

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ THE ORIGIN RAMINTRA 83 STATION (ดิ ออริจิน รามอินทรา 83 สเตชัน) ของบริษัท ออริจิน คอนโดมิเนียม จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564 มีรายละเอียดแสดง ดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ THE ORIGIN RAMINTRA 83 STATION

(ดิ ออริจิน รามอินทรา 83 สเตชัน) (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุด จะดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที (ดังรายงานบทที่ 3)	-
2. คุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ - ฝุ่นละออง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณโรงพยาบาลสินแพทย์ (พื้นที่อ่อนไหว)*	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไว แล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของโครงการซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางผลการตรวจวัดที่ 4.4-1)	-
- มลพิษทางอากาศ	- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - สารไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - สารไฮโดรคาร์บอน (HC)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณโรงพยาบาลสินแพทย์ (พื้นที่อ่อนไหว)*	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไว แล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของโครงการซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางผลการตรวจวัดที่ 4.4-1)	-

หมายเหตุ : * โรงพยาบาลสินแพทย์ ไม่สะดวกให้ใช้พื้นที่ในการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้เปลี่ยนจุดตรวจวัดเป็นบริเวณมัสยิดอัล-เอวักอ์ฟ (ดังภาคผนวกที่ 21)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ THE ORIGIN RAMINTRA 83 STATION

(ดิ ออริจิน รามอินทรา 83 สเตชัน) (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. เสียงและความสั่นสะเทือน - ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 \text{ hr.}}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงรบกวน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณโรงพยาบาลสินแพทย์ (พื้นที่อ่อนไหว)*	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไว แล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางผลการตรวจวัดที่ 4.4-3)	-
- ความสั่นสะเทือน	- ค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (PPV)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณโรงพยาบาลสินแพทย์ (พื้นที่อ่อนไหว)*	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไว แล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนของโครงการ ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางผลการตรวจวัดที่ 4.4-5)	-
4. ทรัพยากรดิน และการพังทลายของดิน	- การเคลื่อนตัว และการทรุดตัวของดินบริเวณที่ขุด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้งทุกเดือนที่มีการทำฐานราก	- ขณะอยู่ในช่วงงานฐานรากอาคาร โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดการเคลื่อนตัว และการทรุดตัวของดินบริเวณที่ขุดเป็นประจำทุกเดือน	-
5. น้ำใช้	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของน้ำใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภ้ยคอยตรวจสอบการแตก และรั่วซึมของท่อประปา หากพบจะดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที (ดังภาคผนวกที่ 17)	-

หมายเหตุ : * โรงพยาบาลสินแพทย์ ไม่สะดวกให้ใช้พื้นที่ในการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้เปลี่ยนจุดตรวจวัดเป็นบริเวณมัสยิดอัล-เอาวักอ์ฟ (ดังภาคผนวกที่ 21)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ THE ORIGIN RAMINTRA 83 STATION

(ดิ ออริจิน รามอินทรา 83 สเตชัน) (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6. การบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมัน และ ไขมัน (Fat Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)	- บ่อพักน้ำชั่วคราว สุดท้ายก่อนระบายออกสู่ ระบบน้ำทิ้งด้านหน้า โครงการ จำนวน 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไว แล็บ จำกัด เป็น ผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางผลการตรวจวัดที่ 4.4-6)	-
7. การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	- ประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของ รางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง และตรวจสอบรางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำชั่วคราว	- รางระบายน้ำบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบรางระบายน้ำบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีมูลฝอย หิน ทราย เศษวัสดุก่อสร้างกีดขวาง การระบายน้ำ พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาด ขุดลอกตะกอนเป็นประจำ (ดังรายงานบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ THE ORIGIN RAMINTRA 83 STATION

(ดิ ออริจิน รามอินทรา 83 สเตชัน) (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. การจัดการขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งติดต่อประสานงานให้สำนักงานเขตมีนบุรีเข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดเป็นประจำ (ดังรายงานบทที่ 3)	- -
9. การจัดการเศษวัสดุก่อสร้าง	- บันทึกลับ ปริมาณ น้ำหนัก และการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยจับบันทึกปริมาณ น้ำหนัก และการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้างก่อนนำออกไปกำจัดอย่างถูกวิธี (ดังภาคผนวกที่ 12)	-
10. การคมนาคม	- ความเร็วและการกีดขวางการจราจร - ถนนสาธารณะต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน - ไม่ให้รถขนส่งวัสดุของโครงการจอดกีดขวาง - เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง	- ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมทั้งคอยตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นประจำ และจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำ (ดังรายงานบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ THE ORIGIN RAMINTRA 83 STATION

(ดิ ออริจิน รามอินทรา 83 สเตชั่น) (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
11. การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา - ตรวจสอบและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอัคคีภัย - สภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณสายไฟและอุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงเคมีให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ (ดังรายงานบทที่ 3) - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย คอยตรวจสอบและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอัคคีภัยของโครงการเป็นประจำ (ดังภาคผนวกที่ 17) - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา (ดังรายงานบทที่ 3) 	-
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพคนงานก่อสร้าง ความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย และจิตใจให้อยู่ในสภาวะพร้อมปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำการก่อสร้าง 	- คนงานก่อสร้างโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนและหลังเข้ารับทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) - ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างทุกคนทั้งก่อนและหลังเข้ารับทำงาน ตามมาตรการกำหนด - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยตรวจสอบ และบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยจากการทำงานก่อสร้างของคนงานเป็นประจำทุกวัน (ดังภาคผนวกที่ 17) 	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ THE ORIGIN RAMINTRA 83 STATION
(ดิ ออริจิน รามอินทรา 83 สเตชัน) (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
13. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งแง่ภาวะเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ	- พื้นที่ติดโครงการ พื้นที่ถัดจากบ้านดิศรีศรี 100 เมตรจากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่ม ก่อ ส ร ้าง โครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร	- โครงการได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2564 (ดังภาคผนวกที่ 19)	-
14. การรับเรื่องร้องเรียน	- ประเมิน เรื่อง ร าว ร ้อง ร ู ก ขั ข้อเสนอนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบที่อาจได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น ทางโครงการจะดำเนินการหาสาเหตุ และแนวทางแก้ไขให้โดยทันที (ดังรายงานบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 6-8)	-

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 4.2-1 และตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564	
			ม.ค.	ก.พ.
1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gravimetric Method - Gravimetric Method - Non-Dispersive Infrared - Chemiluminescence - UV- Fluorescence - Flame Ionization Detector (FID) 	✓	✓
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq 24 hr.}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) - ระดับเสียงรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Method 	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564	
			ม.ค.	ก.พ.
3. ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - Peak Particle Velocity - Frequency 	<ul style="list-style-type: none"> - Vibration Meter 	✓	✓
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB) 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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)

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

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

เมื่อ :

- W1 = น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
- W2 = น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
- V_{st} = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
- C = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (V_{std}) ที่สภาวะมาตรฐาน

4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

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

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

เมื่อ : $W1$ = น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
 $W2$ = น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
 V_{st} = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
 C = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (V_{std}) ที่สภาวะมาตรฐาน

4.3.1.3 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีการคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.4 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือเครื่องมือวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตรเข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.5 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) กลับสู่สภาวะปกติที่พร้อมกับการคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.6 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องวัด โดยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) โดยการทำให้ก๊าซตัวอย่างผ่านคอลัมน์ของหลักการโครมาโตกราฟี เมื่อก๊าซตัวอย่างแต่ละชนิดออกมาจากคอลัมน์แล้ว จะถูกทำให้อยู่ในรูปไอออนด้วยเปลวไฟ และวัดปริมาณไอออนที่เกิดขึ้นแล้วซึ่งสัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.3.2.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ยี่ห้อ AWA รุ่น 5636-4 ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 651 และ 804 มีความเที่ยงตรงสูง เป็นเครื่อง Type 2 เหมาะสำหรับการตรวจวัดในภาคสนาม ในขณะที่ตรวจวัดจะมี Wind Screen ติดที่ Microphone เพื่อป้องกันค่าผิดพลาดขณะตรวจวัด โดยตั้งมาตรฐานระดับเสียงให้สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร โดยห่างจากสิ่งกีดขวางโดยรอบ อย่างน้อย 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 จะใช้มาตรวัดเช่นเดียวกับการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการคำนวณระดับการรบกวนเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550 จากการนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (B) (ระดับเสียงที่ยังไม่ดำเนินกิจกรรมใด ๆ) 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 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

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 (Wastewater) และคุณภาพน้ำผิวดิน โดยใช้วิธีการปักจ้วง เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ต้องการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจ้วงตักได้ยาก (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกตักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การตักน้ำ) เก็บรักษาภาชนะด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก และตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณมัสยิดอัล-เอวัก็อฟ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-1 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก และตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณมัสยิดอัล-เอวัก็อฟ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไปไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-2 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณมัสยิดอัล-เอวัก็อฟ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-3 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO₂) ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณมัสยิดอัล-เอวัก็อฟ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไว้ไม่เกิน 0.12 และ 0.30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับแสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-4 ถึงรูปที่ 4.4-5 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณมัสยิดอัล-เอวัก็อฟ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เท่ากับ 0.17 ส่วนในล้านส่วนดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-6 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณมัสยิดอัล-เอวัก็อฟ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 3.12-4.53 และ 2.95-3.83 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-7 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ	6-7 มกราคม 2564	0.078	0.040
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.065	0.036
บริเวณมัสยิดอัล-เอวัก็อฟ	6-7 มกราคม 2564	0.046	0.024
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.058	0.029
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

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

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	THC (ppm)
บริเวณพื้นที่โครงการ	7 มกราคม 2564	1.05	4.53
	4 กุมภาพันธ์ 2564	0.96	3.12
บริเวณมัสยิดอัล-เอวัก็อฟ	7 มกราคม 2564	0.90	3.83
	4 กุมภาพันธ์ 2564	0.85	2.95
มาตรฐาน		ไม่เกิน 30	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

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

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ 1 Hr (ppm)
บริเวณพื้นที่โครงการ	6-7 มกราคม 2564	0.0041	0.0052	0.0133
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.0039	0.0052	0.0130
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 ^{1/}	ไม่เกิน 0.30 ^{2/}	ไม่เกิน 0.17 ^{3/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

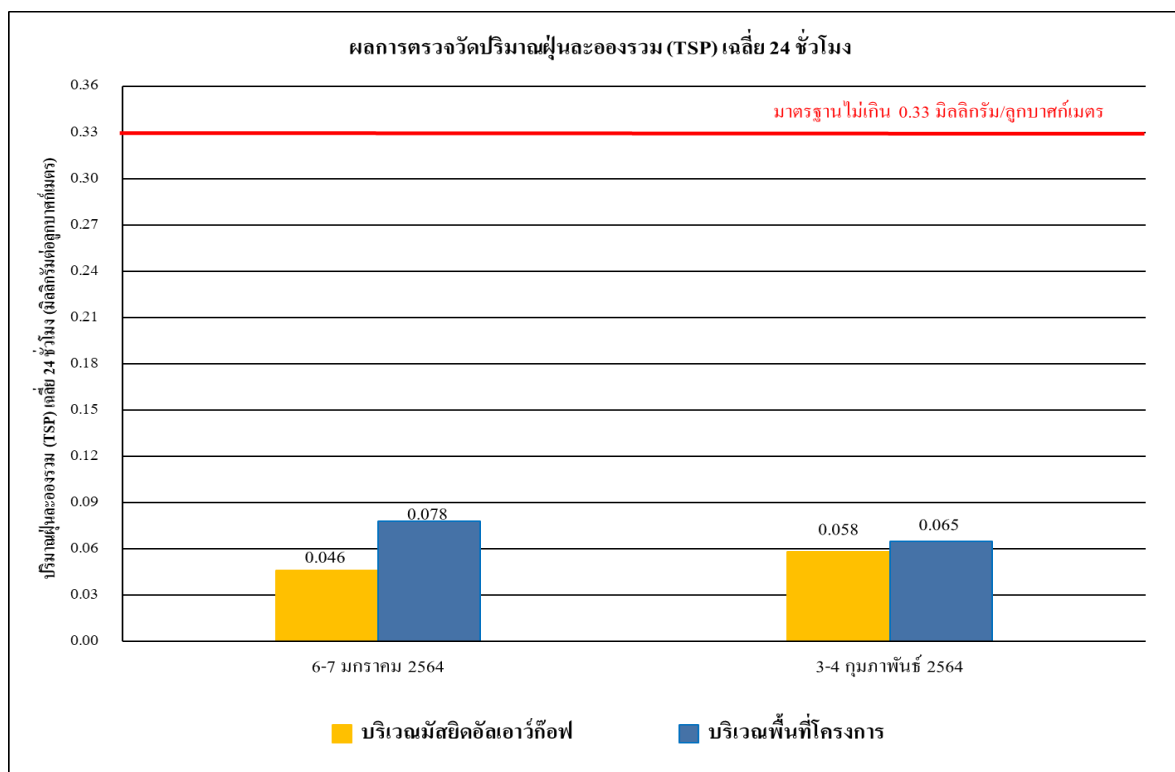
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ (ppm)
บริเวณมัสยิดอัล-เอาว์ก็อฟ	6-7 มกราคม 2564	0.0039	0.0050	0.0131
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.0035	0.0048	0.0127
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 ^{1/}	ไม่เกิน 0.30 ^{2/}	ไม่เกิน 0.17 ^{3/}

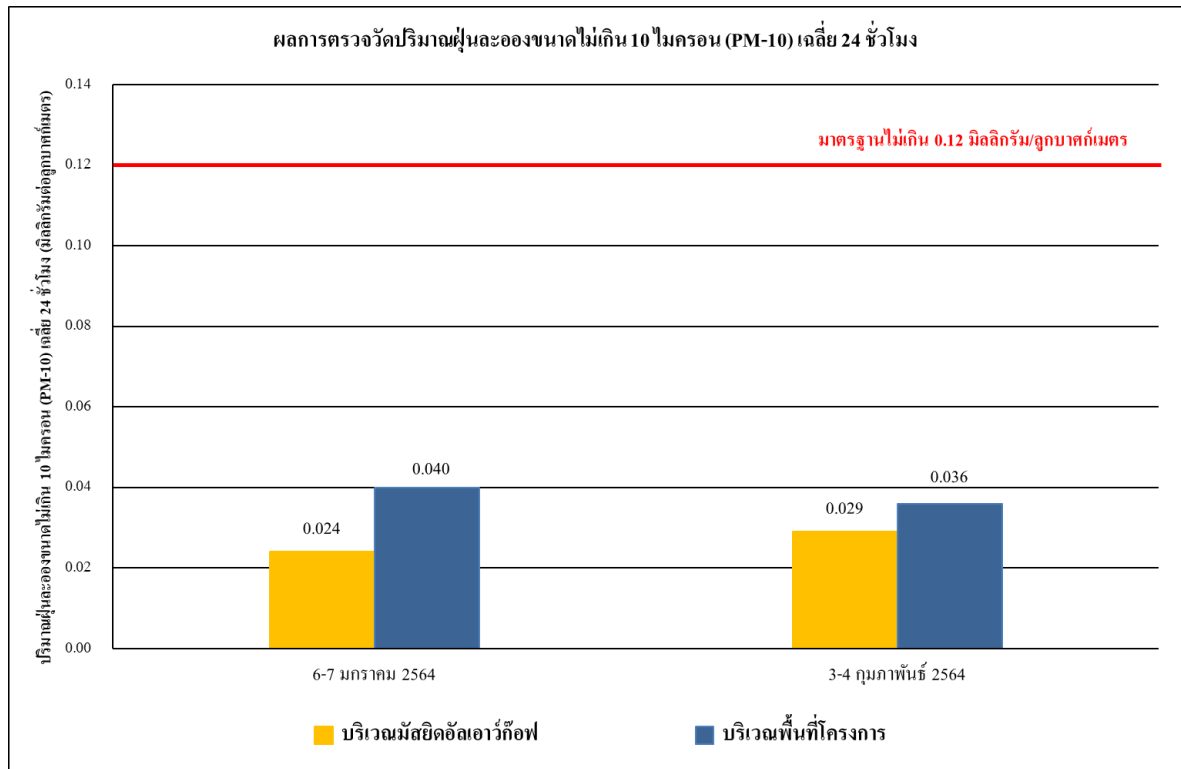
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

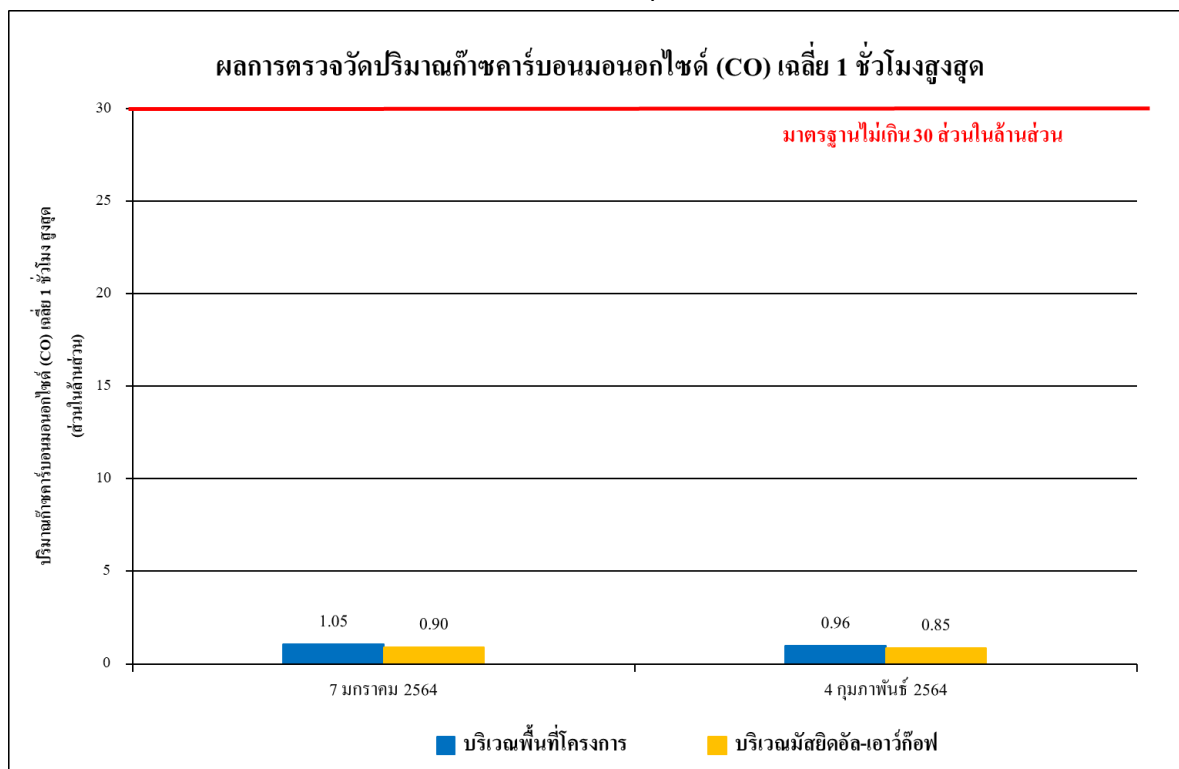


รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



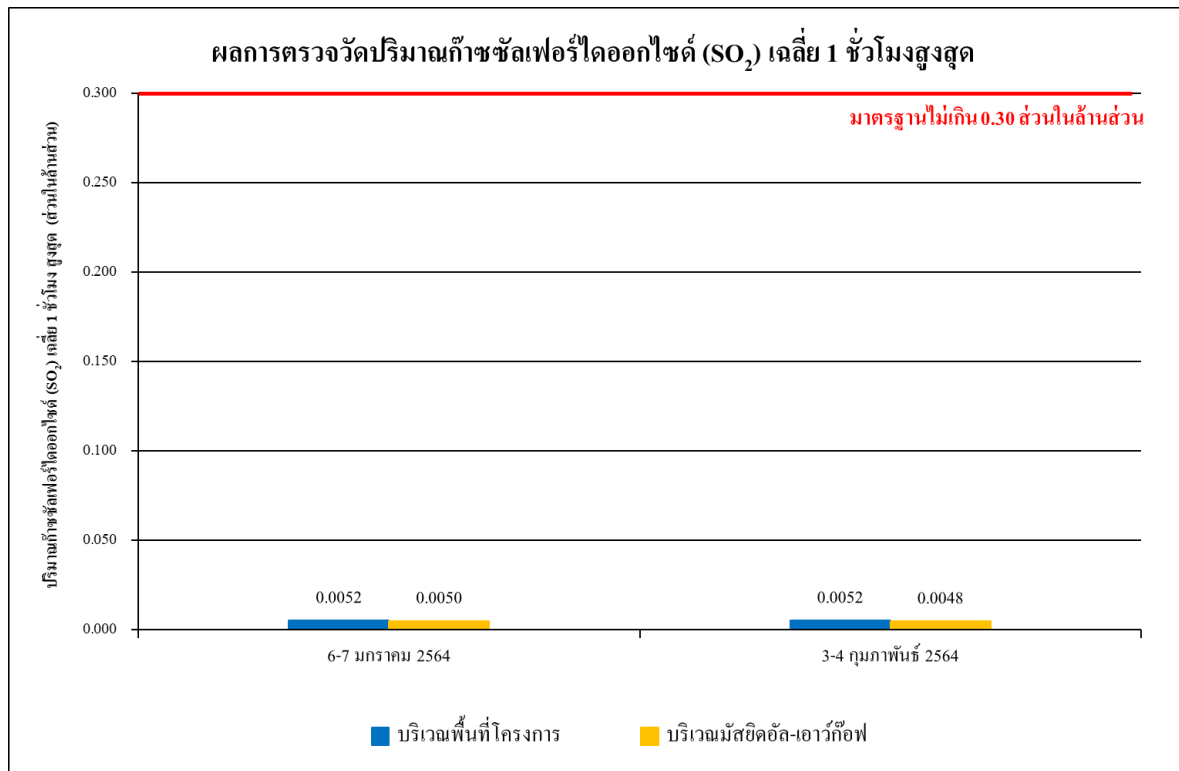
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



