

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงเทพ (ระยะก่อสร้าง) ของ บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ประกอบด้วยคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิก จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็น แนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.5/12573 ลงวันที่ 23 กันยายน 2563 มีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของ โครงการในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
1. สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดิน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพรั้วภายในพื้นที่โครงการ	-	-
2. คุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ						
- ฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - วัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) (เฉพาะช่วงหน้าหนาวระหว่างเดือนตุลาคม – กุมภาพันธ์)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซ แอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด	-	ภาคผนวก ค
- มลพิษทางอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และ วัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว)	- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซ แอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด	-	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน						
- ระดับเสียง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - เสียงรบกวน	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด	-	ภาคผนวก ค
	- วัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - เสียงรบกวน	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
- ความสั่นสะเทือน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด	-	ภาคผนวก ค
	- วัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว)	- ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. ทรัพยากรดิน						
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบระดับพื้นดินที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้เพื่อไม่ให้กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- 1 ครั้ง ภายหลังจากปรับถมพื้นที่	ทางโครงการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้เพื่อไม่ให้กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ	-	-
5. น้ำใช้						
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของน้ำใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเรียบร้อยของน้ำใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
6. การบำบัดน้ำเสีย						
- คุณภาพน้ำทิ้ง	- บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่า บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ. ไฮแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด	-	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือน
มกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
6. การบำบัดน้ำเสีย						
- ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องน้ำ-ห้องส้วม	- บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วมใน พื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบการประสิทธิภาพ และความเรียบร้อยของระบบ บำบัดน้ำเสียและห้องน้ำ-ห้อง ส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบการประสิทธิภาพและความ เรียบร้อยของระบบบำบัดน้ำเสียและ ห้องน้ำ-ห้องส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-	-
		- ตรวจสอบการปรับสภาพ พื้นที่บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายหลังการก่อสร้าง แล้วเสร็จ	หากทางโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการจะตรวจสอบการปรับ สภาพพื้นที่บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-	-
7. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม						
	- รางระบายน้ำในพื้นที่ ก่อสร้าง	ตรวจสอบระบบระบายน้ำ ไม่ให้มีขยะ หิน ทราาย เศษ วัสดุก่อสร้างกีดขวางระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบตรวจสอบระบบระบายน้ำ ไม่ให้มีขยะ หิน ทราาย เศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางระบายน้ำ	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือน
มกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
8. การจัดการมูลฝอย						
	- บริเวณพื้นที่พักมูลใน พื้นที่ก่อสร้าง	ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และ ความสะอาดของถังรองรับมูล ฝอย	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง และ ความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย	-	-
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-ปริมาณเศษวัสดุก่อสร้าง	ช่วงระหว่างการก่อสร้าง			
9. การคมนาคม						
	- ถนนสาธารณะด้านหน้า โครงการ	- ความเร็วและการกีดขวาง การจราจร - ถนนสาธารณะต้องมีสภาพ พร้อมใช้งาน - ไม่ให้รถขนวัสดุของโครงการ จอดกีดขวาง - เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง	- ทุก วัน ตลอด ระยะ ก่อสร้าง	โครงการกำหนดกฎระเบียบการขนส่ง วัสดุก่อสร้างเพื่อให้พนักงานขับ รถ บรรทุกทุกคนปฏิบัติ ตาม พระราชบัญญัติจราจรทางบก และ ควบคุมความเร็วของยานพาหนะใน พื้นที่โครงการไม่เกิน 25 กม./ชม.	-	ภาคผนวก จ3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอรวิณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือน
มกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
10. การป้องกันอัคคีภัย						
	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน ตลอดจนให้เจ้าหน้าที่ จป. ตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์เพื่อยืดอายุการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 29)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและเกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
	- บริเวณสายไฟและอุปกรณ์	- สภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 32)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
11. สาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย						
	- คนงานก่อสร้างโครงการ	- สุขภาพคนงานก่อสร้าง ความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย และจิตใจให้อยู่ในสภาวะพร้อมปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	- ก่อนและหลังเข้ารับทำงานปีละ 1 ครั้ง	ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงาน เป็นประจำ 1 ครั้ง/ปี	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 53)
		- บรรเทาการเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงานก่อสร้าง	- ทุกครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
	- บริเวณแหล่งที่พักคนงานก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจัดที่พักคนงานก่อสร้าง ระบบสาธารณสุขปลอดภัย/ สุขาภิบาลและจำนวนผู้เจ็บป่วยของคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีกฎระเบียบสำหรับบ้านพักคนงานเพื่อป้องกัน ปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง	-	ภาคผนวก ฉ13

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
12. สภาพเศรษฐกิจและสังคม						
	- พื้นที่โครงการ พื้นที่รัศมี 0-100 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทางทางขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้าง	- สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งแง่ภาวะเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความความเดือนร้อนตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร	ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ฉ14
13. การรับเรื่องร้องเรียน						
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ประเมินเรื่องร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้มอบหมาย บริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้งกำหนดการก่อสร้างของโครงการได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการหรือผู้รับผิดชอบได้โดยตรง	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 17)

3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพฯ สถานีกรุงเทพมหานคร (ระยะก่อสร้าง) ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ช่วงระยะก่อสร้าง โดยวิธีการวิเคราะห์และการเก็บตัวอย่าง ซึ่งดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	
ฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP)	Filter High Volume Air Sampler / Gravimetric Method
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)	Size Selective High Volume Air Sampler/ Gravimetric Method
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5)	Size Selective High Volume Air Sampler/ Gravimetric Method
คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)	CO Analyzer/ NDIR
ระดับเสียงโดยทั่วไป	
ระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เสียงรบกวน	Integrated Sound Level Meter/IEC804
ค่าความสั่นสะเทือน	
ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency)	Vibration Meter
คุณภาพน้ำทิ้ง	
pH at 25 °C	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Biochemical Oxygen Demand	5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Oil & Grease	Partition-Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen	Macro- Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)
Sulfide	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)
Settleable Solids	Imhoff Cone (2540 F)



รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังนี้

1) ระยะเวลาแรก ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2564 – ตุลาคม พ.ศ. 2564 ทำการตรวจวัดทุกรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3-1

2) ระยะก่อสร้าง การดำเนินงานของโครงการในระยะก่อสร้างคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนตุลาคม 2565 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

มาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด					
			พ.ศ.2565					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
<u>ระยะก่อสร้าง</u> 1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) - ฝุ่นละอองขนาด2.5ไมครอน (PM-2.5)	- ตรวจวัดทุกวันที่มี การทำฐานราก รายงานผลทุก สัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2)	3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน						
วัดทองเพลง(พื้นที่ อ่อนไหว)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) - ฝุ่นละอองขนาด2.5ไมครอน (PM-2.5) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2)	3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

มาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด					
			พ.ศ.2565					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
ระยะก่อสร้าง (ต่อ) 2. ระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงLeq24hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - เสียงรบกวน	1 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก	✓	✓	✓	✓	✓	✓
วัดทองเพลง (พื้นที่ อ่อนไหว)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงLeq24hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - เสียงรบกวน	3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน						
3. ความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV)	1 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก	✓	✓	✓	✓	✓	✓
วัดทองเพลง (พื้นที่ อ่อนไหว)	- ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV)	3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน						

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงเทพ บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

มาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด					
			พ.ศ.2565					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
ระยะก่อสร้าง (ต่อ) 4. คุณภาพน้ำทิ้ง - บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่า บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และวัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว) ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2538 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อนำผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เปรียบเทียบมาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) ประกาศ ณ วันที่ 28 มกราคม พ.ศ.2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอน 37 ง ลงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2553 ทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2538 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM₁₀)
ของโครงการ โรงแรม อีโพล อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ระยะก่อสร้าง) / บริษัท เอรารวิน อีโพล อินน์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ครั้งที่ 1	20-21/01/2565	0.017	0.0114
		21-22/01/2565	0.021	0.0115
		22-23/01/2565	0.015	0.0098
	ครั้งที่ 2	14-15/02/2565	0.074	0.0270
		15-16/02/2565	0.060	0.0244
		16-17/02/2565	0.084	0.0358
	ครั้งที่ 3	08-09/03/2565	0.136	0.0246
		09-10/03/2565	0.102	0.0192
		10-11/03/2565	0.046	0.0162
	ครั้งที่ 4	20-21/04/2565	0.017	0.0128
		21-22/04/2565	0.049	0.0387
		22-23/04/2565	0.056	0.0476
	ครั้งที่ 5	17-18/05/2565	0.046	0.0069
		18-19/05/2565	0.054	0.0160
		19-20/05/2565	0.022	0.0126
	ครั้งที่ 6	08-09/06/2565	0.036	0.0240
		09-10/06/2565	0.024	0.0162
		10-11/06/2565	0.041	0.0096
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : ⁽¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547

