

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ สุภาลย์ ปาร์ค สถานีแยกไฟฉาย ของบริษัท สุภาลย์ จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 มีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สุภาลัย ปาร์ค สถานีแยกไฟฉาย (ระยะก่อสร้าง)

เดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ	1. ตรวจสอบสภาพผิวโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ หากพบว่าการชำรุดให้ซ่อมแซมโดยทันที 2. กำชับให้ผู้รับเหมาดูแลพื้นที่ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากพบข้อร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความเป็นระเบียบของโครงการทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำโครงการ ทั้งนี้หากทางโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนโครงการจะดำเนินการแก้ไขทันที (ดังภาคผนวกที่ 13)	-
2. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจวัดคุณภาพอากาศดัชนีตรวจวัด - TSP 24 ชม. - PM10 24 ชม. - CO 1 ชม. - NO ₂ 1 ชม. - SO ₂ 24 ชม. - HC	- บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณวัดยางสุทธาราม	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังตารางผลการตรวจวัดที่ 4.4-1)	-
	2. ตรวจสอบความคงทนแข็งแรง และไม่ให้เกิดการรบกวนของผ้าใบคลุมรถบรรทุก	- รถบรรทุกของโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้กำชับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สุภลัย ปาร์ค สถานีแยกไฟฉาย (ระยะก่อสร้าง)

เดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. ระดับเสียง	1. ตรวจวัดระดับเสียงดัชนีตรวจวัด - Leq 24 hr - Lmax - Ldn - L90 - เสียงรบกวน	- บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณวัดยางสุทธาราม	ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก (เสาเข็ม) และรายงานผลการตรวจวัดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังตารางผลการตรวจวัดที่ 4.4-3)	-
4. ความสั่นสะเทือน	ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 37) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- จุดที่ 1 ด้านทิศเหนือซึ่งติดกับอาคารพาณิชย์ สูง 5-6 ชั้น - จุดที่ 2 ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งติดกับบ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น	ตรวจวัดทุกวันตลอดระยะเวลาเดือนแรกที่มีการทำฐานราก/เจาะเสาเข็ม หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังตารางผลการตรวจวัดที่ 4.4-5)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ศูนย์วิจัย ปาร์ค สถานีแยกไฟฉาย (ระยะก่อสร้าง)

เดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. คุณภาพน้ำ	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาลตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจสอบท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าของโครงการ ไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยและระบบระบายน้ำทิ้งต่างๆ ลงในทางระบายน้ำสาธารณะดังกล่าว	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่ก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดบ่อพักน้ำ รางระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ อีกทั้งจัดให้มีตระแกรงคัดขยะบ่อพักน้ำสุดท้ายเพื่อป้องกันไม่ให้เศษวัสดุก่อสร้างหลุดออกไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะ (ดังรายงานบทที่ 3)	-
6. การบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - Suspended Solid - Total Dissolved Solid - Sulfide - TKN - Grease & Oil - Total Coliform Bacteria	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 1 จุด	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังตารางผลการตรวจวัดที่ 4.4-6)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สุภลัย ปาร์ค สถานีแยกไฟลาย (ระยะก่อสร้าง)

เดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	1. ตรวจสอบห้องส้วมที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล 2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	-
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการรองรับน้ำของท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และตรวจสอบบ่อพักน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการรองรับน้ำของบ่อพักน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ (ดังรายงานบทที่ 3)	-
8. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง ความสะอาด และสภาพของถังรองรับมูลฝอย	- บริเวณที่พักมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบถังรองรับมูลฝอย พร้อมทั้งจัดให้มีกิจกรรมทำความสะอาดถังรองรับ มูลฝอยเป็น ประจำ (ดังรายงานบทที่ 3)	-
9. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน	1. ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการในกล่อรับเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์กับบ้านข้างเคียงรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน (ดังภาคผนวกที่ 11)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สุภาลย์ ปาร์ค สถานีแยกไฟฉาย (ระยะก่อสร้าง)

เดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2. สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งแง่การเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่รัศมี 100 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยมีวิธีและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นตามหลักวิชาการหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจให้ชัดเจน	- ประชาชน และ สถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการ จนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน (ดังภาคผนวกที่ 23)	-

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียง โดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-1 ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

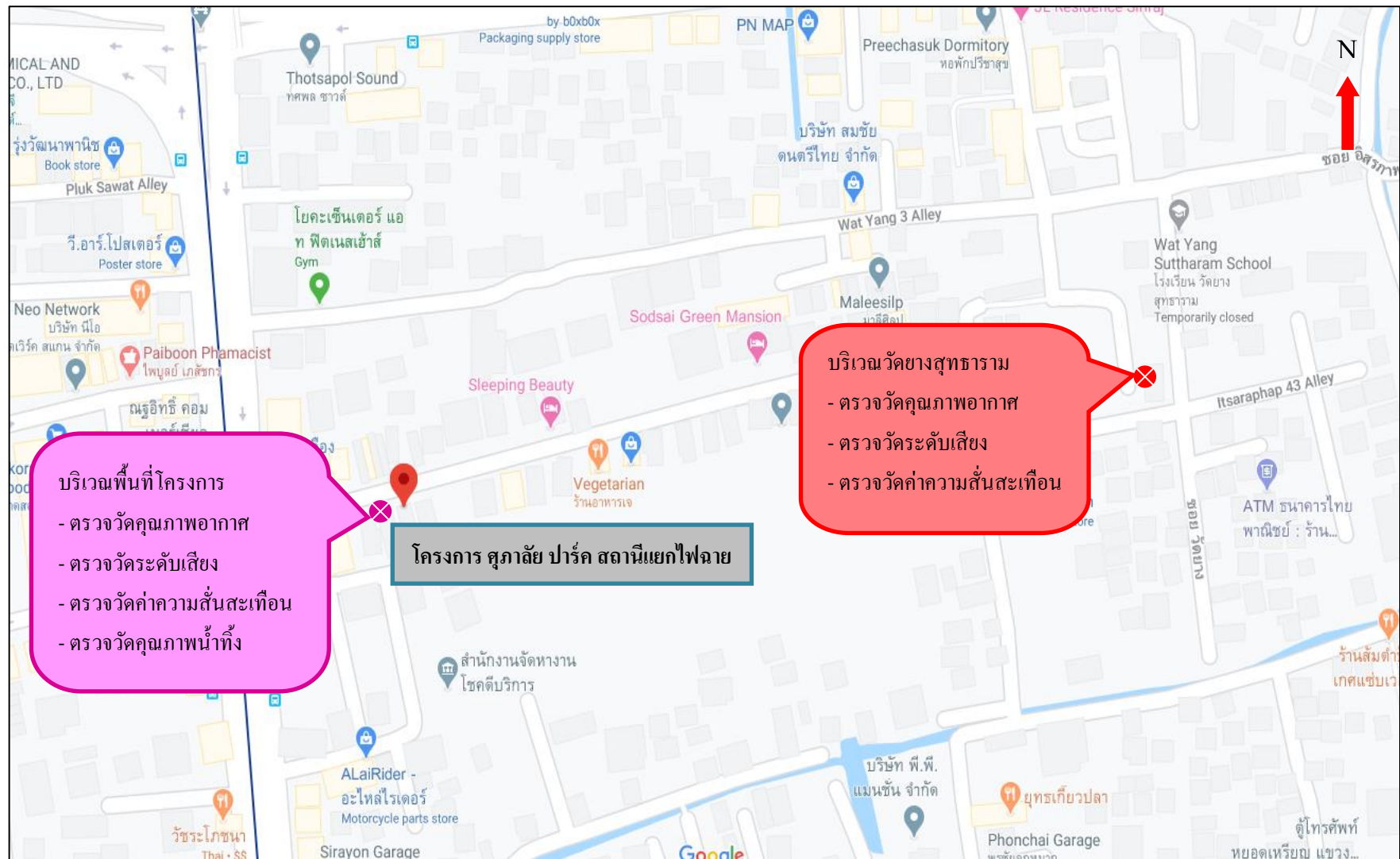
รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	มกราคม-มิถุนายน 2564					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	- ผุ่นละอองรวม (TSP)	- Gravimetric Method	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- Gravimetric Method	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- Non-Dispersive Infrared	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- Chemiluminescence	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- UV- Fluorescence	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC)	- Flame Ionization Detector (FID)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq 24 hr.})	- ISO 1996	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})							
	- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5 (L ₅)							
	- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L ₁₀)							
	- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀)							
	- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน							
	- ระดับเสียงรบกวน							

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	มกราคม-มิถุนายน 2564				
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
3. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)	- Peak Particle Velocity, PPV	✓	✓	✓	✓	✓
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - Total Coliform Bacteria (TCB)	- Electrometric Method - 5-day BOD Test - Dried at 103-105 °C - Dried at 103-105 °C - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method - Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method - MPN test	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด



รูปที่ 4.2-1 ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

4.3.1 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.3.1.1 ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองรวม โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด TSP High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size Selective Inlet) แบบ Peak Roof Inlet ด้วยอัตราระหว่าง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (1,140-1,698 ลิตรต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมา จะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 เซนติเมตร \times 25.4 เซนติเมตร (8 นิ้ว \times 10 นิ้ว) ซึ่งผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$C = \frac{(W2 - W1) \times 1000}{V_{std}} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ :

$$W1 = \text{น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม}$$

$$W2 = \text{น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม}$$

$$V_{std} = \text{ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน}$$

$$C = \text{ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (Vstd) ที่สภาวะมาตรฐาน}$$

4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โดยใช้ High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ซักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องซักตัวอย่าง 1.5-6.0 เมตรจากพื้น แล้ววิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาษกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วจึงคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สภาวะมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท) โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

เมื่อ :	C	=	$\frac{(W2-W1) \times 1000}{Vstd}$	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
	W1	=	น้ำหนักกระดาศกรองก่อนเก็บตัวอย่าง	เป็นกรัม
	W2	=	น้ำหนักกระดาศกรองหลังเก็บตัวอย่าง	เป็นกรัม
	Vstd	=	ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน	
	C	=	ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (Vstd)	ที่สภาวะมาตรฐาน

4.3.1.3 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีการดูดกลืนแสง ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.4 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) กลับสู่สภาวะปกติทันที พร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.5 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตร เข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.6 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องวัด โดยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) โดยการทำให้ก๊าซตัวอย่างผ่านคอลัมน์ของหลักการโครมาโตกราฟี เมื่อก๊าซตัวอย่างแต่ละชนิดออกมาจากคอลัมน์แล้ว จะถูกทำให้อยู่ในรูปไอออนด้วยเปลวไฟ และวัดปริมาณไอออนที่เกิดขึ้นแล้ว ซึ่งสัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

4.3.2.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 651 หรือ 804 มีความเที่ยงตรงสูง เป็นเครื่อง Type 2 เหมาะสำหรับการตรวจวัดในภาคสนาม ในขณะที่ตรวจวัดจะมี Wind Screen ติดที่ Microphone เพื่อป้องกันค่าผิดพลาดขณะตรวจวัด โดยตั้งมาตรฐานระดับเสียงให้สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร โดยห่างจากสิ่งกีดขวางโดยรอบอย่างน้อย 3.5 เมตร ค่าที่อ่านได้จากมาตรฐานระดับเสียงจะเป็นค่าเฉลี่ย RMS โดยนำผลการตรวจวัดที่เป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง ($L_{eq \ 1 \ hr.}$) มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq \ 24 \ hr.}$) ตามสมการด้านล่าง

$$L_{eq \ 24 \ hr.} = 10 \log \frac{1}{24} \sum_{i=1}^{24} 10^{L_i/10} \dots + 10^{L_{24}/10} \quad \text{เดซิเบล (เอ)}$$

4.3.2.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวน จะใช้มาตรวัดเช่นเดียวกับ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการคำนวณระดับการรบกวนเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2550 จากการนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (B) (ระดับเสียงที่ยังไม่ดำเนินกิจกรรมใดๆ) ผลลัพธ์เป็นผลต่างของค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (C) จากนั้นนำผลต่างของค่าระดับเสียง (C) ที่ได้ มาเทียบค่าตามตารางเพื่อหาตัวปรับค่าระดับเสียง (D)

ผลต่างของค่าระดับเสียง (dBA) (C)	ตัวปรับค่าระดับเสียง (dBA) (D)
≤ 1.4	7.0
1.5-2.4	4.5
2.5-3.4	3.0
3.5-4.4	2.0
4.5-6.4	1.5
6.5-7.4	1.0
7.5-12.4	0.5
≥ 12.5	0

นำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยตัวปรับค่าระดับเสียงที่ได้จากการเทียบค่าตัวปรับระดับเสียง (D) ผลลัพธ์เป็นระดับเสียงที่มีการรบกวน (E) จากนั้นนำค่าระดับเสียงที่มีการรบกวน (E) ลบด้วยระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) (F) (ระดับเสียงเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากแหล่งกำเนิด เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90) ผลลัพธ์เป็นค่าระดับการรบกวนเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$(A)-(B) = (C)$$

$$(A)-(D) = (E)$$

$$(E)-(F) = \text{ค่าระดับการรบกวน}$$

4.3.3 วิธีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนเป็นค่าความเร็ว (Particle Peak Velocity) มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อวินาที และความถี่ (Frequency) มีหน่วยเป็นเฮิรตซ์ ในช่วงระยะเวลาที่มีการสั่นสะเทือน เครื่องวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือยี่ห้อ Geosonic รุ่น 3000LC หรือ Instantel, CANADA รุ่น Minimateplus รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการบันทึกค่าในเครื่องวัด และแสดงผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์

4.3.4 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการดักจับเก็บตรงจุดที่กลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ต้องการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจับดักได้ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกดักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องดักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การดักน้ำ) เก็บรักษาสภาพน้ำด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดยางสุทธาราม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในอากาศบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. แสดงดัง ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4.4-2 และภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดยางสุทธาราม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไปไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. แสดงดัง ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-3 ถึงรูปที่ 4.4-4

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดยางสุทธาราม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไว้ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน แสดงดัง ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-5 ถึงรูปที่ 4.4-6

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดยางสุทธาราม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยกำหนดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน แสดงดัง ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-7 ถึงรูปที่ 4.4-8

ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของ (SO₂) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดยางสุทธาราม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระบัญญัติส่งเสริมรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไว้ไม่เกิน 0.12 และ 0.30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-9 ถึง รูปที่ 4.4-12

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดยางสุทธาราม พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 3.89-5.10 และ 3.68-4.63 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-13 ถึง รูปที่ 4.4-14

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจุดที่ 1	6-7 มกราคม 2564	0.174	0.072
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.125	0.077
	8-9 มีนาคม 2564	0.147	0.070
	5-6 เมษายน 2564	0.136	0.070
	6-7 พฤษภาคม 2564	0.080	0.030
	5-6 มิถุนายน 2564	0.054	0.024
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจุดที่ 2	6-7 มกราคม 2564	0.179	0.016
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.114	0.046
	8-9 มีนาคม 2564	0.150	0.069
	5-6 เมษายน 2564	0.109	0.081
	6-7 พฤษภาคม 2564	0.088	0.034
	5-6 มิถุนายน 2564	0.087	0.056
บริเวณวัดยางสุทธาราม	6-7 มกราคม 2564	0.102	0.054
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.040	0.024
	10-11 มีนาคม 2564	0.100	0.057
	7-8 เมษายน 2564	0.105	0.058
	4-5 พฤษภาคม 2564	0.070	0.028
	3-4 มิถุนายน 2564	0.030	0.010
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ				
	CO (ppm)	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)
6-7 มกราคม 2564	0.75	0.0060	0.0070	0.0150	5.04
3-4 กุมภาพันธ์ 2564	1.30	0.0061	0.0069	0.0145	4.19
8-9 มีนาคม 2564	1.25	0.0060	0.0072	0.0144	4.34
5-6 เมษายน 2564	1.31	0.0062	0.0073	0.0150	4.45
6-7 พฤษภาคม 2564	0.99	0.0058	0.0070	0.0149	6.00
5-6 มิถุนายน 2564	0.92	0.0059	0.0071	0.0149	6.07
มาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 0.12 ⁽²⁾	ไม่เกิน 0.30 ⁽³⁾	ไม่เกิน 0.17 ⁽⁴⁾	-

มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

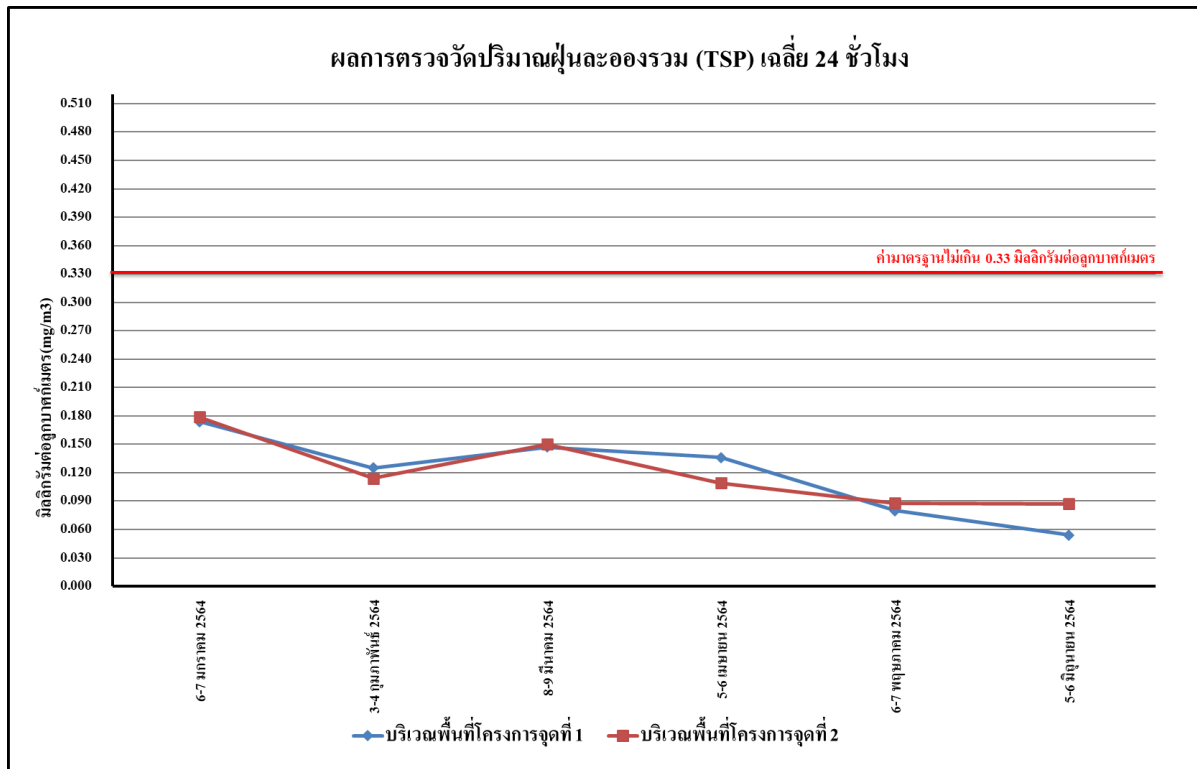
หมายเหตุ : - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

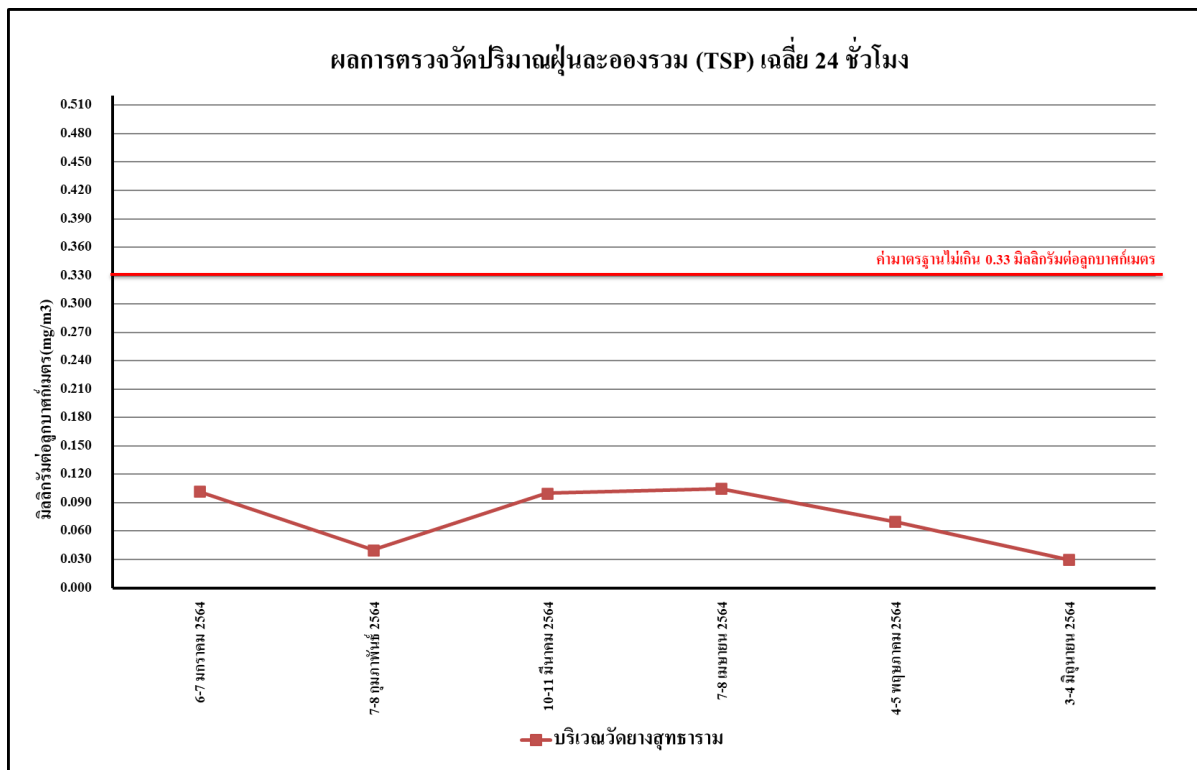
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณวัดยางสุทธาราม				
	CO (ppm)	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)
14-15 มกราคม 2564	0.65	0.0054	0.0069	0.0140	4.70
7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.98	0.0057	0.0065	0.0135	3.66
8-9 มีนาคม 2564	0.90	0.0053	0.0062	0.0129	3.60
7-8 เมษายน 2564	0.88	0.0050	0.0059	0.0139	4.03
4-5 พฤษภาคม 2564	0.66	0.0051	0.0062	0.0136	5.96
3-4 มิถุนายน 2564	0.70	0.0052	0.0064	0.0140	5.70
มาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 0.12 ⁽²⁾	ไม่เกิน 0.30 ⁽³⁾	ไม่เกิน 0.17 ⁽⁴⁾	-

มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

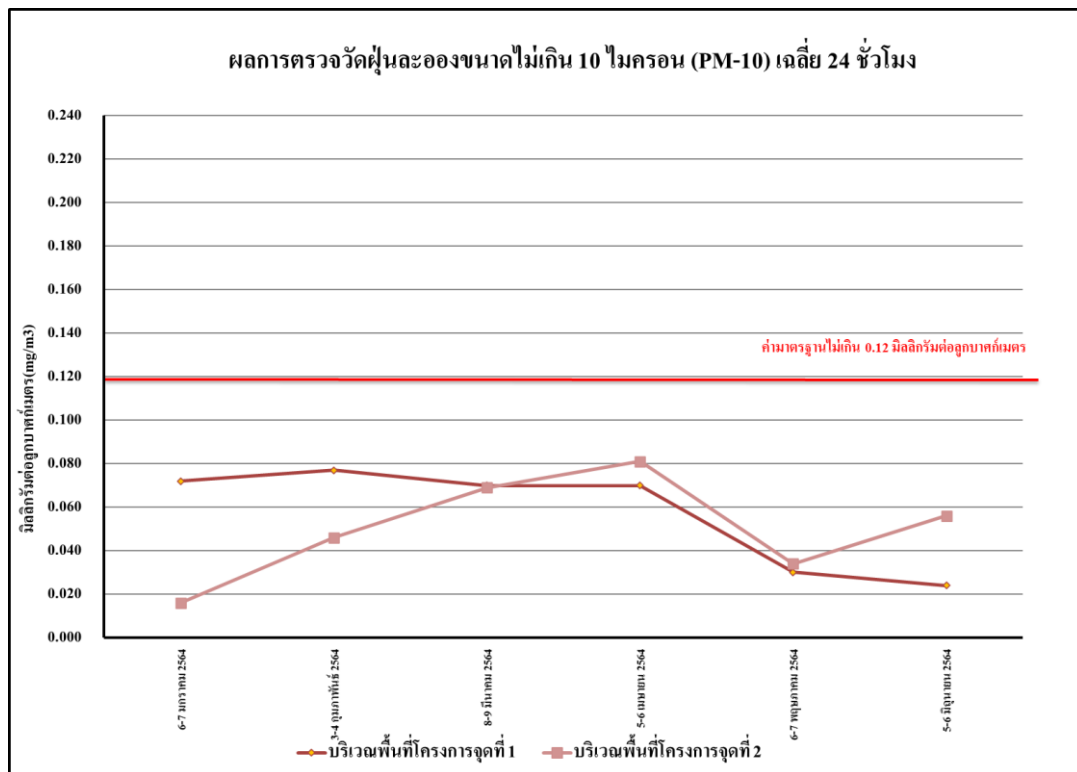
หมายเหตุ : - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย



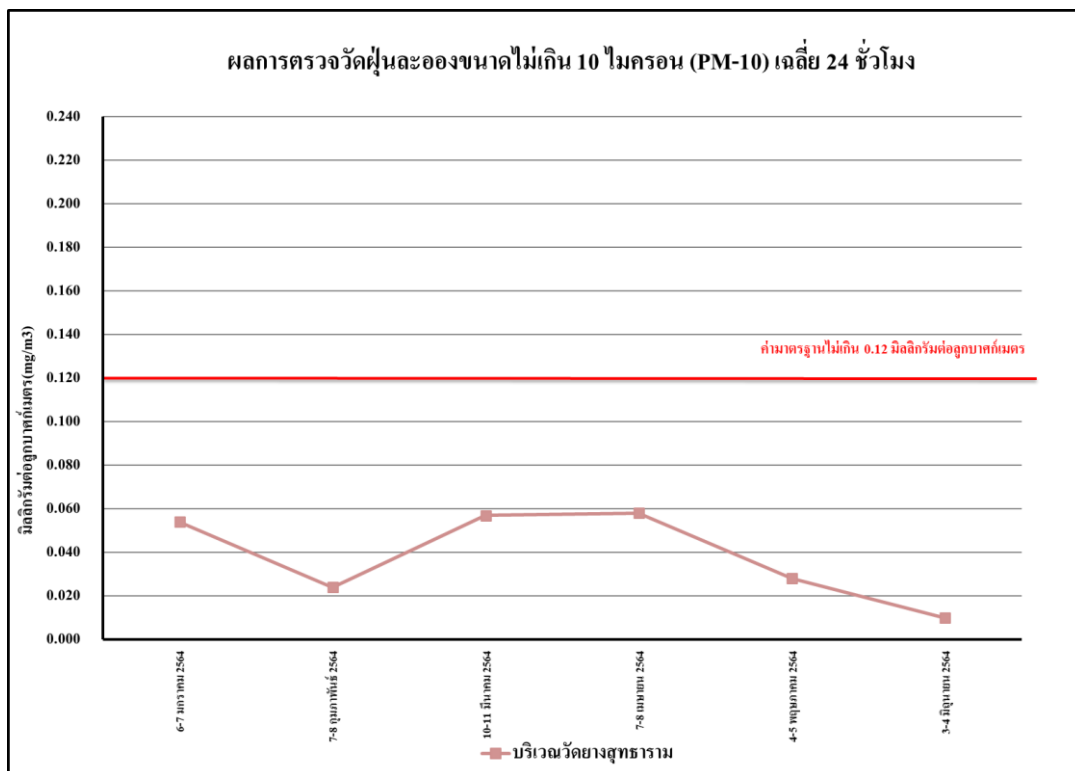
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