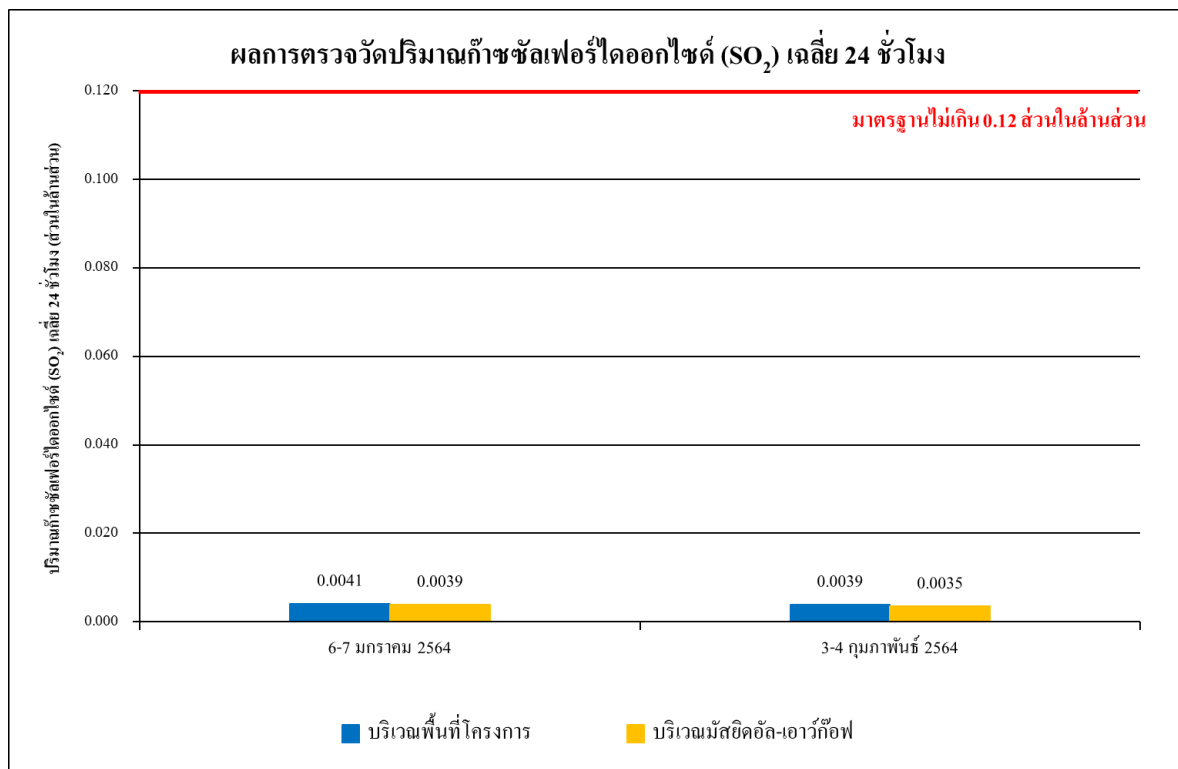
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



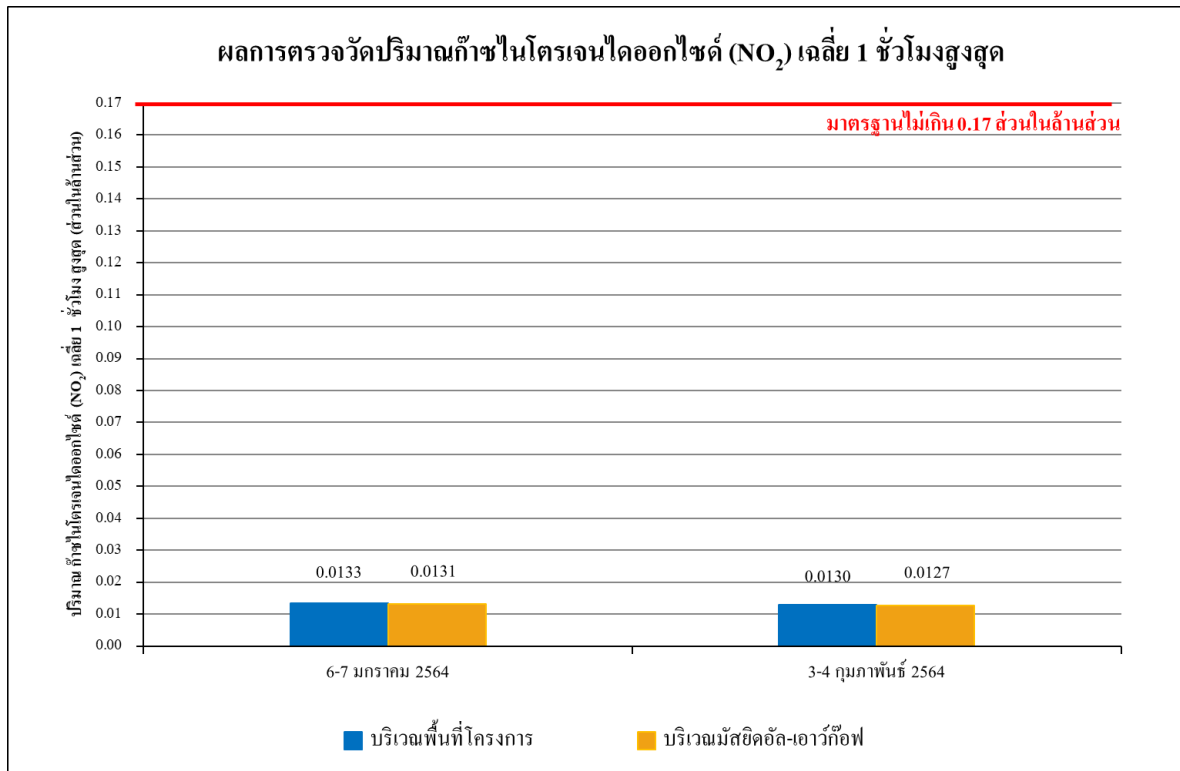
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

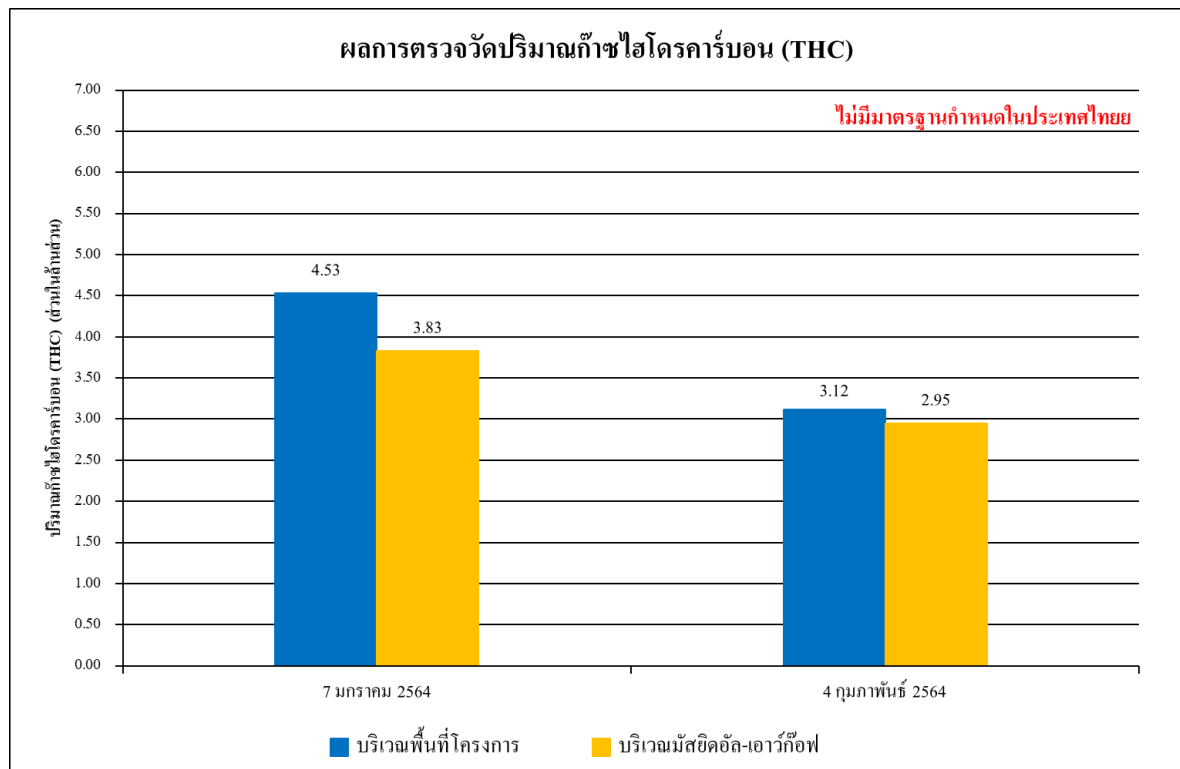


รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

4.4.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของโครงการ THE ORIGIN RAMINTRA 83 STATION (ดิ ออริจิน รามอินทรา 83 สเตชั่น) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณมัสยิดอัล-เอวัก็อฟ ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล และสภาพการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 4.4-2 และรูปที่ 4.4-8 ถึงรูปที่ 4.4-21

ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ	3-4 มีนาคม 2563	0.113	0.034
	4-5 มีนาคม 2563	0.119	0.043
	5-6 มีนาคม 2563	0.125	0.041
	6-7 มีนาคม 2563	0.115	0.033
	7-8 มีนาคม 2563	0.109	0.044
	8-9 มีนาคม 2563	0.103	0.040
	9-10 มีนาคม 2563	0.097	0.037
	10-11 มีนาคม 2563	0.083	0.033
	11-12 มีนาคม 2563	0.078	0.042
	12-13 มีนาคม 2563	0.107	0.037
	13-14 มีนาคม 2563	0.087	0.026
	14-15 มีนาคม 2563	0.094	0.027
	15-16 มีนาคม 2563	0.096	0.035
	16-17 มีนาคม 2563	0.078	0.030
	17-18 มีนาคม 2563	0.092	0.030
	18-19 มีนาคม 2563	0.111	0.036
	19-20 มีนาคม 2563	0.113	0.040
	20-21 มีนาคม 2563	0.153	0.082
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	21-22 มีนาคม 2563	0.101	0.049
	22-23 มีนาคม 2563	0.092	0.042
	23-24 มีนาคม 2563	0.077	0.027
	24-25 มีนาคม 2563	0.073	0.029
	25-26 มีนาคม 2563	0.071	0.024
	26-27 มีนาคม 2563	0.074	0.022
	27-28 มีนาคม 2563	0.063	0.021
	28-29 มีนาคม 2563	0.093	0.039
	29-30 มีนาคม 2563	0.105	0.033
	30-31 มีนาคม 2563	0.124	0.023
	31 มีนาคม -1 เมษายน 2563	0.118	0.057
	1-2 เมษายน 2563	0.086	0.025
	2-3 เมษายน 2563	0.182	0.049
	3-4 เมษายน 2563	0.168	0.025
	4-5 เมษายน 2563	0.136	0.024
	5-6 เมษายน 2563	0.100	0.020
	6-7 เมษายน 2563	0.097	0.017
	7-8 เมษายน 2563	0.093	0.024
	8-9 เมษายน 2563	0.120	0.018
	9-10 เมษายน 2563	0.113	0.025
	10-11 เมษายน 2563	0.103	0.015
	11-12 เมษายน 2563	0.114	0.021
	12-13 เมษายน 2563	0.131	0.059
	13-14 เมษายน 2563	0.120	0.045
	14-15 เมษายน 2563	0.107	0.036
	15-16 เมษายน 2563	0.117	0.027
	16-17 เมษายน 2563	0.115	0.021
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	17-18 เมษายน 2563	0.125	0.058
	18-19 เมษายน 2563	0.157	0.045
	19-20 เมษายน 2563	0.169	0.061
	20-21 เมษายน 2563	0.142	0.041
	21-22 เมษายน 2563	0.117	0.029
	22-23 เมษายน 2563	0.107	0.033
	23-24 เมษายน 2563	0.096	0.016
	24-25 เมษายน 2563	0.088	0.053
	25-26 เมษายน 2563	0.107	0.024
	26-27 เมษายน 2563	0.118	0.026
	27-28 เมษายน 2563	0.104	0.021
	28-29 เมษายน 2563	0.097	0.025
	29-30 เมษายน 2563	0.083	0.020
	30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2563	0.090	0.016
	1-2 พฤษภาคม 2563	0.118	0.043
	2-3 พฤษภาคม 2563	0.078	0.038
	3-4 พฤษภาคม 2563	0.075	0.036
	4-5 พฤษภาคม 2563	0.068	0.041
	5-6 พฤษภาคม 2563	0.064	0.037
	6-7 พฤษภาคม 2563	0.070	0.046
	7-8 พฤษภาคม 2563	0.062	0.035
	8-9 พฤษภาคม 2563	0.058	0.033
	9-10 พฤษภาคม 2563	0.065	0.038
	10-11 พฤษภาคม 2563	0.054	0.028
	11-12 พฤษภาคม 2563	0.062	0.037
	12-13 พฤษภาคม 2563	0.066	0.030
	13-14 พฤษภาคม 2563	0.073	0.033
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	14-15 พฤษภาคม 2563	0.086	0.041
	15-16 พฤษภาคม 2563	0.094	0.046
	16-17 พฤษภาคม 2563	0.083	0.039
	17-18 พฤษภาคม 2563	0.102	0.040
	18-19 พฤษภาคม 2563	0.071	0.037
	19-20 พฤษภาคม 2563	0.097	0.043
	20-21 พฤษภาคม 2563	0.063	0.027
	21-22 พฤษภาคม 2563	0.071	0.031
	22-23 พฤษภาคม 2563	0.060	0.036
	23-24 พฤษภาคม 2563	0.064	0.035
	24-25 พฤษภาคม 2563	0.068	0.039
	25-26 พฤษภาคม 2563	0.075	0.046
	26-27 พฤษภาคม 2563	0.070	0.034
	27-28 พฤษภาคม 2563	0.062	0.021
	28-29 พฤษภาคม 2563	0.065	0.026
	29-30 พฤษภาคม 2563	0.058	0.022
	30-31 พฤษภาคม 2563	0.061	0.027
	31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2563	0.066	0.032
	23-24 มิถุนายน 2563	0.085	0.021
	22-23 กรกฎาคม 2563	0.064	0.035
	21-22 สิงหาคม 2563	0.060	0.031
	11-12 กันยายน 2563	0.069	0.040
	21-22 ตุลาคม 2563	0.101	0.056
	10-11 พฤศจิกายน 2563	0.107	0.037
	7-8 ธันวาคม 2563	0.087	0.056
	6-7 มกราคม 2564	0.078	0.040
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.065	0.036
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณมัสยิดอัล-เอวักกอฟ	23-24 พฤศจิกายน 2563	0.099	0.030
	7-8 ธันวาคม 2563	0.057	0.044
	6-7 มกราคม 2564	0.046	0.024
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.058	0.029
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	THC (ppm)
บริเวณพื้นที่โครงการ	31 มีนาคม 2563	0.43	3.99
	21 เมษายน 2563	0.38	2.26
	19 พฤษภาคม 2563	0.67	3.45
	24 มิถุนายน 2563	0.65	3.42
	23 กรกฎาคม 2563	0.70	3.36
	22 สิงหาคม 2563	0.73	3.40
	12 กันยายน 2563	0.71	3.53
	22 ตุลาคม 2563	0.74	3.35
	11 พฤศจิกายน 2563	0.78	3.42
	8 ธันวาคม 2563	1.01	4.40
	7 มกราคม 2564	1.05	4.53
	4 กุมภาพันธ์ 2564	0.96	3.12
มาตรฐาน		ไม่เกิน 30	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	THC (ppm)
บริเวณมัสยิดอัลเอาวักอ์ฟ	24 พฤศจิกายน 2563	0.66	3.38
	8 ธันวาคม 2563	0.92	3.92
	7 มกราคม 2564	0.90	3.83
	4 กุมภาพันธ์ 2564	0.85	2.95
มาตรฐาน		ไม่เกิน 30	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ 1 Hr (ppm)
บริเวณพื้นที่โครงการ	30-31 มีนาคม 2563	0.0054	0.0064	0.0154
	20-21 เมษายน 2563	0.0046	0.0059	0.0145
	18-19 พฤษภาคม 2563	0.0044	0.0056	0.0133
	23-24 มิถุนายน 2563	0.0046	0.0057	0.0143
	22-23 กรกฎาคม 2563	0.0048	0.0059	0.0147
	21-22 สิงหาคม 2563	0.0045	0.0054	0.0137
	11-12 กันยายน 2563	0.0047	0.0056	0.0132
	21-22 ตุลาคม 2563	0.0050	0.0057	0.0139
	10-11 พฤศจิกายน 2563	0.0048	0.0055	0.0138
	7-8 ธันวาคม 2563	0.0053	0.0062	0.0141
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 ^{1/}	ไม่เกิน 0.30 ^{2/}	ไม่เกิน 0.17 ^{3/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ 1 Hr (ppm)
บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	6-7 มกราคม 2564	0.0041	0.0052	0.0133
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.0039	0.0052	0.0130
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 ^{1/}	ไม่เกิน 0.30 ^{2/}	ไม่เกิน 0.17 ^{3/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

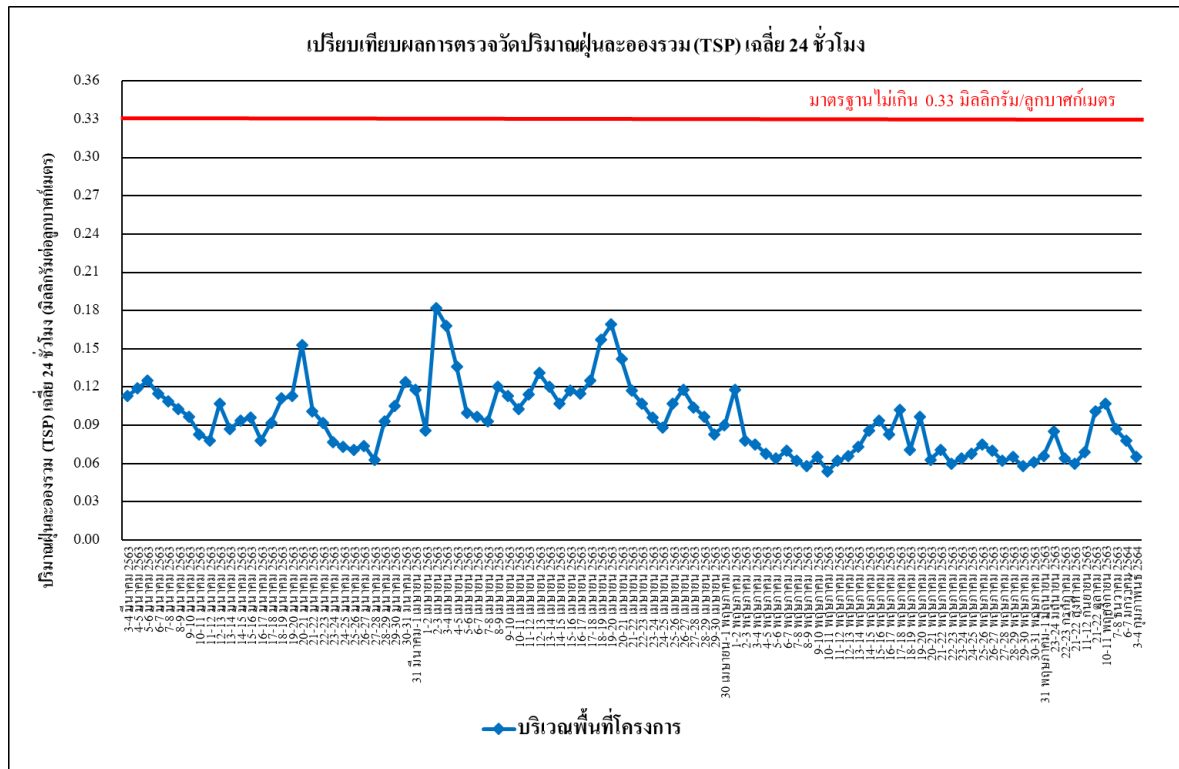
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ 1 Hr (ppm)
บริเวณมัสยิดอัลเอวักอ์ฟ	23-24 พฤศจิกายน 2563	0.0044	0.0053	0.0134
	7-8 ธันวาคม 2563	0.0049	0.0055	0.0138
	6-7 มกราคม 2564	0.0039	0.0050	0.0131
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.0035	0.0048	0.0127
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 ^{1/}	ไม่เกิน 0.30 ^{2/}	ไม่เกิน 0.17 ^{3/}

