

บทที่ 3

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 โดยครั้งนี้เป็นการดำเนินการประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 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 ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-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 13-14 กรกฎาคม 2565, 17-18 สิงหาคม 2565, 20-21 กันยายน 2565, 15-16 ตุลาคม 2565, 14-15 พฤศจิกายน 2565, 14-15 พฤศจิกายน 2565 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 ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 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 และประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 ที่กำหนดให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 30 ppm สำหรับ ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานในการควบคุม ซึ่งการดำเนินการ ของกิจกรรมของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง

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	13-14 กรกฎาคม 2565	0.0038	0.021
	17-18 สิงหาคม 2565	0.048	0.031
	20-21 กันยายน 2565	0.022	0.014
	15-16 ตุลาคม 2565	0.066	0.056
	14-15 พฤศจิกายน 2565	0.070	0.059
	14-15 ธันวาคม 2565	0.0072	0.0057
บริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ	13-14 กรกฎาคม 2565	0.011	0.003
	17-18 สิงหาคม 2565	0.012	0.002
	20-21 กันยายน 2565	0.012	0.003
	15-16 ตุลาคม 2565	0.040	0.018
	14-15 พฤศจิกายน 2565	0.039	0.020
	14-15 ธันวาคม 2565	0.037	0.023
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, 2565

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพก๊าซในบรรยากาศ (ต่อ)

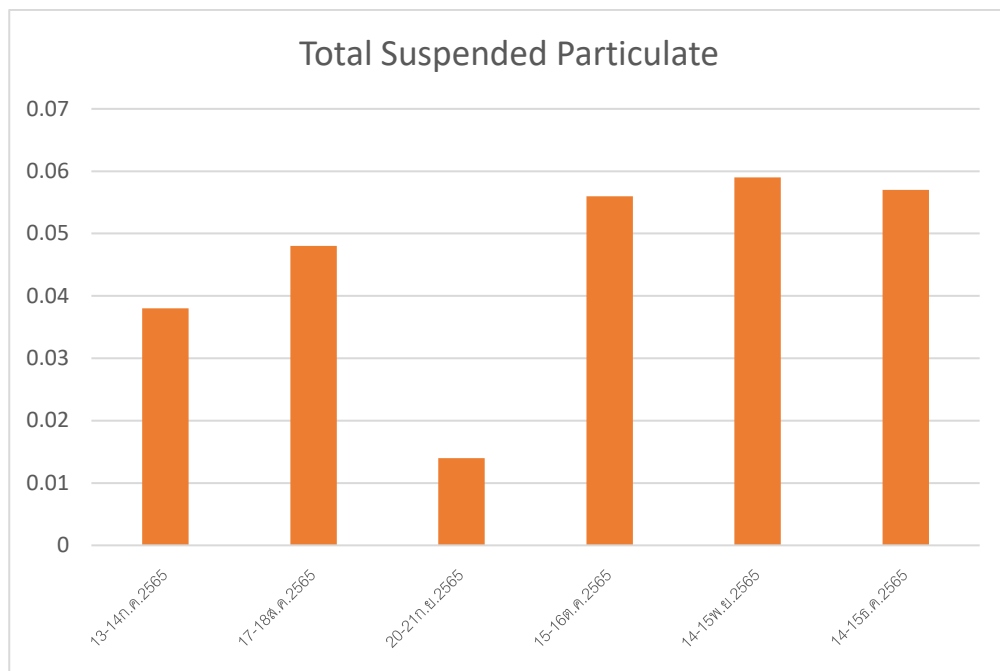
ตำแหน่ง ตรวจวัด	วันที่ที่เก็บ ตัวอย่าง	Nitrogen dioxide (NO ₂ 1 hr.: ppm)	Sulfur Dioxide (SO ₂ 1 hr.: ppm)	Carbon monoxide (CO 1 hr.: ppm)	Total hydrocarbon (THC 1 hr.: ppm)
บ ริ เว ณ โครงการเคหะ ชุมชน และ บริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2	13-14 กรกฎาคม 2565	0.0153	0.0037	3.9355	0.300
	17-18 สิงหาคม 2565	0.0086	0.050	0.9625	0.302
	20-21 กันยายน 2565	0.0117	0.0046	0.7265	0.299
	15-16 ตุลาคม 2565	0.0093	0.0067	0.7856	0.671
	14-15 พฤศจิกายน 2565	0.0625	0.0047	1.0394	0.689
	14-15 ธันวาคม 2565	0.0130	0.0053	1.3094	0.702
บ ริ เว ณ โรงเรียนบ้าน ป่าครองชีพ	13-14 กรกฎาคม 2565	0.0022	0.0038	0.8387	0.301
	17-18 สิงหาคม 2565	0.0381	0.0038	0.0611	0.300
	20-21 กันยายน 2565	0.0099	0.0037	0.5061	0.311
	15-16 ตุลาคม 2565	0.0098	0.0053	0.8493	0.294
	14-15 พฤศจิกายน 2565	0.0095	0.0028	0.4042	0.254
	14-15 ธันวาคม 2565	0.0081	0.0039	0.9441	0.272
ค่ามาตรฐาน		≤0.17	≤0.12	≤30	-

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

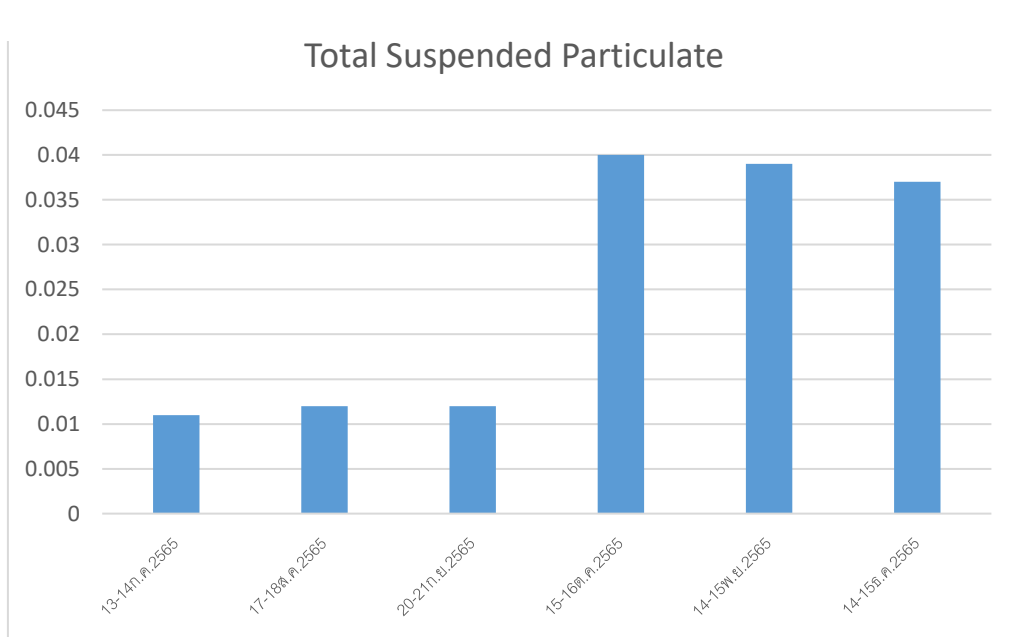
^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 เมษายน 2544