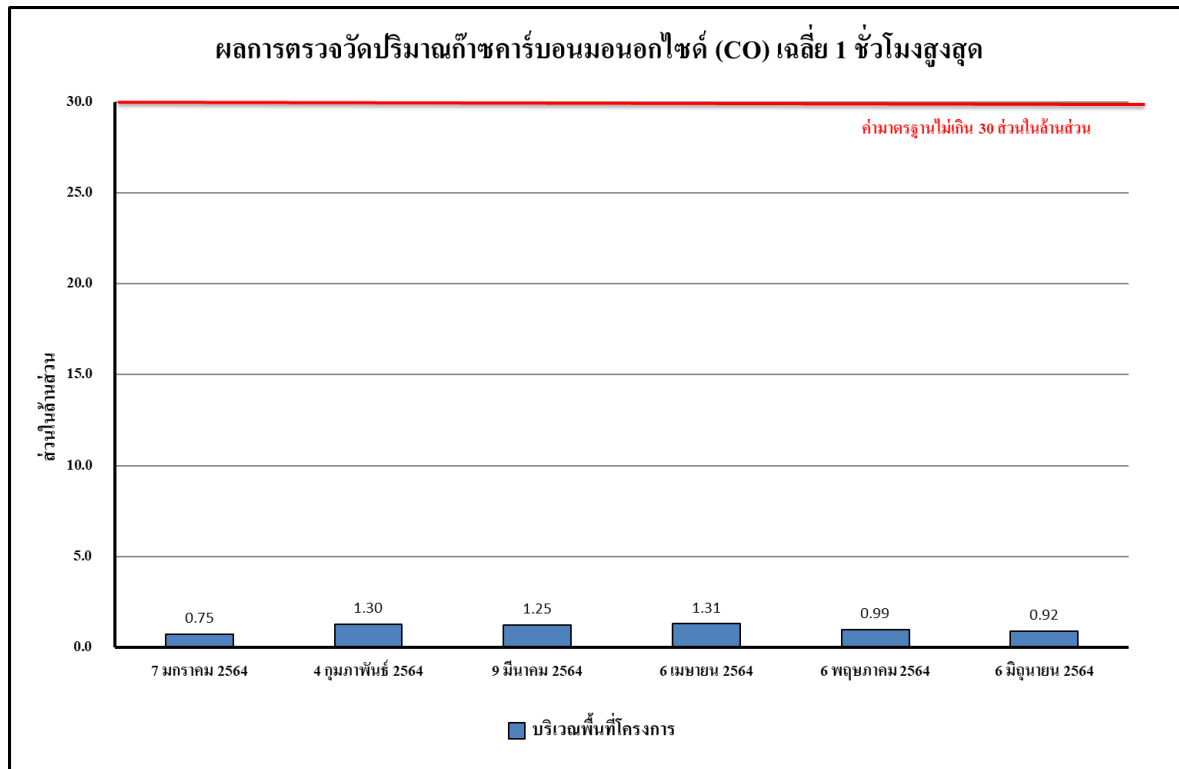
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



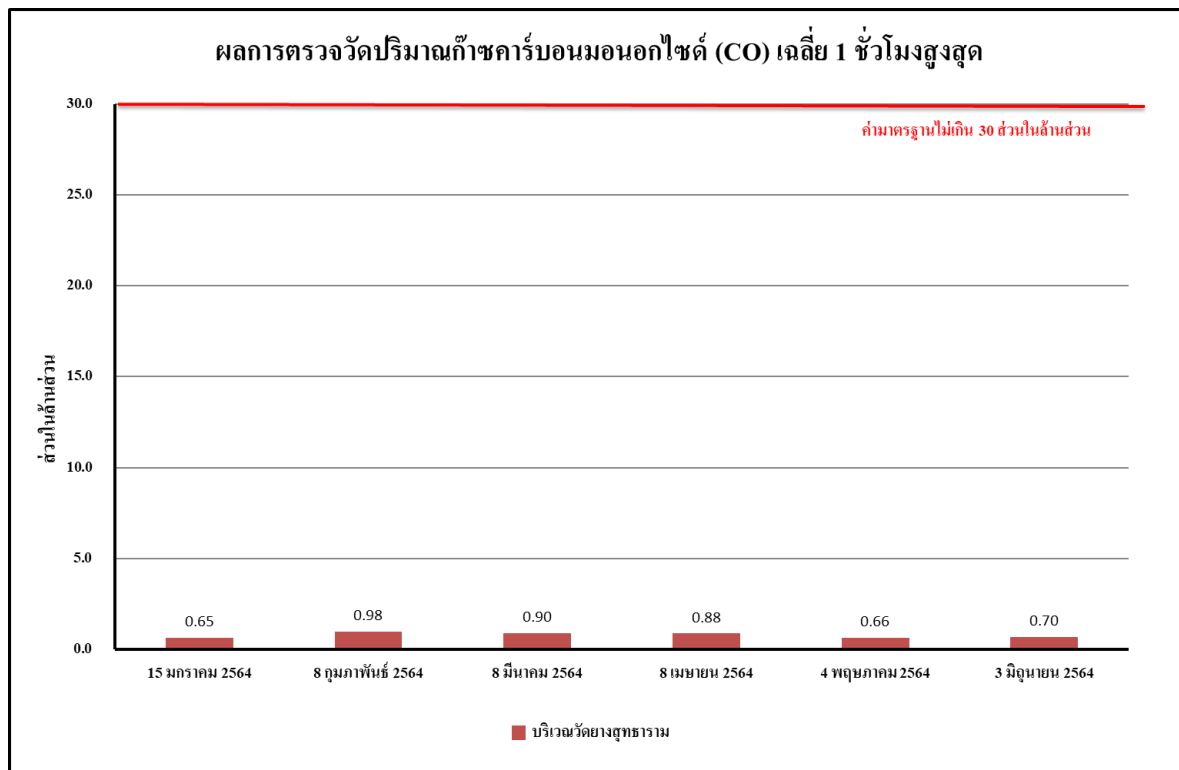
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



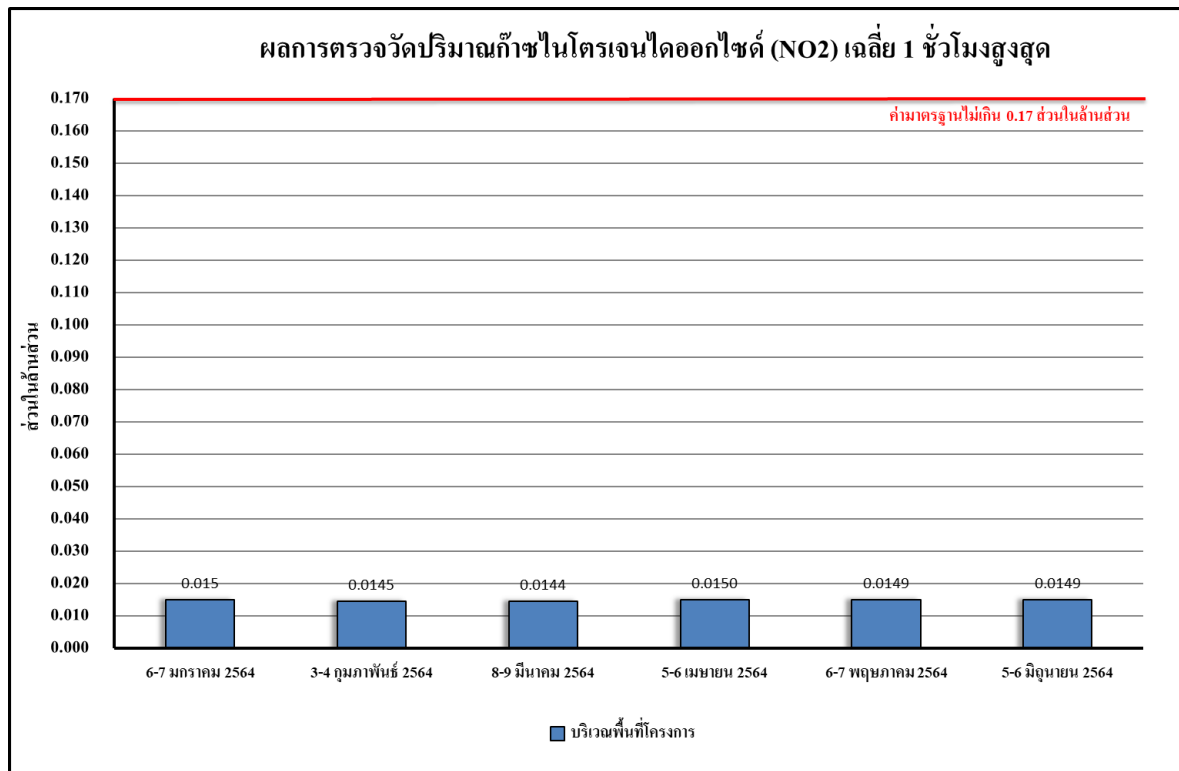
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



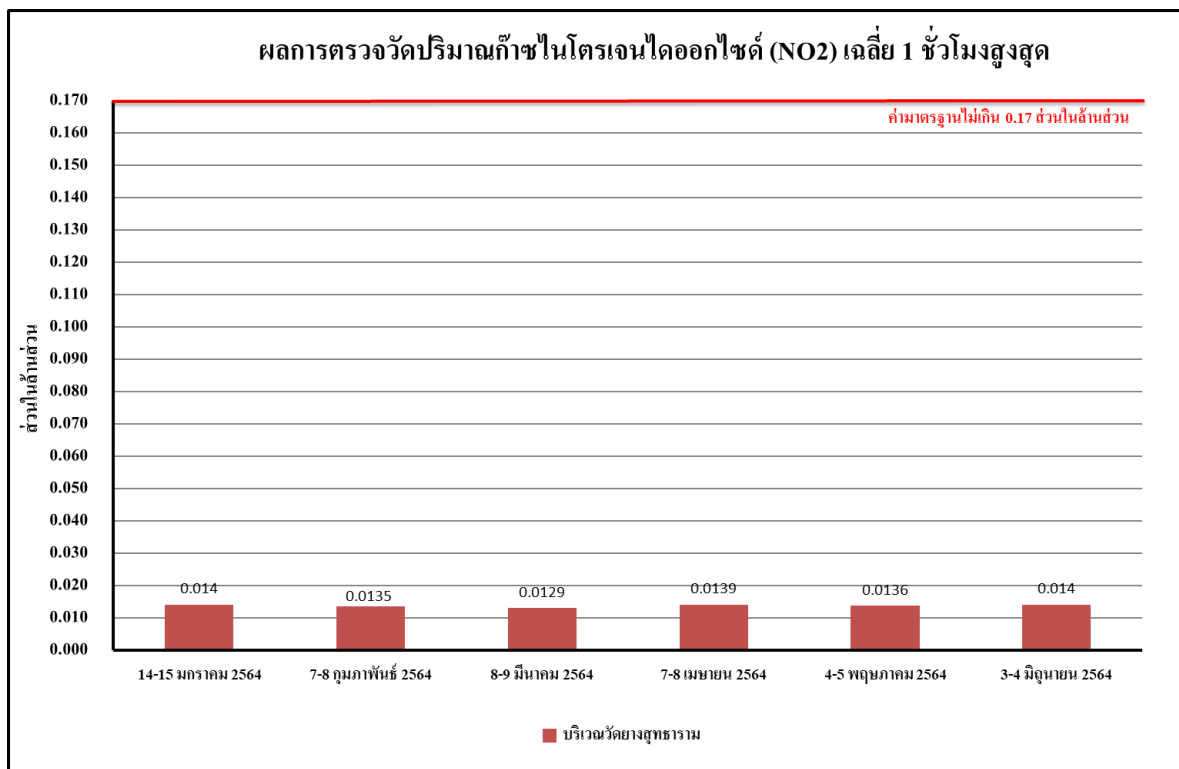
รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



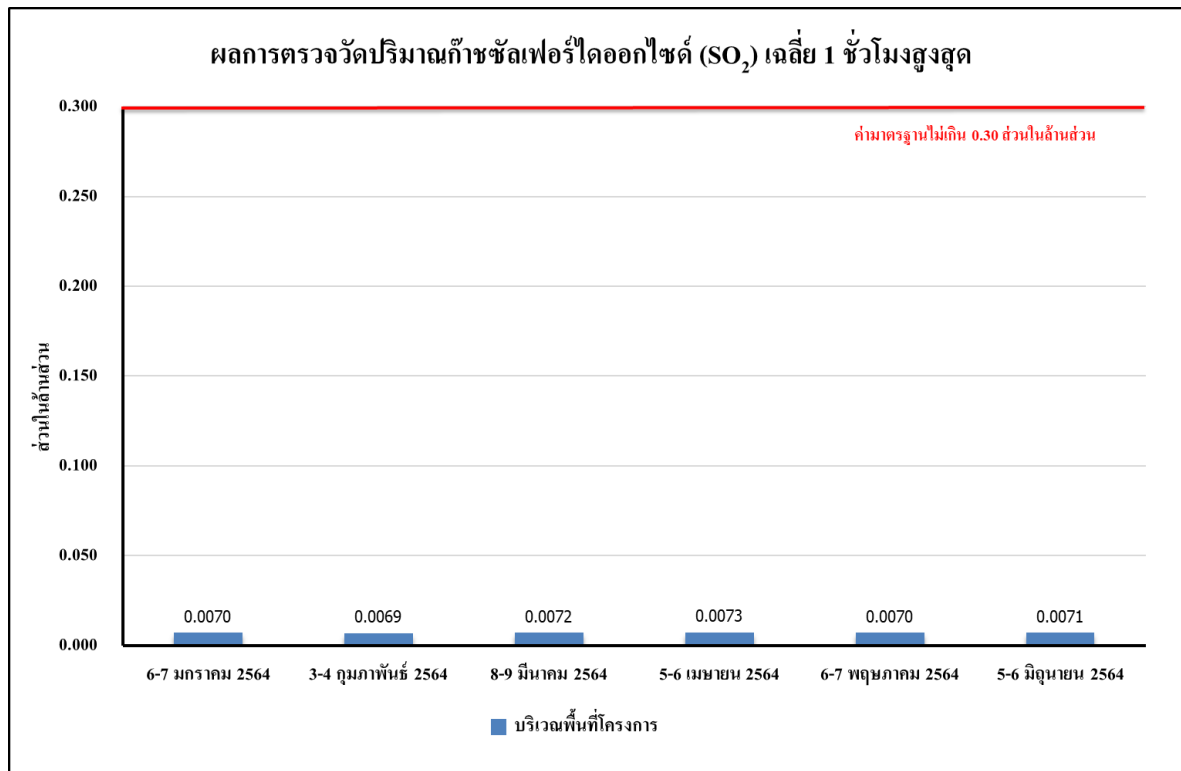
รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



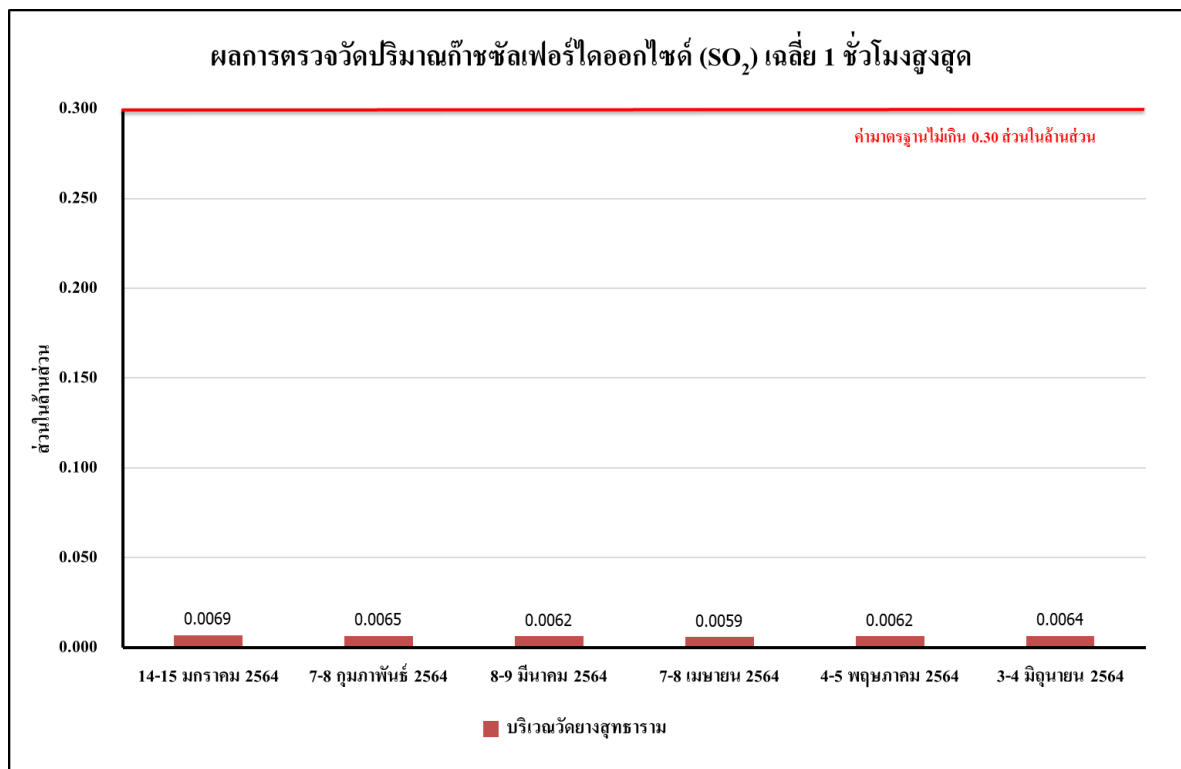
รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



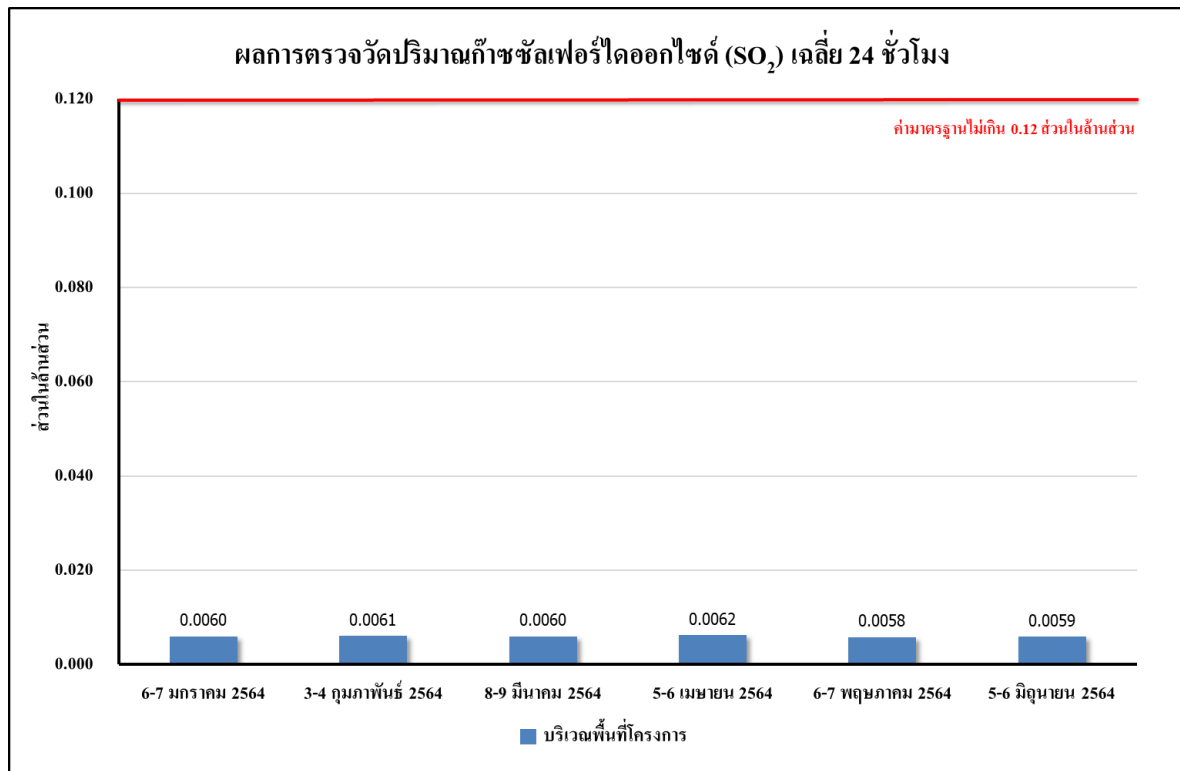
รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



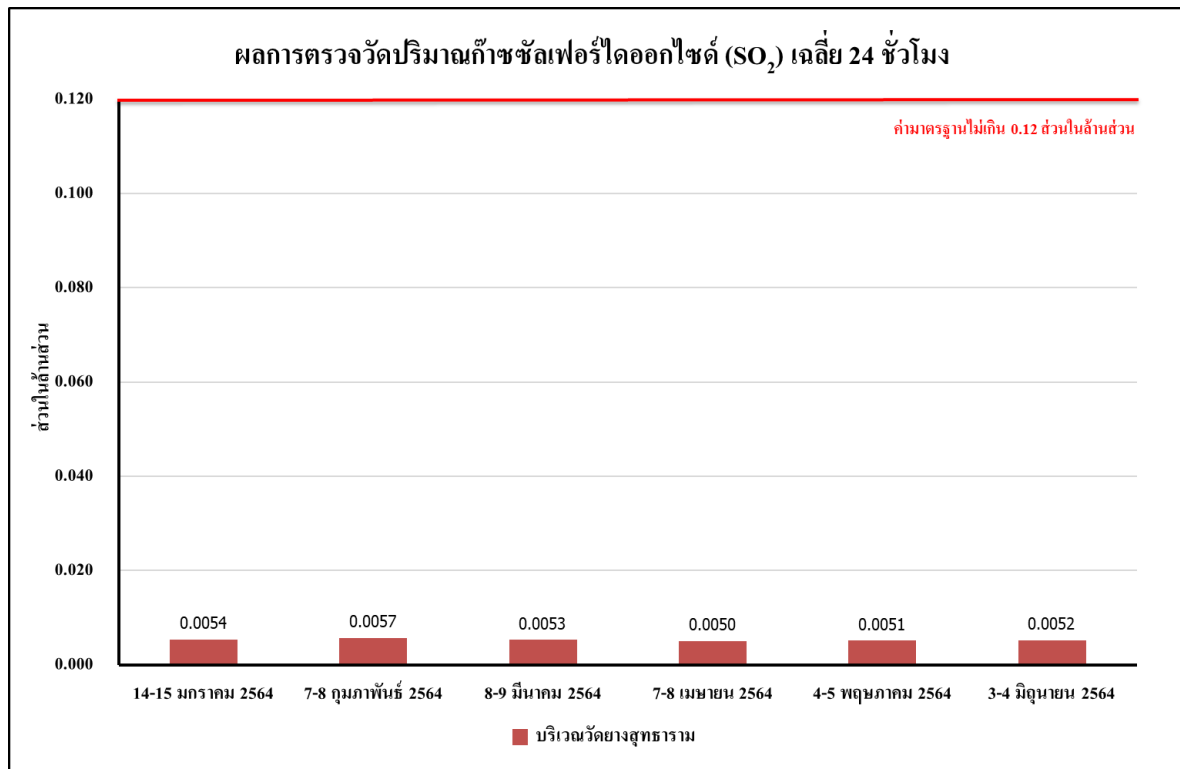
รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



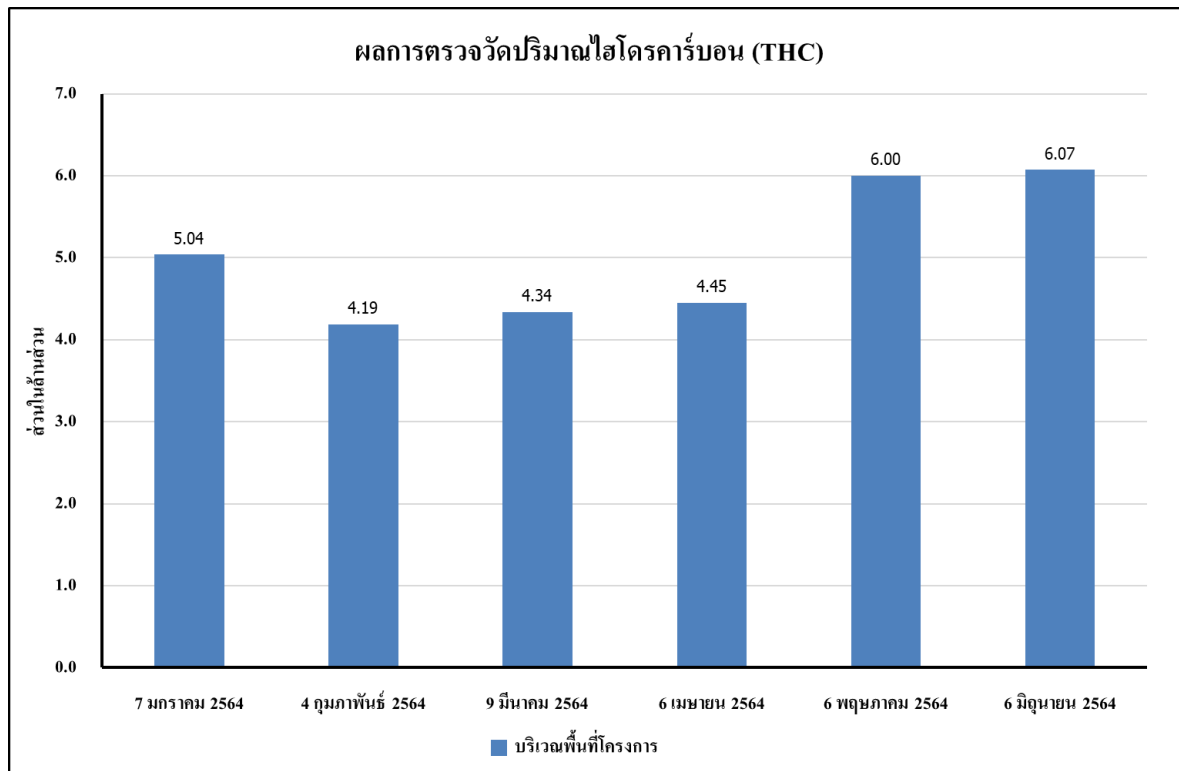
รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