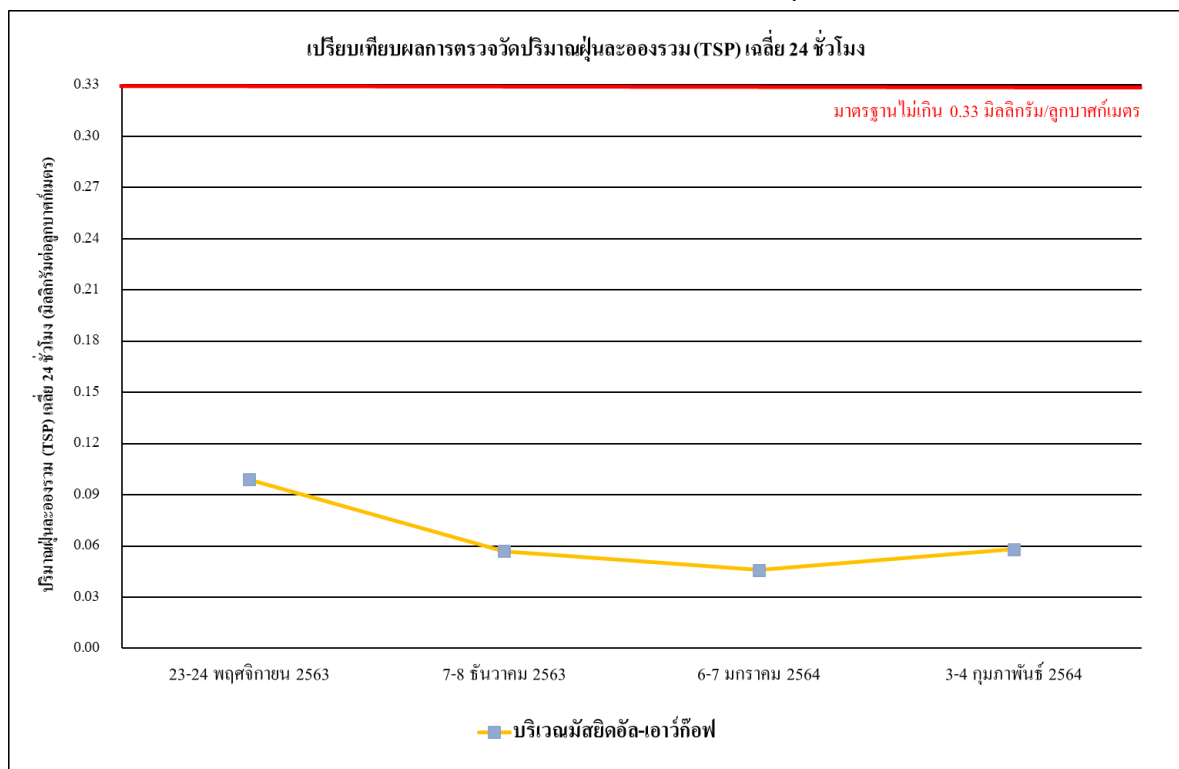
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

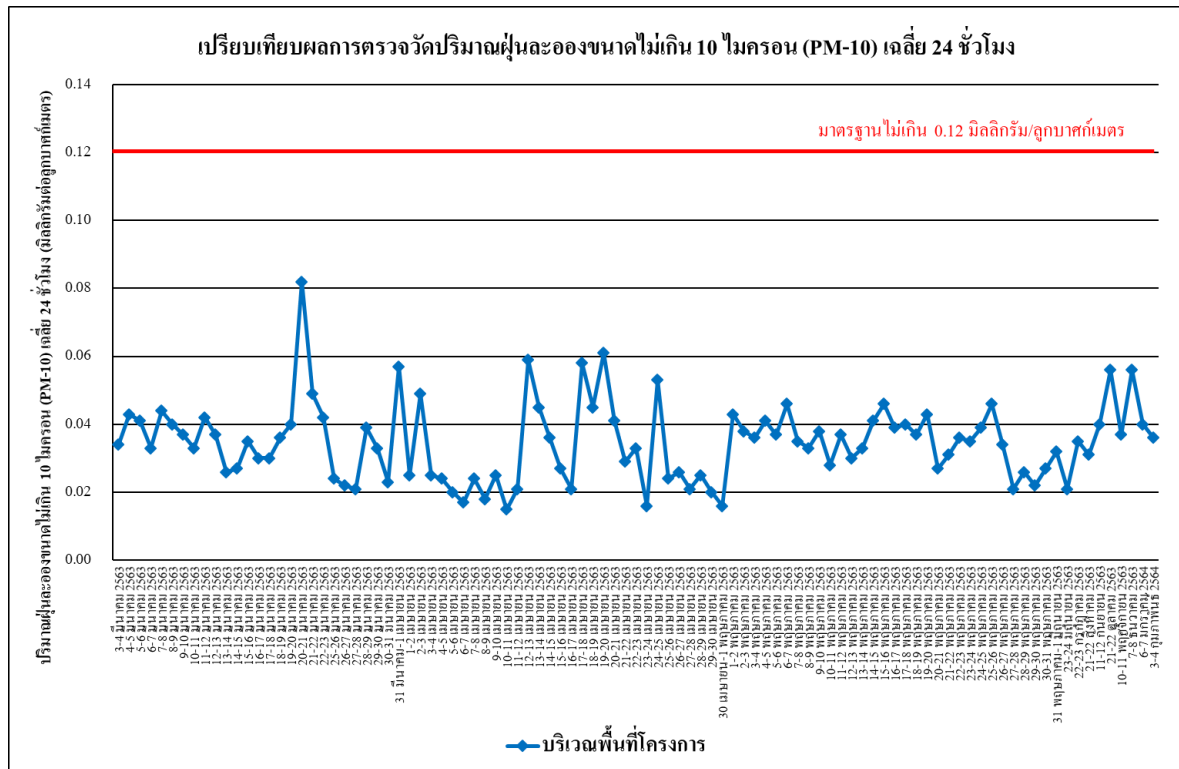
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



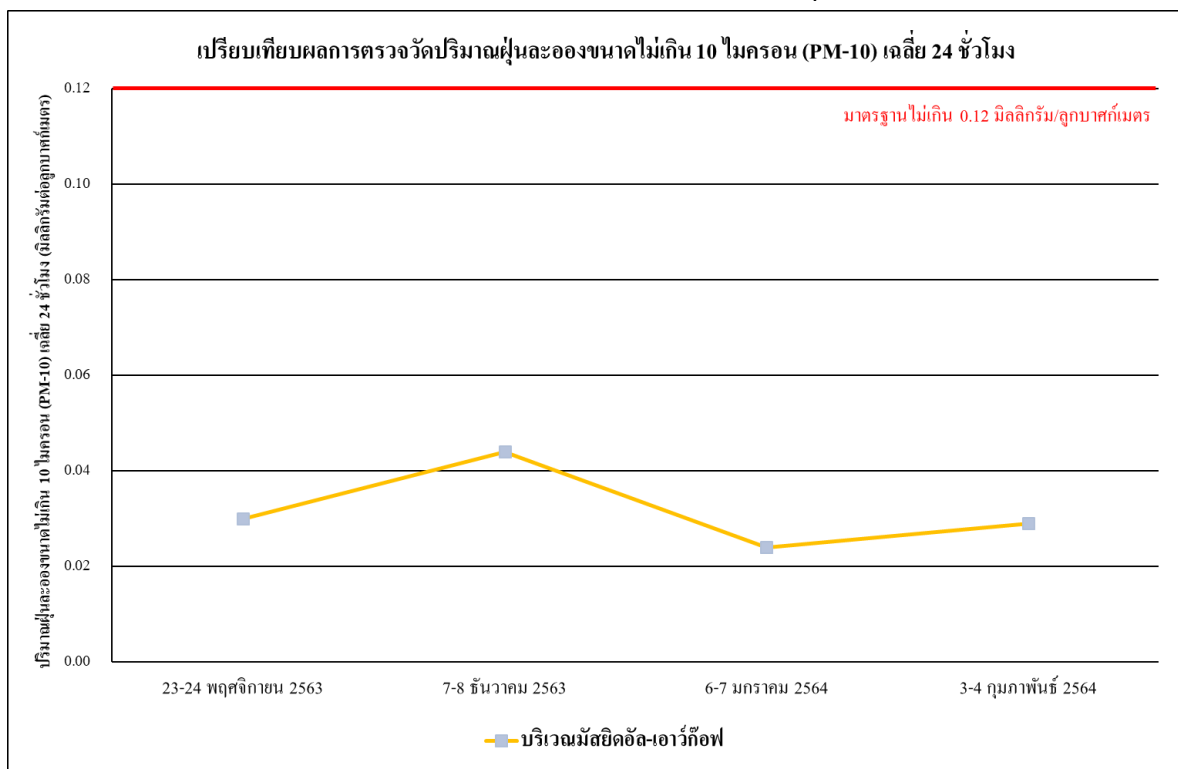
รูปที่ 4.4-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564



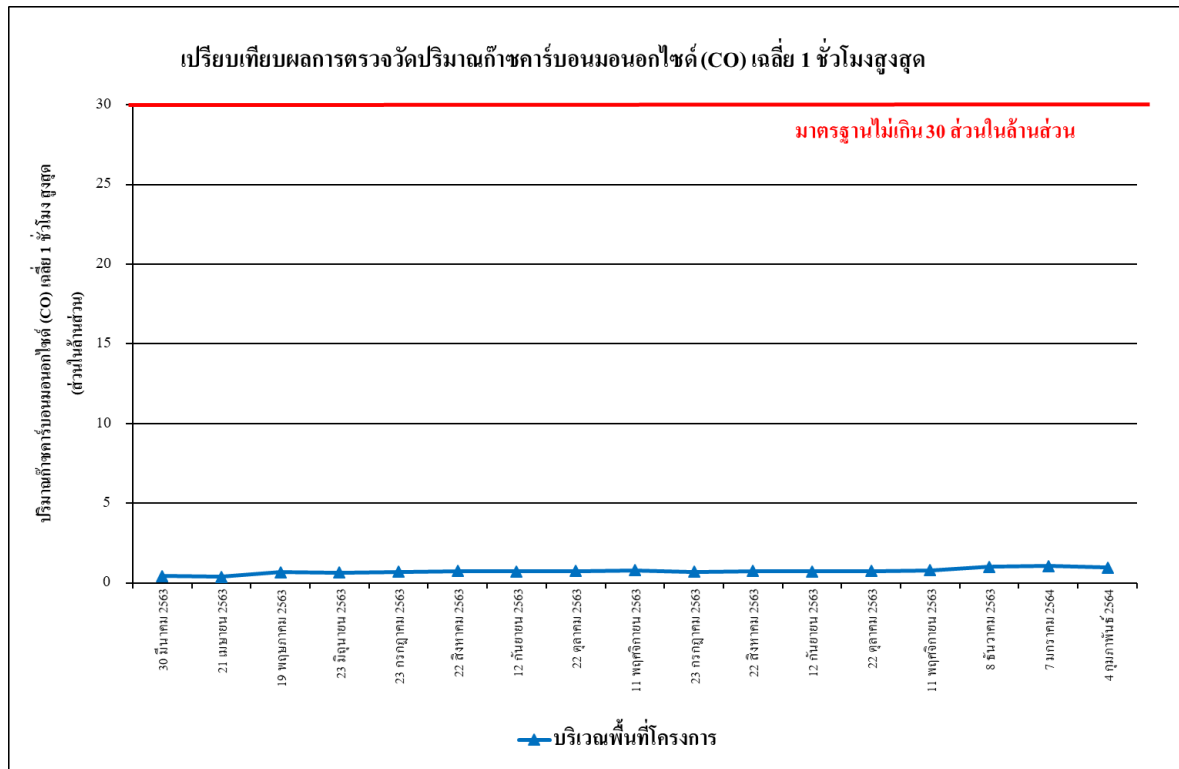
รูปที่ 4.4-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณมัยศิคัล-เอวกอล์ฟ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564



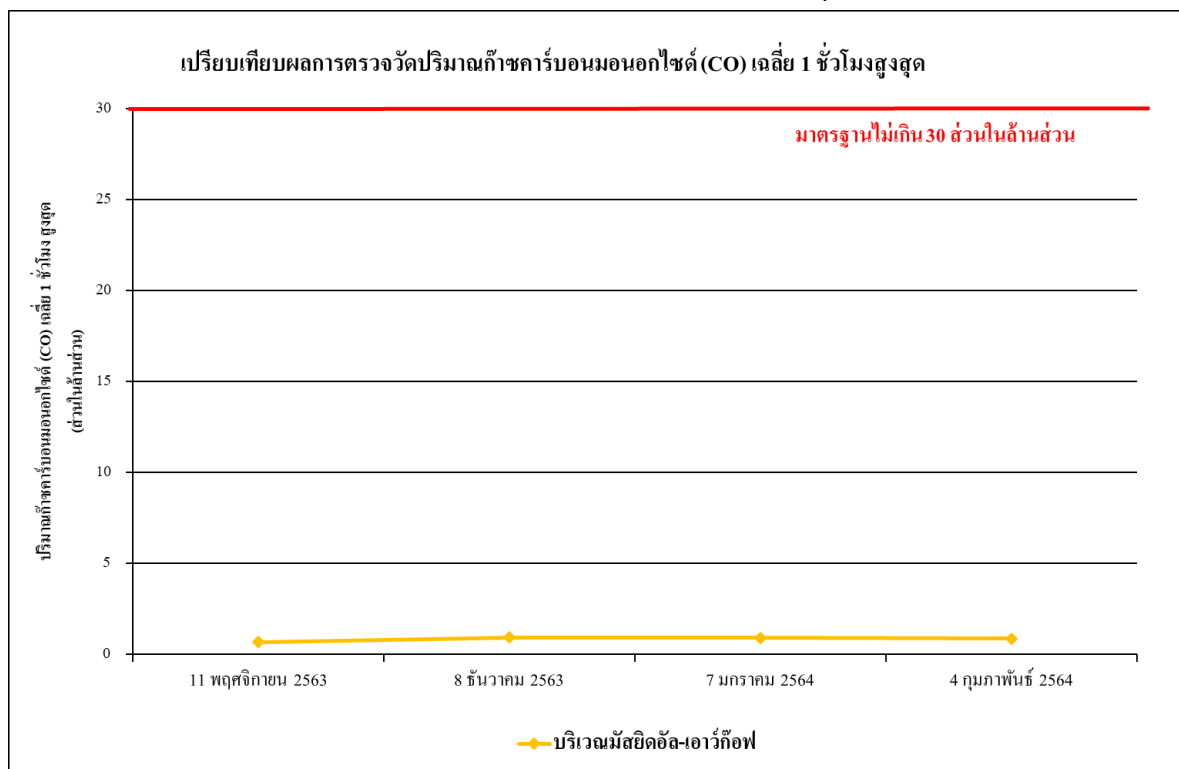
รูปที่ 4.4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564



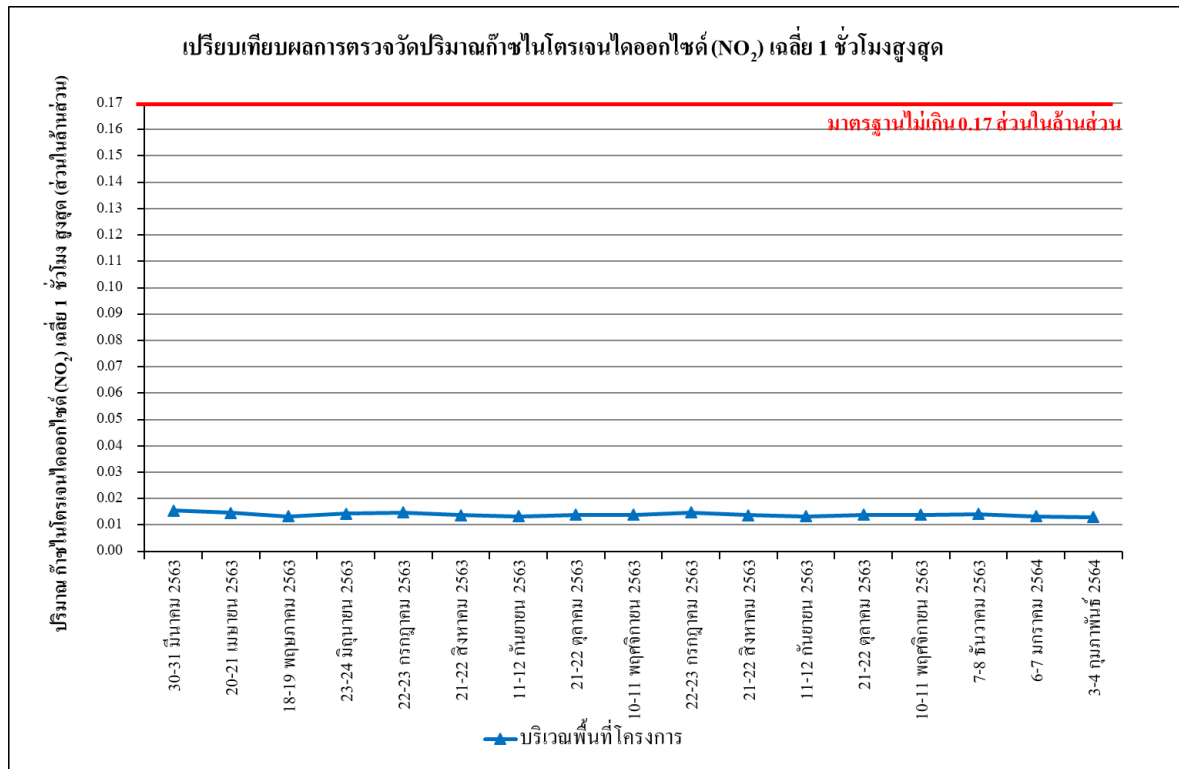
รูปที่ 4.4-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณมัสยิดอัล-เอวัก็อฟ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564



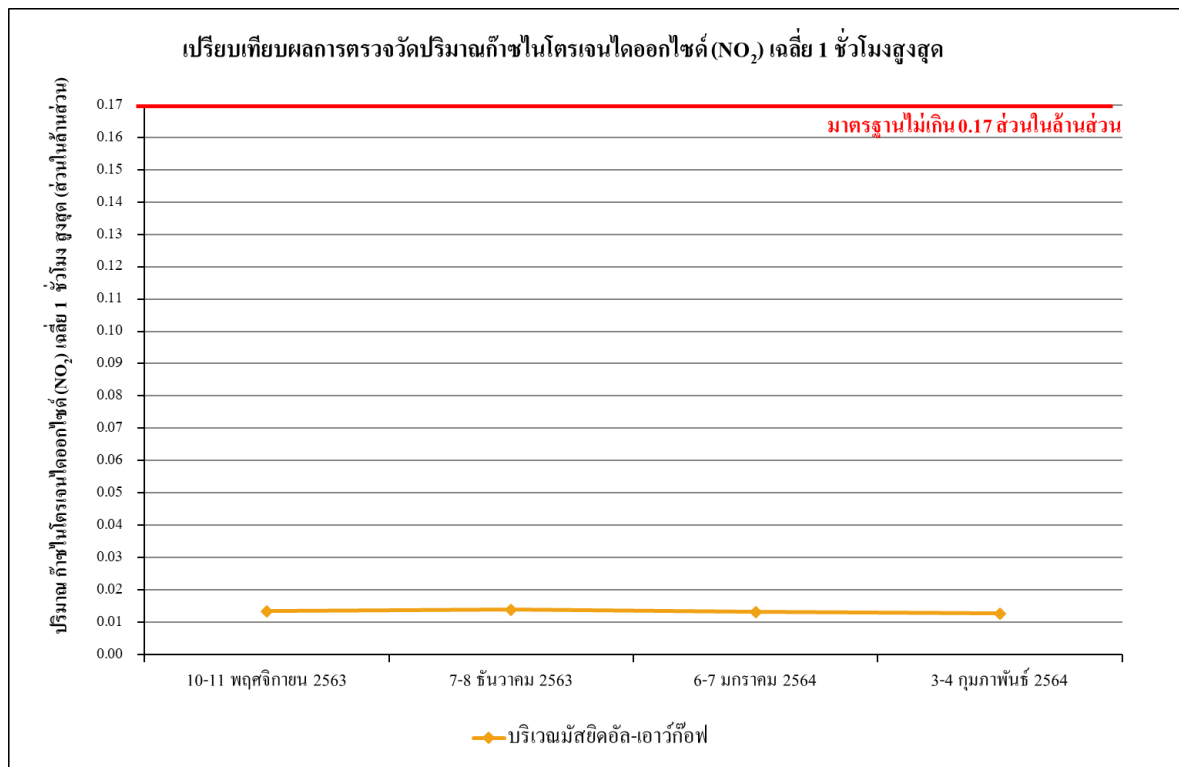
รูปที่ 4.4-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564



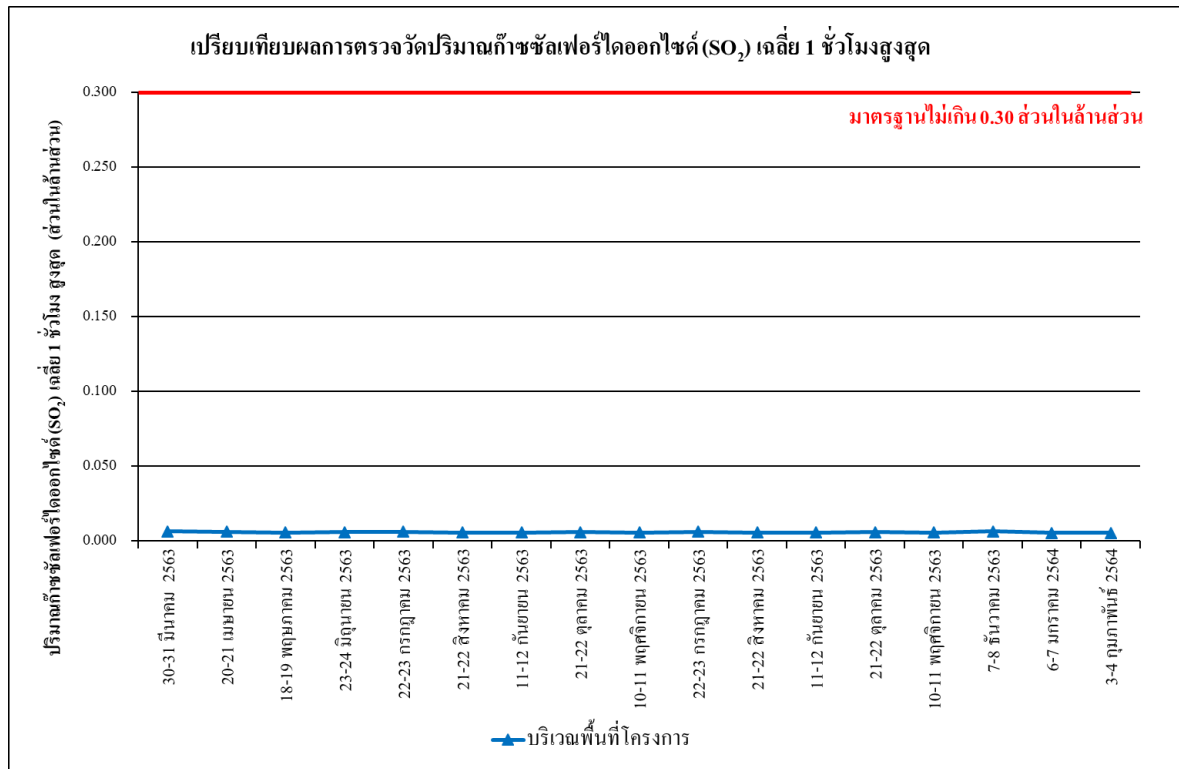
รูปที่ 4.4-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณมัสยิดอัลเอาวก็อฟ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564



