

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ขาไถว์ อินทาวน์ แอท เสนาสเตชั่น (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พระยาพาณิชย์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ขาโดว์ อินทาวน์ แอท เสนาสเตชั่น (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด | จุดเก็บตัวอย่าง | ความถี่ของการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|-------------------|--|---|--|--|-------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ไฮโดรคาร์บอน (HC) | จำนวน 2 จุด 1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, NO₂, SO₂ และ HC เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางที่ 4.4-1) | - |
| | | 2. บริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟลส รัชโยธิน-เสนา | | - บริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟลส รัชโยธิน-เสนายังไม่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ในการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | - |
| 2. เสียง | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq 24 hr}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L₁₀) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ค่าระดับเสียงรบกวน | จำนวน 2 จุด 1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - ตรวจวัดทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มและรายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางที่ 4.4-2) | - |

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ขาโดว์ อินทาวน์ แอท เสนาเสตชั่น (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด | จุดเก็บตัวอย่าง | ความถี่ของการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|--------------------|---|---|---|--|-------------------------|
| 2. เสียง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ค่าระดับเสียงรบกวน | 2. บริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟลส รัชโยธิน-เสนา | - ตรวจวัดทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มและรายงานผลทุกสัปดาห์ ในช่วงฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | - บริเวณภายใน บ้านลุมพินีทาวน์ เฟลส รัชโยธิน-เสนายังไม่มีการตรวจวัดระดับเสียงเนื่องจากอยู่ระหว่างการขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ในการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | - |
| 3. ความสั่นสะเทือน | - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) | จำนวน 2 จุด 1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดเดือน ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางที่ 4.4-3) | - |
| | | 2. บริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟลส รัชโยธิน-เสนา | - ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดเดือน ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - บริเวณภายใน บ้านลุมพินีทาวน์ เฟลส รัชโยธิน-เสนายังไม่มีการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ในการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | - |

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ขาโดว์ อินทาวน์ แอท เสนาเสเตชั่น (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด | จุดเก็บตัวอย่าง | ความถี่ของการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|---------------------|--|---|---|--|-------------------------|
| 4. การพังทลายของดิน | - ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการเคลื่อนตัวของดิน ในช่วงการทำฐานรากของอาคาร | จำนวน 4 จุด | - ตรวจวัดทุกวันในช่วงการทำฐานราก | - ปัจจุบันโครงการดำเนินการเจาะเสาเข็มเรียบร้อยแล้ว และได้หยุดก่อสร้างชั่วคราวในเดือนมิถุนายน 2564 เนื่องจากอยู่ระหว่างรอผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป ทั้งนี้หากโครงการก่อสร้างถึงช่วงงานฐานรากอาคาร โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (ดังภาพที่ 2 และ 8 ในรายงานบทที่ 3) | - |
| 5. การจราจร | - ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ | - ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนน และจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพผิวถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการเป็นประจำ หากพบว่าผิวถนนสาธารณะเกิดความเสียหายใด ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โครงการจะขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับดำเนินการซ่อมแซมผิวถนนสาธารณะโดยเร็วที่สุด | - |

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ขาโดว์ อินทาวน์ แอท เสนาเสตชั่น (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด | จุดเก็บตัวอย่าง | ความถี่ของการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|---|--|--|--|--|-------------------------|
| 6. การบำบัดน้ำเสีย | - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมัน และ ไขมัน (Fat, Oil and Grease) | - บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราว สุดท้ายก่อนระบายออกสู่ ระบบระบายน้ำทั้งด้านหน้า โครงการ จำนวน 1 จุด | - เดือน ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการยังไม่ได้จัดทำบ่อบำบัดน้ำชั่วคราว สุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำทั้ง ด้านหน้าโครงการ เนื่องจากอยู่ในช่วงงานเจาะ เสาเข็ม และได้หยุดก่อสร้างชั่วคราวในเดือน มิถุนายน 2564 เพื่อรอผู้รับเหมาหลักเข้ามา ดำเนินการก่อสร้างโครงการต่อไป (ดังภาพที่ 2 และ 8 ในรายงานบทที่ 3) | - |
| 7. การจัดการมูลฝอย | - ปริมาณมูลฝอย และความเพียงพอของ ถังรองรับมูลฝอย | - ถังรองรับมูลฝอย | - วัน ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการได้ประสานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามารับขยะมูลฝอยไปกำจัดเป็นประจำ | - |
| 8. การระบายน้ำ และ การป้องกันน้ำท่วม | - รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน | - ทำความสะอาดรางระบาย น้ำ และบ่อดักตะกอน | - วัน ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง | - โครงการยังไม่ได้จัดทำรางระบายน้ำ และบ่อ ดักตะกอน เนื่องจากอยู่ในช่วงงานเจาะเสาเข็ม และได้หยุดก่อสร้างชั่วคราวในเดือนมิถุนายน 2564 เพื่อรอผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการ ก่อสร้างโครงการต่อไป (ดังภาพที่ 2 และ 8 ใน รายงานบทที่ 3) | - |

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ขาโดว์ อินทาวน์ แอท เสนาเสเตชั่น (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด | จุดเก็บตัวอย่าง | ความถี่ของการตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|---|--|--|---|---|-------------------------|
| 9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย | - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน | - ป้องกันเหตุแห่งการเกิด อุบัติเหตุ (จากการประมวล เหตุที่เกิดขึ้นแล้ว) | - เดือนละ 1 ครั้ง และบันทึก สถิติตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย คอย ควบคุม ดูแลด้านความปลอดภัยของสถานที่ และคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานได้อย่าง ถูกต้อง และปลอดภัย พร้อมทั้งจัดบันทึกสถิติ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - |
| 10. สุขภาพ - อุบัติเหตุ | - เครื่องจักรอุปกรณ์ | - ตรวจสอบอุปกรณ์ | - เดือนละ 1 ครั้ง และบันทึก สถิติตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักร ก่อนนำไปใช้ปฏิบัติงานทุกครั้ง หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที | - |

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ขาไต้หวัน อีนาท แอท เสนาเสด็จ (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564

[illegible]

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 4.2-1 และตำแหน่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด | ดัชนีที่วิเคราะห์ | วิธีการตรวจวิเคราะห์ | เดือนเมษายน-มิถุนายน 2564 | | |
|---|--|---|---------------------------|--------|--------|
| | | | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. |
| 1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟลส รัชโยธิน-เสนา* | - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC) | - Gravimetric Method - Gravimetric Method - Non-Dispersive Infrared - Chemiluminescence - UV- Fluorescence - Flame Ionization Detector (FID) | ✓ * | ✓ * | - - |
| 2. ระดับเสียงโดยทั่วไป - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟลส รัชโยธิน-เสนา* | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq 24 hr}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L ₁₀) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) | - ISO 1996 | ✓ * | ✓ * | - - |

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

- * บริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟลส รัชโยธิน-เสนา ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ในการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