ตารางที่ 3-4(ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM₁₀)
ของโครงการ โรงแรม อีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ระยะก่อสร้าง) / บริษัท เอราวัณ อีป อินน์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
วัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว)	ครั้งที่ 1	20-21/01/2565	0.015	0.0046
		21-22/01/2565	0.017	0.0033
		22-23/01/2565	0.019	0.0042
	ครั้งที่ 2	14-15/02/2565	0.031	0.0059
		15-16/02/2565	0.015	0.0045
		16-17/02/2565	0.023	0.0093
	ครั้งที่ 3	08-09/03/2565	0.020	0.0115
		09-10/03/2565	0.017	0.0127
		10-11/03/2565	0.021	0.0146
	ครั้งที่ 4	20-21/04/2565	0.079	0.0113
		21-22/04/2565	0.024	0.0219
		22-23/04/2565	0.034	0.0283
	ครั้งที่ 5	17-18/05/2565	0.025	0.0183
		18-19/05/2565	0.037	0.0359
		19-20/05/2565	0.009	0.0029
	ครั้งที่ 6	08-09/06/2565	0.020	0.0100
		09-10/06/2565	0.012	0.0087
		10-11/06/2565	0.011	0.0103
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : ⁽¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ
สถานีกรุงธนบุรี / บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			ฝุ่นละออง ขนาด 2.5 ไมครอน ; PM 2.5 (mg/m ³)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ครั้งที่ 1	20-21/01/2565	0.0031
		21-22/01/2565	0.0028
		22-23/01/2565	0.0022
	ครั้งที่ 2	14-15/02/2565	0.0051
		15-16/02/2565	0.0045
		16-17/02/2565	0.0039
วัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว)	ครั้งที่ 1	20-21/01/2565	0.0020
		21-22/01/2565	0.0019
		22-23/01/2565	0.0016
	ครั้งที่ 2	14-15/02/2565	0.0022
		15-16/02/2565	0.0018
		16-17/02/2565	0.0019
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.05

ที่มา : ⁽¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 0.129 ที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 36 ประกาศ ณ วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 37 ง ลงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2553

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ (CO) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ
สถานีกรุงธนบุรี (ระยะก่อสร้าง) / ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน
พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			
			ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(mg/m ³)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ครั้งที่ 1	20-21/01/2565	4.7270	5.4153	3.8509	4.5122
		21-22/01/2565	7.2500	8.3056	6.6654	7.6359
		22-23/01/2565	7.8130	8.9506	7.2975	8.3600
	ครั้งที่ 2	14-15/02/2565	9.7970	11.2235	8.3534	9.5697
		15-16/02/2565	9.7990	11.2258	8.0376	9.2079
		16-17/02/2565	8.2660	9.4696	7.0928	8.1255
	ครั้งที่ 3	08-09/03/2565	8.1360	9.3206	7.5848	8.6891
		09-10/03/2565	9.0760	10.3975	7.3313	8.3987
		10-11/03/2565	8.6450	9.9037	7.3890	8.4649
	ครั้งที่ 4	20-21/04/2565	8.5050	9.7434	7.8921	9.0412
		21-22/04/2565	9.2810	10.6323	6.2869	7.2023
		22-23/04/2565	7.0930	8.1258	6.7853	7.7732
	ครั้งที่ 5	17-18/05/2565	9.0930	10.4170	8.9453	10.1916
		18-19/05/2565	6.0940	6.9813	6.0413	6.9209
		19-20/05/2565	6.2380	7.1463	6.1123	7.0022
	ครั้งที่ 6	08-09/06/2565	10.6880	12.2442	8.8609	10.1510
		09-10/06/2565	10.6600	12.2121	8.2361	9.4353
		10-11/06/2565	11.5200	13.1973	8.8496	10.1382
มาตรฐาน			30.0	34.20	9.0	10.26

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

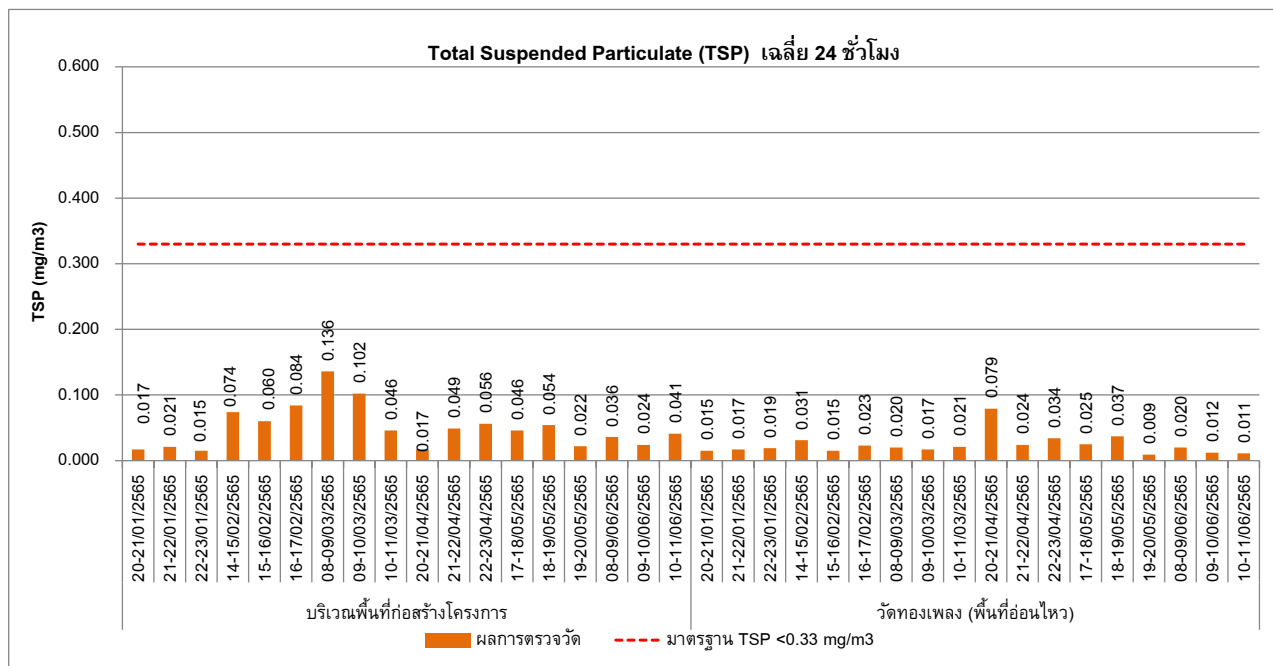
ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2538 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุ
เบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

ตารางที่ 3-6(ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ (CO) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ
สถานีกรุงธนบุรี (ระยะก่อสร้าง) / ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน
พ.ศ.2565

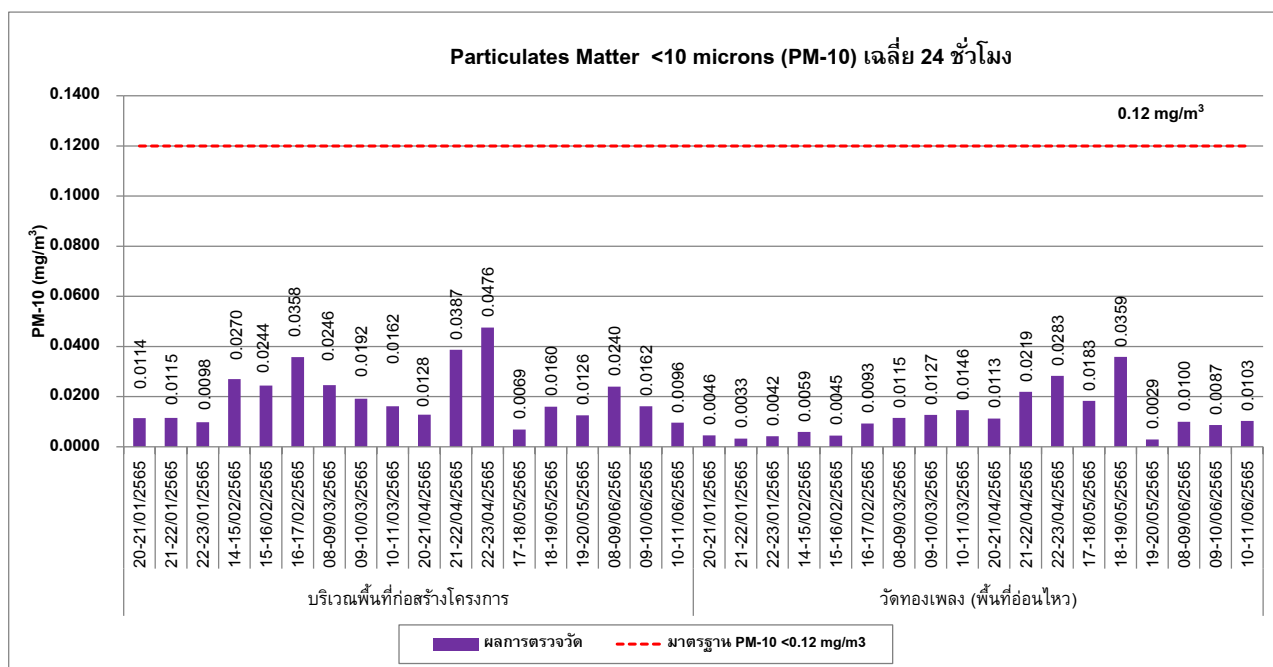
จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			
			ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(mg/m ³)
วัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว)	ครั้งที่ 1	20-21/01/2565	3.5140	4.0256	3.1303	3.5860
		21-22/01/2565	4.3660	5.0017	3.6195	4.1465
		22-23/01/2565	4.0330	4.6202	3.2968	3.7768
	ครั้งที่ 2	14-15/02/2565	9.2800	10.6312	8.0134	9.1801
		15-16/02/2565	7.5410	8.6390	7.4275	8.5090
		16-17/02/2565	7.4000	8.4775	7.3105	8.3749
	ครั้งที่ 3	08-09/03/2565	4.9580	5.6799	4.6276	5.3014
		09-10/03/2565	4.7570	5.4496	4.6169	5.2891
		10-11/03/2565	5.0700	5.8082	4.7099	5.3956
	ครั้งที่ 4	20-21/04/2565	1.5770	1.8066	0.9257	1.0605
		21-22/04/2565	1.5310	1.7539	1.2549	1.4376
		22-23/04/2565	1.7970	2.0586	1.0327	1.1831
	ครั้งที่ 5	17-18/05/2565	2.0390	2.3359	1.1783	1.3498
		18-19/05/2565	0.8769	1.0046	0.4296	0.4921
		19-20/05/2565	0.9466	1.0844	0.5614	0.6432
	ครั้งที่ 6	08-09/06/2565	5.3610	6.1416	4.6971	5.3810
		09-10/06/2565	5.4110	6.1989	5.2739	6.0418
		10-11/06/2565	5.7590	6.5975	5.1049	5.8482
มาตรฐาน			30.0	34.20	9.0	10.26

