

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (กม 4007) ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยทำการตรวจคุณภาพอากาศในดัชนีโดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในดัชนีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10), ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂), ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂), ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC), ระดับเสียงเฉลี่ยคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq}), ระดับเสียงรบกวน (L₉₀), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยครั้งนี้เป็นการดำเนินการประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 สถานีการตรวจวัดมีรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.2-1 ถึง รูปที่ 3.2-6

3.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.2.1 ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)
- ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10)
- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)
- ระดับเสียงเฉลี่ยคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq})
- ระดับเสียงรบกวน (L₉₀)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับความสั่นสะเทือน

โดยทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

3.2.2 สถานีตรวจวัด

- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- บริเวณบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ

3.2.3 วิธีการตรวจวัด

3.2.3.1 วิธีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP)

ฝุ่นละอองรวม ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกิลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

3.2.3.2 วิธีการตรวจวัดฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

ฝุ่นละอองรวมขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดควอร์ซไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

3.2.3.3 วิธีการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศ โดยใช้วิธีมาตรฐานการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยใช้อุปกรณ์คือ Personal Air Sampler ดูดอากาศเข้าสู่ถุงเก็บอากาศ (Sampling Bag) ด้วยอัตราการดูดอากาศ 200 cc/min เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และทำการวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง NO₂ Analyzer แล้วจดบันทึกค่าที่อ่านได้

3.2.3.4 วิธีการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

ทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศ โดยใช้วิธีมาตรฐานการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยใช้อุปกรณ์คือ Personal Air Sampler ดูดอากาศเข้าสู่ถุงเก็บอากาศ (Sampling Bag) ด้วยอัตราการดูดอากาศ 200 cc/min เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และทำการวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง SO₂ Analyzer แล้วจดบันทึกค่าที่อ่านได้

3.2.3.5 วิธีการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (CO) ในบรรยากาศ โดยใช้วิธีมาตรฐานการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยใช้อุปกรณ์คือ Personal Air Sampler ดูดอากาศเข้าสู่ถุงเก็บอากาศ (Sampling Bag) ด้วยอัตราการดูดอากาศ 200 cc/min เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และทำการวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง CO Analyzer แล้วจดบันทึกค่าที่อ่านได้

3.2.3.6 วิธีการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

ทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ในบรรยากาศ โดยใช้วิธีมาตรฐานการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยใช้อุปกรณ์คือ Personal Air Sampler ดูดอากาศเข้าสู่ถุงเก็บอากาศ (Sampling Bag) ด้วยอัตราการดูดอากาศ 200 cc/min เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และทำการวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง HC Analyzer แล้วจดบันทึกค่าที่อ่านได้

3.2.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 และบริเวณบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ โดยทำการตรวจวัดคาบเกี่ยววันที่ 19-20 มกราคม 2566 , 08-09 กุมภาพันธ์ 2566 , 15-16 มีนาคม 2566 , 08-09 เมษายน 2566 , 14-15 พฤษภาคม 2566 , 14-15 พฤษภาคม 2566 สรุปได้ดัง ตารางที่ 3.2-1 ถึง ตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-1 ถึง รูปที่ 3.2-12

3.2.5 สรุปผลจากการตรวจวัดผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

จากผลการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 เมษายน 2544 ที่กำหนดให้ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.30 ppm ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552 ที่กำหนดให้ ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ppm และประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 ที่กำหนดให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 30 ppm สำหรับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานในการควบคุม ซึ่งการ ดำเนินการของกิจกรรมของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณ ใกล้เคียง

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพฝุ่นละอองในบรรยากาศ

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ที่เก็บตัวอย่าง | ฝุ่นละอองรวม (TSP 24 hrs: mg/m ³) | ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10: 24 hrs: mg/m ³) |
|------------------------------|-----------------------|--|--|
| บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | 19-20 มกราคม 2566 | 0.078 | 0.059 |
| | 08-09 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.062 | 0.048 |
| | 15-16 มีนาคม 2566 | 0.054 | 0.046 |
| | 08-09 เมษายน 2566 | 0.058 | 0.047 |
| | 14-15 พฤษภาคม 2566 | 0.058 | 0.040 |
| | 12-13 มิถุนายน 2566 | 0.0050 | 0.0038 |
| บริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ | 19-20 มกราคม 2566 | 0.067 | 0.045 |
| | 08-09 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.059 | 0.033 |
| | 15-16 มีนาคม 2566 | 0.055 | 0.030 |
| | 08-09 เมษายน 2566 | 0.042 | 0.028 |
| | 14-15 พฤษภาคม 2566 | 0.042 | 0.033 |
| | 12-13 มิถุนายน 2566 | 0.038 | 0.029 |
| ค่ามาตรฐาน | | ≤0.33 | ≤0.12 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวัดโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพก๊าซในบรรยากาศ (ต่อ)

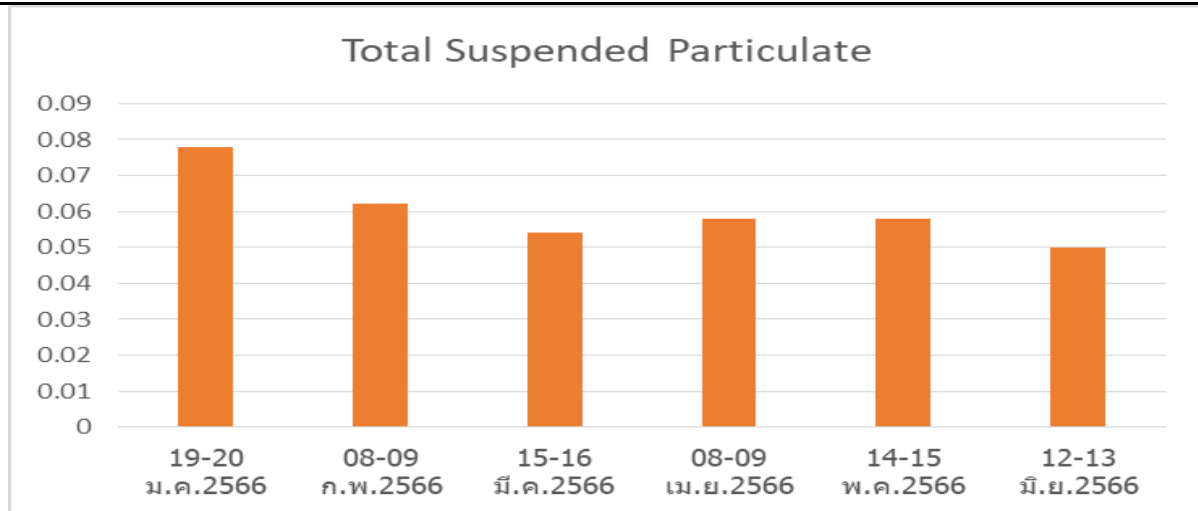
| ตำแหน่ง ตรวจวัด | วันที่ที่เก็บตัวอย่าง | Nitrogen dioxide (NO ₂ 1 hr.: ppm) | Sulfur Dioxide (SO ₂ 1 hr.: ppm) | Carbon monoxide (CO 1 hr.: ppm) | Total hydrocarbon (THC 1 hr.: ppm) |
|---|--------------------------|---|---|--|---|
| บริเวณ โครงการเคหะ ชุมชน และ บริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 | 19-20 มกราคม 2566 | 0.0687 | 0.0067 | 1.3336 | 0.698 |
| | 08-09 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.0040 | 0.0039 | 0.9994 | 0.711 |
| | 15-16 มีนาคม 2566 | 0.0031 | 0.0040 | 0.8703 | 0.652 |
| | 15-16 เมษายน 2566 | 0.0030 | 0.0046 | 0.6532 | 0.590 |
| | 14-15 พฤษภาคม 2566 | 0.0036 | 0.0044 | 0.597 | 0.473 |
| | 12-13 มิถุนายน 2566 | 0.0021 | 0.0031 | 0.3702 | 0.298 |
| บริเวณ โรงเรียนบ้าน ป่าครองชีพ | 19-20 มกราคม 2566 | 0.0400 | 0.0052 | 0.3757 | 0.331 |
| | 08-09 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.0026 | 0.0025 | 0.3745 | 0.423 |
| | 15-16 มีนาคม 2566 | 0.0031 | 0.0027 | 0.4243 | 0.398 |
| | 15-16 เมษายน 2566 | 0.0025 | 0.0029 | 0.3828 | 0.323 |
| | 14-15 พฤษภาคม 2566 | 0.0091 | 0.0030 | 0.3662 | 0.315 |
| | 12-13 มิถุนายน 2566 | 0.0033 | 0.0040 | 0.6368 | 0.402 |
| ค่ามาตรฐาน | | ≤0.17 | ≤0.12 | ≤30 | - |

