2.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียง และจัดทำ Noise Contour Map เมื่อวันที่ 7 และ 12 กรกฎาคม 2565 ดังเอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.11.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

3.2.11.3.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ปีละ 4 ครั้ง ดังนี้

ดำเนินการตรวจวัด Benzene, Toluene และ Xylene บริเวณหน่วย RFCCU และบริเวณหน่วย NHTU

- ดำเนินการตรวจวัด 1,3 Butadiene บริเวณหน่วย RFCCU
- ดำเนินการตรวจวัด Hydrogen Sulfide (H₂S) บริเวณหน่วย RHDS บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SRU กับ TGTU และบริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SWS กับ ARU

ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.3-1 สำหรับตำแหน่งการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.11.3-1

ตารางที่ 3.2.11.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

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

3.2.11.3.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม และ 11 ตุลาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.11.3-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

3.2.11.3.3 สรุปผลการตรวจวัด

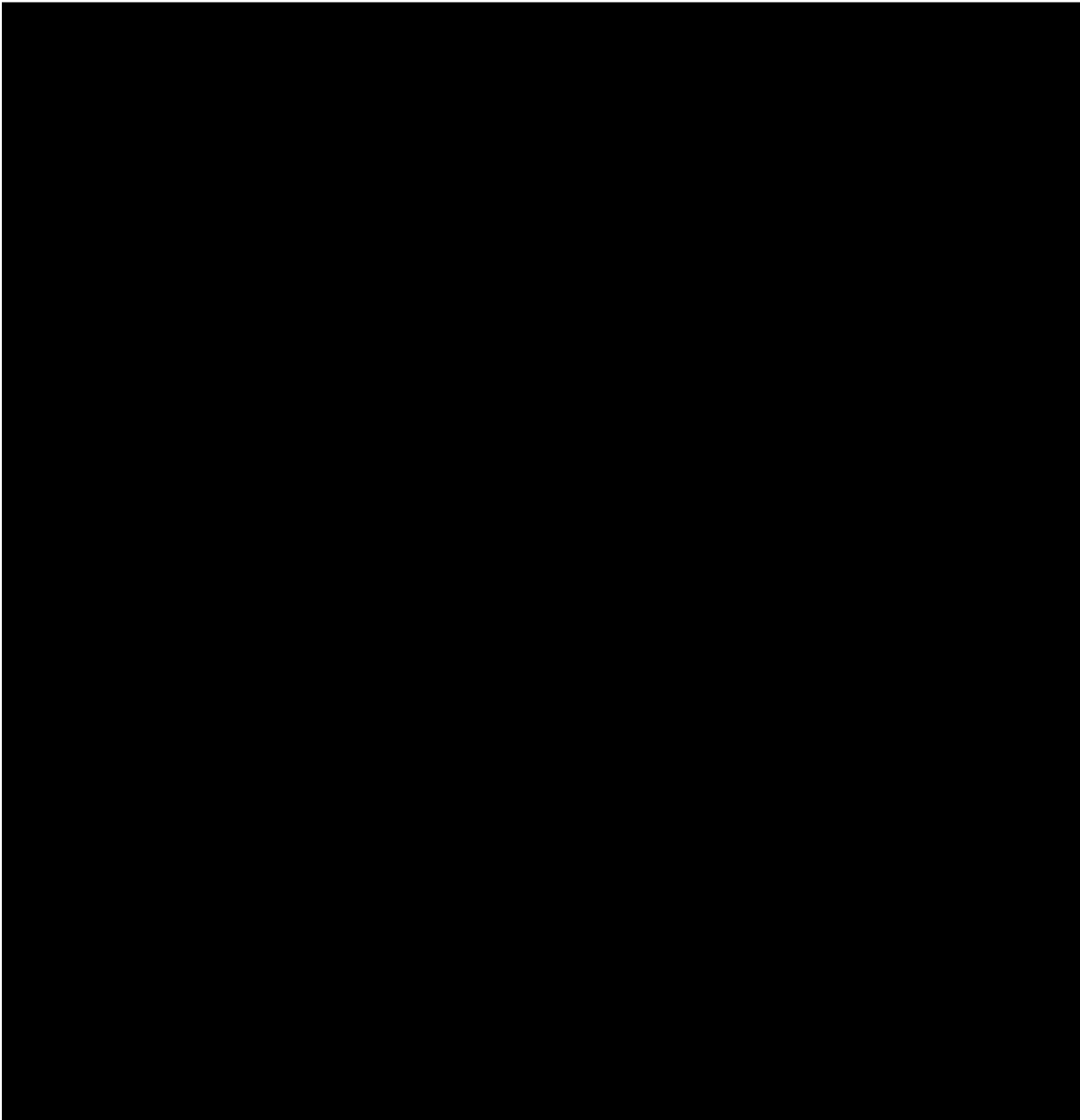
1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี พบว่า Benzene มีค่าเท่ากับ <0.06 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด, Toluene มีค่าเท่ากับ <0.05 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด, Xylene มีค่าเท่ากับ <0.05 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด, 1,3 Butadiene มีค่าเท่ากับ <0.05 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด และ Hydrogen Sulfide มีค่าเท่ากับ <0.04 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) และตามมาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2) สรุปผลการตรวจวัดปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ในช่วงที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.11.3-3 และรูปที่ 3.2.11.3-2 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) และตามมาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