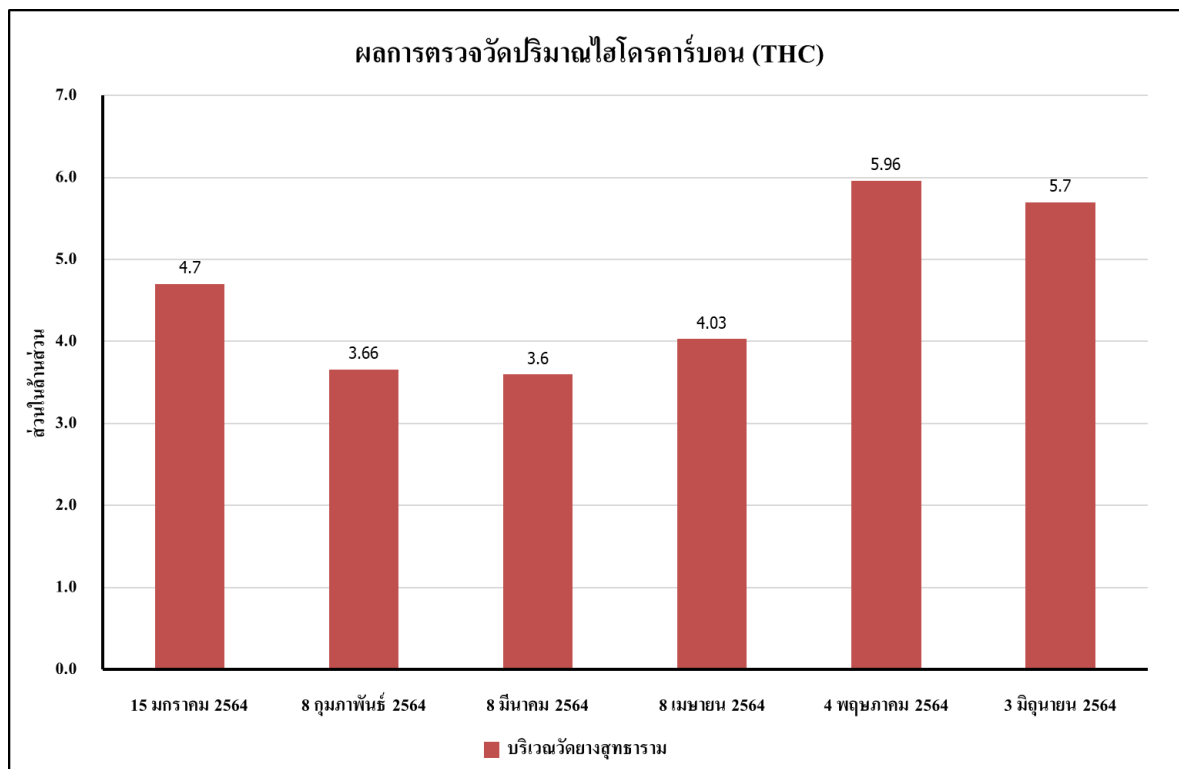
รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-12 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-13 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-14 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

4.4.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ศูนย์การค้า สถานีแยกไฟฉาย ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ – มิถุนายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มีแนวโน้มคงที่ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล และสภาพการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 4.4-2 รูปที่ 4.4-15 ถึงรูปที่ 4.4-28 และภาพที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 -มิถุนายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ จุดที่ 1	20-21 กุมภาพันธ์ 2563	0.124	0.055
	9-10 มีนาคม 2563	0.184	0.040
	7-8 เมษายน 2563	0.198	0.066
	8-9 พฤษภาคม 2563	0.170	0.068
	9-10 มิถุนายน 2563	0.132	0.061
	7-8 กรกฎาคม 2563	0.068	0.011
	14-15 สิงหาคม 2563	0.095	0.066
	29-30 กันยายน 2563	0.088	0.047
	20-21 ตุลาคม 2563	0.110	0.084
	5-6 พฤศจิกายน 2563	0.135	0.095
	7-8 ธันวาคม 2563	0.195	0.099
	6-7 มกราคม 2564	0.174	0.072
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.125	0.077
	8-9 มีนาคม 2564	0.147	0.070
	5-6 เมษายน 2564	0.136	0.070
	6-7 พฤษภาคม 2564	0.080	0.030
	5-6 มิถุนายน 2564	0.054	0.024
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-2(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 - มิถุนายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ จุดที่ 2	20-21 กุมภาพันธ์ 2563	0.146	0.063
	9-10 มีนาคม 2563	0.140	0.036
	7-8 เมษายน 2563	0.152	0.067
	8-9 พฤษภาคม 2563	0.171	0.066
	9-10 มิถุนายน 2563	0.132	0.061
	7-8 กรกฎาคม 2563	0.020	0.012
	14-15 สิงหาคม 2563	0.088	0.057
	29-30 กันยายน 2563	0.076	0.045
	20-21 ตุลาคม 2563	0.107	0.090
	5-6 พฤศจิกายน 2563	0.111	0.098
	7-8 ธันวาคม 2563	0.199	0.097
	6-7 มกราคม 2564	0.179	0.016
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.114	0.046
	8-9 มีนาคม 2564	0.150	0.069
	5-6 เมษายน 2564	0.109	0.081
	6-7 พฤษภาคม 2564	0.088	0.034
	5-6 มิถุนายน 2564	0.087	0.056
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-2(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนเมษายน 2563 - มิถุนายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณวัดยางสุทธาราม	15-16 เมษายน 2563	0.116	0.047
	6-7 พฤษภาคม 2563	0.074	0.034
	21-22 มิถุนายน 2563	0.058	0.039
	9-10 กรกฎาคม 2563	0.045	0.020
	14-15 สิงหาคม 2563	0.088	0.050
	29-30 กันยายน 2563	0.060	0.043
	20-21 ตุลาคม 2563	0.098	0.079
	5-6 พฤศจิกายน 2563	0.102	0.089
	8-9 ธันวาคม 2563	0.196	0.094
	6-7 มกราคม 2564	0.102	0.054
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.040	0.024
	10-11 มีนาคม 2564	0.100	0.057
	7-8 เมษายน 2564	0.105	0.058
	4-5 พฤษภาคม 2564	0.070	0.028
	3-4 มิถุนายน 2564	0.030	0.010
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 - มิถุนายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ				
	CO (ppm)	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)
20-21 กุมภาพันธ์ 2563	0.63	0.0045	0.0061	0.0159	4.86
9-10 มีนาคม 2563	0.56	0.0042	0.0062	0.0168	4.25
7-8 เมษายน 2563	0.68	0.0045	0.0069	0.0168	4.79
8-9 พฤษภาคม 2563	0.71	0.0046	0.0069	0.0168	4.41
9-10 มิถุนายน 2563	0.70	0.0046	0.0069	0.0168	4.35
7-8 กรกฎาคม 2563	0.65	0.0054	0.0069	0.0150	4.16
14-15 สิงหาคม 2563	0.57	0.0057	0.0068	0.0149	3.89
29-30 กันยายน 2563	0.52	0.0053	0.0065	0.0151	4.04
20-21 ตุลาคม 2563	0.60	0.0060	0.0069	0.0145	4.03
5-6 พฤศจิกายน 2563	0.99	0.0058	0.0070	0.0146	4.16
7-8 ธันวาคม 2563	0.72	0.0060	0.0070	0.0142	5.10
มาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 0.12 ⁽²⁾	ไม่เกิน 0.30 ⁽³⁾	ไม่เกิน 0.17 ⁽⁴⁾	-

มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 - มิถุนายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ				
	CO (ppm)	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)
6-7 มกราคม 2564	0.75	0.0060	0.0070	0.0150	5.04
3-4 กุมภาพันธ์ 2564	1.30	0.0061	0.0069	0.0145	4.19
8-9 มีนาคม 2564	1.25	0.0060	0.0072	0.0144	4.34
5-6 เมษายน 2564	1.31	0.0062	0.0073	0.0150	4.45
6-7 พฤษภาคม 2564	0.99	0.0058	0.0070	0.0149	6.00
5-6 มิถุนายน 2564	0.92	0.0059	0.0071	0.0149	6.07
มาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 0.12 ⁽²⁾	ไม่เกิน 0.30 ⁽³⁾	ไม่เกิน 0.17 ⁽⁴⁾	-

มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน 2563-มิถุนายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณวัดยางสุทธาราม				
	CO (ppm)	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)
7-8 เมษายน 2563	0.52	0.0039	0.0049	0.0142	4.16
8-9 พฤษภาคม 2563	0.68	0.0036	0.0049	0.0149	4.27
9-10 มิถุนายน 2563	0.65	0.0033	0.0045	0.0126	4.24
9-10 กรกฎาคม 2563	0.58	0.0049	0.0059	0.0139	4.03
14-15 สิงหาคม 2563	0.52	0.0050	0.0058	0.0144	3.79
29-30 กันยายน 2563	0.47	0.0050	0.0059	0.0130	3.68
20-21 ตุลาคม 2563	0.53	0.0051	0.0062	0.0130	3.85
5-6 พฤศจิกายน 2563	1.02	0.0052	0.0063	0.0130	4.24
7-8 ธันวาคม 2563	0.69	0.0057	0.0069	0.0140	4.63
มาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 0.12 ⁽²⁾	ไม่เกิน 0.30 ⁽³⁾	ไม่เกิน 0.17 ⁽⁴⁾	-

มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

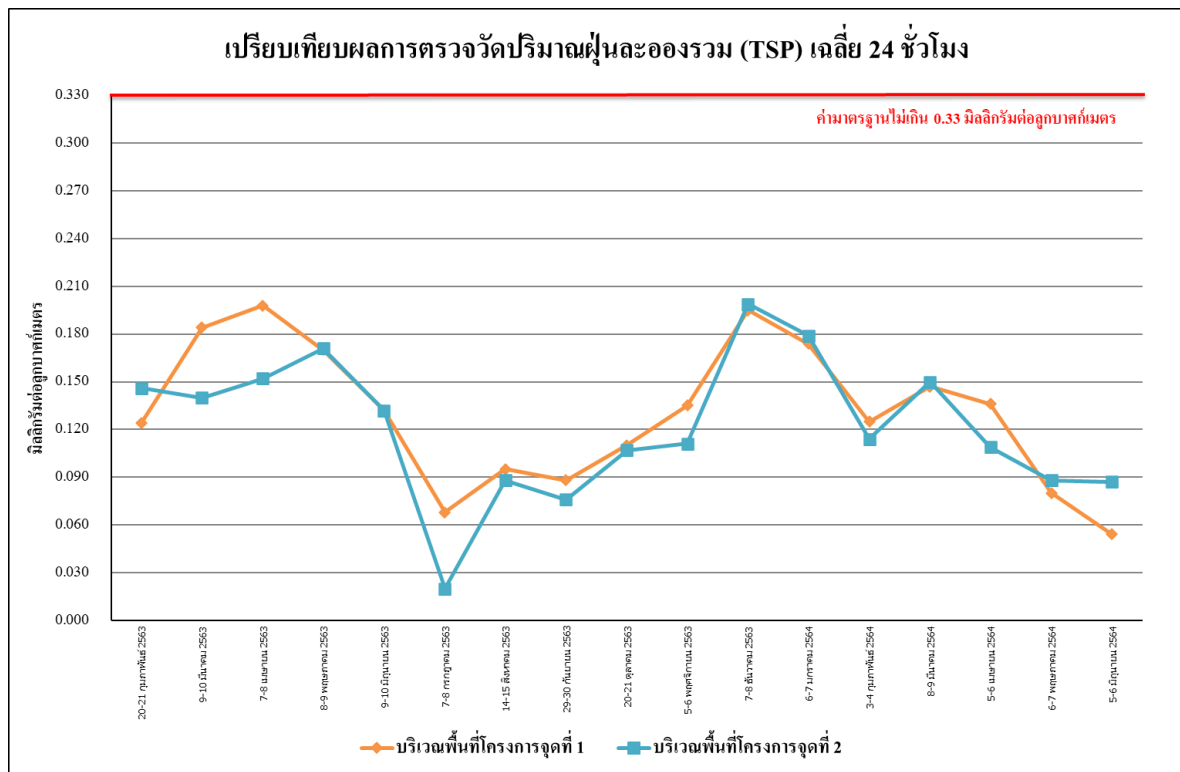
หมายเหตุ : - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน 2563-มิถุนายน 2564

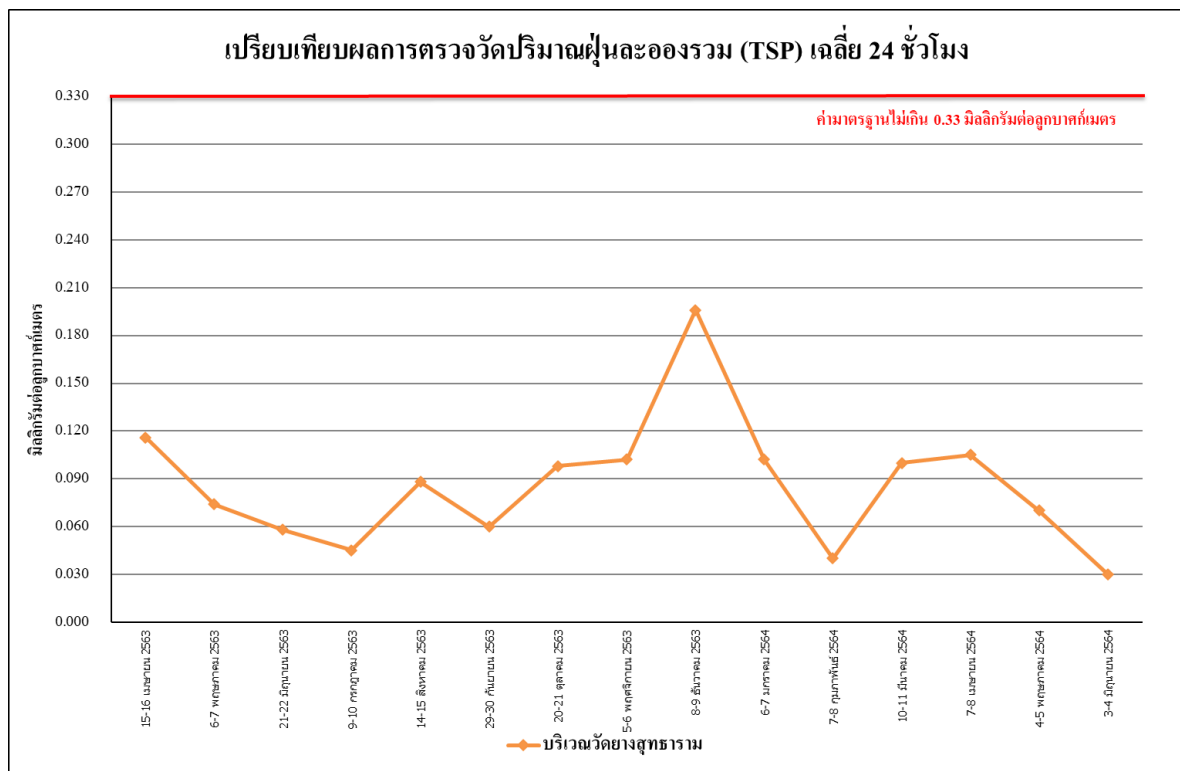
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณวัดยางสุทธาราม				
	CO (ppm)	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ (ppm)	THC (ppm)
14-15 มกราคม 2564	0.65	0.0054	0.0069	0.0140	4.70
7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.98	0.0057	0.0065	0.0135	3.66
8-9 มีนาคม 2564	0.90	0.0053	0.0062	0.0129	3.60
7-8 เมษายน 2564	0.88	0.0050	0.0059	0.0139	4.03
4-5 พฤษภาคม 2564	0.66	0.0051	0.0062	0.0136	5.96
3-4 มิถุนายน 2564	0.70	0.0052	0.0064	0.0140	5.70
มาตรฐาน	ไม่เกิน 30 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 0.12 ⁽²⁾	ไม่เกิน 0.30 ⁽³⁾	ไม่เกิน 0.17 ⁽⁴⁾	-

มาตรฐาน : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

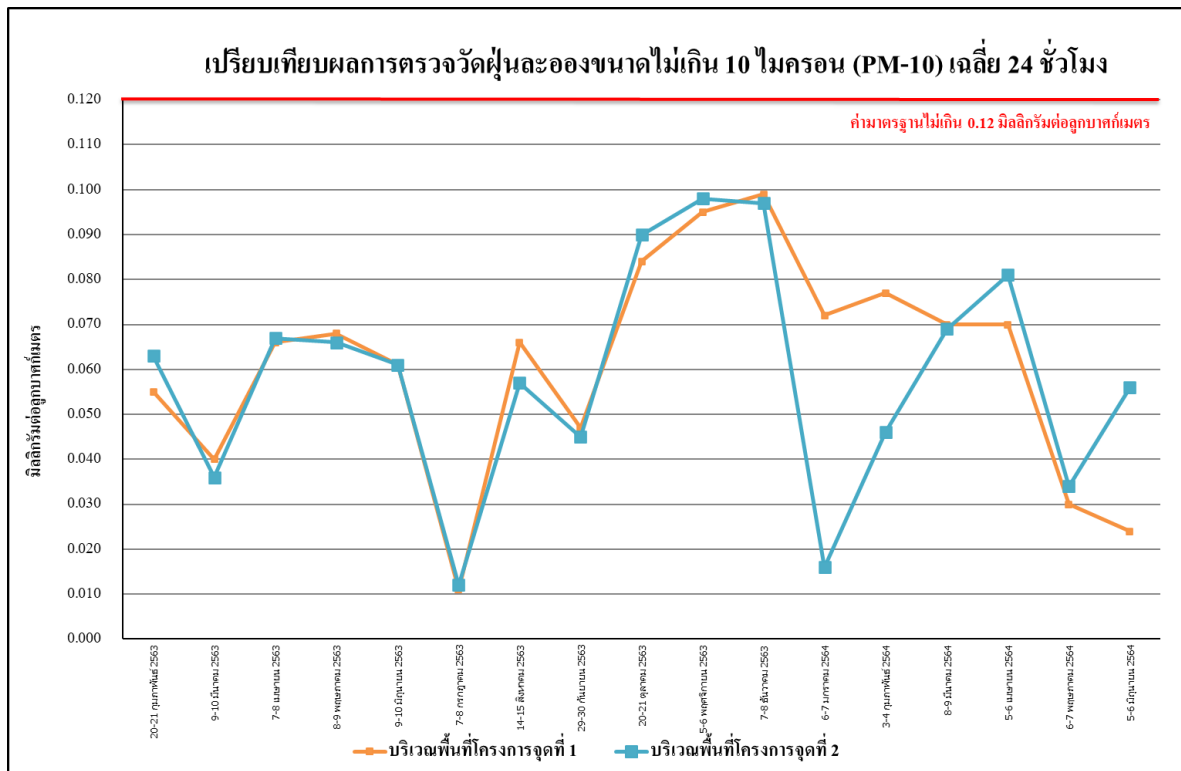
หมายเหตุ : - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย



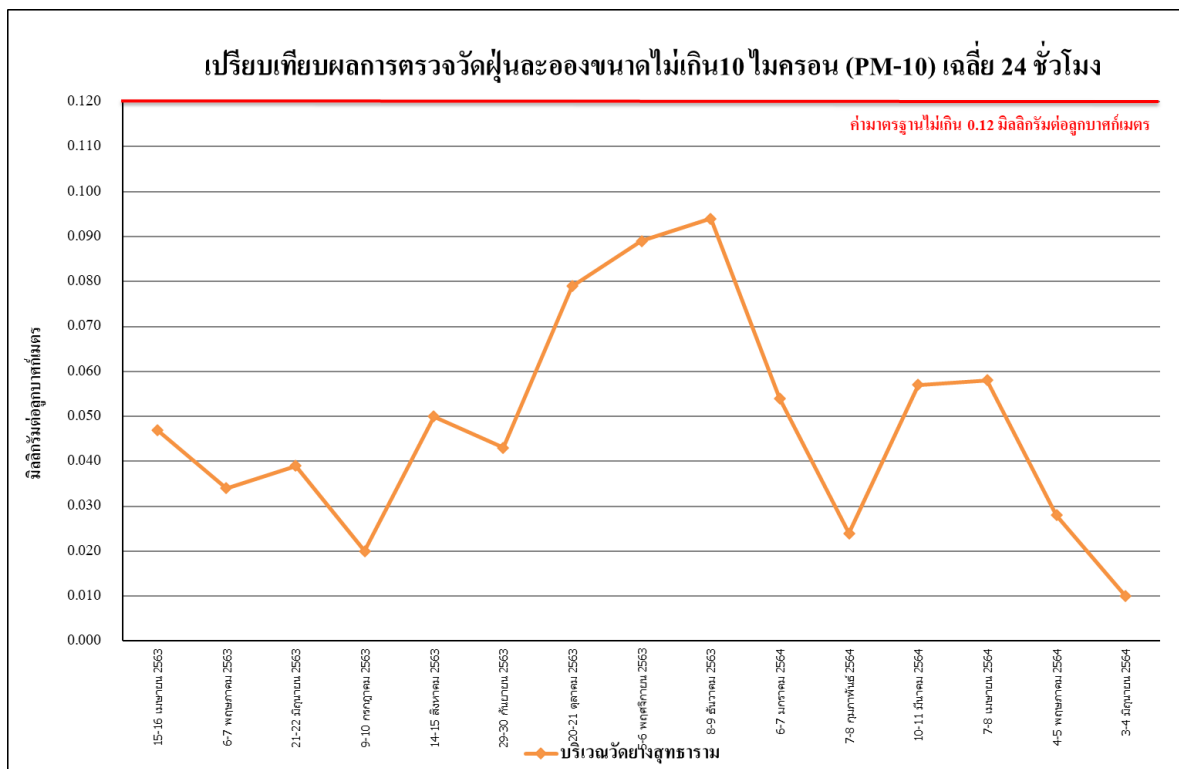
รูปที่ 4.4-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563- มิถุนายน 2564



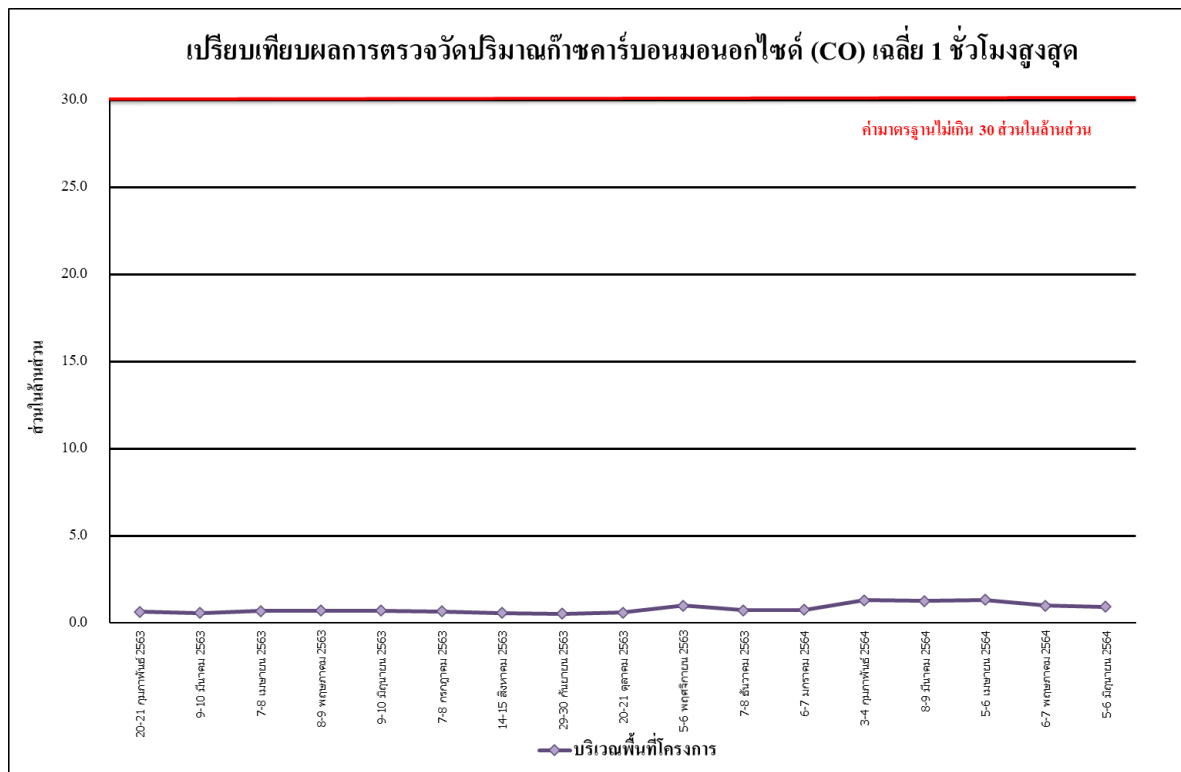
รูปที่ 4.4-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนเมษายน 2563-มิถุนายน 2564



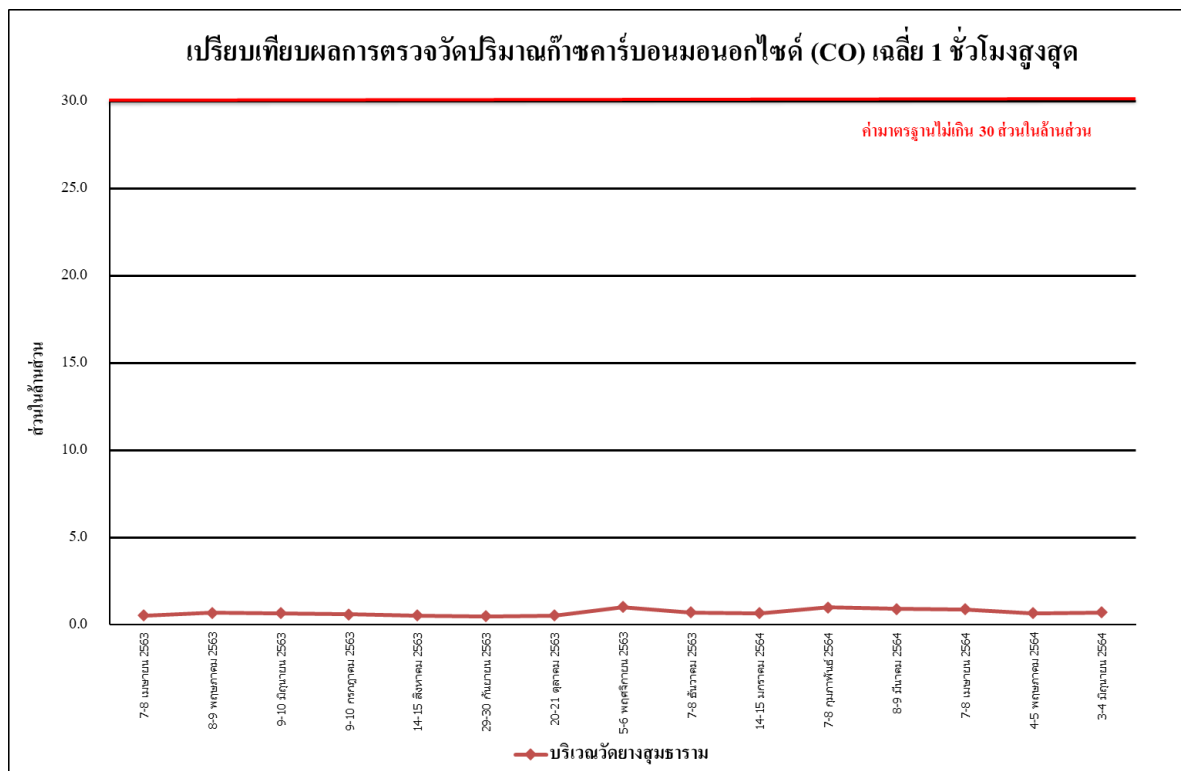
รูปที่ 4.4-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 - มิถุนายน 2564