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

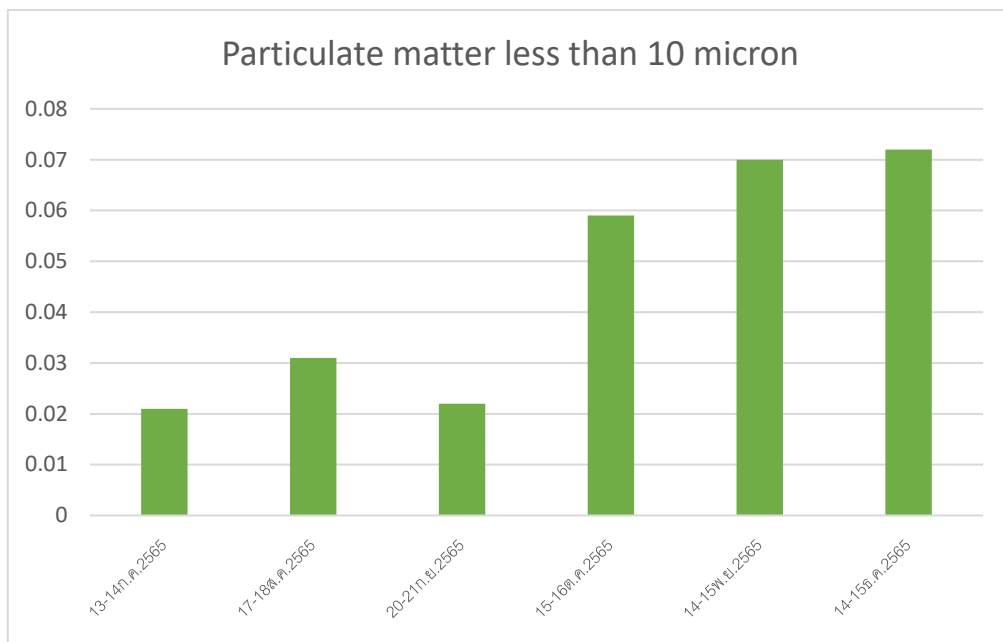
ตรวจวัดโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



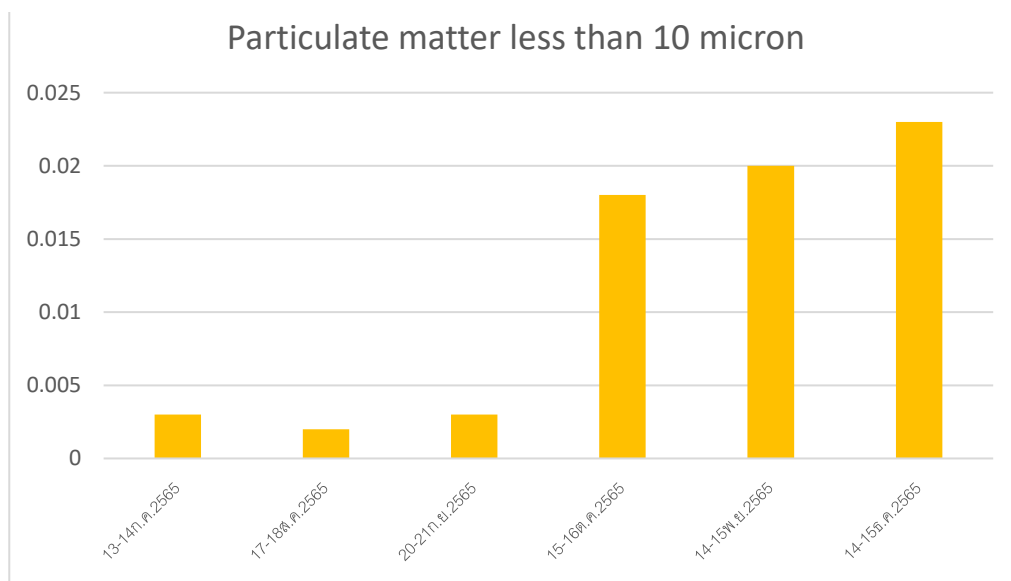
รูปที่ 3.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



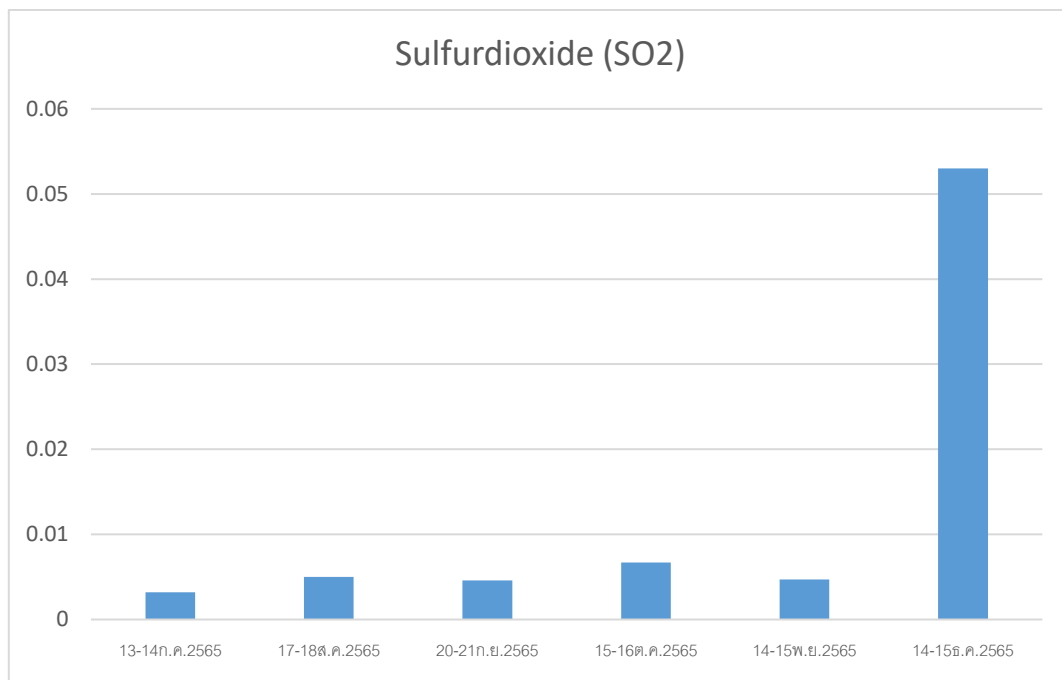
รูปที่ 3.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้าน
ป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