3-128



สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
- 1 บริเวณหน่วย RFCCU
- 2 บริเวณหน่วย NHTU
- 3 บริเวณหน่วย RHDS
- 4 บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SRU กับ TGTU
- 5 บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SWS กับ ARU

รูปที่ 3.2.11.3-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.11.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Benzene (ppm)	Toluene (ppm)	Xylene (ppm)	1,3 Butadiene (ppm)	Hydrogen Sulfide (ppm)
บริเวณหน่วย RFCCU	09/08/66	<0.06	<0.05	<0.05	<0.05	-
	11/10/66	<0.06	<0.05	<0.05	<0.05	-
บริเวณหน่วย NHTU	09/08/66	<0.06	<0.05	<0.05	-	-
	11/10/66	<0.06	<0.05	<0.05	-	-
บริเวณหน่วย RHDS	09/08/66	-	-	-	-	<0.04
	11/10/66	-	-	-	-	<0.04
บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SRU กับ TGTU	09/08/66	-	-	-	-	<0.04
	11/10/66	-	-	-	-	<0.04
บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SWS กับ ARU	09/08/66	-	-	-	-	<0.04
	11/10/66	-	-	-	-	<0.04
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}		1 ^[1] /0.5 ^[2]	200 ^[1] /20 ^[2]	100 ^[1] /1 ^[2]	1 ^[1] /2 ^[2]	20 ^[1] /1 ^[2]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)

ผู้บันทึก นายธารินทร์ อ็อกจินดา

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้รับรองรายงาน นายสุริยา สอนแก้ว