ค่ามาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552

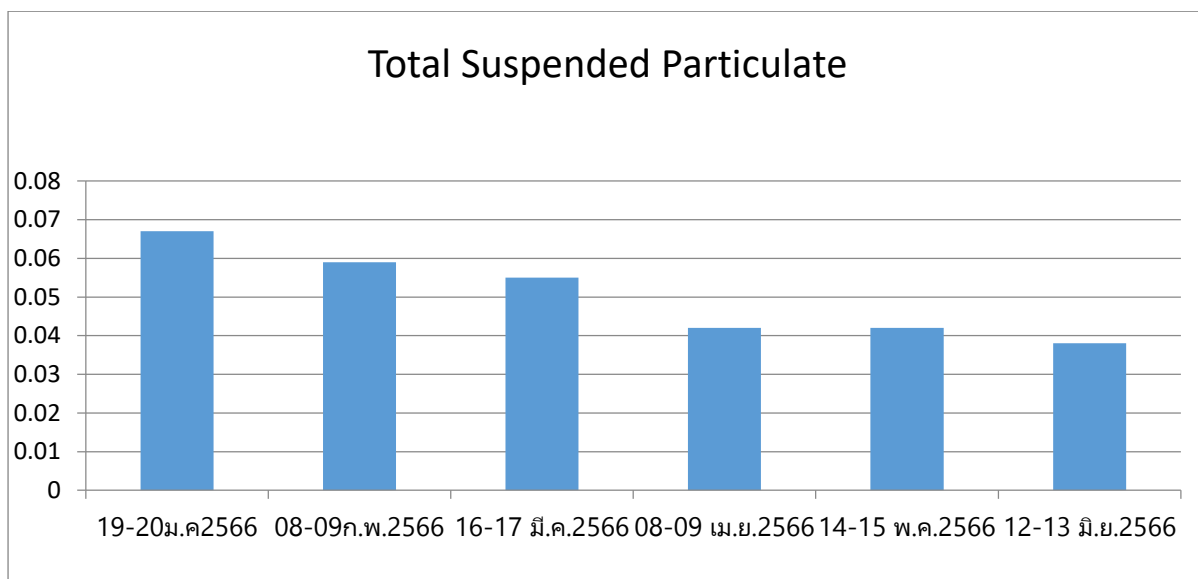
^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 เมษายน 2544

^{3/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538

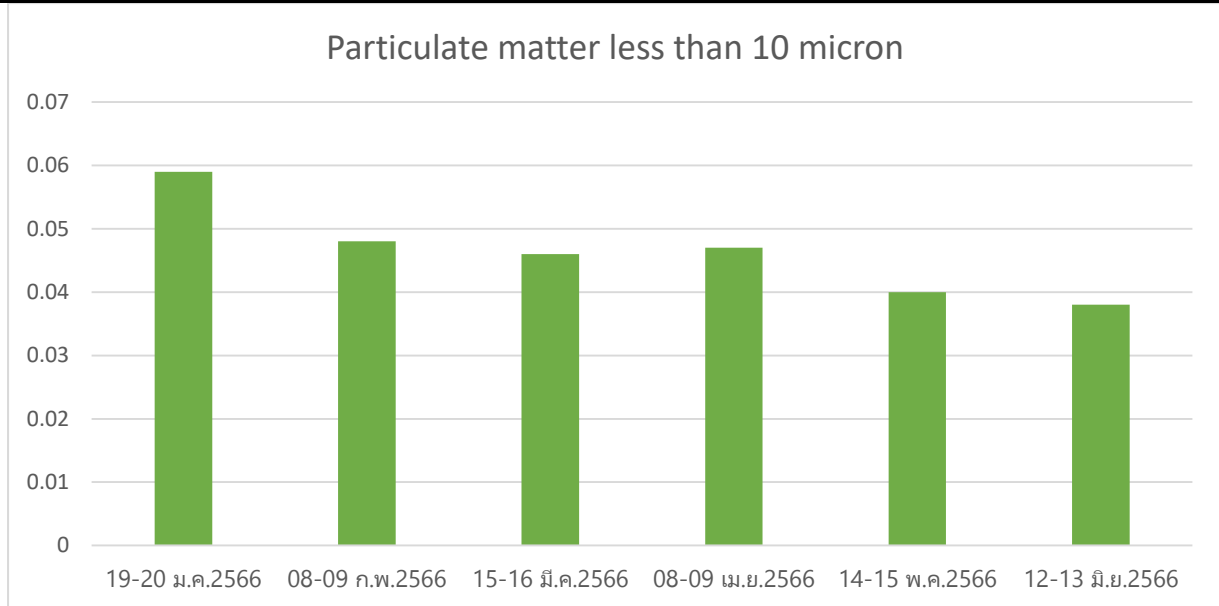
ตรวจวัดโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