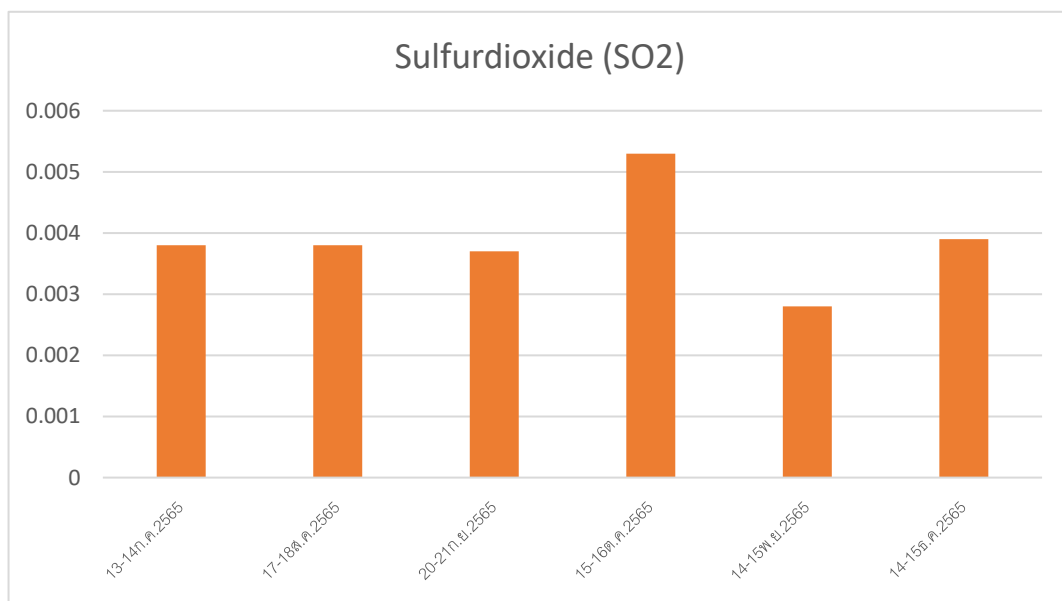
รูปที่ 3.2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



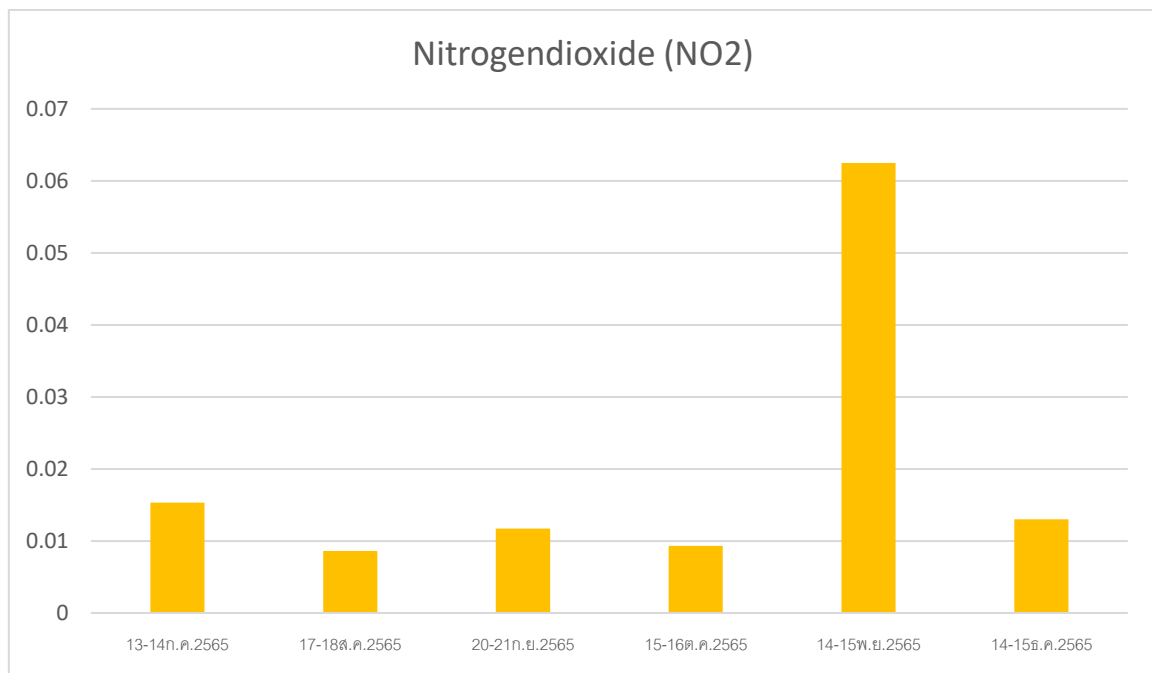
รูปที่ 3.2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