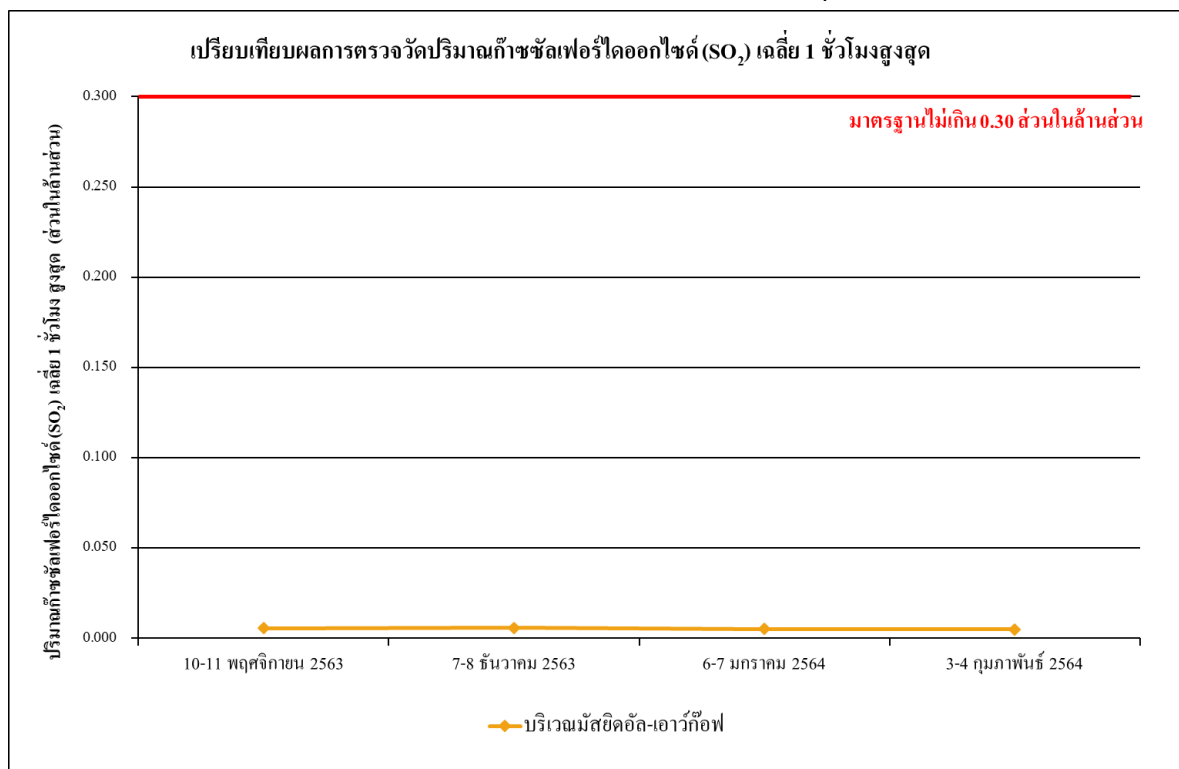
รูปที่ 4.4-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564



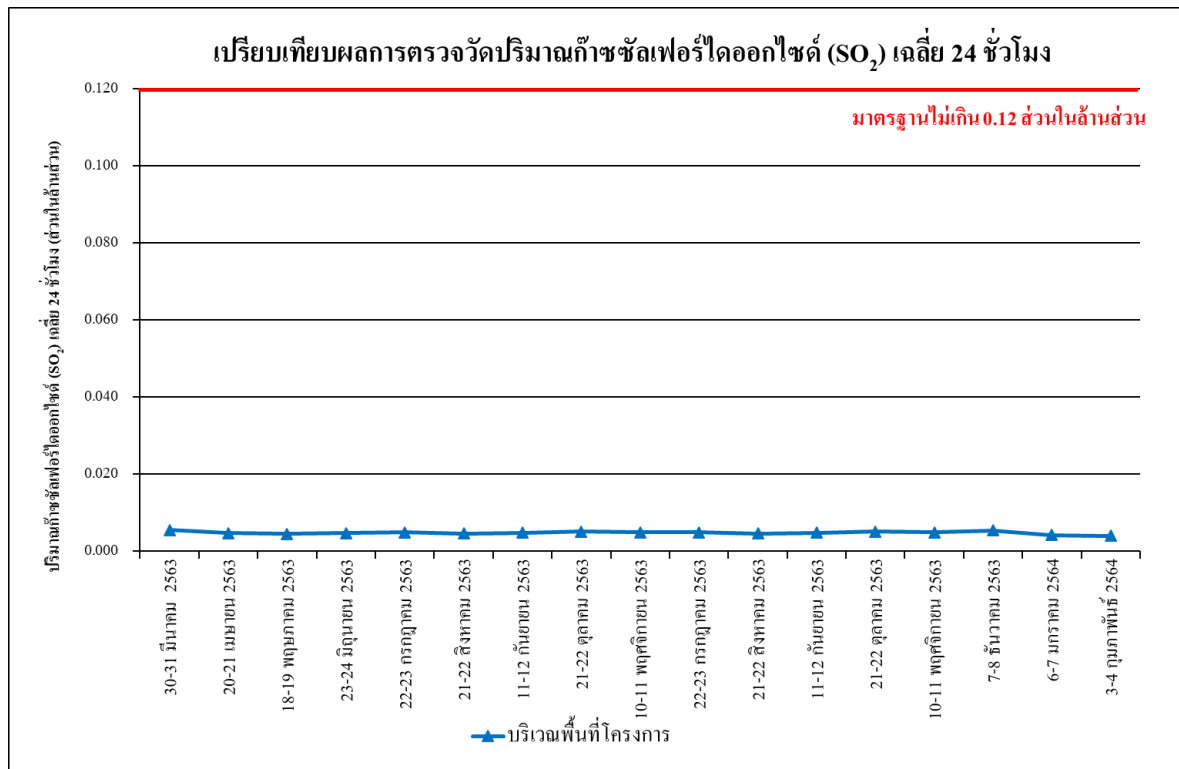
รูปที่ 4.4-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณมัสยิดอัลเอวัก็อฟ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564



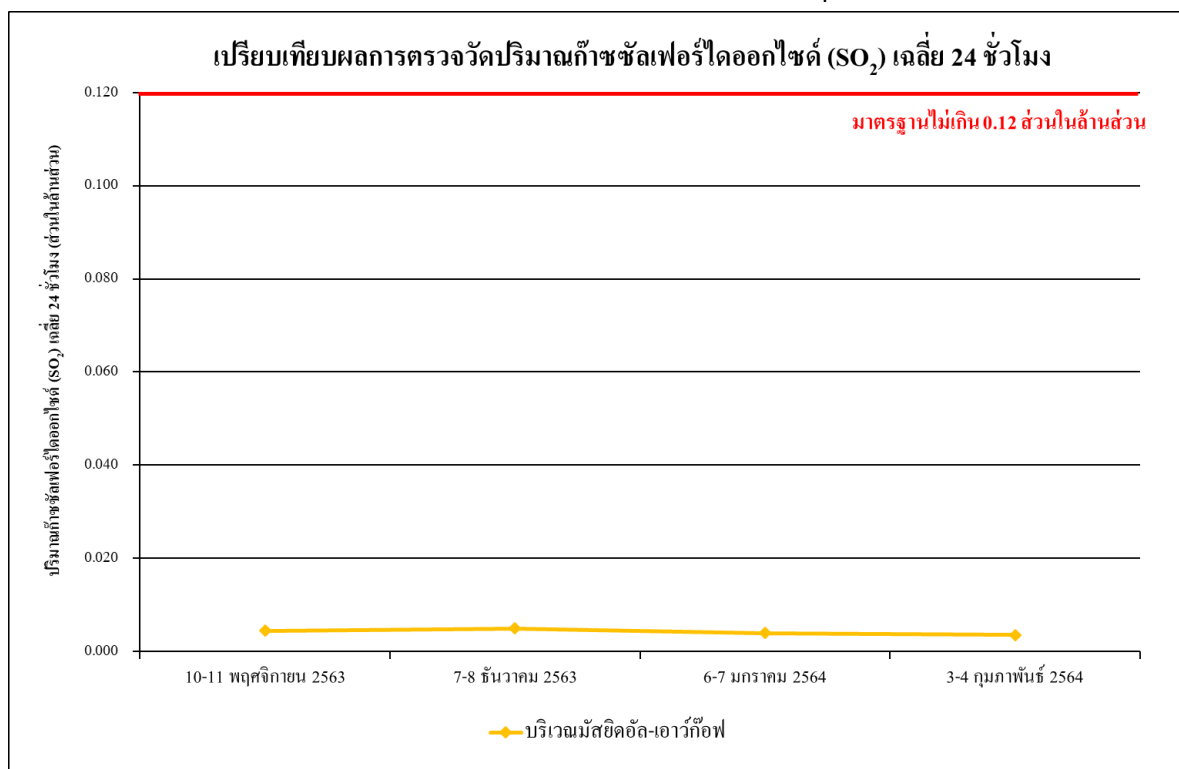
รูปที่ 4.4-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564



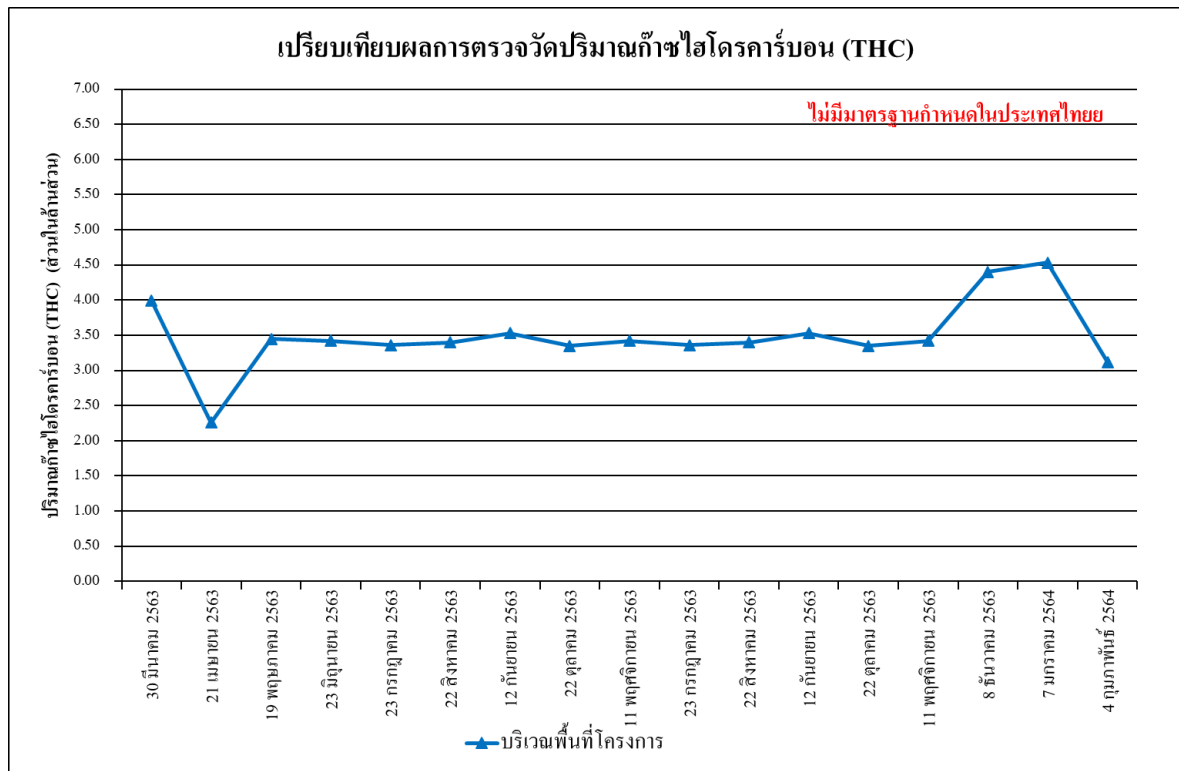
รูปที่ 4.4-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณมัสยิดอัล-เอาว์ก็อฟ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564



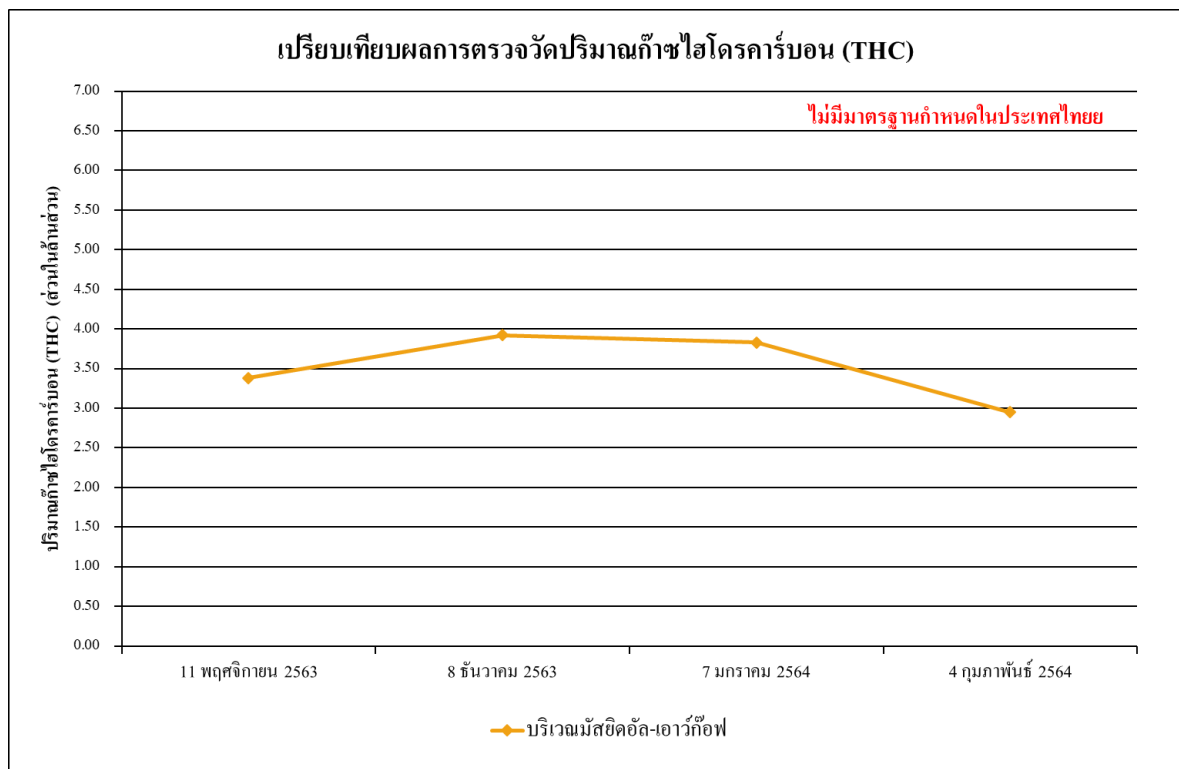
รูปที่ 4.4-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณมัยชิดอัล-เอวัก็อฟ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-21 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณมัสยิดอัล-เอวัก็อฟ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564

4.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

4.4.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณมัสยิดอัล-อ่าว์ก็อฟ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดระดับเสียงรบกวน ไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ดังตารางที่ 4.4-3 รูปที่ 4.4-22 ถึงรูปที่ 4.4-24 และการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

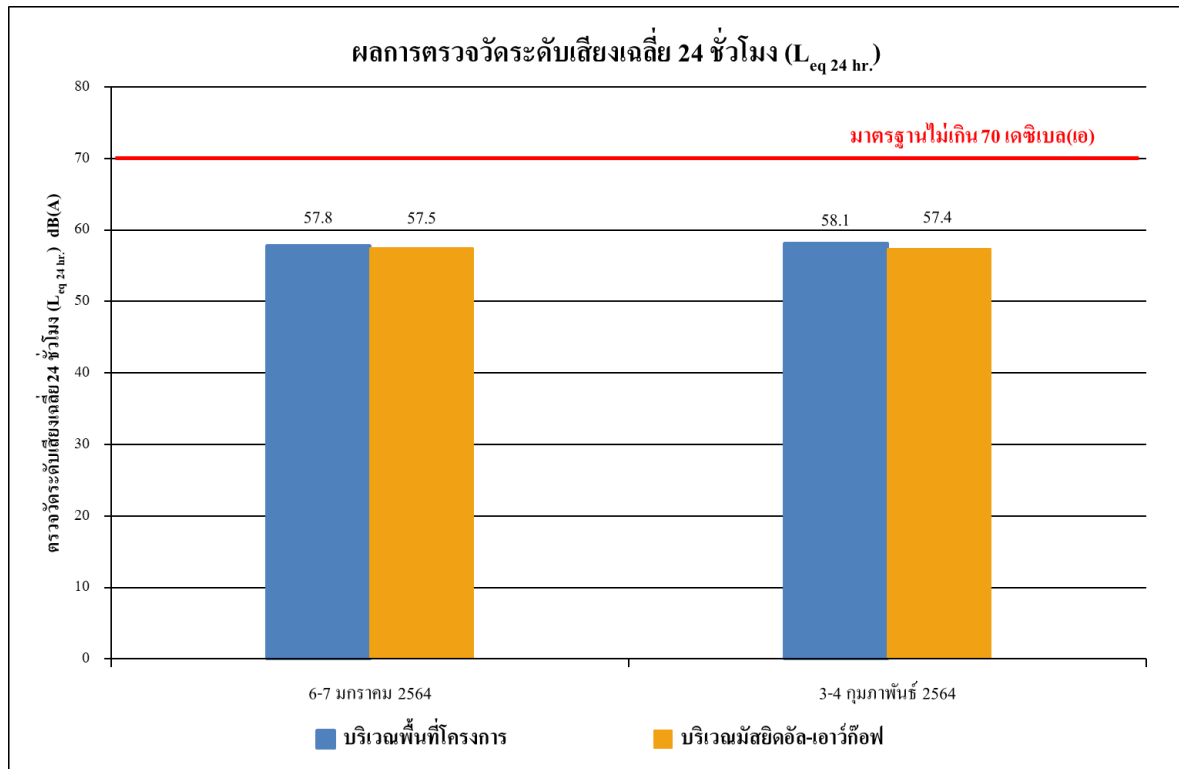
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ค่าระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ	6-7 มกราคม 2564	57.8	87.0	47.7	3.3
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	58.1	89.0	47.5	*
บริเวณมัสยิดอัล-อ่าว์ก็อฟ	6-7 มกราคม 2564	57.5	85.8	46.1	*
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	57.4	87.6	46.3	*
	มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

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

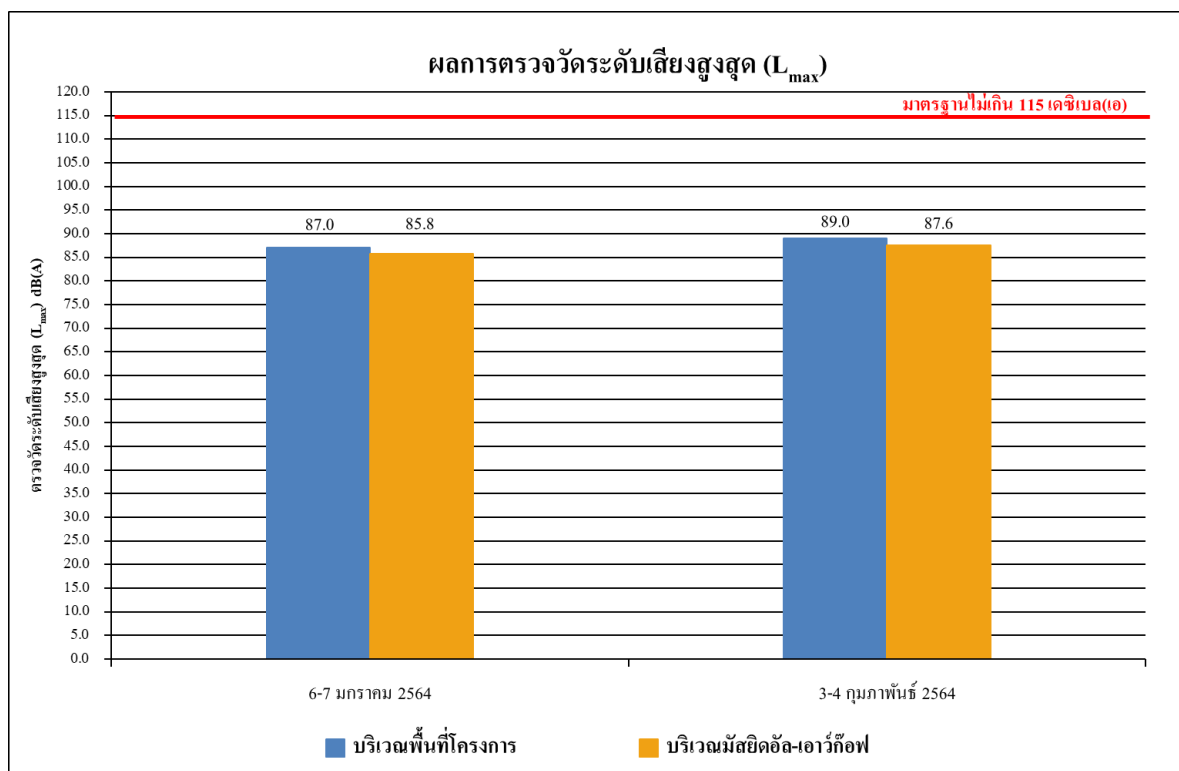
^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ: - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