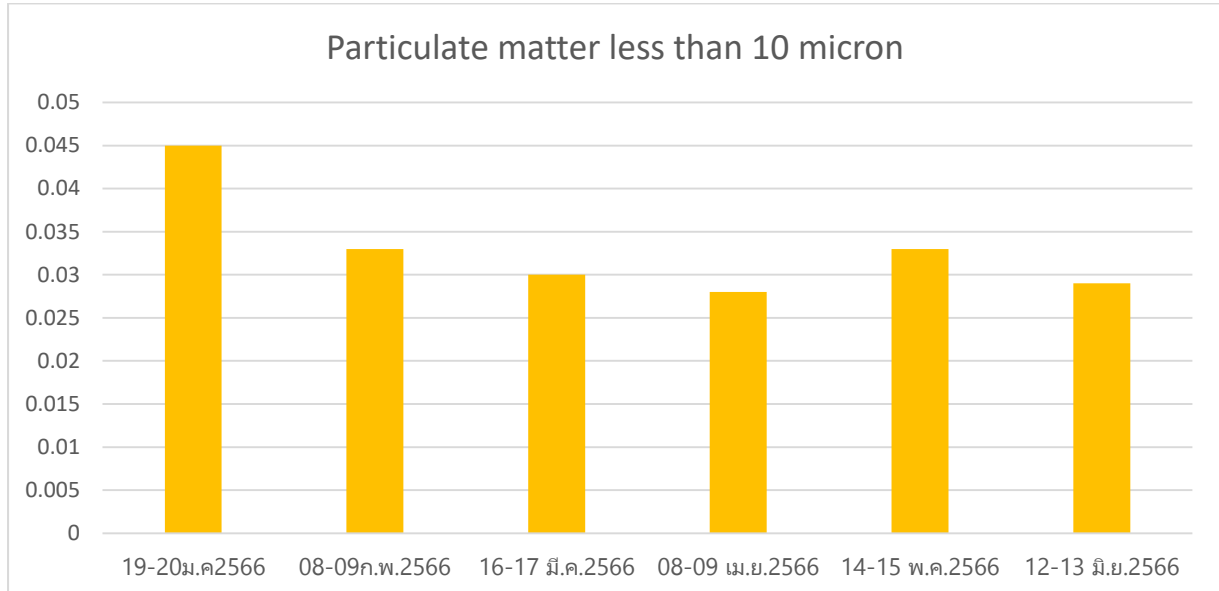
รูปที่ 3.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



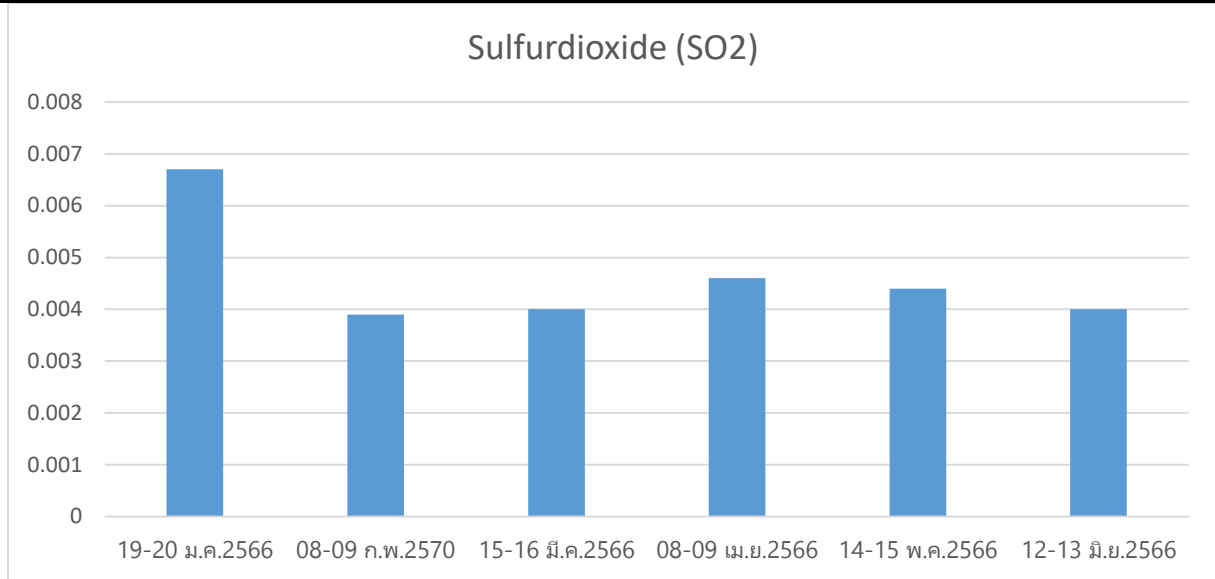
รูปที่ 3.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้าน
ป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



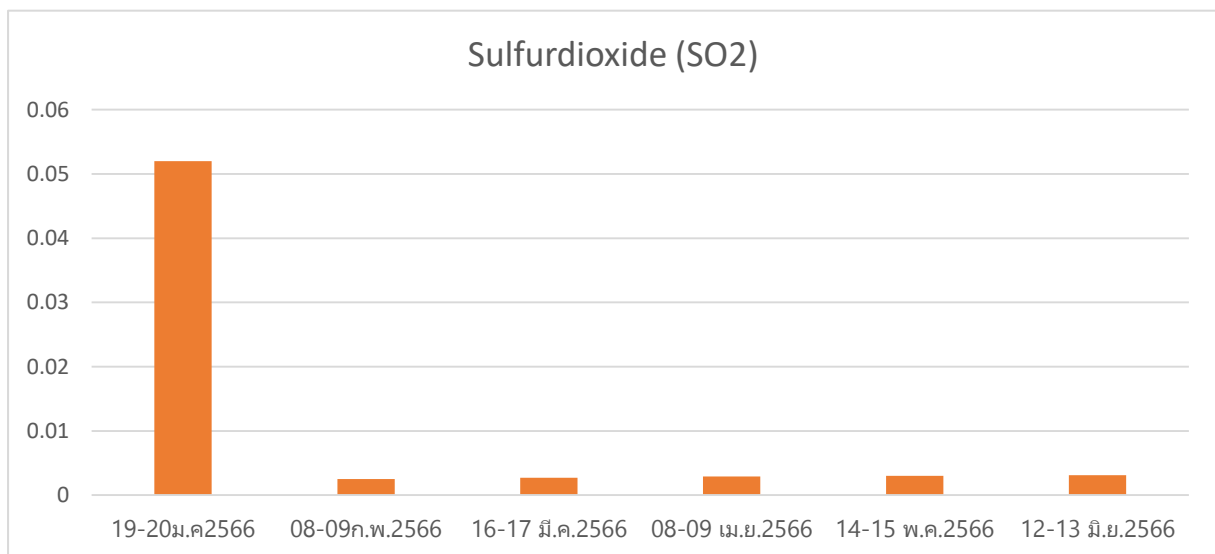
รูปที่ 3.2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