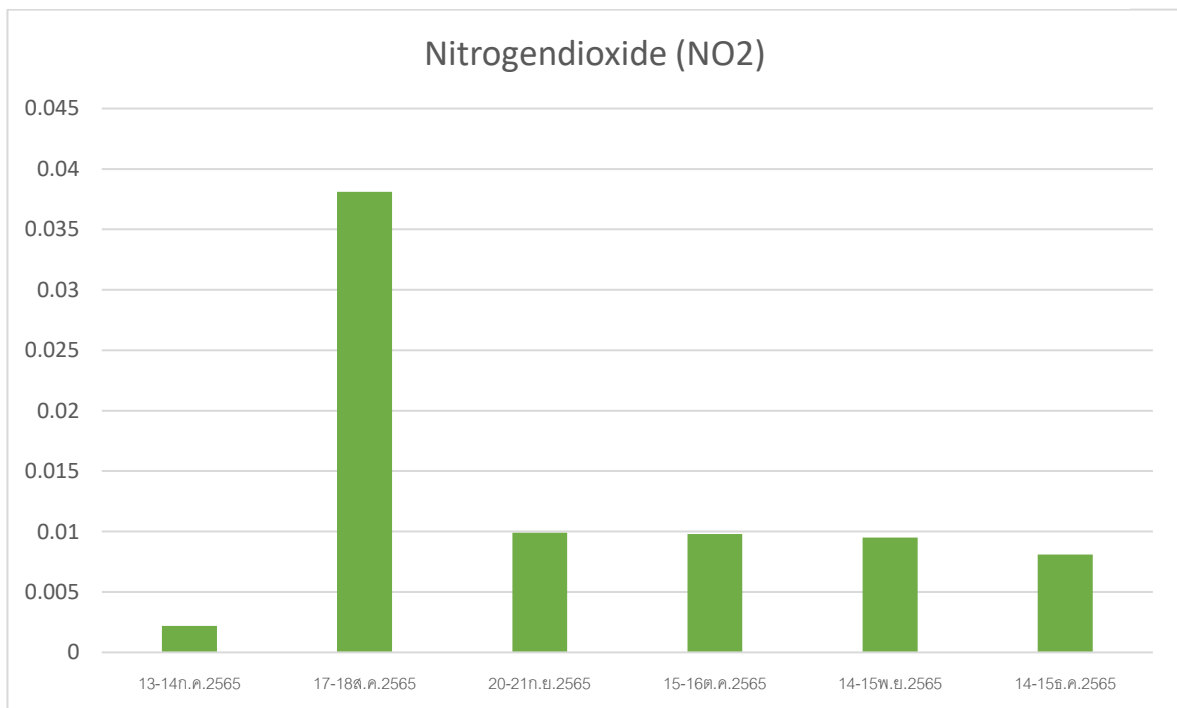
รูปที่ 3.2-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด 2565



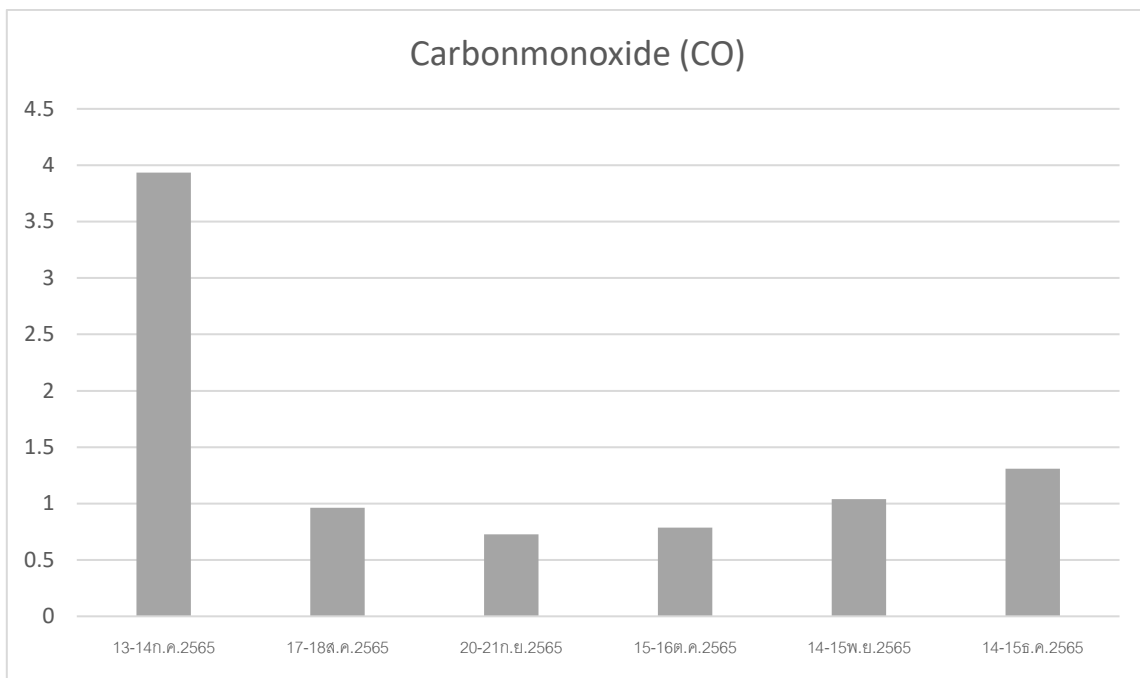
รูปที่ 3.2-6 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณโรงเรียนบ้าน
ป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



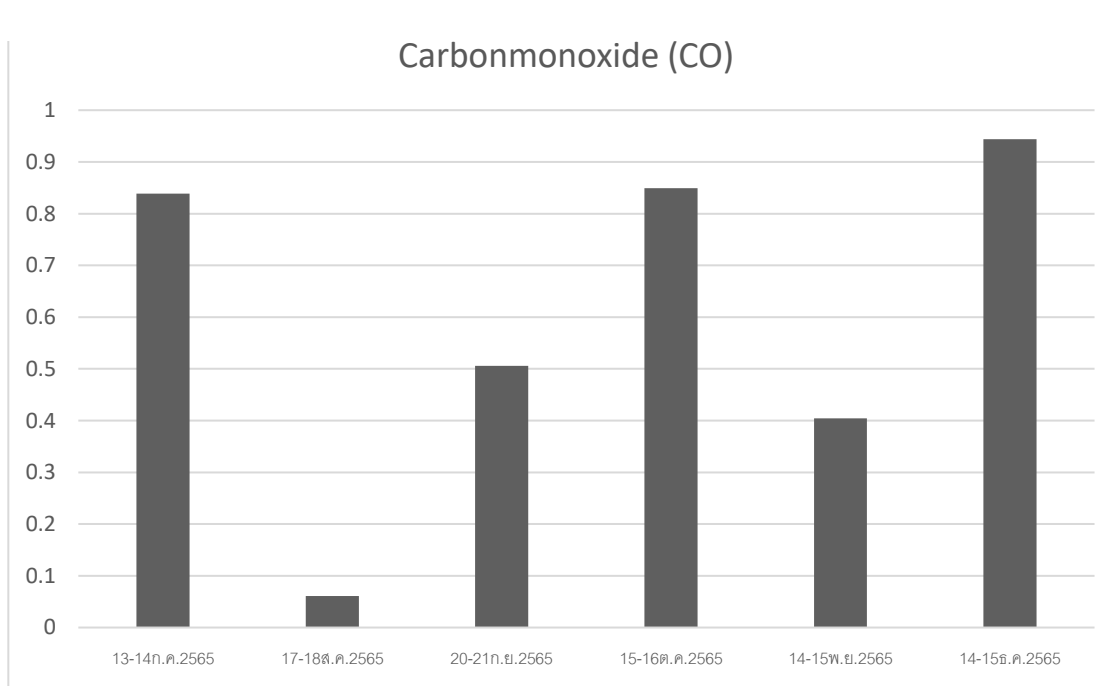
รูปที่ 3.2-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