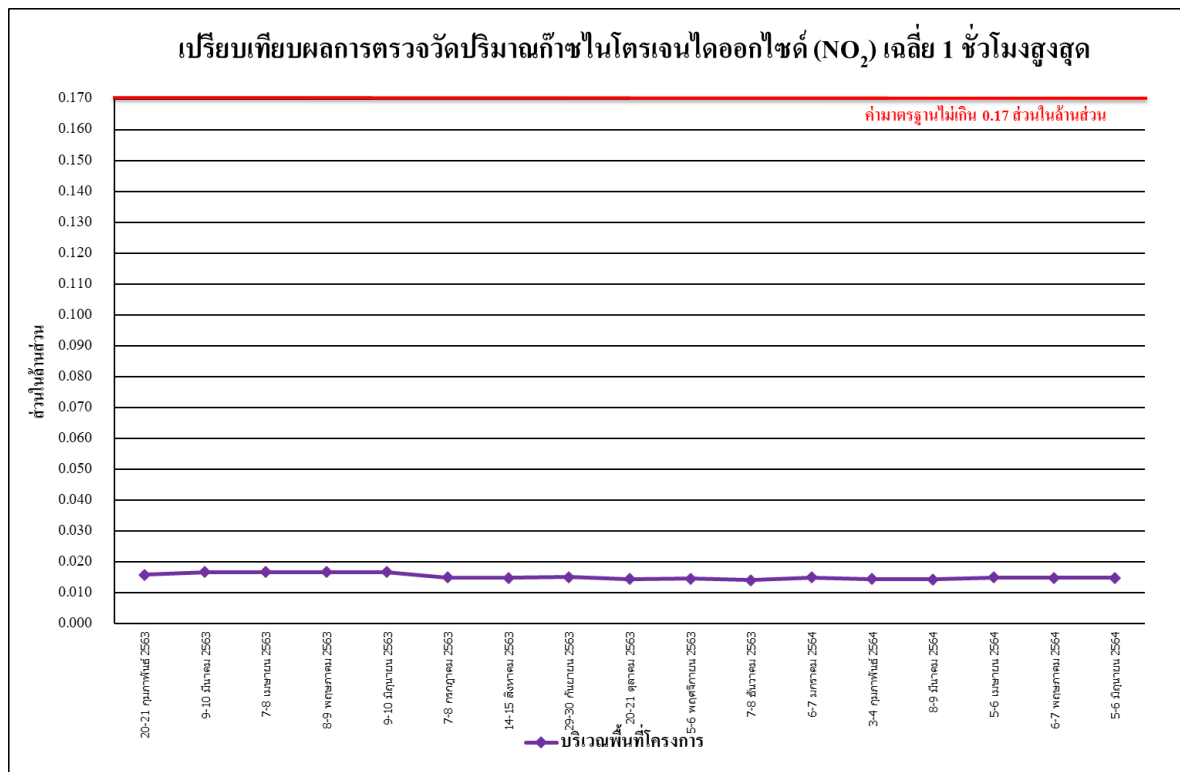
รูปที่ 4.4-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนเมษายน 2564 - มิถุนายน 2564



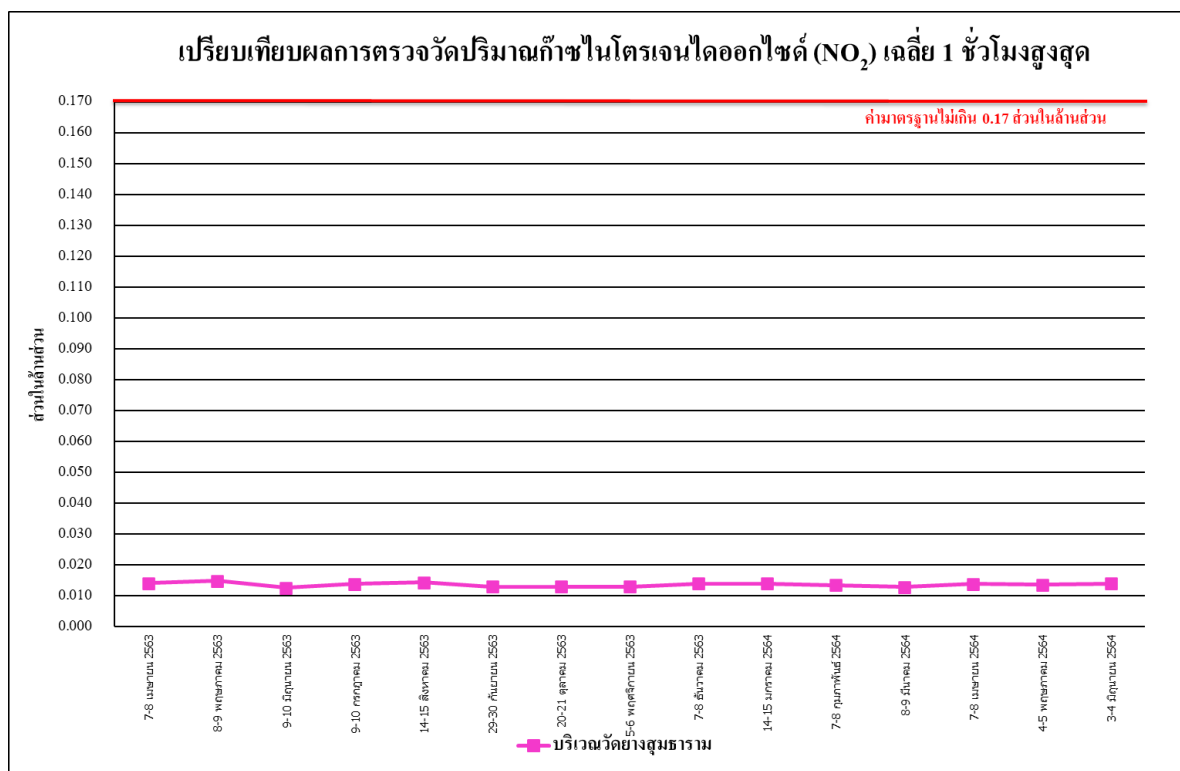
รูปที่ 4.4-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 - มิถุนายน 2564



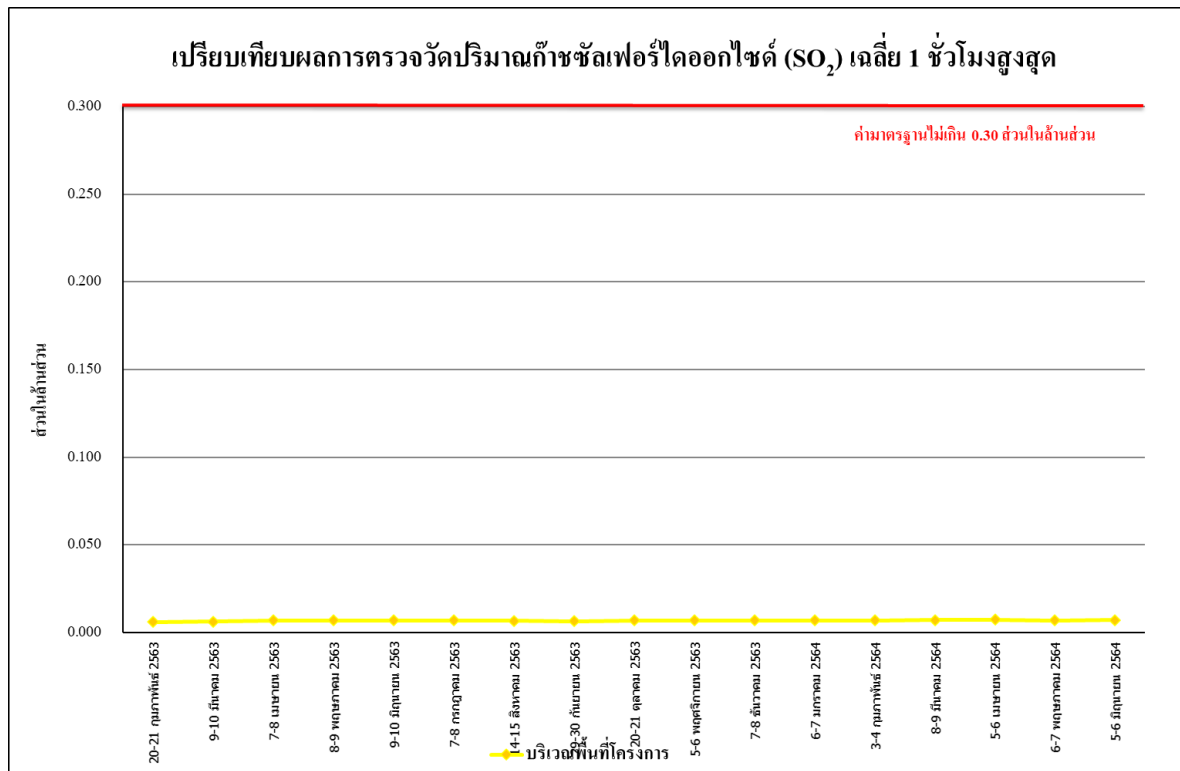
รูปที่ 4.4-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนเมษายน 2563 - มิถุนายน 2564



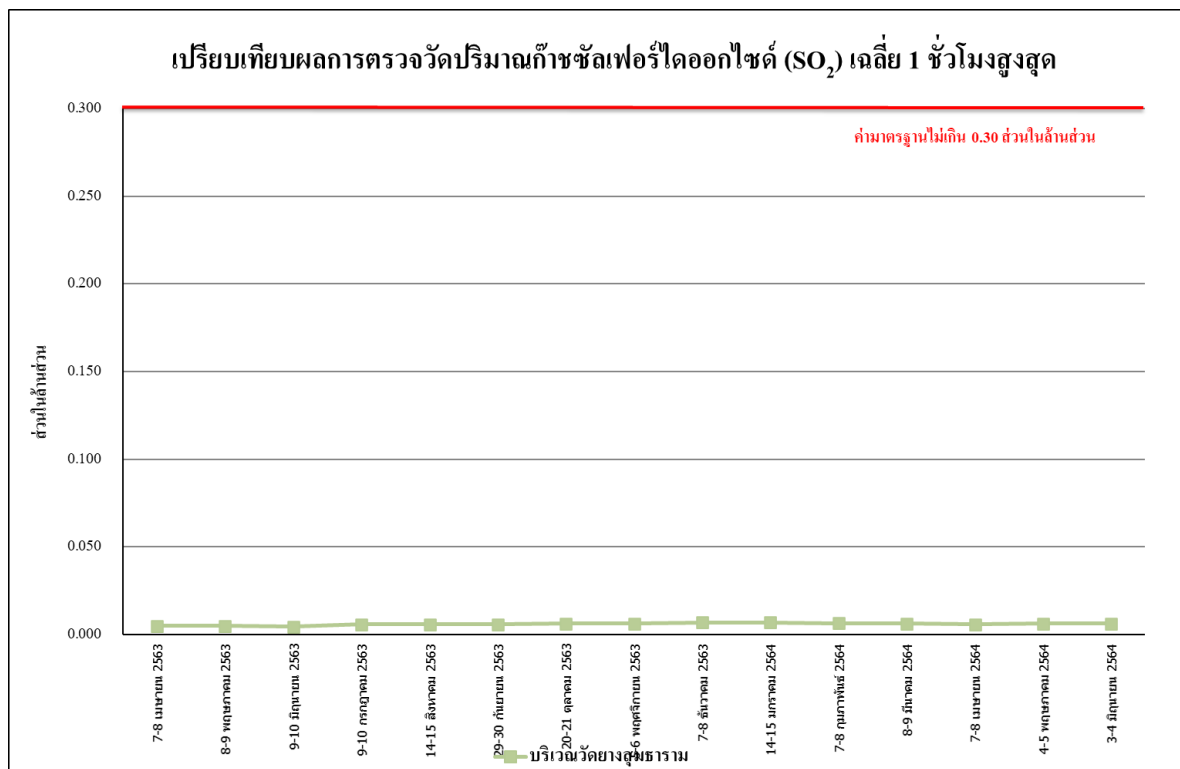
รูปที่ 4.4-21 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 - มิถุนายน 2564



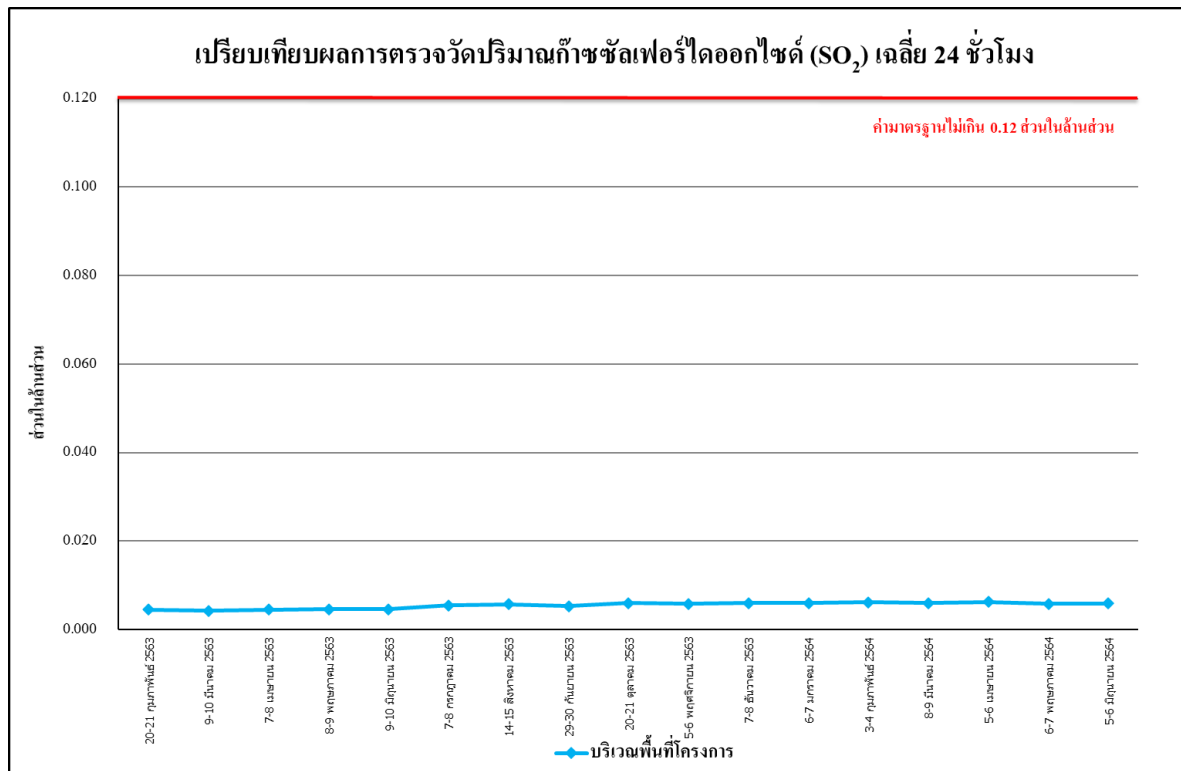
รูปที่ 4.4-22 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนเมษายน 256 - มิถุนายน 2564



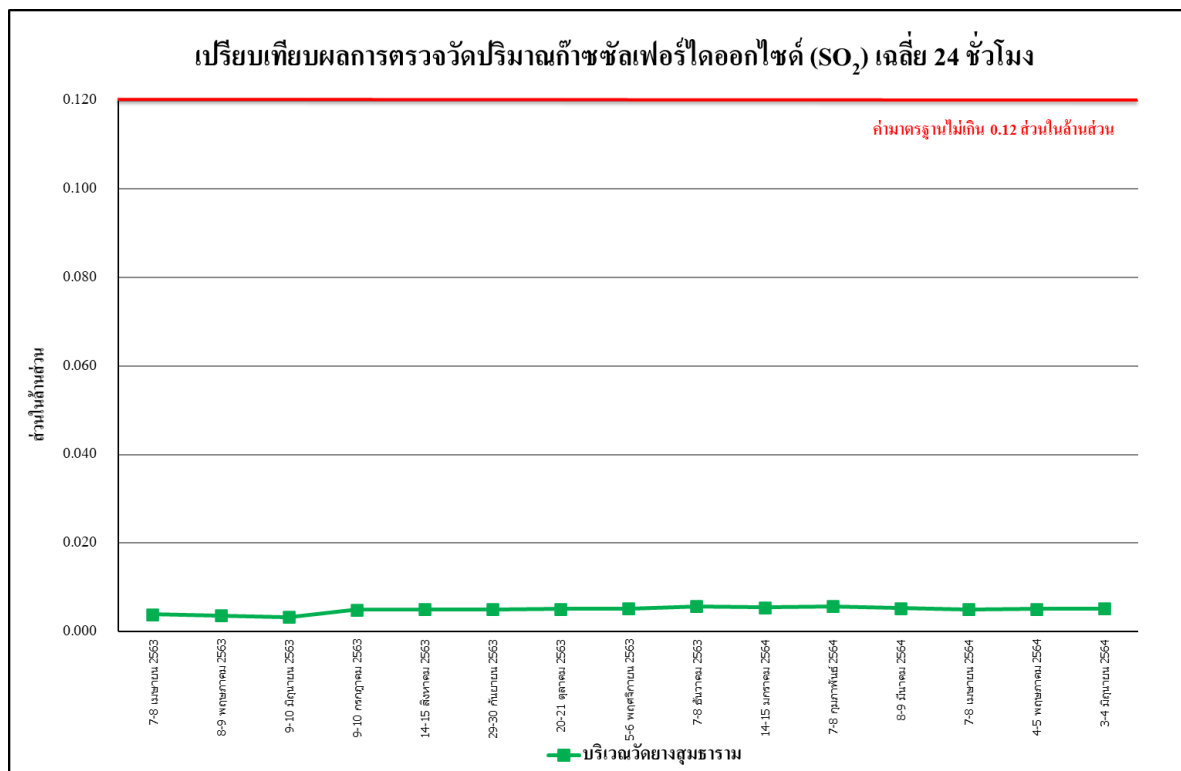
รูปที่ 4.4-23 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 - มิถุนายน 2564



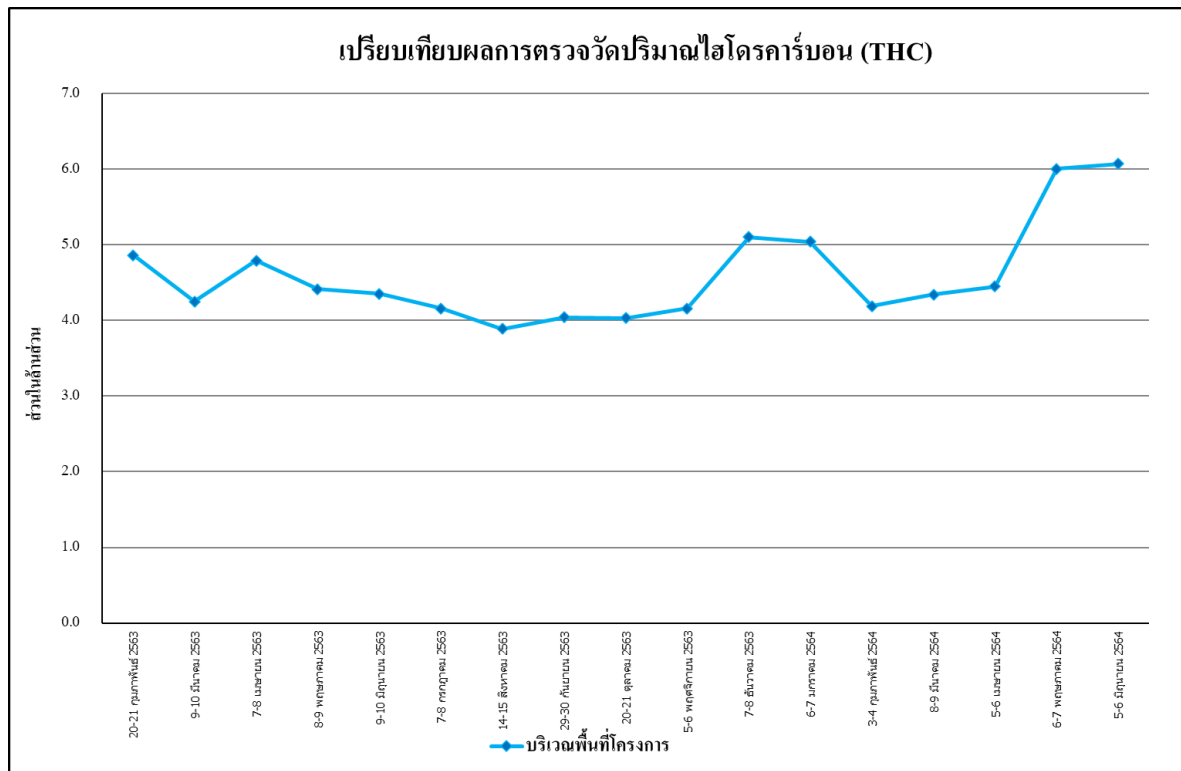
รูปที่ 4.4-24 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนเมษายน 2563 - มิถุนายน 2564



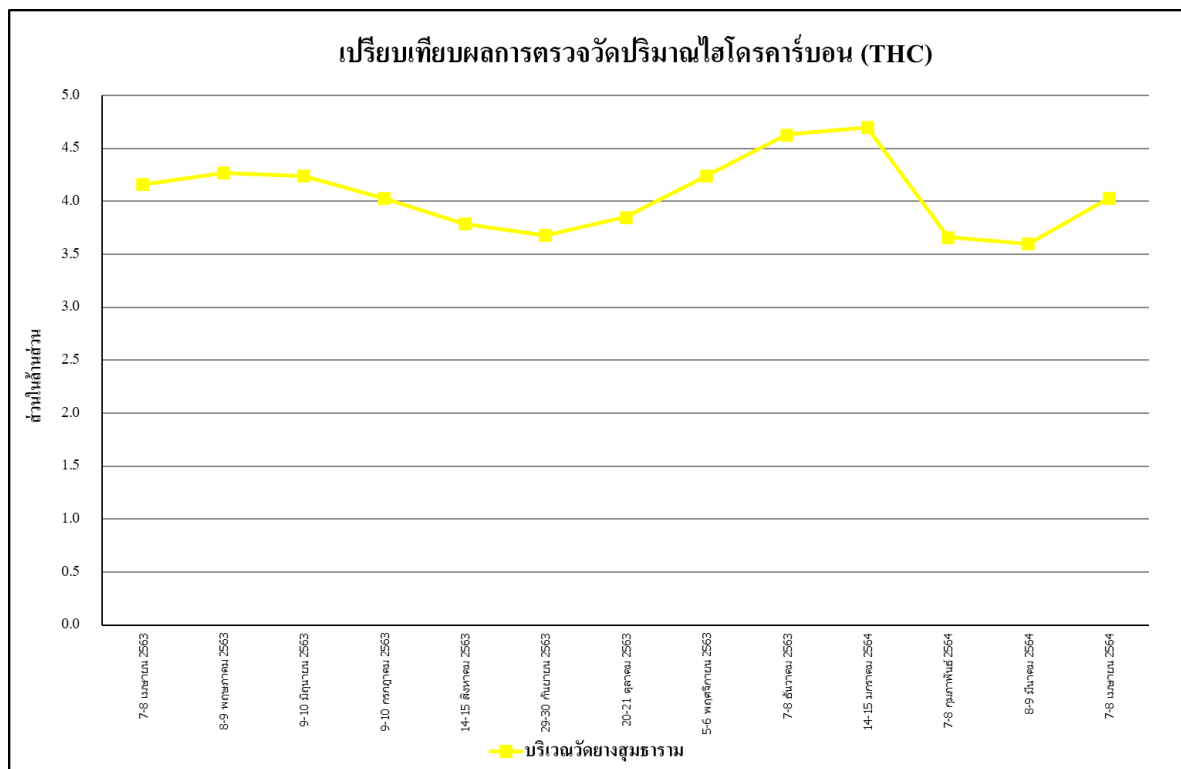
รูปที่ 4.4-25 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564- มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-26 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนเมษายน 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-27 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563- มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-28 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนเมษายน 2563 - มิถุนายน 2564

4.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

4.4.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24hr}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก (เสาเข็ม) และตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดยางสุทธาราม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) ที่กำหนดระดับค่าการรบกวนไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ แสดงดัง ตารางที่ 4.4-3 รูปที่ 4.4-29 ถึง รูปที่ 4.4-34 และภาพการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)						
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5 (L_5)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn})	ระดับเสียงรบกวน ($L_{aeq}-L_{90}$)
6-7 มกราคม 2564	61.2	103.1	79.2	75.2	52.4	65.8	7.4
3-4 กุมภาพันธ์ 2564	59.9	100.5	76.6	72.6	51.0	66.4	5.7
8-9 มีนาคม 2564	61.2	102.1	76.2	72.3	50.5	64.6	8.2
5-6 เมษายน 2564	60.4	100.7	84.9	71.0	47.6	62.8	4.8
6-7 พฤษภาคม 2564	62.8	103.2	87.0	76.1	47.6	66.3	7.8
5-6 มิถุนายน 2564	59.7	98.4	84.8	74.2	46.9	63.3	4.8
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด				ไม่เกิน 10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

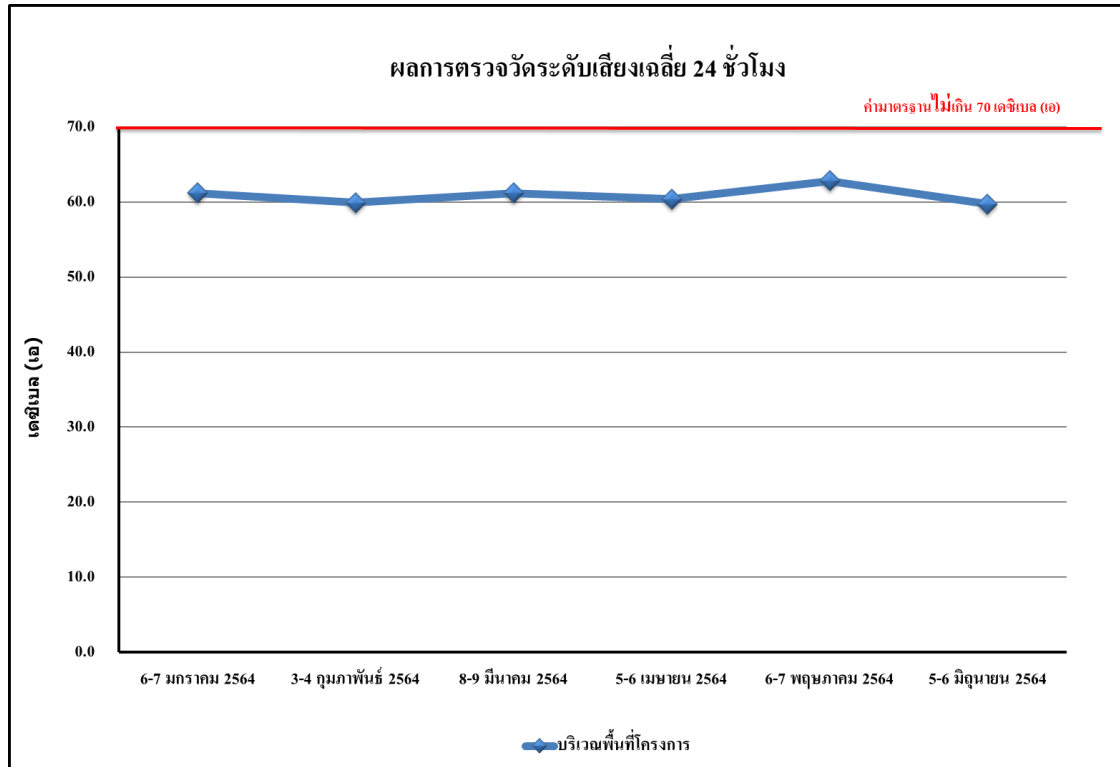
ตารางที่ 4.4-3(ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดยางสุทธาราม
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)						
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5 (L_5)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn})	ระดับเสียงรบกวน ($L_{aeq}-L_{90}$)
14-15 มกราคม 2564	59.6	102.1	87.2	83.1	52.6	65.2	*
7-8 กุมภาพันธ์ 2564	57.7	97.0	88.5	84.4	51.3	64.3	*
10-11 มีนาคม 2564	58.7	98.2	89.7	85.6	52.6	65.6	*
7-8 เมษายน 2564	58.7	95.6	87.5	83.0	47.7	62.4	*
4-5 พฤษภาคม 2564	56.6	102.1	89.8	85.2	45.7	62.3	*
3-4 มิถุนายน 2564	55.3	93.5	91.8	87.2	43.1	62.1	*
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด				ไม่เกิน 10 ^{2/}