ตารางที่ 3.2.11.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2564-2566

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Benzene (ppm)	Toluene (ppm)	Xylene (ppm)	1,3 Butadiene (ppm)	Hydrogen Sulfide (ppm)
บริเวณหน่วย RFCCU	22/02/64	<0.02	0.05	<0.01	<0.01	-
	19/04/64	<0.02	0.02	<0.01	<0.01	-
	23/08/64	<0.02	0.02	<0.01	<0.01	-
	20/10/64	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	-
	17/01/65	<0.02	0.08	<0.01	<0.01	-
	20/04/65	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	-
	15/08/65	<0.02	0.03	<0.01	<0.01	-
	16/12/65	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	-
	26/01/66	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	-
	24/04/66	<0.02	0.01	0.02	<0.01	-
	09/08/66	<0.06	<0.05	<0.05	<0.05	-
	11/10/66	<0.06	<0.05	<0.05	<0.05	-
บริเวณหน่วย NHTU	23/02/64	<0.02	<0.01	<0.01	-	-
	21/04/64	<0.02	0.01	<0.01	-	-
	23/08/64	<0.02	0.03	<0.01	-	-
	20/10/64	<0.02	0.01	<0.01	-	-
	17/01/65	<0.02	0.06	<0.01	-	-
	20/04/65	<0.02	0.01	<0.01	-	-
	15/08/65	<0.02	0.06	<0.01	-	-
	15/12/65	<0.02	0.04	<0.01	-	-
มาตรฐาน		1 ^[1] /0.5 ^[2]	200 ^[1] /20 ^[2]	100 ^[1] /1 ^[2]	1 ^[1] /2 ^[2]	20 ^[1] /1 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.3-3 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Benzene (ppm)	Toluene (ppm)	Xylene (ppm)	1,3 Butadiene (ppm)	Hydrogen Sulfide (ppm)
บริเวณหน่วย NHTU (ต่อ)	26/01/66	0.02	0.01	<0.01	-	-
	24/04/66	<0.02	<0.01	<0.01	-	-
	09/08/66	<0.06	<0.05	<0.05	-	-
	11/10/66	<0.06	<0.05	<0.05	-	-
บริเวณหน่วย RHDS	22/02/64	-	-	-	-	<0.01
	21/04/64	-	-	-	-	<0.01
	23/08/64	-	-	-	-	<0.01
	20/10/64	-	-	-	-	<0.01
	17/01/65	-	-	-	-	<0.01
	20/04/65	-	-	-	-	<0.01
	15/08/65	-	-	-	-	<0.01
	15/12/65	-	-	-	-	<0.01
	26/01/66	-	-	-	-	0.02
	24/04/66	-	-	-	-	<0.01
	09/08/66	-	-	-	-	<0.04
	11/10/66	-	-	-	-	<0.04
มาตรฐาน		1 ^[1] /0.5 ^[2]	200 ^[1] /20 ^[2]	100 ^[1] /1 ^[2]	1 ^[1] /2 ^[2]	20 ^[1] /1 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.3-3 (ต่อ)