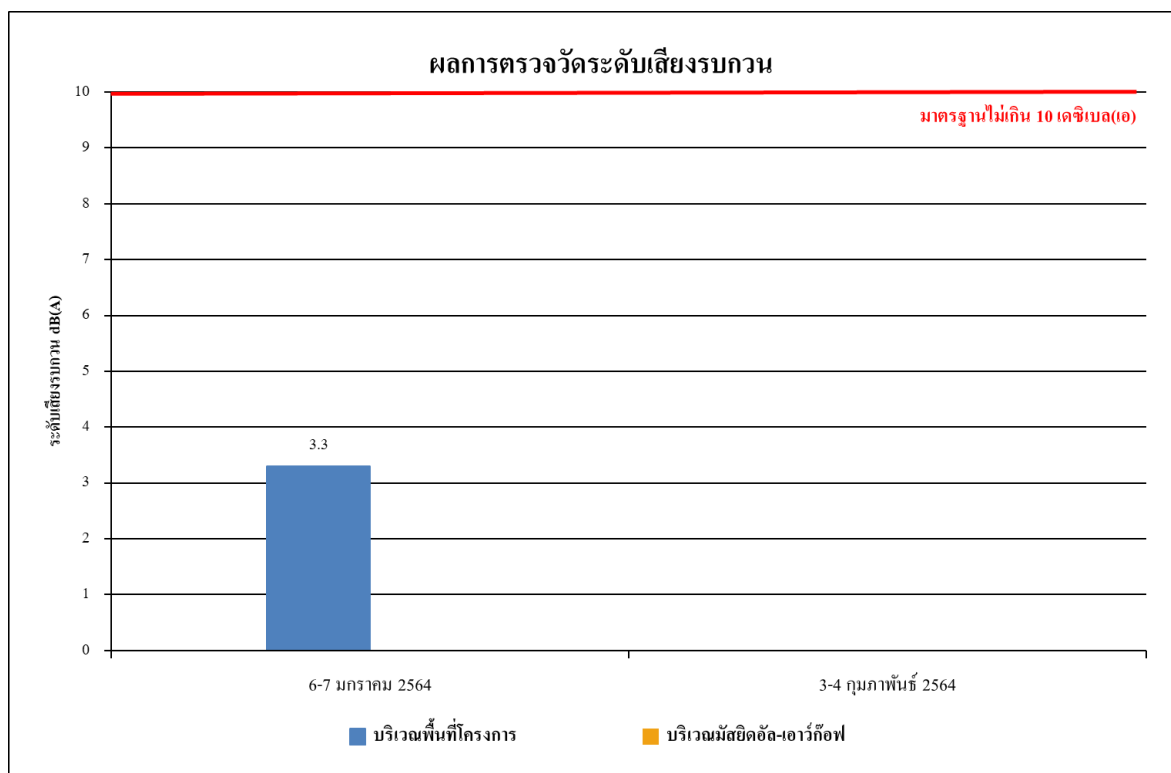
* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 4.4-22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)
ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

4.4.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงของโครงการ THE ORIGIN RAMINTRA 83 STATION (ดิ ออริจิน รามอินทรา 83 สเตชัน) ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564 พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไป มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งแสดงว่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่มีผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.4-4 รูปที่ 4.4-25 ถึงรูปที่ 4.4-30

ตารางที่ 4.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ	3 มีนาคม 2563	54.7	91.4	42.0	6.7
	4 มีนาคม 2563	54.8	91.6	42.1	8.7
	5 มีนาคม 2563	54.6	89.1	42.2	7.5
	6 มีนาคม 2563	55.2	91.0	41.5	7.7
	7 มีนาคม 2563	55.0	92.1	42.1	7.3
	8 มีนาคม 2563	51.6	84.5	40.0	*
	9 มีนาคม 2563	53.4	88.5	40.4	6.4
	10 มีนาคม 2563	52.5	85.6	40.7	3.4
	11 มีนาคม 2563	52.7	86.4	41.8	7.8
	12 มีนาคม 2563	52.8	86.7	40.2	7.7
	13 มีนาคม 2563	50.8	88.3	40.6	*
	14 มีนาคม 2563	52.9	85.7	40.5	3.6
	15 มีนาคม 2563	51.0	82.5	40.1	*
	16 มีนาคม 2563	52.8	88.7	40.7	6.5
	17 มีนาคม 2563	52.9	89.0	41.5	4.4
	18 มีนาคม 2563	52.1	83.9	40.6	2.1
	19 มีนาคม 2563	52.3	85.8	40.3	4.0
	20 มีนาคม 2563	52.8	88.3	40.9	4.1
	21 มีนาคม 2563	51.1	86.2	39.1	4.0
	22 มีนาคม 2563	50.3	85.7	38.7	*
	23 มีนาคม 2563	51.8	86.8	40.7	2.1
	24 มีนาคม 2563	52.5	89.2	40.5	4.7
	25 มีนาคม 2563	54.4	90.0	40.4	7.7
	มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

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

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	26 มีนาคม 2563	53.0	91.2	40.9	6.6
	27 มีนาคม 2563	54.1	90.5	41.0	7.1
	28 มีนาคม 2563	53.5	88.6	40.7	6.3
	29 มีนาคม 2563	51.0	78.2	39.7	*
	30 มีนาคม 2563	53.8	84.3	40.3	5.8
	31 มีนาคม 2563	53.2	87.0	40.7	5.7
	1 เมษายน 2563	56.0	93.2	39.8	6.3
	2 เมษายน 2563	55.3	98.7	39.7	6.7
	3 เมษายน 2563	52.8	91.4	37.6	*
	4 เมษายน 2563	51.0	87.5	37.3	*
	5 เมษายน 2563	51.8	79.5	38.4	*
	6 เมษายน 2563	52.3	90.3	38.1	*
	7 เมษายน 2563	54.8	91.2	38.0	6.2
	8 เมษายน 2563	53.0	92.6	36.7	5.3
	9 เมษายน 2563	55.0	92.2	36.5	5.6
	10 เมษายน 2563	55.4	88.3	37.7	6.1
	11 เมษายน 2563	54.2	88.5	37.3	4.5
	12 เมษายน 2563	53.7	85.4	37.2	*
	13 เมษายน 2563	54.0	88.1	38.7	3.6
	14 เมษายน 2563	56.7	89.8	37.4	8.3
	15 เมษายน 2563	57.3	90.5	37.5	7.3
	16 เมษายน 2563	55.6	89.5	38.4	8.1
	17 เมษายน 2563	53.9	89.2	38.8	5.3
	มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

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

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	18 เมษายน 2563	54.4	87.0	37.7	3.7
	19 เมษายน 2563	51.8	85.3	37.3	*
	20 เมษายน 2563	56.6	91.0	37.5	7.0
	21 เมษายน 2563	57.3	93.0	37.2	7.9
	22 เมษายน 2563	59.0	95.5	37.3	9.1
	23 เมษายน 2563	59.0	98.7	37.6	9.4
	24 เมษายน 2563	60.3	98.7	37.0	9.5
	25 เมษายน 2563	59.4	89.6	37.3	9.4
	26 เมษายน 2563	52.0	83.6	37.6	*
	27 เมษายน 2563	52.9	90.2	38.1	5.3
	28 เมษายน 2563	60.0	93.9	37.9	9.3
	29 เมษายน 2563	55.2	83.9	38.6	2.9
	30 เมษายน 2563	53.3	80.3	37.9	*
	1 พฤษภาคม 2563	53.1	79.2	39.7	*
	2 พฤษภาคม 2563	57.2	86.2	39.5	6.5
	3 พฤษภาคม 2563	54.8	79.8	39.1	*
	4 พฤษภาคม 2563	58.1	87.8	39.5	7.7
	5 พฤษภาคม 2563	59.0	89.4	39.9	8.4
	6 พฤษภาคม 2563	54.0	79.8	39.6	*
	7 พฤษภาคม 2563	57.7	88.4	39.8	7.9
	8 พฤษภาคม 2563	58.3	89.8	39.8	8.2
	9 พฤษภาคม 2563	58.7	90.4	39.3	8.6
	10 พฤษภาคม 2563	54.8	81.5	39.2	*
	มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

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

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	11 พฤษภาคม 2563	59.0	90.1	39.6	8.3
	12 พฤษภาคม 2563	59.2	89.9	39.5	8.1
	13 พฤษภาคม 2563	59.6	93.6	39.4	8.8
	14 พฤษภาคม 2563	59.0	93.8	39.4	8.5
	15 พฤษภาคม 2563	60.0	90.9	39.5	8.7
	16 พฤษภาคม 2563	58.4	93.3	38.2	8.3
	17 พฤษภาคม 2563	55.5	83.1	38.7	*
	18 พฤษภาคม 2563	58.7	87.3	39.7	8.0
	19 พฤษภาคม 2563	57.9	93.4	39.8	7.5
	20 พฤษภาคม 2563	59.4	93.5	39.8	8.2
	21 พฤษภาคม 2563	60.5	96.5	39.9	9.4
	22 พฤษภาคม 2563	60.2	90.7	38.9	9.2
	23 พฤษภาคม 2563	57.7	87.8	39.3	6.7
	24 พฤษภาคม 2563	53.9	80.1	39.5	*
	25 พฤษภาคม 2563	58.6	90.2	39.3	9.0
	26 พฤษภาคม 2563	59.2	92.4	39.4	8.2
	27 พฤษภาคม 2563	60.4	94.8	39.2	9.6
	28 พฤษภาคม 2563	59.8	91.0	39.5	8.8
	29 พฤษภาคม 2563	59.7	90.4	39.4	8.2
	30 พฤษภาคม 2563	58.9	85.6	39.1	8.9
	31 พฤษภาคม 2563	53.7	84.5	39.2	*
	มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

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

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมีนาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	22-23 กรกฎาคม 2563	60.4	93.5	46.6	6.3
	21-22 สิงหาคม 2563	62.0	95.1	45.5	7.4
	11-12 กันยายน 2563	61.1	92.0	48.7	7.3
	21-22 ตุลาคม 2563	62.2	92.1	47.6	5.7
	10-11 พฤศจิกายน 2563	61.8	98.4	50.7	3.9
	7-8 ธันวาคม 2563	60.2	90.7	49.0	3.7
	6-7 มกราคม 2564	57.8	87.0	47.7	3.3
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	58.1	89.0	47.5	*
	มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

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

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

หมายเหตุ - ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564

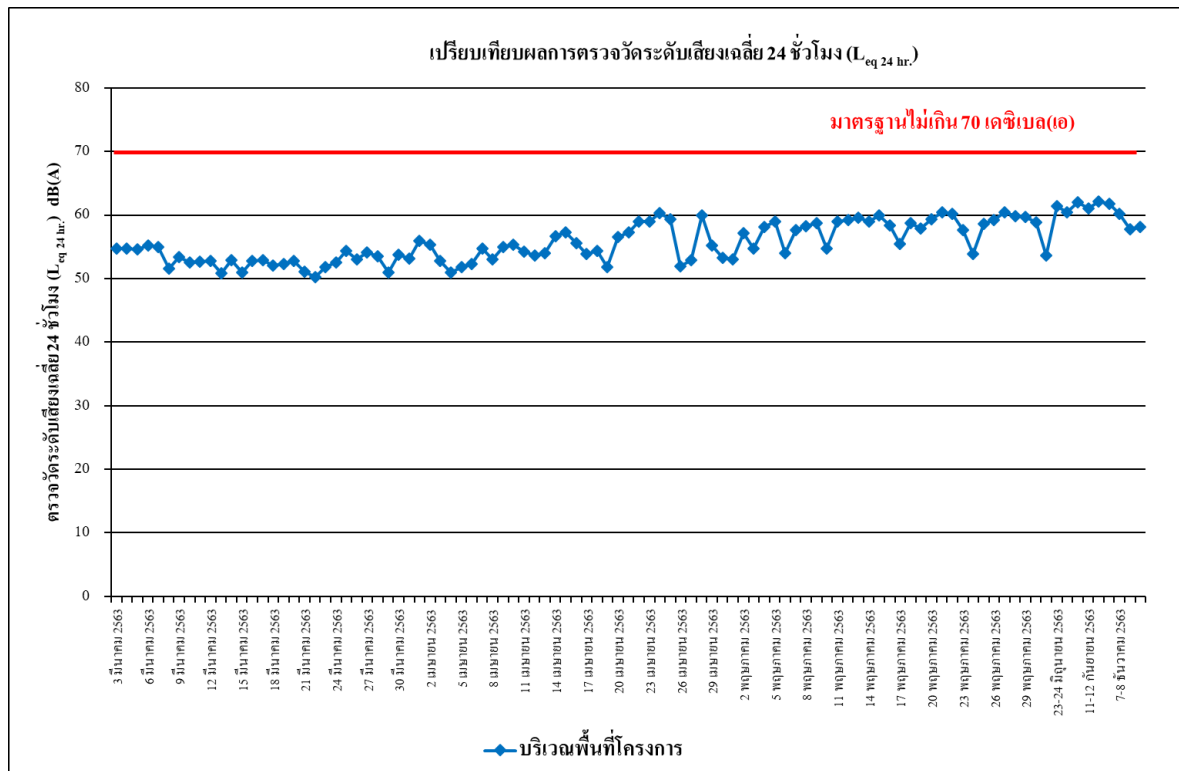
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
บริเวณ มัสยิด อัล-เอวักกอฟ	23-24 พฤศจิกายน 2563	58.7	92.4	48.5	1.8
	7-8 ธันวาคม 2563	58.2	86.5	48.8	*
	6-7 มกราคม 2564	57.5	85.8	46.1	*
	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	57.4	87.6	46.3	*
	มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

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

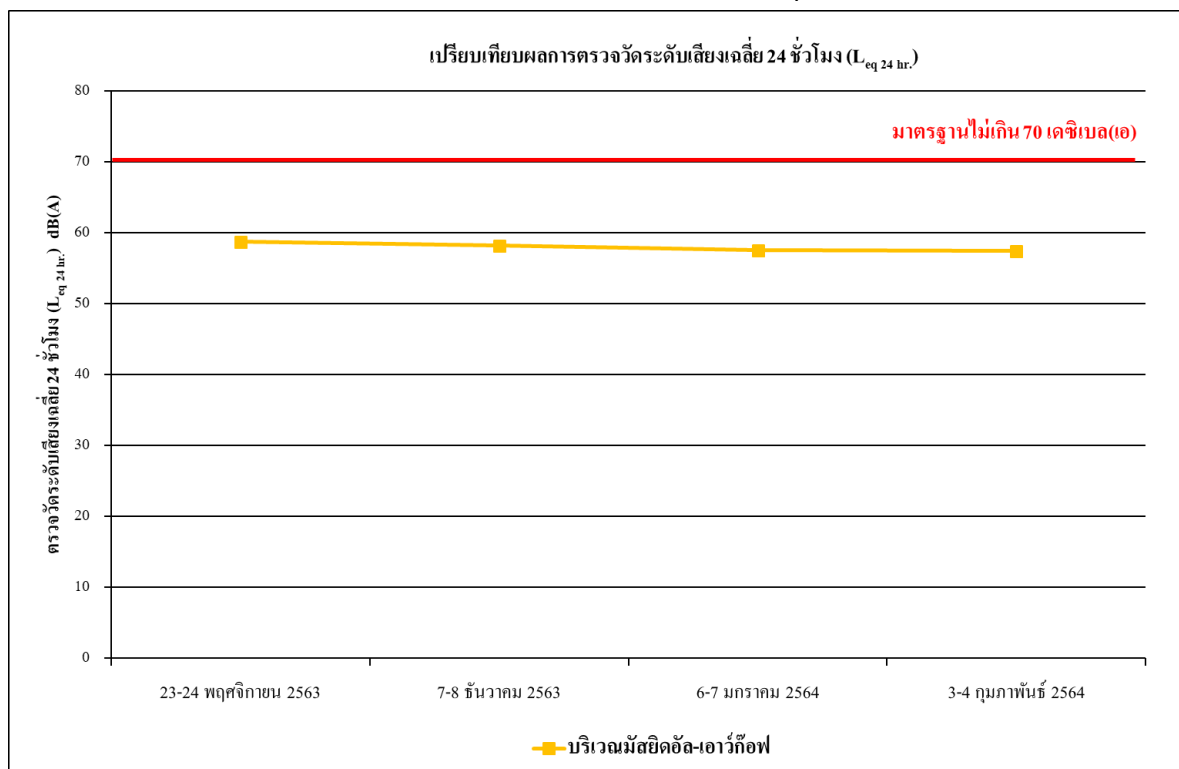
^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ - ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

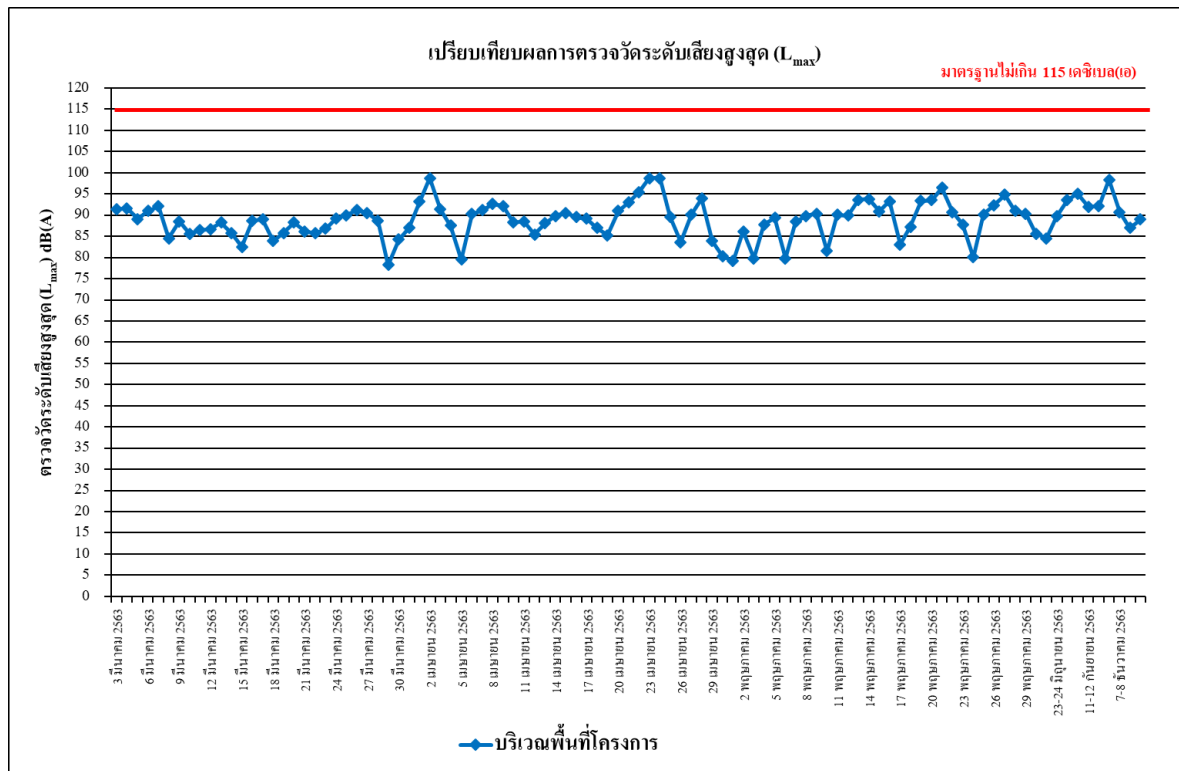
* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 4.4-25 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr.}$)
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมีนาคม 2563- กุมภาพันธ์ 2564

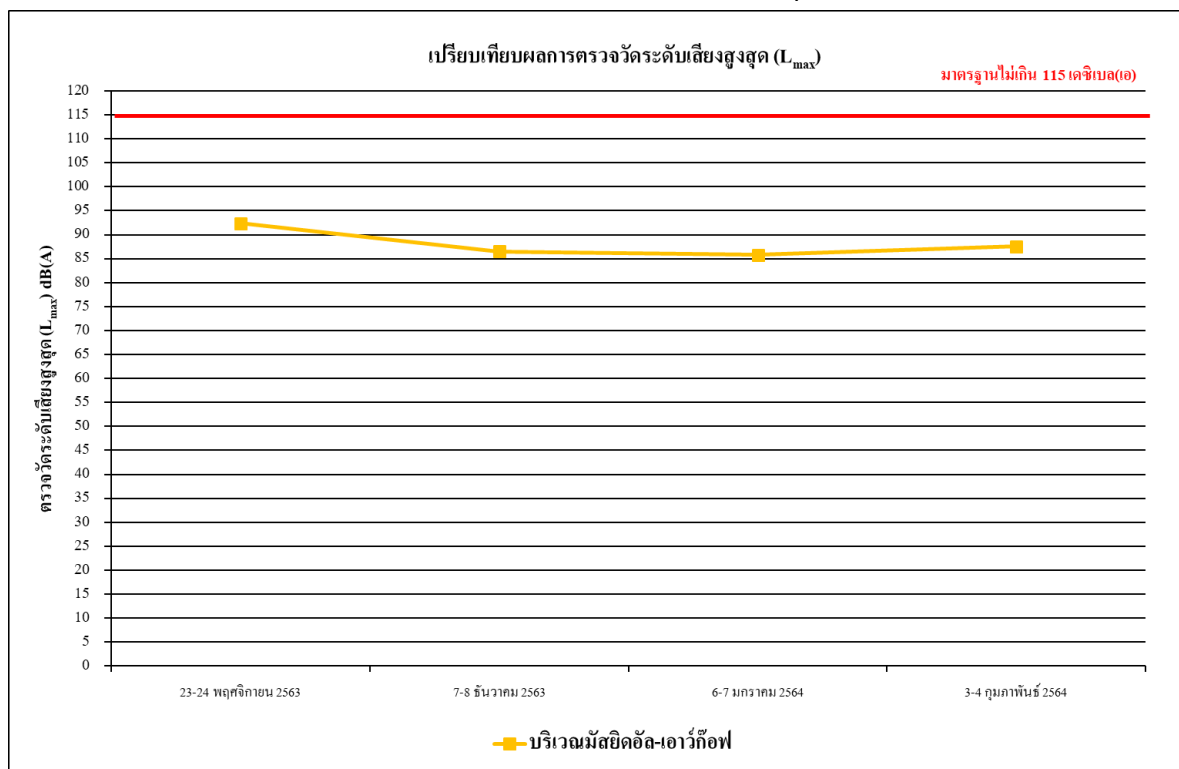


รูปที่ 4.4-26 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr.}$)
บริเวณมัสยิดอัล-เอวัก็อฟ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563- กุมภาพันธ์ 2564