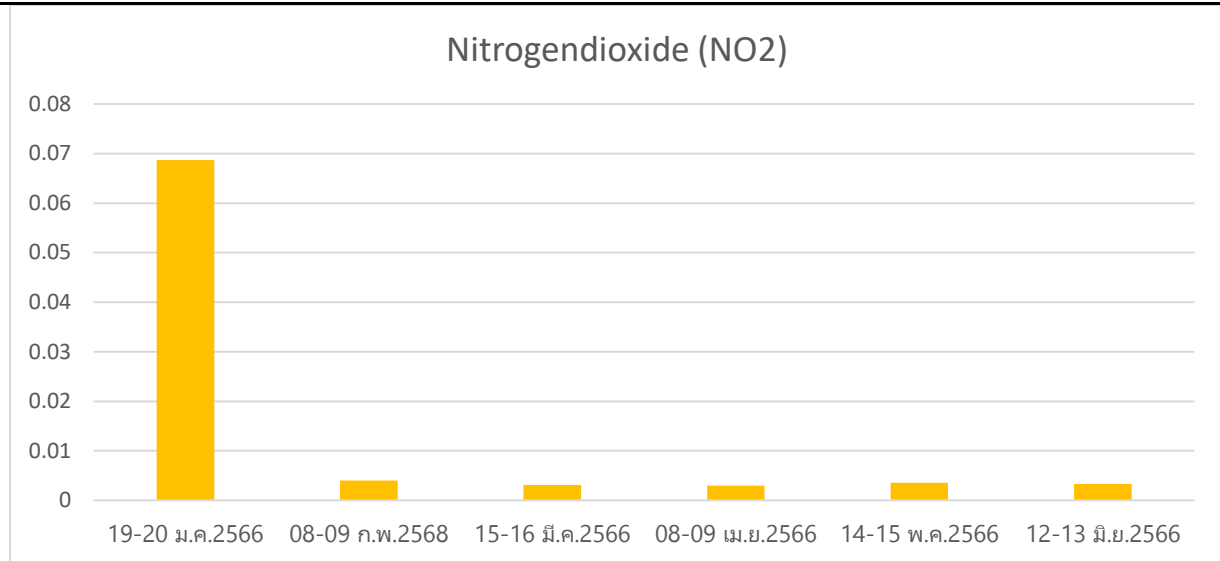
รูปที่ 3.2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



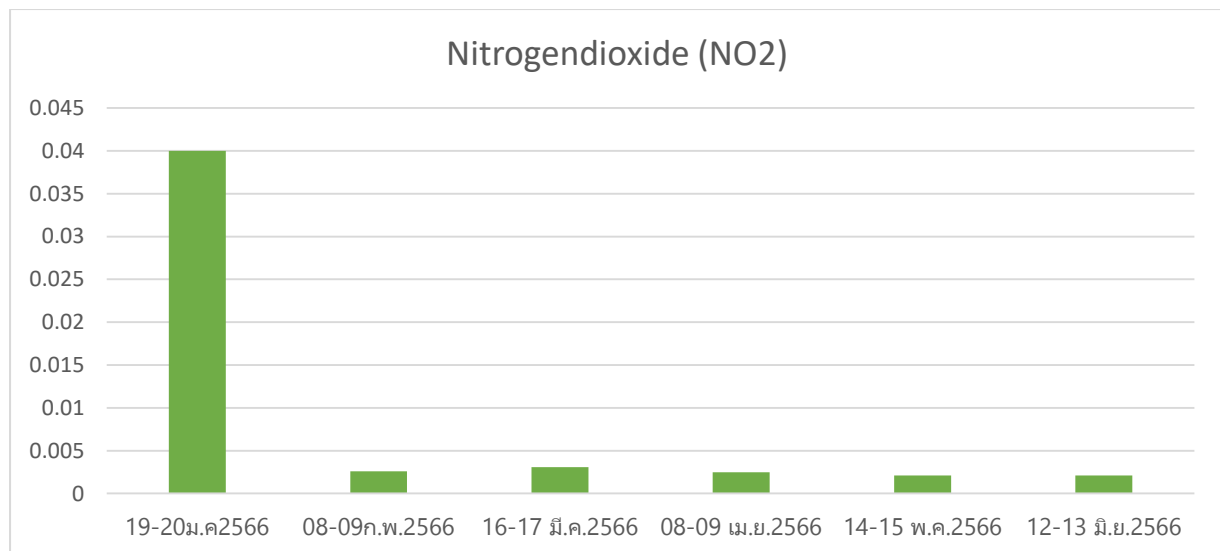
รูปที่ 3.2-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด 2566



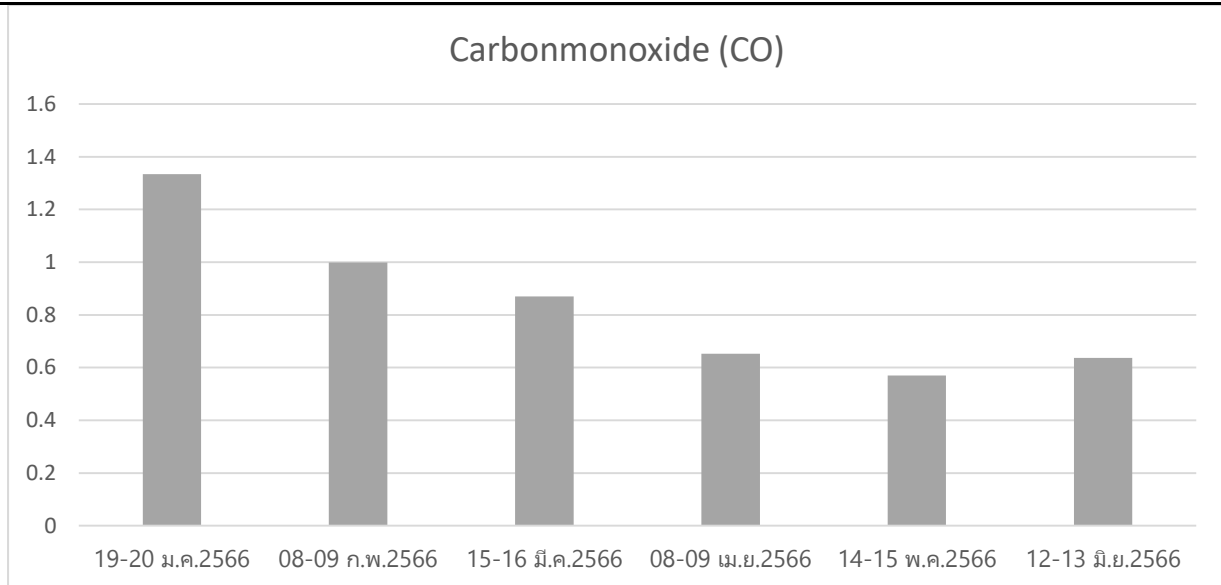
รูปที่ 3.2-6 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณโรงเรียนบ้านป่าครอง
ชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