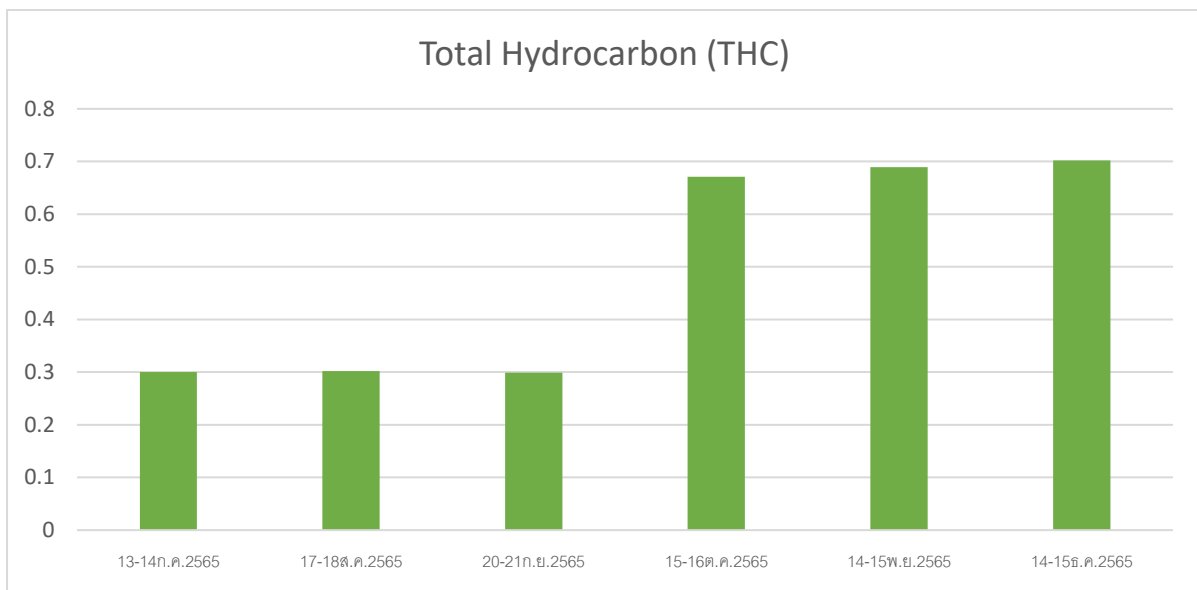
รูปที่ 3.2-8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) บริเวณโรงเรียนบ้านป่า
ครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



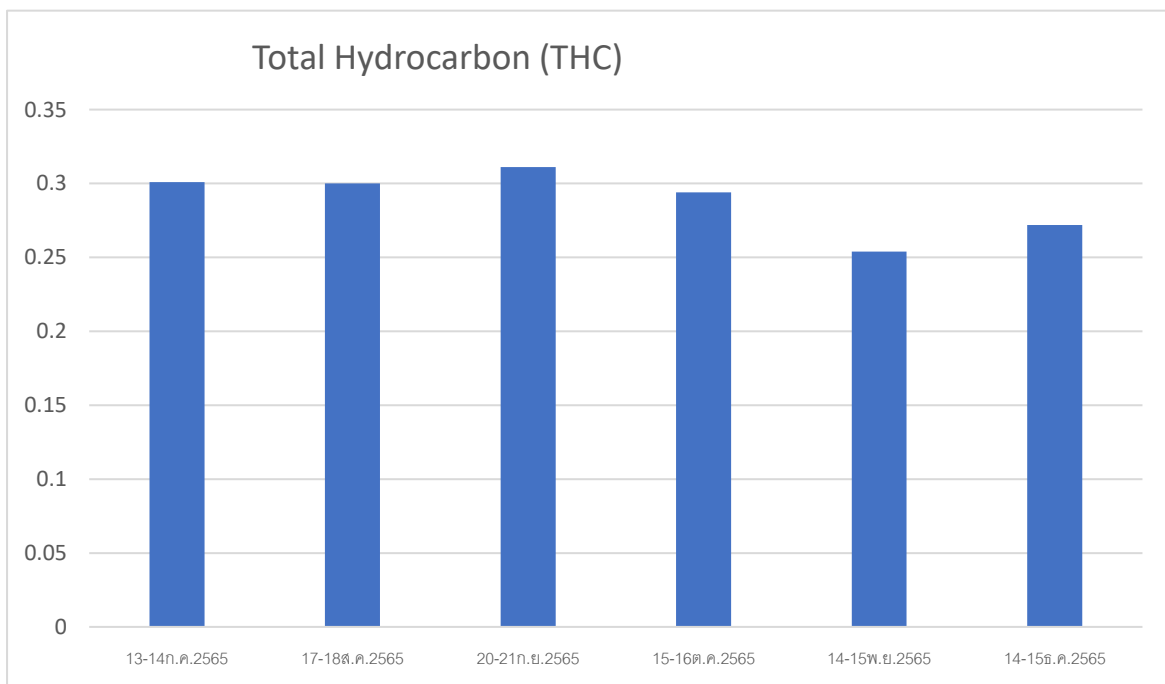
รูปที่ 3.2-9 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.2-10 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) บริเวณโรงเรียนบ้าน
ป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.2-11 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.2-12 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณโรงเรียน
บ้านป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565

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 ตำแหน่งของสถานที่ตรวจวัด

- : 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 โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวงน้ำหนัก 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 โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวงน้ำหนัก เอ (Weighing A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (ACO Type 2126) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จะบันทึกค่าระดับเสียง

เฉลี่ยรายชั่วโมง และบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 9 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 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 โดยทำการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 ถึง รูปที่ 3.3-3

ประจำเดือนกรกฎาคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 52.0 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 75.0 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 43.3 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 55.7 dB (A)

ประจำเดือนสิงหาคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 49.6 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 72.7 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 41.1 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 54.0 dB (A)

ประจำเดือนกันยายน

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 55.1 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 108.1 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 44.8 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 54.0 dB (A)

ประจำเดือนตุลาคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 52.1 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 81.6 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 47.7 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 55.9 dB (A)

ประจำเดือนพฤศจิกายน

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 52.2 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)

ประจำเดือนธันวาคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 52.2 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 โดยทำการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 ถึง รูปที่ 3.3-6

ประจำเดือนกรกฎาคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 52.8 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 78.8 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 54.8 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 56.6 dB (A)

ประจำเดือนสิงหาคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 55.7 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 114.6 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 45.3 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 59.8 dB (A)