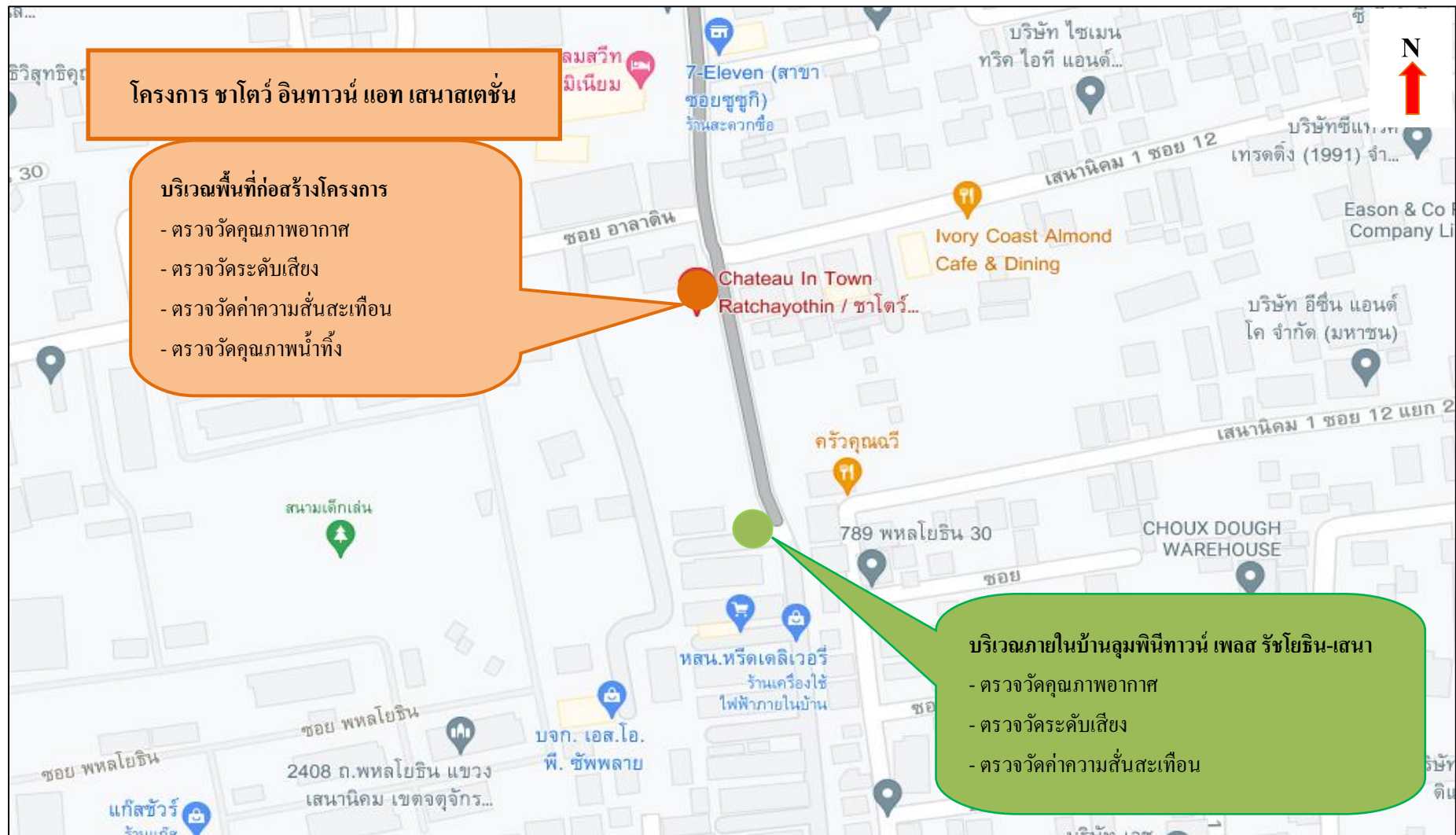
| รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด | ดัชนีที่วิเคราะห์ | วิธีการตรวจวิเคราะห์ | เดือนเมษายน-มิถุนายน 2564 | | |
|---|--|--|---------------------------|------------|------------|
| | | | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. |
| 3. ความสั่นสะเทือน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟลส รัชโยธิน-เสนา* | - Peak Particle Velocity - Frequency | - Vibration Meter | ✓ * | ✓ * | - - |
| 4. คุณภาพน้ำทิ้ง - บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียชั่วคราวสุดท้ายก่อน ระบายออกสู่ระบบระบายน้ำทั้งด้านหน้า โครงการ จำนวน 1 จุด | - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) | - 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 | ** | ** | - |

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

* บริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟลส รัชโยธิน-เสนา ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ในการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำทิ้งของพื้นที่ก่อสร้าง

- โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป



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 :

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

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

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

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

4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โดยใช้ PM-10 High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ซักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองแล้วผ่านกระดาษกรองด้วยอัตรา 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)

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

เมื่อ : $W1$ = น้ำหนักกระดาศกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
 $W2$ = น้ำหนักกระดาศกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
 V_{std} = 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) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการเปรียบเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.4 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือเครื่องมือวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตรเข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการเปรียบเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.5 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) กลับสู่สภาวะปกติทันทีพร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการเปรียบเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.6 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องวัด โดยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (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 ในขณะตรวจวัดจะมี 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 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 (Wastewater) โดยใช้วิธีการดักจับเก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ต้องการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจับดักได้ยาก (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถึงพลาสติกดักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องดักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การดักน้ำ) เก็บรักษาสภาพน้ำด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก และตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟส รัชโยธิน-เสนา (อยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-1 และการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก และตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟส รัชโยธิน-เสนา (อยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่) 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 และการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟส รัชโยธิน-เสนา (อยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่) 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 และการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟส รัชโยธิน-เสนา (อยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 0.12 และ 0.30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับแสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-4 ถึงรูปที่ 4.4-5 และการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟส รัชโยธิน-เสนา (อยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วนดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-6 และการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟส รัชโยธิน-เสนา (อยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่) พบว่า บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 6.53-7.02 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ยังไม่มีกำหนดมาตรฐานก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ในประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-7 และการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

| จุดตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | |
|------------------------------|-------------------|--|--|
| | | ฝุ่นละอองรวม (TSP) | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) |
| บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | 2-3 เมษายน 2564 | 0.156 | 0.071 |
| | 3-4 เมษายน 2564 | 0.046 | 0.020 |
| | 4-5 เมษายน 2564 | 0.077 | 0.026 |
| | 5-6 เมษายน 2564 | 0.090 | 0.012 |
| | 6-7 เมษายน 2564 | 0.101 | 0.030 |
| | 7-8 เมษายน 2564 | 0.129 | 0.035 |
| | 8-9 เมษายน 2564 | 0.087 | 0.028 |
| | 9-10 เมษายน 2564 | 0.092 | 0.033 |
| | 10-11 เมษายน 2564 | 0.105 | 0.031 |
| | 11-12 เมษายน 2564 | 0.118 | 0.036 |
| | 12-13 เมษายน 2564 | 0.095 | 0.027 |
| | 13-14 เมษายน 2564 | หยุดเทศกาลวันสงกรานต์ | |
| | 14-15 เมษายน 2564 | | |
| | 15-16 เมษายน 2564 | | |
| | 16-17 เมษายน 2564 | 0.084 | 0.025 |
| | 17-18 เมษายน 2564 | 0.098 | 0.021 |
| | 18-19 เมษายน 2564 | 0.102 | 0.014 |
| | 19-20 เมษายน 2564 | 0.164 | 0.020 |
| | 20-21 เมษายน 2564 | 0.105 | 0.046 |
| | 21-22 เมษายน 2564 | 0.102 | 0.025 |
| | 22-23 เมษายน 2564 | 0.135 | 0.054 |
| | 23-24 เมษายน 2564 | 0.103 | 0.036 |
| | 24-25 เมษายน 2564 | 0.078 | 0.046 |
| | 25-26 เมษายน 2564 | 0.077 | 0.050 |
| | 26-27 เมษายน 2564 | 0.089 | 0.037 |
| | 27-28 เมษายน 2564 | 0.068 | 0.041 |
| | 28-29 เมษายน 2564 | 0.084 | 0.035 |
| | 29-30 เมษายน 2564 | 0.080 | 0.024 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.33 | ไม่เกิน 0.12 |

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

หมายเหตุ : โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

| จุดตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | |
|--|--------------------------|--|--|
| | | ฝุ่นละอองรวม (TSP) | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) |
| บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ (ต่อ) | 30 เมษายน-1 พฤษภาคม 2564 | 0.042 | 0.027 |
| | 1-2 พฤษภาคม 2564 | 0.050 | 0.021 |
| | 2-3 พฤษภาคม 2564 | 0.064 | 0.020 |
| | 3-4 พฤษภาคม 2564 | 0.058 | 0.024 |
| | 4-5 พฤษภาคม 2564 | 0.069 | 0.034 |
| | 5-6 พฤษภาคม 2564 | 0.060 | 0.027 |
| | 6-7 พฤษภาคม 2564 | 0.073 | 0.037 |
| | 7-8 พฤษภาคม 2564 | 0.048 | 0.024 |
| | 8-9 พฤษภาคม 2564 | 0.064 | 0.026 |
| | 9-10 พฤษภาคม 2564 | 0.047 | 0.025 |
| | 10-11 พฤษภาคม 2564 | 0.037 | 0.014 |
| | 11-12 พฤษภาคม 2564 | 0.035 | 0.014 |
| | 12-13 พฤษภาคม 2564 | 0.050 | 0.024 |
| | 13-14 พฤษภาคม 2564 | 0.048 | 0.023 |
| | 14-15 พฤษภาคม 2564 | 0.072 | 0.040 |
| | 15-16 พฤษภาคม 2564 | 0.064 | 0.030 |
| | 16-17 พฤษภาคม 2564 | 0.057 | 0.024 |
| | 17-18 พฤษภาคม 2564 | 0.058 | 0.021 |
| | 18-19 พฤษภาคม 2564 | 0.054 | 0.021 |
| | 19-20 พฤษภาคม 2564 | 0.056 | 0.022 |
| | 13-14 พฤษภาคม 2564 | 0.060 | 0.026 |
| | 21-22 พฤษภาคม 2564 | 0.054 | 0.023 |
| | 22-23 พฤษภาคม 2564 | 0.064 | 0.032 |
| | 23-24 พฤษภาคม 2564 | 0.055 | 0.024 |
| | 24-25 พฤษภาคม 2564 | 0.052 | 0.020 |
| | 25-26 พฤษภาคม 2564 | 0.066 | 0.020 |
| | 26-27 พฤษภาคม 2564 | 0.083 | 0.038 |
| | 27-28 พฤษภาคม 2564 | 0.062 | 0.015 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.33 | ไม่เกิน 0.12 |