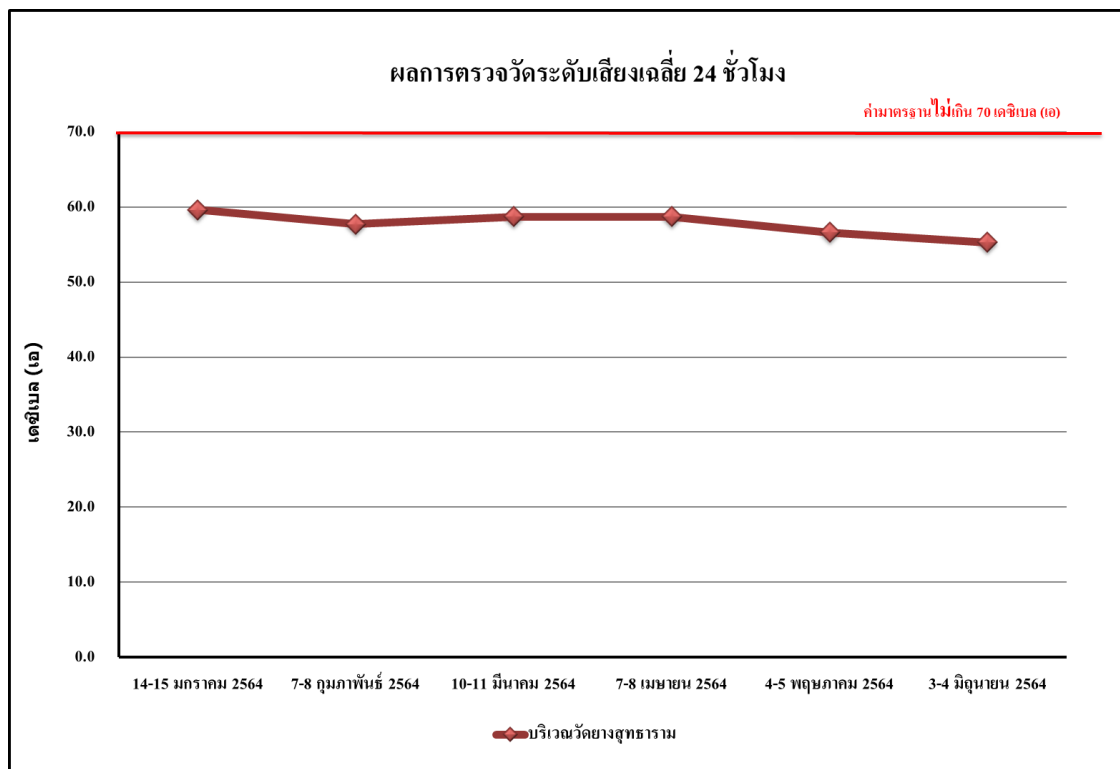
มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

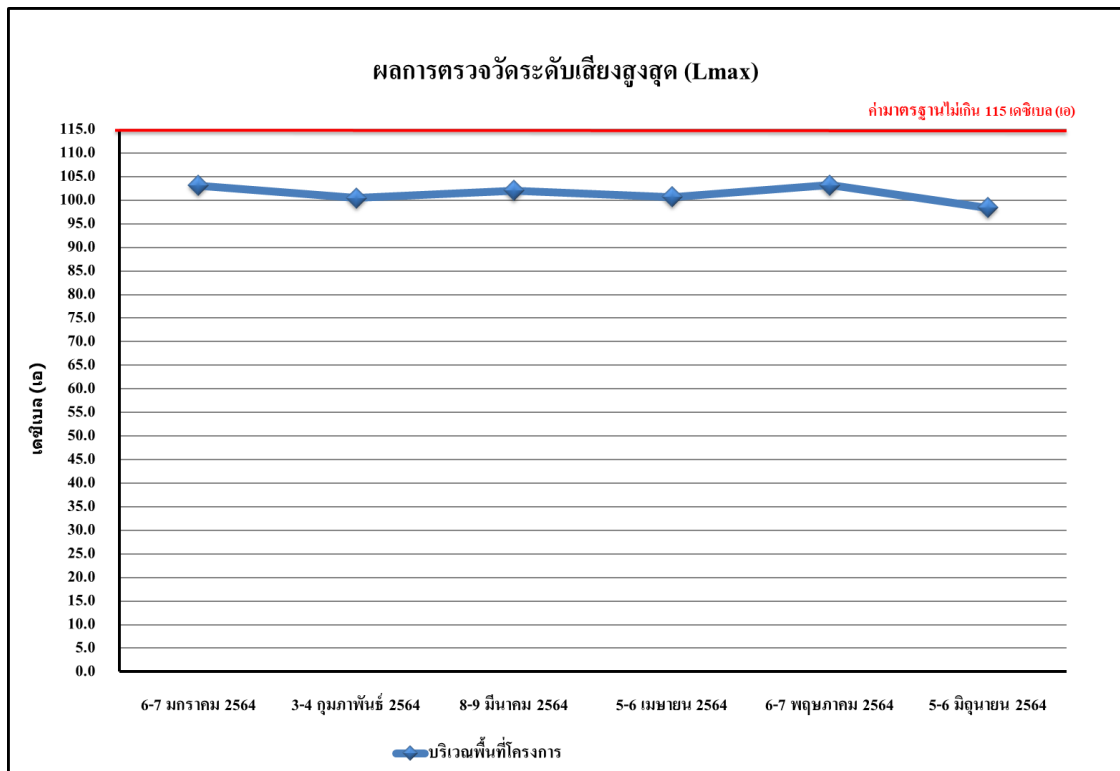
หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน



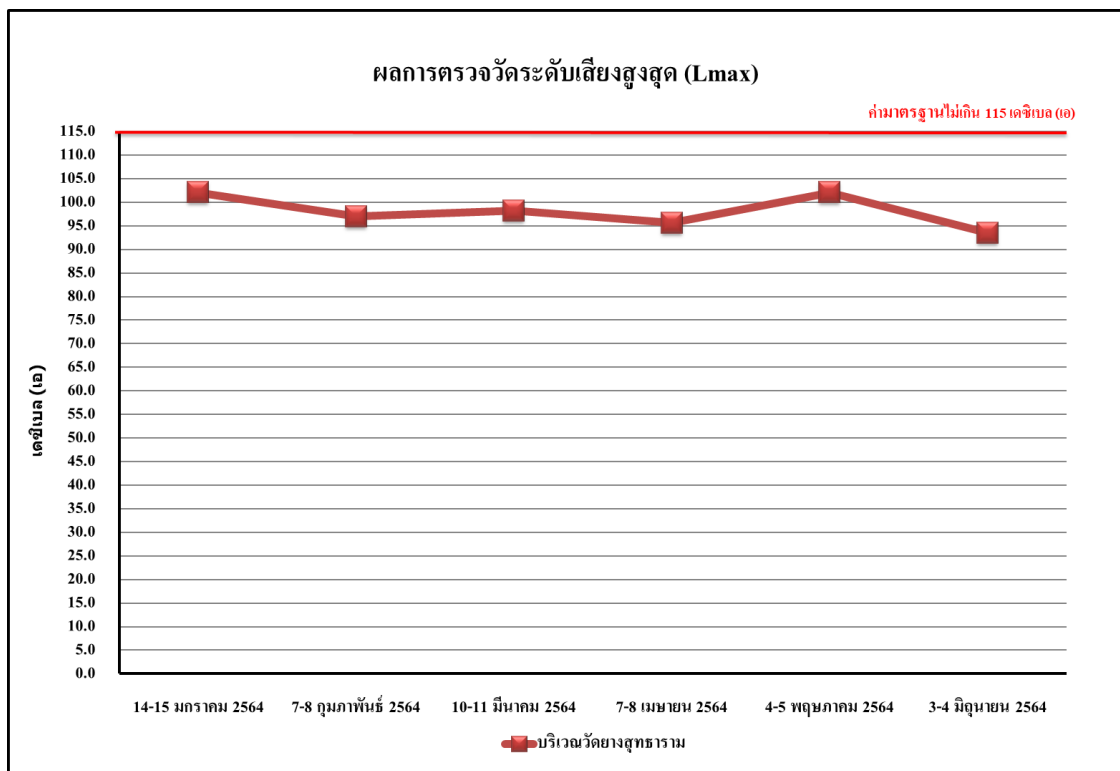
รูปที่ 4.4-29 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



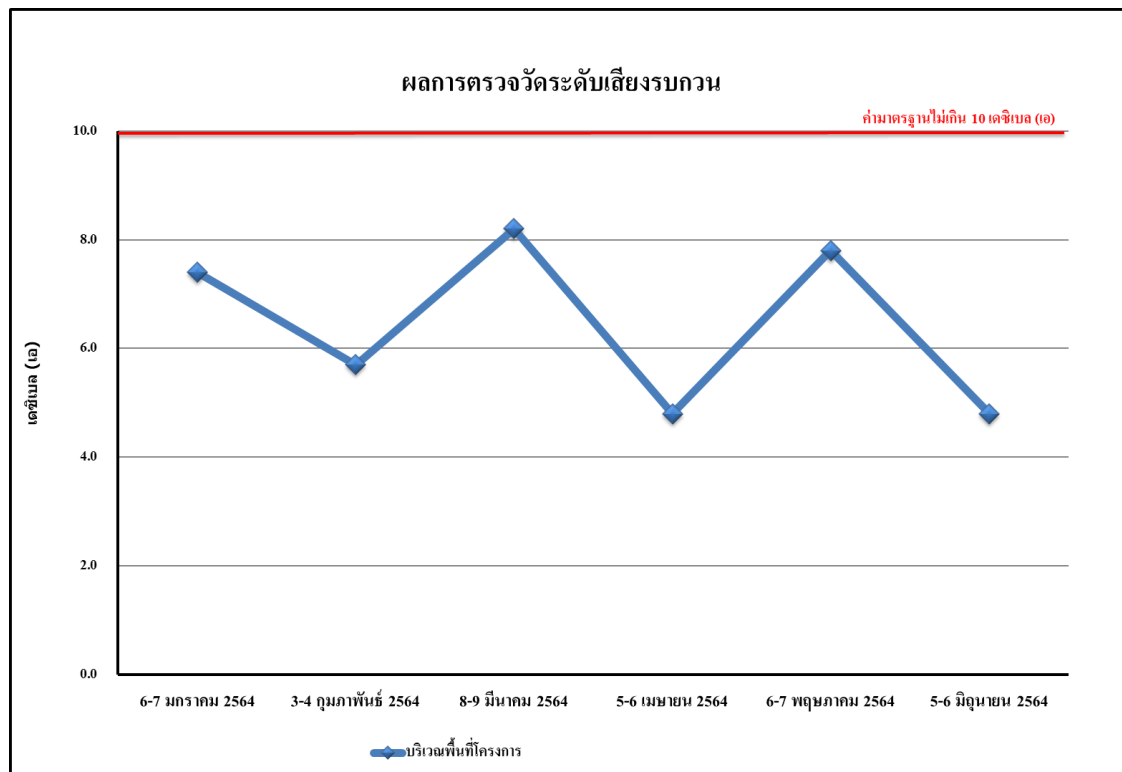
รูปที่ 4.4-30 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)
บริเวณพื้นที่วัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



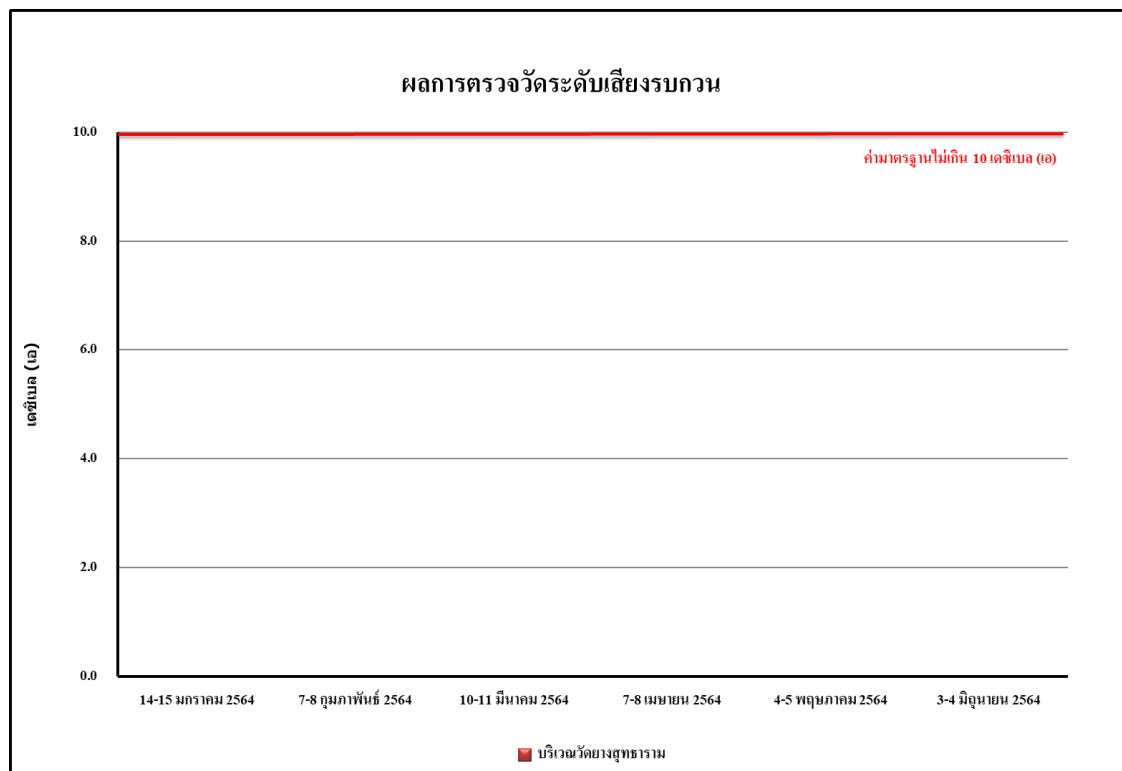
รูปที่ 4.4-31 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-32 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-33 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-34 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

4.4.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ศูนย์การค้า สยามไนท์ไลฟ์ (ระยะก่อสร้าง) ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2563 – มิถุนายน 2564 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24hr}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) ที่กำหนดระดับค่าการรบกวนไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.4-4 รูปที่ 4.4-35 ถึงรูปที่ 4.4-40

ตารางที่ 4.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 -มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)						
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 5 (L_5)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn})	ระดับเสียงรบกวน ($L_{aeq}-L_{90}$)
11 กุมภาพันธ์ 2563	63.1	95.5	81.3	72.2	45.3	64.7	6.8
12 กุมภาพันธ์ 2563	63.9	98.7	82.5	73.3	46.7	67.9	8.0
13 กุมภาพันธ์ 2563	63.6	99.1	82.7	73.4	46.3	65.4	8.2
14 กุมภาพันธ์ 2563	64.2	101.1	83.1	73.9	48.8	65.9	8.6
15 กุมภาพันธ์ 2563	64.6	99.8	82.8	73.6	48.3	67.9	8.3
16 กุมภาพันธ์ 2563	60.3	91.8	76.7	66.7	54.3	66.2	*
17 กุมภาพันธ์ 2563	64.8	94.1	83.1	74.0	50.9	67.1	8.6
18 กุมภาพันธ์ 2563	64.0	96.7	83.0	73.8	49.3	66.0	8.5
19 กุมภาพันธ์ 2563	63.1	99.8	82.2	73.0	50.6	66.3	7.7
20 กุมภาพันธ์ 2563	65.2	94.6	83.7	74.5	52.2	67.6	7.6
21 กุมภาพันธ์ 2563	65.3	101.0	83.9	74.8	51.2	67.0	8.5
22 กุมภาพันธ์ 2563	65.2	100.2	83.6	74.3	49.2	67.0	7.5
23 กุมภาพันธ์ 2563	60.1	92.3	75.8	66.5	53.6	65.8	*
24 กุมภาพันธ์ 2563	65.0	101.6	83.8	74.4	48.1	67.1	8.3
25 กุมภาพันธ์ 2563	63.8	99.0	83.7	74.1	47.2	65.7	7.6
26 กุมภาพันธ์ 2563	64.0	99.3	83.4	73.9	50.8	66.6	7.3
27 กุมภาพันธ์ 2563	64.2	102.3	83.1	73.5	48.5	66.6	7.1
28 กุมภาพันธ์ 2563	64.0	99.3	83.3	73.7	51.0	67.4	7.2
29 กุมภาพันธ์ 2563	64.5	98.6	83.0	73.9	49.2	66.6	6.9
1 มีนาคม 2563	60.1	94.7	74.7	71.4	43.6	65.9	*
2 มีนาคม 2563	63.2	96.2	79.9	77.8	47.6	66.8	6.7
3 มีนาคม 2563	63.0	99.7	79.6	76.6	50.8	66.0	6.3
4 มีนาคม 2563	63.6	98.3	80.3	77.7	54.9	67.5	6.1
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด				ไม่เกิน 10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ 2563 -มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)						
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 5 (L_5)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn})	ระดับเสียงรบกวน ($L_{aeq}-L_{90}$)
5 มีนาคม 2563	63.0	98.5	78.1	75.3	46.5	66.0	6.6
6 มีนาคม 2563	63.9	98.7	79.8	77.6	50.0	67.7	6.3
7 มีนาคม 2563	64.0	98.6	80.2	77.7	47.2	67.5	6.3
8 มีนาคม 2563	59.0	97.3	66.9	79.2	47.1	63.5	*
9 มีนาคม 2563	63.6	97.9	72.0	78.0	47.6	67.7	5.7
10 มีนาคม 2563	64.3	96.9	73.5	81.3	47.0	67.5	7.6
11 มีนาคม 2563	64.0	106.0	72.4	80.8	46.2	67.8	6.8
12 มีนาคม 2563	63.9	95.4	72.9	80.1	47.6	67.4	7.2
13 มีนาคม 2563	63.4	99.4	72.1	78.1	48.4	67.3	5.7
14 มีนาคม 2563	64.4	96.3	72.8	77.8	49.7	68.1	6.9
15 มีนาคม 2563	59.8	96.7	63.9	77.3	50.1	65.0	*
16 มีนาคม 2563	63.8	96.7	69.5	79.3	49.1	67.2	6.0
17 มีนาคม 2563	63.9	96.2	69.1	77.8	49.6	67.8	5.7
18 มีนาคม 2563	64.0	99.8	69.5	75.0	48.4	67.6	6.7
19 มีนาคม 2563	63.7	99.1	69.1	78.7	46.7	67.4	5.5
20 มีนาคม 2562	64.0	98.7	70.3	77.0	48.0	67.2	7.4
21 มีนาคม 2562	63.3	98.2	68.8	77.8	47.9	66.5	5.1
22 มีนาคม 2562	60.0	99.2	64.7	75.1	48.3	65.5	*
23 มีนาคม 2562	64.7	104.4	72.1	76.3	45.1	67.7	8.5
24 มีนาคม 2562	63.5	94.3	70.3	77.6	43.0	66.6	5.7
25 มีนาคม 2562	63.6	103.5	70.3	77.9	47.4	66.7	5.8
26 มีนาคม 2562	64.4	100.6	72.3	73.2	49.4	67.3	8.5
27 มีนาคม 2562	62.9	95.8	70.1	74.3	53.4	65.7	5.1
28 มีนาคม 2562	63.9	91.9	71.4	70.6	51.9	65.7	8.2
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด				ไม่เกิน 10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ 2563 -มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)						
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 5 (L_5)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn})	ระดับเสียงรบกวน ($L_{aeq}-L_{90}$)
29 มีนาคม 2563	58.9	99.5	64.1	61.2	48.5	64.1	*
30 มีนาคม 2563	64.0	99.2	76.6	73.1	49.2	66.0	7.0
31 มีนาคม 2563	63.9	98.6	76.9	73.3	44.4	65.8	6.7
1 เมษายน 2563	63.5	90.2	71.6	69.0	50.2	67.5	5.7
2 เมษายน 2563	64.6	94.7	74.1	71.9	51.5	67.6	7.1
3 เมษายน 2563	62.7	98.1	77.5	75.3	53.6	66.2	6.6
4 เมษายน 2563	63.6	99.1	73.0	73.9	45.1	67.1	6.8
5 เมษายน 2563	59.9	87.6	68.8	67.0	50.5	62.2	*
6 เมษายน 2563	63.6	91.6	73.3	71.6	49.1	66.4	8.0
7 เมษายน 2563	64.0	92.2	71.6	69.3	51.0	66.8	6.8
8 เมษายน 2563	64.2	88.8	71.9	69.7	52.0	66.8	3.4
9 เมษายน 2563	63.0	87.6	69.9	68.7	49.5	65.8	6.0
10 เมษายน 2563	63.3	91.8	71.1	68.5	51.5	65.7	6.9
11 เมษายน 2563	63.9	97.8	98.7	69.2	42.5	67.8	7.3
12 เมษายน 2563	58.8	95.5	71.5	69.0	45.3	64.3	*
13 เมษายน 2563	63.1	90.3	72.0	70.3	47.8	65.5	6.0
14 เมษายน 2563	62.8	89.6	71.2	69.6	47.1	65.2	5.9
15 เมษายน 2563	63.2	95.2	70.6	68.9	50.4	66.7	5.6
16 เมษายน 2563	63.3	95.0	70.4	69.2	50.2	66.7	6.2
17 เมษายน 2563	63.7	96.3	71.7	69.1	51.5	67.5	4.1
18 เมษายน 2563	62.9	95.2	70.6	68.0	50.4	66.6	5.0
19 เมษายน 2563	59.3	95.5	71.5	69.0	45.3	64.5	*
20 เมษายน 2563	63.1	90.7	70.6	68.1	50.5	67.3	6.6
21 เมษายน 2563	62.7	90.7	72.0	67.7	51.0	65.9	5.4
22 เมษายน 2563	62.7	95.4	74.6	71.4	49.4	65.6	4.2
มาตรฐาน	70 ^{1/}	115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด				10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ 2563 -มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)						
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 5 (L_5)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn})	ระดับเสียงรบกวน ($L_{aeq}-L_{90}$)
23 เมษายน 2563	62.2	96.9	80.0	77.8	51.9	66.3	5.7
24 เมษายน 2563	61.8	96.8	76.8	73.9	49.0	64.1	7.5
25 เมษายน 2563	62.7	98.9	74.9	72.4	48.7	67.9	5.0
26 เมษายน 2563	59.8	96.6	72.6	70.1	46.4	65.3	*
27 เมษายน 2563	63.0	92.7	73.7	70.7	49.7	65.7	7.2
28 เมษายน 2563	62.1	89.5	71.6	69.2	50.8	65.4	4.9
29 เมษายน 2563	62.8	91.4	71.9	69.3	49.8	65.7	7.0
30 เมษายน 2563	61.5	92.7	72.2	69.6	49.6	64.7	7.5
1 พฤษภาคม 2563	61.4	98.9	69.1	68.8	48.5	63.8	4.4
2 พฤษภาคม 2563	63.0	98.5	71.1	70.1	48.1	67.0	5.5
3 พฤษภาคม 2563	58.2	99.8	65.1	73.3	45.6	60.3	*
4 พฤษภาคม 2563	63.7	97.4	74.9	71.5	47.8	65.8	7.7
5 พฤษภาคม 2563	62.2	99.3	73.3	71.5	49.4	64.0	5.7
6 พฤษภาคม 2563	59.5	97.2	77.3	75.5	48.1	62.6	*
7 พฤษภาคม 2563	63.9	100.4	74.3	72.5	48.0	66.1	6.2
8 พฤษภาคม 2563	63.1	95.8	73.4	70.9	38.1	63.9	5.0
9 พฤษภาคม 2563	63.1	95.1	72.8	70.1	45.5	67.0	4.6
10 พฤษภาคม 2563	58.1	98.4	65.0	64.8	46.8	60.2	*
11 พฤษภาคม 2563	62.3	104.7	69.9	68.7	41.7	63.9	3.7
12 พฤษภาคม 2563	63.5	99.5	71.3	69.2	41.7	67.1	3.5
13 พฤษภาคม 2563	62.6	90.4	72.4	70.3	42.8	64.3	3.9
14 พฤษภาคม 2563	63.3	90.0	72.5	70.9	42.8	64.4	4.0
15 พฤษภาคม 2563	62.6	99.3	69.1	68.5	42.1	65.9	5.0
16 พฤษภาคม 2563	62.3	99.5	69.9	68.0	42.5	65.8	3.4
17 พฤษภาคม 2563	60.2	97.8	66.2	76.1	45.3	61.5	*
มาตรฐาน	70 ^{1/}	115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด				10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ 2563 -มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)						
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 5 (L_5)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn})	ระดับเสียงรบกวน ($L_{aeq}-L_{90}$)
18 พฤษภาคม 2563	62.1	89.4	69.6	67.6	42.2	63.5	3.7
19 พฤษภาคม 2563	62.2	105.1	72.1	68.9	42.5	63.7	4.8
20 พฤษภาคม 2563	61.9	95.4	71.4	68.0	42.2	63.2	5.1
21 พฤษภาคม 2563	63.2	106.7	77.5	73.4	43.1	66.9	5.0
22 พฤษภาคม 2563	62.7	90.7	73.3	71.7	43.3	64.0	4.7
23 พฤษภาคม 2563	63.8	92.7	72.8	70.5	44.1	65.2	5.3
24 พฤษภาคม 2563	60.7	98.9	67.1	68.8	48.5	63.4	*
25 พฤษภาคม 2563	63.0	89.1	69.7	67.6	44.5	64.7	5.2
26 พฤษภาคม 2563	63.6	91.3	70.4	68.1	51.8	67.2	3.7
27 พฤษภาคม 2563	63.9	93.9	70.5	68.5	52.6	68.1	3.4
28 พฤษภาคม 2563	63.6	91.3	70.4	68.1	51.8	67.2	3.7
29 พฤษภาคม 2563	63.9	90.9	71.5	69.1	51.9	68.8	4.6
30 พฤษภาคม 2563	64.7	93.7	71.0	68.8	55.5	69.6	3.6
31 พฤษภาคม 2563	60.1	88.7	73.3	71.5	49.4	62.8	*
1 มิถุนายน 2563	62.5	99.0	77.0	72.3	48.4	65.0	6.6
2 มิถุนายน 2563	63.5	99.1	73.5	69.5	52.6	66.8	7.1
3 มิถุนายน 2563	61.5	94.1	68.5	66.5	50.6	64.8	4.6
4 มิถุนายน 2563	63.0	99.6	69.6	73.9	48.3	65.2	6.0
5 มิถุนายน 2563	64.3	96.2	75.2	71.0	52.8	67.2	8.5
6 มิถุนายน 2563	64.0	96.2	71.2	71.0	52.9	67.0	8.4
7 มิถุนายน 2563	61.1	90.2	66.0	74.2	57.1	66.1	*
8 มิถุนายน 2563	62.7	93.2	67.8	75.9	56.4	66.8	4.7
9 มิถุนายน 2563	63.9	99.7	71.7	69.3	55.5	66.8	5.2
10 มิถุนายน 2563	63.7	104.1	70.6	69.6	55.3	66.5	5.9
11 มิถุนายน 2563	64.2	97.2	69.8	69.8	54.7	66.7	5.2
มาตรฐาน	70 ^{1/}	115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด				10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ 2563 -มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)						
	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับ เสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็น ไทล์ที่ 5 (L_5)	ระดับเสียง เปอร์เซ็น ไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียง เปอร์เซ็น ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียง กลางวัน กลางคืน (L_{dn})	ระดับ เสียงรบกวน ($L_{aeq}-L_{90}$)
12 มิถุนายน 2563	63.8	101.5	71.6	69.6	54.4	66.4	5.5
13 มิถุนายน 2563	64.9	98.6	75.1	69.7	54.8	67.0	5.8
14 มิถุนายน 2563	61.4	89.6	71.1	66.1	50.8	63.8	*
16 มิถุนายน 2563	63.4	100.6	71.1	69.4	55.2	66.0	5.8
17 มิถุนายน 2563	63.8	102.5	70.4	71.8	55.7	66.6	6.0
18 มิถุนายน 2563	64.3	99.8	72.1	69.4	55.4	67.3	6.4
19 มิถุนายน 2563	63.9	98.2	72.1	69.3	54.9	66.6	6.2
20 มิถุนายน 2563	64.4	105.6	73.8	70.1	55.7	67.2	6.4
21 มิถุนายน 2563	60.3	103.6	70.8	65.1	48.7	64.2	*
22 มิถุนายน 2563	64.4	98.6	70.8	70.0	54.9	67.0	6.2
23 มิถุนายน 2563	64.9	98.6	71.0	70.3	56.5	68.0	6.5
24 มิถุนายน 2563	65.2	98.2	72.3	70.0	55.6	67.6	6.6
25 มิถุนายน 2563	64.5	99.5	73.1	69.7	56.0	67.5	6.8
26 มิถุนายน 2563	65.5	98.7	73.2	69.9	56.6	68.6	6.4
27 มิถุนายน 2563	65.2	100.7	71.9	69.4	56.3	68.3	5.5
28 มิถุนายน 2563	60.2	98.4	69.9	67.5	52.3	63.3	*
29 มิถุนายน 2563	65.0	98.6	73.1	70.0	57.1	68.0	5.6
30 มิถุนายน 2563	65.3	99.3	75.4	70.4	56.2	68.2	6.4
1 กรกฎาคม 2563	61.2	96.5	78.1	70.5	48.1	63.3	5.2
2 กรกฎาคม 2563	61.7	100.5	94.8	70.2	50.1	64.1	4.7
3 กรกฎาคม 2563	61.5	102.2	89.5	67.7	49.4	63.6	5.2
4 กรกฎาคม 2563	61.1	98.2	85.2	72.3	46.1	62.9	5.7
5 กรกฎาคม 2563	56.1	98.8	75.8	73.6	50.1	62.1	*
6 กรกฎาคม 2563	64.0	97.7	73.8	71.4	52.2	66.2	9.1
7 กรกฎาคม 2563	61.7	93.1	85.4	66.8	51.0	66.0	4.1
มาตรฐาน	70 ^{1/}	115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด				10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ 2563 -มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)						
	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับ เสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็น ไทล์ที่ 5 (L_5)	ระดับเสียง เปอร์เซ็น ไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียง เปอร์เซ็น ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียง กลางวัน กลางคืน (L_{dn})	ระดับ เสียงรบกวน ($L_{aeq}-L_{90}$)
8 กรกฎาคม 2563	61.2	96.2	82.1	75.3	47.6	65.0	7.0
9 กรกฎาคม 2563	61.6	102.0	86.1	82.4	52.0	65.7	8.3
10 กรกฎาคม 2563	61.6	98.8	80.0	76.3	49.6	65.1	8.2
11 กรกฎาคม 2563	62.1	98.7	90.1	76.4	50.5	64.8	8.1
12 กรกฎาคม 2563	56.2	97.0	75.3	72.5	46.1	61.4	*
13 กรกฎาคม 2563	61.3	99.8	85.2	78.8	48.1	63.9	7.6
14 กรกฎาคม 2563	61.1	97.8	86.2	77.8	50.3	62.9	4.7
15 กรกฎาคม 2563	62.2	102.2	78.9	69.9	45.3	64.6	7.7
16 กรกฎาคม 2563	62.5	102.5	87.7	75.2	50.9	65.9	7.6
17 กรกฎาคม 2563	61.7	96.3	80.4	78.2	49.7	64.3	7.6
18 กรกฎาคม 2563	61.6	100.2	86.2	74.6	51.3	64.5	7.4
19 กรกฎาคม 2563	55.8	101.2	73.2	71.5	48.1	60.8	*
20 กรกฎาคม 2563	62.8	100.4	83.1	74.4	50.9	64.8	8.8
21 กรกฎาคม 2563	61.8	91.7	70.1	67.4	50.5	64.5	4.5
22 กรกฎาคม 2563	61.2	102.5	85.5	75.1	49.7	64.2	5.1
23 กรกฎาคม 2563	61.2	98.6	77.6	72.3	48.6	63.6	8.2
29 กรกฎาคม 2563	58.5	96.3	85.3	74.6	48.3	61.4	8.2
30 กรกฎาคม 2563	61.2	102.0	84.8	75.7	46.8	64.0	9.8
31 กรกฎาคม 2563	60.3	99.7	80.1	73.4	45.0	62.7	8.6
14-15 สิงหาคม 2563	62.2	102.3	76.9	73.4	49.6	64.3	8.6
29-30 กันยายน 2563	59.8	99.6	74.6	71.1	46.2	64.4	5.7
20-21 ตุลาคม 2563	60.6	101.9	75.8	72.0	46.2	63.8	6.9
5-6 พฤศจิกายน 2563	61.3	104.1	78.0	74.2	52.5	65.1	6.3
7-8 ธันวาคม 2563	60.0	101.8	75.7	71.9	52.0	64.4	6.4
มาตรฐาน	70 ^{1/}	115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด				10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ 2563 -มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)						
	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับ เสียง สูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 5 (L_5)	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียง กลางวัน กลางคืน (L_{dn})	ระดับ เสียงรบกวน ($L_{aeq}-L_{90}$)
6-7 มกราคม 2564	61.2	103.1	79.2	75.2	52.4	65.8	7.4
3-4 กุมภาพันธ์ 2564	59.9	100.5	76.6	72.6	51.0	66.4	5.7
8-9 มีนาคม 2564	61.2	102.1	76.2	72.3	50.5	64.6	8.2
5-6 เมษายน 2564	60.4	100.7	84.9	71.0	47.6	62.8	4.8
6-7 พฤษภาคม 2564	62.8	103.2	87.0	76.1	47.6	66.3	7.8
5-6 มิถุนายน 2564	59.7	98.4	84.8	74.2	46.9	63.3	4.8
มาตรฐาน	70 ^{1/}	115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด				10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4(ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดยางสุทธาราม

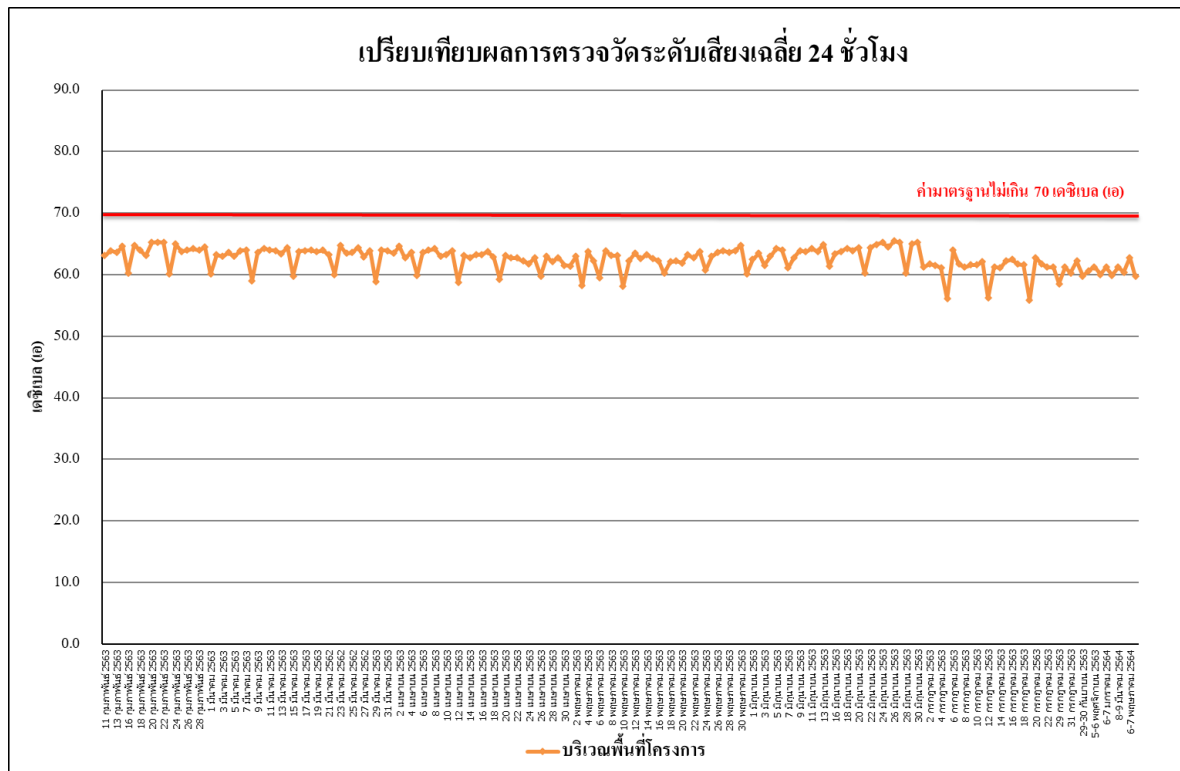
ระหว่างเดือนเมษายน 2563-มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)						
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5 (L_5)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn})	ระดับเสียงรบกวน ($L_{aeq}-L_{90}$)
15-16 เมษายน 2563	56.9	67.3	59.9	59.6	56.1	62.9	*
6-7 พฤษภาคม 2563	57.5	67.3	61.8	61.5	56.1	62.9	*
21-22 มิถุนายน 2563	56.9	67.3	59.9	59.6	56.1	62.9	*
9-10 กรกฎาคม 2563	57.9	100.2	75.1	67.5	51.9	63.5	*
14-15 สิงหาคม 2563	58.3	99.3	77.6	74.6	49.7	61.8	*
29-30 กันยายน 2563	57.7	100.0	79.8	76.8	47.6	60.8	*
20-21 ตุลาคม 2563	58.0	99.6	81.0	76.9	45.6	61.4	*
5-6 พฤศจิกายน 2563	56.7	98.2	83.3	79.2	50.4	62.1	*
8-9 ธันวาคม 2563	58.0	100.5	85.6	81.5	50.3	63.5	*
14-15 มกราคม 2564	59.6	102.1	87.2	83.1	52.6	65.2	*
7-8 กุมภาพันธ์ 2564	57.7	97.0	88.5	84.4	51.3	64.3	*
10-11 มีนาคม 2564	58.7	98.2	89.7	85.6	52.6	65.6	*
7-8 เมษายน 2564	58.7	95.6	87.5	83.0	47.7	62.4	*
4-5 พฤษภาคม 2564	56.6	102.1	89.8	85.2	45.7	62.3	*
3-4 มิถุนายน 2564	55.3	93.5	91.8	87.2	43.1	62.1	*
มาตรฐาน	70 ^{1/}	115 ^{1/}	ไม่มีมาตรฐานกำหนด				10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

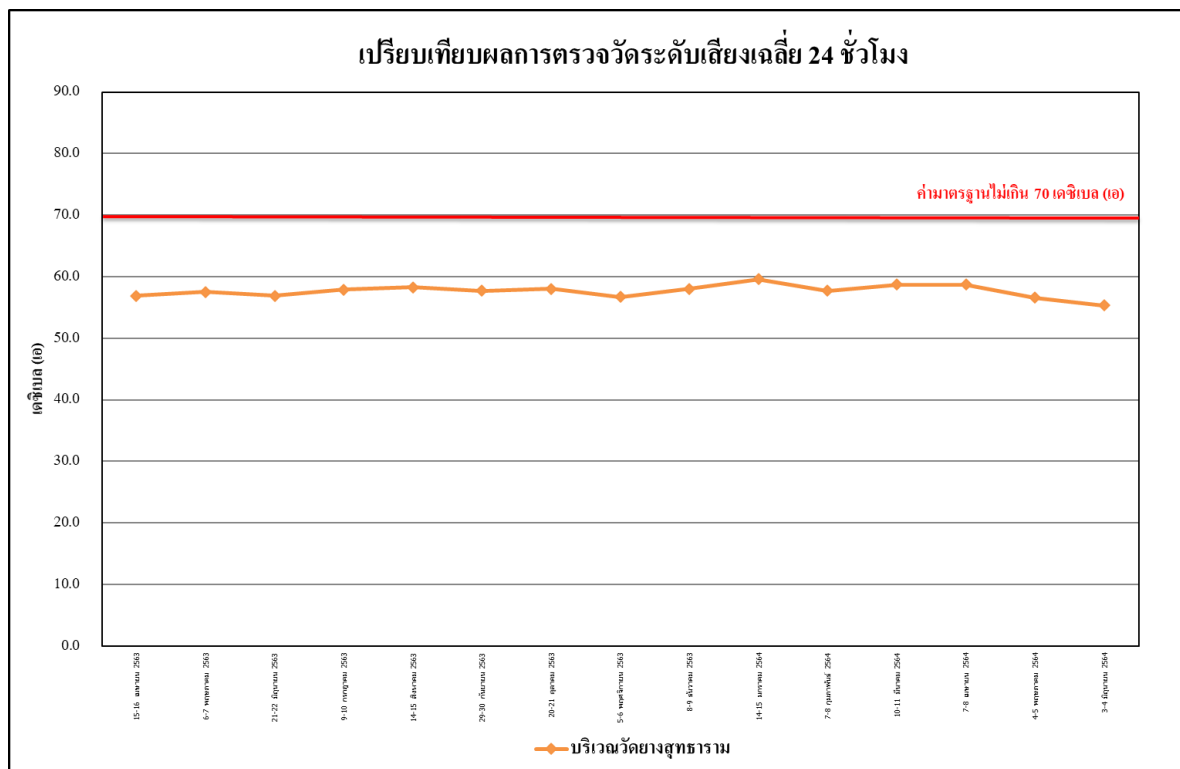
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน



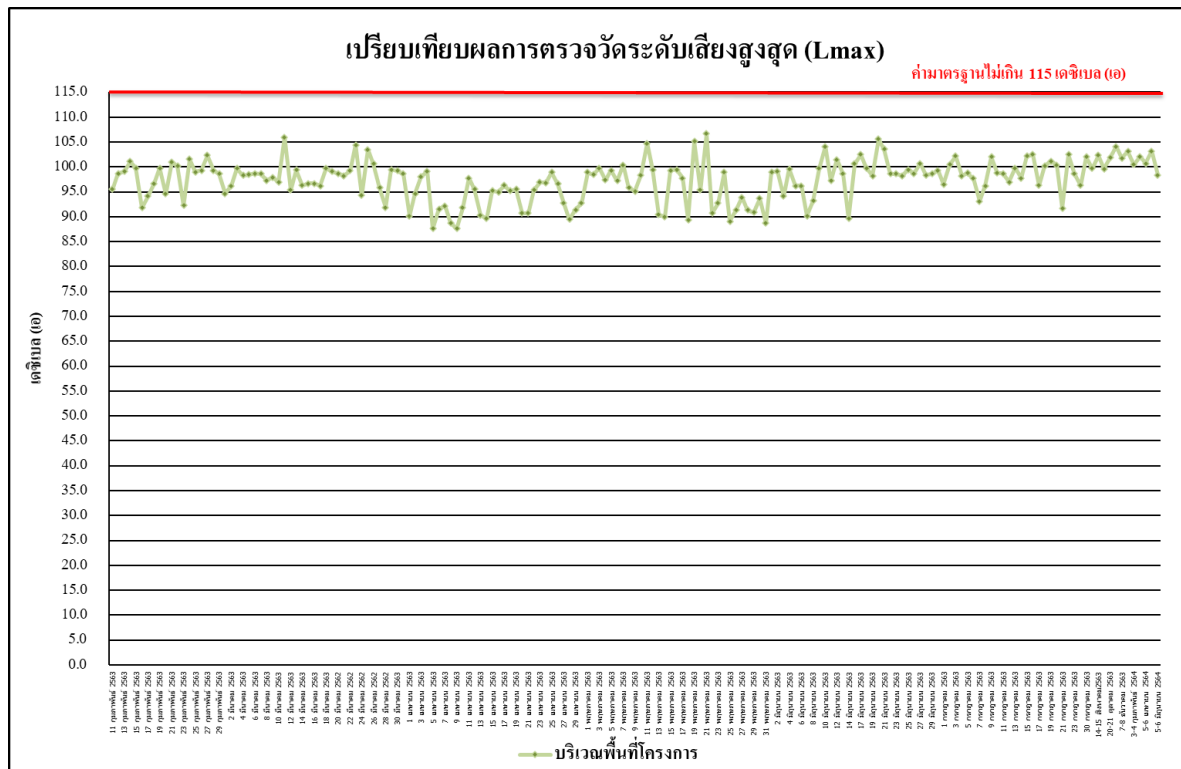
รูปที่ 4.4-35 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)

บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563-มิถุนายน 2564

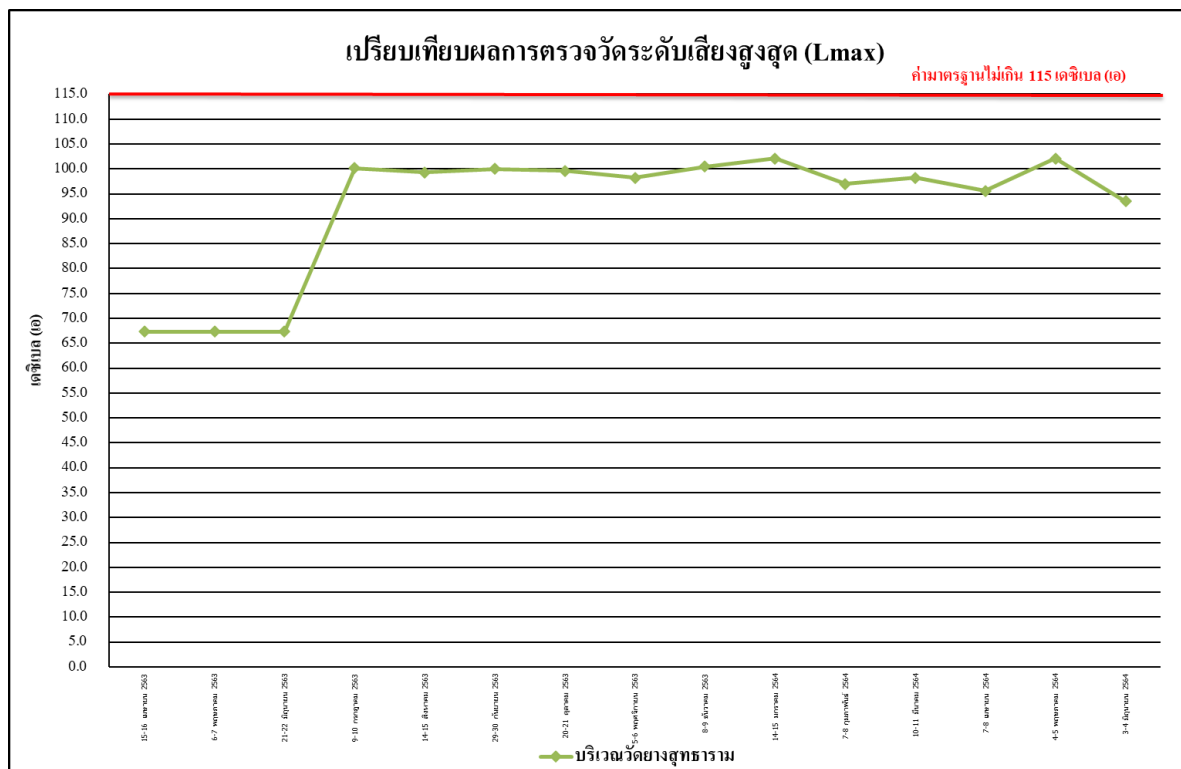


รูปที่ 4.4-36 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)

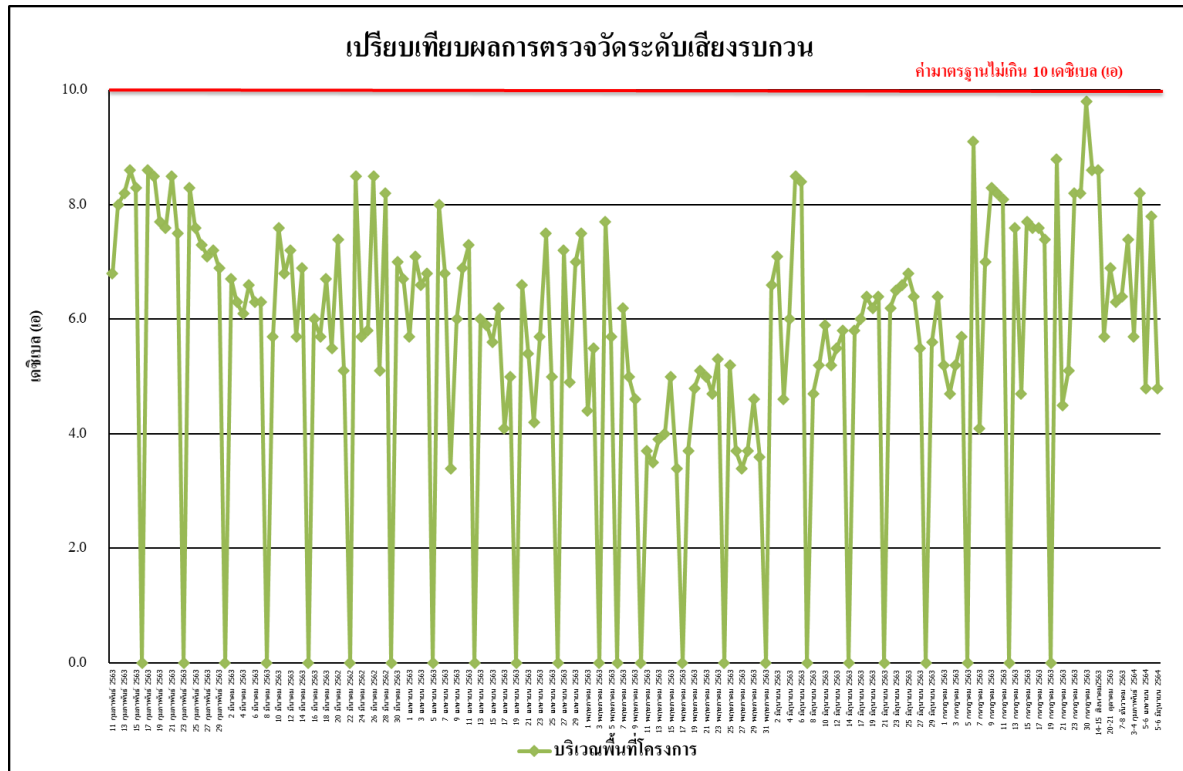
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนเมษายน 2563 -มิถุนายน 2564



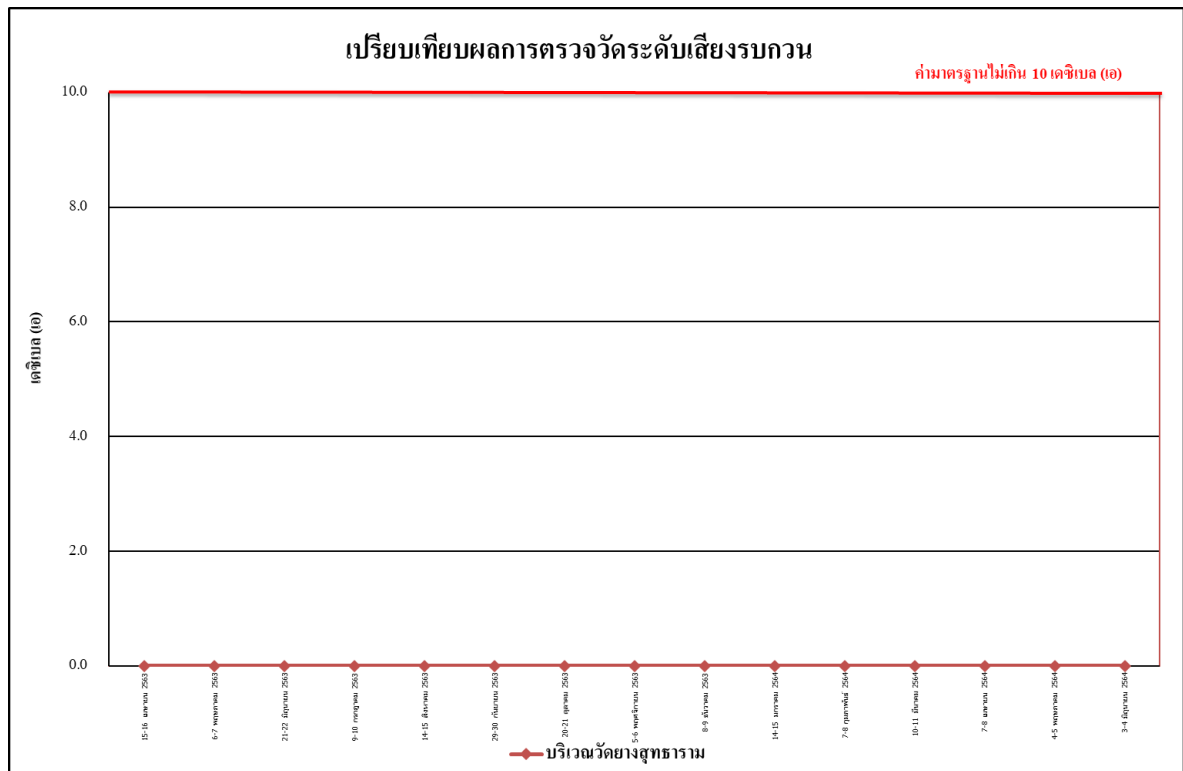
รูปที่ 4.4-37 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-38 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณวัดยางสุทธาราม ระหว่างเดือนเมษายน 2563-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-39 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-40 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณวัดทางสุทธธรรม ระหว่างเดือนเมษายน 2563 -มิถุนายน 2564

4.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันตลอดระยะเวลาเดือนแรกที่มีการทำฐานราก/เจาะเสาเข็ม หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จุดที่ 2 และบริเวณวัดยางสุทธาราม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) แสดงดังตารางที่ 4.4-5 และภาพการติดตั้งอุปกรณ์วัดความสั่นสะเทือนแสดงดังภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.3-5 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จุดที่ 1

วันที่	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
14-15 มกราคม 2564	14:00-15:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
3-4 กุมภาพันธ์ 2564	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
8-9 มีนาคม 2564	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
5-6 เมษายน 2564	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
6-7 พฤษภาคม 2564	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
5-6 มิถุนายน 2564	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.3-5 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จุดที่ 2

วันที่	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
14-15 มกราคม 2564	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
3-4 กุมภาพันธ์ 2564	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
10-11 มีนาคม 2564	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
5-6 เมษายน 2564	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
6-7 พฤษภาคม 2564	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
5-6 มิถุนายน 2564	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าสูงสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

