

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ออร์คิด ริเวอร์วิว (Orchid Riverview Hotel) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ที่ถนนฝั่งบางโพงไผ่ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ซึ่งดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่าง ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงแรม ออร์คิด ริเวอร์วิว (Orchid Riverview Hotel) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ห้างหุ้นส่วนจำกัด ออร์คิด ริเวอร์วิว พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนฝั่งบางโพงไผ่ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจะก่อสร้างบนโฉนดที่ดินเลขที่ 96658 (เลขที่ดิน 84) เนื้อที่ 2-3-30.10 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 4,520.40 ตารางเมตร โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในดัชนีที่ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10), ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (CO), ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO₂), ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO₂), ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (HC), ระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq_{24 hrs}), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}), ระดับความสั่นสะเทือน ตรวจวัดในดัชนีความถี่ (Frequency, Hz) ซึ่งทำการตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยครั้งนี้เป็นการดำเนินการตรวจวัดประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565 สถานีการตรวจวัดมีรายละเอียดแสดงดังนี้

3.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.2.1 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวมขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

3.2.2 จุดตรวจวัด

1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โรงแรม ออร์คิด ริเวอร์วิว (Orchid Riverview Hotel) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ดังรูปที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-3



รูปที่ 3.2-1 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.2-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประจำเดือนพฤษภาคม 2565

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.2-3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประจำเดือนมิถุนายน 2565
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565

3.2.3 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โรงแรม ออร์คิด ริเวอร์วิว (Orchid Riverview Hotel) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 ส่วน รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังแสดงในภาคผนวก ก

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ โรงแรม ออร์คิด ริเวอร์วิว (Orchid Riverview Hotel) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

วันที่ตรวจวัด	ประจำเดือนพฤษภาคม 2565					
	ฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน(TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (THC)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
15 พ.ค. 65 – 16 พ.ค. 65	0.060	0.053	0.160	1.9555	0.0117	0.0016
16 พ.ค. 65 – 17 พ.ค. 65	0.064	0.064	0.178	2.7486	0.0753	0.0008
17 มิ.ย. 65 – 18 พ.ค. 65	0.085	0.071	0.196	2.0108	0.0903	0.0015
18 พ.ค. 65 – 19 พ.ค. 65	0.044	0.039	0.214	1.1790	0.0496	0.0026
19 พ.ค. 65 – 20 พ.ค. 65	0.067	0.048	0.232	3.7770	0.0079	0.0035
20 พ.ค. 65 – 21 พ.ค. 65	0.041	0.035	0.268	2.7870	0.0115	0.0039
21 พ.ค. 65 – 22 พ.ค. 65	0.061	0.043	0.286	2.3198	0.0064	0.0041
22 มิ.ย. 65 – 23 พ.ค. 65	0.053	0.033	0.304	2.0285	0.0625	0.0012
23 พ.ค. 65 – 24 พ.ค. 65	0.047	0.045	0.322	2.4058	0.0502	0.0011
24 พ.ค. 65 – 25 มิ.ย. 65	0.046	0.040	0.304	2.7870	0.0502	0.0009
ค่ามาตรฐาน	≤0.33 ²	≤0.12 ¹	-	≤30 ¹	≤0.17 ³	≤0.12 ¹
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	ppm	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High- Volume Sampling, Gravimetric Method	Flame ionisation detector	Non-dispersive Infrared Method	Gas Phase Chemiluminescence	UV-Fluorescence

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

² มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

³ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ระหว่างวันที่ 27 – 31 พฤษภาคม 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการ โรงแรม ออร์คิด ริเวอร์วิว (Orchid Riverview Hotel) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

วันที่ตรวจวัด	ประจำเดือนพฤษภาคม 2565					
	ฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน(TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (THC)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
25 พ.ค. 65 – 26 พ.ค. 65	0.074	0.034	0.340	1.5912	0.0457	0.0016
26 พ.ค. 65 – 27 พ.ค. 65	0.055	0.055	0.358	3.0914	0.0025	0.0032
27 พ.ค. 65 – 28 พ.ค. 65	0.091	0.058	0.376	0.5061	0.0117	0.0048
28 พ.ค. 65 – 29 พ.ค. 65	0.015	0.007	0.394	0.5860	0.0089	0.0043
29 มิ.ย. 65 – 30 พ.ค. 65	0.017	0.007	0.324	0.5871	0.0092	0.0045
30 พ.ค. 65 – 31 พ.ค. 65	0.023	0.004	0.310	0.5027	0.0095	0.0045
31 พ.ค. 65 – 01 มิ.ย. 65	0.049	0.019	0.351	0.7478	0.0094	0.0045
ค่ามาตรฐาน	≤0.33 ²	≤0.12 ¹	-	≤30 ¹	≤0.17 ³	≤0.12 ¹
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	ppm	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High- Volume Sampling, Gravimetric Method	Flame ionisation detector	Non-dispersive Infrared Method	Gas Phase Chemiluminescence	UV-Fluorescence