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

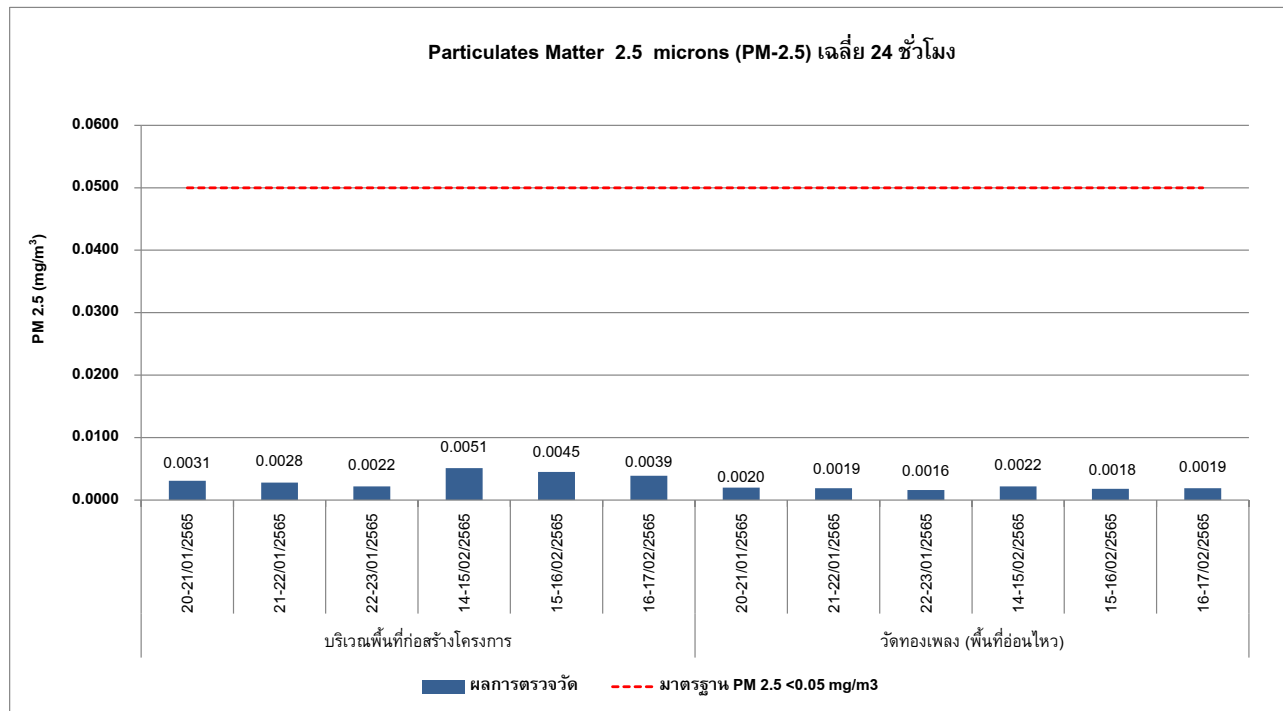
ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2538 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุ
เบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538



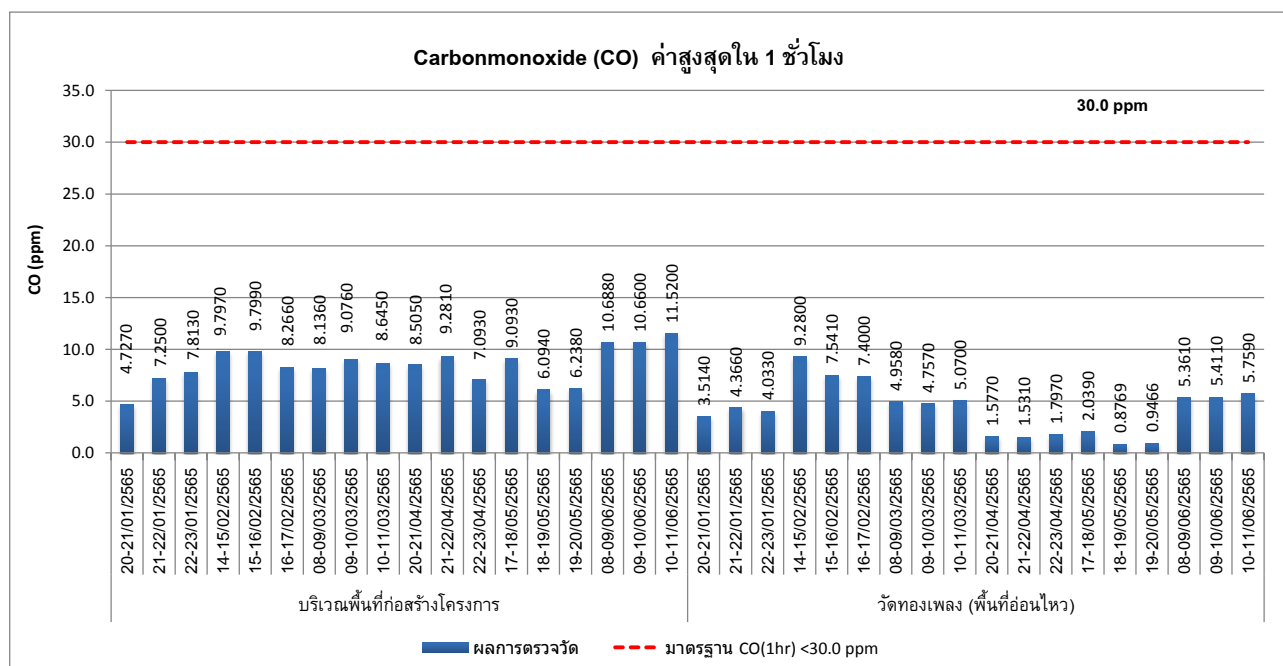
กราฟที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565



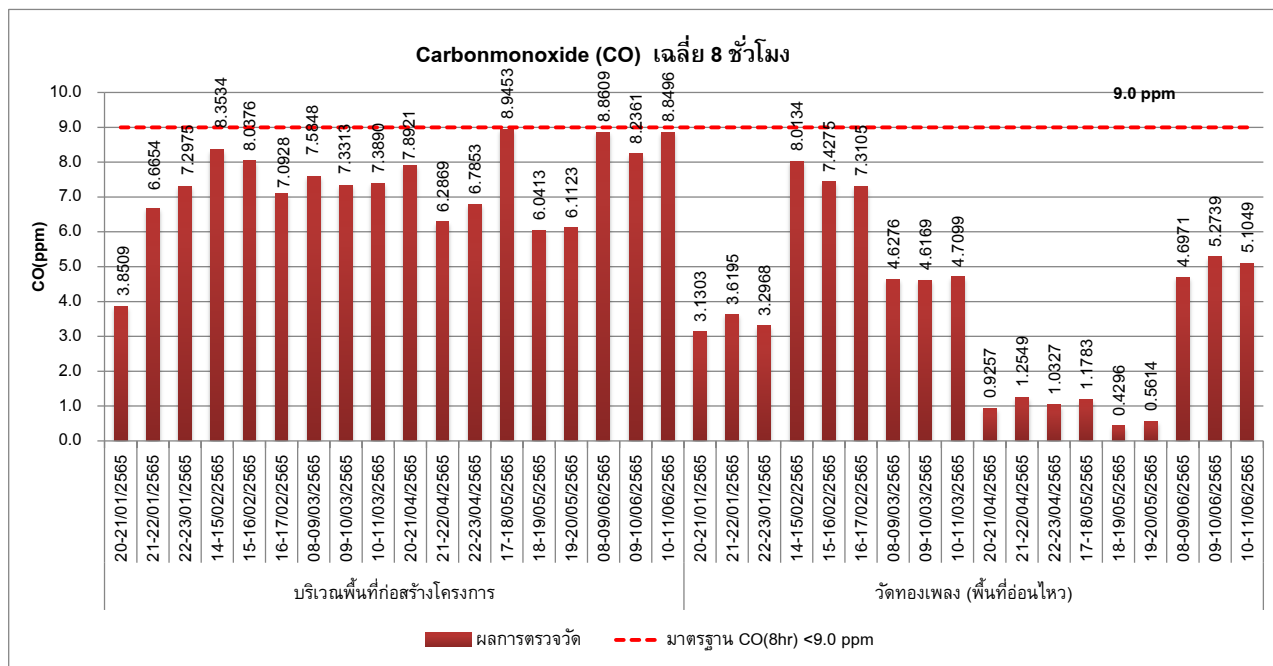
กราฟที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-3 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-4 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-5 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