ประจำเดือนกันยายน

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 58.9 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 108.7 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 48.3 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 60.3 dB (A)

ประจำเดือนตุลาคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 57.4 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 94.6 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 51.5 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 61.2 dB (A)

ประจำเดือนพฤศจิกายน

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 54.6 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 95.2 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 45.5 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 58.4 dB (A)

ประจำเดือนธันวาคม

ตรวจพบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.) มีค่าเท่ากับ 55.5 dB (A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 94.8 dB (A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (L_{90}) มีค่าเท่ากับ 47.6 dB (A) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่า 69.0 dB (A)

3.3.6 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

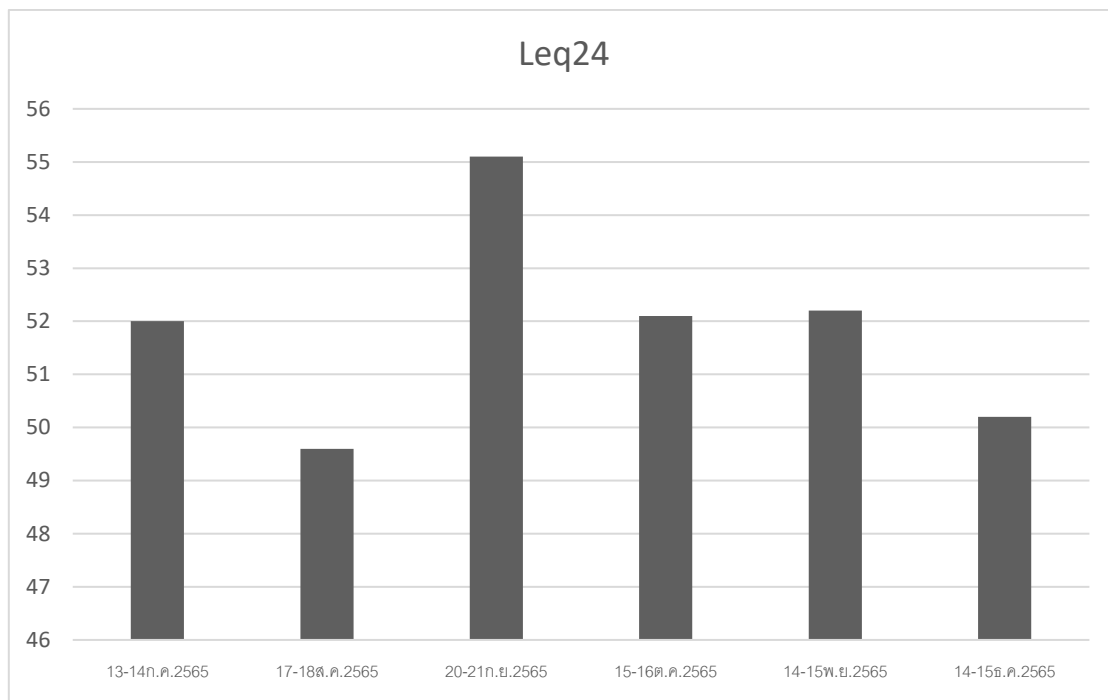
3.3.6.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24hrs.)

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)

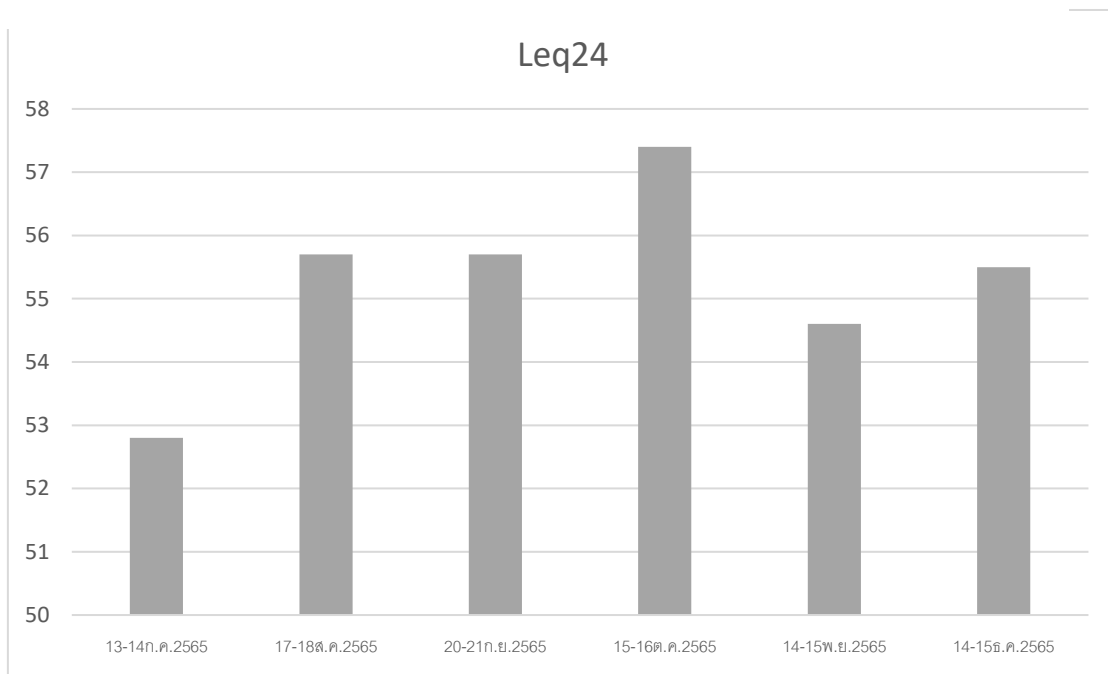
ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565

วันที่ที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2		
	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
	L _{eq} 24 hr.	L _{max}	L ₉₀
13-14 กรกฎาคม 2565	52.0	75.0	43.3
17-18 สิงหาคม 2565	49.6	72.7	41.1
20-21 กันยายน 2565	55.1	108.1	44.8
15-16 ตุลาคม 2565	52.1	81.6	47.7
14-15 พฤศจิกายน 2565	52.2	89.0	45.0
14-15 ธันวาคม 2565	52.2	89.0	45.0
ค่ามาตรฐาน	≤70	≤115	-
วันที่ที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ		
	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
	L _{eq} 24 hr.	L _{max}	L ₉₀
13-14 กรกฎาคม 2565	52.8	78.7	54.8
17-18 สิงหาคม 2565	55.7	114.6	45.3
20-21 กันยายน 2565	58.9	108.7	48.3
15-16 ตุลาคม 2565	57.4	94.6	51.5
14-15 พฤศจิกายน 2565	54.6	95.2	45.5
14-15 ธันวาคม 2565	55.5	94.8	47.6
ค่ามาตรฐาน	≤70	≤115	-