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

³มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ประจำเดือนมิถุนายน 2565					
	ฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน(TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (THC)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
01 มิ.ย. 65 – 02 มิ.ย.65	0.061	0.019	0.344	0.8106	0.0092	0.0045
02 มิ.ย. 65 – 03 มิ.ย. 65	0.014	0.003	0.342	0.7015	0.0095	0.0043
03 มิ.ย. 65 – 04 มิ.ย. 65	0.088	0.007	0.371	0.7972	0.0099	0.0043
04 มิ.ย. 65 – 05 มิ.ย. 65	0.065	0.010	0.307	0.7709	0.0092	0.0042
05 มิ.ย. 65 – 06 มิ.ย. 65	0.052	0.001	0.311	0.8680	0.0092	0.0044
06 มิ.ย. 65 – 07 มิ.ย. 65	0.049	0.005	0.390	0.7265	0.0091	0.0041
ค่ามาตรฐาน	≤0.33 ²	≤0.12 ¹	-	≤30 ¹	≤0.17 ³	≤0.12 ¹
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	ppm	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High- Volume Sampling, Gravimetric Method	Flame ionisation detector	Non-dispersive Infrared Method	Gas Phase Chemiluminescence	UV-Fluorescence

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

³มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ระหว่างวันที่ 01 – 06 มิถุนายน 2565

3.2.4 สรุปและวิเคราะห์ผล

ประจำเดือนพฤษภาคม 2565

1. ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 0.015 - 0.091 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004 - 0.071 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 0.5027 - 3.7770 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ตามลำดับ เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0025- 0.0903 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ตามลำดับ เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0008 - 0.0048 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ตามลำดับ เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

6. ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 0.160 - 0.394 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

ประจำเดือนมิถุนายน 2565

1. ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 01 – 06 มิถุนายน 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 0.014 - 0.088 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 01 – 06 มิถุนายน 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001 - 0.019 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-

3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 01 – 06 มิถุนายน 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 0.7015 - 0.8680 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 01 – 06 มิถุนายน 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0091 - 0.0099 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 01 – 06 มิถุนายน 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0041 - 0.0045 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

6. ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ระหว่างวันที่ 01 – 06 มิถุนายน 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 0.307 - 0.390 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

3.3 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

3.3.1 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดมลพิษทางเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง หรือ $L_{eq\ 24\ hrs}$ (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

3.3.2 จุดตรวจวัด

1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โรงแรม ออร์คิด ริเวอร์วิว (Orchid Riverview Hotel) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ดังรูปที่ 3.3-1และรูปที่ 3.3-3



รูปที่ 3.3-1 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.3-2 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ประจำเดือนพฤษภาคม 2565

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.3-3 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ประจำเดือนมิถุนายน 2565

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565

3.3.3 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โรงแรม ออร์คิด ริเวอร์วิว (Orchid Riverview Hotel) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 ดังแสดงในภาคผนวก ก

ตารางที่ 3.3-1 ผลการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป

วันที่ตรวจวัด	ประจำเดือนพฤษภาคม 2565			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง $L_{eq} (24 \text{ hrs}) \text{ dB(A)}$	ระดับเสียงสูงสุด 24 ชั่วโมง $L_{max} \text{ dB(A)}$	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ ไทล์ที่ 90 $L_{90} \text{ dB(A)}$	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) dB(A)
15 พ.ค. 65 – 16 พ.ค. 65	52.5	109.3	43.5	56.3
16 พ.ค. 65 – 17 พ.ค. 65	27.6	32.3	27.5	31.3
17 มิ.ย. 65 – 18 พ.ค. 65	46.7	111.3	39.7	50.5
18 พ.ค. 65 – 19 พ.ค. 65	49.6	110.3	41.6	53.4
19 พ.ค. 65 – 20 พ.ค. 65	55.7	104.8	47.4	59.4
$L_{eq} (24 \text{ hrs}) \text{ Standard}^{/1}$	≤ 70	-	-	-
$L_{max} \text{ Standard}^{/1}$	-	≤ 115	-	-

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

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ระหว่างวันที่ 27 – 31 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 3.3-1 ผลการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป

วันที่ตรวจวัด	ประจำเดือนพฤษภาคม 2565			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง L_{eq} (24 hrs) dB(A)	ระดับเสียงสูงสุด 24 ชั่วโมง L_{max} dB(A)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ ไทล์ที่ 90 L_{90} dB(A)	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) dB(A)
20 พ.ค. 65 – 21 พ.ค. 65	46.7	109.1	41.9	50.4
21 พ.ค. 65 – 22 พ.ค. 65	48.5	105.5	42.6	52.3
22 มิ.ย. 65 – 23 พ.ค. 65	42.0	98.9	38.9	45.8
23 พ.ค. 65 – 24 พ.ค. 65	44.1	105.2	40.2	48.8
24 พ.ค. 65 – 25 มิ.ย. 65	47.2	107.0	37.0	51.4
25 พ.ค. 65 – 26 พ.ค. 65	43.0	87.8	35.8	47.5
26 พ.ค. 65 – 27 พ.ค. 65	45.9	108.1	39.1	49.8
27 พ.ค. 65 – 28 พ.ค. 65	58.5	86.1	52.6	62.2
28 พ.ค. 65 – 29 พ.ค. 65	55.4	89.2	53.1	59.1
29 พ.ค. 65 – 30 พ.ค. 65	55.2	86.9	48.8	59.0
30 พ.ค. 65 – 31 พ.ค. 65	55.9	84.4	50.0	59.6
31 พ.ค. 65 – 01 มิ.ย. 65	54.4	89.2	47.5	58.1
L_{eq} (24 hrs) Standard ¹	≤70	-	-	-
L_{max} Standard ¹	-	≤115	-	-

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ระหว่างวันที่ 27 – 31 พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 3.3-1 ผลการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ประจำเดือนมิถุนายน 2565			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง L _{eq} (24 hrs) dB(A)	ระดับเสียงสูงสุด 24 ชั่วโมง L _{max} dB(A)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ ไทล์ที่ 90 L ₉₀ dB(A)	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) dB(A)
01 มิ.ย. 65 – 02 มิ.ย. 65	56.3	95.3	52.6	60.0
02 มิ.ย. 65 – 03 มิ.ย. 65	57.4	91.1	53.1	61.1
03 มิ.ย. 65 – 04 มิ.ย. 65	54.6	95.2	48.8	58.4
04 มิ.ย. 65 – 05 มิ.ย. 65	55.7	88.5	50.0	59.4
05 มิ.ย. 65 – 06 มิ.ย. 65	54.9	96.2	47.5	58.7
06 มิ.ย. 65 – 07 มิ.ย. 65	55.1	108.1	52.6	58.8
L _{eq} (24 hrs) Standard ¹	≤70	-	-	-
L _{max} Standard ¹	-	≤115	-	-

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ระหว่างวันที่ 01 – 06 มิถุนายน 2565

3.3.4 สรุปและวิเคราะห์ผล

ประจำเดือนพฤษภาคม 2565

1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq}(24 hrs))

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 27.6 – 58.5 เดซิเบลเอ (dB (A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

2. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 32.3 – 111.3 เดซิเบลเอ (dB (A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

3. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 27.5 – 53.1 เดซิเบลเอ (dB (A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

4. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 31.3 – 62.2 เดซิเบลเอ (dB (A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

ประจำเดือนมิถุนายน 2565

1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq(24\ hrs)}$)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 01 – 06 มิถุนายน 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 54.6 – 57.4 เดซิเบลเอ (dB (A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

2. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 01 – 06 มิถุนายน 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 88.5 – 108.1 เดซิเบลเอ (dB (A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

3. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 27 – 31 พฤษภาคม 2565 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 44.8 – 52.0 เดซิเบลเอ (dB (A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

4. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่างวันที่ 01 – 06 มิถุนายน 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 58.4 – 61.1 เดซิเบลเอ (dB (A)) ตามลำดับ ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

3.4 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

3.4.1 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือน ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใดๆ*(inch/sec), ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใดๆ*(mm/sec)

3.4.2 จุดตรวจวัด

1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โรงแรม ออร์คิด ริเวอร์วิว (Orchid Riverview Hotel) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ดังรูปที่ 3.4-1และรูปที่ 3.4-3



รูปที่ 3.4-1 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.4-2 จุดตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

ประจำเดือนพฤษภาคม 2565

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



รูปที่ 3.4-3 จุดตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

ประจำเดือนมิถุนายน 2565

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565

3.4.3 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โรงแรม ออร์คิด ริเวอร์วิว (Orchid Riverview Hotel) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ดังแสดงในตารางที่ 3.4-1 ส่วนรายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ดังแสดงในภาคผนวก ก