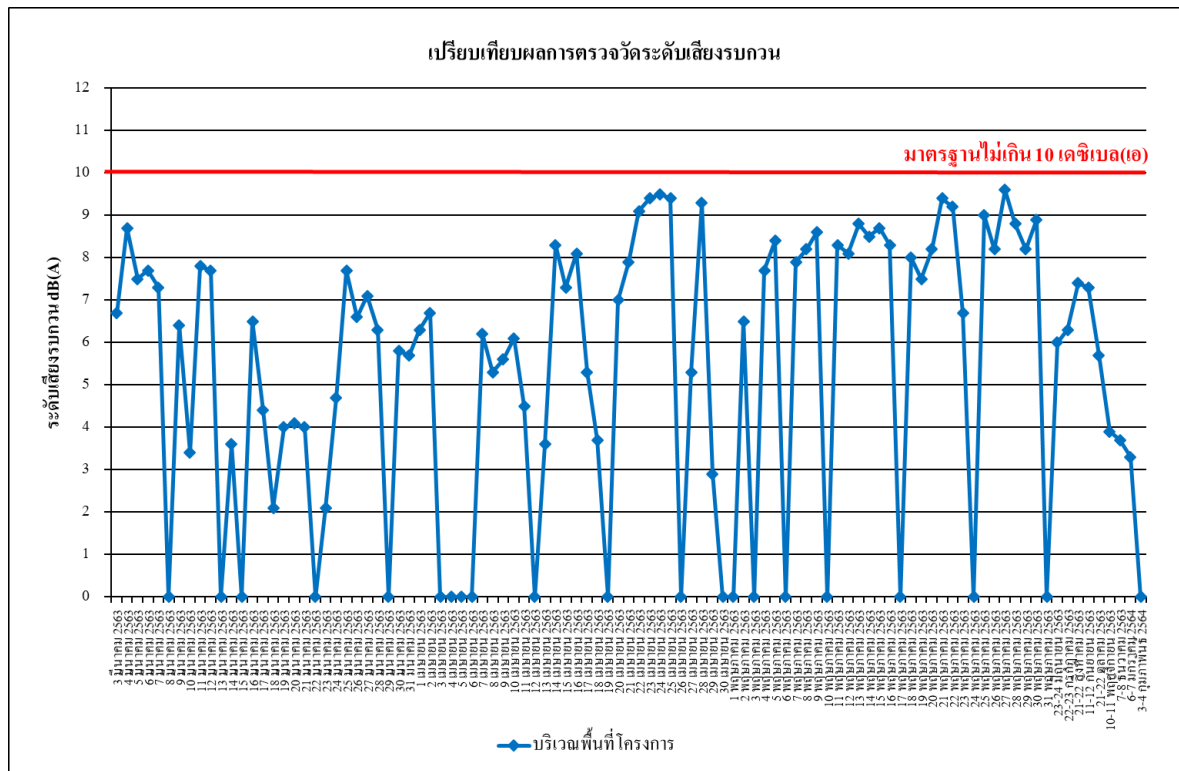
รูปที่ 4.4-27 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมีนาคม 2563- กุมภาพันธ์ 2564

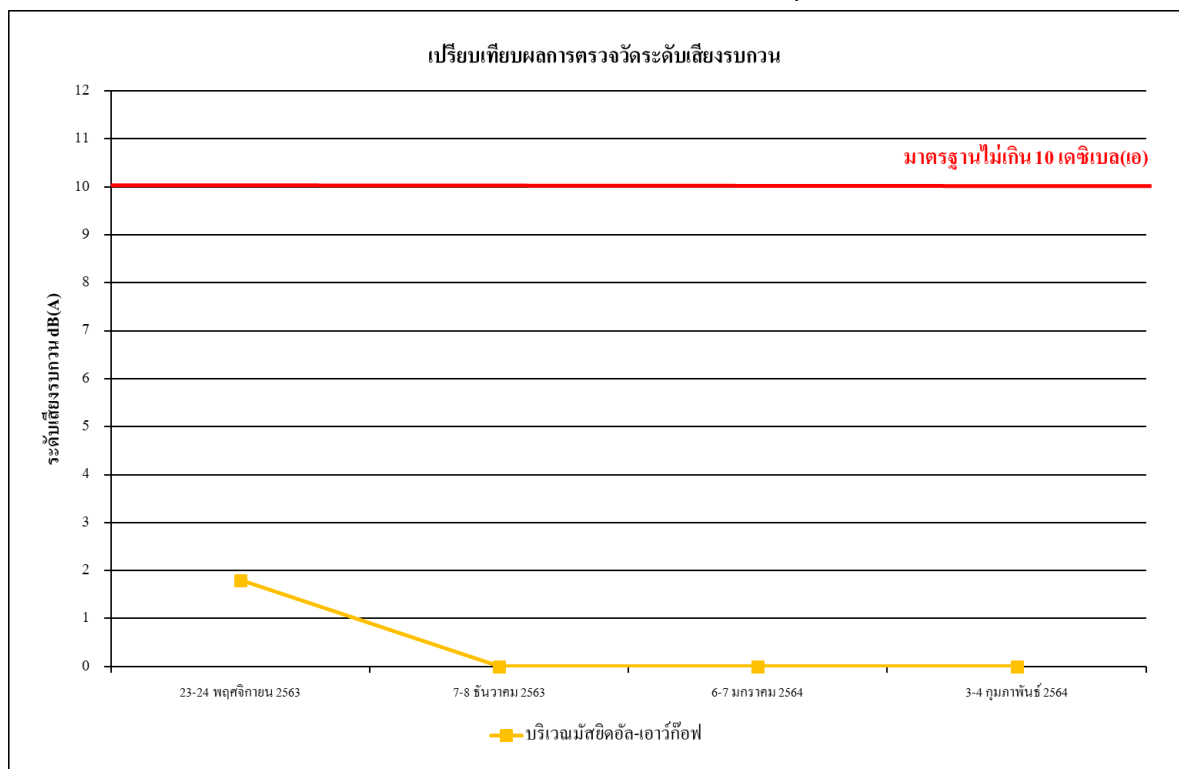


รูปที่ 4.4-28 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

บริเวณมัสยิดอัลเอวัก็อฟ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563- กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-29 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมีนาคม 2563- กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-30 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณมัสยิดอัล-อาว์กีฟ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563- กุมภาพันธ์ 2564

4.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

4.4.3.1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนของโครงการ THE ORIGIN RAMINTRA 83 STATION (ดิ ออริจิน รามอินทรา 83 สเตชัน) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณ มัสยิดอัล-เอวักกอฟ ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 4.4-5 และการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงดังภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	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)
6-7 มกราคม 2564	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
3-4 กุมภาพันธ์ 2564	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณมัสยิดอัล-เอวักกอฟ

วันที่ตรวจวัด	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)
6-7 มกราคม 2564	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
3-4 กุมภาพันธ์ 2564	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

4.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ THE ORIGIN RAMINTRA 83 STATION (ดิ ออริจิน รัมอินทรา 83 สเตชั่น) จำนวน 1 จุด คือ บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564 ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ ได้แก่ pH, BOD, TSS, TDS, Sulfide, TKN, Fat Oil and Grease, Total Coliform Bacteria, และ Fecal Coliform Bacteria พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-6 และรูปที่ 4.4-31 ถึงรูปที่ 4.4-39 และการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 4.4-4

ตารางที่ 4.4-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

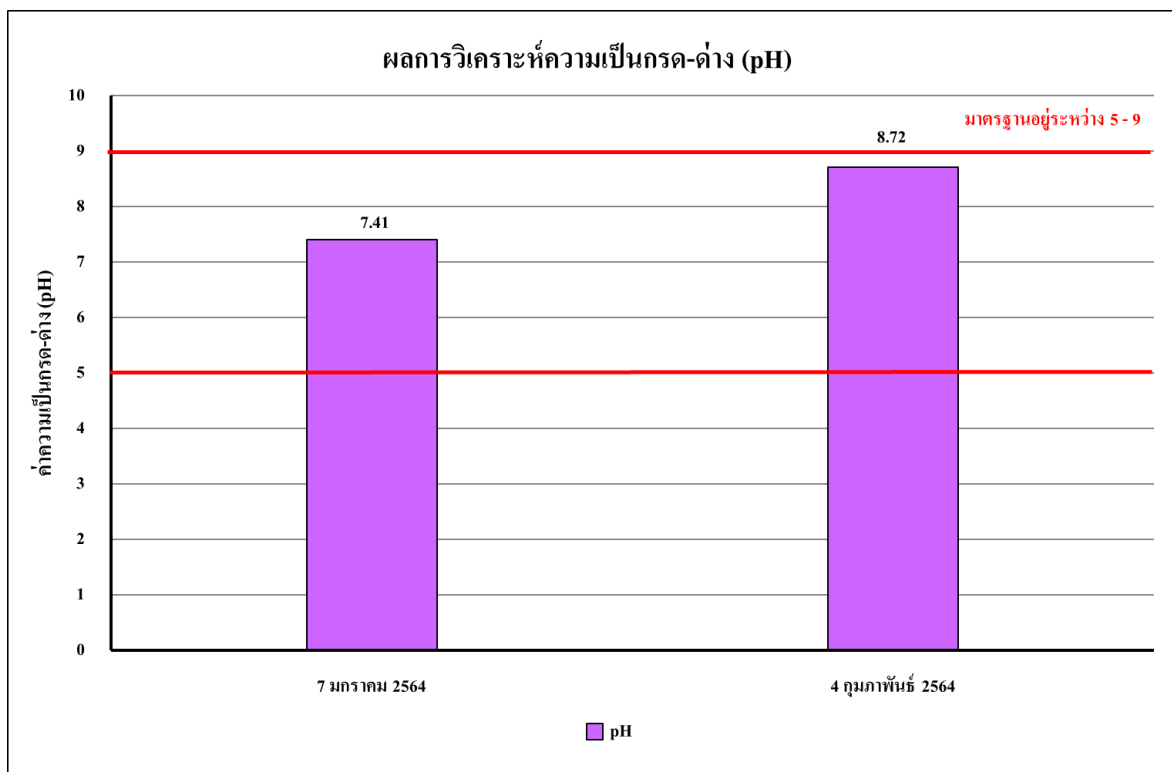
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน
		7 มกราคม 2564	4 กุมภาพันธ์ 2564	
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.41	8.72	5-9
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1	4	ไม่เกิน 20
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ล.	<5*	<5*	ไม่เกิน 30
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	<50* ^{2/}	74 ^{2/}	ไม่เกิน 500 ^{1/}
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	<0.20*	<0.20*	ไม่เกิน 1.0
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ล.	0.29	0.87	ไม่เกิน 35
น้ำมันและ ไขมัน (Fat Oil and Grease)	มก./ล.	1.2	5.0	ไม่เกิน 20
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	<1.8	<1.8	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	<1.8	<1.8	-

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

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

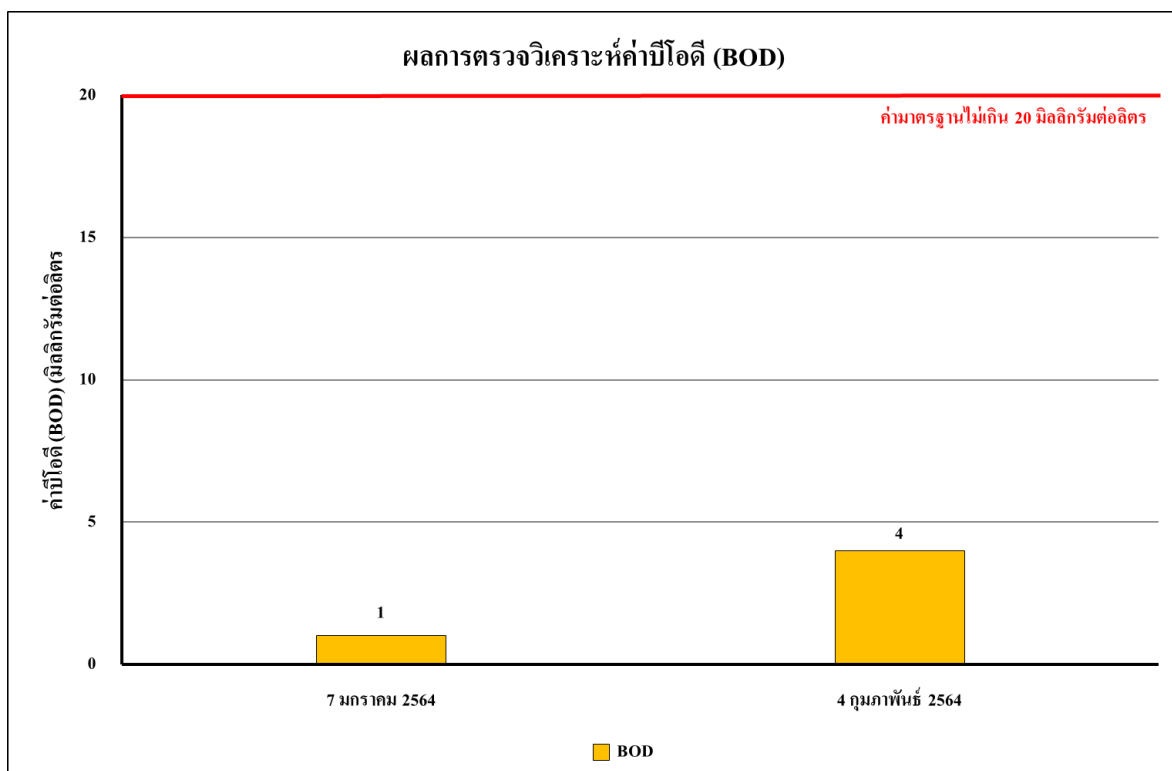
^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

* Detection Limit คือค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้



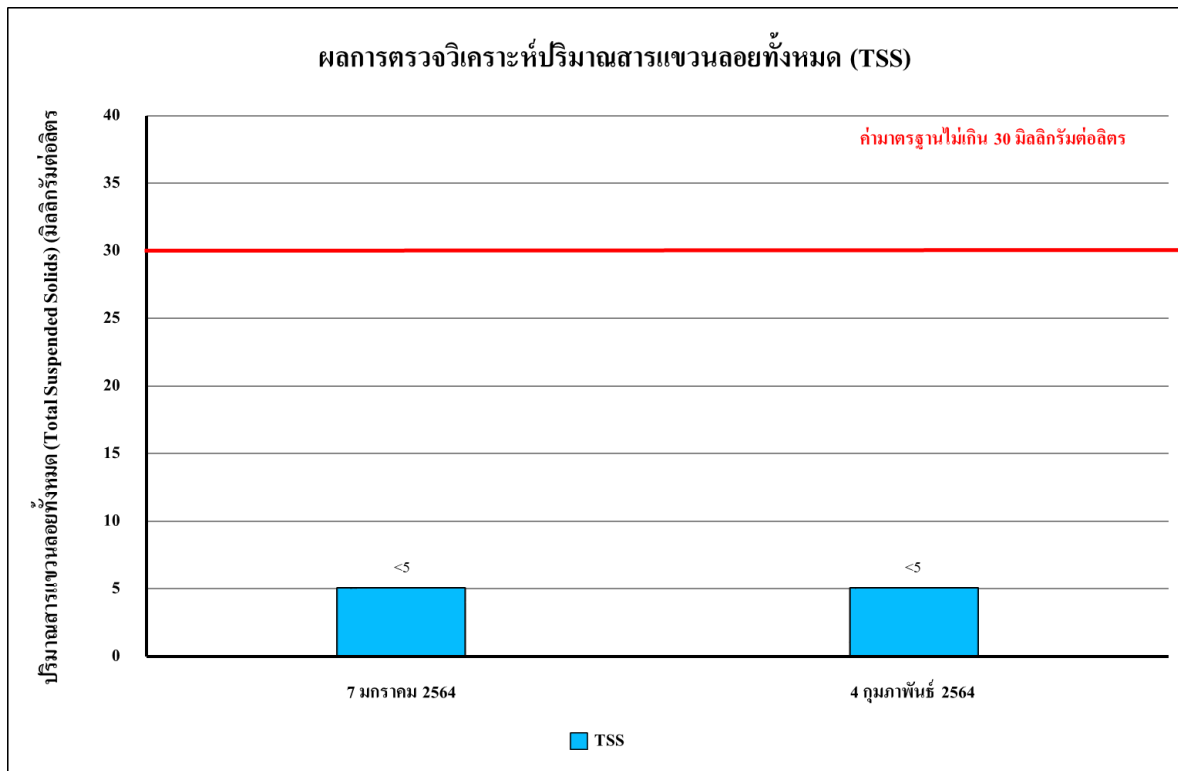
รูปที่ 4.4-31 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)

ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



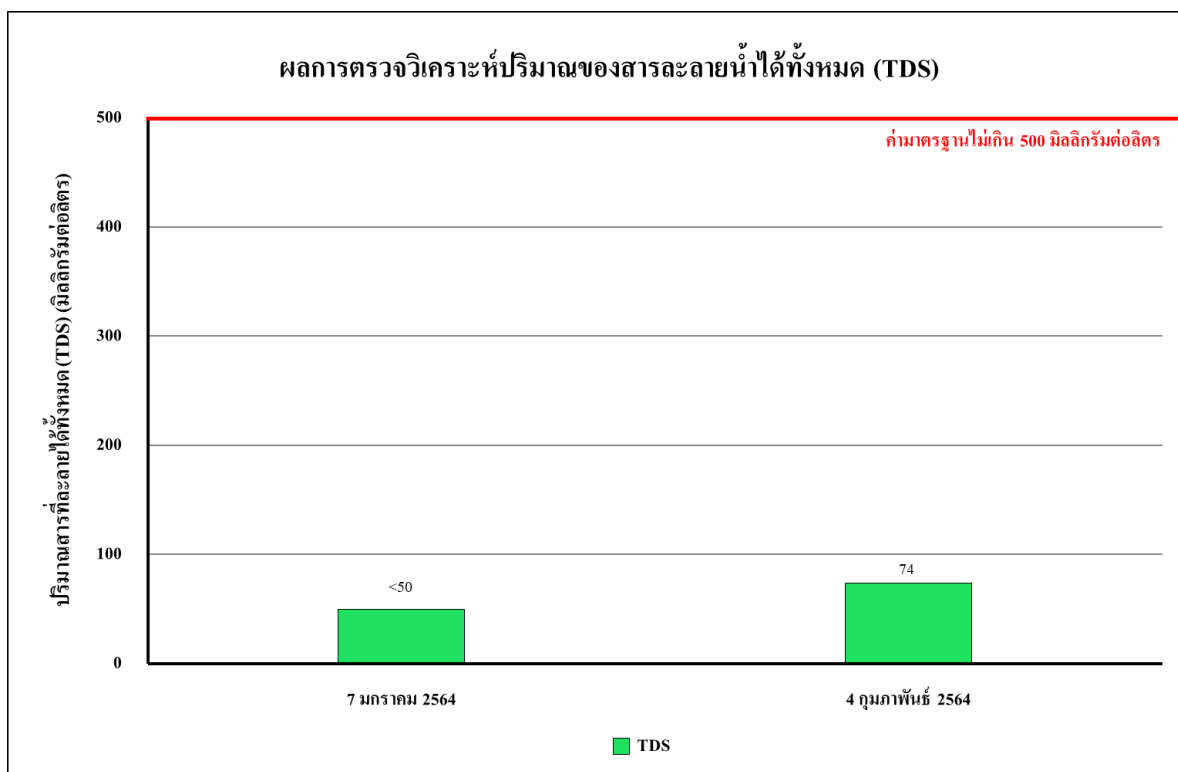
รูปที่ 4.4-32 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