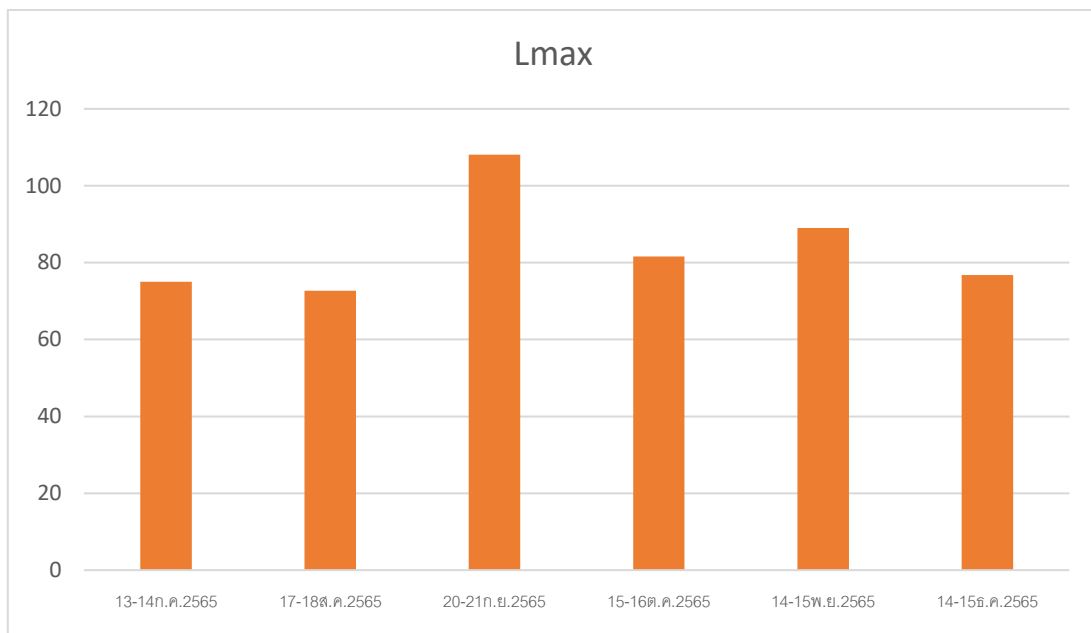
ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ตรวจวัดโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



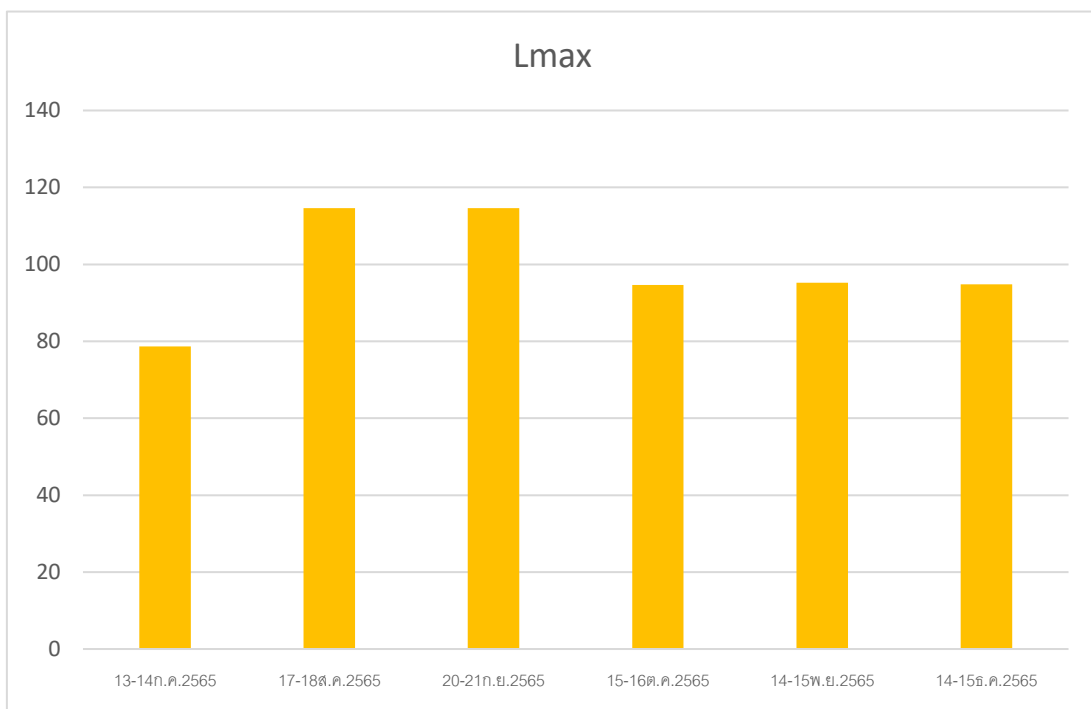
รูปที่ 3.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) บริเวณโรงเรียน
บ้านป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.3-3 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณโครงการ

เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2

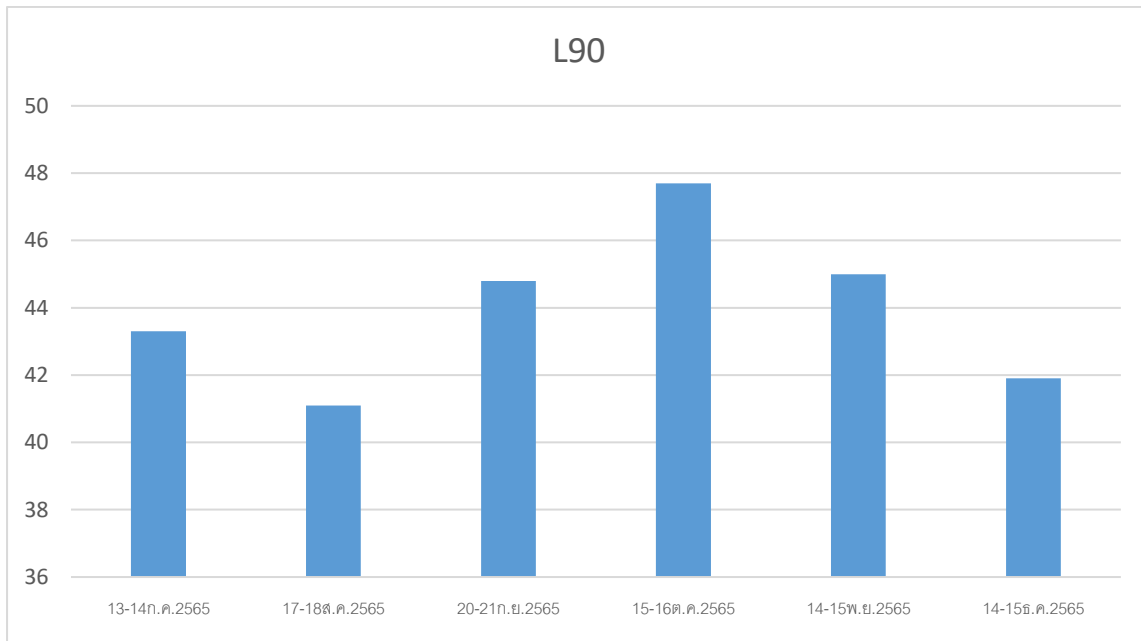
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