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

หมายเหตุ : โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

| จุดตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) | |
|--|----------------------------|--|--|
| | | ฝุ่นละอองรวม (TSP) | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) |
| บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ (ต่อ) | 28-29 พฤษภาคม 2564 | 0.076 | 0.026 |
| | 29-30 พฤษภาคม 2564 | 0.059 | 0.019 |
| | 30-31 พฤษภาคม 2564 | 0.046 | 0.019 |
| | 31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2564 | 0.063 | 0.030 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.33 | ไม่เกิน 0.12 |

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

หมายเหตุ : โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

| จุดตรวจวัด | วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | CO (ppm) | THC (ppm) |
|--|-------------------------|------------|-----------|
| บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ (ต่อ) | 21 เมษายน 2564 | 0.87 | 6.53 |
| | 14 พฤษภาคม 2564 | 0.75 | 7.02 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 30 | - |

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

หมายเหตุ : - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

| จุดตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน) | |
|--|--------------------|---|----------------------------|
| | | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด |
| บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ (ต่อ) | 20-21 เมษายน 2564 | 0.0048 | 0.0056 |
| | 13-14 พฤษภาคม 2564 | 0.0050 | 0.0064 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.12 ^{1/} | ไม่เกิน 0.30 ^{2/} |

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

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

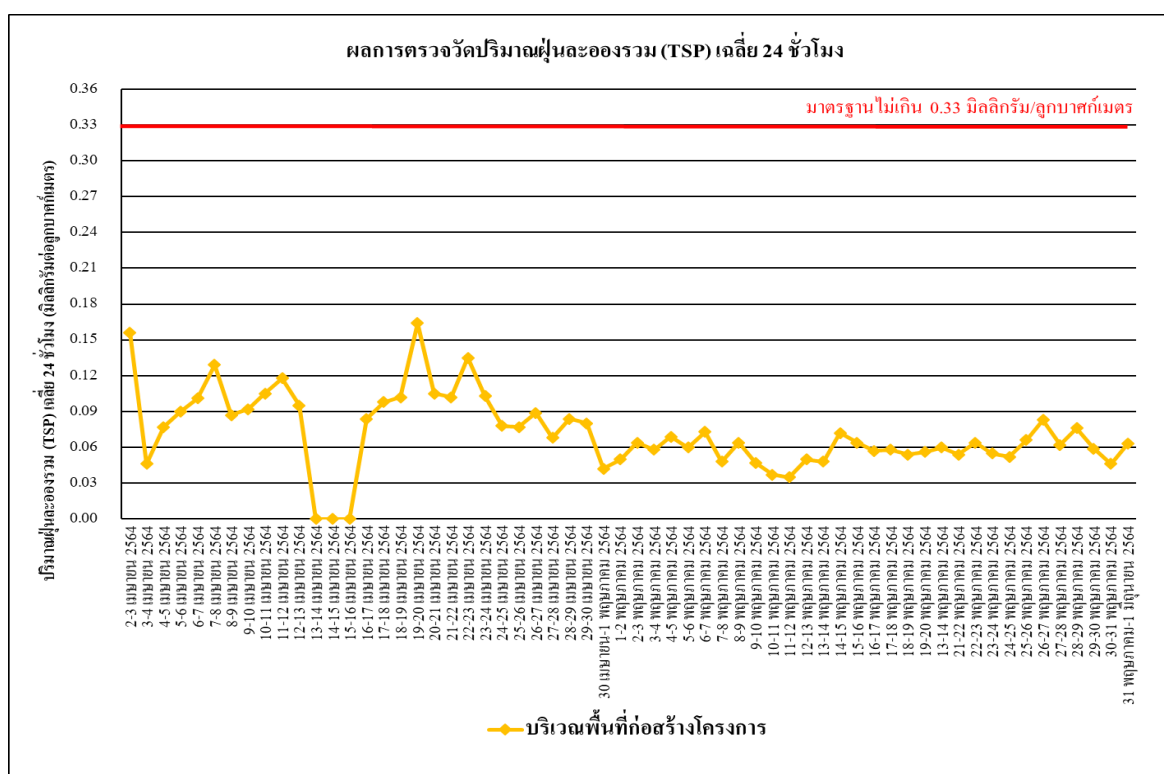
หมายเหตุ : โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

| จุดตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน) | |
|------------------------------------|--------------------|---|----------------------------|
| | | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด |
| บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ต่อ) | 20-21 เมษายน 2564 | 0.0125 | 0.0138 |
| | 13-14 พฤษภาคม 2564 | 0.0127 | 0.0145 |
| มาตรฐาน | | - | ไม่เกิน 0.17 ^{1/} |

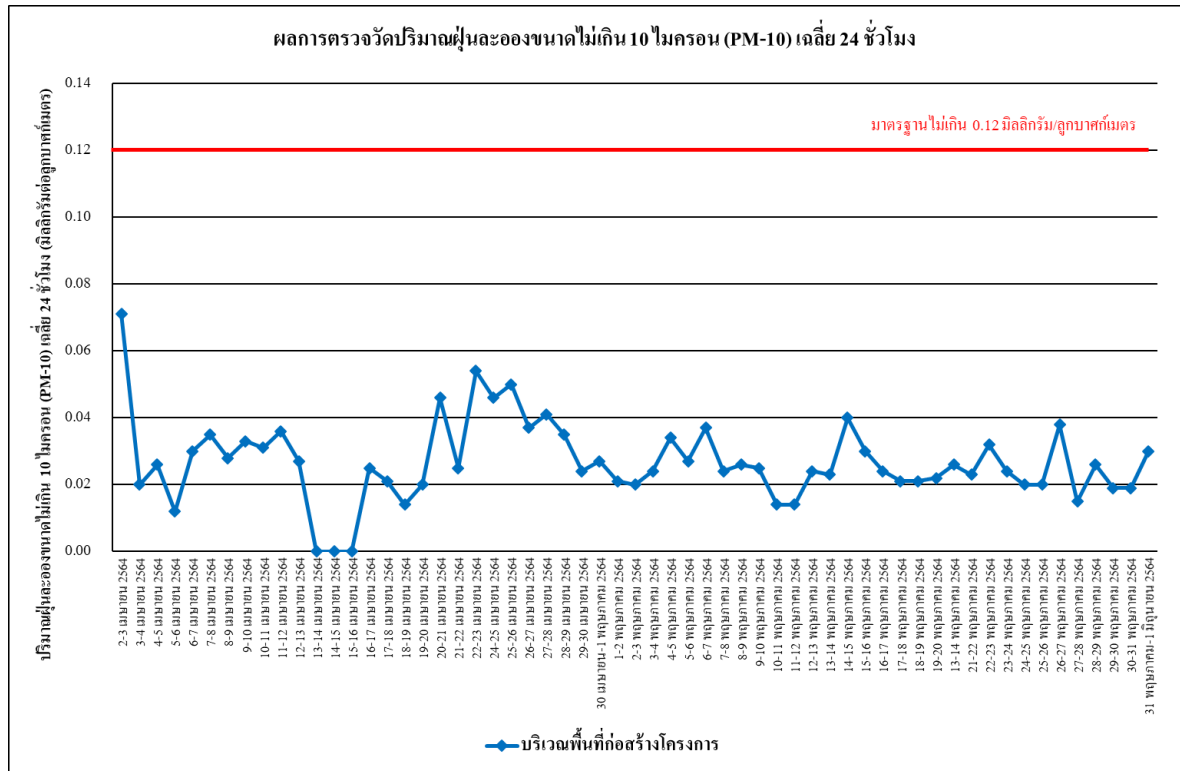
มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป



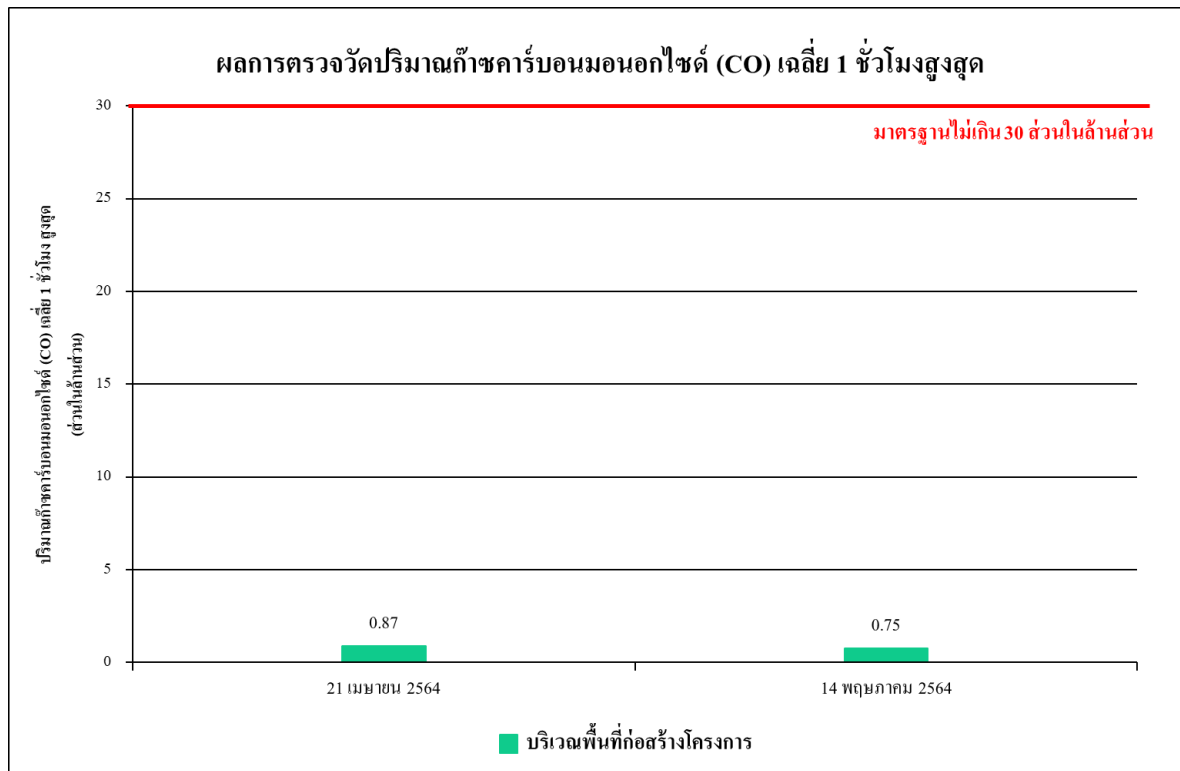
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564



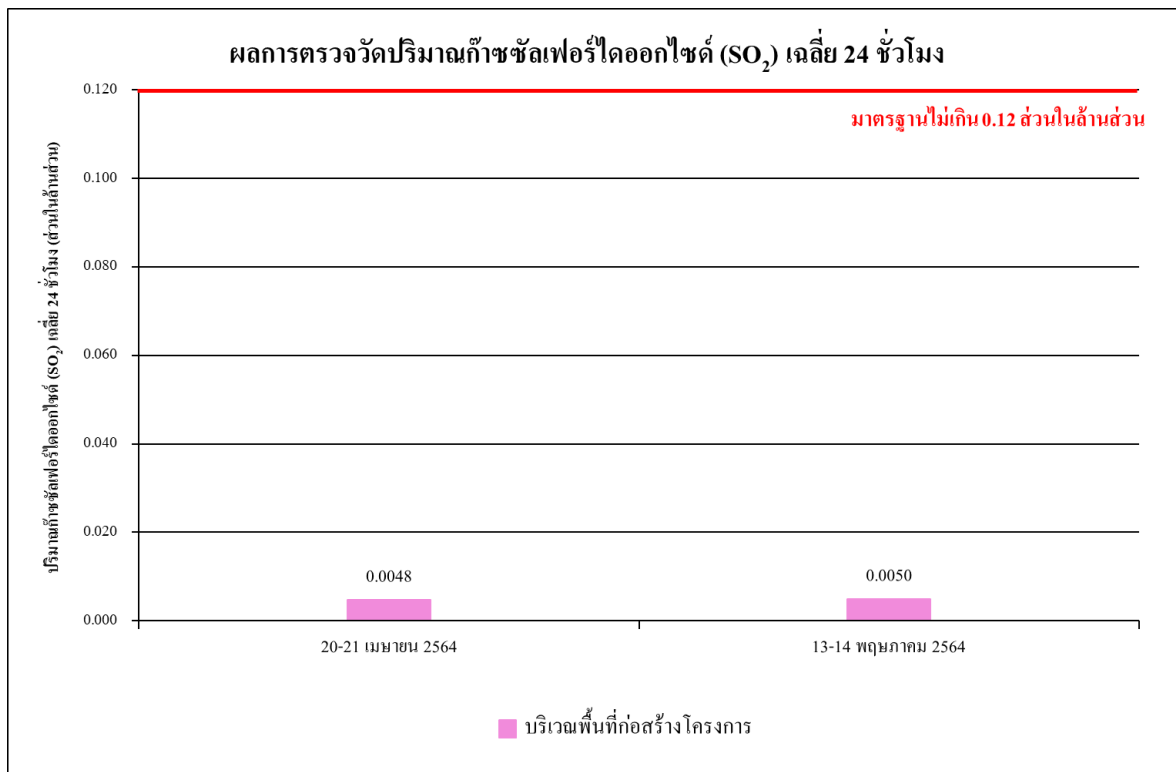
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