3.5.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ระยะก่อสร้าง) / ของบริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และค่าระดับเสียงที่ร้อยละ 90 (L_{90}) และวัดท่วงเพลง (พื้นที่อ่อนไหว) ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และค่าระดับเสียงที่ร้อยละ 90 (L_{90}) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่าระดับเสียงที่ร้อยละ 90 (L_{90}) ไม่สามารถเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานี
กรุงธนบุรี (ระยะก่อสร้าง) / ของบริษัท เอรวิ้น ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.
2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงที่ร้อยละ 90 (L_{90})
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ครั้งที่ 1	20-21/01/2565	69.2	114.3	64.8
		21-22/01/2565	68.1	102.5	63.9
		22-23/01/2565	69.1	96.4	64.8
	ครั้งที่ 2	14-15/02/2565	69.9	99.3	65.6
		15-16/02/2565	69.5	101.1	64.5
		16-17/02/2565	70.0	101.2	64.6
	ครั้งที่ 3	08-09/03/2565	69.8	110.2	65.2
		09-10/03/2565	68.1	91.9	64.3
		10-11/03/2565	68.3	94.0	64.0
	ครั้งที่ 4	20-21/04/2565	65.0	84.3	61.5
		21-22/04/2565	68.2	92.4	64.6
		22-23/04/2565	67.2	112.1	63.6
	ครั้งที่ 5	17-18/05/2565	69.6	114.5	63.1
		18-19/05/2565	66.4	85.6	60.6
		19-20/05/2565	66.4	95.5	62.6
	ครั้งที่ 6	08-09/06/2565	68.4	105.6	64.8
		09-10/06/2565	69.0	92.1	65.2
		10-11/06/2565	69.8	96.1	65.3
มาตรฐาน ⁽¹⁾			70.0	115.0	-

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ
ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 273 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540

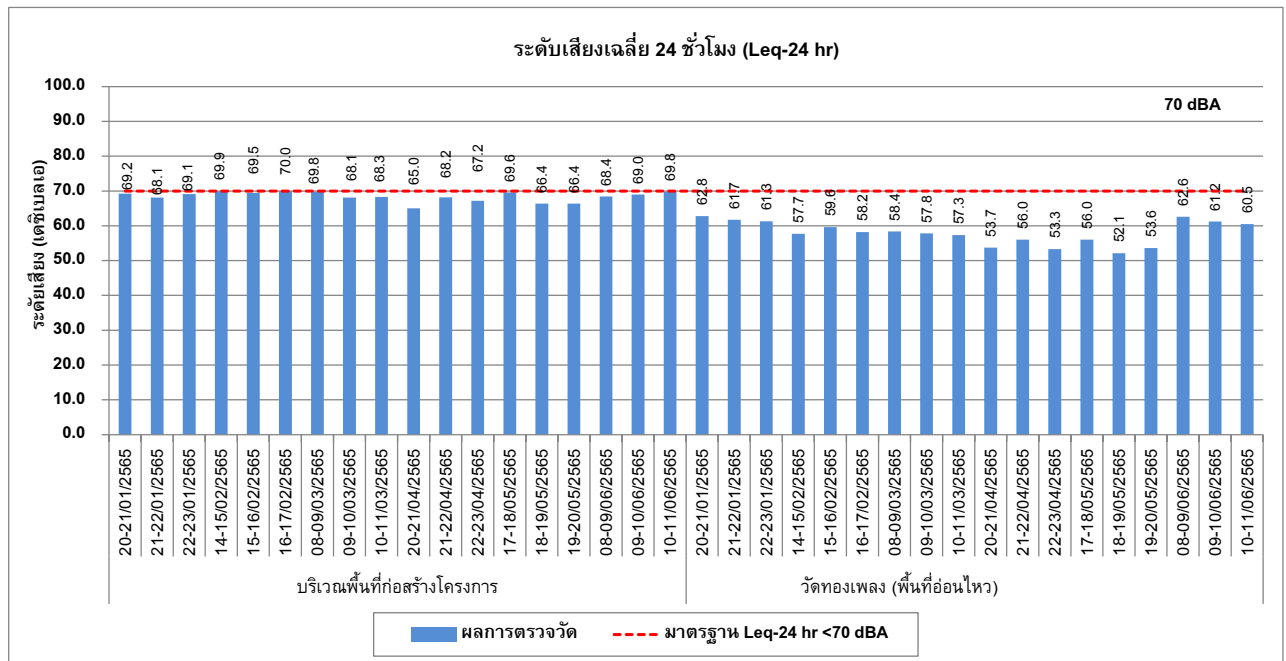
ตารางที่ 3-7(ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ระยะก่อสร้าง) / ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงที่ร้อยละ 90 (L_{90})
วัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว)	ครั้งที่ 1	20-21/01/2565	62.8	79.6	58.0
		21-22/01/2565	61.7	78.6	57.0
		22-23/01/2565	61.3	77.6	57.0
	ครั้งที่ 2	14-15/02/2565	57.7	86.4	51.9
		15-16/02/2565	59.6	91.5	50.3
		16-17/02/2565	58.2	108.6	51.6
	ครั้งที่ 3	08-09/03/2565	58.4	89.4	53.1
		09-10/03/2565	57.8	83.3	50.3
		10-11/03/2565	57.3	90.2	50.5
	ครั้งที่ 4	20-21/04/2565	53.7	84.1	44.9
		21-22/04/2565	56.0	107.7	45.5
		22-23/04/2565	53.3	81.3	46.2
	ครั้งที่ 5	17-18/05/2565	56.0	81.5	52.2
		18-19/05/2565	52.1	85.4	42.2
		19-20/05/2565	53.6	85.8	43.8
	ครั้งที่ 6	08-09/06/2565	62.6	110.9	51.4
		09-10/06/2565	61.2	94.7	56.1
		10-11/06/2565	60.5	86.2	54.5
มาตรฐาน ⁽¹⁾			70.0	115.0	-

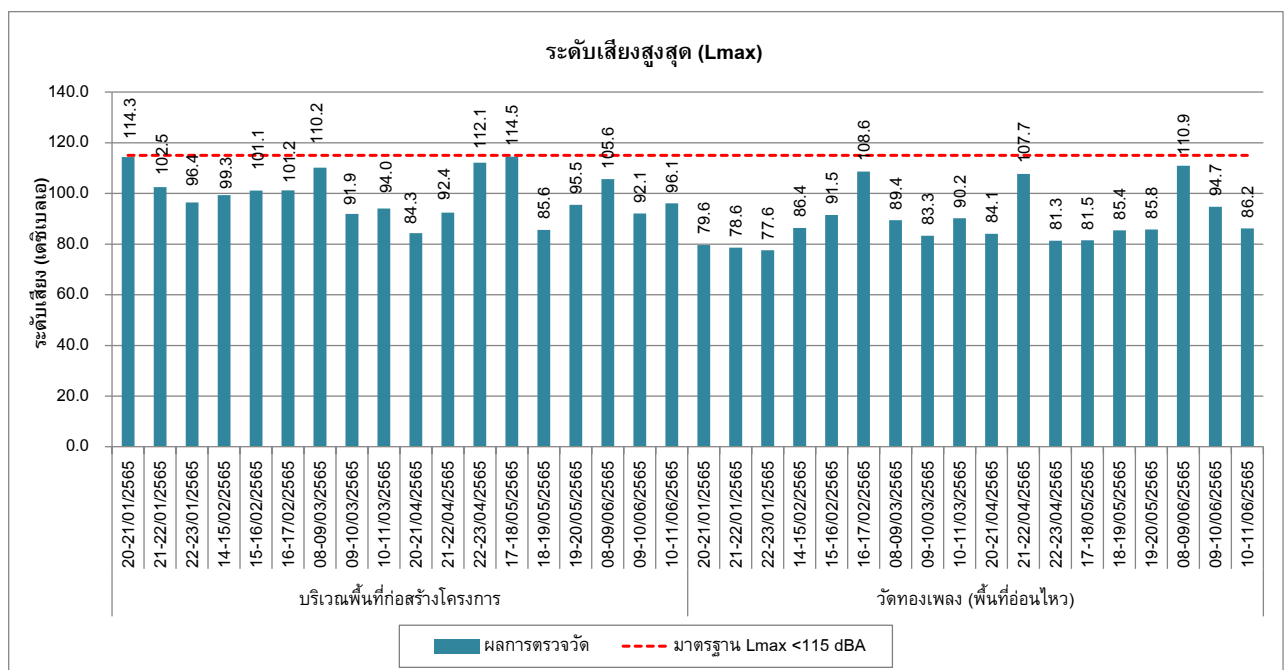
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 273 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540



กราฟที่ 3.5-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

3.5.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี / บริษัท เอรวิธ ฮีป อินน์ จำกัด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและวัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว) ทำการตรวจวัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) เปรียบเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน อ้างอิงประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) แต่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) ของโครงการ โรงแรม อีป อินน์ กรุงเทพ
สถานีกรุงเทพมหานคร / บริษัท เอราวัณ อีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565**

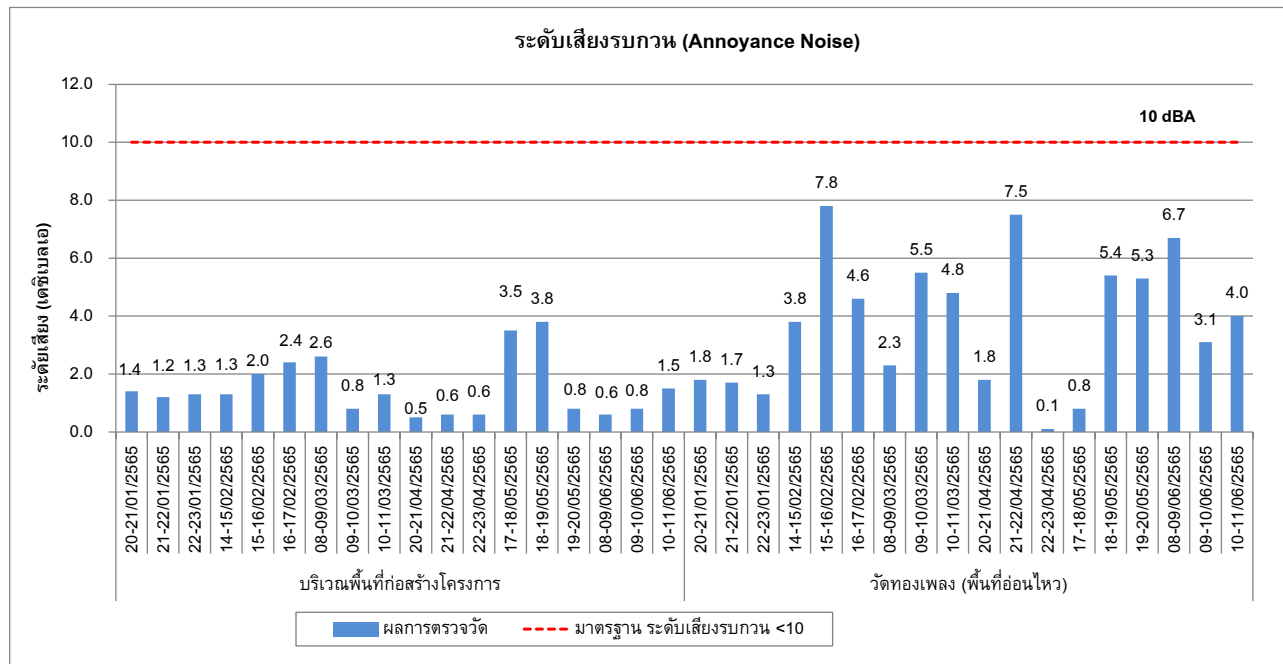
จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					
			ระดับเสียง ของ แหล่งกำเนิด (L_{eq})	ระดับเสียง ขณะไม่มี การรบกวน (L_{eq})	ตัวปรับค่า ระดับเสียง	ระดับเสียง ขณะมีการ รบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน (L_{90})	ค่าระดับ การ รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	ครั้งที่ 1	20-21/01/2565	69.2	66.2	3.0	3.0	64.8	1.4
		21-22/01/2565	68.1	65.0	3.0	3.1	63.9	1.2
		22-23/01/2565	69.1	66.0	3.0	3.1	64.8	1.3
	ครั้งที่ 2	14-15/02/2565	69.9	67.4	3.0	2.5	65.6	1.3
		15-16/02/2565	69.5	66.5	3.0	3.0	64.5	2.0
		16-17/02/2565	70.0	66.6	3.0	3.4	64.6	2.4
	ครั้งที่ 3	08-09/03/2565	69.8	66.3	2.0	3.5	65.2	2.6
		09-10/03/2565	68.1	65.3	3.0	2.8	64.3	0.8
		10-11/03/2565	68.3	65.6	3.0	2.7	64.0	1.3
	ครั้งที่ 4	20-21/04/2565	65.0	62.5	3.0	2.5	61.5	0.5
		21-22/04/2565	68.2	65.7	3.0	2.5	64.6	0.6
		22-23/04/2565	67.2	64.7	3.0	2.5	63.6	0.6
	ครั้งที่ 5	17-18/05/2565	69.6	66.8	3.0	2.8	63.1	3.5
		18-19/05/2565	66.2	62.6	2.0	3.8	60.6	3.8
		19-20/05/2565	66.4	63.7	3.0	2.7	62.6	0.8
	ครั้งที่ 6	08-09/06/2565	68.4	65.9	3.0	2.5	64.8	0.6
		09-10/06/2565	69.0	66.5	3.0	2.5	65.2	0.8
		10-11/06/2565	69.8	67.0	3.0	2.8	65.3	1.5
มาตรฐานค่าระดับการรบกวน								10.0

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) (ค.ศ.2007) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ
ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540

ตารางที่ 3-8(ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์
กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี / บริษัท เอรಾವินน์ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน
พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					
			ระดับเสียง ของ แหล่งกำเนิด (L _{eq})	ระดับเสียง ขณะไม่มี การรบกวน (L _{eq})	ตัวรับค่า ระดับเสียง	ระดับเสียง ขณะมีการ รบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับ การ รบกวน
วัดทองเพลง (พื้นที่ อ่อนไหว)	ครั้งที่ 1	20-21/01/2565	62.8	60.0	3.0	2.8	58.0	1.8
		21-22/01/2565	61.7	58.5	3.0	3.2	57.0	1.7
		22-23/01/2565	61.3	58.5	3.0	2.8	57.0	1.3
	ครั้งที่ 2	14-15/02/2565	57.7	54.1	2.0	3.6	51.9	3.8
		15-16/02/2565	59.6	54.8	1.5	4.8	50.3	7.8
		16-17/02/2565	58.2	54.5	2.0	3.7	51.6	4.6
	ครั้งที่ 3	08-09/03/2565	58.4	55.0	3.0	3.4	53.1	2.3
		09-10/03/2565	57.8	54.0	2.0	3.8	50.3	5.5
		10-11/03/2565	57.3	53.0	2.0	4.3	50.5	4.8
	ครั้งที่ 4	20-21/04/2565	53.7	52.3	7.0	1.4	44.9	1.8
		21-22/04/2565	56.0	53.3	3.0	2.7	45.5	7.5
		22-23/04/2565	53.3	52.7	7.0	0.6	46.2	0.1
	ครั้งที่ 5	17-18/05/2565	56.0	53.5	3.0	2.5	52.2	0.8
		18-19/05/2565	52.1	50.5	4.5	1.6	42.2	5.4
		19-20/05/2565	53.6	51.9	4.5	1.7	43.8	5.3
	ครั้งที่ 6	08-09/06/2565	62.6	60.3	4.5	2.3	51.4	6.7
		09-10/06/2565	61.2	57.0	2.0	4.2	56.1	3.1
		10-11/06/2565	60.5	56.9	2.0	3.6	54.5	4.0
มาตรฐานค่าระดับการรบกวน								10.0

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) (ค.ศ.2007) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ
ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540



กราฟที่ 3.5-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)8

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

3.5.4 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ระยะก่อสร้าง) / ของบริษัท เอรวิธ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และวัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว) ทำการตรวจวัดระดับความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553), อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด และอาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการและมาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 45669-1 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี
(ระยะก่อสร้าง) / ของบริษัท เอรวิธ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	แนวขวาง		แนวตั้ง		แนวนอน		มาตรฐาน อาคาร ประเภท 2 ¹⁾
			ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	ครั้งที่ 1	20-21/01/2565	5.3	0.197	5.3	0.638*	5.3	0.110	5.0
		21-22/01/2565	6.2	0.244	4.7	1.001*	5.3	0.189	5.0
		22-23/01/2565	4.7	0.236	5.9	0.828*	10.6	0.095	5.0
	ครั้งที่ 2	14-15/02/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		15-16/02/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		16-17/02/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 3	08-09/03/2565	4.6	2.696	51.2	1.237	2.5	3.704*	5.0
		09-10/03/2565	3.0	0.300	4.5	0.804*	2.3	0.323	5.0
		10-11/03/2565	2.6	0.323	4.7	0.962*	1.9	0.292	5.0
	ครั้งที่ 4	20-21/04/2565	3.2	0.173	4.6	1.269*	4.2	0.205	5.0
		21-22/04/2565	4.7	0.158	4.4	0.977*	3.1	0.142	5.0
		22-23/04/2565	4.5	0.276	5.0	1.135*	3.6	0.213	5.0
	ครั้งที่ 5	17-18/05/2565	2.5	0.229	4.2	0.583*	2.7	0.079	5.0
		18-19/05/2565	1.0	1.159*	2.6	0.284	10.2	0.063	5.0
		19-20/05/2565	3.7	0.244	4.8	0.820*	3.7	0.079	5.0
	ครั้งที่ 6	08-09/06/2565	1.3	2.010*	1.7	0.954	1.1	1.411	5.0
		09-10/06/2565	28.4	1.285*	11.4	0.418	20.5	0.520	9.6
		10-11/06/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0

หมายเหตุ : * หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ - = ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้

: Trigger Source, Geo 0.500 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค(Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.500 mm/s ขึ้นไป)

ที่มา :⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศใน

ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง

-อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และ อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

ตารางที่ 3-9(ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ระยะก่อสร้าง) / ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	แนวขวาง		แนวตั้ง		แนวนอน		มาตรฐานอาคารประเภท 2 ^{1/}
			ความถี่ (เฮิรต์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
วัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว)	ครั้งที่ 1	20-21/01/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		21-22/01/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		22-23/01/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 2	14-15/02/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		15-16/02/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		16-17/02/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 3	08-09/03/2565	56.9	0.418	73.1	0.378	46.6	0.583*	14.2
		09-10/03/2565	56.9	1.482*	85.3	1.182	46.6	0.883	15.7
		10-11/03/2565	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
	ครั้งที่ 4	20-21/04/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		21-22/04/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		22-23/04/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 5	17-18/05/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		18-19/05/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		19-20/05/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
	ครั้งที่ 6	08-09/06/2565	2.0	0.638	5.0	0.741*	1.0	0.441	5.0
		09-10/06/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0
		10-11/06/2565	-	<0.500	-	<0.500	-	<0.500	5.0

หมายเหตุ : * หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ - = ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้

: Trigger Source, Geo 0.500 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค(Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.500 mm/s ขึ้นไป)

ที่มา :⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศใน

ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง

-อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และ อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

3.5.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงเทพ (ระยะก่อสร้าง) / บริษัท เฮอร์วิน ฮีป อินน์ จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจาก บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) และปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงเทพ
(ระยะก่อสร้าง) / บริษัท เอรวิ้น ฮีป อินน์ จำกัด บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

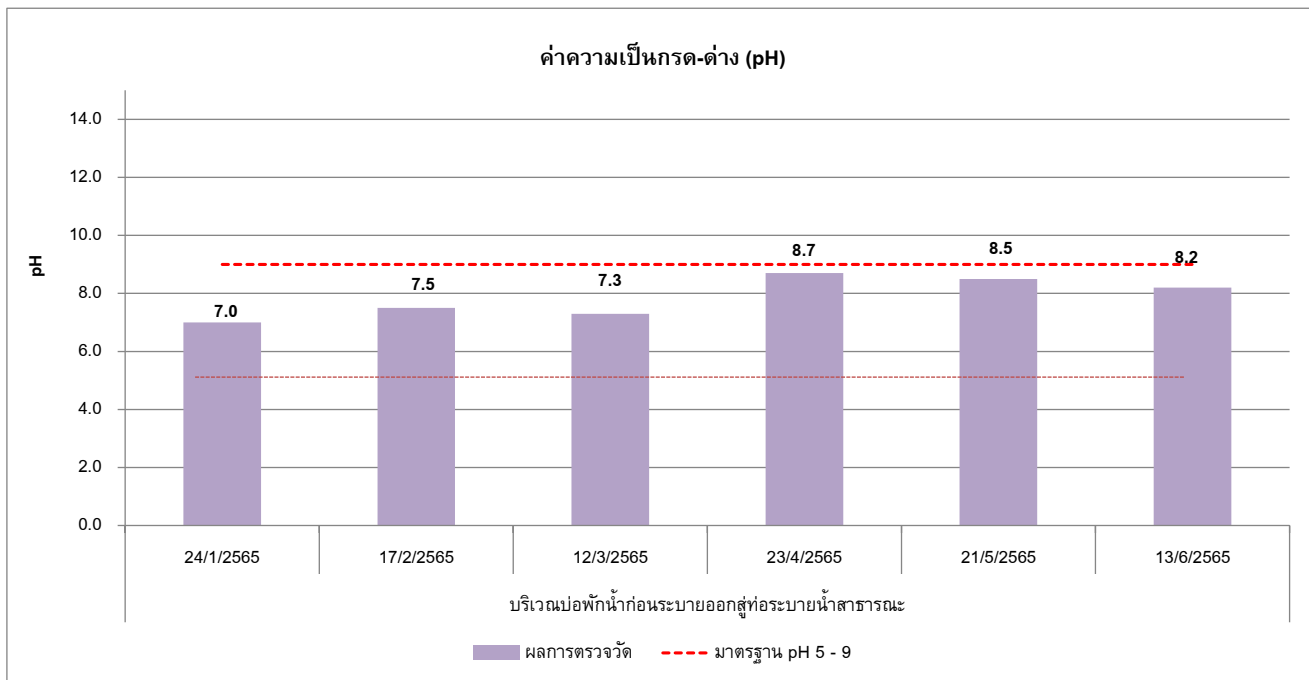
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน ⁽¹⁾
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	
			24/01/2565	17/02/2565	12/03/2565	
1.	pH at 25 °C	-	7.0	7.5	7.3	5.0-9.0
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2.0	2.2	2.4	≤ 20
3.	Total Suspended Solids	mg/L	<10	<10	<10	≤ 30
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	262	250	320	≤ 500
5.	Oil & Grease	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 20
6.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 35
7.	Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0
8.	Settleable Solids	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.5 ⁽¹⁾

ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

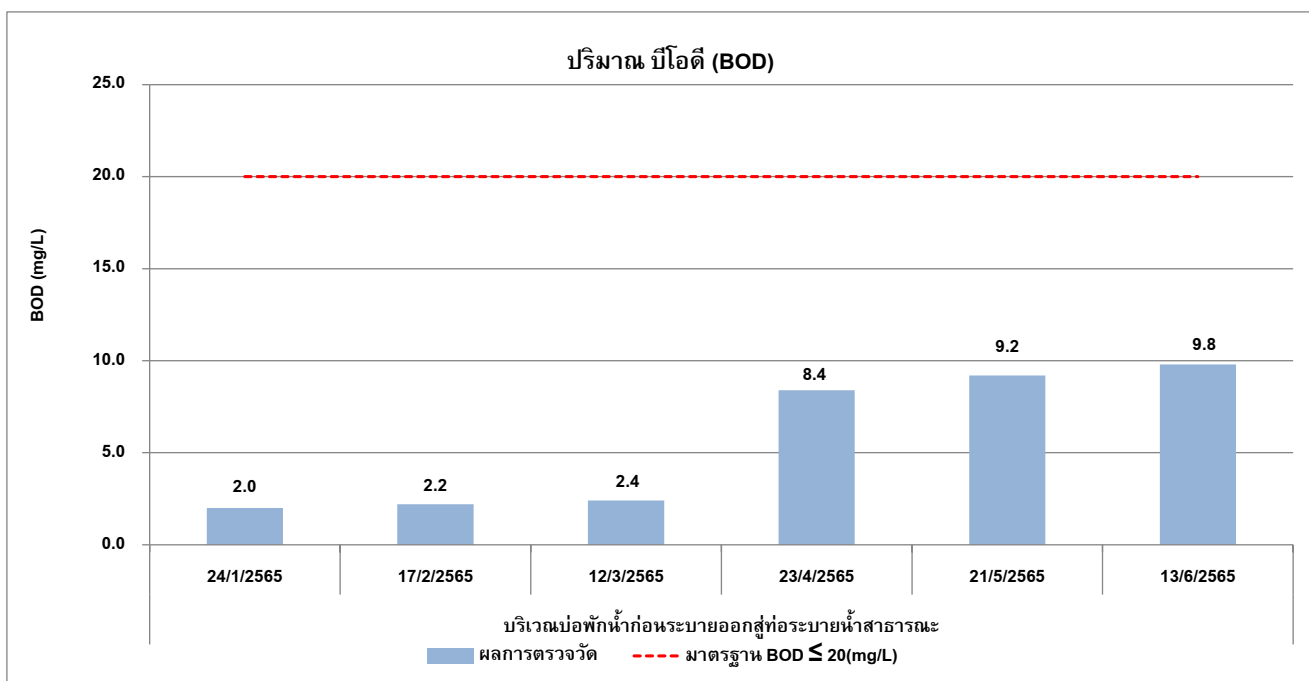
ตารางที่ 3-10(ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงเทพ (ระยะก่อสร้าง) / บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน ⁽¹⁾
			ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	
			23/04/2565	21/05/2565	13/06/2565	
1.	pH at 25 °C	-	8.7	8.5	8.2	5.0-9.0
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	8.4	9.2	9.8	≤ 20
3.	Total Suspended Solids	mg/L	18	22	26	≤ 30
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	222	344	412	≤ 500
5.	Oil & Grease	mg/L	2.0	2.0	2.0	≤ 20
6.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	7.6	8.0	8.4	≤ 35
7.	Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0
8.	Settleable Solids	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.5 ⁽¹⁾

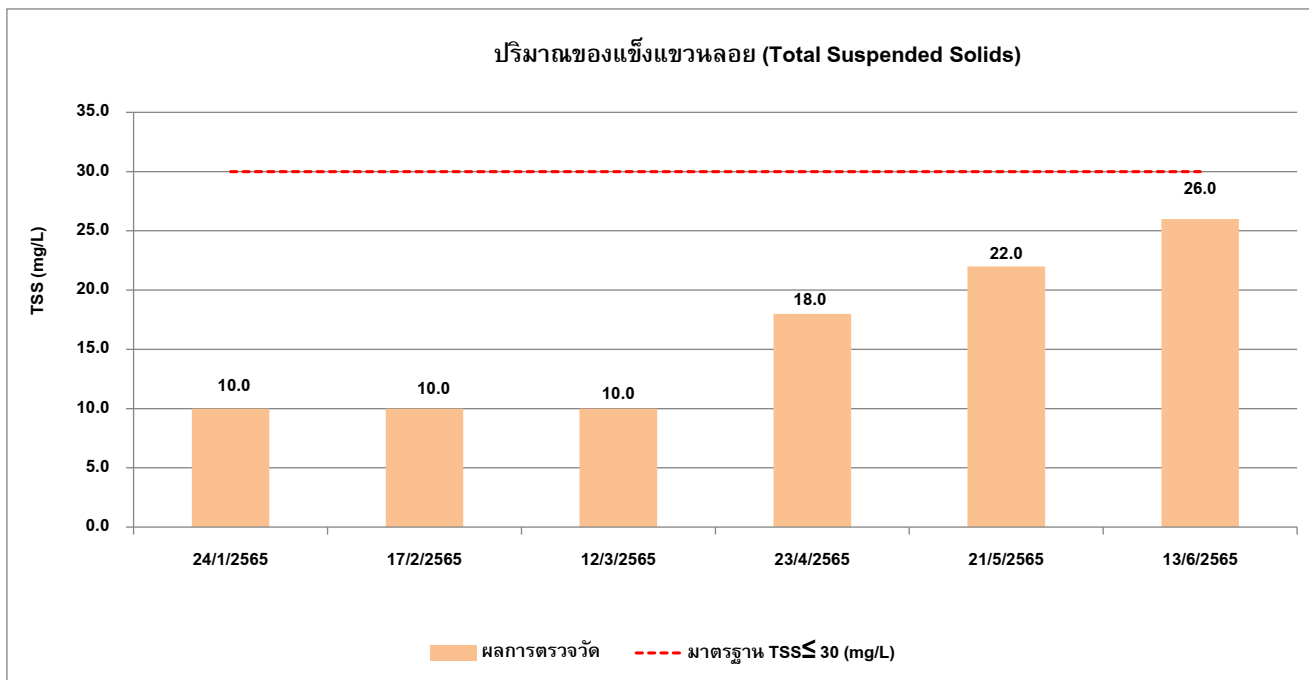
ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก



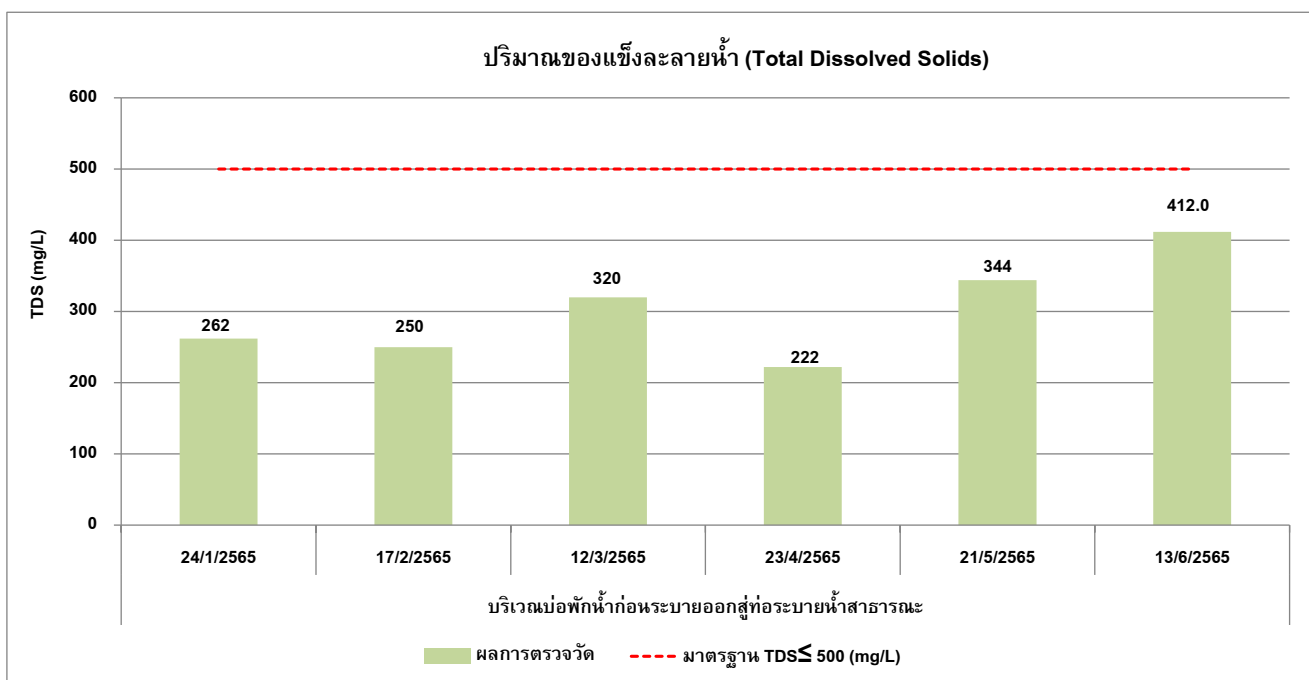
กราฟที่ 3.5-9 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565



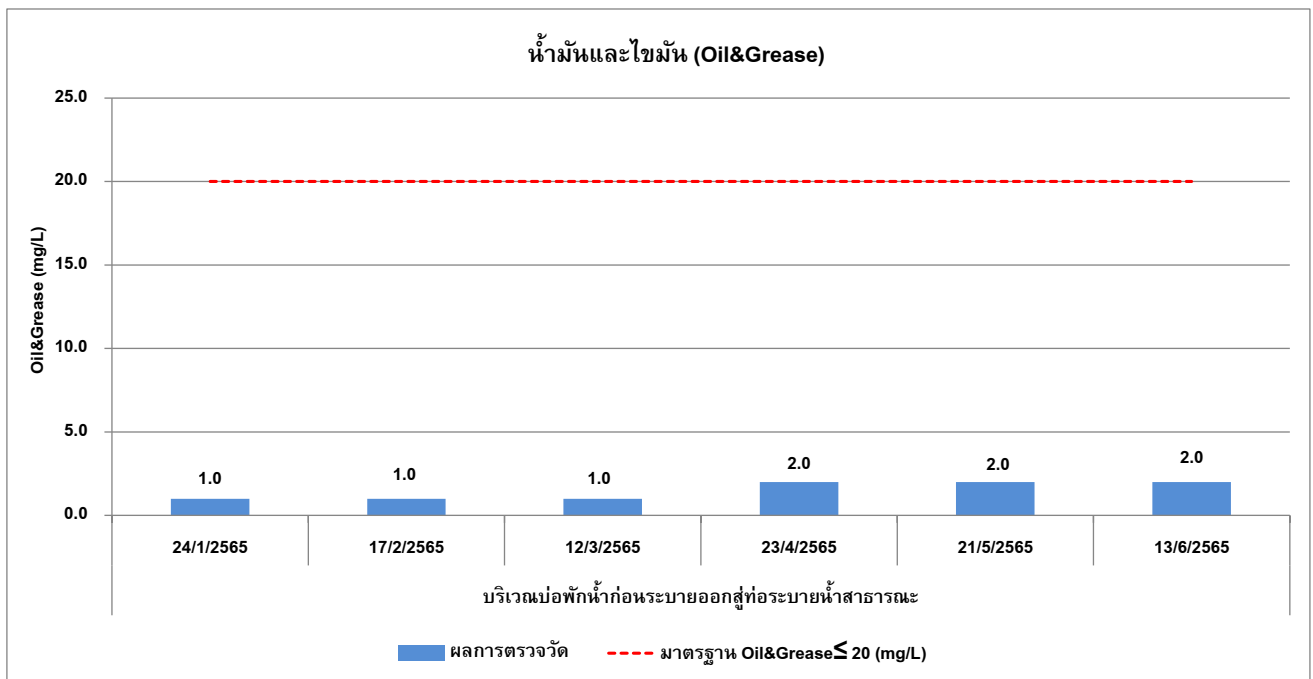
กราฟที่ 3.5-10 ผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565



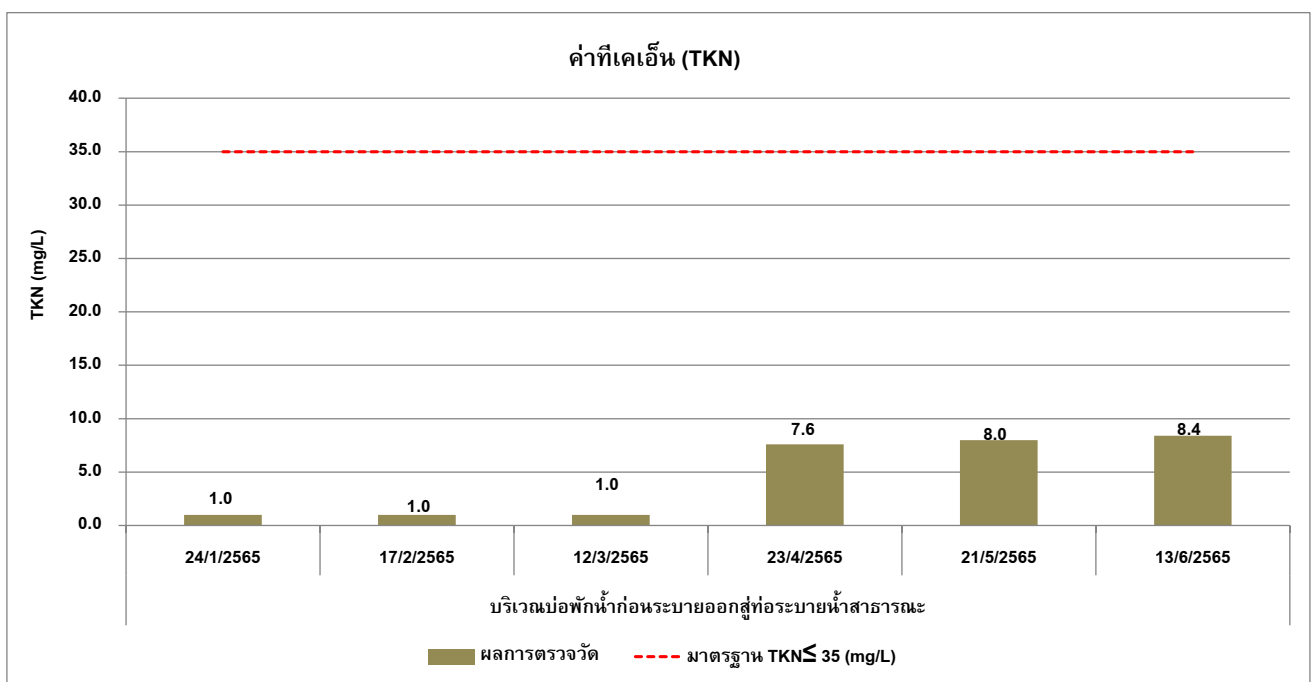
กราฟที่ 3.5-11 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565



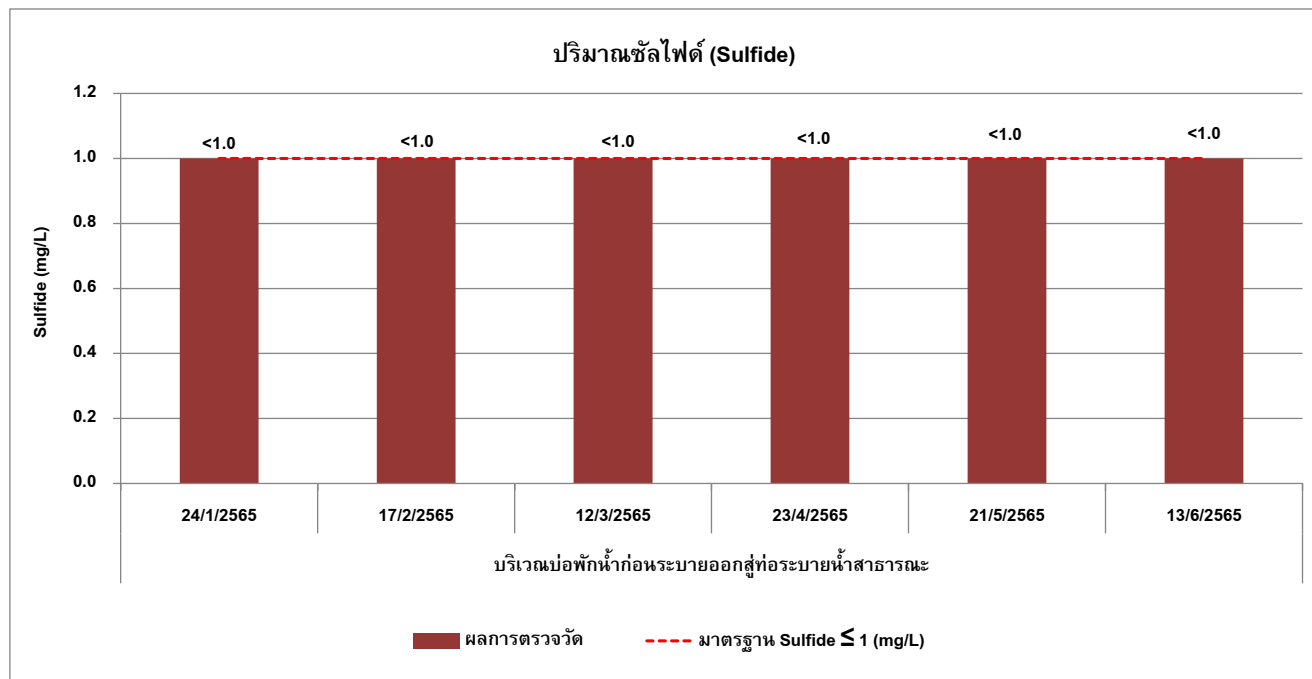
กราฟที่ 3.5-12 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565



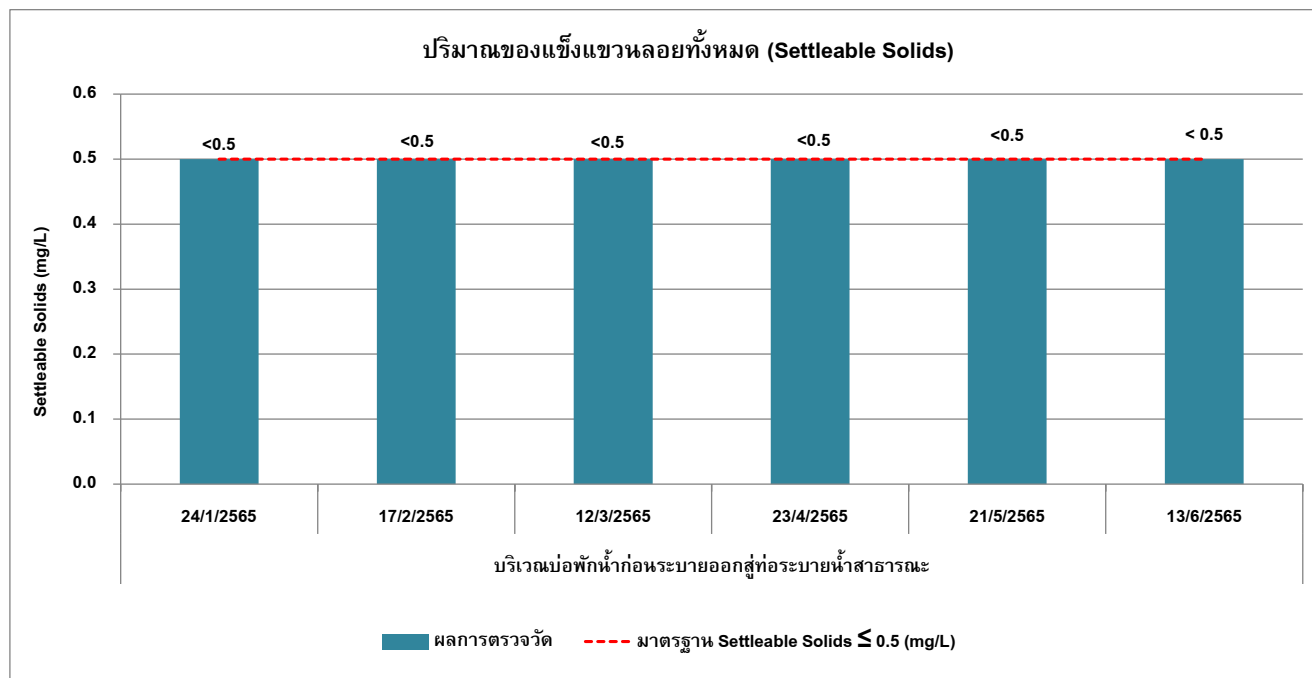
กราฟที่ 3.5-13 ผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-14 ผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-15 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-16 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งจมน้ำได้ (Settleable Solids)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

	
<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>วัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว)</p>
<p>จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)</p>	
	
<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>วัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว)</p>
<p>จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)</p>	
<p>รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี / บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565</p>	

	
<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>วัดทองเพลง (พื้นที่อ่อนไหว)</p>
<p>จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)</p>	
	
<p>บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p>	
<p>รูปที่ 3-2 (ต่อ) จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงเทพมหานคร / บริษัท เอรวิธ ฮีป อินน์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565</p>	