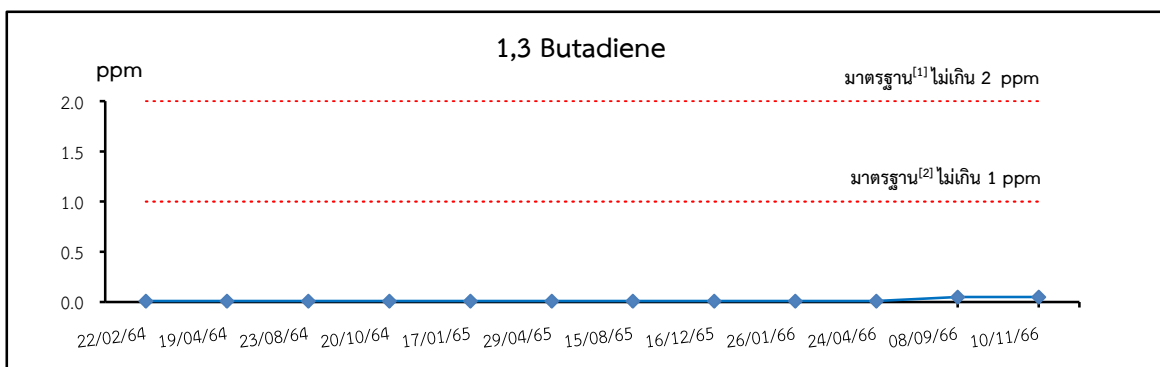
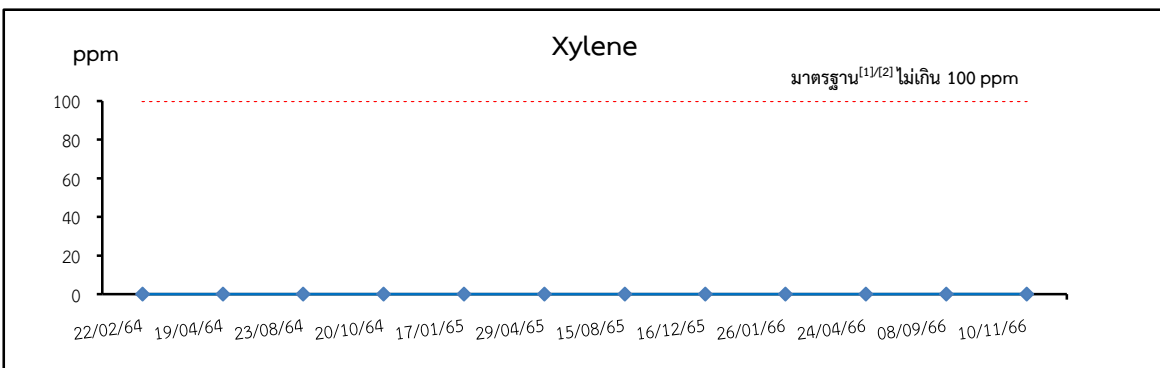
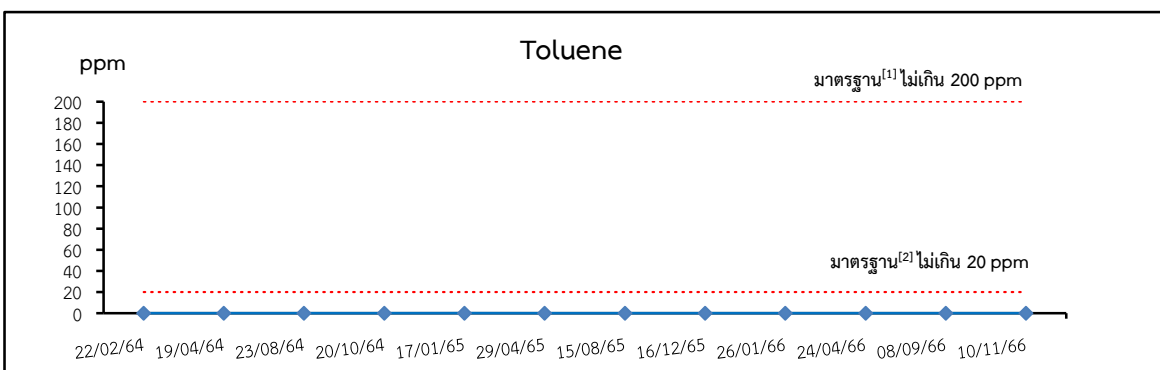
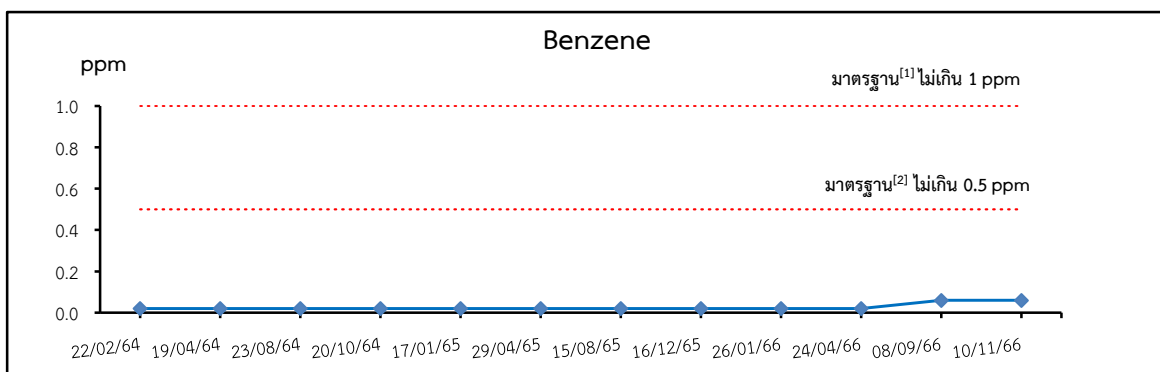
สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Benzene (ppm)	Toluene (ppm)	Xylene (ppm)	1,3 Butadiene (ppm)	Hydrogen Sulfide
บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SRU กับ TGTU	22/02/64	-	-	-	-	<0.01
	20/04/64	-	-	-	-	<0.01
	23/08/64	-	-	-	-	<0.01
	20/10/64	-	-	-	-	<0.01
	17/01/65	-	-	-	-	<0.01
	20/04/65	-	-	-	-	<0.01
	15/08/65	-	-	-	-	<0.01
	15/12/65	-	-	-	-	<0.01
	26/01/66	-	-	-	-	<0.01
	24/04/66	-	-	-	-	<0.01
	09/08/66	-	-	-	-	<0.04
	11/10/66	-	-	-	-	<0.04
มาตรฐาน		1 ^[1] /0.5 ^[2]	200 ^[1] /20 ^[2]	100 ^[1] /1 ^[2]	1 ^[1] /2 ^[2]	20 ^[1] /1 ^[2]