4.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่างๆ ดังนี้ คือ pH, BOD, TSS, TDS, Sulfide, TKN, Oil & Grease, และ Total Coliform Bacteria พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.4-6 รูปที่ 4.4-41 ถึง รูปที่ 4.4-48 และภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 4.4-4

ตารางที่ 4.4-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		7 มกราคม 2564	4 กุมภาพันธ์ 2564	9 มีนาคม 2564	5 เมษายน 2564	7 พฤษภาคม 2564	11 มิถุนายน 2564	
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.36	8.59	7.54	8.53	8.22	8.90	5-9
บีโอดี (BOD)	มก./ลิตร	1	1	3	6	<1	16	ไม่เกิน 20
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ลิตร	12	9	20	25	16	11	ไม่เกิน 30
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ^{2/}	มก./ลิตร	<50 ^{2/**}	<50 ^{2/**}	<50 ^{2/**}	<54 ^{2/}	<50 ^{2**}	68 ^{2/}	ไม่เกิน 500 ^{1/}
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ลิตร	<0.20 ^{**}	<0.2 ^{**}	<0.20 ^{**}	<0.2 ^{**}	<0.2	<0.2	ไม่เกิน 1.0
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ลิตร	0.74	<0.20 ^{**}	<0.20 ^{**}	1.49	0.44	0.88	ไม่เกิน 35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	มก./ลิตร	0.8	4.4	3.0	<0.5 ^{**}	0.82	0.6	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (TCB)*	MPN/100 ml	<1.8	21	<1.8	<1.8	<1.8	1.1x10 ³	-

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

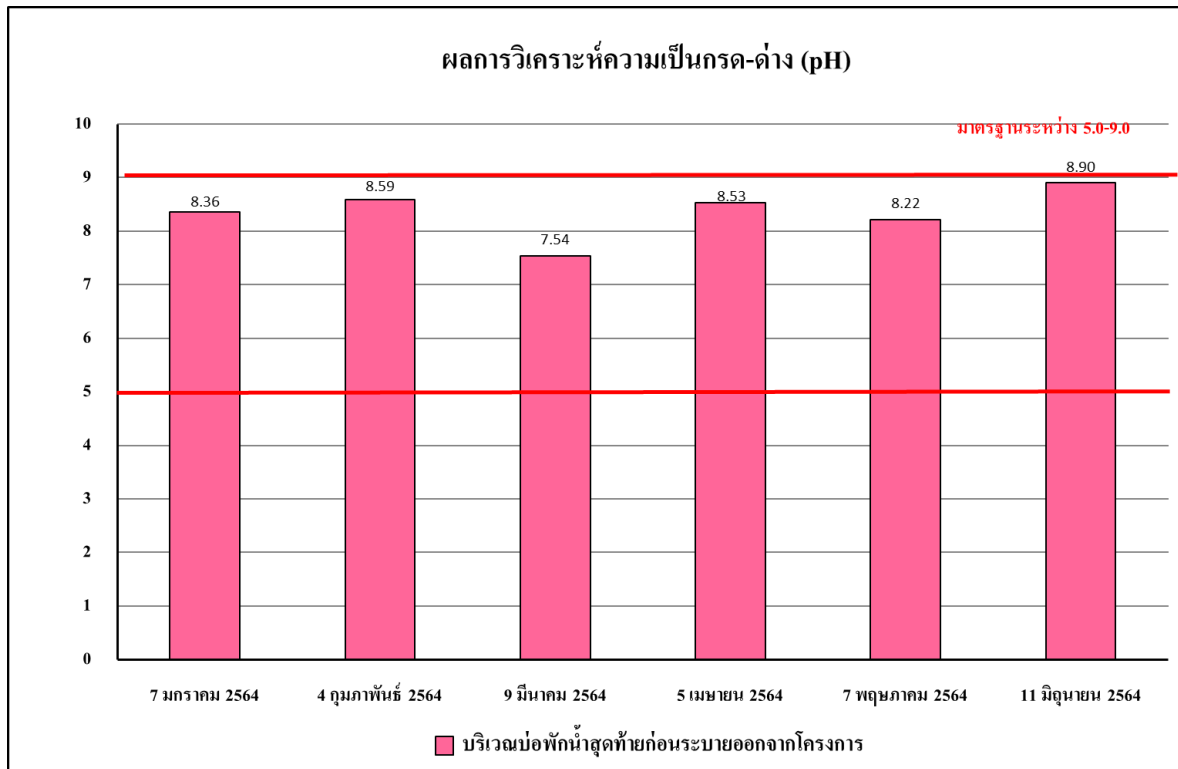
หมายเหตุ: ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

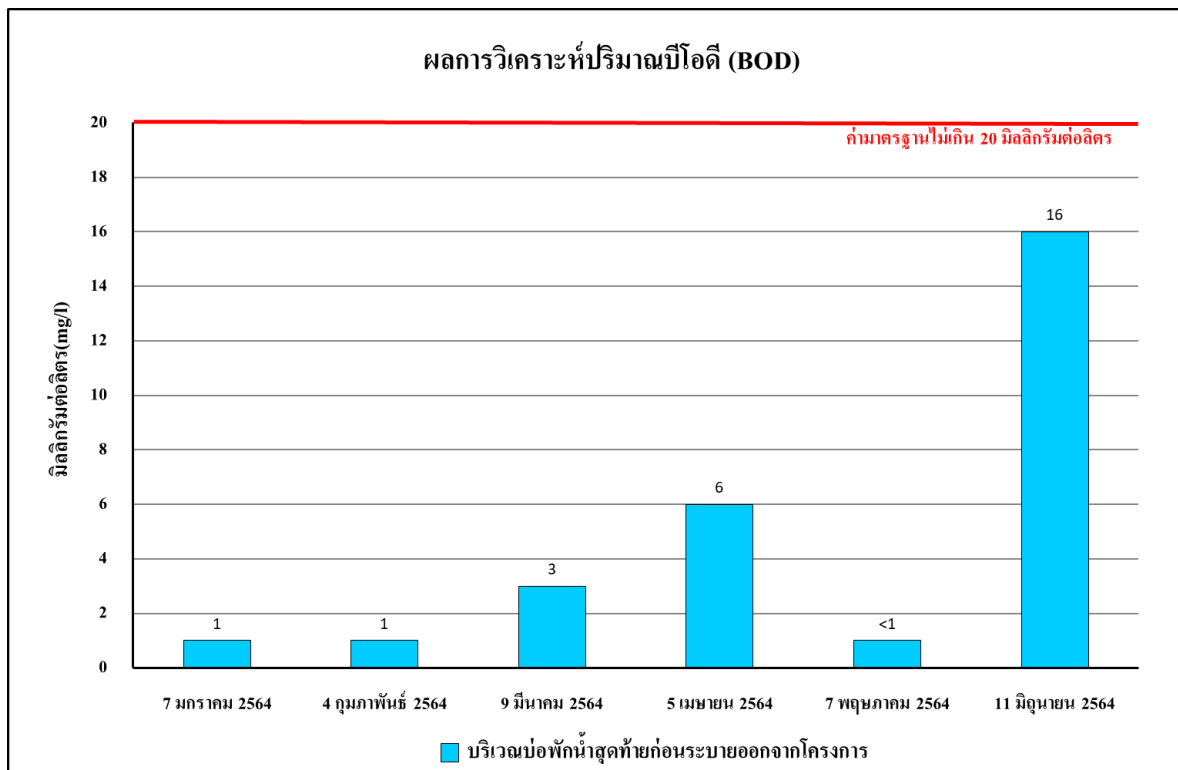
- ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

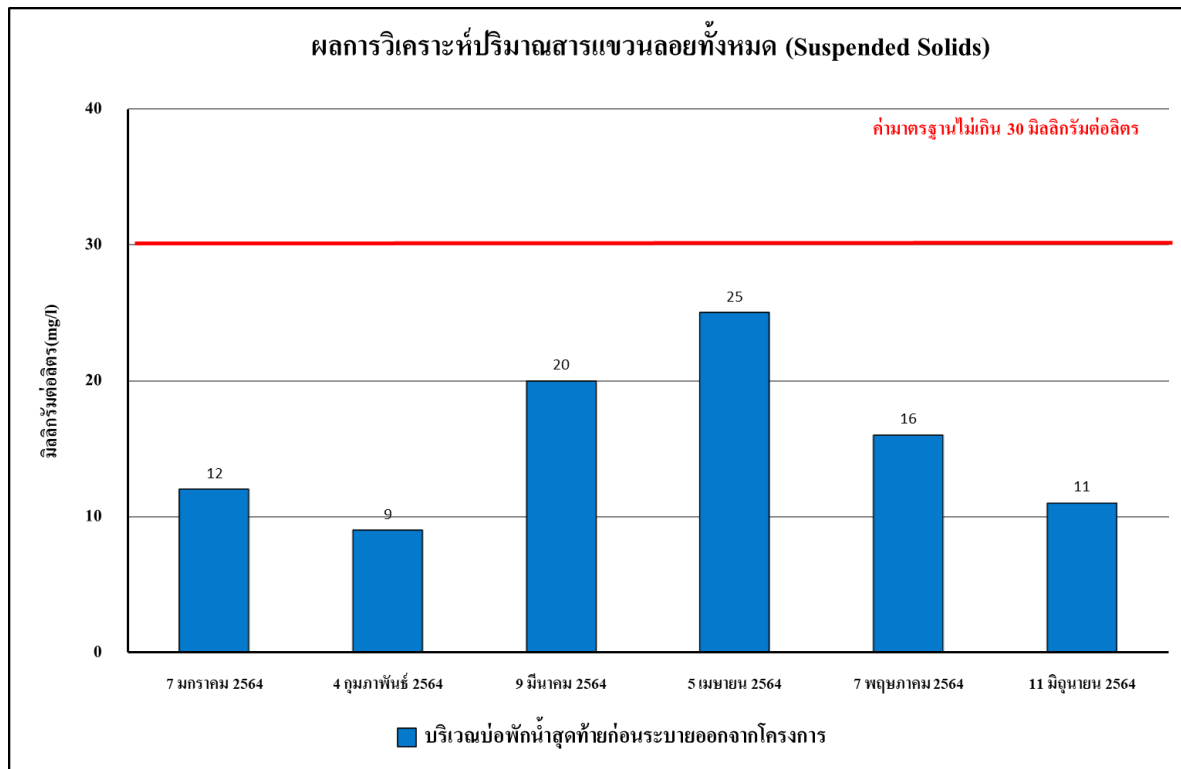
** Detection limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถวิเคราะห์ได้



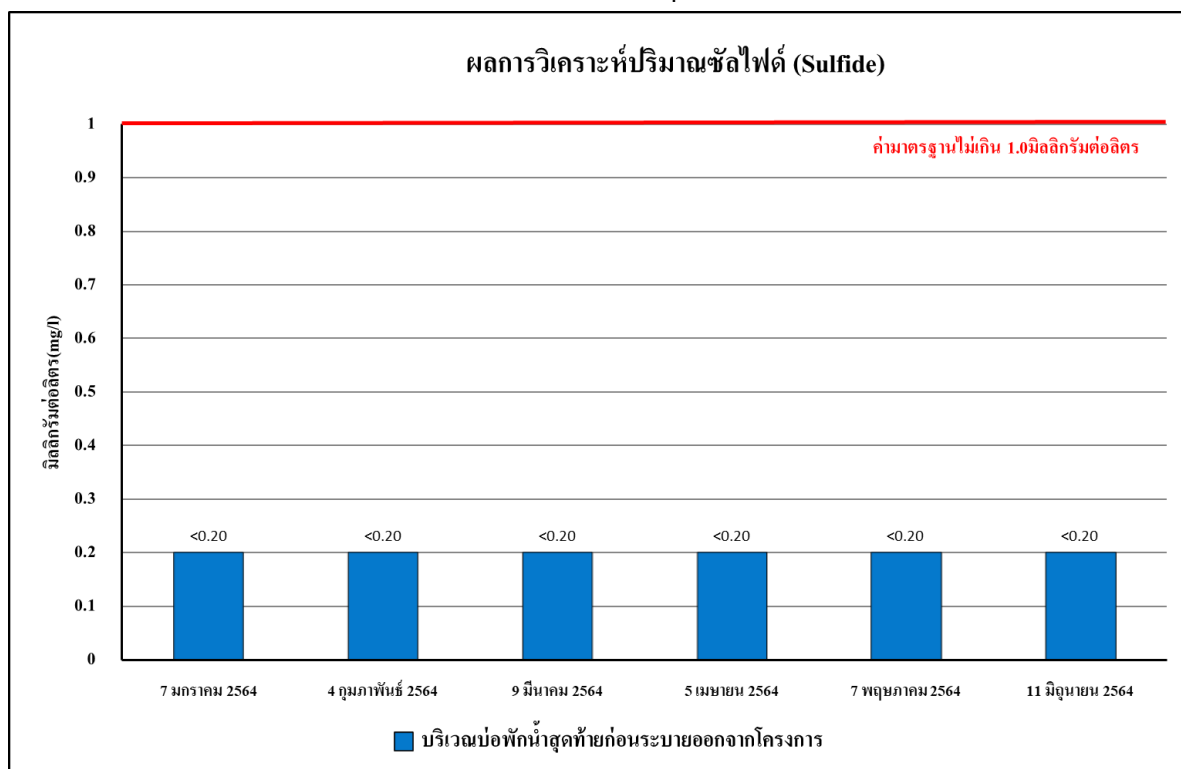
รูปที่ 4.4-41 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



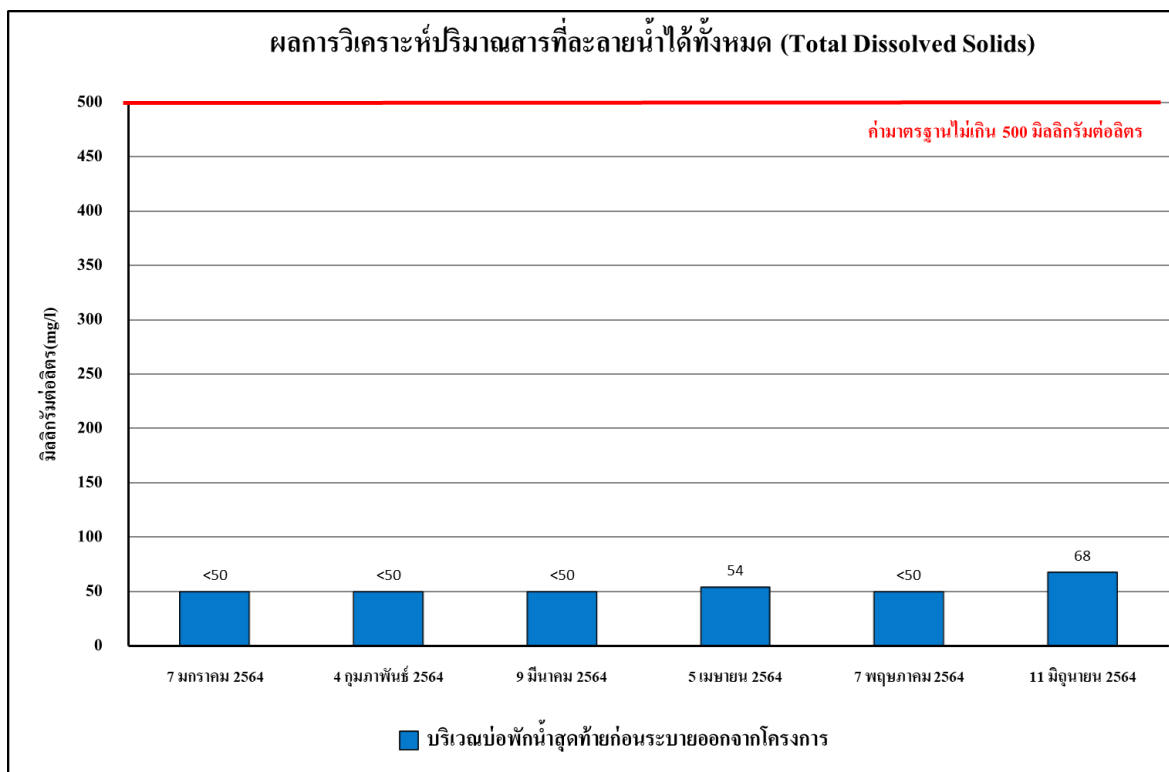
รูปที่ 4.4-42 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



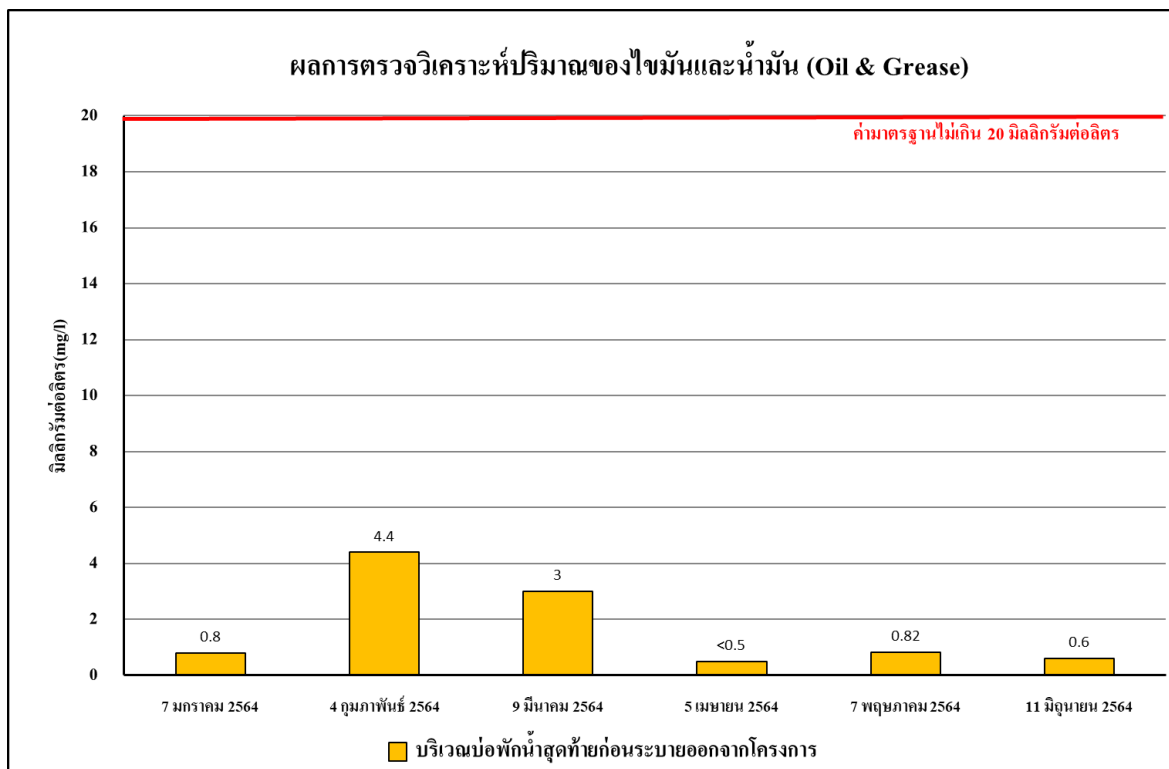
รูปที่ 4.4-43 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



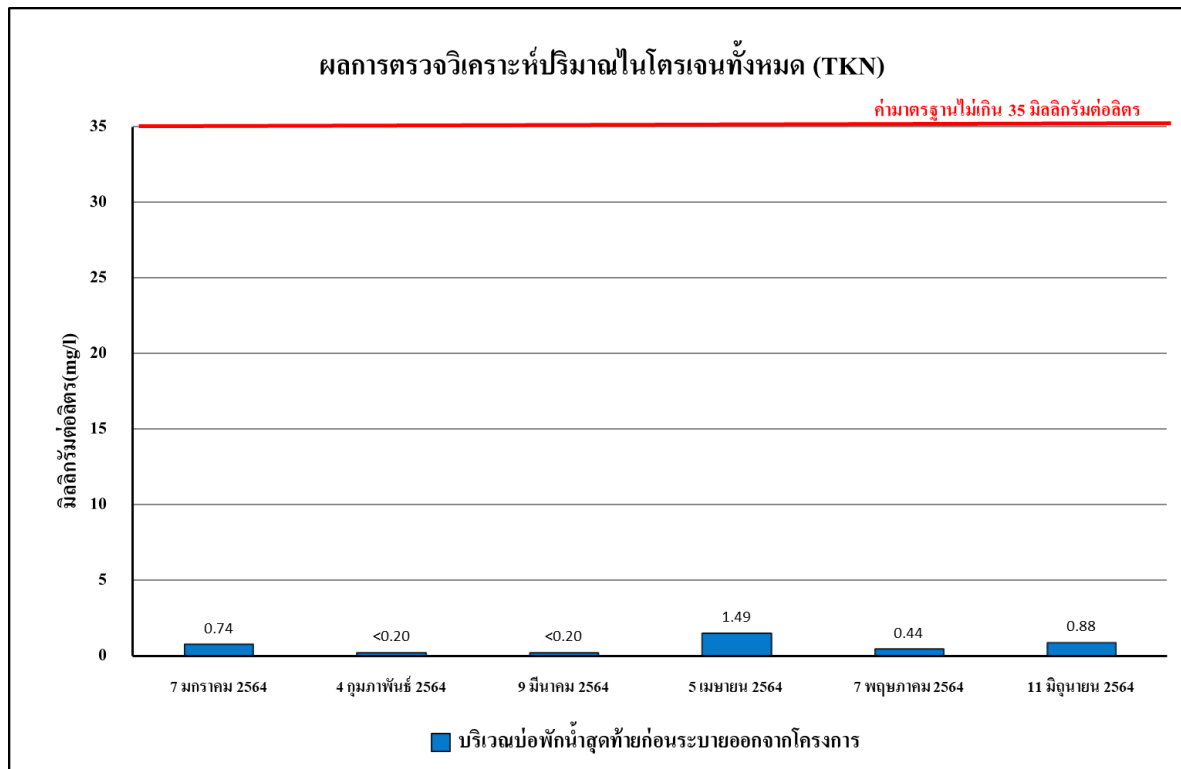
รูปที่ 4.4-44 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



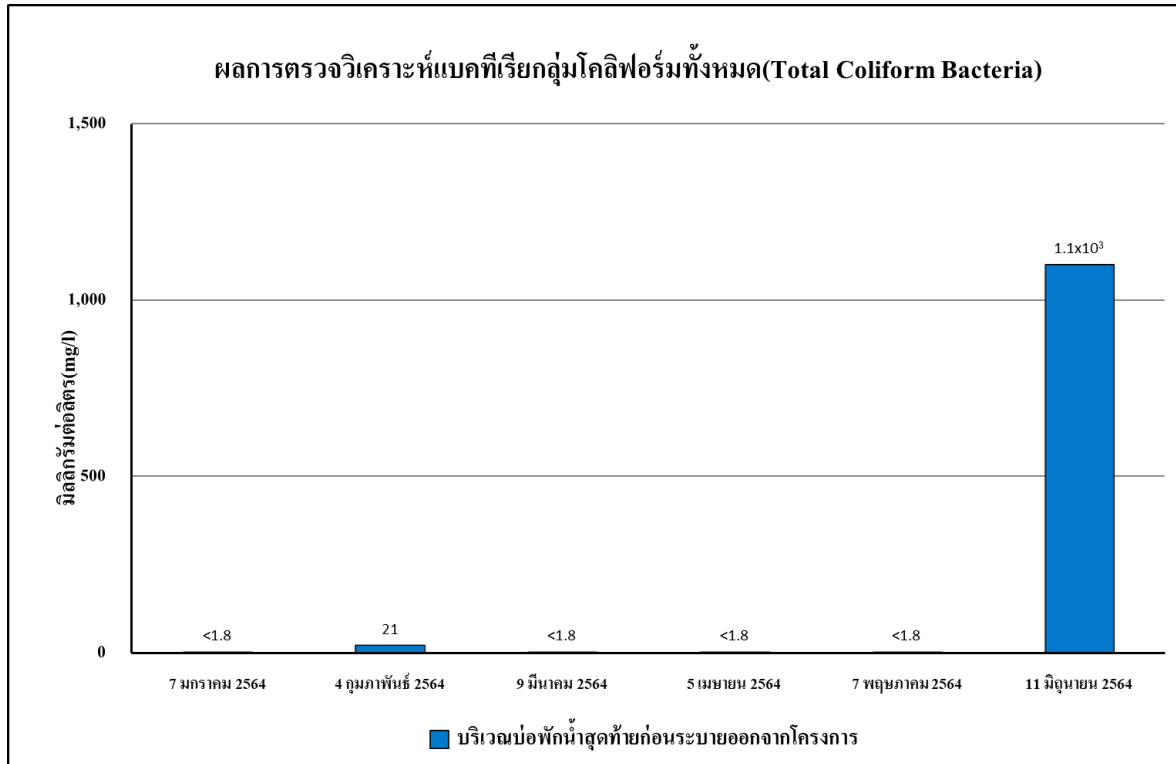
รูปที่ 4.4-45 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-46 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-47 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-48 ผลการตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

4.4.5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.4.5.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563- มิถุนายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่างๆ ดังนี้ คือ pH, BOD, TSS, TDS, Sulfide, TKN, Oil & Grease, และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.4-7 รูปที่ 4.4-49 ถึง รูปที่ 4.4-56

ตารางที่ 4.4-7 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563- มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวิเคราะห์							
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	บีโอดี (BOD) (mg/l)	สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) (mg/l)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ⁽²⁾ (mg/l)	ซัลไฟด์ (Sulfide) (mg/l)	ทีเคเอ็น (TKN) (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) (mg/l)	Total Coliform Bacteria (TCB)* (MPN/100ml)
8 พฤษภาคม 2563	8.47	4	<5**	172	0.32	0.29	2.4	<1.8
10 มิถุนายน 2563	8.11	2	29	34	<0.20**	1.04	3.9	<1.8
9 กรกฎาคม 2563	8.57	4	29	28	<0.20**	<0.20**	1.8	<1.8
14 สิงหาคม 2563	7.48	8	29	18	<0.20**	0.43	6.0	<1.8
30 กันยายน 2563	8.28	8	20	22	<0.20**	4.49	1.6	<1.8
21 ตุลาคม 2563	8.78	<1**	15	44	<0.20**	<0.20**	1.7	<1.8
5 พฤศจิกายน 2563	8.08	<1**	30	26	<0.20**	0.28	2.0	<1.8
9 ธันวาคม 2563	7.38	1	10	80	<0.20**	0.58	3.06	4.0
มาตรฐาน	5-9	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 500 ⁽²⁾	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 20	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

⁽²⁾ TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) – TDS (น้ำประปา)

- ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

** Detection limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถวิเคราะห์ได้

ตารางที่ 4.4-7(ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563- มิถุนายน 2564

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลตรวจวิเคราะห์							
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	บีโอดี (BOD) (mg/l)	สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) (mg/l)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ⁽²⁾ (mg/l)	ซัลไฟด์ (Sulfide) (mg/l)	ทีเคเอ็น (TKN) (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) (mg/l)	Total Coliform Bacteria (TCB)* (MPN/100ml)
7 มกราคม 2564	8.36	1	12	<50 ^{2/**}	<0.20 ^{**}	0.74	0.8	<1.8
4 กุมภาพันธ์ 2564	8.59	1	9	<50 ^{2/**}	<0.20 ^{**}	<0.20 ^{**}	4.4	21
9 มีนาคม 2564	7.54	3	20	<50 ^{2/**}	<0.20 ^{**}	<0.20 ^{**}	3.0	<1.8
5 เมษายน 2564	8.53	6	25	<54 ^{2/}	<0.20 ^{**}	1.49	<0.5 ^{**}	<1.8
7 พฤษภาคม 2564	8.22	<1	16	<50 ^{2/**}	<0.2 ^{**}	0.44	0.82	<1.8
11 มิถุนายน 2564	8.90	16	11	68 ^{2/}	<0.2 ^{**}	0.88	0.6	1.1x10 ³
มาตรฐาน	5-9	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 500 ⁽²⁾	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 20	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

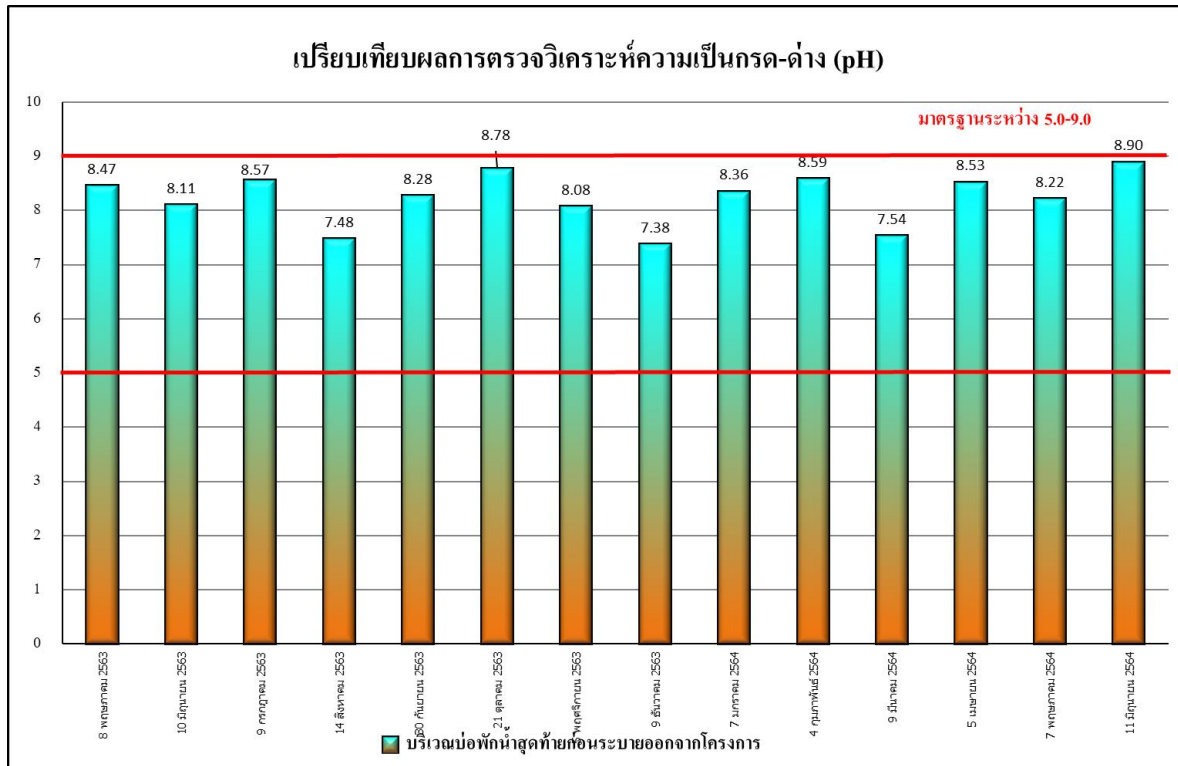
หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

⁽²⁾ TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) – TDS (น้ำประปา)

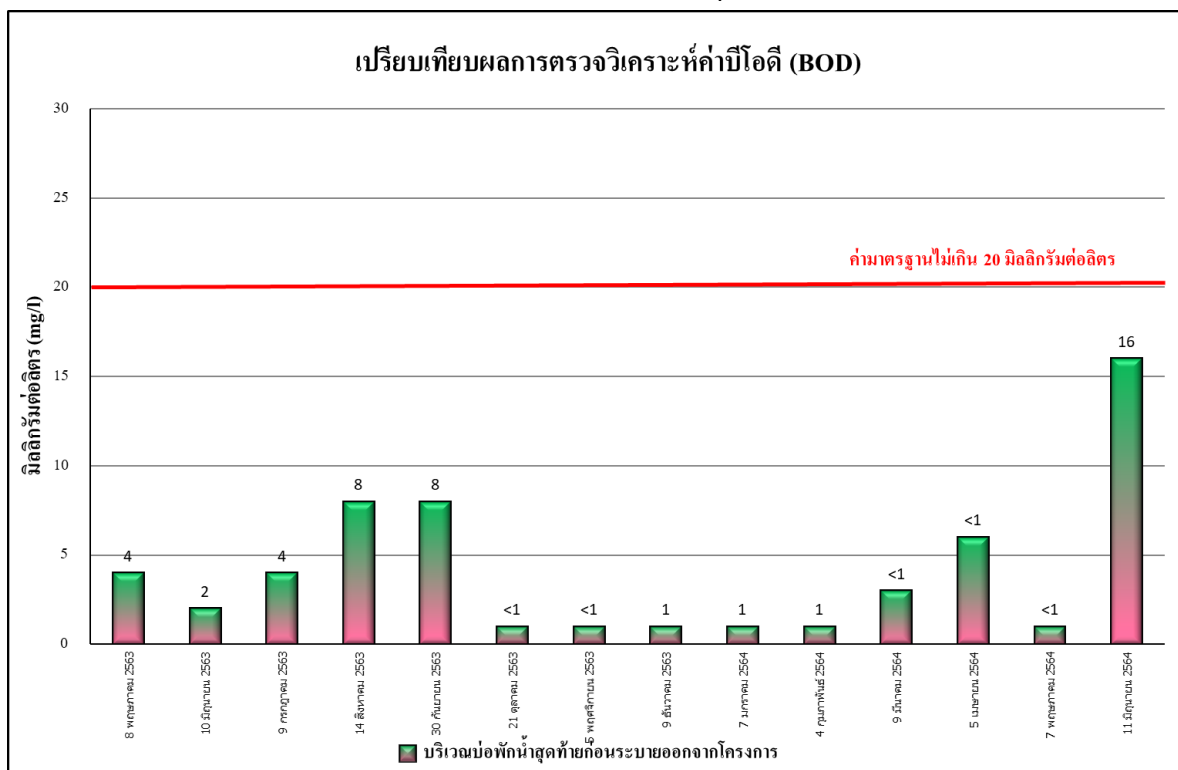
- ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

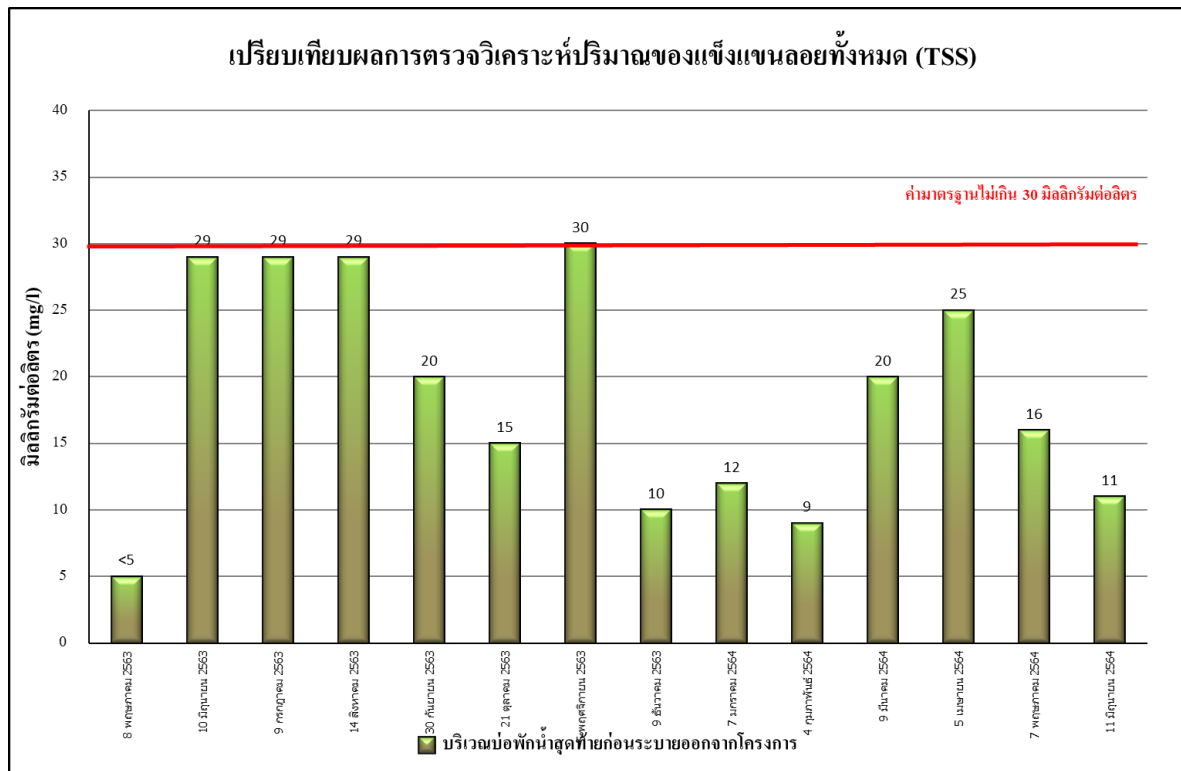
** Detection limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถวิเคราะห์ได้



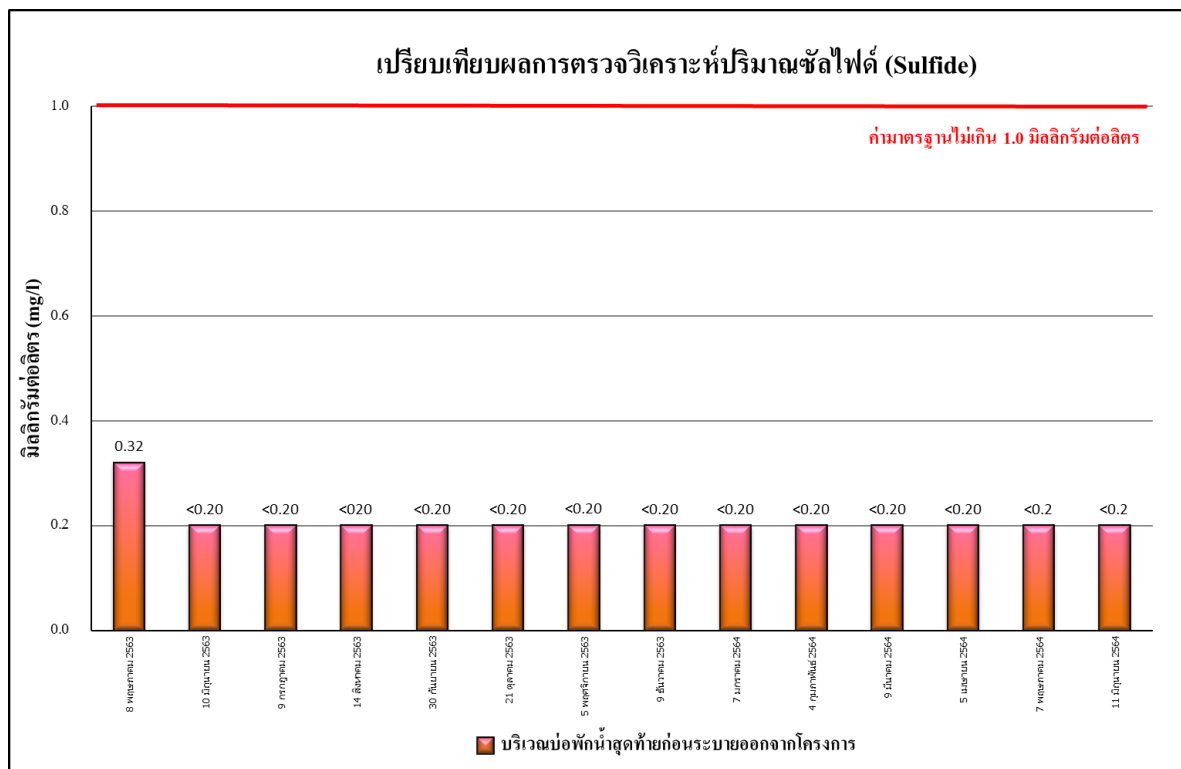
รูปที่ 4.4-49 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563- มิถุนายน 2564



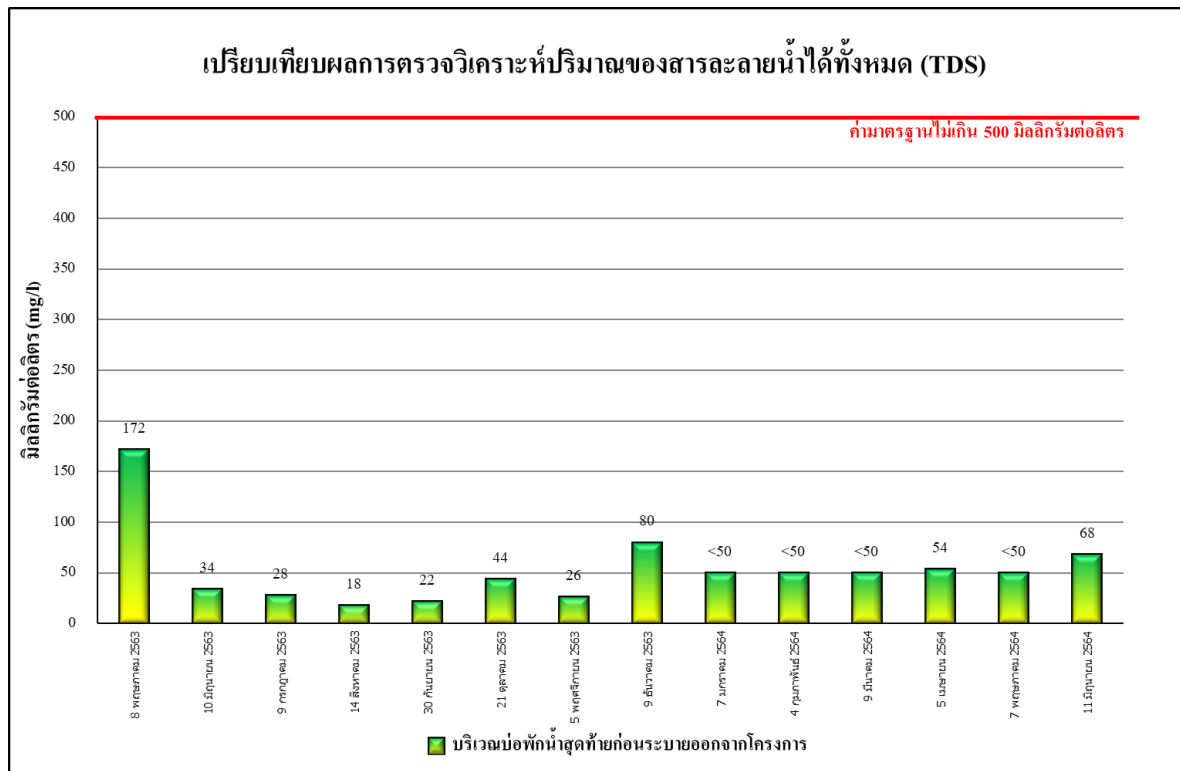
รูปที่ 4.4-50 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563- มิถุนายน 2564



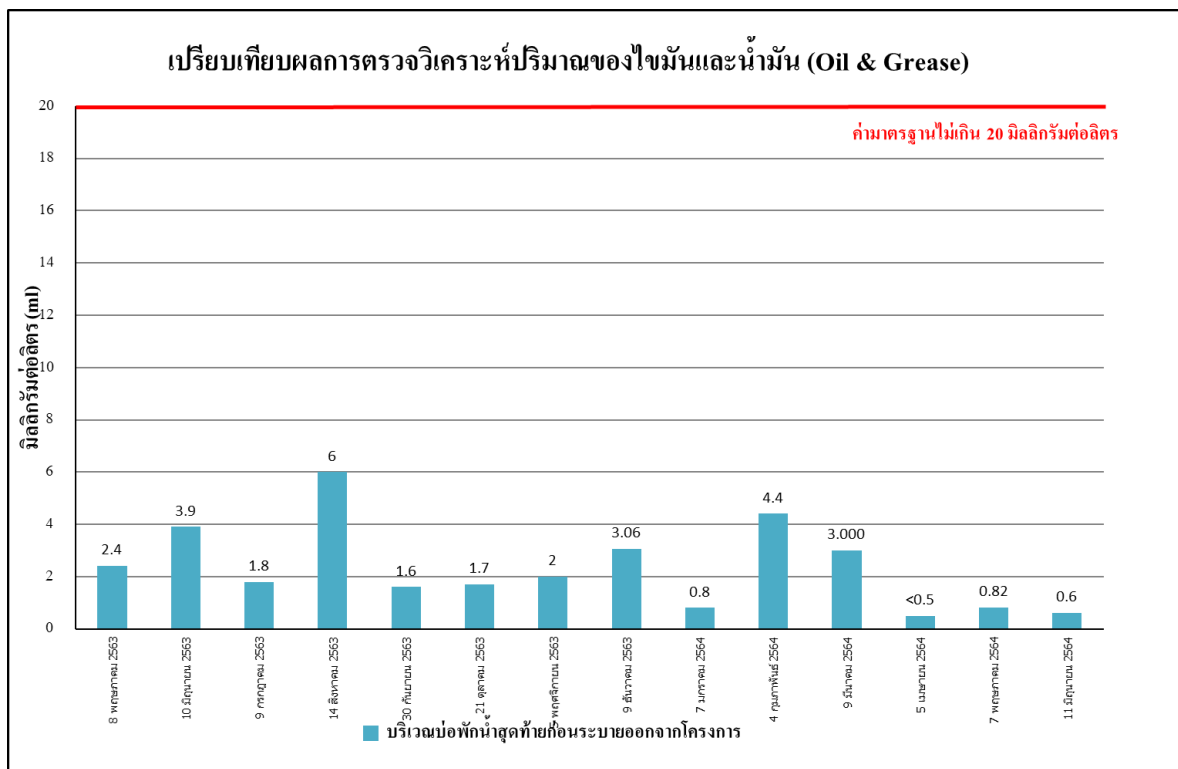
รูปที่ 4.4-51 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563- มิถุนายน 2564



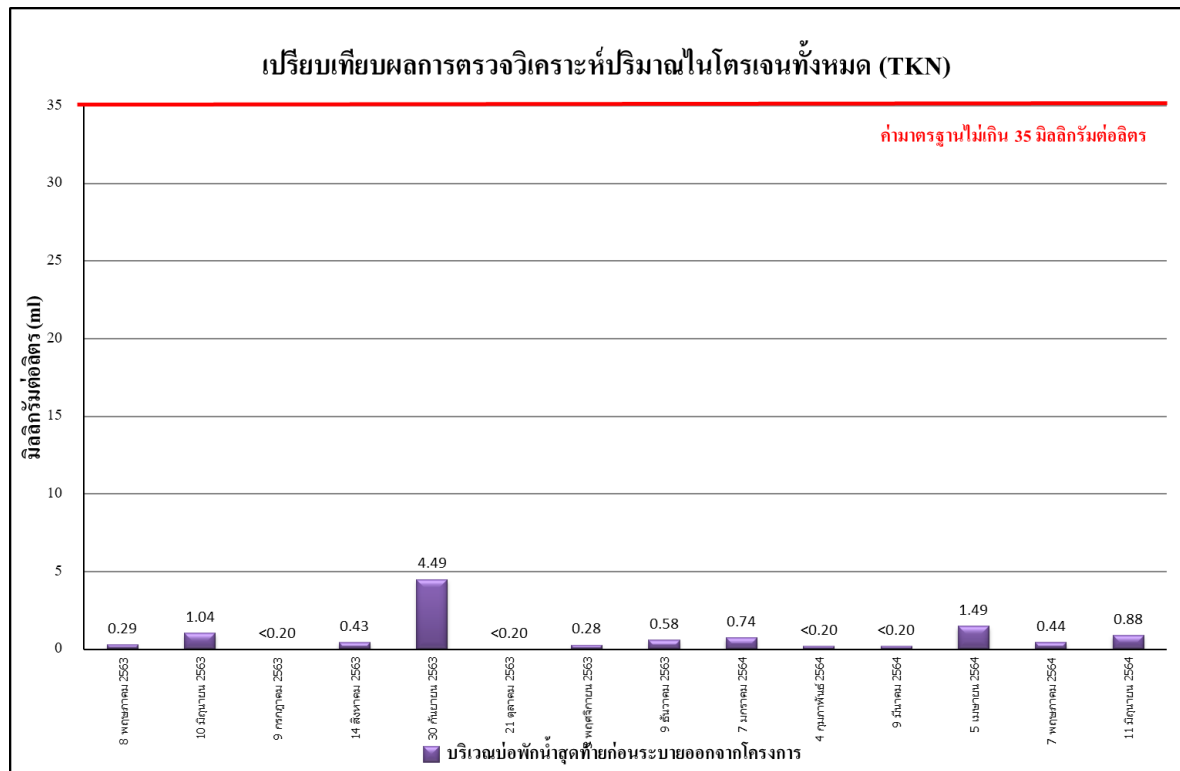
รูปที่ 4.4-52 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563- มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-53 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563- มิถุนายน 2564

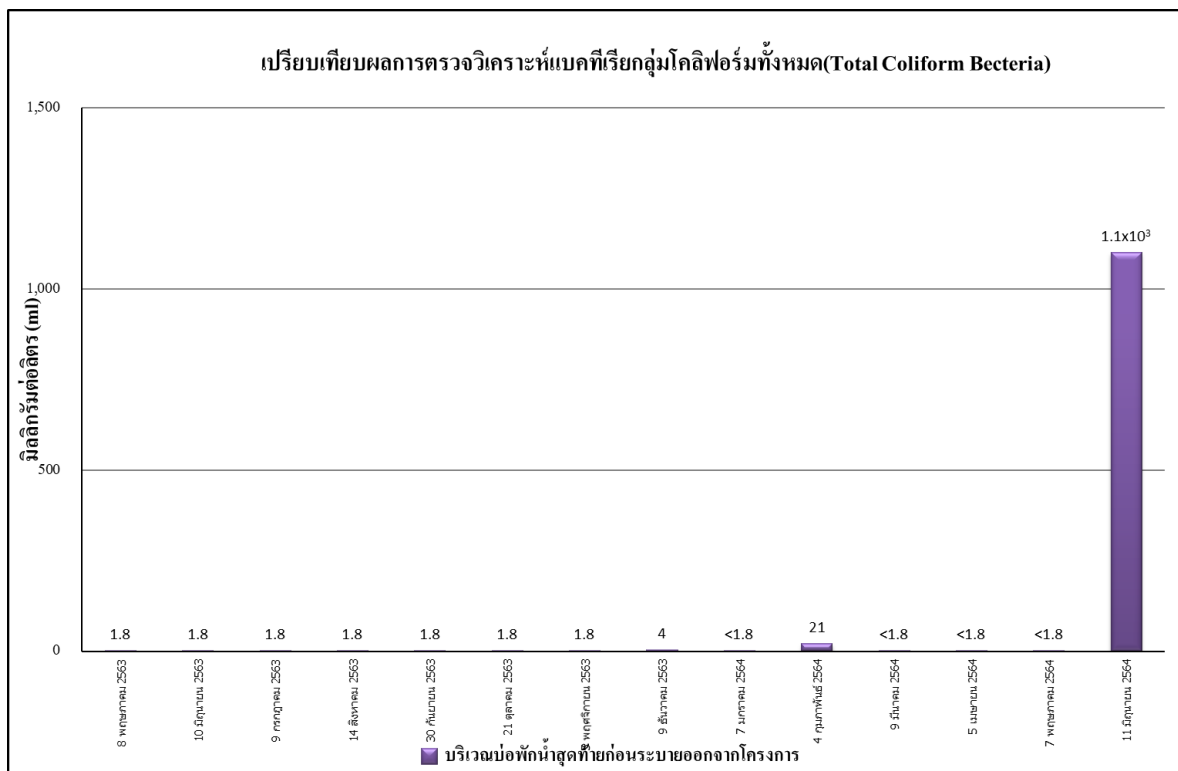


รูปที่ 4.4-54 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)
ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563- มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-55 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)

ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563- มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-56 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563- มิถุนายน 2564

	
เดือนมกราคม 2564	เดือนกุมภาพันธ์ 2564
	
เดือนมีนาคม 2564	เดือนเมษายน 2564
	
เดือนพฤษภาคม 2564	เดือนมิถุนายน 2564
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จุดที่ 1	
ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	



เดือนมกราคม 2564



เดือนกุมภาพันธ์ 2564



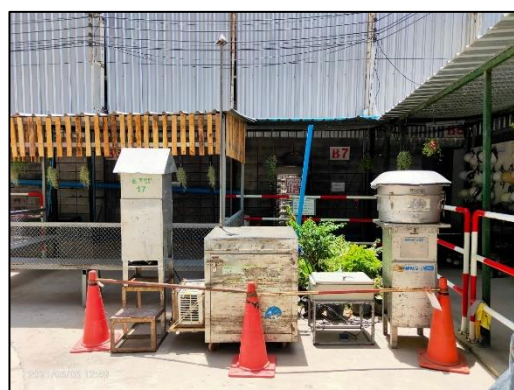
เดือนมีนาคม 2564



เดือนเมษายน 2564



เดือนพฤษภาคม 2564



เดือนมิถุนายน 2564

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จุดที่ 2

ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ศูนย์ถ้ำ ปาร์ค สถานีแยกไฟลาย (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

	
<p>เดือนมกราคม 2564</p>	<p>เดือนกุมภาพันธ์ 2564</p>
	
<p>เดือนมีนาคม 2564</p>	<p>เดือนเมษายน 2564</p>
	
<p>เดือนพฤษภาคม 2564</p>	<p>เดือนมิถุนายน 2564</p>
<p>บริเวณวัดยางสุทธาราม</p>	
<p>ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</p>	

	
เดือนมกราคม 2564	เดือนกุมภาพันธ์ 2564
	
เดือนมีนาคม 2564	เดือนเมษายน 2564
	
เดือนพฤษภาคม 2564	เดือนมิถุนายน 2564
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	
ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ศูนย์ถ้ำ ปาร์ค สถานีแยกไฟฉาย (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

	
เดือนมกราคม 2564	เดือนกุมภาพันธ์ 2564
	
เดือนมีนาคม 2564	เดือนเมษายน 2564
	
เดือนพฤษภาคม 2564	เดือนมิถุนายน 2564
บริเวณวัดยางสุทธาราม	
ภาพที่ 4.4-2 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	



เดือนมกราคม 2564



เดือนกุมภาพันธ์ 2564



เดือนมีนาคม 2564



เดือนเมษายน 2564



เดือนพฤษภาคม 2564



เดือนมิถุนายน 2564

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จุดที่ 1

ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



เดือนมกราคม 2564



เดือนกุมภาพันธ์ 2564



เดือนมีนาคม 2564



เดือนเมษายน 2564



เดือนพฤษภาคม 2564



เดือนมิถุนายน 2564

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จุดที่ 2

ภาพที่ 4.4-3 (ต่อ) การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

	
เดือนมกราคม 2564	เดือนกุมภาพันธ์ 2564
	
เดือนมีนาคม 2564	เดือนเมษายน 2564
	
เดือนพฤษภาคม 2564	เดือนมิถุนายน 2564
บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	
ภาพที่ 4.4-4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	