ตารางที่ 3.4-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน

วันที่ตรวจวัด	ประจำเดือนพฤษภาคม 2565					
	เวลาที่เกิด ความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่แกนใดๆ* (inch/sec)	ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่แกนใดๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิด ความสั่นสะเทือน	ค่ามาตรฐานระดับ ความสั่นสะเทือน* สูงสุด (mm/s)
15 พ.ค. 65 – 16 พ.ค. 65	13:25:23	0.1449	3.6804	102.4	Long	20
16 พ.ค. 65 – 17 พ.ค. 65	10:23:06	0.1142	2.9006	23.3	Tran	8.33
17 มิ.ย. 65 – 18 พ.ค. 65	-	-	-	N/A	-	-
18 พ.ค. 65 – 19 พ.ค. 65	9:01:04	0.3780	9.6012	36.6	Vert	11.65
19 พ.ค. 65 – 20 พ.ค. 65	15:19:14	0.2076	5.2730	58.5	Tran	15.85
20 พ.ค. 65 – 21 พ.ค. 65	15:56:54	0.1632	4.1452	26.6	Tran	9.15
21 พ.ค. 65 – 22 พ.ค. 65	13:56:48	0.3603	9.1516	N/A	Tran	-
22 มิ.ย. 65 – 23 พ.ค. 65	8:52:12	0.0943	2.3952	85.3	Tran	18.53
23 พ.ค. 65 – 24 พ.ค. 65	14:29:18	0.1375	3.4925	27.3	Tran	9.33
24 พ.ค. 65 – 25 มิ.ย. 65	12:59:05	0.1890	4.8006	N/A	Long	-
25 พ.ค. 65 – 26 พ.ค. 65	14:06:26	0.1533	3.8938	41.8	Vert	12.95
26 พ.ค. 65 – 27 พ.ค. 65	12:58:05	0.1570	3.9878	17.4	Long	6.85
27 พ.ค. 65 – 28 พ.ค. 65	12:58:05	0.1570	3.9878	17.4	Long	6.85
28 พ.ค. 65 – 29 พ.ค. 65	12:26:02	0.0655	1.6637	146.3	Tran	20
29 พ.ค. 65 – 30 พ.ค. 65	10:43:25	0.1756	4.4602	56.9	Vert	15.69
30 พ.ค. 65 – 31 พ.ค. 65	10:36:50	0.0487	1.2370	56.9	Long	15.69
31 พ.ค. 65 – 01 มิ.ย. 65	7:25:03	0.0689	1.7501	51.2	Long	15.12
ค่าสูงสุดที่ทำงาน 24 ชั่วโมง						

ตารางที่ 3.4-1 ผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ประจำเดือนมิถุนายน 2565					
	เวลาที่เกิด ความ สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่แกนใดๆ* (inch/sec)	ความเร็วอนุภาค สูงสุดที่แกนใดๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิด ความสั่นสะเทือน	ค่ามาตรฐานระดับ ความสั่นสะเทือน* สูงสุด (mm/s)
01 มิ.ย. 65 – 02 มิ.ย. 65	1:37:56	0.0338	0.8585	46.5	Long	14.13
02 มิ.ย. 65 – 03 มิ.ย. 65	-	-	-	N/A	-	-
03 มิ.ย. 65 – 04 มิ.ย. 65	-	-	-	N/A	-	-
04 มิ.ย. 65 – 05 มิ.ย. 65	-	-	-	N/A	-	-
05 มิ.ย. 65 – 06 มิ.ย. 65	-	-	-	N/A	-	-
06 มิ.ย. 65 – 07 มิ.ย. 65	-	-	-	N/A	-	-
ค่าสูงสุดที่ทำงาน 24 ชั่วโมง						

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : * ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความ สั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อ

อาคาร

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565 และ 01 – 06 มิถุนายน 2565

3.4.4 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ประจำเดือนพฤษภาคม 2565

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 15 – 31 พฤษภาคม 2565 พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่บุคคลทั่วไปสามารถรับรู้ถึงความสั่นสะเทือน และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่มีผลต่อโครงสร้างอาคารใดๆ ดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนมิถุนายน 2565

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 01 – 06 มิถุนายน 2565 พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถรับรู้ถึงความสั่นสะเทือน และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ไม่มีผลต่อโครงสร้างอาคารใดๆ ดังตารางที่ 3.4-1