ตารางที่ 3.2.11.3-3 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Benzene (ppm)	Toluene (ppm)	Xylene (ppm)	1,3 Butadiene (ppm)	Hydrogen Sulfide
บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SWS กับ ARU	22/02/64	-	-	-	-	<0.01
	20/04/64	-	-	-	-	<0.01
	23/08/64	-	-	-	-	<0.01
	20/10/64	-	-	-	-	<0.01
	17/01/65	-	-	-	-	<0.01
	20/04/65	-	-	-	-	<0.01
	15/08/65	-	-	-	-	<0.01
	15/12/65	-	-	-	-	<0.01
	26/01/66	-	-	-	-	<0.01
	24/04/66	-	-	-	-	<0.01
	09/08/66	-	-	-	-	<0.04
	11/10/66	-	-	-	-	<0.04
มาตรฐาน		1 ^[1] /0.5 ^[2]	200 ^[1] /20 ^[2]	100 ^[1] /2 ^[2]	1 ^[1] /2 ^[2]	20 ^[1] /1 ^[2]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

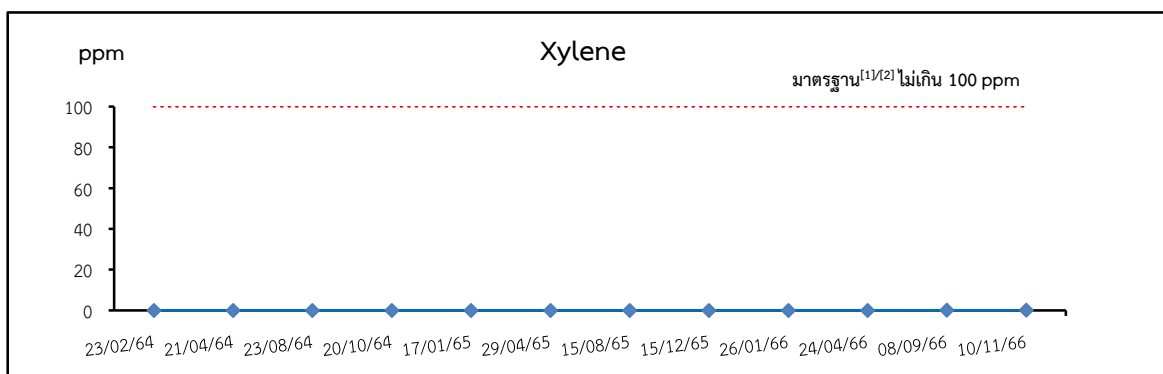
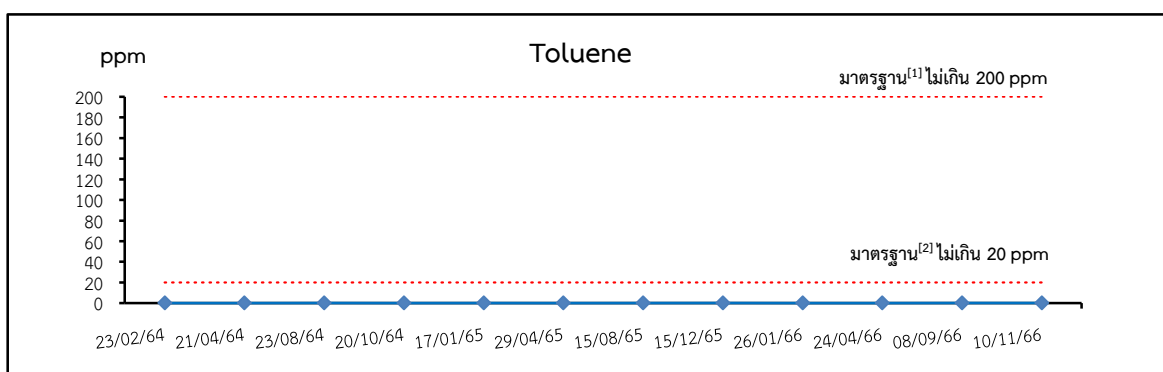
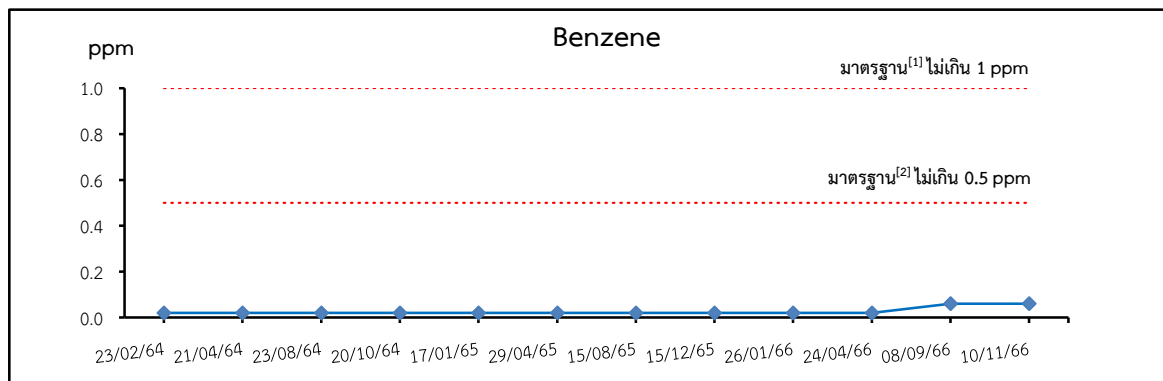
มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)