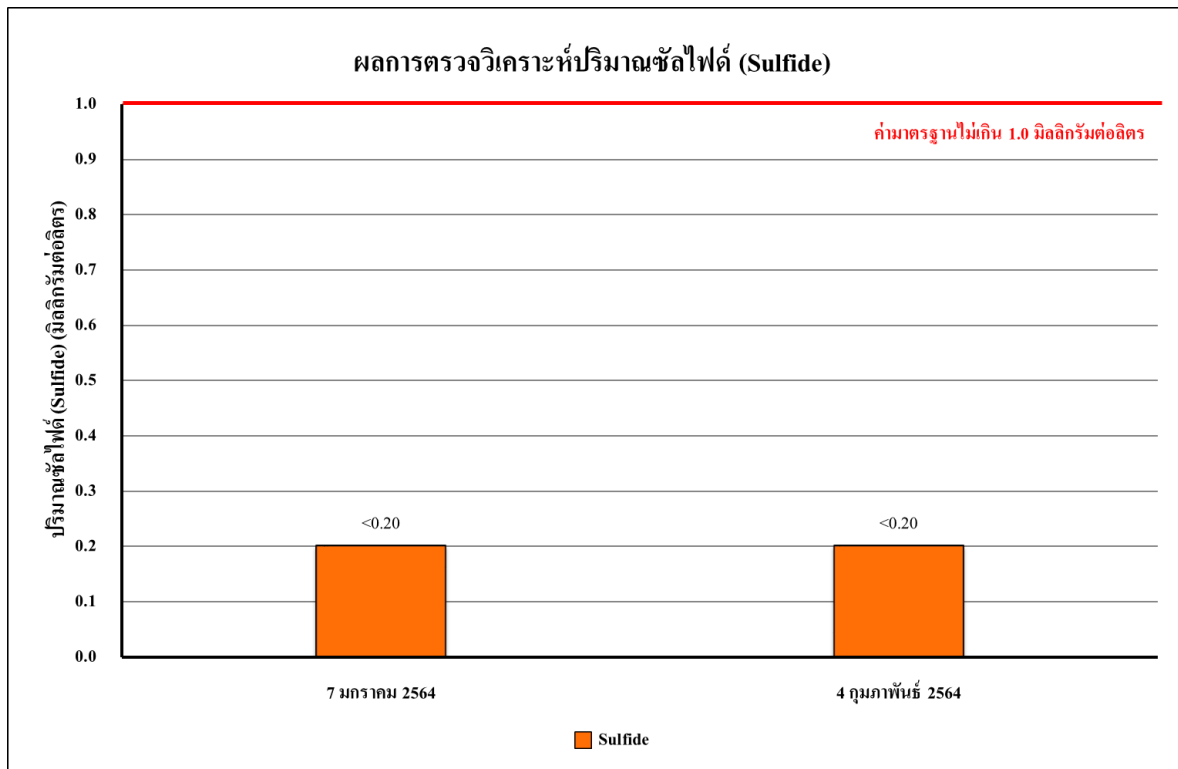
รูปที่ 4.4-33 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)

ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



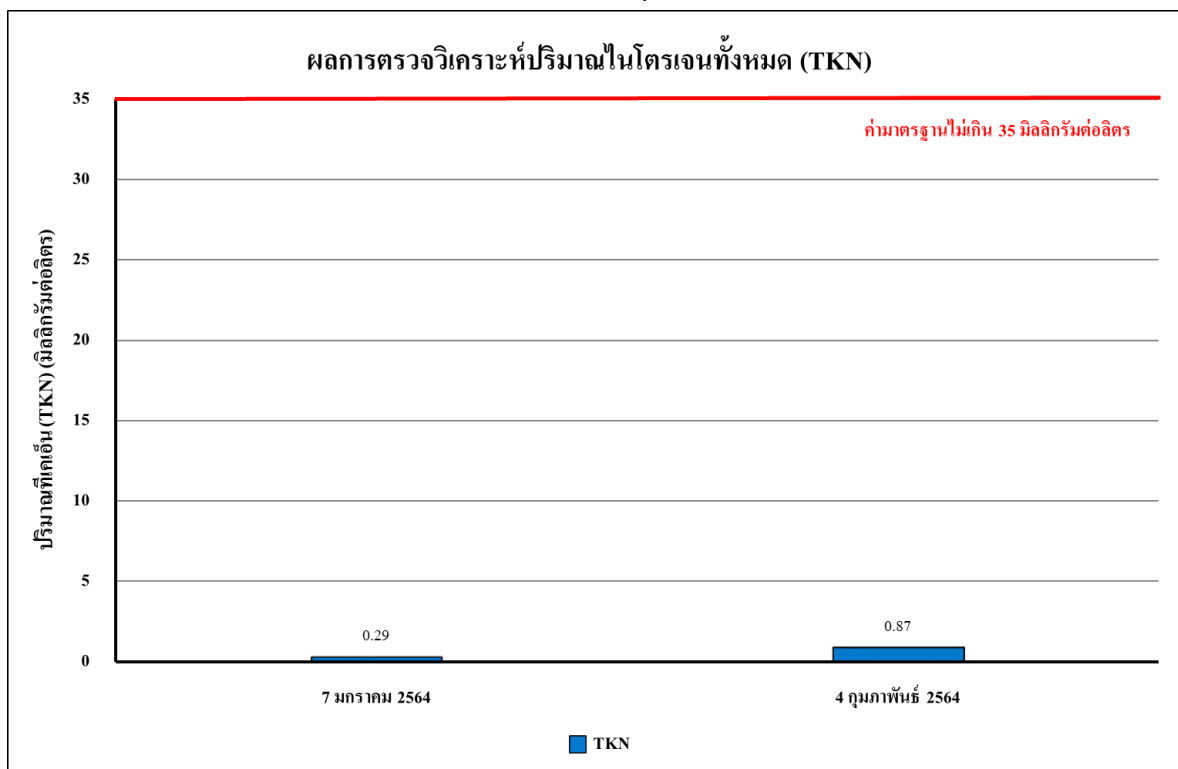
รูปที่ 4.4-34 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)

ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



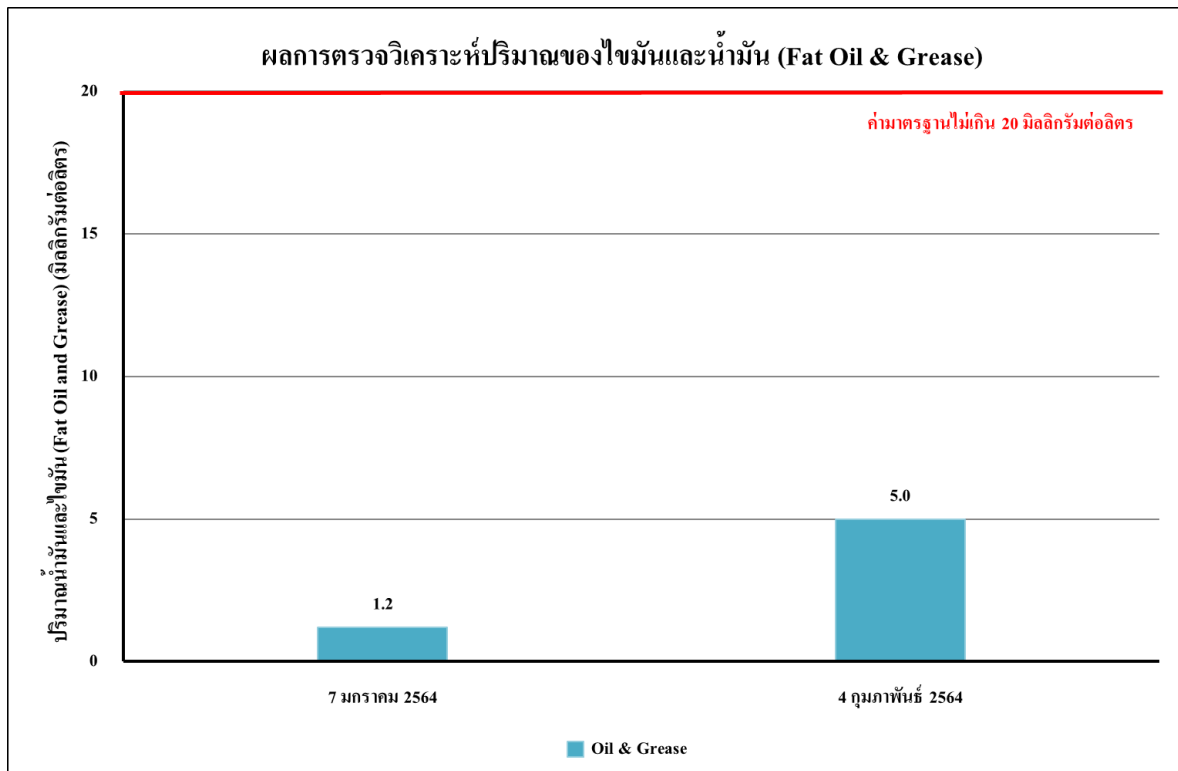
รูปที่ 4.4-35 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)

ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

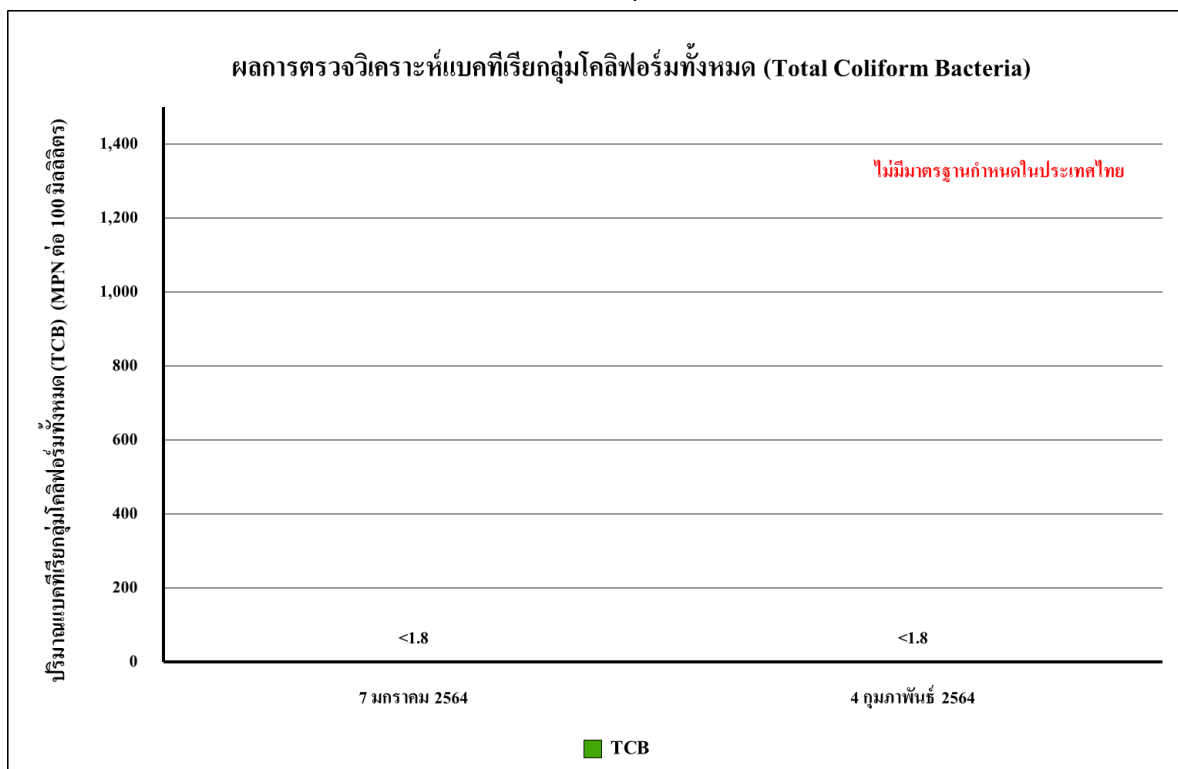


รูปที่ 4.4-36 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)

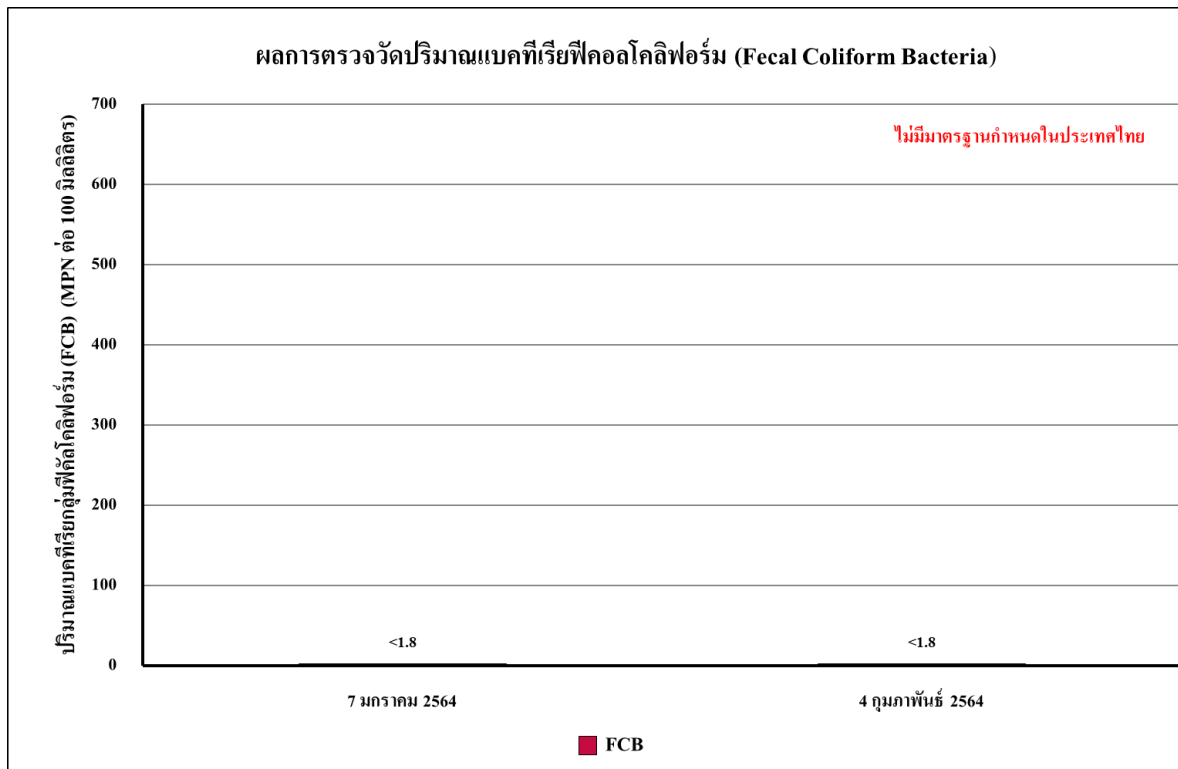
ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-37 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)
ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-38 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)
ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-39 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)
ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564

4.4.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ THE ORIGIN RAMINTRA 83 STATION (ดี ออริจิน รามอินทรา 83 สเตชัน) จำนวน 1 จุด คือ บริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564 พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) โดยมีแนวโน้มไม่คงที่ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีลักษณะงานต่างกันในแต่ละช่วงงาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-7 และ รูปที่ 4.4-40 ถึงรูปที่ 4.4-48

ตารางที่ 4.4-7 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวก่อนระบายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน
		24 มิถุนายน 2563	23 กรกฎาคม 2563	21 สิงหาคม 2563	11 กันยายน 2563	25 ตุลาคม 2563	
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.40	8.47	7.87	7.95	7.79	5-9
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	5	3	1	7	1	ไม่เกิน 20
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ล.	7	29	29	30	15	ไม่เกิน 30
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	49 ^{2/}	108 ^{2/}	52 ^{2/}	24 ^{2/}	60 ^{2/}	ไม่เกิน 500 ^{1/}
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	0.48	0.32	0.32	<0.20*	<0.20*	ไม่เกิน 1.0
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ล.	<0.20*	1.46	1.14	1.78	<0.20*	ไม่เกิน 35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	มก./ล.	3.0	1.20	2.0	3.9	1.2	ไม่เกิน 20
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)*	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB)*	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

บางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

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

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

* Detection Limit คือค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

ตารางที่ 4.4-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำชั่วคราวก่อนระบายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				มาตรฐาน
		11 พฤศจิกายน 2563	8 ธันวาคม 2563	7 มกราคม 2564	4 กุมภาพันธ์ 2564	
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.12	7.74	7.41	8.72	5-9
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	2	<1*	1	4	ไม่เกิน 20
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ล.	6	6	<5*	<5*	ไม่เกิน 30
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	<50* ^{2/}	85 ^{2/}	<50* ^{2/}	74 ^{2/}	ไม่เกิน 500 ⁽¹⁾
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	<0.20*	<0.20*	<0.20*	<0.20*	ไม่เกิน 1.0
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ล.	0.70	0.58	0.29	0.87	ไม่เกิน 35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	มก./ล.	2.8	1.0	1.2	5.0	ไม่เกิน 20
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)*	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	<1.8	6.0	<1.8	<1.8	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB)*	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-

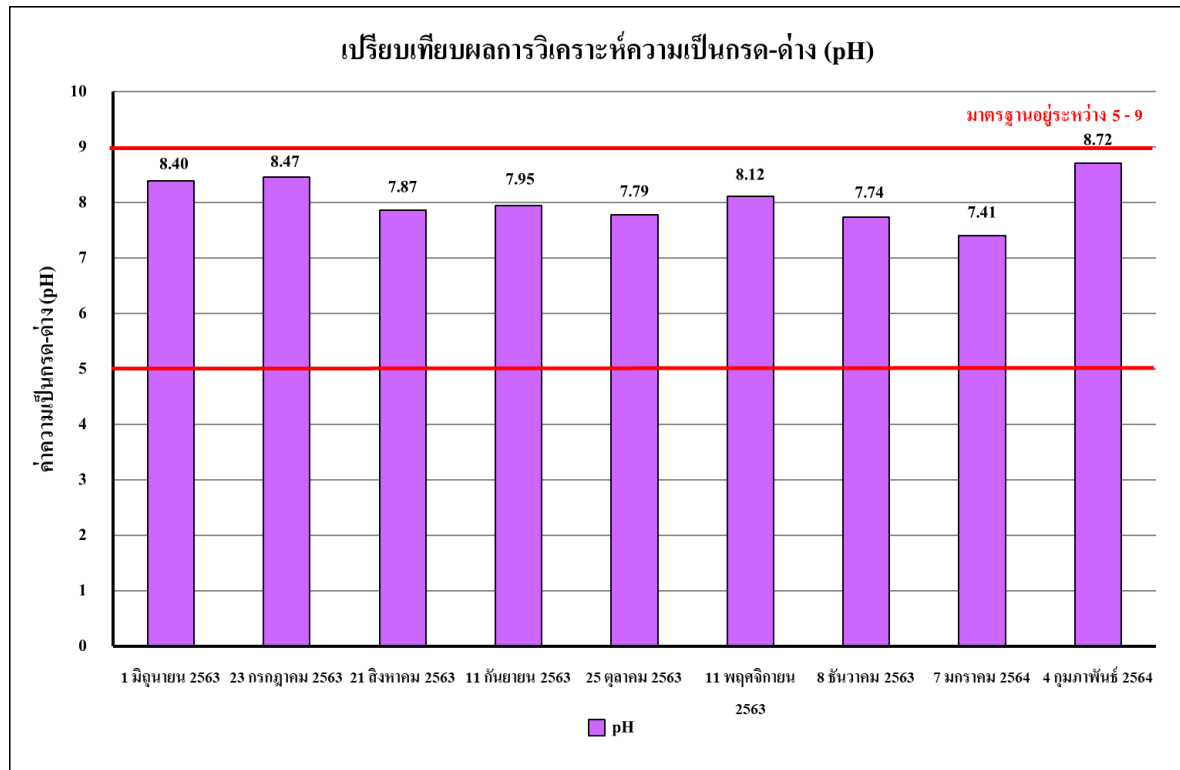
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

บางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

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

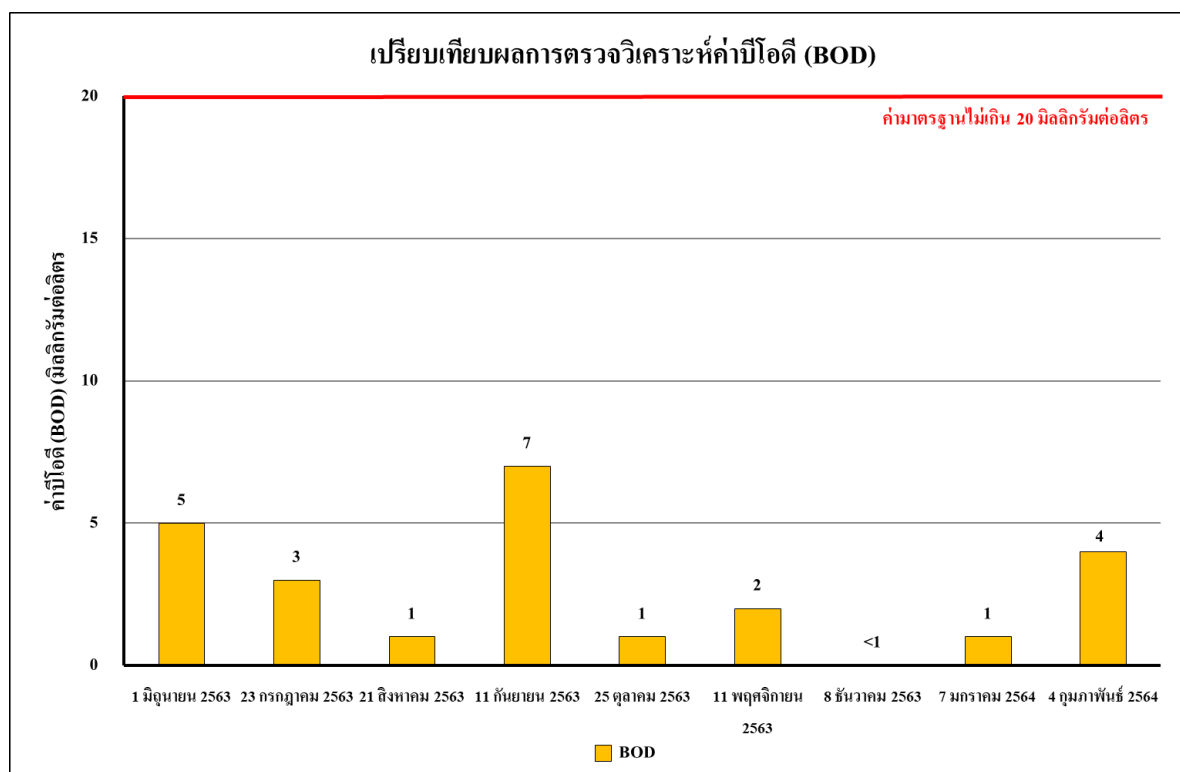
^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