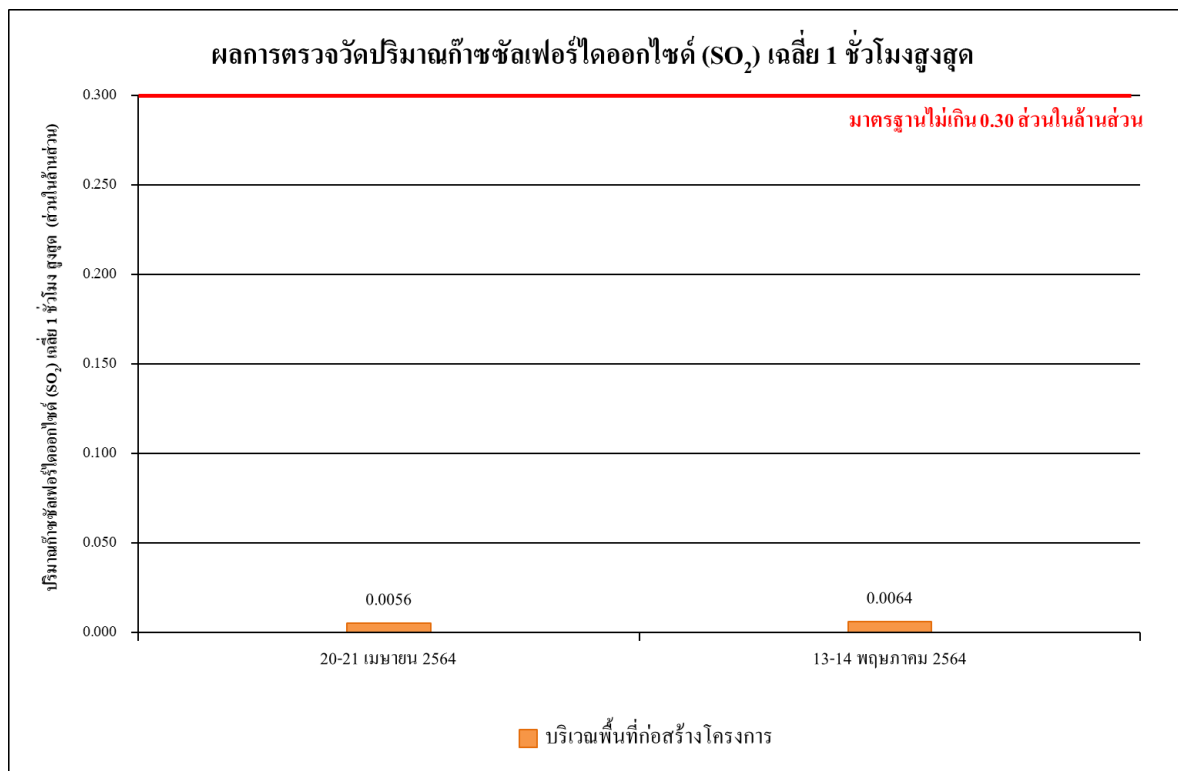


รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

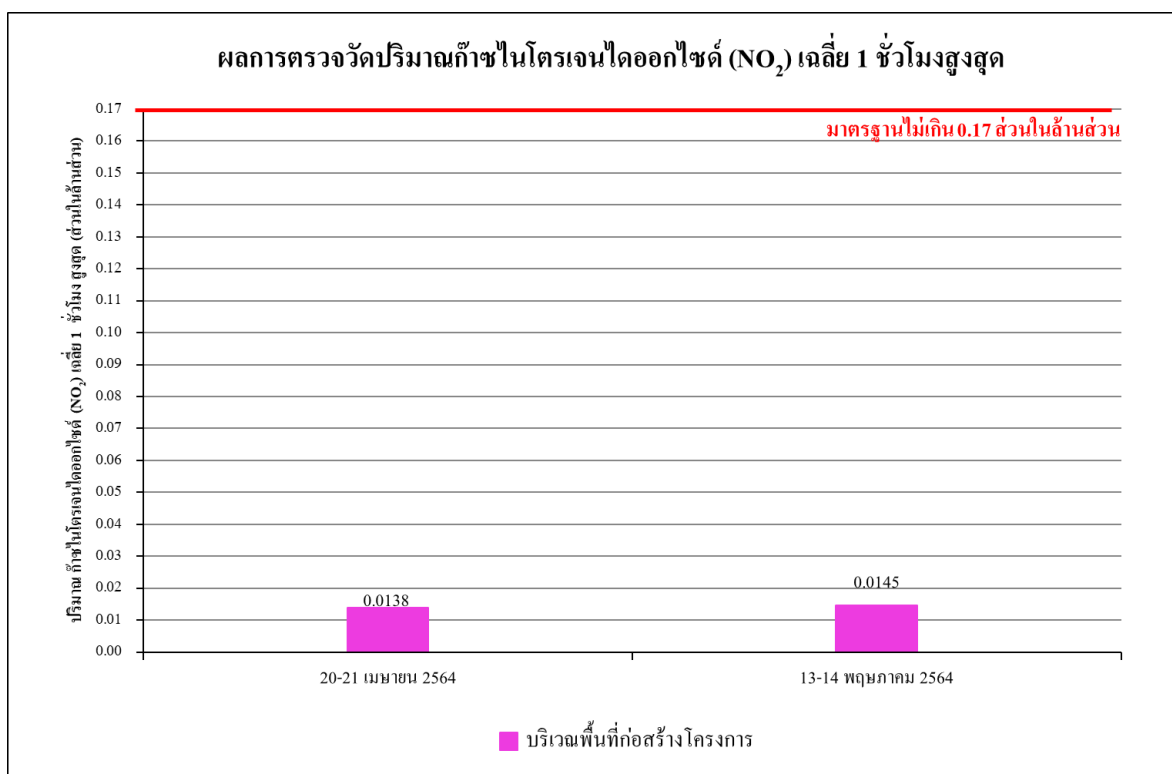
ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564



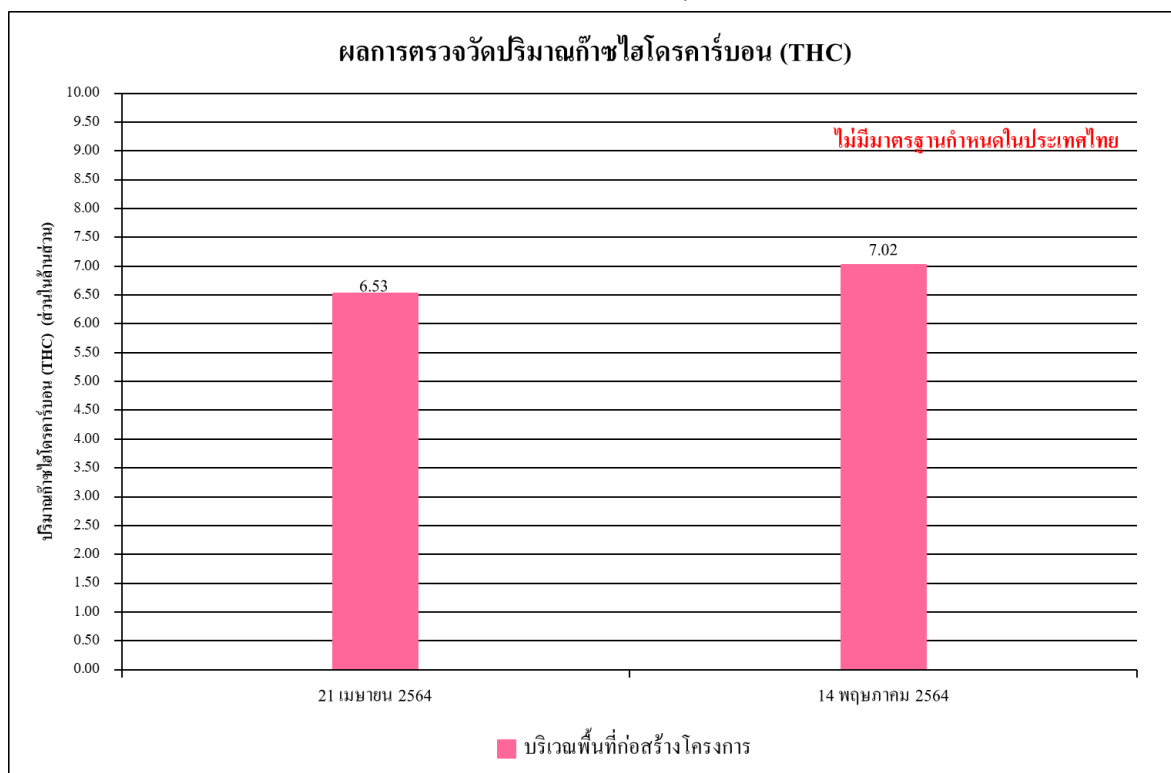
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564



รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564



รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564



รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

4.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

4.4.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟส รัชโยธิน-เสนา (อยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดระดับเสียงรบกวน ไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ดังตารางที่ 4.4-2 รูปที่ 4.4-8 ถึงรูปที่ 4.4-10 และการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

| จุดตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | | | | |
|--------------------------------------|----------------|--|------------------------------------|--|--|---|--------------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) | ระดับเสียง สูงสุด (L_{max}) | ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 10 (L_{10}) | ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 (L_{90}) | ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) | ค่าระดับ เสียงรบกวน |
| บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ | 2 เมษายน 2564 | 59.8 | 87.7 | 65.6 | 49.6 | 63.1 | 5.9 |
| | 3 เมษายน 2564 | 60.5 | 91.2 | 66.8 | 49.5 | 62.7 | 6.6 |
| | 4 เมษายน 2564 | 58.7 | 87.5 | 65.2 | 49.8 | 62.4 | * |
| | 5 เมษายน 2564 | 61.1 | 90.3 | 67.6 | 50.0 | 63.8 | 6.1 |
| | 6 เมษายน 2564 | 62.0 | 93.1 | 69.4 | 50.0 | 64.1 | 7.4 |
| | 7 เมษายน 2564 | 62.4 | 91.6 | 69.5 | 49.8 | 64.4 | 7.6 |
| | 8 เมษายน 2564 | 61.8 | 90.2 | 68.3 | 49.9 | 63.9 | 6.8 |
| | 9 เมษายน 2564 | 62.2 | 91.1 | 69.9 | 50.3 | 64.7 | 5.9 |
| | 10 เมษายน 2564 | 63.0 | 94.8 | 71.0 | 50.4 | 65.1 | 7.8 |
| | 11 เมษายน 2564 | 59.0 | 87.3 | 64.9 | 50.0 | 62.5 | * |
| | 12 เมษายน 2564 | 62.6 | 92.5 | 69.9 | 49.9 | 64.7 | 7.5 |
| | 13 เมษายน 2564 | 58.9 | 88.3 | 65.2 | 49.7 | 62.3 | * |
| | 14 เมษายน 2564 | 58.7 | 87.4 | 64.0 | 50.1 | 62.7 | * |
| | 15 เมษายน 2564 | 59.2 | 89.4 | 64.9 | 50.0 | 62.8 | * |
| | 16 เมษายน 2564 | 61.5 | 90.3 | 67.9 | 49.9 | 64.1 | 5.1 |
| | 17 เมษายน 2564 | 63.3 | 96.6 | 70.3 | 50.1 | 64.9 | 7.0 |
| | 18 เมษายน 2564 | 59.4 | 88.7 | 64.6 | 49.7 | 63.2 | * |
| | 19 เมษายน 2564 | 63.6 | 97.3 | 70.7 | 50.6 | 65.2 | 8.5 |
| | 20 เมษายน 2564 | 63.0 | 94.1 | 69.4 | 50.4 | 65.3 | 6.5 |
| | 21 เมษายน 2564 | 62.7 | 92.6 | 69.9 | 49.4 | 64.6 | 6.6 |
| | 22 เมษายน 2564 | 62.2 | 89.4 | 69.3 | 49.7 | 64.6 | 5.5 |
| | 23 เมษายน 2564 | 63.2 | 94.5 | 70.4 | 50.0 | 64.9 | 7.7 |
| | 24 เมษายน 2564 | 62.5 | 90.8 | 69.5 | 50.1 | 64.8 | 6.1 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 70 ^{1/} | ไม่เกิน 115 ^{1/} | ไม่มีมาตรฐาน กำหนด | ไม่มีมาตรฐาน กำหนด | ไม่มีมาตรฐาน กำหนด | ไม่เกิน 10 ^{2/} |