บริเวณหน่วย RFCCU

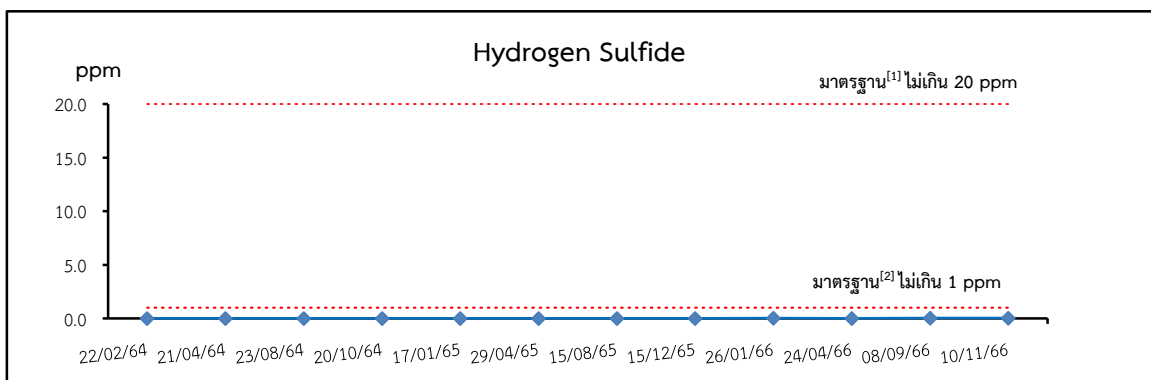
รูปที่ 3.2.11.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ปี พ.ศ. 2564-2566