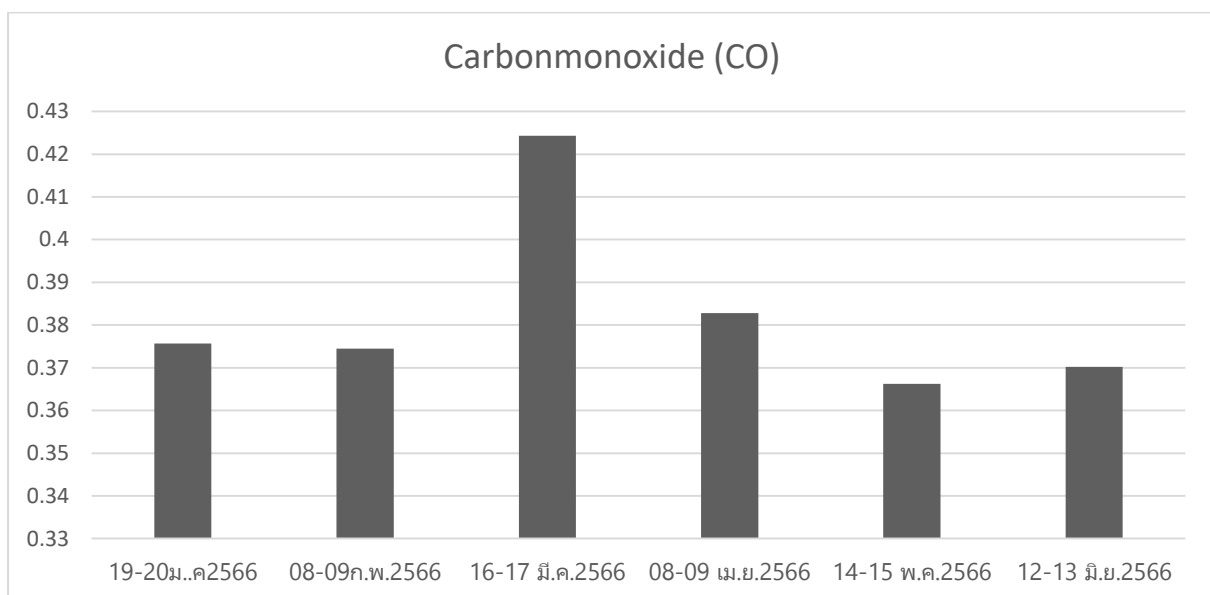
รูปที่ 3.2-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



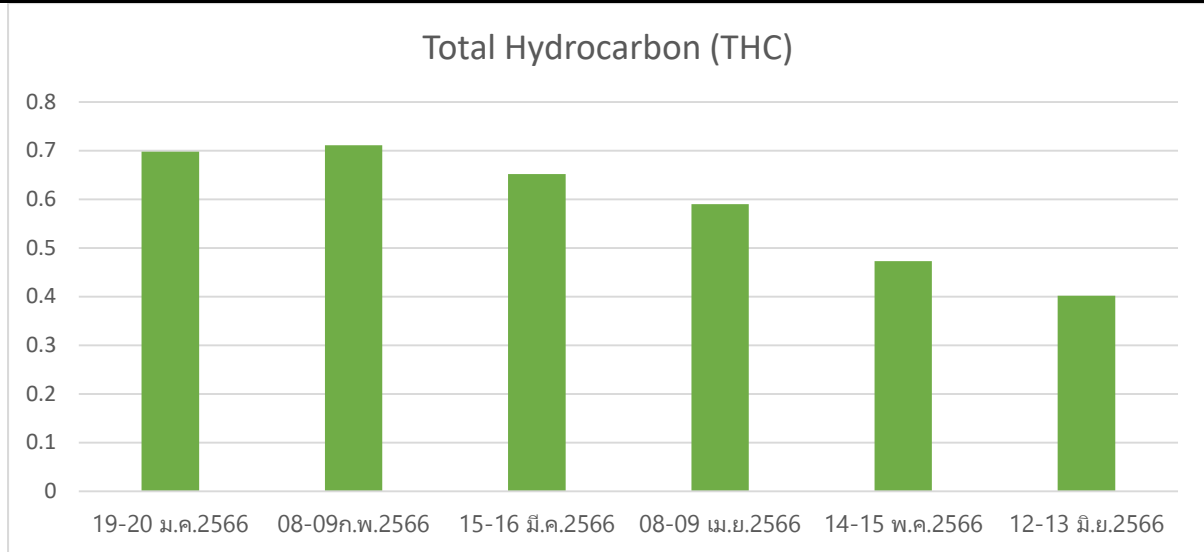
รูปที่ 3.2-8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) บริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



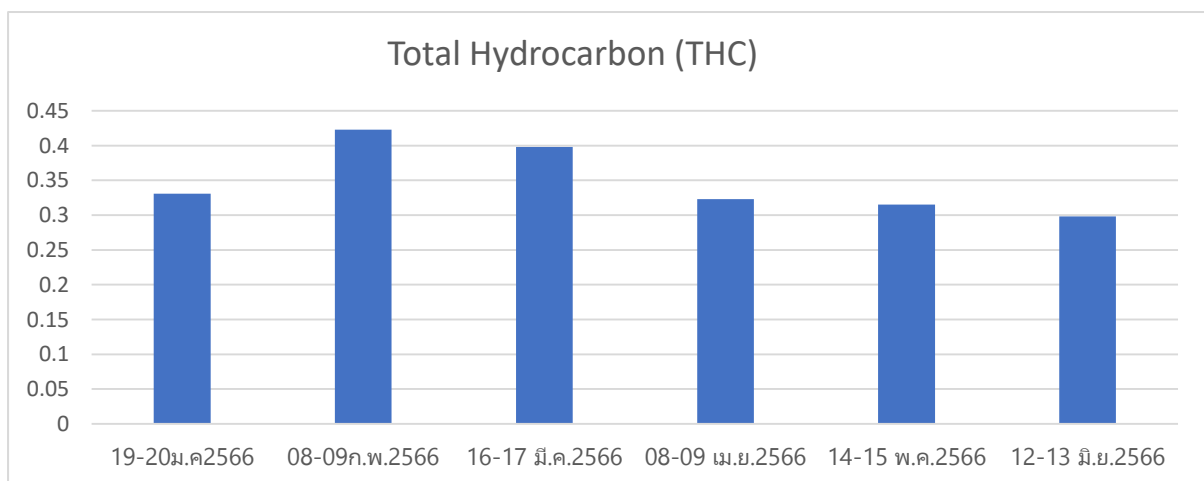
รูปที่ 3.2-9 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.2-10 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) บริเวณโรงเรียนบ้านป่า
ครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.2-11 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.2-12 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณโรงเรียน
บ้านป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

3.3 ระดับเสียง

3.3.1 ดัชนีในการตรวจวัด

- : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.)
- : ระดับเสียงสูงสุดในรอบ 24 ชั่วโมง (L_{max})
- : ระดับเสียงเฉลี่ย 9 ชั่วโมง
- : ระดับเสียงสูงสุดในรอบ 9 ชั่วโมง (Leq. 9 hrs.)

โดยทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

3.3.2 ตำแหน่งของสถานีที่ตรวจวัด

- : บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
- : บริเวณบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ

3.3.3 อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- : Sound Level Meter, ACO Type 6226
- : Acoustic Calibrator, ACO Type 2126
- : ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- : ตลับเมตร
- : Global Positioning System

3.3.4 วิธีการตรวจวัด

3.3.4.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.)

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้หัวไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดตั้งฉากกับพื้น โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighing A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (ACO Type 2126) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จะบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

3.3.4.2 ระดับเสียงเฉลี่ย 9 ชั่วโมง (Leq. 9hrs.)