* Detection Limit คือค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้



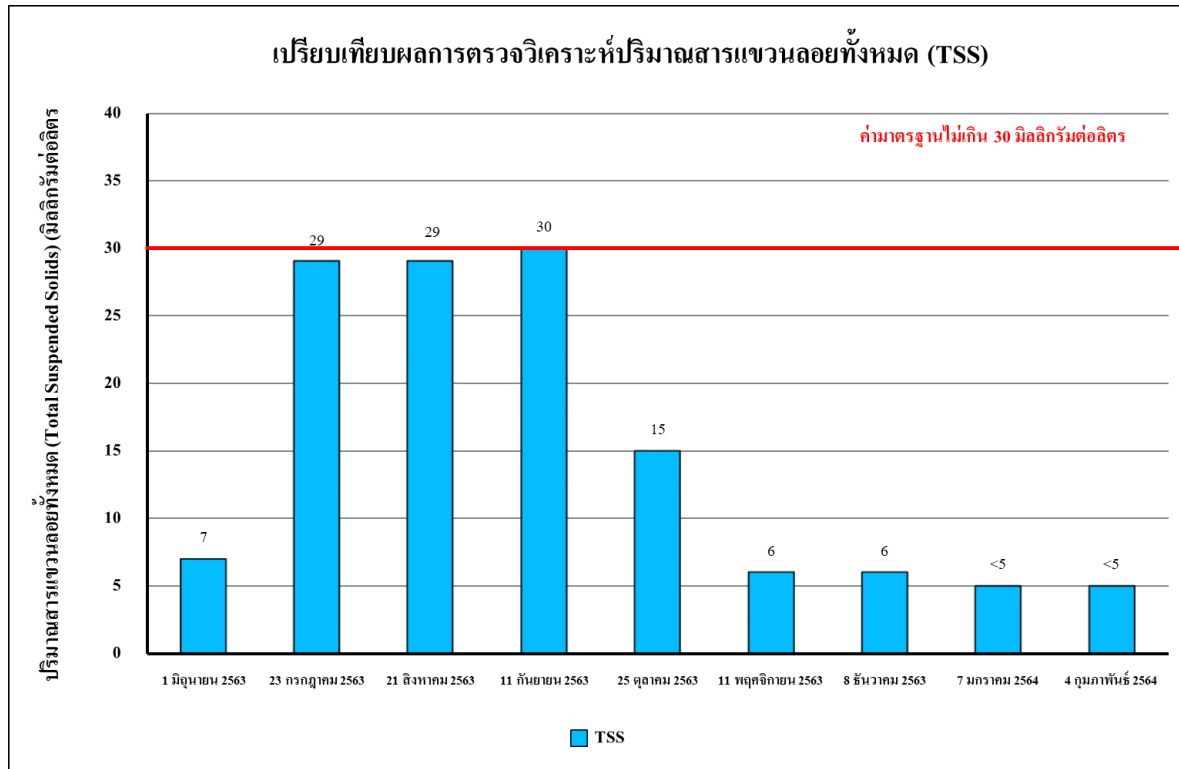
รูปที่ 4.4-40 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)

ระหว่างเดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564

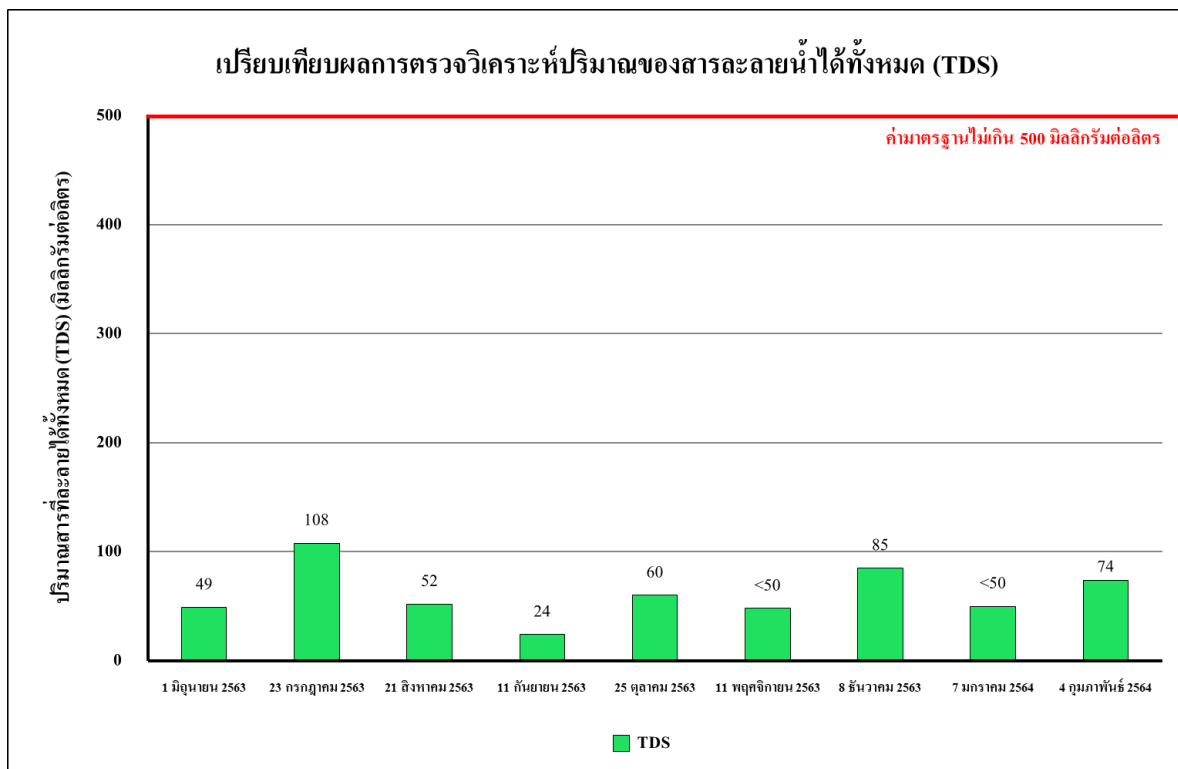


รูปที่ 4.4-41 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

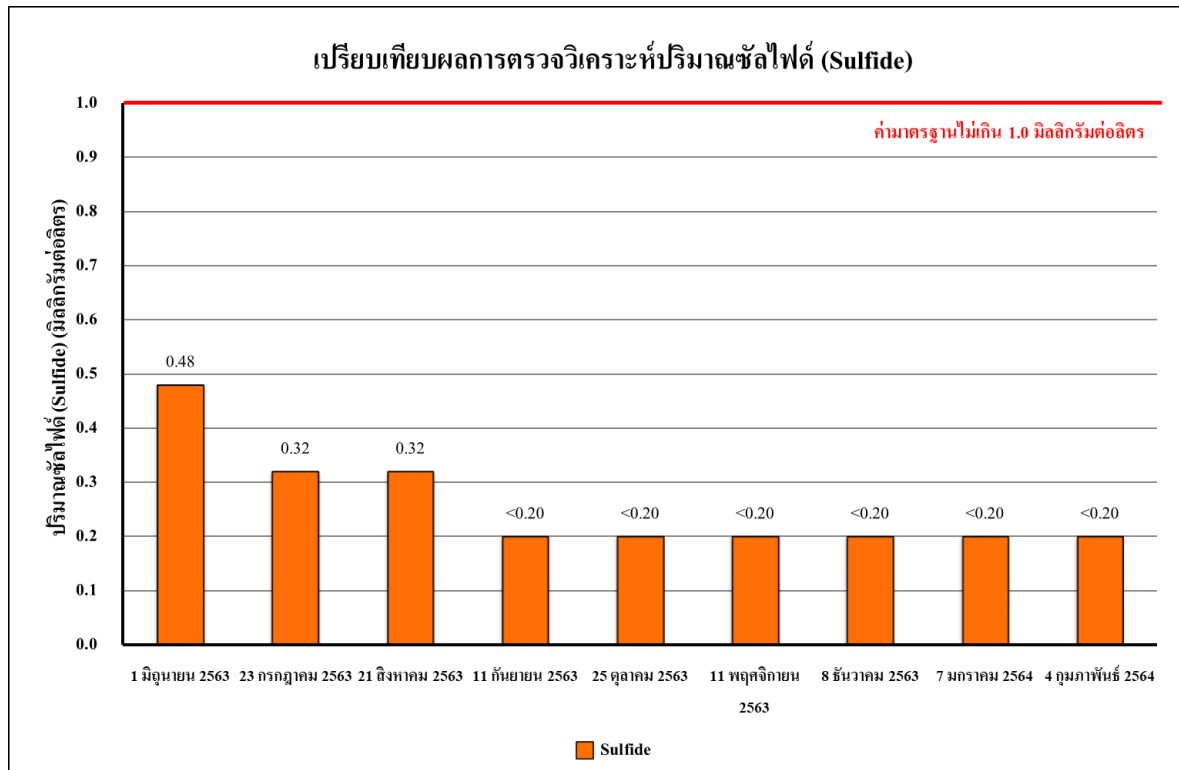
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564



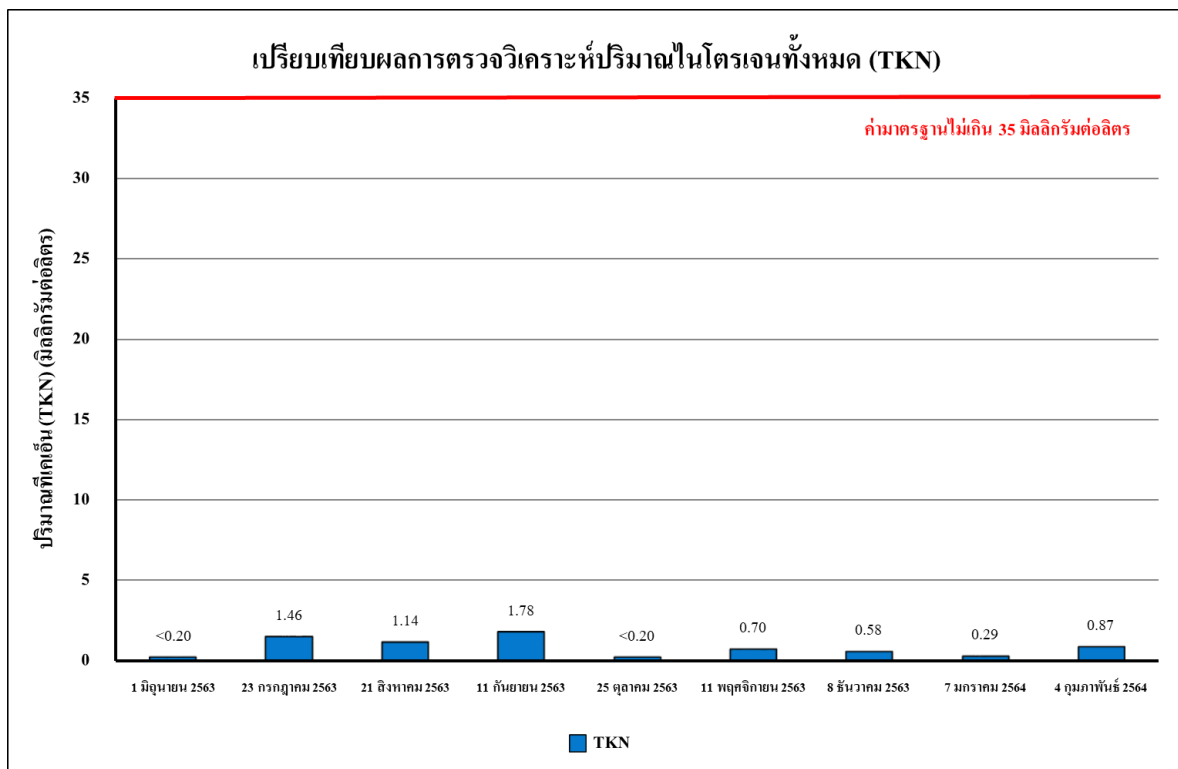
รูปที่ 4.4-42 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564



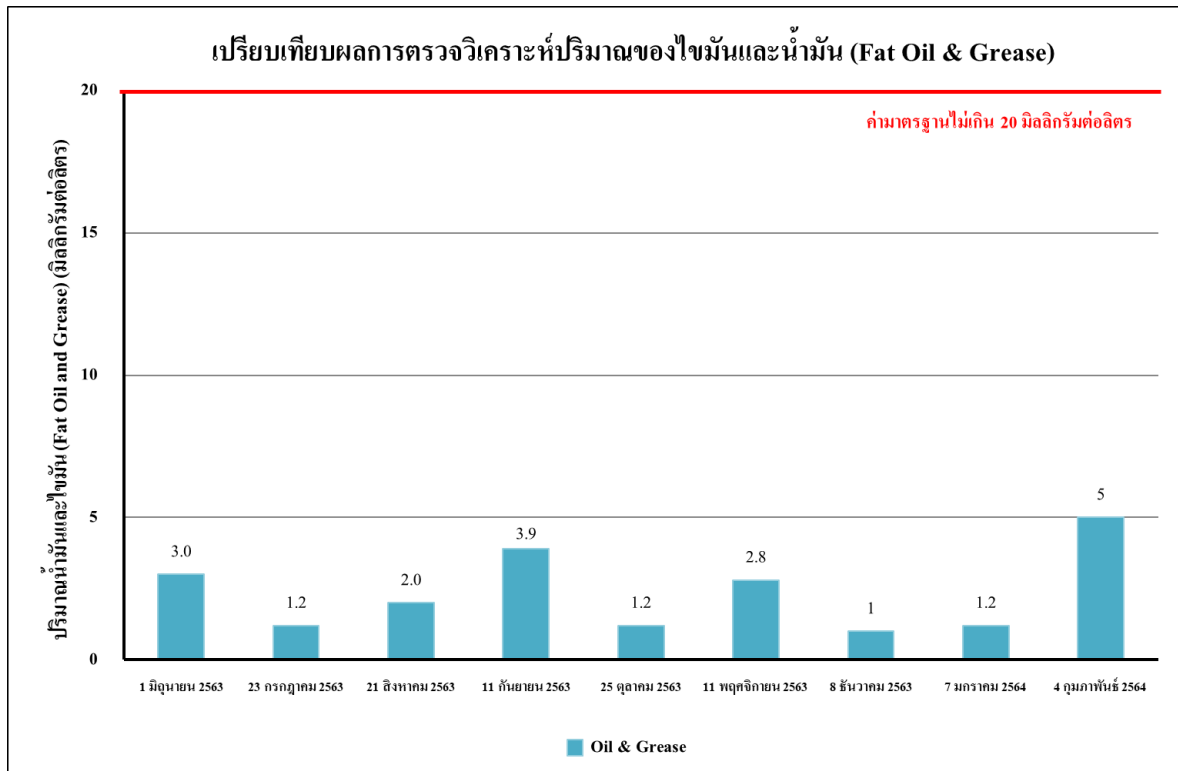
รูปที่ 4.4-43 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564



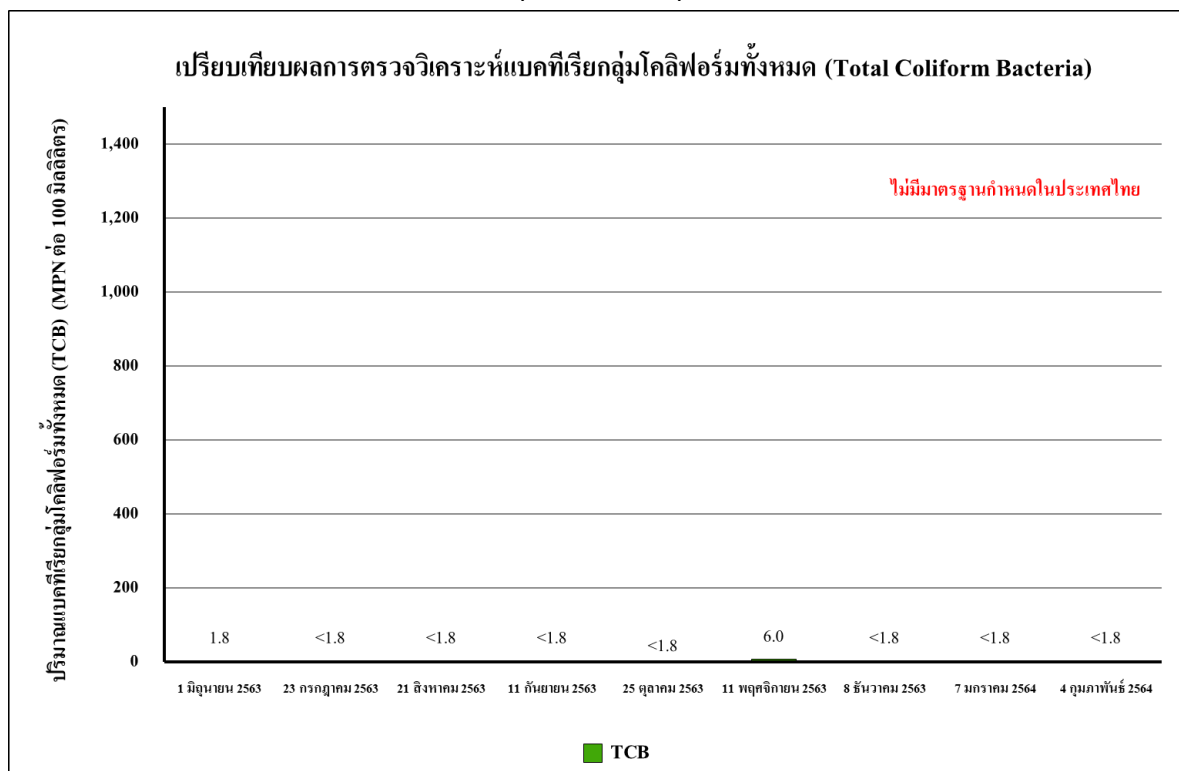
รูปที่ 4.4-44 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564



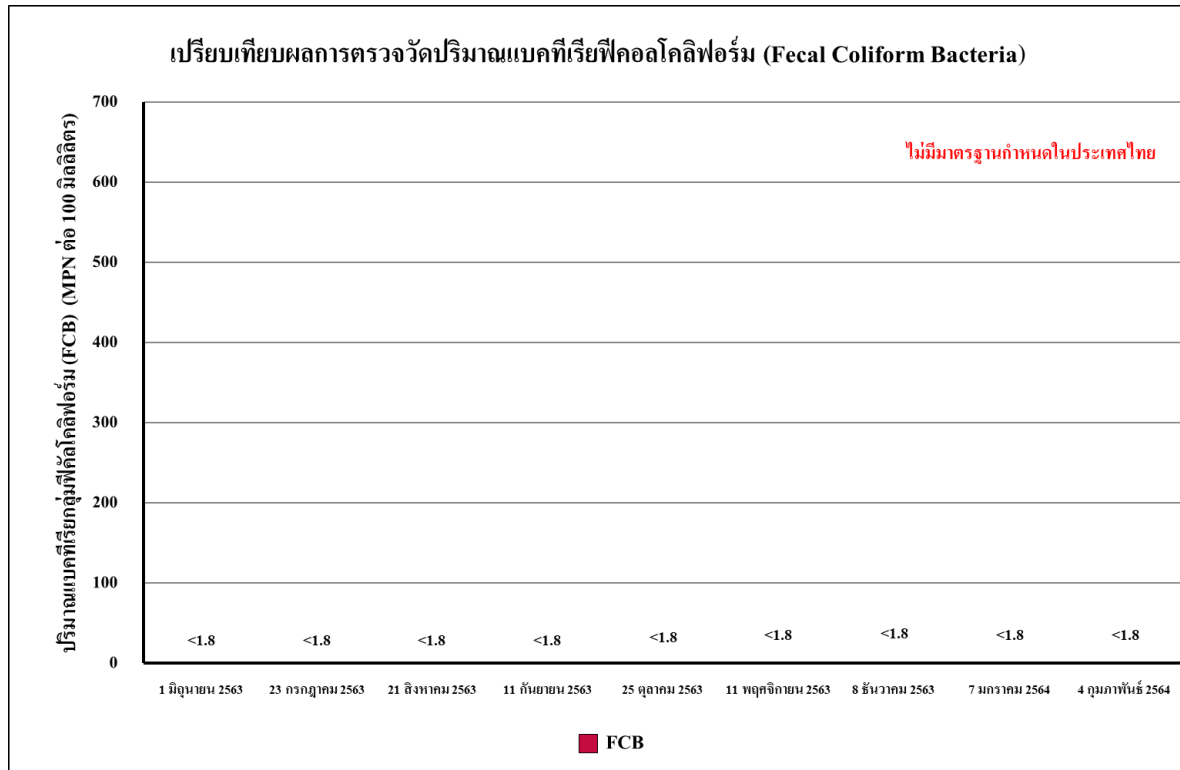
รูปที่ 4.4-45 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564







รูปที่ 4.4-46 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564







รูปที่ 4.4-47 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-48 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564

	
เดือนมกราคม 2564	เดือนกุมภาพันธ์ 2564
บริเวณพื้นที่โครงการ	
	
เดือนมกราคม 2564	เดือนกุมภาพันธ์ 2564
บริเวณมัสยิดอัลฮาว์กอฟ	
ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	

	
เดือนมกราคม 2564	เดือนกุมภาพันธ์ 2564
บริเวณพื้นที่โครงการ	
	
เดือนมกราคม 2564	เดือนกุมภาพันธ์ 2564
บริเวณมัธยมวัดอ่าวแก้ว	
ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	

	
เดือนมกราคม 2564	เดือนกุมภาพันธ์ 2564
บริเวณพื้นที่โครงการ	
	
เดือนมกราคม 2564	เดือนกุมภาพันธ์ 2564
บริเวณมัชยิตฮ์อ่าวแก้ว	
ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	

	
เดือนมกราคม 2564	เดือนกุมภาพันธ์ 2564
บริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ	
ภาพที่ 4.4-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	