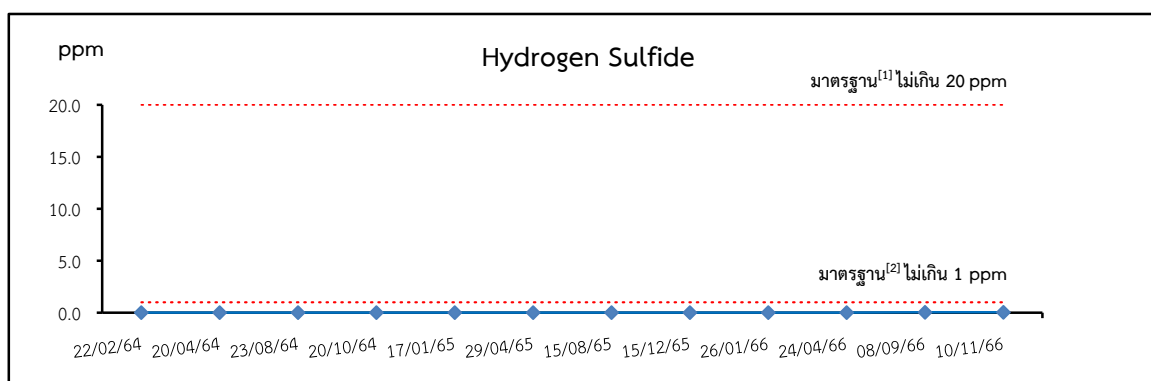


บริเวณหน่วย NHTU

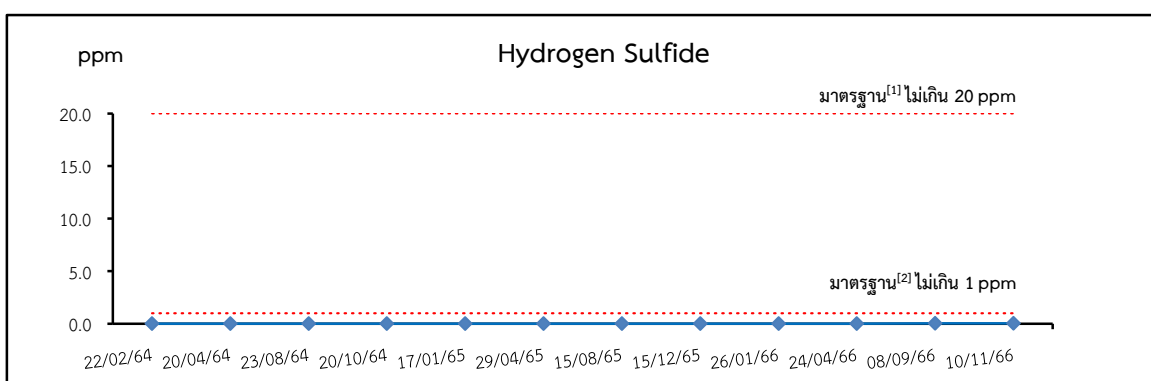
รูปที่ 3.2.11.3-2 (ต่อ)



บริเวณหน่วย RHDS



บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SRU กับ TGTU



บริเวณกึ่งกลางระหว่างหน่วย SWS กับ ARU

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)

รูปที่ 3.2.11.3-2 (ต่อ)

3.2.11.4 การตรวจสอบสุขภาพ

3.2.11.4.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

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

- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีให้กับพนักงานทุกระดับ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

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

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

3.2.11.4.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยทำการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับพนักงานทุกคน และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงให้กับพนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง โดยในปี 2566 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เมื่อวันที่ 1-27 มิถุนายน 2566 และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงเมื่อวันที่ 2-31 พฤษภาคม 2566 (เอกสารแนบที่ 50 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.11.5 สถิติอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย

3.2.11.5.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย และวิธีป้องกันแก้ไข รวมทั้งบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยทำการบันทึกทุกเดือนและรวบรวมผล และเสนอทุกๆ 6 เดือน

3.2.11.5.2 ผลการดำเนินงาน

โครงการได้กำหนดให้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ดังเอกสารแนบที่ 57 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.12 สุขภาพ

3.2.12.1 การดำเนินการ

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

3.2.12.2 ผลการดำเนินงาน

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

- 11) โครงการได้จัดกิจกรรมให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงการจัดภูมิคุ้มกันโรคให้พนักงาน ดังเอกสารแนบที่ 73 ในภาคผนวกที่ 1
- 12) โครงการได้ทำการรวบรวมกิจกรรมสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ดังเอกสารแนบที่ 34 และ 74 ในภาคผนวกที่ 1
- 13) โครงการได้ทำการรวบรวมผลการเยี่ยมชมโรงงาน ดังเอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1