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้หัวไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดตั้งฉากกับพื้น โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighing A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (ACO Type 2126) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จะบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 9 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทาง

คณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 9 ชั่วโมง (Leq. 9hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ.2549

3.3.5 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

3.3.5.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 โดยทำการตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 ถึง รูปที่ 3.3-3

ประจำเดือนมกราคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 52.2 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 83.3 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 70.8 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 56.4 dB (A)

ประจำเดือนกุมภาพันธ์

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 47.9 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 86.3 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 40.3 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 51.6 dB (A)

ประจำเดือนมีนาคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 58.0 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 95.9 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 48.7 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 61.9 dB (A)

ประจำเดือนเมษายน

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 55.2 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 99.1 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 44.1 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 69.1 dB (A)

ประจำเดือนพฤษภาคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 56.2 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 87.3 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 44.5 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 53.0 dB (A)

ประจำเดือนมิถุนายน

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 48.8 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 89.0 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 45.0 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 58.4 dB (A)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ โดยทำการตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 ถึง รูปที่ 3.3-6

ประจำเดือนมกราคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 54.9 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 82.8 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 71.2 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 59.1 dB (A)

ประจำเดือนกุมภาพันธ์

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 49.5 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 82.9 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 43.6 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 53.3 dB (A)

ประจำเดือนมีนาคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 51.0 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 80.7 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 47.1 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 54.8 dB (A)

ประจำเดือนเมษายน

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 52.8 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 90.7 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 42.0 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 63.9 dB (A)

ประจำเดือนพฤษภาคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 50.2 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 79.8 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 44.0 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 54.0 dB (A)

ประจำเดือนมิถุนายน

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 57.6 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 89.2 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 48.5 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่า 65.5 dB (A)

3.3.6 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

3.3.6.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.)

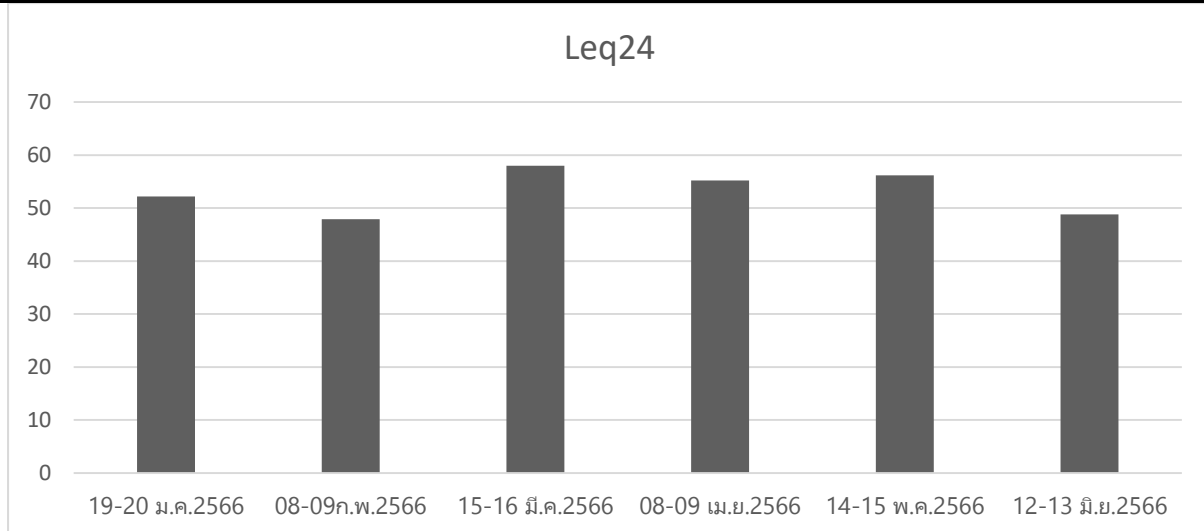
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 และบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 dB(A)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

| วันที่ที่เก็บตัวอย่าง | บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 | | |
|-----------------------|--|------------------------------|----------|
| | ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ) | | |
| | $L_{eq\ 24\ hr.}$ | L_{max} | L_{90} |
| 19-20 มกราคม 2566 | 52.2 | 83.3 | 70.8 |
| 08-09 กุมภาพันธ์ 2566 | 47.9 | 86.3 | 40.3 |
| 15-16 มีนาคม 2566 | 58.0 | 95.9 | 48.7 |
| 08-09 เมษายน 2566 | 55.2 | 99.1 | 44.1 |
| 14-15 พฤษภาคม 2566 | 56.2 | 91.2 | 49.5 |
| 12-13 มิถุนายน 2566 | 48.8 | 87.3 | 44.5 |
| ค่ามาตรฐาน | ≤ 70 | ≤ 115 | - |
| วันที่ที่เก็บตัวอย่าง | บริเวณบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ | | |
| | ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ) | | |
| | $L_{eq\ 24\ hr.}$ | L_{max} | L_{90} |
| 19-20 มกราคม 2566 | 54.9 | 82.8 | 71.2 |
| 08-09 กุมภาพันธ์ 2566 | 49.5 | 82.9 | 43.6 |
| 15-16 มีนาคม 2566 | 51.0 | 80.7 | 47.1 |
| 08-09 เมษายน 2566 | 52.8 | 90.7 | 42.0 |
| 14-15 พฤษภาคม 2566 | 50.2 | 79.8 | 44.0 |
| 12-13 มิถุนายน 2566 | 57.6 | 89.2 | 48.5 |
| ค่ามาตรฐาน | ≤ 70 | ≤ 115 | - |

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

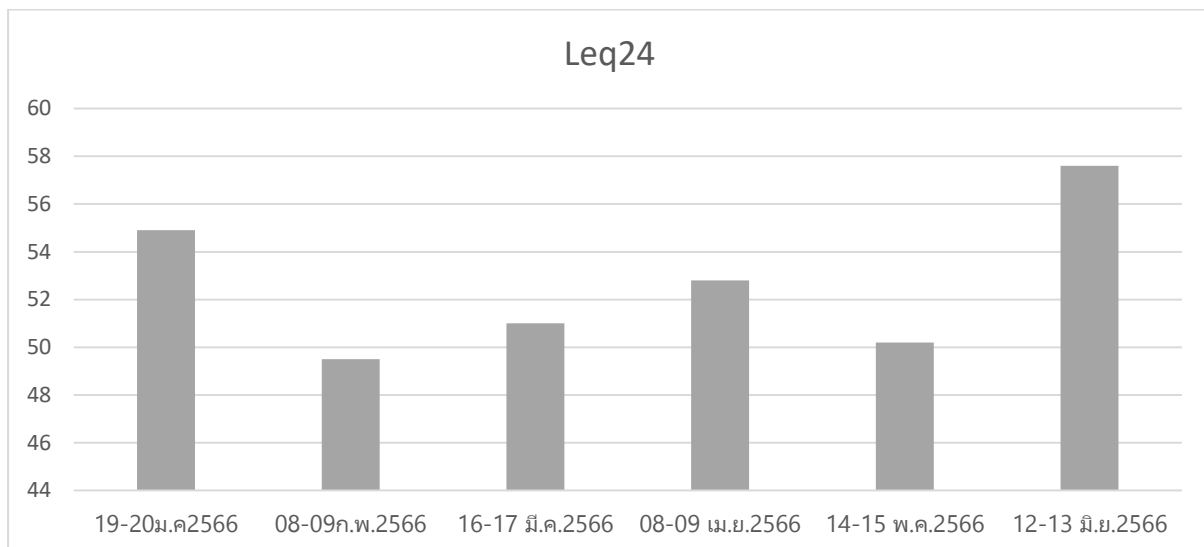
ตรวจวัดโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) บริเวณโครงการ

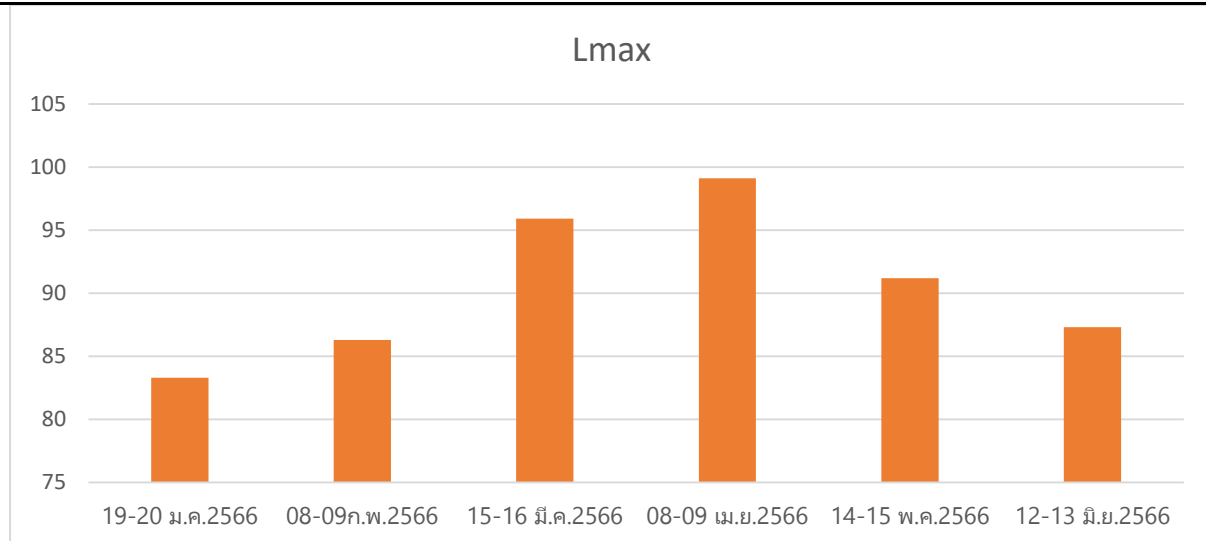
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

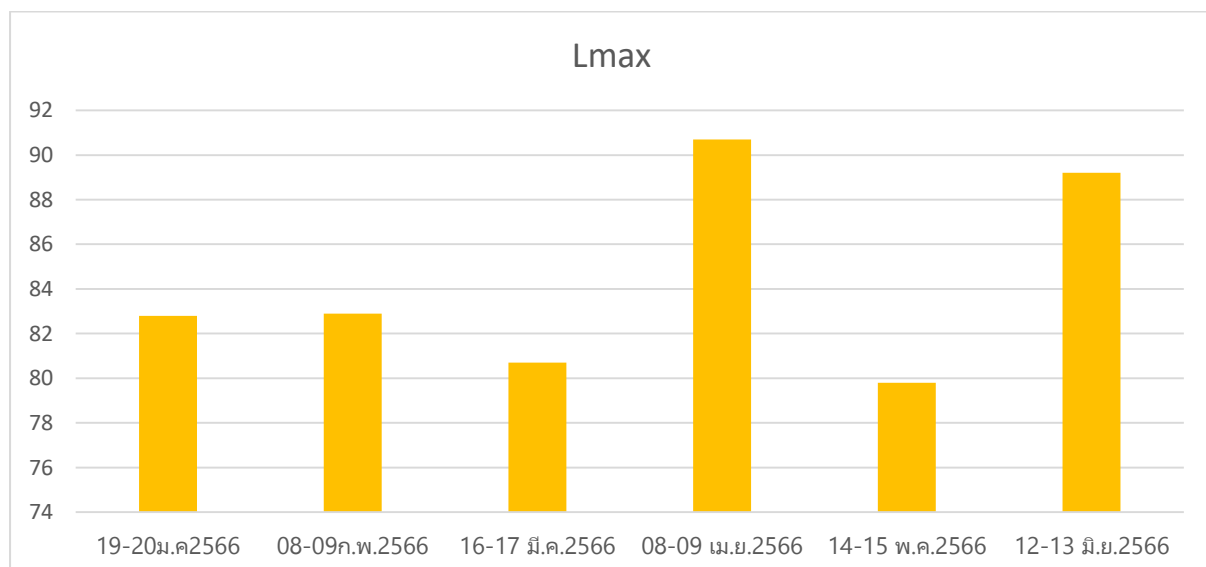


รูปที่ 3.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) บริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ

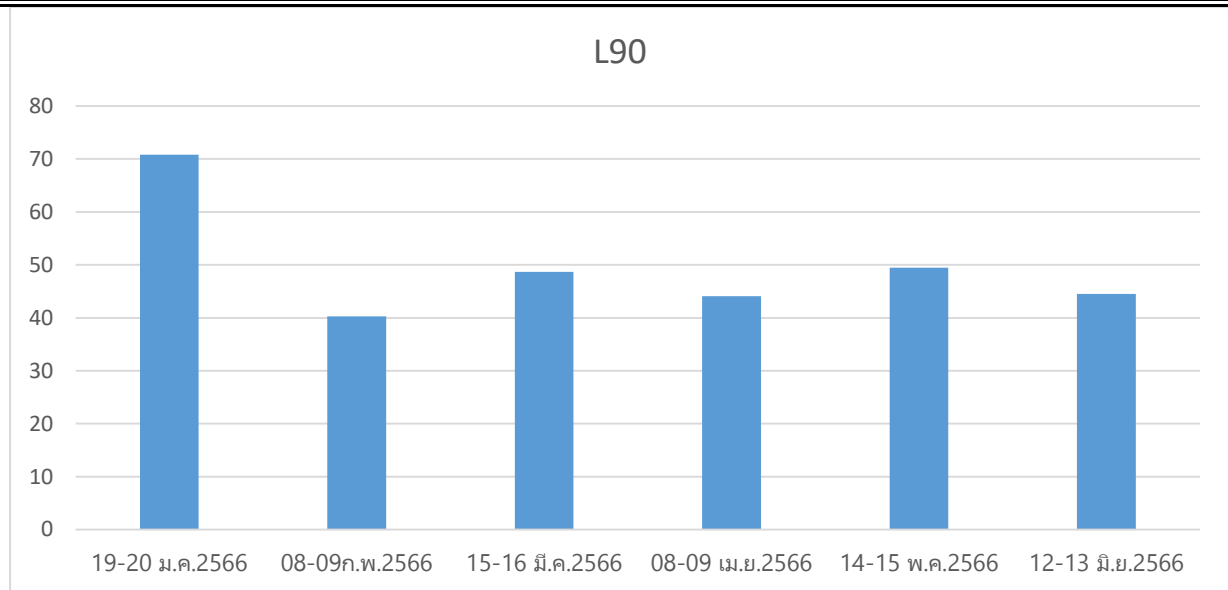
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



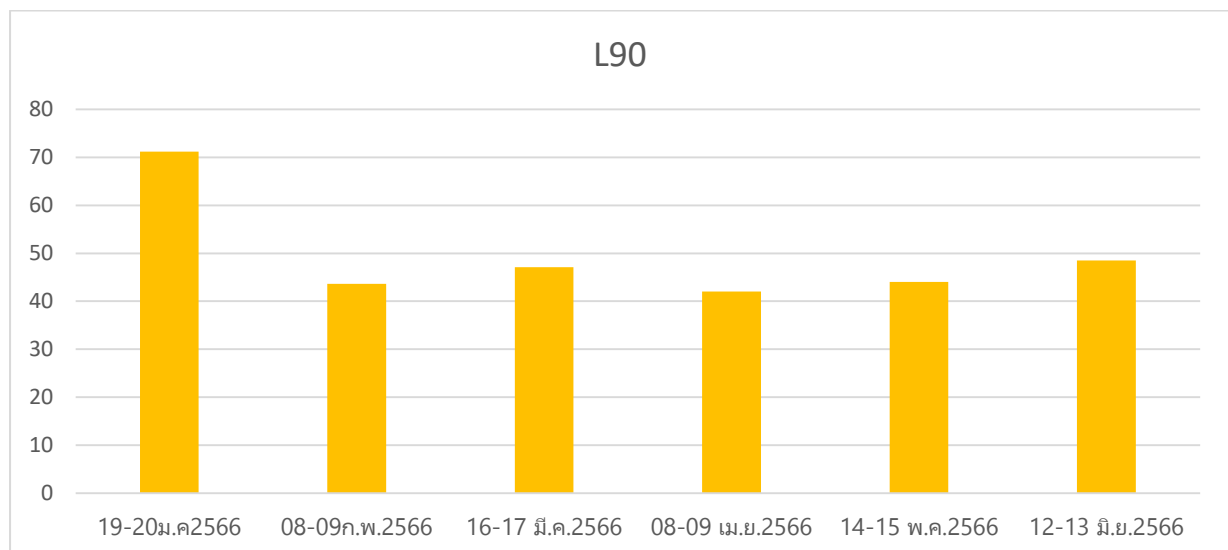
รูปที่ 3.3-3 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-4 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณโครงการบริเวณโรงเรียน
บ้านป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-5 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (L_{90}) บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-6 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (L_{90}) บริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

3.4 ความสั่นสะเทือน

3.4.1 ดัชนีตรวจวัด

: ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/sec)

: ความถี่ (Frequency, Hz)

: ระยะขจัด (Displacement, mm)

โดยทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและก่อสร้าง

3.4.2 สถานที่ตรวจวัด

: บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2

: บริเวณบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ

3.4.3 วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series II โดยใช้ร่างประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับ (2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน โดยทั่วไปมีผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารและส่วนประกอบของอาคาร โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut Fur Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ประกาศ กำหนดการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ พ.ศ.2548

3.4.4 ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-3

3.4.5 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ประจำเดือนมกราคม

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัด ประจำเดือนมกราคม 2566 พบว่า บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 และบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คือ อาคารชุดว่าด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ดังนั้นแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมจะไม่ก่อให้เกิดความรำคาญหรืออันตรายต่อผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง รวมถึงสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ในบริเวณดังกล่าวในระดับต่ำ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนกุมภาพันธ์

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัดในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 พบว่า บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 มีค่ามีค่าสูงสุดที่ทำงาน 24 ชั่วโมง ในช่วงเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน 13:52:57 น. ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน มีค่าเท่ากับ 4.4678 mm/sec และบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ มีความถี่ไม่มีการเกิดขึ้น ทำให้ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนไม่เกิดขึ้นด้วย ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดว่าด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งห้ววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ดังนั้นแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมจะไม่ก่อให้เกิดความรำคาญหรืออันตรายต่อผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง รวมถึงสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ในบริเวณดังกล่าวในระดับต่ำ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนมีนาคม

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัดในเดือนมีนาคม 2566 พบว่า บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย และบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ มีความถี่ไม่มีการเกิดขึ้น ทำให้ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนไม่เกิดขึ้นด้วย ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดว่าด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งห้ววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ดังนั้นแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมจะไม่ก่อให้เกิดความรำคาญหรืออันตรายต่อผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง รวมถึงสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ในบริเวณดังกล่าวในระดับต่ำ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนเมษายน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัด ประจำเดือนเมษายน 2566 พบว่า บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 มีค่าสูงสุดที่ทำงาน 24 ชั่วโมง ในช่วงเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน 11:50:46 น. ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกน มีค่าเท่ากับ 5.0368 mm/sec และบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ มีค่าไม่เกิดแรงสั่นสะเทือน ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร อาคาร กำหนดให้ระดับความสั่นสะเทือน มีค่าไม่เกิน 5 mm/sec จะเห็นว่าระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนพฤษภาคม

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัด ประจำเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่า บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 ไม่เกิดความสั่นสะเทือน และบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ มีค่าไม่เกิดแรงสั่นสะเทือน ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร อาคาร กำหนดให้ระดับความสั่นสะเทือน มีค่าไม่เกิน 5 mm/sec จะเห็นว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนมิถุนายน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย และบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ ไม่เกิดแรงสั่นสะเทือน ในระยะเวลา 24 ชั่วโมงเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดว่าด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งห้ววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดความรำคาญหรืออันตรายต่อผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง รวมถึงสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ในบริเวณดังกล่าวแต่อย่างใด รายละเอียด ดังตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

| บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 | | | | | |
|--|------------------------------------|---|---|-----------------|------------------------------------|
| วันที่ที่เก็บตัวอย่าง | เวลาที่เกิด ความ สั่นสะเทือน | ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่แกนใด ๆ* (inch/sec) | ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec) | ความถี่ (Hz) | แหล่งกำเนิด ความ สั่นสะเทือน |
| 19-20 มกราคม 2566 | - | - | - | N/A | - |
| 08-09 กุมภาพันธ์ 2566 | 13:52:57 | 0.1759 | 4.4678 | N/A | - |
| 15-16 มีนาคม 2566 | - | - | - | N/A | - |
| 08-09 เมษายน 2566 | - | - | - | N/A | - |
| 14-15 พฤษภาคม 2566 | - | - | - | N/A | - |
| 12-13 มิถุนายน 2566 | - | - | - | N/A | - |
| บริเวณบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ | | | | | |
| วันที่ที่เก็บตัวอย่าง | เวลาที่เกิด ความ สั่นสะเทือน | ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่แกนใด ๆ* (inch/sec) | ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec) | ความถี่ (Hz) | แหล่งกำเนิด ความ สั่นสะเทือน |
| 19-20 มกราคม 2566 | - | - | - | N/A | - |
| 08-09 กุมภาพันธ์ 2566 | - | - | - | N/A | - |
| 15-16 มีนาคม 2566 | - | - | - | N/A | - |
| 08-09 เมษายน 2566 | - | - | - | N/A | - |
| 14-15 พฤษภาคม 2566 | - | - | - | N/A | - |
| 12-13 มิถุนายน 2566 | - | - | - | N/A | - |

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ
ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ตรวจวัดโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566