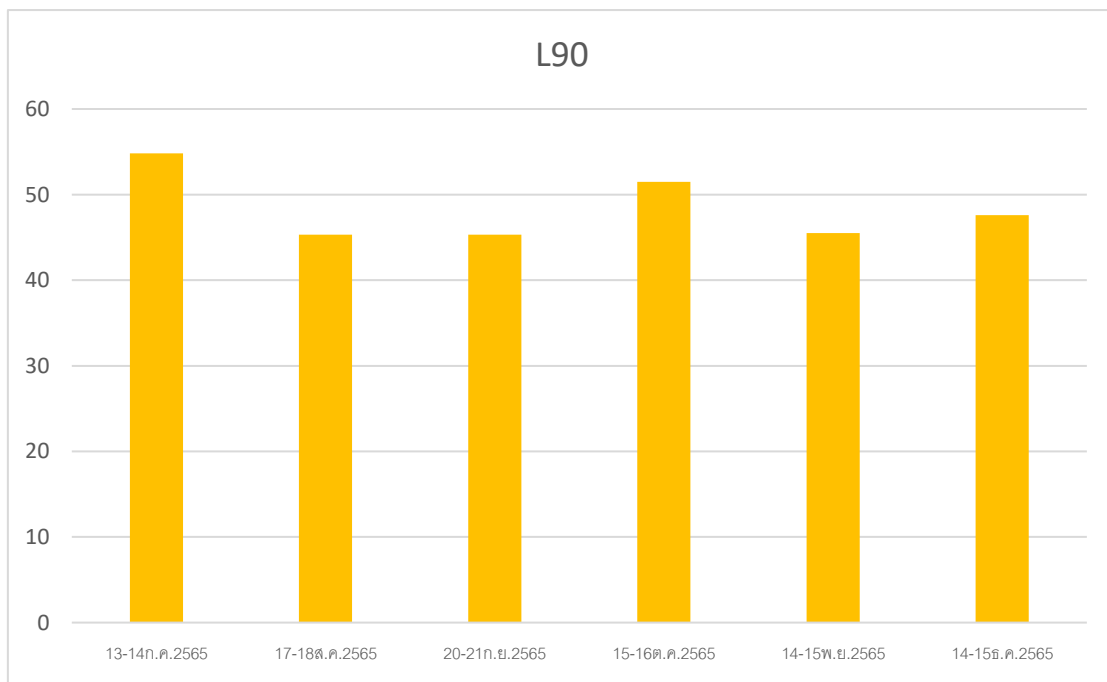
รูปที่ 3.3-6 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณโครงการบริเวณโรงเรียนบ้าน

ป่าครองชีพ

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.3-4 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (L_{90}) บริเวณโครงการ
เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.3-5 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (L_{90}) บริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565

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

ประจำเดือนกรกฎาคม

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัด ประจำเดือนมกราคม 2565 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

ประจำเดือนสิงหาคม

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัดในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 พบว่า บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย และบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ มีความถี่ไม่มีการเกิดขึ้น ทำให้ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนไม่เกิดขึ้นด้วย ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดว่าด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ดังนั้นแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมจะไม่ก่อให้เกิดความรำคาญหรืออันตรายต่อผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง รวมถึงสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ในบริเวณดังกล่าวในระดับต่ำ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนกันยายน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัดในเดือนมีนาคม 2565 พบว่า บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย และบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ มีความถี่ไม่มีการเกิดขึ้น ทำให้ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนไม่เกิดขึ้นด้วย ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดว่าด้วยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ดังนั้นแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมจะไม่ก่อให้เกิดความรำคาญหรืออันตรายต่อผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง รวมถึงสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ในบริเวณดังกล่าวในระดับต่ำ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนตุลาคม

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัด ประจำเดือนเมษายน 2565 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

ประจำเดือนพฤศจิกายน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัด ประจำเดือนพฤษภาคม 2565 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

ประจำเดือนธันวาคม

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2565 พบว่า บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย และบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ ไม่เกิดแรงสั่นสะเทือน ในระยะเวลา 24 ชั่วโมงเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คืออาคารชุดอาศัยกฎหมายอาคารชุด โดยตำแหน่งติดตั้งห้ววัดความสั่นสะเทือนที่รากฐานหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดความรำคาญหรืออันตรายต่อผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง รวมถึงสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ในบริเวณดังกล่าวแต่อย่างใด รายละเอียด ดังตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565

บริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2					
วันที่ที่เก็บตัวอย่าง	เวลาที่เกิด ความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่แกนใด ๆ* (inch/sec)	ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิด ความ สั่นสะเทือน
13-14 กรกฎาคม 2565	-	-	-	N/A	-
17-18 สิงหาคม 2565	-	-	-	N/A	-
20-21 กันยายน 2565	-	-	-	N/A	-
15-16 ตุลาคม 2565	-	-	-	N/A	-
14-15 พฤศจิกายน 2565	-	-	-	N/A	-
14-15 ธันวาคม 2565	-	-	-	N/A	-
บริเวณบริเวณโรงเรียนบ้านป่าครองชีพ					
วันที่ที่เก็บตัวอย่าง	เวลาที่เกิด ความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่แกนใด ๆ* (inch/sec)	ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิด ความ สั่นสะเทือน
13-14 กรกฎาคม 2565	-	-	-	N/A	-
17-18 สิงหาคม 2565	-	-	-	N/A	-
20-21 กันยายน 2565	-	-	-	N/A	-
15-16 ตุลาคม 2565	-	-	-	N/A	-
14-15 พฤศจิกายน 2565	-	-	-	N/A	-
14-15 ธันวาคม 2565	-	-	-	N/A	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

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

ตรวจวัดโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565