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

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

หมายเหตุ : * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

| จุดตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | | | | |
|--|-----------------|--|------------------------------------|--|--|---|--------------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) | ระดับเสียง สูงสุด (L_{max}) | ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 10 (L_{10}) | ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 (L_{90}) | ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) | ค่าระดับ เสียงรบกวน |
| บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ (ต่อ) | 25 เมษายน 2564 | 59.6 | 89.1 | 65.9 | 49.8 | 62.8 | * |
| | 26 เมษายน 2564 | 63.1 | 98.9 | 69.4 | 50.6 | 65.4 | 8.1 |
| | 27 เมษายน 2564 | 62.6 | 93.1 | 69.7 | 50.4 | 64.9 | 6.3 |
| | 28 เมษายน 2564 | 63.4 | 96.9 | 69.7 | 50.1 | 65.5 | 8.1 |
| | 29 เมษายน 2564 | 62.8 | 94.3 | 70.1 | 49.8 | 65.0 | 6.6 |
| | 30 เมษายน 2564 | 62.4 | 92.7 | 69.8 | 50.2 | 65.0 | 5.9 |
| | 1 พฤษภาคม 2564 | 59.1 | 87.2 | 64.5 | 50.3 | 63.5 | * |
| | 2 พฤษภาคม 2564 | 58.9 | 85.6 | 65.0 | 50.0 | 63.1 | * |
| | 3 พฤษภาคม 2564 | 61.8 | 89.3 | 68.9 | 50.6 | 64.8 | 7.9 |
| | 4 พฤษภาคม 2564 | 61.5 | 87.7 | 68.3 | 50.1 | 64.7 | 6.6 |
| | 5 พฤษภาคม 2564 | 62.3 | 93.6 | 68.8 | 50.2 | 64.7 | 7.7 |
| | 6 พฤษภาคม 2564 | 62.7 | 92.8 | 69.4 | 50.4 | 65.6 | 8.6 |
| | 7 พฤษภาคม 2564 | 62.4 | 90.5 | 69.5 | 50.2 | 64.8 | 8.1 |
| | 8 พฤษภาคม 2564 | 62.0 | 92.9 | 68.7 | 50.6 | 65.0 | 6.2 |
| | 9 พฤษภาคม 2564 | 59.3 | 87.7 | 65.2 | 50.3 | 63.3 | * |
| | 10 พฤษภาคม 2564 | 62.1 | 89.6 | 69.1 | 50.5 | 64.8 | 7.4 |
| | 11 พฤษภาคม 2564 | 62.8 | 94.9 | 70.2 | 50.1 | 65.5 | 7.7 |
| | 12 พฤษภาคม 2564 | 61.9 | 90.4 | 67.5 | 50.4 | 65.0 | 6.0 |
| | 13 พฤษภาคม 2564 | 62.5 | 92.3 | 69.8 | 50.0 | 64.9 | 7.1 |
| | 14 พฤษภาคม 2564 | 63.0 | 96.4 | 69.8 | 50.4 | 65.6 | 7.4 |
| | 15 พฤษภาคม 2564 | 62.7 | 91.4 | 70.3 | 50.5 | 65.6 | 7.2 |
| | 16 พฤษภาคม 2564 | 59.0 | 88.5 | 64.8 | 50.1 | 63.4 | * |
| | 17 พฤษภาคม 2564 | 62.1 | 93.1 | 69.3 | 50.3 | 64.7 | 7.3 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 70 ^{1/} | ไม่เกิน 115 ^{1/} | ไม่มีมาตรฐาน กำหนด | ไม่มีมาตรฐาน กำหนด | ไม่มีมาตรฐาน กำหนด | ไม่เกิน 10 ^{2/} |

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

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

หมายเหตุ : * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

โครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

| จุดตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | | | | |
|--|-----------------|--|------------------------------------|--|--|---|--------------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) | ระดับเสียง สูงสุด (L_{max}) | ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 10 (L_{10}) | ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 (L_{90}) | ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) | ค่าระดับ เสียงรบกวน |
| บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ (ต่อ) | 18 พฤษภาคม 2564 | 62.6 | 95.1 | 69.7 | 50.0 | 65.0 | 7.9 |
| | 19 พฤษภาคม 2564 | 63.1 | 97.0 | 69.4 | 50.2 | 65.1 | 7.5 |
| | 20 พฤษภาคม 2564 | 62.9 | 93.7 | 70.1 | 50.0 | 65.3 | 7.3 |
| | 14 พฤษภาคม 2564 | 62.4 | 90.1 | 69.5 | 50.5 | 65.6 | 6.2 |
| | 22 พฤษภาคม 2564 | 62.6 | 91.8 | 70.4 | 50.3 | 65.5 | 7.5 |
| | 23 พฤษภาคม 2564 | 59.4 | 87.3 | 64.9 | 50.1 | 63.7 | * |
| | 24 พฤษภาคม 2564 | 62.2 | 89.0 | 68.9 | 50.7 | 65.2 | 6.0 |
| | 25 พฤษภาคม 2564 | 62.9 | 93.4 | 69.6 | 50.7 | 65.8 | 7.7 |
| | 26 พฤษภาคม 2564 | 62.5 | 91.6 | 68.9 | 50.5 | 65.3 | 5.6 |
| | 27 พฤษภาคม 2564 | 63.0 | 96.3 | 70.0 | 50.7 | 65.6 | 7.7 |
| | 28 พฤษภาคม 2564 | 62.7 | 94.0 | 69.5 | 50.5 | 65.5 | 6.7 |
| | 29 พฤษภาคม 2564 | 62.3 | 93.1 | 69.6 | 50.3 | 65.0 | 6.1 |
| | 30 พฤษภาคม 2564 | 59.3 | 87.9 | 64.2 | 50.3 | 63.4 | * |
| | 31 พฤษภาคม 2564 | 63.0 | 94.2 | 70.2 | 50.5 | 65.0 | 7.6 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 70 ^{1/} | ไม่เกิน 115 ^{1/} | ไม่มีมาตรฐาน กำหนด | ไม่มีมาตรฐาน กำหนด | ไม่มีมาตรฐาน กำหนด | ไม่เกิน 10 ^{2/} |

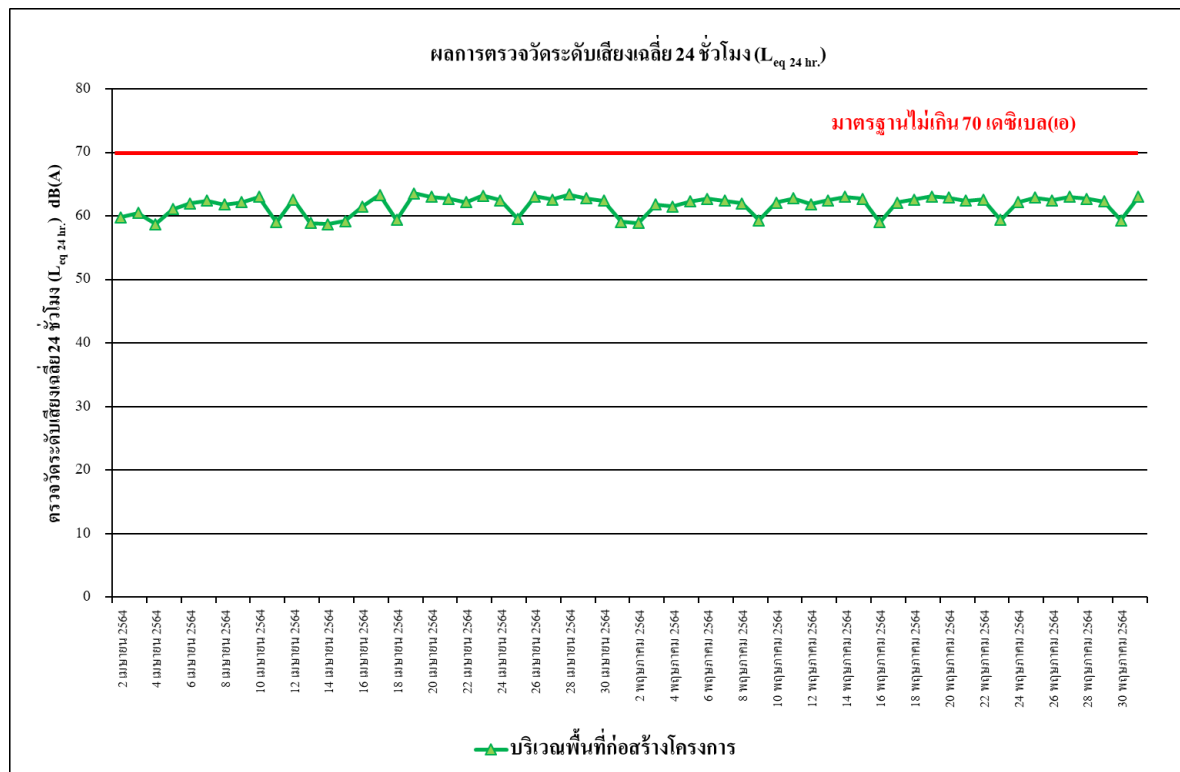
มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

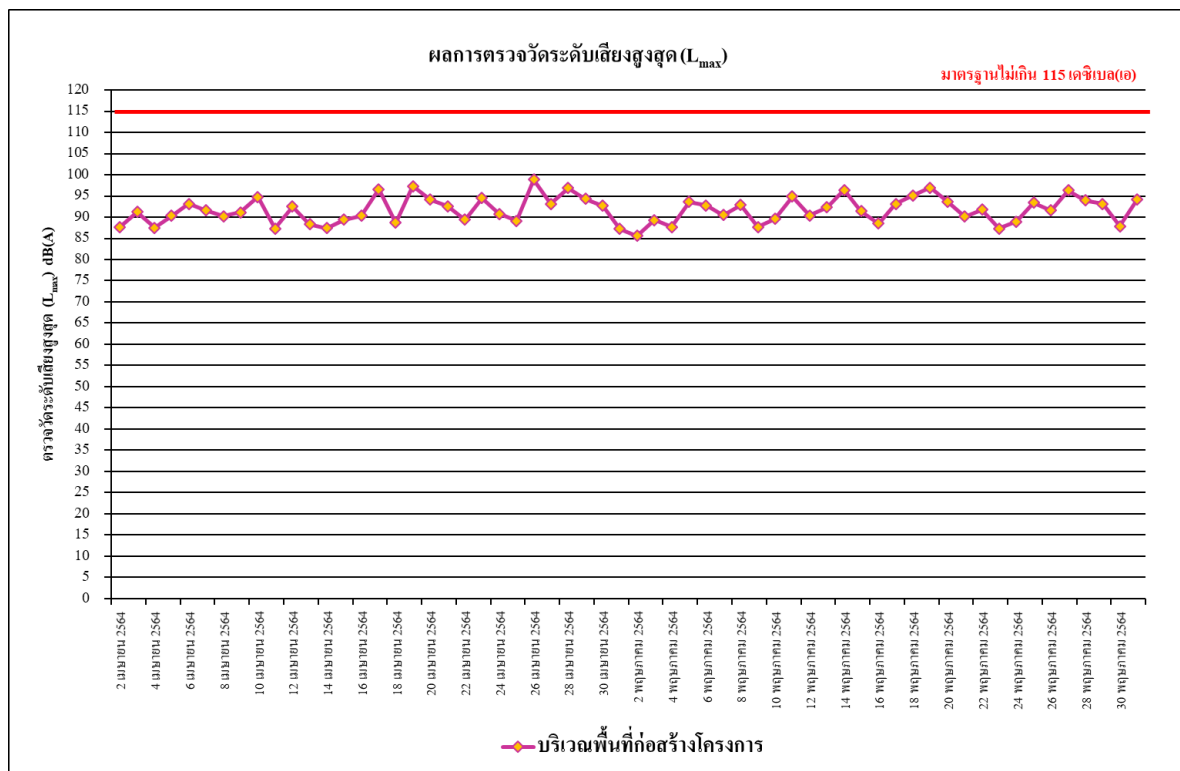
หมายเหตุ : * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

โครงการ ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป

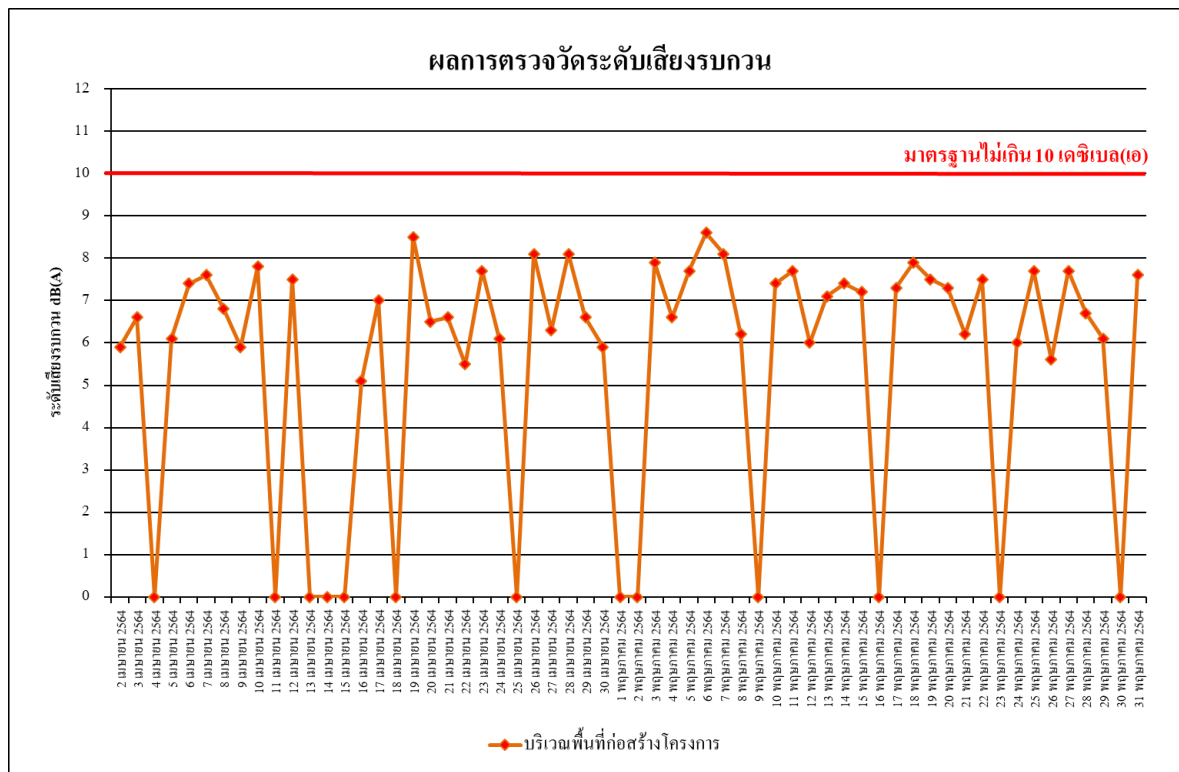
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ขาไต้ อินทาวน์ แอท เสนาเสเตชั่น (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)
ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564



รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564



รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

4.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนของโครงการ ขาไต้ อินทาวน แอท เสนาสเตชั่น จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณภายในบ้านลุมพินีทาวน์ เฟลส รัชโยธิน-เสนา (อยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่) ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 4.4-3 และการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงดังภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | | | |
|----------------|--------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | 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) |
| 2 เมษายน 2564 | 15:00-16:00 | 0.339 | 5.3 | 0.725 | 6.0 | 0.441 | 4.0 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 3 เมษายน 2564 | 10:00-11:00 | 0.394 | 6.8 | 0.670 | 6.0 | 0.292 | N/A | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 4 เมษายน 2564 | 13:00-14:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 5 เมษายน 2564 | 09:00-10:00 | 0.457 | 4.9 | 1.001 | 8.2 | 0.583 | 7.3 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 6 เมษายน 2564 | 09:00-10:00 | 0.339 | 5.4 | 0.552 | 6.4 | 0.268 | 5.3 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 7 เมษายน 2564 | 15:00-16:00 | 0.370 | 4.6 | 0.749 | N/A | 0.363 | 4.4 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 8 เมษายน 2564 | 16:00-17:00 | 0.434 | 7.9 | 0.567 | 6.6 | 0.307 | 7.6 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 9 เมษายน 2564 | 13:00-14:00 | 1.655 | 79.0 | 1.324 | 93.0 | 2.435 | 57.0 | 15.700 | $50 < f \leq 100$ |
| 10 เมษายน 2564 | 17:00-18:00 | 0.386 | 4.8 | 0.552 | 5.8 | 0.252 | 3.3 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 11 เมษายน 2564 | 10:00-11:00 | 0.512 | 4.2 | 0.686 | 7.1 | 0.402 | 7.4 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 12 เมษายน 2564 | 14:00-15:00 | 0.260 | 3.3 | 0.646 | 6.8 | 0.473 | 3.6 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 13 เมษายน 2564 | 09:00-10:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 14 เมษายน 2564 | 16:00-17:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 15 เมษายน 2564 | 11:00-12:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 16 เมษายน 2564 | 15:00-16:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 17 เมษายน 2564 | 08:00-09:00 | 0.418 | 5.9 | 0.410 | 3.7 | 0.307 | 7.9 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 18 เมษายน 2564 | 14:00-15:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 19 เมษายน 2564 | 09:00-10:00 | 0.339 | 7.9 | 0.678 | 6.9 | 0.331 | 5.5 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 20 เมษายน 2564 | 15:00-16:00 | 0.355 | 7.5 | 1.269 | 7.6 | 0.457 | 9.8 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 21 เมษายน 2564 | 15:00-16:00 | 0.378 | 4.4 | 2.672 | 4.9 | 0.481 | 4.6 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 22 เมษายน 2564 | 14:00-15:00 | 0.457 | 5.3 | 2.719 | 5.7 | 0.370 | 5.3 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 23 เมษายน 2564 | 13:00-14:00 | 1.647 | 2.8 | 1.516 | 5.8 | 1.544 | 3.8 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 24 เมษายน 2564 | 14:00-15:00 | 1.844 | 5.9 | 3.042 | 5.3 | 0.804 | 9.7 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 25 เมษายน 2564 | 14:00-15:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 26 เมษายน 2564 | 14:00-15:00 | 0.300 | 5.6 | 1.947 | 6.6 | 0.410 | 9.1 | 5.000 | $f \leq 10$ |

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

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

โครงการ ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | 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) |
| 27 เมษายน 2564 | 13:00-14:00 | 1.450 | 5.0 | 2.995 | 4.6 | 0.765 | 4.3 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 28 เมษายน 2564 | 08:00-09:00 | 0.867 | 3.7 | 1.702 | 3.6 | 1.498 | 3.8 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 29 เมษายน 2564 | 11:00-12:00 | 0.635 | 2.8 | 1.427 | 3.0 | 0.295 | 3.5 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 30 เมษายน 2564 | 16:00-17:00 | 0.607 | N/A | 1.978 | 3.7 | 0.441 | 2.8 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 1 พฤษภาคม 2564 | 14:00-15:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 2 พฤษภาคม 2564 | 09:00-10:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 3 พฤษภาคม 2564 | 11:00-12:00 | 0.985 | 4.4 | 1.742 | 9.5 | 1.316 | 5.8 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 4 พฤษภาคม 2564 | 11:00-12:00 | 0.788 | 9.3 | 2.506 | 12.0 | 0.725 | 6.6 | 5.500 | $10 < f \leq 50$ |
| 5 พฤษภาคม 2564 | 08:00-09:00 | 0.851 | 6.7 | 1.852 | 9.7 | 1.009 | 4.1 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 6 พฤษภาคม 2564 | 11:00-12:00 | 1.048 | 7.8 | 2.633 | 9.3 | 1.222 | 4.3 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 7 พฤษภาคม 2564 | 14:00-15:00 | 0.701 | 2.8 | 1.923 | 9.5 | 0.780 | 6.6 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 8 พฤษภาคม 2564 | 15:00-16:00 | 0.757 | 12.0 | 3.011 | 15.0 | 0.583 | 6.2 | 6.250 | $10 < f \leq 50$ |
| 9 พฤษภาคม 2564 | 11:00-12:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 10 พฤษภาคม 2564 | 10:00-11:00 | 0.583 | 2.7 | 1.663 | 5.0 | 0.733 | 4.4 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 11 พฤษภาคม 2564 | 09:00-10:00 | 0.757 | 12.0 | 3.011 | 15.0 | 0.583 | 6.2 | 6.250 | $10 < f \leq 50$ |
| 12 พฤษภาคม 2564 | 09:00-10:00 | 4.800 | 51.0 | 4.989 | 64.0 | 7.708 | 73.0 | 17.300 | $50 < f \leq 100$ |
| 13 พฤษภาคม 2564 | 11:00-12:00 | 1.702 | 6.2 | 2.412 | 9.8 | 1.860 | 7.6 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 14 พฤษภาคม 2564 | 11:00-12:00 | 0.213 | N/A | 1.072 | 3.0 | 0.162 | 2.6 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 15 พฤษภาคม 2564 | 13:00-14:00 | 0.394 | 7.8 | 0.457 | 16.8 | 1.072 | 18.0 | 7.000 | $10 < f \leq 50$ |
| 16 พฤษภาคม 2564 | 10:00-11:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 17 พฤษภาคม 2564 | 14:00-15:00 | 2.514 | 15.5 | 1.427 | 11.1 | 1.978 | 14.2 | 6.375 | $10 < f \leq 50$ |
| 18 พฤษภาคม 2564 | 11:00-12:00 | 3.035 | 57.0 | 1.222 | 85.0 | 0.993 | 39.0 | 15.700 | $50 < f \leq 100$ |
| 19 พฤษภาคม 2564 | 08:00-09:00 | 2.341 | 85.0 | 1.663 | 73.0 | 1.206 | 85.0 | 18.500 | $50 < f \leq 100$ |
| 20 พฤษภาคม 2564 | 08:00-09:00 | 0.260 | 4.2 | 1.293 | 5.0 | 0.363 | 4.8 | 5.000 | $f \leq 10$ |
| 21 พฤษภาคม 2564 | 10:00-11:00 | 0.804 | 19.7 | 1.434 | 12.5 | 0.599 | 11.3 | 5.625 | $10 < f \leq 50$ |

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

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

โครงการ ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564


| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | 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) |
| 22 พฤษภาคม 2564 | 09:00-10:00 | 1.963 | 10.6 | 2.680 | 13.7 | 1.072 | 13.1 | 5.925 | 10<f≤50 |
| 23 พฤษภาคม 2564 | 13:00-14:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | f≤10 |
| 24 พฤษภาคม 2564 | 10:00-11:00 | 1.427 | 18.6 | 2.215 | 16.3 | 1.797 | 22.0 | 6.575 | 10<f≤50 |
| 25 พฤษภาคม 2564 | 10:00-11:00 | 1.103 | 9.5 | 2.128 | 9.9 | 0.891 | 7.4 | 5.000 | f≤10 |
| 26 พฤษภาคม 2564 | 11:00-12:00 | 0.552 | 6.5 | 1.301 | 7.3 | 0.370 | 8.9 | 5.000 | f≤10 |
| 27 พฤษภาคม 2564 | 14:00-15:00 | 0.623 | 5.0 | 2.097 | 4.0 | 0.520 | 5.3 | 5.000 | f≤10 |
| 28 พฤษภาคม 2564 | 10:00-11:00 | 0.749 | 4.8 | 1.970 | 4.3 | 0.457 | 5.1 | 5.000 | f≤10 |
| 29 พฤษภาคม 2564 | 12:00-13:00 | 0.922 | 64.0 | 0.828 | 85.0 | 0.544 | 64.0 | 16.400 | 50<f≤100 |
| 30 พฤษภาคม 2564 | 15:00-16:00 | <0.127 | - | <0.127 | - | <0.127 | - | 5.000 | f≤10 |
| 31 พฤษภาคม 2564 | 13:00-14:00 | 0.607 | 64.0 | 1.159 | 57.0 | 0.867 | 47.0 | 15.700 | 50<f≤100 |

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

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

หมายเหตุ ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

โครงการ ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดจ้างผู้รับเหมาหลักเข้ามาดำเนินการก่อสร้างต่อไป

| | |
|---|--|
|  |  |
| เดือนเมษายน 2564 | เดือนพฤษภาคม 2564 |
| บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | |
| ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป | |

| | |
|---|--|
|  |  |
| เดือนเมษายน 2564 | เดือนพฤษภาคม 2564 |
| บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | |
| ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป | |

| | |
|---|--|
|  |  |
| เดือนเมษายน 2564 | เดือนพฤษภาคม 2564 |
| บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | |
| ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน | |