

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ SOL HOTEL TOWER 2 ของบริษัทโซลิเทร่ โฮเทล จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยสุขุมวิท 13 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ได้ว่าจ้าง บริษัท อีเกิ้ล มาร์ีน (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยได้ทำการรวบรวมข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 (ระยะก่อสร้าง) เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถพิจารณารายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 3-1 ดังนี้

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจวัด TSP และ PM 10 ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่วัดดิสหงษาราม (วัดมกกะสัน)	1. TSP 2. PM10	- วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ผลการตรวจวัดวิเคราะห์เดือน ธันวาคม 2565 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนี้ 1 ค่า TSP -พื้นที่โครงการ มีค่า 0.051 mg/m3 -พื้นที่วัดดิสหงษาราม มีค่า 0.041 mg/m3 2 ค่า PM10 -พื้นที่โครงการ มีค่า 0.019 mg/m3 -พื้นที่วัดดิสหงษาราม มีค่า 0.016 mg/m3	- ภาคผนวก ข -ตารางที่ 3.3.1
	2.ตรวจวัด CO, HC, NOx และ SOx ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่วัดดิสหงษาราม (วัดมกกะสัน)	1.CO 2. HC 3. NOx 4.Sox	- วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ผลการตรวจวัดวิเคราะห์เดือน ธันวาคม 2565 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนี้ 1 ค่า CO -พื้นที่โครงการ มีค่า 2.971 mg/m3 -พื้นที่วัดดิสหงษาราม มีค่า 0.774 mg/m3 2 ค่า HC -พื้นที่โครงการ มีค่า <0.001mg/m3 -พื้นที่วัดดิสหงษาราม มีค่า <0.001 mg/m3 3. ค่า NOx -พื้นที่โครงการ มีค่า 0.028 mg/m3 -พื้นที่วัดดิสหงษาราม มีค่า 0.019 mg/m3 4. ค่า Sox -พื้นที่โครงการ มีค่า 0.0020 mg/m3 -พื้นที่วัดดิสหงษาราม มีค่า 0.0014 mg/m3	- ภาคผนวก ข -ตารางที่ 3.3.1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
2.เสียง	1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง, Lmax, และเสียงรบกวน ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ วัดดิสหงษาราม (วัดมกกะสัน)	- ระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง - Lmax - เสียงรบกวน	- วิธีการตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดการดำเนินการ	- ผลการตรวจวัดวิเคราะห์เดือนธันวาคม 2565 พารามิเตอร์ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด ดังนี้ <u>1.ระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง</u> -พื้นที่โครงการ มีค่า 69.1 dB (A) -พื้นที่วัดดิสหงษาราม มีค่า 58.7 dB (A) <u>2.ระดับเสียง Lmax</u> -พื้นที่โครงการ มีค่า 95.5 dB (A) -พื้นที่วัดดิสหงษาราม มีค่า 90.9 dB (A) <u>3.ระดับเสียง รบกวน</u> -พื้นที่โครงการ มีค่า 5.6 dB (A) -พื้นที่วัดดิสหงษาราม มีค่า 1.0 dB (A)	- ภาคผนวก ค -ตารางที่ 3.1.1 -ตารางที่ 3.1.2 -ตารางที่ 3.1.3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
3. ความ สั่นสะเทือน	จัดให้มีการตรวจวัดความ สั่นสะเทือนภายในพื้นที่ โครงการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ ทางด้านทิศใต้ ระหว่างบ้านเลขที่ 75/23 ทางด้านทิศเหนือ บ้านเลขที่ 71	- ความสั่นสะเทือน ตรวจวัด ค่าความเร็วคลื่นอนุภาค สูง สุด (Peak Particle Velocity, PPV)	- วิธีการตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความ สั่นสะเทือน เพื่อป้องกัน ผลกระทบต่ออาคาร (อาคาร ประเภทที่ 2 ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดการดำเนินการ	- โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบ ความสั่นสะเทือน ซึ่งจะเห็นว่า ผลการ ตรวจวัดวิเคราะห์เดือน ธันวาคม 2565 พารามิเตอร์ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด (แสดงตามตารางด้านล่าง)	- ภาคผนวก ค -ตารางที่ 3.2.1 -ตารางที่ 3.2.2
4. การจัดการน้ำเสีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนและ หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการ	- pH, BOD, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat Oil & Grease and TKN	- วิธีการตรวจวัดตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ ทิ้งจากอาคารบางประเภทและ บางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ข.)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดการดำเนินการ	- โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำเสีย ซึ่งจะเห็นว่า ผลการตรวจวัด วิเคราะห์เดือนธันวาคม 2565 พารามิเตอร์ ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนี้	- ภาคผนวก ค -ตารางที่ 3.4.1
4. การระบายน้ำ	- ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	- ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการ เช่น การติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งการ ขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพ บ่อหน่วงน้ำ ฯ ล ฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	- ทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดให้มีท่อระบายน้ำ และบ่อ หน่วงน้ำในโครงการ พร้อมทั้งได้มีการ ตรวจสอบ คู่อ่ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วง น้ำในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ หาก พบว่า ท่อระบายน้ำมีตะกอนอุดตันจะทำ การขุดลอกท่อระบายน้ำโดยทันที เพื่อไม่ให้ เกิดการอุดตันของท่อระบายน้ำภายในพื้นที่ โครงการ	- ภาคผนวก ข

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
5. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- จุดติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ	- ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำ - ตรวจสอบทางหนีไฟไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง และมีป้ายชี้ทางอยู่ในสภาพการใช้งานได้ดี รวมทั้งประตูปันไฟต้องไม่ปิดตาย - ตรวจสอบสภาพของเครื่องตรวจจับความร้อนและควันให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้	- การสังเกตสภาพ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย พร้อมทั้งได้มีการตรวจสอบดูแล อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ เพื่อให้มีความพร้อม และมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งได้มีการตรวจสอบทางหนีไฟไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง และป้ายชี้ทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และประตูปันไฟจะต้องไม่ปิดตาย พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพของเครื่องตรวจจับความร้อนและควันให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ข รูปที่ 21 - ภาคผนวก ข รูปที่ 22 - ภาคผนวก ข รูปที่ 23 - ภาคผนวก ข รูปที่ 24
6. การจราจร	- พื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการเช่น ด้านการจราจร ทัศนียภาพของโครงการ การบันทึกการจ้างกำจัดหนู และแมลงสาบ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์การจราจรต่างๆ เช่น ทิศทางรถเข้า ทิศทางรถออก ทางเข้าลานจอดรถ และทางออกจากลานจอดรถ ตัวชะลอความเร็ว กระบอกเจานูนตรงช่องทางออก พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ รวมทั้ง ได้ตรวจสอบ ดูแล รักษา ด้านการจราจร ทัศนียภาพของโครงการ พื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ภาคผนวก ข รูปที่ 4 - ภาคผนวก ข รูปที่ 5 - ภาคผนวก ข รูปที่ 8

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
7. สุขภาพของประชาชน	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการบริเวณหน้าพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) - การรับเรื่องร้องเรียนทั้งระยะก่อสร้าง - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนสถานประกอบการในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตร - การตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการเช่น ด้านการประชาสัมพันธ์ การบันทึกการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	- ทุกๆ 12 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์โครงการบริเวณหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ก่อสร้างจริงปิด รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข รูปที่ 4 - ภาคผนวก ข รูปที่ 5 - ภาคผนวก ข รูปที่ 8

3. ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง Noise (Leq. 24 Hrs.)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโครงการ SOL HOTEL TOWER 2 เดือนธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ดังแสดงในตารางที่ 3.1.1

ตารางที่ 3.1.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

วันที่ เก็บตัวอย่าง	จุดตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(dB(A))		
		Leq dB (A)	Lmax dB (A)	L90
9/12/2565	พื้นที่โครงการ	69.1	95.5	62.1
9/12/2565	วัดดิศหงษาราม (วัดมัทกะสัน)	58.7	90.9	55.5
* มาตรฐาน		70	115	-

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงทั่วไปลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ผลการตรวจวัดระดับเสียง (Sound 24 Hrs.)

ผลการตรวจวัดระดับเสียง (Leq 24 Hrs.) ในพื้นที่โครงการและวัดดิศหงษาราม (วัดมัทกะสัน) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.1.1 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการและวัดดิศหงษาราม (วัดมัทกะสัน) มีค่าระดับเสียง

(Leq 24 Hrs.) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเทียบกับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียง (Lmax 24 Hrs.) ในพื้นที่โครงการและวัดดิศหงษาราม (วัดมัทกะสัน) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.1.1 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการและวัดดิศหงษาราม (วัดมัทกะสัน) มีค่าระดับเสียง

(Lmax 24 Hrs.) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเทียบกับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

วันที่	รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง
			พื้นที่โครงการ
9/12/2565	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	dB(A)	64.5
	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	57.3
	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	dB(A)	57.9
ผลต่างของระดับเสียง		dB(A)	7.2
ตัวปรับค่า		dB(A)	1.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า		dB(A)	63.5
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน		dB(A)	63.5
ค่าระดับเสียงรบกวน		dB(A)	5.6
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		dB(A)	10.0

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่ามีค่าระดับเสียงรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)

ตารางที่ 3.1.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

วันที่	รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง
			วัดดิสหงษาราม (วัดมักกะสัน)
9/12/2565	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(Leq)	dB(A)	58.7
	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	dB(A)	54.6
	ระดับเสียงพื้นฐาน(L ₉₀)	dB(A)	55.7
ผลต่างของระดับเสียง		dB(A)	4.1
ตัวปรับค่า		dB(A)	2.0
ระดับเสียงที่มีการปรับค่า		dB(A)	56.7
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน		dB(A)	56.7
ค่าระดับเสียงรบกวน		dB(A)	1.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		dB(A)	10.0

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)

สรุป : จากผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณวัดดิสหงษาราม (วัดมักกะสัน) พบว่ามีค่าระดับเสียงรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงการรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)

3.2 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนในพื้นที่โครงการ

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนตรวจวัดตามวิธีมาตรฐาน โดยติดตั้งเครื่องตรวจวัดติดยึดกับพื้นชั้นล่างของอาคาร โดยหันแนวรัศมี (แกน Y) ตั้งฉากกับแนวสัมผัส (แกน X) และแนวตั้ง (แกน Z) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณจุดตรวจที่กำหนดภายในโครงการและจุดพื้นที่อ่อนไหว โดยมีเงื่อนไขในการคำนวณความสั่นสะเทือน จากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1)

ตารางที่ 3.2-1 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารดังต่อไปนี้

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ ๑	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ ๒
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	
	1.3 พื้นที่อาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	
2	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1f + 10$	
		$f > 100$	20	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	
	1.3 พื้นที่อาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	
3	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04f + 6$	
		$f > 100$	10	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	1.3 พื้นที่อาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

หมายเหตุ

- 1) f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์
- 2) * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน
- 3) ** = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
- 4) การวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2 ตามข้อ 1.2, 2.2 และ 3.2 ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความ สั่นสะเทือน สูงสุด
- 5) การวัดค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ 1.3, 2.3 และ 3.3 ให้ยกเว้นการวัดฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ SOL HOTEL TOWER 2 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวัดค่าระดับความสั่นสะเทือนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของโครงการดังแสดงในตารางที่ 3.2.1 – 3.2.2

ตารางที่ 3.2.1 แสดงผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน บริเวณทางทิศใต้ระหว่างบ้านเลขที่ 75/22 และบ้านเลขที่ 75/23

วันที่	Time	Tran		Vert		Long		ค่ามาตรฐาน I/ (mm/s)
		Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	
9/12/2565	14:33 น.	>100	0.189	>100	1.379	N/A	0.173	20
	14:34 น.	>100	0.189	>100	1.048	23	0.158	20
	14:37 น.	>100	0.205	>100	0.701	>100	0.134	20
	14:52 น.	>100	0.118	>100	0.646	57	0.150	20
	14:57 น.	>100	0.189	>100	0.757	28	0.166	20
	15:00 น.	>100	0.197	>100	1.096	11	0.181	20
	15:10 น.	>100	0.173	>100	0.922	28	0.173	20
	15:15 น.	>100	0.173	>100	0.670	1.4	0.166	20
	15:31 น.	>100	0.197	>100	0.828	51	0.197	20
	15:40 น.	>100	0.221	>100	1.001	<1.0	0.166	20
	15:43 น.	>100	0.236	>100	1.040	N/A	0.173	20
	15:55 น.	>100	0.221	>100	0.552	>100	0.181	20
	15:57 น.	>100	0.260	>100	1.127	1.4	0.236	20
	16:02 น.	>100	0.244	>100	1.371	>100	0.197	20
	16:16 น.	>100	0.142	>100	0.497	>100	0.166	20
	16:20 น.	>100	0.213	>100	1.064	>100	0.166	20
	16:34 น.	>100	0.197	>100	0.701	17	0.166	20
	16:40 น.	>100	0.213	>100	0.567	>100	0.166	20

Remark : N/A = Not Applicable

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๗ (พ.ศ. ๒๕๕๑) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ ๒ ความสั่นสะเทือนกรณี ๑)

ตารางที่ 3.2.1 (ต่อ) แสดงผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน บริเวณทางทิศใต้ระหว่างบ้านเลขที่ 75/22 และบ้านเลขที่ 75/23

วันที่	Time	Tran		Vert		Long		ค่ามาตรฐาน ^{1/} (mm/s)
		Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	
9/12/2565	16:47 น.	>100	0.158	>100	0.914	20	0.181	20
	17:13 น.	2.0	0.173	>100	0.583	47	0.189	20
	17:16 น.	>100	0.236	>100	0.788	>100	0.166	20
	17:17 น.	>100	0.307	>100	0.780	64	0.166	20
	17:21 น.	>100	0.276	>100	0.638	22	0.181	20
10/12/2565	07:33 น.	>100	0.189	>100	0.796	<1.0	0.134	20
	08:04 น.	N/A	0.166	>100	0.607	37	0.181	20
	08:22 น.	>100	0.213	>100	0.820	28	0.181	20
	08:49 น.	>100	0.244	>100	1.048	17	0.236	20
	08:55 น.	>100	0.323	>100	1.135	26	0.205	20
	09:07 น.	>100	0.236	>100	0.591	>100	0.189	20
	09:26 น.	<1.0	0.181	>100	1.025	>100	0.197	20
	09:34 น.	>100	0.300	>100	1.387	5.5	0.197	20
	09:37 น.	>100	0.205	>100	0.859	1.2	0.158	20

Remark : N/A = Not Applicable

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๗ (พ.ศ. ๒๕๕๓) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ ๒ ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑)

ตารางที่ 3.2.2 แสดงผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน บริเวณทางทิศเหนือระหว่างบ้านเลขที่ 73/1 และบ้านเลขที่ 71

วันที่	Time	Tran		Vert		Long		ค่ามาตรฐาน ^{1/} (mm/s)
		Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	
9/12/2565	14:07 น.	N/A	0.229	>100	0.370	N/A	0.268	20

Remark : N/A = Not Applicable

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๗ (พ.ศ. ๒๕๕๓) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ ๒ ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑)

ผลการตรวจวัดคุณภาพความสั่นสะเทือน

ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.2.1 – 3.2.2 พบว่า บริเวณทางทิศใต้ระหว่างบ้านเลขที่ 75/22 และบ้านเลขที่ 75/23 และบริเวณทางทิศเหนือระหว่างบ้านเลขที่ 73/1 และบ้านเลขที่ 71 มีค่าระดับความสั่นสะเทือน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเทียบกับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โครงการ SOL HOTEL TOWER 2 เดือนธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไปของโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3.3.1

ตารางที่ 3.3.1 แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ตำแหน่งที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
		TSP ^{1/} (mg/m ³)	PM ₁₀ ^{1/} (mg/m ³)	SO ₂ ^{1/} (mg/m ³)	NO ₂ ^{2/ *} (mg/m ³)	CO ^{3/ *} (mg/m ³)	HC ^{4/} (mg/m ³)
9/12/2565	พื้นที่โครงการ	0.095	0.027	0.0076	0.021	7.302	<0.001
9/12/2565	วัดดิสนักราม (วัดมัทกะสัน)	0.020	0.013	0.0023	0.009	6.845	<0.001
มาตรฐาน		0.33	0.12	0.30	0.32	34.2	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2522) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซ

ไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (* = ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง)

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2548) ออกตามความพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่า สารอินทรีย์ระเหยง่าย ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. TSPและ PM10

: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ในพื้นที่โครงการและวัดดิสหงษาราม (วัดมักกะสัน) พบว่ามีค่า Total Suspended Particulate Matter (TSP) และ Particulate Matter Less Than 10 Micron (PM-10) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

2. Sulfur dioxide (SO₂)

: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในพื้นที่โครงการและวัดดิสหงษาราม (วัดมักกะสัน) พบว่า Sulfur dioxide (SO₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3. Nitrogen dioxide (NO₂)

: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในพื้นที่โครงการและวัดดิสหงษาราม (วัดมักกะสัน)พบว่า Nitrogen dioxide (NO₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

4. Carbon monoxide (CO)

: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในพื้นที่โครงการและวัดดิสหงษาราม (วัดมักกะสัน)พบว่า Carbon monoxide (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

5. Total Hydrocarbon

: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในโครงการ ในพื้นที่โครงการและวัดดิสหงษาราม (วัดมักกะสัน) พบว่า Total Hydrocarbon ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เมื่อนำมาเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียโครงการ (จุดปล่อยออกนอกโครงการ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด							
	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)	Fat, Oil & Grease (mg/l)	Settleable Solid (mg/l)
10/12/2565	7.1	5	9	<0.2	408	10.92	<5	0.0
ค่า มาตรฐาน	5.0 -9.0	≤30	≤40	≤1.0	≤500	≤35	≤20	≤0.5

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ข.)
(ND : Not Detestable)

ที่มา : บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพจากคุณภาพน้ำเสียโครงการ (จุดปล่อยออกนอกโครงการ) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4.1 พบว่า pH value, Sulfide, Oil and Grease, Biochemical Oxygen Demand, Total Kjeldahl Nitrogen , Total Suspended Solids และ Settle able Solids ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานยกเว้น Total Dissolve Solids เกินมาตรฐานกำหนด เมื่อนำมาเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข.