

### บทที่ 3

## ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระดับเสียง โดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิค จำกัด

#### 3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

#### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.5/8470 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2563 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรวิ้น ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนสิงหาคม-  
ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
<b>ช่วงก่อสร้าง</b> 1. สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบสภาพรั้ว โดยรอบแนวเขตที่ดินของ โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ สภาพรั้วภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก จ1 (รูปที่ 29)
2. คุณภาพอากาศ และมลพิษทางอากาศ - ฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ  - ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) หรือฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน - ตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่ เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉพาะ ช่วงหน้าหนาวระหว่างเดือน ตุลาคม – กุมภาพันธ์ - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) หรือฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน	- ตรวจวัดทุกวันที่มี การทำฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะก่อสร้าง  - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอน ติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด  โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอน ติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด	-  -	ภาคผนวก ค  ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือน  
สิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
- มลพิษทางอากาศ	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการและ ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ ชุมชน)	- ตรวจวัดฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) - ฝุ่นละอองขนาดไม่ เกิน 2.5 ไมครอน (PM- 2.5) เฉพาะช่วงหน้า หนาวระหว่างเดือน ตุลาคม – กุมภาพันธ์ - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอน ติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด	-  -	ภาคผนวก ค  ภาคผนวก ค
3. เสียงและความ สั่นสะเทือน - ระดับเสียง	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - เสียงรบกวน	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการ ทำฐานราก รายงานผล ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอน ติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด	-	ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพฯ บางนา บริษัท เอรวิ้น ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือน  
สิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
- ความสั่นสะเทือน	- ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ ชุมชน)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - เสียงรบกวน	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอน ติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด	-	ภาคผนวก ค
	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจวัดค่าความเร็ว คลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการ ทำฐานราก รายงานผล ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอน ติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด	-	ภาคผนวก ค
	- ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ ชุมชน)	- ตรวจวัดค่าความเร็ว คลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง		-	ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพฯ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือน  
สิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
4. ทรัพยากรดิน	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบระดับ พื้นดินที่ก่อสร้างให้ เป็นไปตามแบบแปลน ที่ออกแบบไว้	- 1 ครั้งภายหลังจาก ปรับถมพื้นที่	ทางโครงการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ ออกแบบไว้เพื่อไม่ให้กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่ โครงการ	-	-
5. น้ำใช้	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบความ เรียบร้อยของน้ำใช้ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความ เรียบร้อยของน้ำใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-	-
6. การบำบัดน้ำเสีย - คุณภาพน้ำทิ้ง	- บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ	- ความเป็นกรดและ ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด	-	ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือน  
สิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
6. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) - คุณภาพน้ำทิ้ง	- บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ	- ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัด	-	ภาคผนวก ค
- ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องน้ำ-ห้องส้วม	- บริเวณห้องน้ำ-ห้อง ส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบการ ประสิทธิภาพและความ เรียบร้อยของระบบ บำบัดน้ำเสียและ ห้องน้ำ-ห้องส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบการปรับ สภาพพื้นที่บริเวณ ห้องน้ำ-ห้องส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง  - ภายหลังการ ก่อสร้างแล้วเสร็จ	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการ ประสิทธิภาพและความเรียบร้อยของระบบบำบัด น้ำเสียและห้องน้ำ-ห้องส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้าง  หากทางโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จทางโครงการ จะตรวจสอบการปรับสภาพพื้นที่บริเวณห้องน้ำ- ห้องส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-  -	ภาคผนวก ฉ.1 (รูปที่ 18)  -

**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรวิ้น ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือน  
สิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
7. การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	- รางระบายน้ำใน พื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบ ประสิทธิภาพในการ รองรับน้ำของราง ระบายน้ำและบ่อพักน้ำ ชั่วคราวภายในพื้นที่ ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ ตรวจสอบระบบระบายน้ำไม่ให้มีขยะ หิน ทราย เศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางระบายน้ำ	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 18)
8. การจัดการมูลฝอย  - เศษวัสดุก่อสร้าง	- บริเวณที่พิกมูลฝอย ในพื้นที่ก่อสร้าง  - บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- ปริมาณมูลฝอย ตกค้าง และความ สะอาดของถังรองรับมูล ฝอย  - ปริมาณเศษวัสดุ ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง  - ช่วงระหว่างการ ก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณ มูลฝอยตกค้าง และความสะอาดของถังรองรับมูล ฝอย	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 24)

**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือน  
สิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
9. การคมนาคม	- ถนนสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ	- ความเร็วและการกีด ขวางการจราจร - ถนนสาธารณะต้องมี สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่ให้รถขนส่งวัสดุของ โครงการจอดกีดขวาง - เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง	- ทุกวันตลอดระยะ ก่อสร้าง	โครงการกำหนดกฎระเบียบการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างเพื่อให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคน ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก และ ควบคุมความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่ โครงการไม่เกิน 25 กม./ชม.	- - - - -	- - - - -
10. การป้องกัน อัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้ง ถังดับเพลิง  - บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งานของถัง ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานตลอดเวลา  - ตรวจสอบและบันทึกสถิติ การเกิดอุบัติเหตุและเกิด อัคคีภัย	- ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง  - ทุกสัปดาห์ตลอด ระยะก่อสร้าง	โครงการดำเนินการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ ภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน ตลอดจนให้เจ้าหน้าที่ จป. ตรวจสอบสภาพความ พร้อมของอุปกรณ์ เพื่อยืดอายุการใช้งานได้อย่าง มีประสิทธิภาพ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	- - -	- - -



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือน  
สิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- บริเวณสายไฟ และอุปกรณ์	- สภาพการใช้งานของ สายไฟและอุปกรณ์ให้มี ส ภา พ ร ้อม ไ ช้ ง า น ตลอดเวลา	- ทุกสัปดาห์ตลอด ระยะก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ สภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์ให้มี สภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	-
	- คมนานก่อสร้าง โครงการ	- สุขภาพคมนานก่อสร้าง ความสมบูรณ์แข็งแรงของ ร่างกาย และจิตใจให้อยู่ใน สภาวะพร้อมปฏิบัติงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	- ก่อนและหลังรับเข้า ทำงานปีละ 1 ครั้ง	ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพคมนาน เป็นประจำ 1 ครั้ง/ปี	-	ภาคผนวก ฉ8
	- บริเวณแหล่งที่ พักคมนาน ก่อสร้าง	- บันทึกรการเกิดอุบัติเหตุ/ การเจ็บป่วยจากการทำ การก่อสร้าง	- ทุกวันตลอดระยะ ก่อสร้าง	ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
		- ความ เป็น ระ เบี ย บ เรียบร้อยของการจัดที่พัก คมนานก่อสร้าง ระบบ สาธารณูปโภค-สุขาภิบาล และจำนวนผู้ป่วยของ คมนานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	ทางโครงการจัดให้มีกฎระเบียบสำหรับบ้านพัก คมนานเพื่อป้องกัน ปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อ ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	-	ภาคผนวก ฉ3

**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವันน์ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือน  
สิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
12. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	- พื้นที่ติดโครงการ พื้นที่รัศมี 0-100 เมตร จากขอบพื้นที่ โครงการ พื้นที่ อ่อนไหวและพื้นที่ ตามแนวเส้นทางการ ขนส่งวัสดุ และ อุปกรณ์ก่อสร้าง	- สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น ของประชาชน สถาน ประกอบการ และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้ง ๖ ภา ว ะ เปลี่ยนแปลง ปัญหา และความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการ ที่มีต่อโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ เริ่มก่อสร้างโครงการ จนถึงก่อนอนุญาต เปิดใช้อาคาร	ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ฉ.11
13. การรับเรื่อง ร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่โครงการ	- ประเมินเรื่องรบกวน ทุกข์ ข้อเสนอแนะและ ข้อคิดเห็นของผู้พัก อาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะ ก่อสร้าง	ตลอดการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้ มอบหมาย บริษัทผู้รับเหมาให้ดำเนินการเข้า พบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง และแจ้ง กำหนดการก่อสร้างของโครงการได้รับทราบ หากเกิดผลกระทบใดๆ ผู้ได้รับทราบผลกระทบ สามารถติดต่อกับโครงการหรือผู้รับผิดชอบได้ โดยตรง	-	ภาคผนวก ฉ.2

### 3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

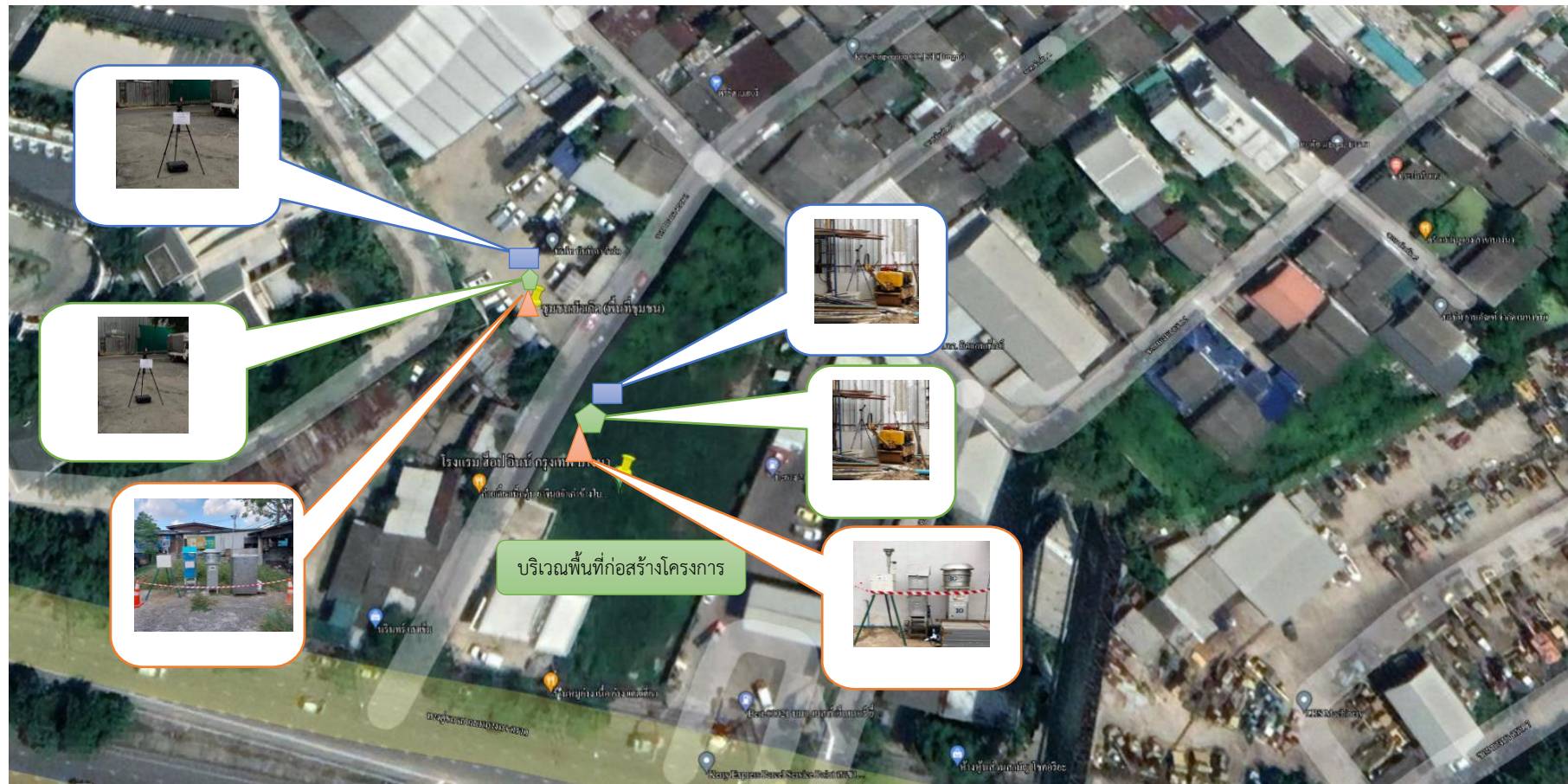
การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เอรวัฒน์ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 มีวิธีการวิเคราะห์ และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 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 ( $L_{eq}24\text{ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	Integrated Sound Level Meter/IEC804
ค่าความสั่นสะเทือน	
ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency)	Vibration Meter

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
<b>คุณภาพน้ำทิ้ง</b>	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 D)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Gravimetric Method (2540 F)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F)
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Partition-Gravimetric Method (5520 D)



รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา

### 3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เอรวิธ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างดังนี้

1)ระยะฐานราก ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนสิงหาคม - ตุลาคม พ.ศ.2564 ทำการตรวจวัดทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็ม

2) ระยะก่อสร้าง เริ่มทำการตรวจวัดเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2564 (การดำเนินงานของโครงการในระยะก่อสร้างคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนกันยายน 2566) รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3-1

**ตารางที่ 3-3** ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม

พ.ศ.2564

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด				
			พ.ศ.2564				
			ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<u>ระยะก่อสร้าง</u> <b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>ในบรรยากาศโดยทั่วไป</b> - ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	} 3 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก } 3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน (ต.ค.-ก.พ.) } 3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน	} ระยะเวลาฐานราก } } } }			} ระยะเวลาก่อสร้าง } } } }	
- ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	} 3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน } 3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน (ต.ค.-ก.พ.) } 1 ครั้ง/เดือน	} ระยะเวลาฐานราก } } } }			} ระยะเวลาก่อสร้าง } } } }	

**ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม**

พ.ศ.2564

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด				
			พ.ศ.2564				
			ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b> <b>2. ระดับเสียงโดยทั่วไป</b> - ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ  - ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr., $L_{max}$ )  - ระดับเสียงรบกวน  - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr., $L_{max}$ )  - ระดับเสียงรบกวน	3 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก  3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน	ระยะฐานราก		ระยะก่อสร้าง		
			✓	✓	✓	✓	✓
<b>3. ความสั่นสะเทือน</b> - ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ  - ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) - ความถี่ (Frequency)  - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) - ความถี่ (Frequency)	3 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก  3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน	ระยะฐานราก		ระยะก่อสร้าง		
			✓	✓	✓	✓	✓



**ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม**

พ.ศ.2564

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด				
			พ.ศ.2564				
			ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b> <b>4. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> - บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ค่าทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	1 ครั้ง/เดือน	ระยะฐานราก		ระยะก่อสร้าง		
			✓	✓	✓	✓	✓

### 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะฐานราก

#### 3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะฐานราก ระหว่าง เดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และ 2) ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน) ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ทั้ง 2 สถานี ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4

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 แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-5

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (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 แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-6

**ตารางที่ 3-4** ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)  
บริเวณพื้นที่โครงการ ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์  
จำกัด ระยะฐานราก ระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
1	23-24/08/2564	0.097	0.0244
2	24-25/08/2564	0.026	0.0077
3	25-26/08/2564	0.020	0.0027
4	26-27/08/2564	0.027	0.0053
5	27-28/08/2564	0.031	0.0024
6	28-29/08/2564	0.047	0.0182
7	29-30/08/2564	0.103	0.0171
8	30-31/08/2564	0.178	0.0348
9	31/08-01/09/2564	0.025	0.0013
10	01-02/09/2564	0.042	0.0059
11	02-03/09/2564	0.057	0.0066
12	03-04/09/2564	0.058	0.0102
13	04-05/09/2564	0.032	0.0121
14	05-06/09/2564	0.021	0.0026
15	06-07/09/2564	0.007	0.0032
16	07-08/09/2564	0.025	0.0091
17	08-09/09/2564	0.012	0.0102
18	09-10/09/2564	0.022	0.0082
19	10-11/09/2564	0.055	0.0097
20	11-12/09/2564	0.031	0.0125
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		0.33	0.12

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา: <sup>(1)</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547

**ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)**  
บริเวณพื้นที่โครงการ ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์  
จำกัด ระยะฐานรากระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
21	12-13/09/2564	0.047	0.0070
22	13-14/09/2564	0.025	0.0055
23	14-15/09/2564	0.036	0.0052
24	15-16/09/2564	0.058	0.0044
25	16-17/09/2564	0.041	0.0029
26	17-18/09/2564	0.042	0.0023
27	18-19/09/2564	0.013	0.0046
28	19-20/09/2564	0.045	0.0037
29	20-21/09/2564	0.021	0.0089
30	21-22/09/2564	0.047	0.0225
31	22-23/09/2564	0.054	0.0068
32	23-24/09/2564	0.052	0.0024
33	24-25/09/2564	0.093	0.0044
34	25-26/09/2564	0.027	0.0039
35	26-27/09/2564	0.041	0.0018
36	27-28/09/2564	0.040	0.0016
37	28-29/09/2564	0.035	0.0020
38	29-30/09/2564	0.049	0.0219
39	30/09-01/10/2564	0.026	0.0029
40	01-02/10/2564	0.057	0.0274
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		0.33	0.12

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

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

**ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)**  
บริเวณพื้นที่โครงการ ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์  
จำกัด ระยะเวลาการระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
41	02-03/10/2564	0.032	0.0158
42	03-04/10/2564	0.018	0.0066
43	04-05/10/2564	0.030	0.0042
44	05-06/10/2564	0.020	0.0050
45	06-07/10/2564	0.006	0.0017
46	07-08/10/2564	0.024	0.0015
47	08-09/10/2564	0.048	0.0065
48	09-10/10/2564	0.040	0.0097
49	10-11/10/2564	0.146	0.0316
50	11-12/10/2564	0.062	0.0155
51	12-13/10/2564	0.041	0.0242
52	13-14/10/2564	0.020	0.0149
53	14-15/10/2564	0.032	0.0118
54	15-16/10/2564	0.024	0.0095
55	16-17/10/2564	0.035	0.0141
56	17-18/10/2564	0.042	0.0054
57	18-19/10/2564	0.020	0.0025
58	19-20/10/2564	0.051	0.0021
59	20-21/10/2564	0.025	0.0051
60	21-22/10/2564	0.036	0.0047
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		0.33	0.12

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

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

**ตารางที่ 3-5** ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)  
ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพฯ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป  
อินน์ จำกัด ระยะเวลาการระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2564

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
1	08-09/09/2564	0.024	0.0121
2	09-10/09/2564	0.027	0.0145
3	10-11/09/2564	0.025	0.0119
4	07-08/10/2564	0.041	0.0199
5	08-09/10/2564	0.045	0.0148
6	09-10/10/2564	0.026	0.0130
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		0.33	0.12

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : <sup>(1)</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547

**ตารางที่ 3-6** ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์  
กรุงเทพ บางนา / บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ.2564

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		ฝุ่นละออง ขนาด 2.5 ไมครอน ; PM 2.5 (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	07-08/10/2564	0.0069
	08-09/10/2564	0.0076
	09-10/10/2564	0.0079
ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	07-08/10/2564	0.0064
	08-09/10/2564	0.0069
	09-10/10/2564	0.0072
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		0.05

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

<sup>(2)</sup> 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

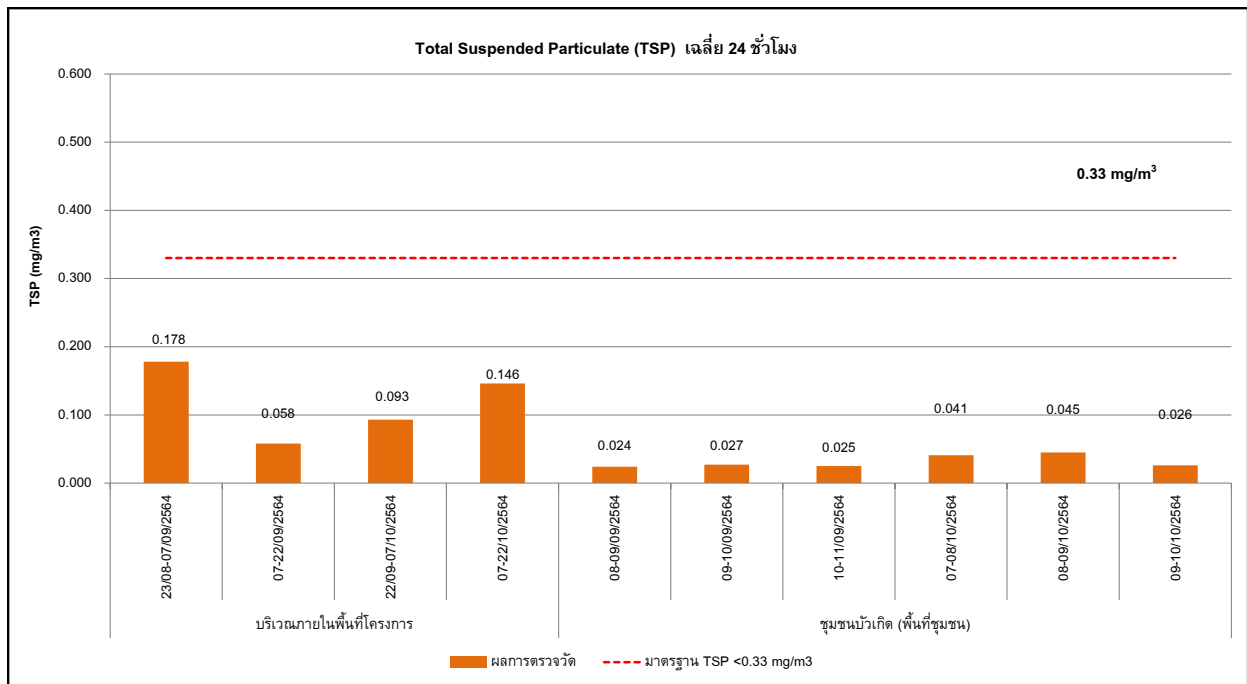
**ตารางที่ 3-7** ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ (CO) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์  
กรุงเทพ บางนา /บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะเวลา ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม  
พ.ศ.2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m³)	(ppm)	(mg/m³)
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	08-09/09/2564	6.0860	6.9721	2.7853	3.1908
		09-10/09/2564	7.0860	8.1177	4.9390	5.6581
		10-11/09/2564	5.3448	6.1230	3.9553	4.5311
	ครั้งที่ 2	07-08/10/2564	5.5710	6.3822	4.3219	4.9511
		08-09/10/2564	9.1230	10.4513	5.8421	6.6928
		09-10/10/2564	8.2520	9.4535	5.7775	6.6187
ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	ครั้งที่ 1	08-09/09/2564	4.3810	5.0189	4.3081	4.9354
		09-10/09/2564	7.2810	8.3411	5.5320	6.3375
		10-11/09/2564	6.2690	7.1818	6.0665	6.9498
	ครั้งที่ 2	07-08/10/2564	7.2810	8.3411	4.4788	5.1309
		08-09/10/2564	7.2810	8.3411	5.4380	6.2298
		09-10/10/2564	6.2690	7.1818	6.0596	6.9419
มาตรฐาน			30.0	34.20	9.0	10.26

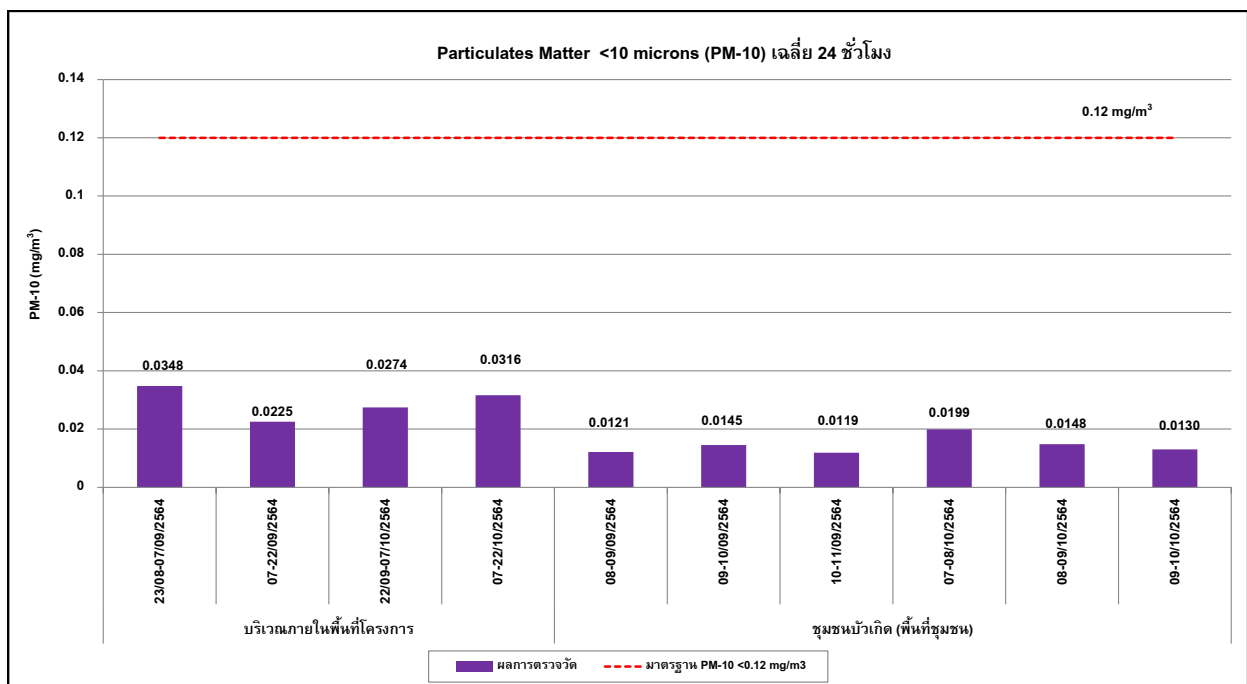
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

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

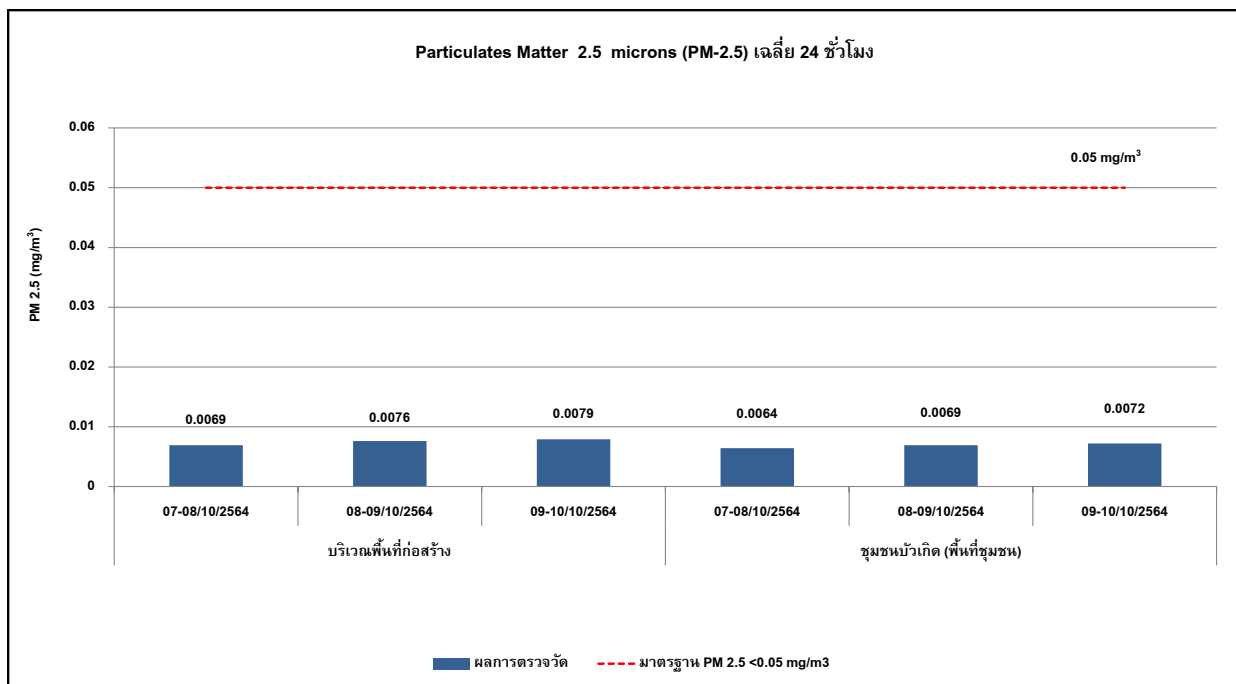




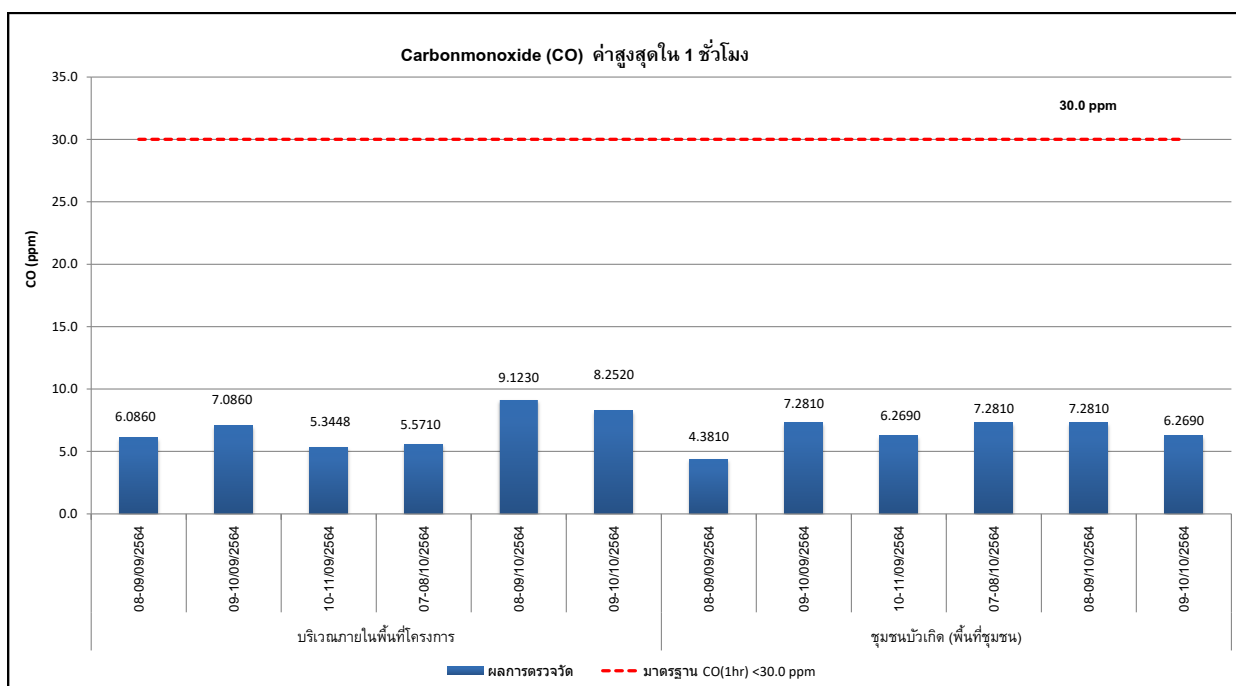
กราฟที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)  
ระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564



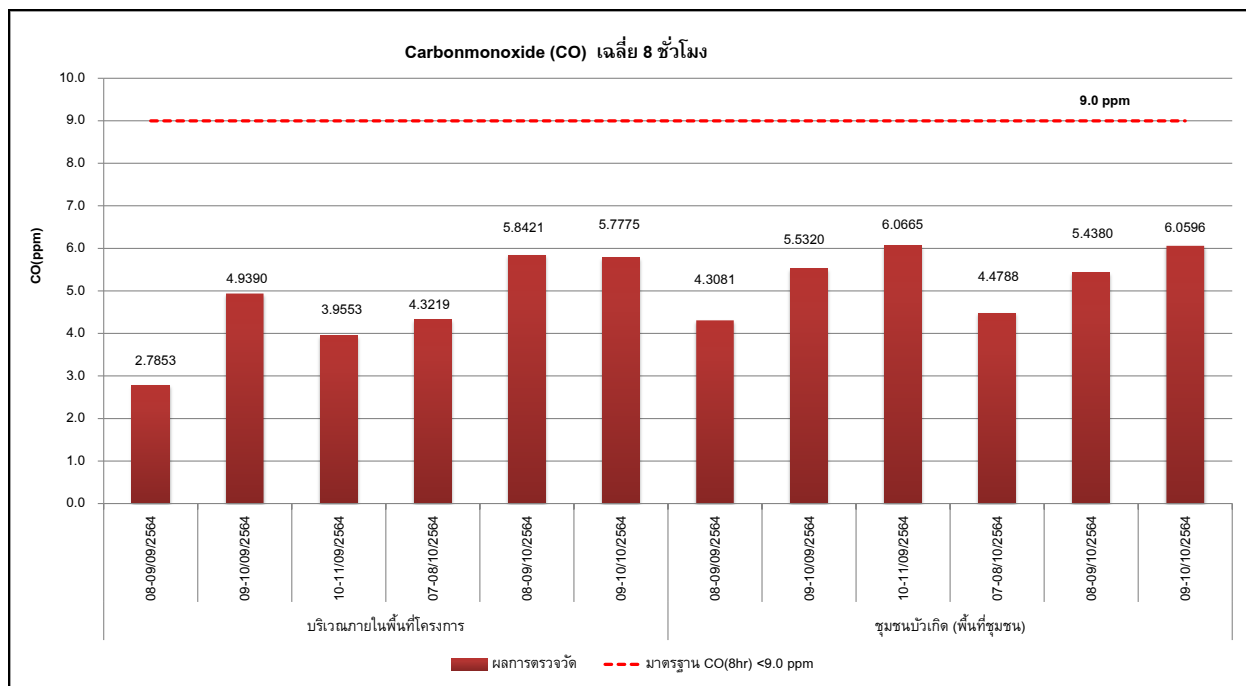
กราฟที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)  
ระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564



**กราฟที่ 3.5-3 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)**  
ประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ.2564



**กราฟที่ 3.5-4 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ**  
ประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ.2564



**กราฟที่ 3.5-5 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในบรรยากาศ**  
ระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564

### 3.5.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะฐานราก ระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่โครงการ และ 2) ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน) ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) เดือนละ 1 ครั้ง ( 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 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกวันที่ทำการตรวจวัด สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-8

**ตารางที่ 3-8** ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) บริเวณพื้นที่โครงการ ของโครงการ  
โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา /บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะฐานราก ระหว่างเดือน  
สิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ		
		ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง ที่ร้อยละ 90 ( $L_{90}$ )
1	23-24/08/2564	69.7	102.9	65.3
2	24-25/08/2564	68.3	103.2	60.0
3	25-26/08/2564	69.8	103.9	65.6
4	26-27/08/2564	69.1	102.7	61.7
5	27-28/08/2564	69.4	102.1	60.1
6	28-29/08/2564	69.2	102.2	62.6
7	29-30/08/2564	68.8	106.0	59.7
8	30-31/08/2564	66.5	97.9	58.1
9	31/08-01/09/2564	68.8	101.0	61.1
10	01-02/09/2564	68.3	97.2	61.3
11	02-03/09/2564	66.7	99.8	61.1
12	03-04/09/2564	68.6	102.1	63.7
13	04-05/09/2564	69.6	99.6	64.7
14	05-06/09/2564	67.2	99.8	61.5
15	06-07/09/2564	49.0	86.8	38.7
16	07-08/09/2564	61.2	89.1	56.5
17	08-09/09/2564	44.4	77.9	38.9
18	09-10/09/2564	44.3	77.9	38.9
19	10-11/09/2564	49.3	82.1	39.1
20	11-12/09/2564	66.8	99.9	62.1
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		70.0	115.0	-

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค ระดับเสียงโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

\* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : <sup>(1)</sup> 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 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) บริเวณพื้นที่โครงการ ของโครงการ**  
โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา /บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะฐานราก ระหว่างเดือน  
สิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ		
		ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq 24}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง ที่ร้อยละ 90 ( $L_{90}$ )
21	12-13/09/2564	48.6	78.0	41.4
22	13-14/09/2564	63.4	94.5	56.6
23	14-15/09/2564	66.8	98.4	62.1
24	15-16/09/2564	68.4	99.5	63.6
25	16-17/09/2564	69.0	99.5	59.5
26	17-18/09/2564	62.1	94.0	56.5
27	18-19/09/2564	69.5	106.8	64.9
28	19-20/09/2564	64.0	95.9	60.2
29	20-21/09/2564	68.3	103.1	61.6
30	21-22/09/2564	68.7	99.9	60.3
31	22-23/09/2564	68.7	99.9	60.3
32	23-24/09/2564	69.2	99.9	60.3
33	24-25/09/2564	69.7	102.1	62.5
34	25-26/09/2564	69.3	101.2	63.8
35	26-27/09/2564	68.3	99.2	63.1
36	27-28/09/2564	67.0	98.0	57.8
37	28-29/09/2564	69.7	101.9	62.4
38	29-30/09/2564	69.4	98.1	61.6
39	30/09-01/10/2564	64.2	96.4	58.2
40	01-02/10/2564	68.8	105.8	62.0
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		70.0	115.0	-

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค ระดับเสียงโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

\* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : <sup>(1)</sup> 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

**ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) บริเวณพื้นที่โครงการ ของโครงการ**  
โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา /บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะฐานราก ระหว่างเดือน  
สิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ		
		ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง ที่ร้อยละ 90 ( $L_{90}$ )
41	02-03/10/2564	66.4	100.3	62.2
42	03-04/10/2564	68.1	99.1	60.6
43	04-05/10/2564	67.6	100.2	61.2
44	05-06/10/2564	68.0	99.5	62.6
45	06-07/10/2564	68.2	97.2	63.3
46	07-08/10/2564	62.9	94.7	53.8
47	08-09/10/2564	68.5	106.0	59.4
48	09-10/10/2564	65.3	97.7	56.9
49	10-11/10/2564	61.8	93.2	51.8
50	11-12/10/2564	64.3	96.1	58.2
51	12-13/10/2564	63.9	97.6	54.0
52	13-14/10/2564	63.5	99.4	56.3
53	14-15/10/2564	69.8	103.9	65.8
54	15-16/10/2564	65.3	97.4	61.3
55	16-17/10/2564	64.1	96.8	55.2
56	17-18/10/2564	62.3	94.8	57.4
57	18-19/10/2564	67.5	100.1	60.5
58	19-20/10/2564	61.1	94.9	55.6
59	20-21/10/2564	65.8	97.2	61.5
60	21-22/10/2564	69.0	103.6	64.3
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		70.0	115.0	-

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค ระดับเสียงโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

\* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : <sup>(1)</sup> 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 3-9** ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) บริเวณชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะเวลาการระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2564

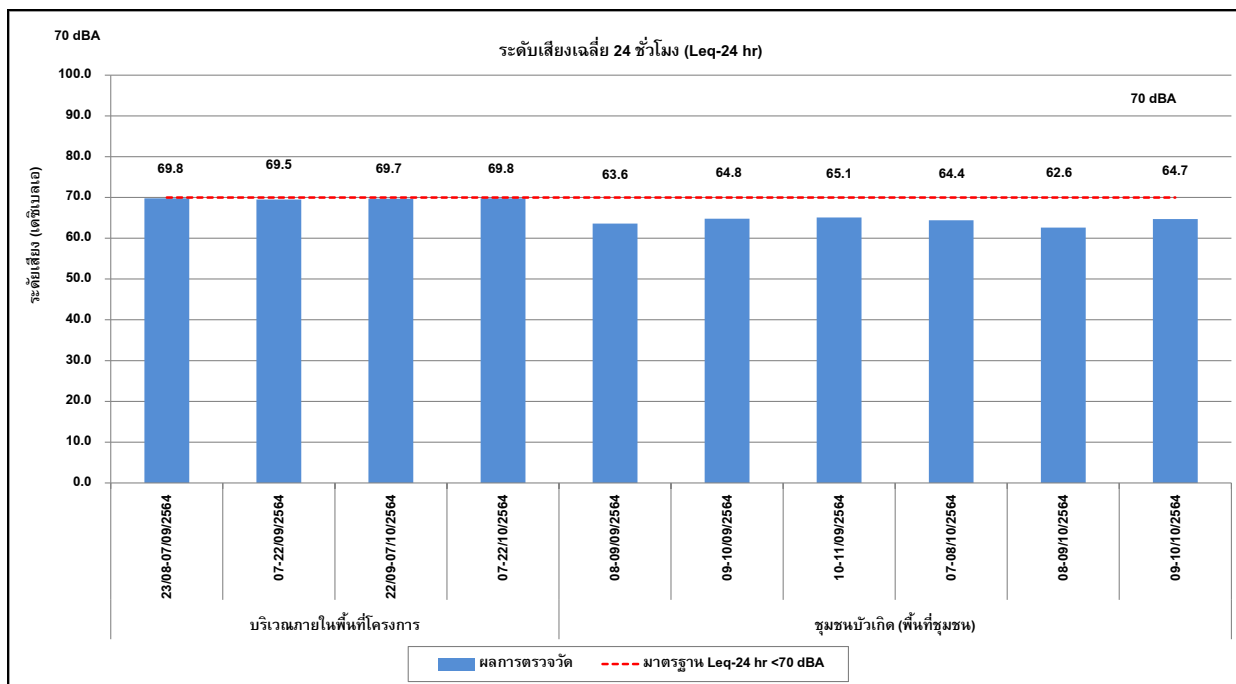
จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq 24</sub> )	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	ระดับเสียงที่ร้อยละ 90 (L <sub>90</sub> )
ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	ครั้งที่ 1	08-09/09/2564	63.6	93.0	58.8
		09-10/09/2564	64.8	97.9	56.6
		10-11/09/2564	65.1	99.0	59.3
	ครั้งที่ 2	07-08/10/2564	64.4	98.9	57.2
		08-09/10/2564	62.6	94.9	54.8
		09-10/10/2564	64.7	98.7	56.0
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			70.0	115.0	-

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค ระดับเสียงโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

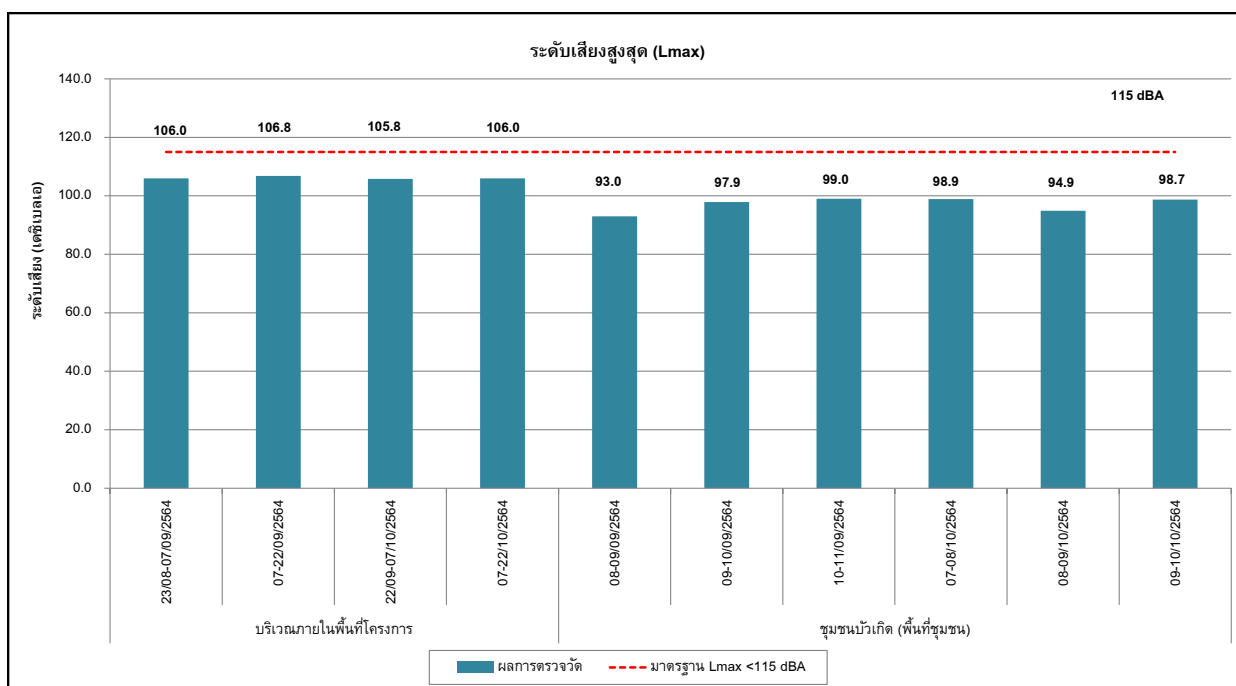
\* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : <sup>(1)</sup> 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





กราฟที่ 3.5-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr)  
ระหว่างเดือนกันยายน - ตุลาคม พ.ศ.2564



กราฟที่ 3.5-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
ระหว่างเดือนกันยายน - ตุลาคม พ.ศ.2564

### 3.5.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะฐานราก ระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และ 2) ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-10 และ ตารางที่ 3-11

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) เปรียบเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) แต่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 3-10** ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564

ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (db(A))					
		ระดับเสียง ของ แหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ )	ระดับเสียง ขณะไม่มี การรบกวน ( $L_{eq}$ )	ตัวปรับ ค่าระดับ เสียง	ระดับเสียง ขณะมีการ รบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน ( $L_{90}$ )	ค่าระดับ การ รบกวน
1	23-24/08/2564	69.7	67.2	3.0	2.5	65.3	1.4
2	24-25/08/2564	68.3	61.1	1.0	7.2	60.0	7.3
3	25-26/08/2564	69.8	67.2	3.0	2.6	65.6	1.2
4	26-27/08/2564	69.1	62.9	1.5	6.2	61.7	5.9
5	27-28/08/2564	69.4	61.7	0.5	7.7	60.1	8.8
6	28-29/08/2564	69.2	64.7	1.5	4.5	62.6	5.1
7	29-30/08/2564	68.8	61.6	1.0	7.2	59.7	8.1
8	30-31/08/2564	66.5	60.7	1.5	5.8	58.1	6.9
9	31/08-01/09/2564	68.8	62.9	1.5	5.9	61.1	6.2
10	01-02/09/2564	68.3	63.2	1.5	5.1	61.3	5.5
11	02-03/09/2564	66.7	63.6	3.0	3.1	61.1	2.6
12	03-04/09/2564	68.6	65.9	3.0	2.7	63.7	1.9
13	04-05/09/2564	69.6	66.4	3.0	3.2	64.7	1.9
14	05-06/09/2564	67.2	62.5	1.5	4.7	61.5	4.2
15	06-07/09/2564	49.0	40.4	0.5	8.6	38.7	9.8
16	07-08/09/2564	61.2	57.5	2.0	3.7	56.5	2.7
17	08-09/09/2564	44.4	40.1	2.0	4.3	38.9	3.5
18	09-10/09/2564	44.3	40.1	2.0	4.2	38.9	3.4
19	10-11/09/2564	49.3	40.3	0.5	9.0	39.1	9.7
20	11-12/09/2564	66.8	64.3	3.0	2.5	62.1	1.7
มาตรฐานค่าระดับการรบกวน							<b>10</b>

มาตรฐาน: <sup>(1)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) (ค.ศ.2007) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>(2)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15(พ.ศ.2540)ประกาศ

ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540

**ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะฐานราก ระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564**

ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (db(A))					
		ระดับเสียง ของ แหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ )	ระดับเสียง ขณะไม่มี การรบกวน ( $L_{eq}$ )	ตัวปรับ ค่าระดับ เสียง	ระดับเสียง ขณะมีการ รบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน ( $L_{90}$ )	ค่าระดับ การ รบกวน
21	12-13/09/2564	48.6	43.8	1.5	4.8	41.4	5.7
22	13-14/09/2564	63.4	58.9	1.5	4.5	56.6	5.3
23	14-15/09/2564	66.8	63.9	3.0	2.9	62.1	1.7
24	15-16/09/2564	68.4	64.9	2.0	3.5	63.6	2.8
25	16-17/09/2564	69.0	61.9	1.0	7.1	59.5	8.5
26	17-18/09/2564	62.1	57.9	2.0	4.2	56.5	3.6
27	18-19/09/2564	69.5	66.7	3.0	2.8	64.9	1.6
28	19-20/09/2564	64.0	61.2	3.0	2.8	60.2	0.8
29	20-21/09/2564	68.3	63.7	1.5	4.6	61.6	5.2
30	21-22/09/2564	68.7	62.2	1.0	6.5	60.3	7.4
31	22-23/09/2564	68.7	62.2	1.0	6.5	60.3	7.4
32	23-24/09/2564	69.2	62.2	1.0	7.0	60.3	7.9
33	24-25/09/2564	69.7	65.0	1.5	4.7	62.5	5.7
34	25-26/09/2564	69.3	65.9	3.0	3.4	63.8	2.5
35	26-27/09/2564	68.3	65.0	2.0	3.3	63.1	3.2
36	27-28/09/2564	67.0	59.1	0.5	7.9	57.8	8.7
37	28-29/09/2564	69.7	63.4	1.5	6.3	62.4	5.8
38	29-30/09/2564	69.4	63.8	1.5	5.6	61.6	6.3
39	30/09-01/10/2564	64.2	60.0	2.0	4.2	58.2	4.0
40	01-02/10/2564	68.8	63.3	1.5	5.5	62.0	5.3
มาตรฐานค่าระดับการรบกวน							10

มาตรฐาน: <sup>(1)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) (ค.ศ.2007) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>(2)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15(พ.ศ.2540)ประกาศ

ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540

**ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะเวลา ระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564**

ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (db(A))					
		ระดับเสียง ของ แหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ )	ระดับเสียง ขณะไม่มี การรบกวน ( $L_{eq}$ )	ตัวปรับ ค่าระดับ เสียง	ระดับเสียง ขณะมีการ รบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน ( $L_{90}$ )	ค่าระดับ การ รบกวน
41	02-03/10/2564	66.4	63.4	3.0	3.0	62.2	1.2
42	03-04/10/2564	68.1	62.4	1.5	5.7	60.6	6.0
43	04-05/10/2564	67.6	62.6	1.5	5.0	61.2	4.9
44	05-06/10/2564	68.0	64.1	2.0	3.9	62.6	3.4
45	06-07/10/2564	68.2	65.3	3.0	2.9	63.3	1.9
46	07-08/10/2564	62.9	55.9	1.0	7.0	53.8	8.1
47	08-09/10/2564	68.5	61.1	1.0	7.4	59.4	8.1
48	09-10/10/2564	65.3	58.2	1.0	7.1	56.9	7.4
49	10-11/10/2564	61.8	53.9	0.5	7.9	51.8	9.5
50	11-12/10/2564	64.3	60.3	2.0	4.0	58.2	4.1
51	12-13/10/2564	63.9	56.4	0.5	7.5	54.0	9.4
52	13-14/10/2564	63.5	58.0	1.5	5.5	56.3	5.7
53	14-15/10/2564	69.8	66.8	3.0	3.0	65.8	1.0
54	15-16/10/2564	65.3	62.7	3.0	2.6	61.3	1.0
55	16-17/10/2564	64.1	56.7	1.0	7.4	55.2	1.0
56	17-18/10/2564	62.3	59.0	3.0	3.3	57.4	7.9
57	18-19/10/2564	67.5	62.0	1.5	5.5	60.5	5.5
58	19-20/10/2564	61.1	57.3	2.0	3.8	55.6	3.5
59	20-21/10/2564	65.8	62.5	3.0	3.3	61.5	1.3
60	21-22/10/2564	69.0	65.3	2.0	3.7	64.3	2.7
มาตรฐานค่าระดับการรบกวน							<b>10</b>

มาตรฐาน:<sup>(1)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) (ค.ศ.2007) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>(2)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15(พ.ศ.2540)ประกาศ

ณ วันที่ 12มีนาคม พ.ศ.2540 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114ตอนที่ 27งวันที่ 3เมษายน พ.ศ.2540

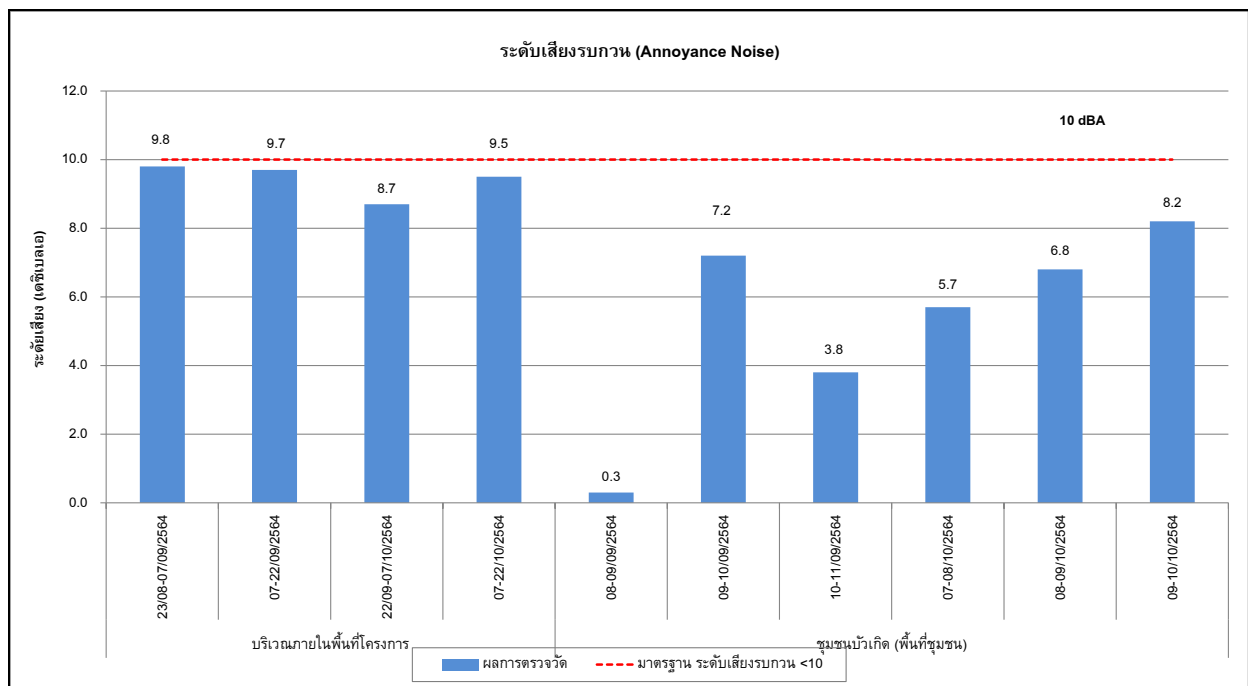
**ตารางที่ 3-11** ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) บริเวณชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน) ของ  
โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา /บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะฐานราก  
ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (db(A))					
			ระดับเสียง ของ แหล่งกำเนิด (L <sub>eq</sub> )	ระดับ เสียงขณะ ไม่มีการ รบกวน (L <sub>eq</sub> )	ตัวปรับ ค่า ระดับ เสียง	ระดับ เสียง ขณะมี การ รบกวน	ระดับ เสียง พื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การ รบกวน
ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	ครั้งที่ 1	08-09/09/2564	63.6	61.6	4.5	2.0	58.8	0.3
		09-10/09/2564	64.8	58.3	1.0	6.5	56.6	7.2
		10-11/09/2564	65.1	61.5	2.0	3.6	59.3	3.8
	ครั้งที่ 2	07-08/10/2564	64.4	59.9	1.5	4.5	57.2	5.7
		08-09/10/2564	62.9	56.0	1.0	6.6	54.8	6.8
		09-10/10/2564	64.7	57.1	0.5	7.6	56.0	8.2
มาตรฐานค่าระดับการรบกวน								10

มาตรฐาน:<sup>(1)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) (ค.ศ.2007) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>(2)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15(พ.ศ.2540)ประกาศ

ณ วันที่ 12มีนาคม พ.ศ.2540 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114ตอนที่ 27วันที่ 3เมษายน พ.ศ.2540



**กราฟที่ 3.5-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)**

ระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564

#### 3.5.4 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพฯ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด มาตรฐานราก ระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่โครงการ และ 2) ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน) ทำการตรวจวัดระดับความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency) ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ( 3 วันต่อเนื่อง)

เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553), อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด และอาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการและมาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 45669-1 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-12 และตารางที่ 3-13



**ตารางที่ 3-12** ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์  
กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะเวลาการ ระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม  
พ.ศ.2564

ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	แนวขวาง		แนวตั้ง		แนวนอน		มาตรฐาน อาคาร ประเภท 2 <sup>2</sup>
		ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	
1	23-24/08/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
2	24-25/08/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
3	25-26/08/2564	28.4	0.197	32.0	1.789*	27.0	0.118	10.5
4	26-27/08/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
5	27-28/08/2564	4.7	1.016	5.3	2.921*	8.3	0.635	5.0
6	28-29/08/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
7	29-30/08/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
8	30-31/08/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
9	31/08-01/09/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
10	01-02/09/2564	18.3	0.635	4.1	3.048*	42.7	0.381	5.0
11	02-03/09/2564	15.3	0.381	3.5	1.270*	227.6	0.381	5.0
12	03-04/09/2564	6.3	1.143	3.6	3.175*	4.2	0.762	5.0
13	04-05/09/2564	14.2	0.762	4.5	3.937*	4.5	0.635	5.0
14	05-06/09/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
15	06-07/09/2564	17.8	0.762	3.5	3.810*	19.9	0.635	5.0
16	07-08/09/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
17	08-09/09/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
18	09-10/09/2564	16.3	1.778	10.4	3.556*	20.7	1.270	5.1
19	10-11/09/2564	13.3	1.524	3.9	4.842*	20.9	0.762	5.0
20	11-12/09/2564	6.0	0.508	4.8	3.175*	5.1	0.508	5.0

หมายเหตุ : \* หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน\* (PPV)

: - หมายถึง ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้

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

ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง

- อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

**ตารางที่ 3-12 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โรงแรม  
ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะฐานราก ระหว่างเดือนสิงหาคม  
- ตุลาคม พ.ศ.2564**

ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	แนวขวาง		แนวตั้ง		แนวนอน		มาตรฐาน อาคาร ประเภท 2 <sup>๗</sup>
		ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	
21	12-13/09/2564	15.5	1.270	4.8	3.683*	18.5	1.016	5.0
22	13-14/09/2564	8.6	1.270	8.0	4.318*	6.6	0.635	5.0
23	14-15/09/2564	6.2	0.635	5.0	3.175*	6.7	0.635	5.0
24	15-16/09/2564	19.1	0.889	3.4	4.953*	3.5	0.889	5.0
25	16-17/09/2564	6.9	0.635	6.6	3.175*	12.4	0.889	5.0
26	17-18/09/2564	8.1	0.381	4.0	0.889*	85.3	0.381	5.0
27	18-19/09/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
28	19-20/09/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
29	20-21/09/2564	3.7	0.221	4.7	2.215*	4.4	0.426	5.0
30	21-22/09/2564	1.4	0.307	4.6	1.750*	4.8	0.347	5.0
31	22-23/09/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
32	23-24/09/2564	1.5	0.363	5.3	1.907*	5.4	0.347	5.0
33	24-25/09/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
34	25-26/09/2564	8.8	0.906	6.6	3.886*	5.6	0.883	5.0
35	26-27/09/2564	2.3	0.441	3.4	3.570*	2.7	0.268	5.0
36	27-28/09/2564	34.1	1.182	46.6	4.666*	56.9	1.143	14.2
37	28-29/09/2564	5.1	0.780	5.6	2.609*	2.5	0.638	5.0
38	29-30/09/2564	13.5	2.270	9.5	4.169*	13.1	0.946	5.0
39	30/09-01/10/2564	2.8	0.457	3.8	1.773*	2.4	0.221	5.0
40	01-02/10/2564	2.8	1.285	19.0	6.834*	7.1	0.733	7.3

หมายเหตุ : \* หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน\* (PPV)  
: - หมายถึง ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้  
: Trigger Source, Geo 0.500 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity,PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.500 mm/s ขึ้นไป)  
ที่มา : <sup>(๗)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง  
- อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

**ตารางที่ 3-12 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โรงแรม  
ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะฐานราก ระหว่างเดือนสิงหาคม  
- ตุลาคม พ.ศ.2564**

ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	แนวขวาง		แนวตั้ง		แนวนอน		มาตรฐาน อาคาร ประเภท 2 <sup>ข</sup>
		ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	
41	02-03/10/2564	5.0	0.780	13.8	5.533*	12.2	0.654	6.0
42	03-04/10/2564	2.3	0.370	3.7	1.182*	2.7	0.236	5.0
43	04-05/10/2564	5.4	0.599	5.8	1.900*	6.7	0.284	5.0
44	05-06/10/2564	4.0	0.497	5.0	1.616*	3.7	0.300	5.0
45	06-07/10/2564	4.7	0.615	6.0	2.002*	3.8	0.276	5.0
46	07-08/10/2564	5.6	0.520	4.4	2.601*	5.1	0.410	5.0
47	08-09/10/2564	5.1	0.536	5.8	2.443*	9.1	0.465	5.0
48	09-10/10/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
49	10-11/10/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
50	11-12/10/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
51	12-13/10/2564	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
52	13-14/10/2564	9.5	0.985	5.4	2.924*	8.1	0.339	5.0
53	14-15/10/2564	3.0	0.339	5.9	2.751*	4.7	0.567	5.0
54	15-16/10/2564	2.3	0.292	3.7	2.648*	3.9	0.363	5.0
55	16-17/10/2564	2.4	0.465	5.6	2.696*	4.2	0.544	5.0
56	17-18/10/2564	10.2	0.709	7.5	3.200*	6.4	0.757	5.0
57	18-19/10/2564	6.0	0.386	6.8	2.002*	5.4	0.504	5.0
58	19-20/10/2564	6.3	0.962	6.2	3.492*	5.4	0.709	5.0
59	20-21/10/2564	5.1	0.631	5.9	2.845*	5.1	0.835	5.0
60	21-22/10/2564	6.7	0.812	5.7	3.988*	6.2	0.741	5.0

หมายเหตุ : \* หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ (PPV)  
: - หมายถึง ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้  
: Trigger Source, Geo 0.500 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.500 mm/s ขึ้นไป)  
ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง  
- อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม หอแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

**ตารางที่ 3-13** ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)บริเวณชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน) โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะเวลาการ ระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2564

ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	แนวขวาง		แนวยาว		แนวนอน		มาตรฐาน อาคาร ประเภท 2 <sup>2</sup>
		ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	
1	08-09/09/2564	2.9	0.276	3.1	1.025*	3.0	0.213	5.0
2	09-10/09/2564	4.8	0.528	10.9	3.168*	7.5	1.505	5.2
3	10-11/09/2564	7.9	0.378	7.5	2.506*	7.1	1.167	5.0
4	07-08/10/2564	6.2	0.465	5.0	2.845*	5.8	0.489	5.0
5	08-09/10/2564	2.2	0.465	5.0	1.624*	4.1	0.347	5.0
6	09-10/10/2564	2.9	0.323	4.1	1.222*	2.5	0.213	5.0

หมายเหตุ : \* หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ (PPV)

: - หมายถึง ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้

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

ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง

- อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

### 3.5.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรวิธ ฮีป อินน์ จำกัด แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ จึงได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ฐานราก ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2564 ในบริเวณน้ำทิ้งที่ปล่อยออกของโครงการเพิ่มเติม โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้งต่อเดือน แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-14

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 อาคารที่ทำการประเภท ก พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

**ตารางที่ 3-14** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะฐานราก ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2564

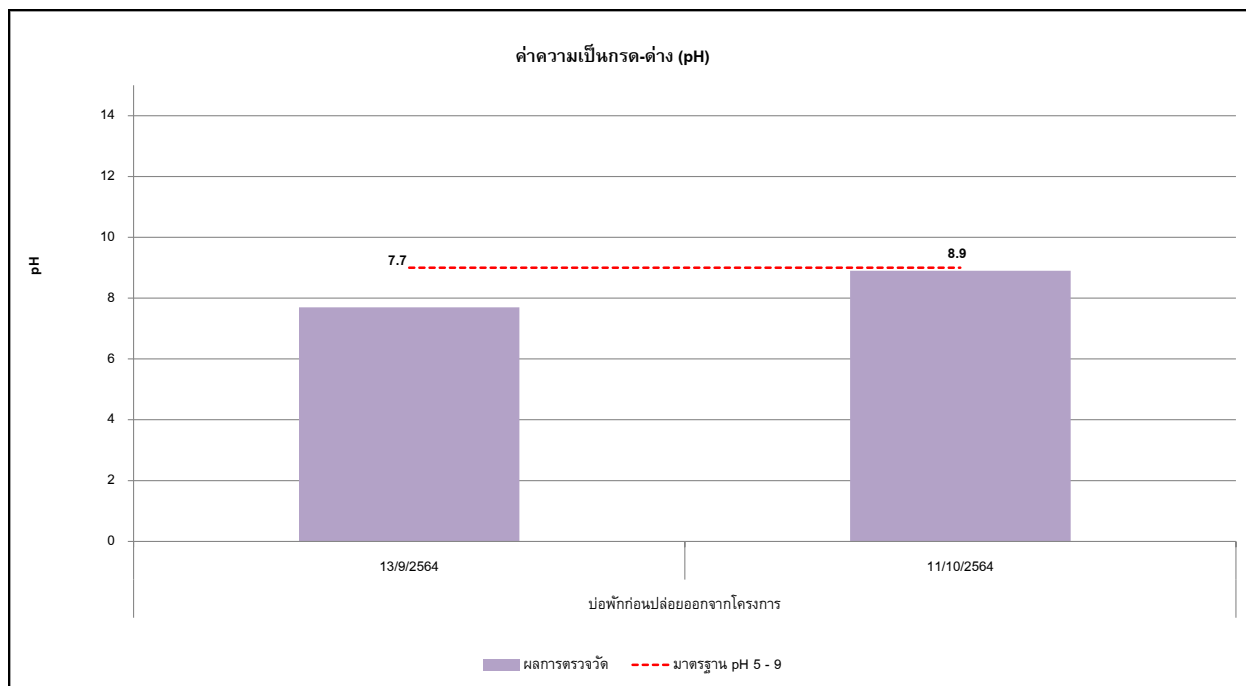
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>
			วันที่เก็บตัวอย่าง		
			13/09/2564	11/10/2564	
1.	pH at 25 °C	-	7.7	8.9	5.0-9.0 <sup>(1)</sup>
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	15.6	19.2	≤ 20 <sup>(1)</sup>
3.	Total Suspended Solids	mg/L	29	29	≤ 30 <sup>(1)</sup>
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	480	480	≤ 500 <sup>(1)</sup>
5.	Oil & Grease	mg/L	2.4	6.2	≤ 20 <sup>(1)</sup>
6.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	14.2	18.6	≤ 35 <sup>(1)</sup>
7.	Sulfide	mg/L	1.0	1.0	≤ 1.0 <sup>(1)</sup>
8.	Settleable Solids	mg/L	<0.5	0.5	≤ 0.5 <sup>(1)</sup>

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะก่อสร้าง)

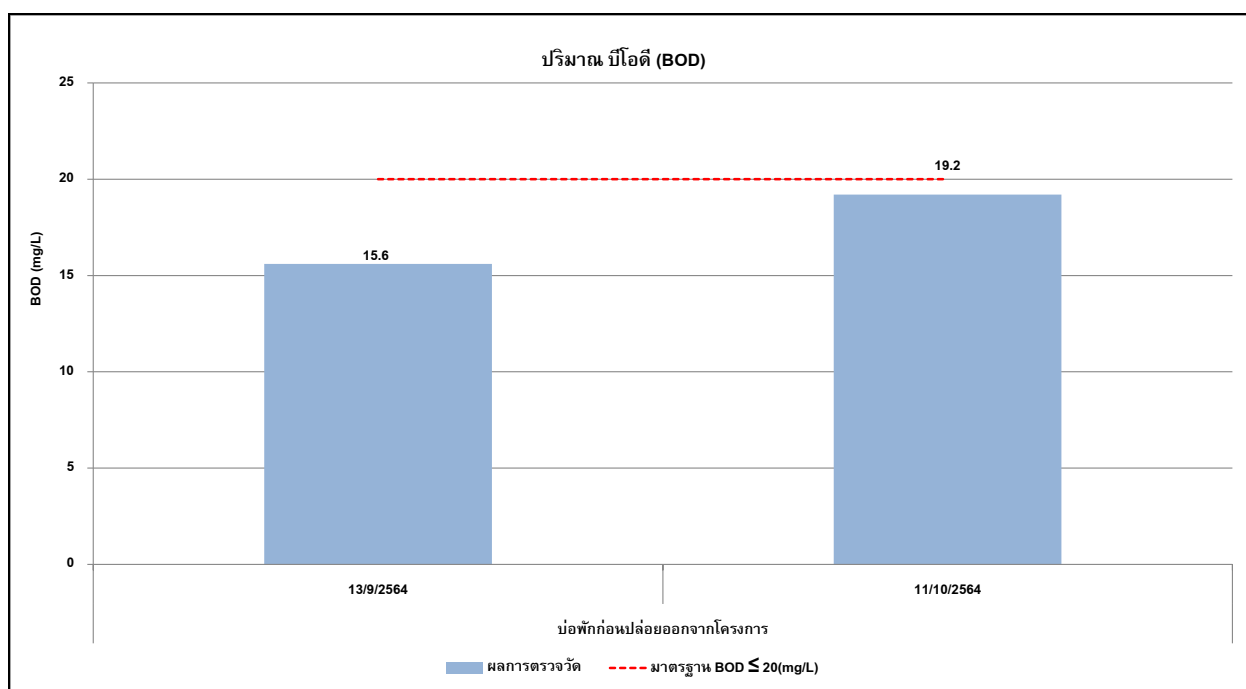
Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22<sup>nd</sup> Edition 2012

\* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

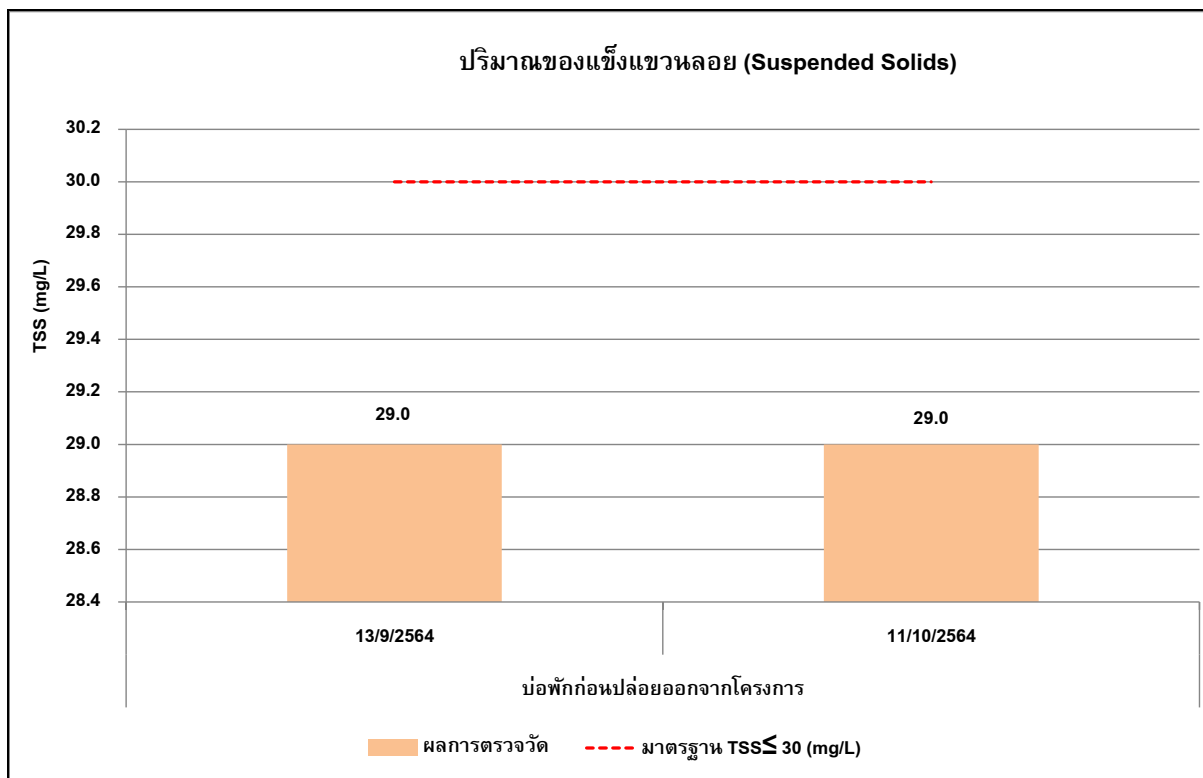
ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก



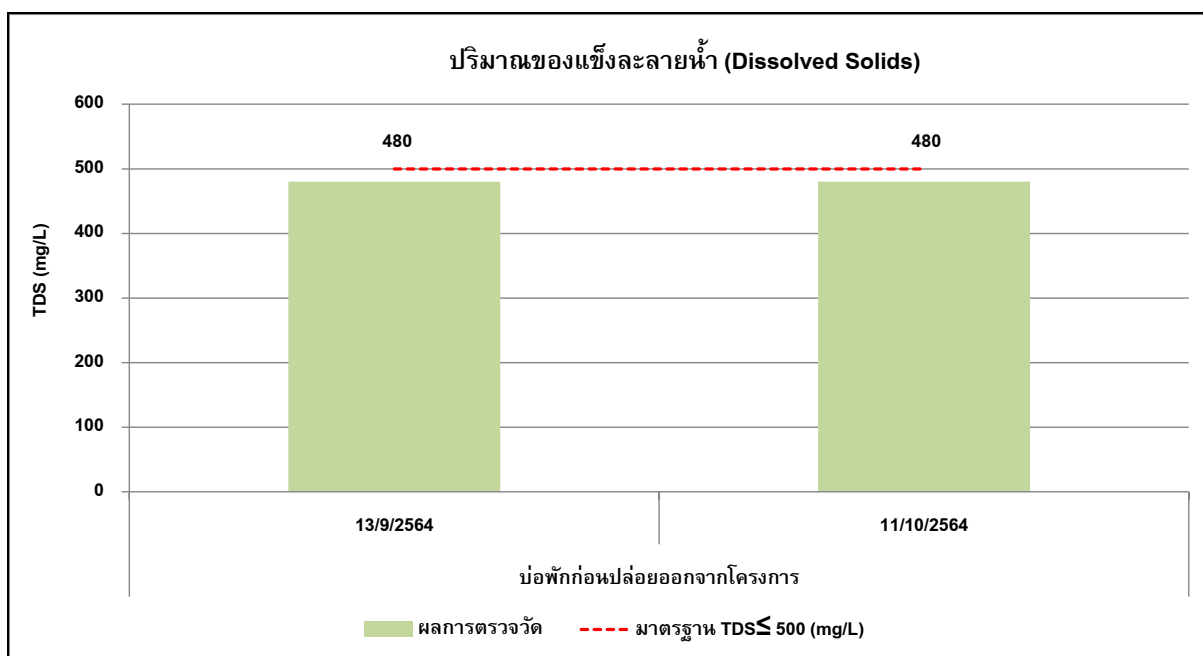
**กราฟที่ 3.5-9 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)**  
ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2564



**กราฟที่ 3.5-10 ผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD)**  
ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2564

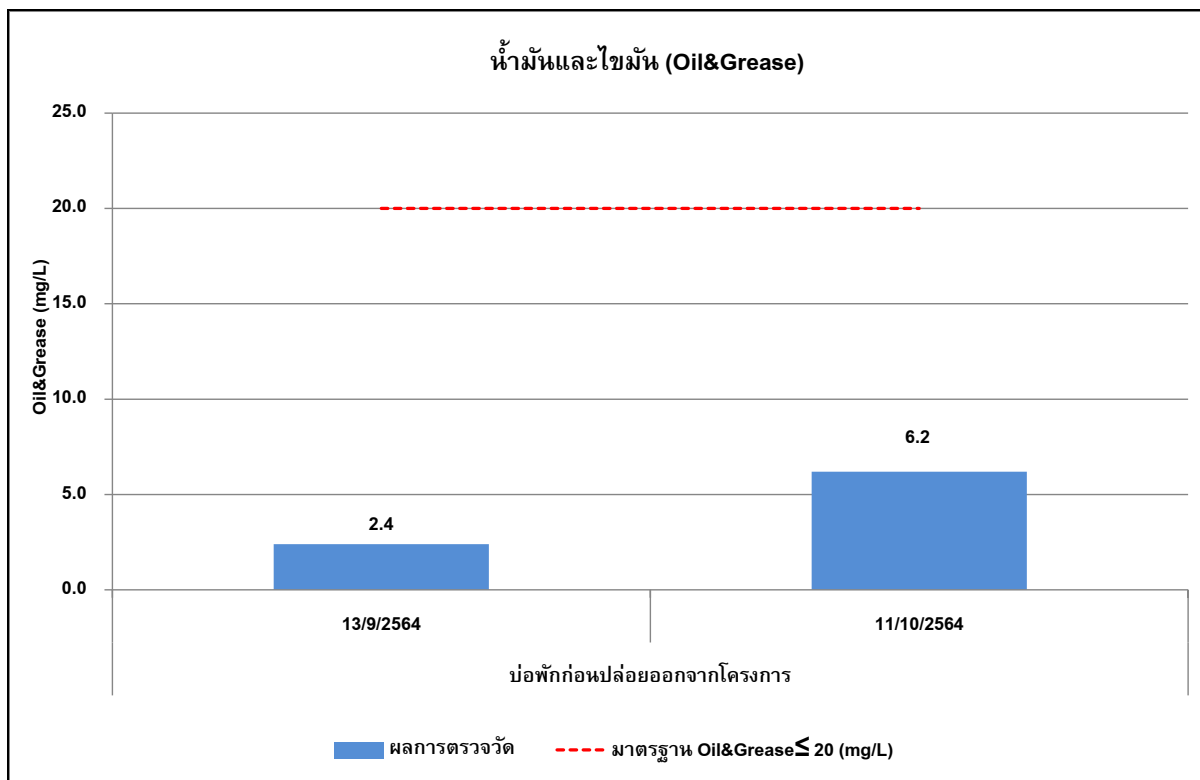


กราฟที่ 3.5-11 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)  
ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2564

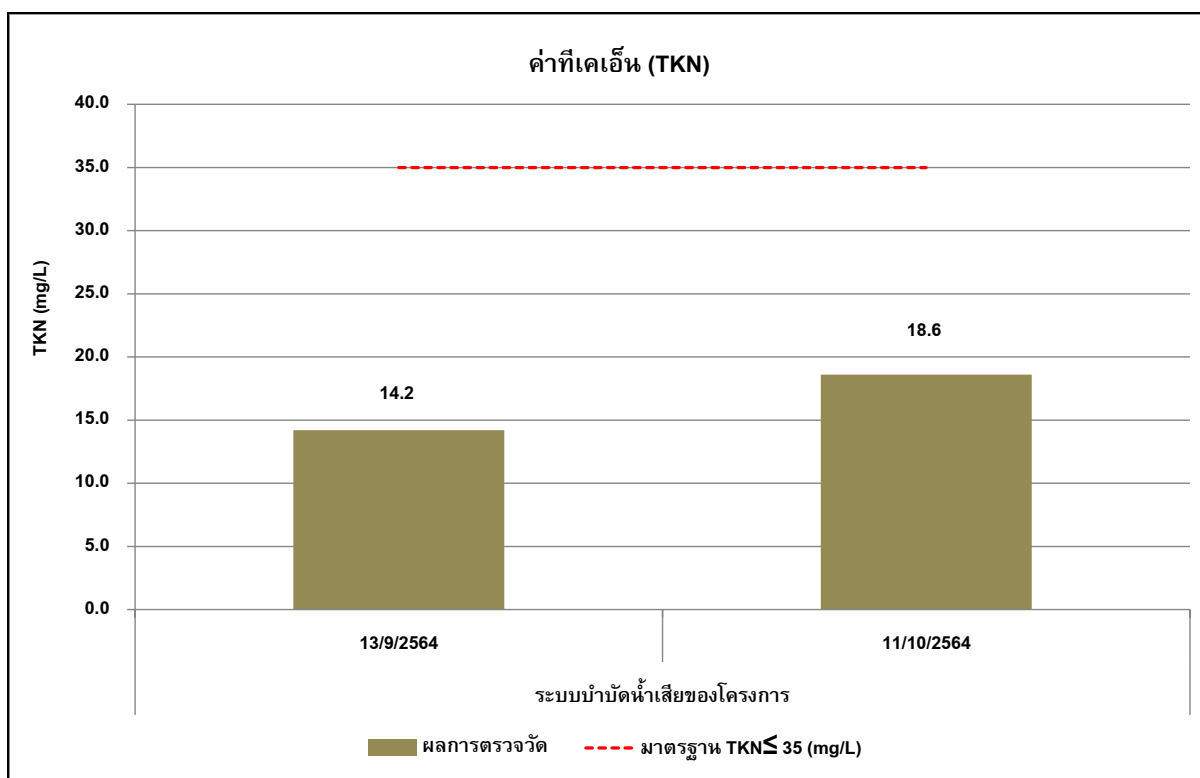


กราฟที่ 3.5-12 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)  
ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2564

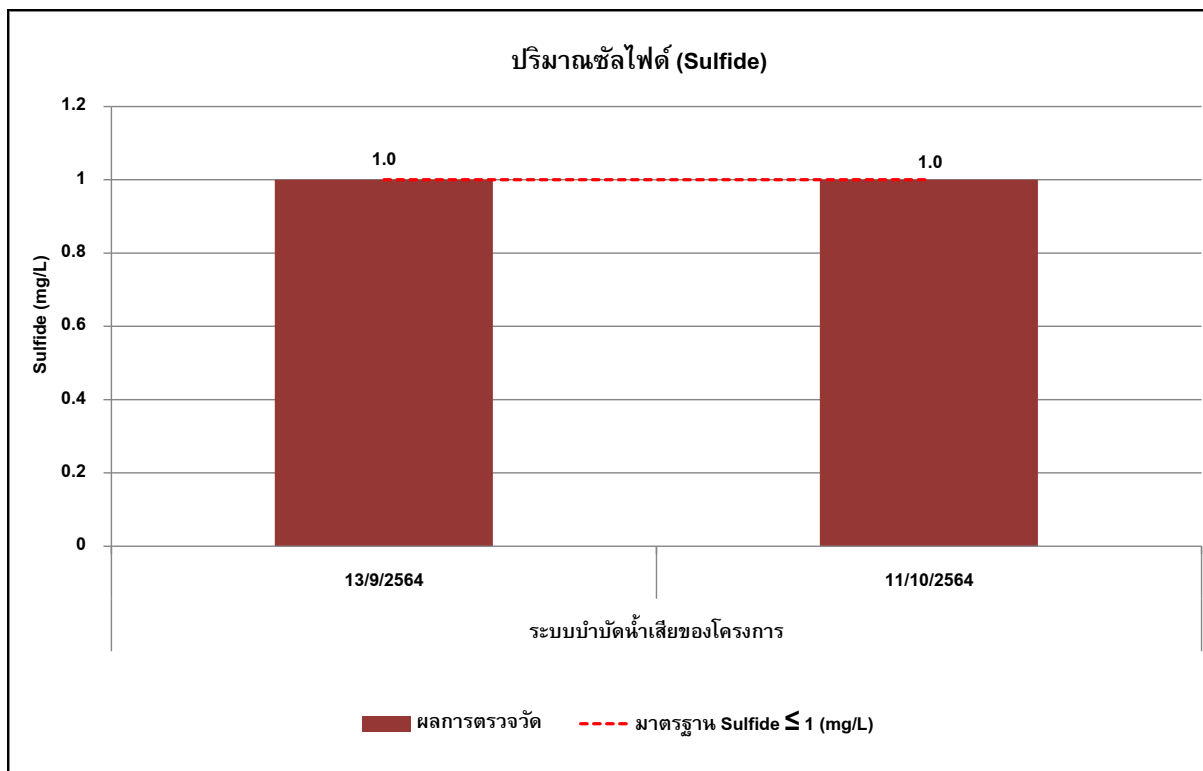




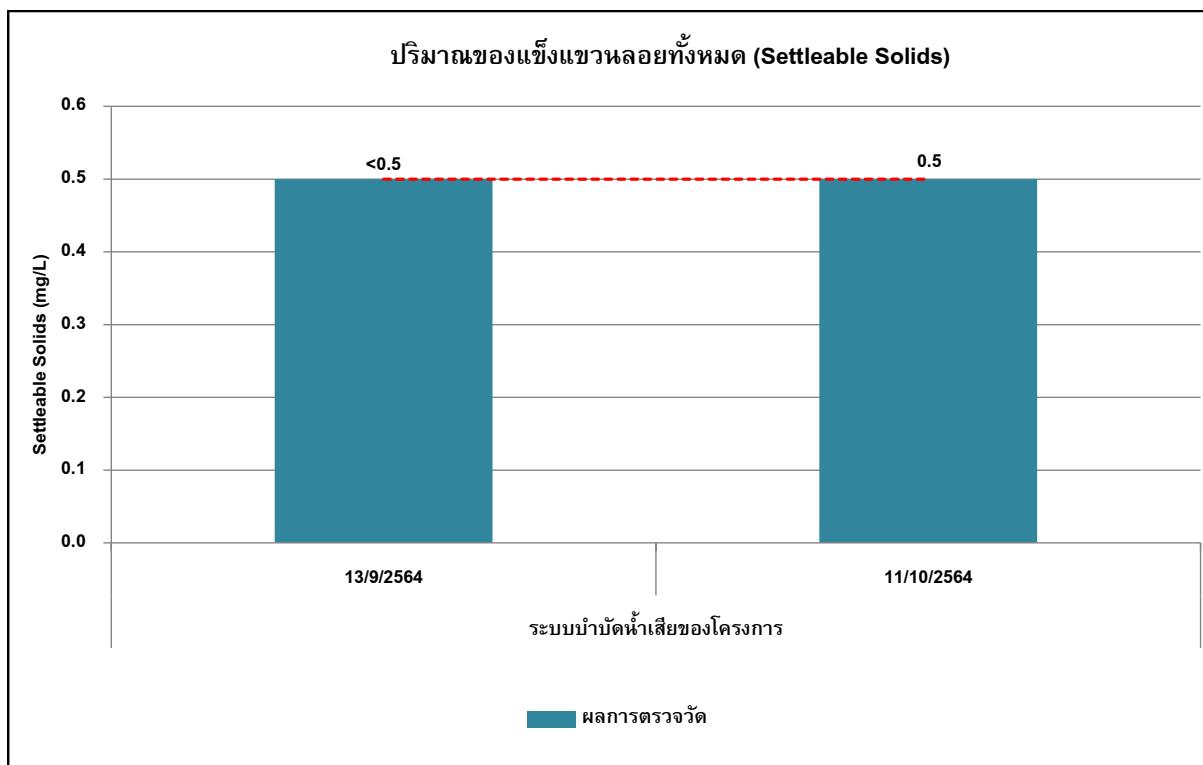
กราฟที่ 3.5-13 ผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)  
ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2564



กราฟที่ 3.5-14 ผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN)  
ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2564



กราฟที่ 3.5-15 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)  
ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2564



กราฟที่ 3.5-16 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งจมน้ำได้ (Settleable Solids)  
ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2564

### 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

#### 3.6.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่โครงการ และ 2) ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน) ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ทั้ง 2 สถานี ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-15

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 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 แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-16

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (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 แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-17

**ตารางที่ 3-15** ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)  
ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะก่อสร้าง  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณพื้นที่ โครงการ	ครั้งที่ 1	19-20/11/2564	0.011	0.0025
		20-21/11/2564	0.017	0.0057
		21-22/11/2564	0.015	0.0084
	ครั้งที่ 2	03-04/12/2564	0.063	0.0209
		04-05/12/2564	0.064	0.0283
		05-06/12/2564	0.078	0.0293
ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	ครั้งที่ 1	19-20/11/2564	0.014	0.0044
		20-21/11/2564	0.016	0.0065
		21-22/11/2564	0.013	0.0061
	ครั้งที่ 2	03-04/12/2564	0.014	0.0124
		04-05/12/2564	0.028	0.0157
		05-06/12/2564	0.035	0.0145
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา : <sup>(1)</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547

**ตารางที่ 3-16** ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์  
กรุงเทพ บางนา / บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน –  
ธันวาคม พ.ศ.2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			PM 2.5 (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณพื้นที่ โครงการ	ครั้งที่ 1	19-20/11/2564	0.0021
		20-21/11/2564	0.0039
		21-22/11/2564	0.0041
	ครั้งที่ 2	03-04/12/2564	0.0176
		04-05/12/2564	0.0184
		05-06/12/2564	0.0215
ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	ครั้งที่ 1	19-20/11/2564	0.0030
		20-21/11/2564	0.0031
		21-22/11/2564	0.0059
	ครั้งที่ 2	03-04/12/2564	0.0116
		04-05/12/2564	0.0139
		05-06/12/2564	0.0199
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.05

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

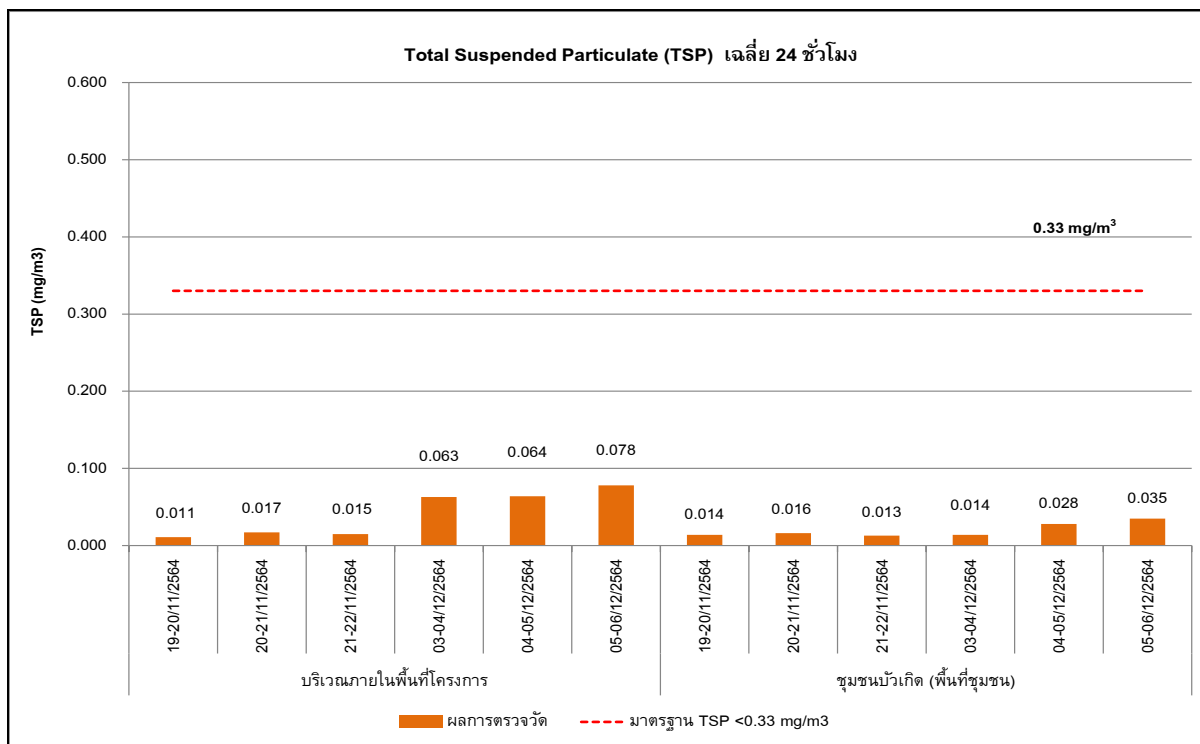
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับ  
ที่ 36 ประกาศ ณ วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 37 ง ลงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.  
2553

**ตารางที่ 3-17** ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ (CO) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์  
กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน –  
ธันวาคม พ.ศ.2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m <sup>3</sup> )	(ppm)	(mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	19-20/29/2564	7.5480	8.6470	6.1990	7.1016
		20-21/09/2564	6.8650	7.8646	5.9505	6.8169
		21-22/09/2564	8.4070	9.6311	6.3171	7.2369
	ครั้งที่ 2	03-04/12/2564	3.6330	4.1620	3.4755	3.9815
		04-05/12/2564	4.8870	5.5986	3.5151	4.0269
		05-06/12/2564	3.5630	4.0818	3.4084	3.9046
ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	ครั้งที่ 1	19-20/29/2564	7.8040	8.9403	7.0424	8.0678
		20-21/09/2564	7.2761	8.3356	6.7635	7.7483
		21-22/09/2564	8.4080	9.6322	6.4857	7.4301
	ครั้งที่ 2	03-04/12/2564	7.6750	8.7925	7.3981	8.4753
		04-05/12/2564	7.5510	8.6505	7.3233	8.3895
		05-06/12/2564	7.5730	8.6757	7.4235	8.5044
มาตรฐาน			30.0	34.20	9.0	10.26

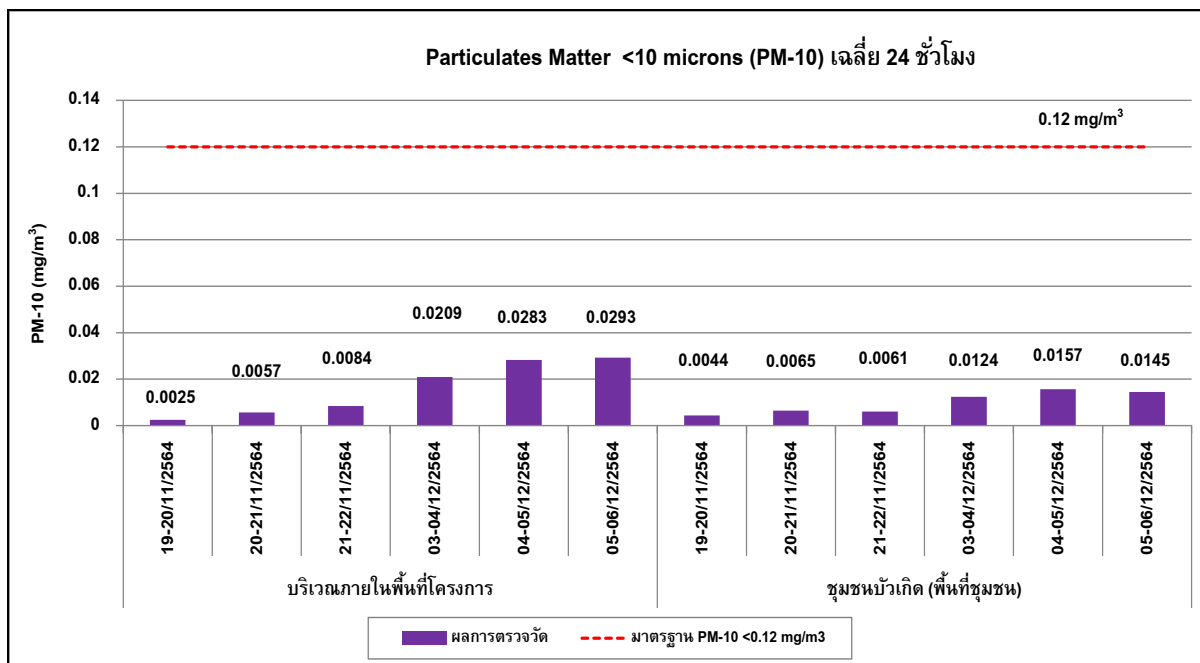
หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

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



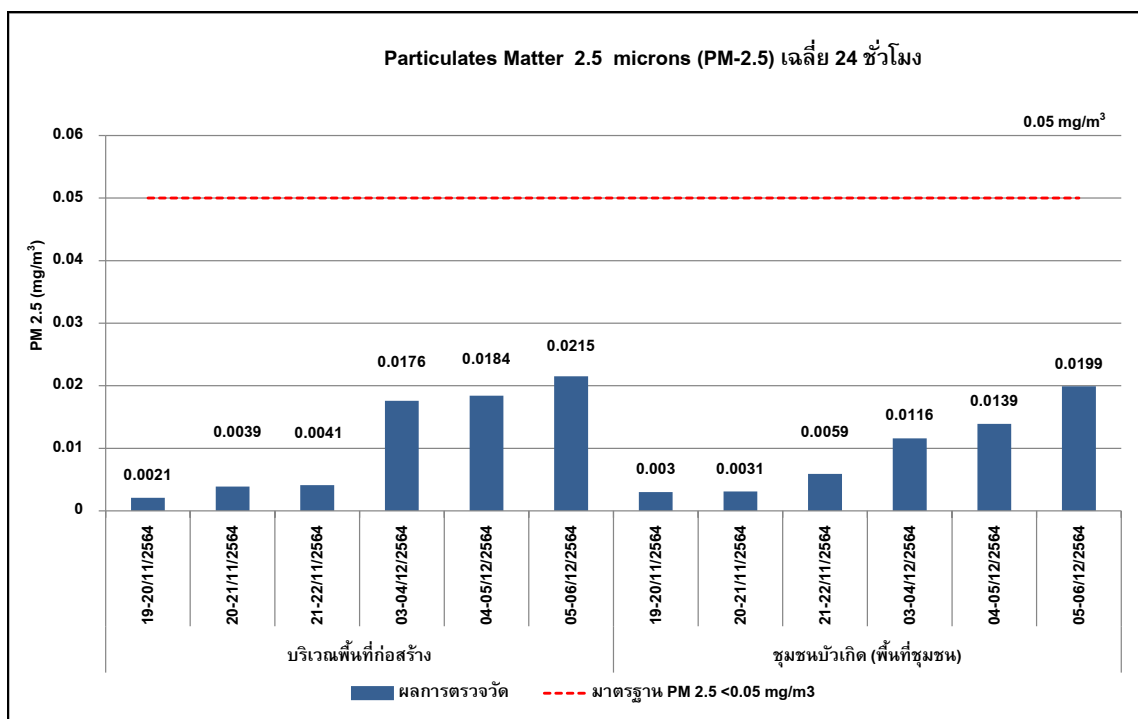
กราฟที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ.2564

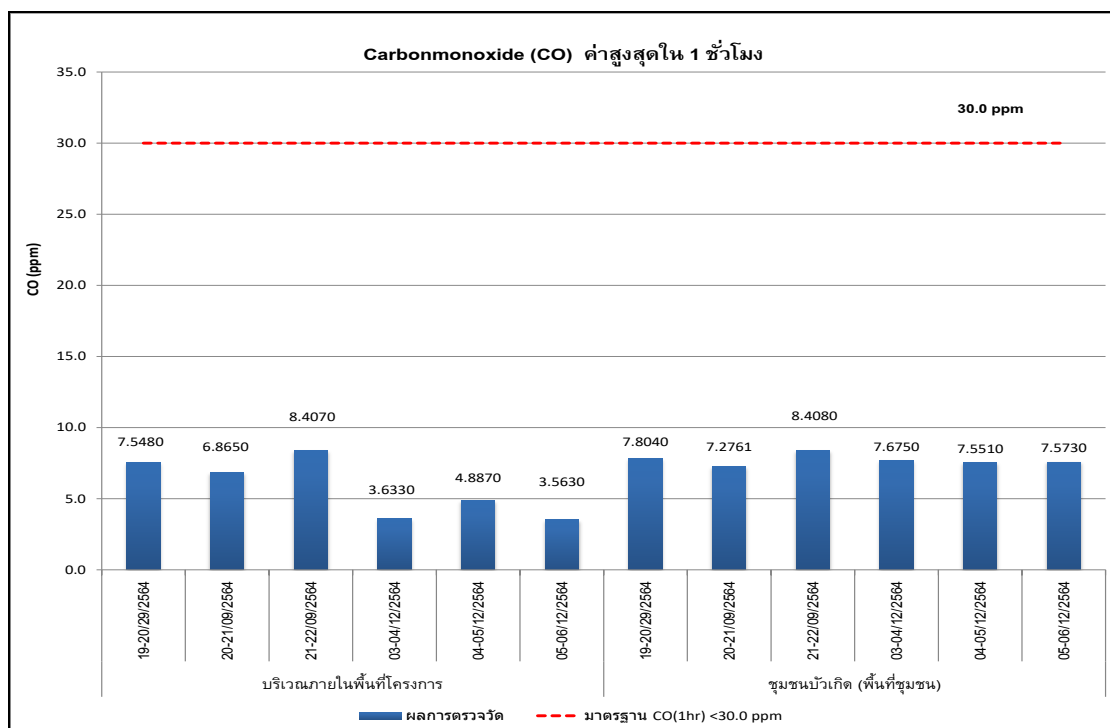


กราฟที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ.2564

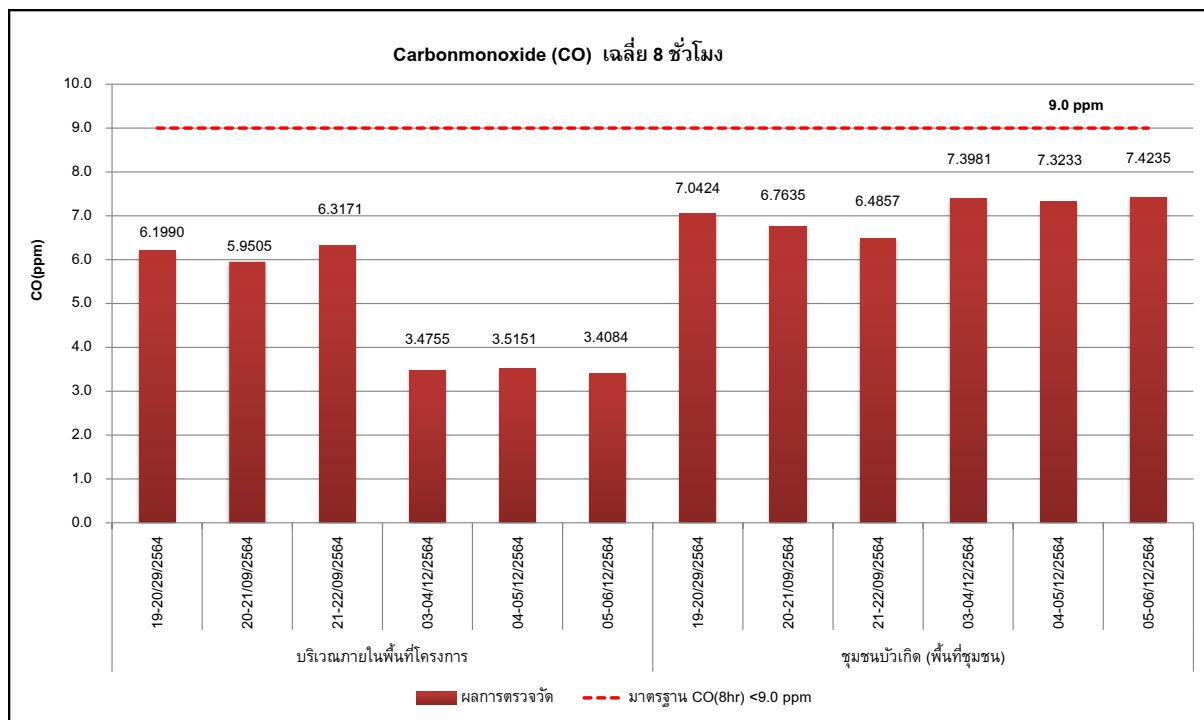


กราฟที่ 3.6-3 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ.2564



กราฟที่ 3.6-4 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ.2564





กราฟที่ 3.6-5 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในบรรยากาศ  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ.2564

### 3.6.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่โครงการ และ 2) ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ ชุมชน) ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) เดือนละ 1 ครั้ง ( 3 วันต่อเนื่อง)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกวันที่ทำการตรวจวัด สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 ( $L_{10}$ ) และ 90 ( $L_{90}$ ) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 3-18

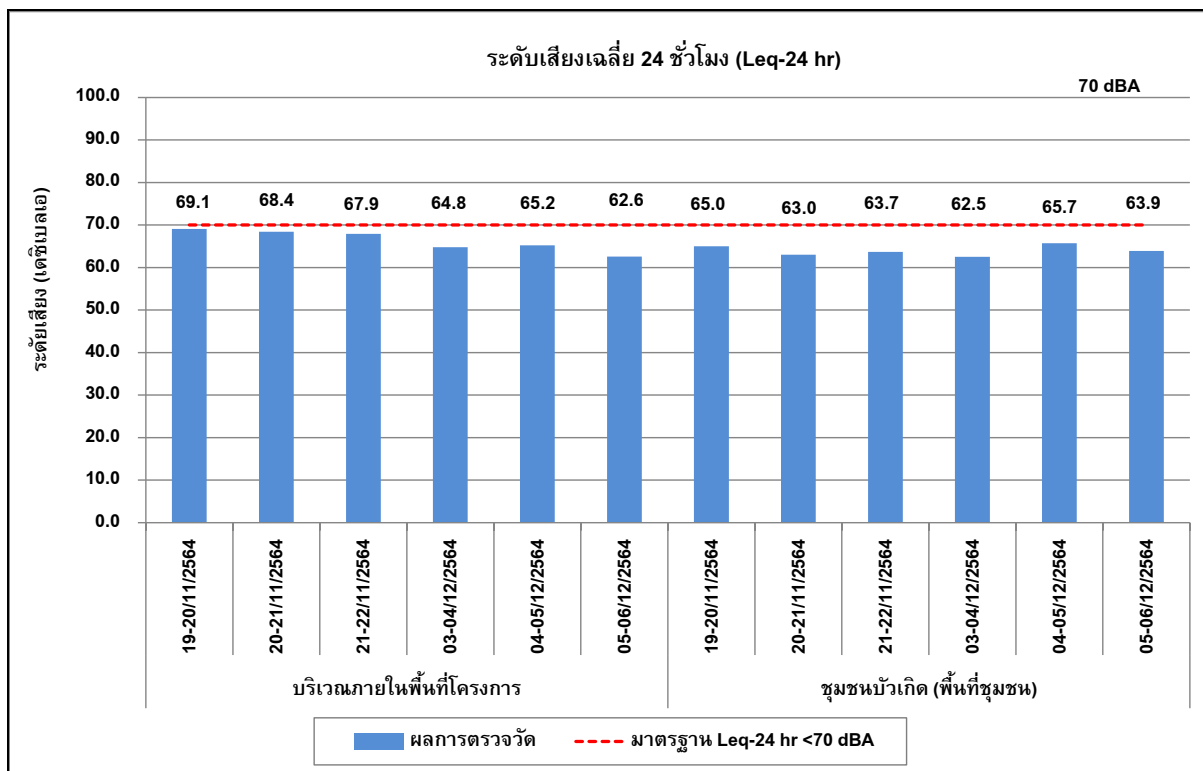
**ตารางที่ 3-18** ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ. 2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq 24</sub> )	ระดับเสียง สูงสุด (L <sub>max</sub> )	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )
บริเวณพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	19-20/11/2564	69.1	105.4	59.0
		20-21/11/2564	68.4	108.1	59.3
		21-22/11/2564	67.9	102.5	59.4
	ครั้งที่ 2	03-04/12/2564	64.8	95.6	59.0
		04-05/12/2564	65.2	97.1	58.1
		05-06/12/2564	62.6	94.1	57.5
ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	ครั้งที่ 1	19-20/11/2564	65.0	99.2	60.9
		20-21/11/2564	63.0	97.1	58.1
		21-22/11/2564	63.7	96.6	59.7
	ครั้งที่ 2	03-04/12/2564	62.5	92.8	58.4
		04-05/12/2564	65.7	99.8	57.4
		05-06/12/2564	63.9	94.1	58.3
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			70.0	115.0	-

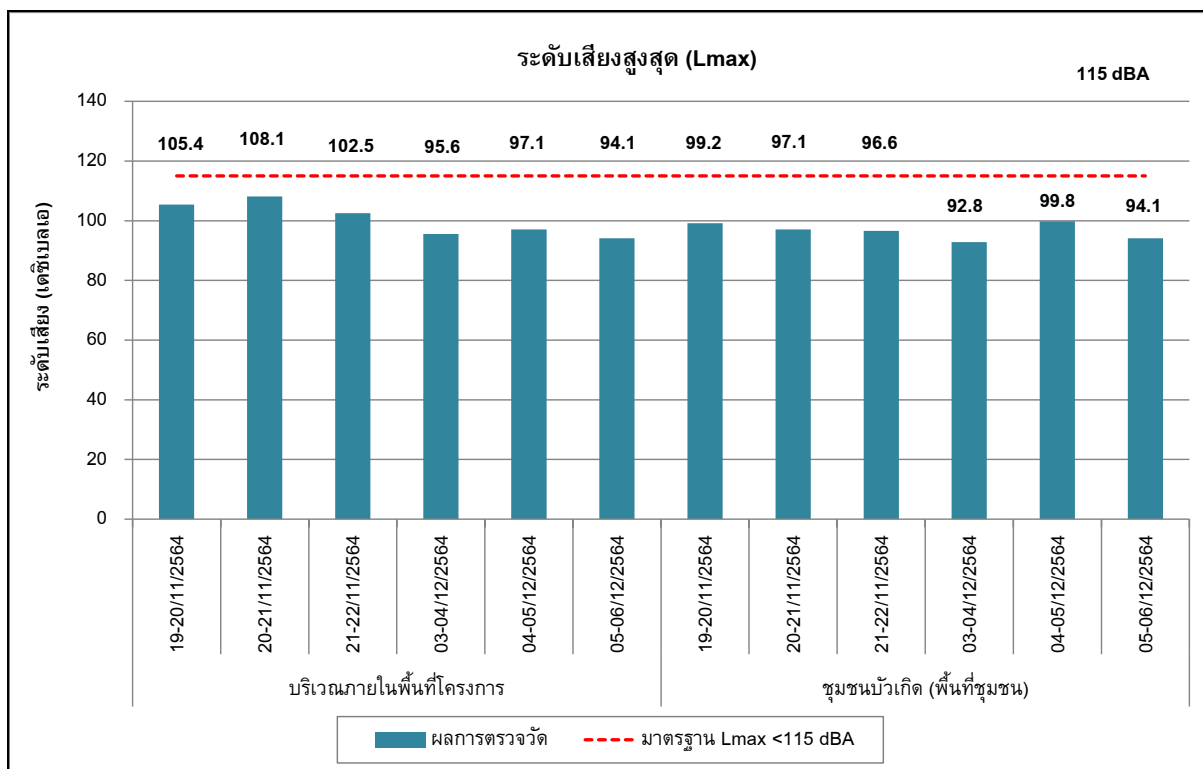
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค ระดับเสียงโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

\* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา : <sup>(1)</sup> 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 3.6-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564



กราฟที่ 3.6-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564

### 3.6.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพฯ บางนา บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่โครงการ และ 2) ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-19

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) เปรียบเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) แต่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

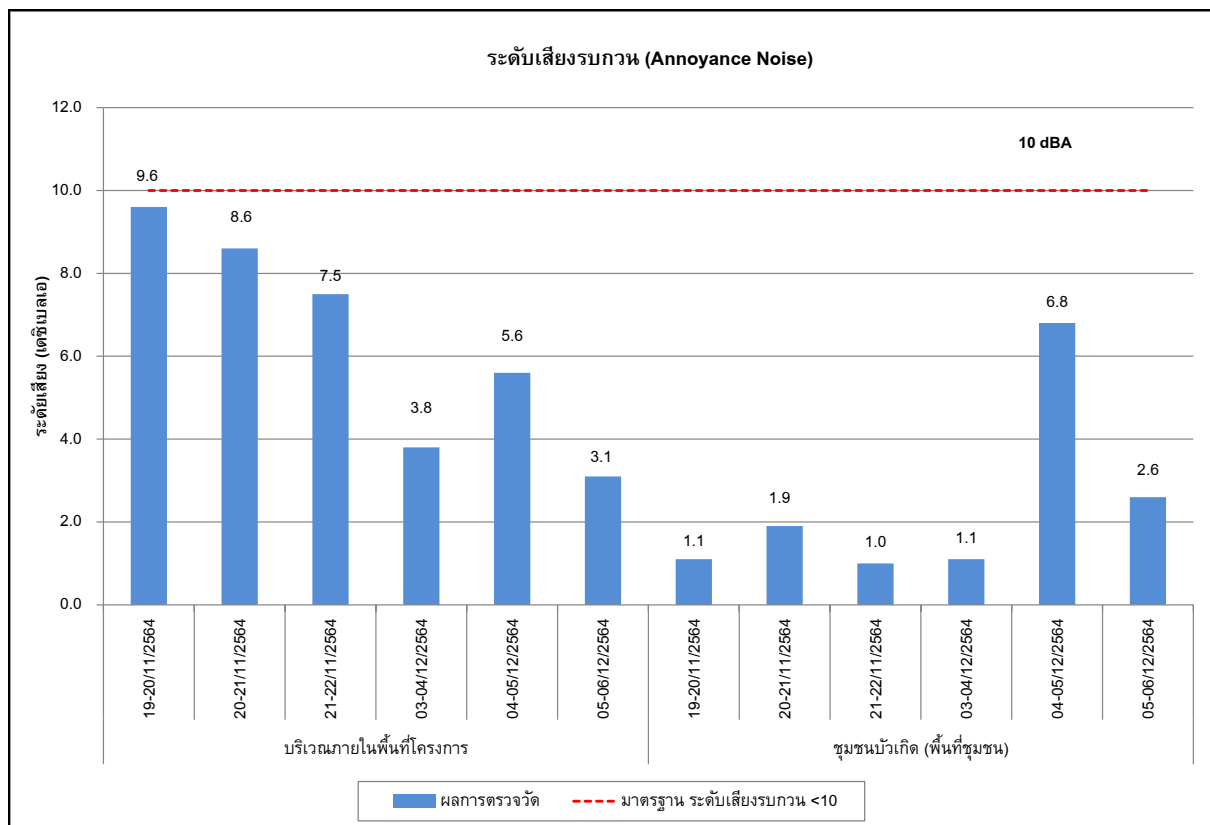
**ตารางที่ 3-19** ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			ระดับเสียง ของแหล่ง กำเนิด( $L_{eq}$ )	ระดับเสียง ขณะไม่มี การรบกวน ( $L_{eq}$ )	ตัวปรับค่า ระดับเสียง	ระดับเสียง ขณะมีการ รบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน ( $L_{90}$ )	ค่าระดับ การ รบกวน
บริเวณพื้นที่ โครงการ	ครั้งที่ 1	19-20/11/2564	69.1	60.4	0.5	8.7	59.0	9.6
		20-21/11/2564	68.4	60.3	0.5	8.1	59.3	8.6
		21-22/11/2564	67.9	61.0	1.0	6.9	59.4	7.5
	ครั้งที่ 2	03-04/12/2564	64.8	60.4	2.0	4.4	59.0	3.8
		04-05/12/2564	65.2	59.9	1.5	5.3	58.1	5.6
		05-06/12/2564	62.6	58.7	2.0	3.9	57.5	3.1
ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	ครั้งที่ 1	19-20/11/2564	65.0	62.5	3.0	2.5	60.9	1.1
		20-21/11/2564	63.0	60.0	3.0	3.0	58.1	1.9
		21-22/11/2564	63.7	60.9	3.0	2.8	59.7	1.0
	ครั้งที่ 2	03-04/12/2564	62.5	60.0	3.0	2.5	58.4	1.1
		04-05/12/2564	65.7	61.0	1.5	4.7	57.4	6.8
		05-06/12/2564	63.9	60.7	3.0	3.2	58.3	2.6
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			-	-	-	-	-	10.0

มาตรฐาน:<sup>(1)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) (ค.ศ.2007) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>(2)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15(พ.ศ.2540)ประกาศ

ณ วันที่ 12มีนาคม พ.ศ.2540 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114ตอนที่ 27งวันที่ 3เมษายน พ.ศ.2540



**กราฟที่ 3.6-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)**  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564

#### 3.6.4 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพฯ บางนา บริษัท เอรಾವันน์ ฮีป อินน์ จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ 1) ภายในพื้นที่โครงการ และ 2) ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน) ทำการตรวจวัดระดับความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency) ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ( 1 วันต่อเนื่อง)

เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553), อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด และอาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการและมาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 45669-1 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-20



**ตารางที่ 3-20** ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน) โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรวิ้น ฮีป อินน์ จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่	แนวขวาง		แนวดิ่ง		แนวนอน		มาตรฐาน อาคาร ประเภท 2 <sup>1/</sup>
			ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	ความเร็ว อนุภาค สูงสุด (มิลลิเมตร ต่อวินาที)	
บริเวณพื้นที่ โครงการ	ครั้งที่ 1	19-20/11/2564	6.0	0.528	5.6	2.112*	1.4	0.339	5.0
		20-21/11/2564	4.2	0.922*	3.7	0.457	13.5	0.063	5.0
		21-22/11/2564	19.7	1.568	20.5	1.797*	64.0	0.055	7.6
	ครั้งที่ 2	03-04/12/2564	5.6	0.307	4.0	1.001*	6.0	0.260	5.0
		04-05/12/2564	2.8	0.307	5.1	1.182*	3.9	0.276	5.0
		05-06/12/2564	3.3	0.292	3.8	0.985*	5.1	0.268	5.0
ชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)	ครั้งที่ 1	19-20/11/2564	11.4	0.229	12.2	1.301*	8.0	0.284	5.6
		20-21/11/2564	3.2	0.725*	2.1	0.623	3.9	0.567	5.0
		21-22/11/2564	3.0	0.386	13.5	1.348*	3.5	0.378	5.9
	ครั้งที่ 2	03-04/12/2564	2.3	0.300	4.0	1.450*	5.2	0.236	5.0
		04-05/12/2564	4.4	0.441	6.0	1.293*	4.7	0.292	5.0
		05-06/12/2564	2.0	0.315	4.6	1.695*	6.3	0.260	5.0

หมายเหตุ : \* หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ (PPV)

: - หมายถึง ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้

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

ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง

- อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

### 3.6.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา บริษัท เอรวิ้น ฮีป อินน์ จำกัด แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจึงได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564 ในบริเวณน้ำทิ้งที่ปล่อยออกของโครงการเพิ่มเติม โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้งต่อเดือน แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่

3-21

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 อาคารที่ทำการประเภท ก พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

**ตารางที่ 3-21** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพ บางนา /บริษัท เอรวิ้น ฮีป อินน์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ทำการเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564

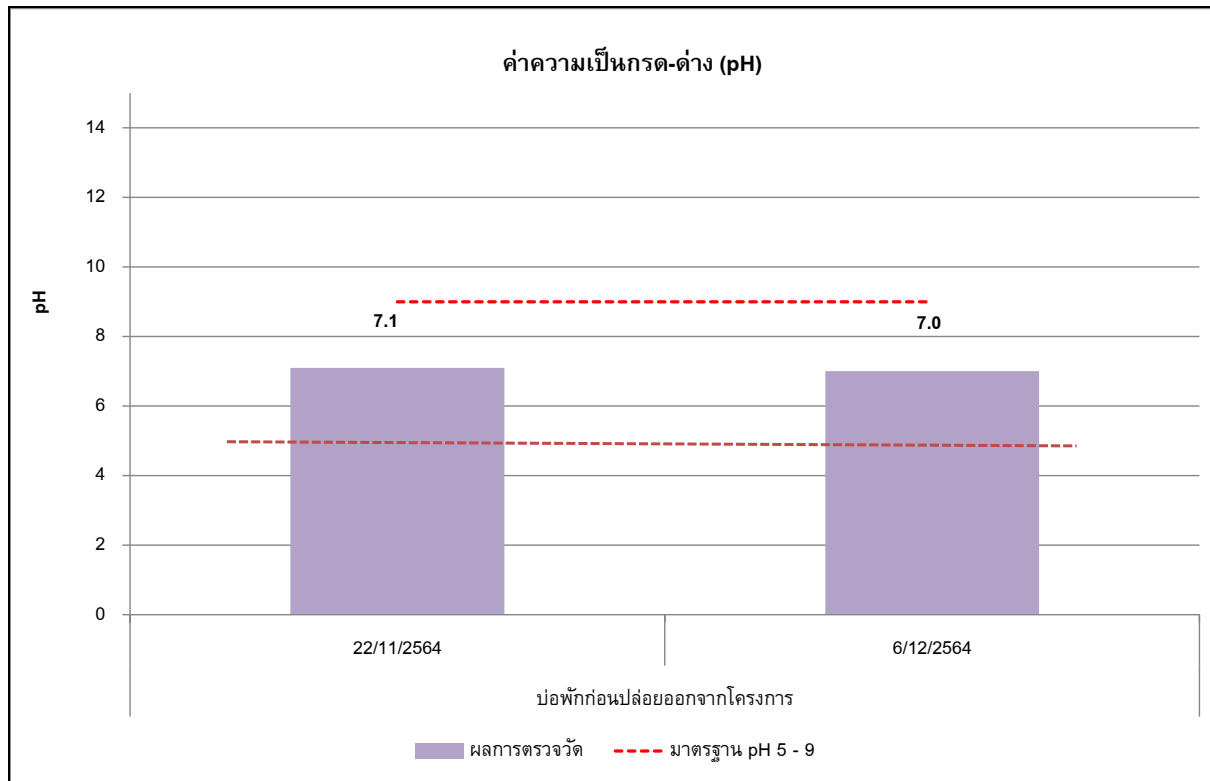
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>
			วันที่เก็บตัวอย่าง		
			22/11/2564	06/12/2564	
1.	pH at 25 °C	-	7.1	7.0	5.0-9.0 <sup>(1)</sup>
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	12.8	2.0	≤ 20 <sup>(1)</sup>
3.	Total Suspended Solids	mg/L	28	<10	≤ 30 <sup>(1)</sup>
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	188	236	≤ 500 <sup>(1)</sup>
5.	Oil & Grease	mg/L	2.2	<1.0	≤ 20 <sup>(1)</sup>
6.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	10.6	<1.0	≤ 35 <sup>(1)</sup>
7.	Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	≤ 1.0 <sup>(1)</sup>
8.	Settleable Solids	mg/L	<0.5	<0.5	≤ 0.5 <sup>(1)</sup>

**หมายเหตุ:** ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะก่อสร้าง)  
Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22<sup>nd</sup> Edition 2012

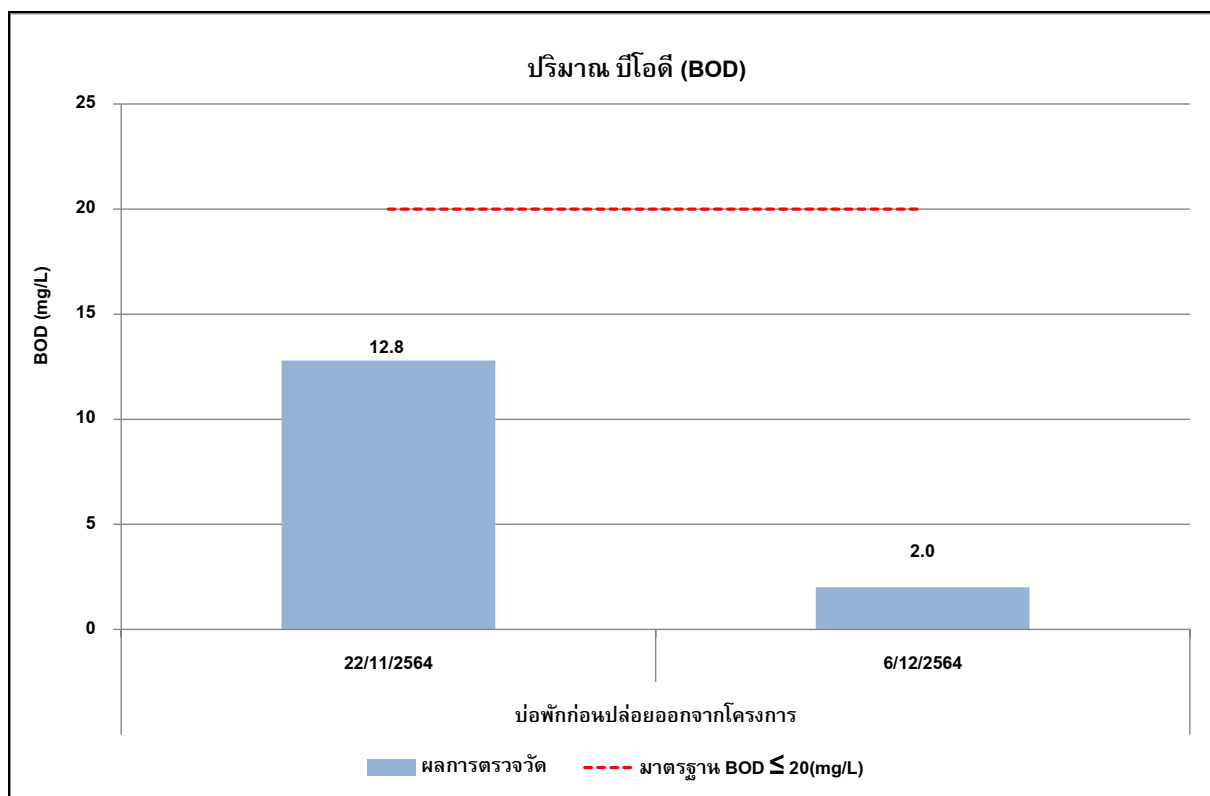
**\* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน**

**ที่มา :** <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

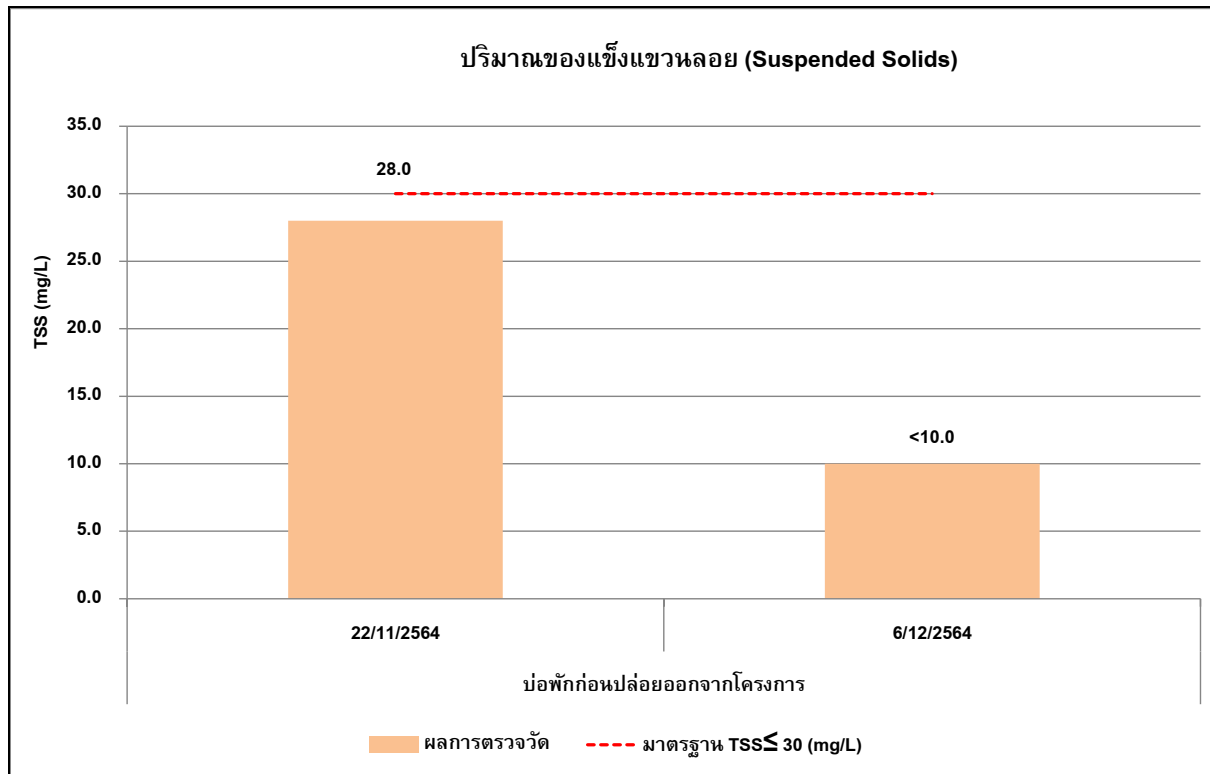
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ออกความตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537, แหล่งน้ำประเภทที่ 2



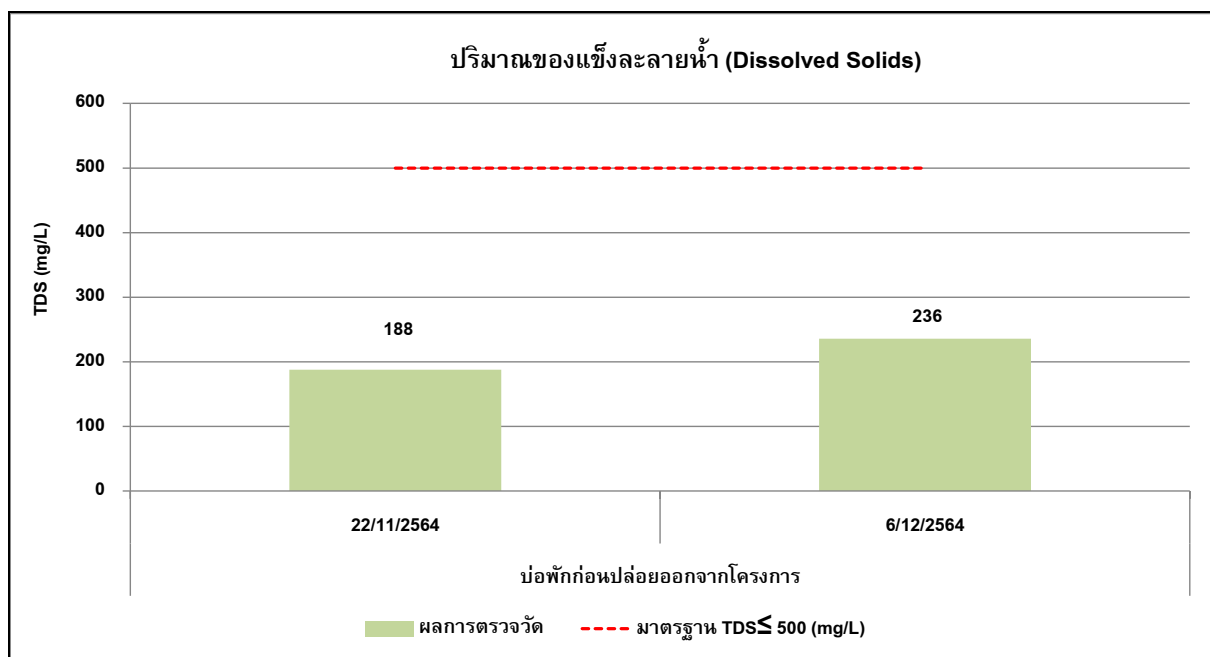
กราฟที่ 3.6-9 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564



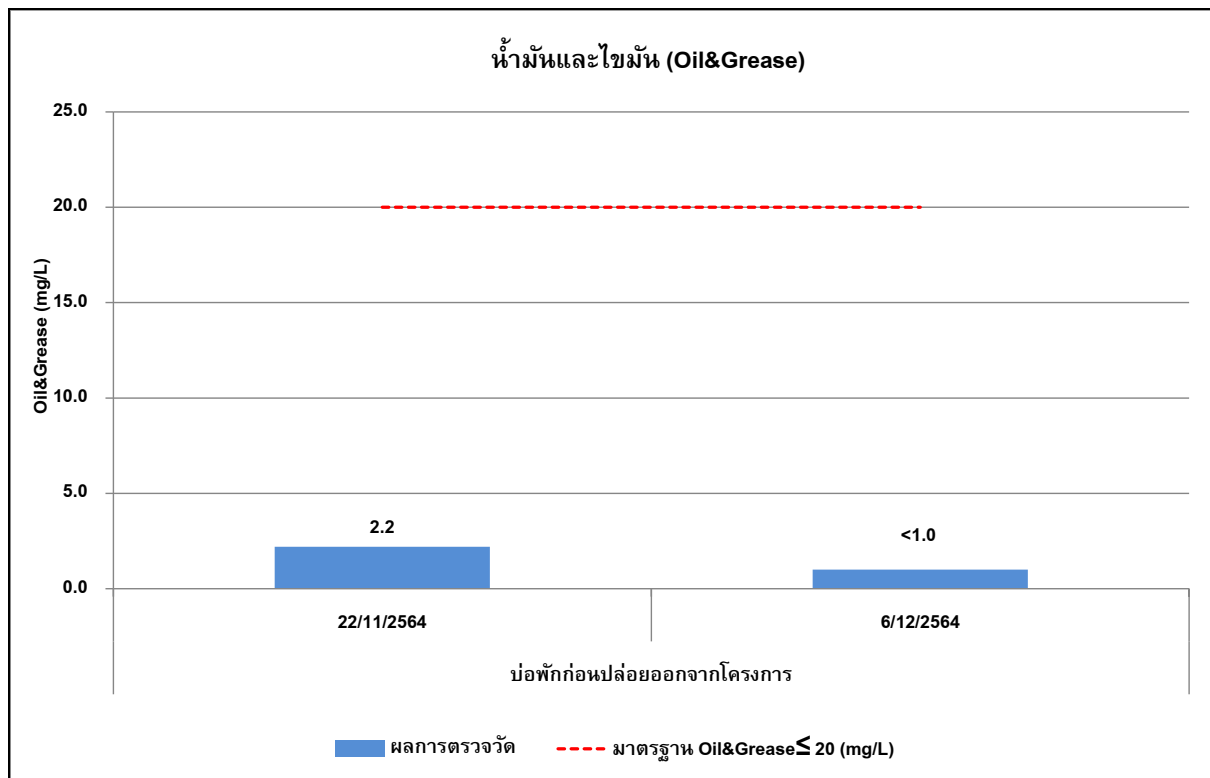
กราฟที่ 3.6-10 ผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564



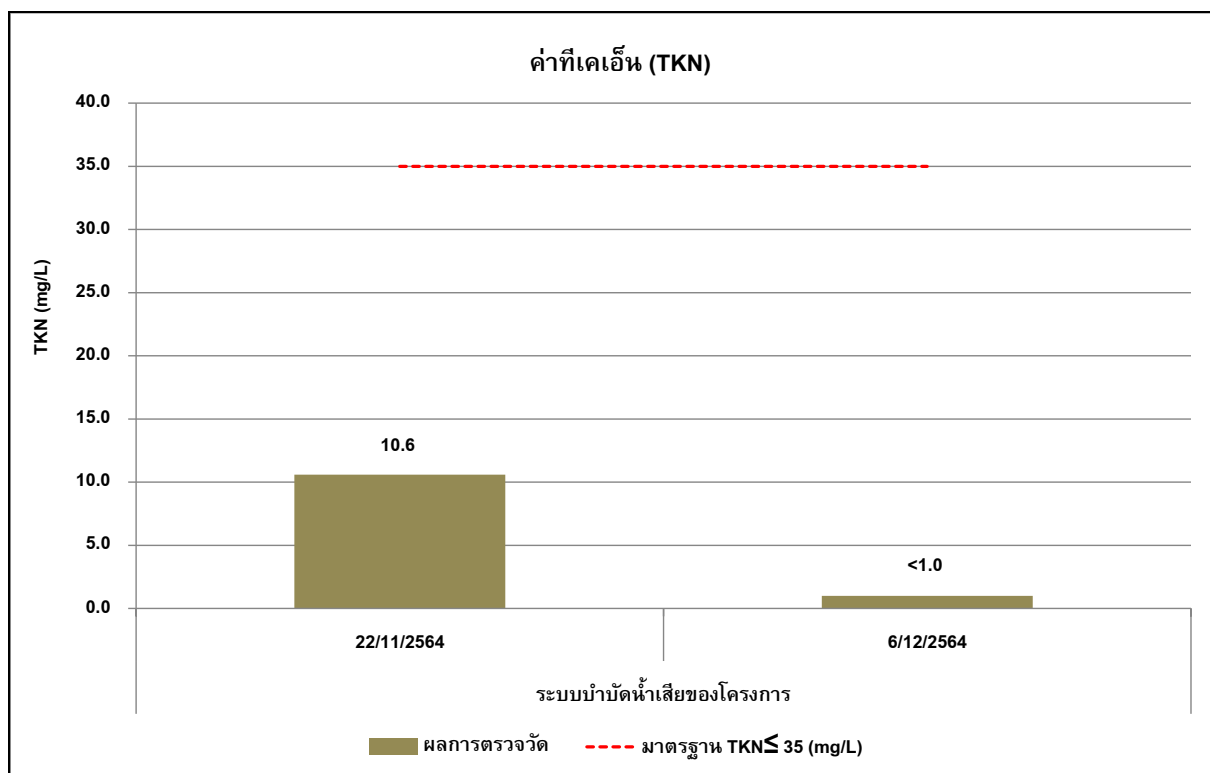
กราฟที่ 3.6-11 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564



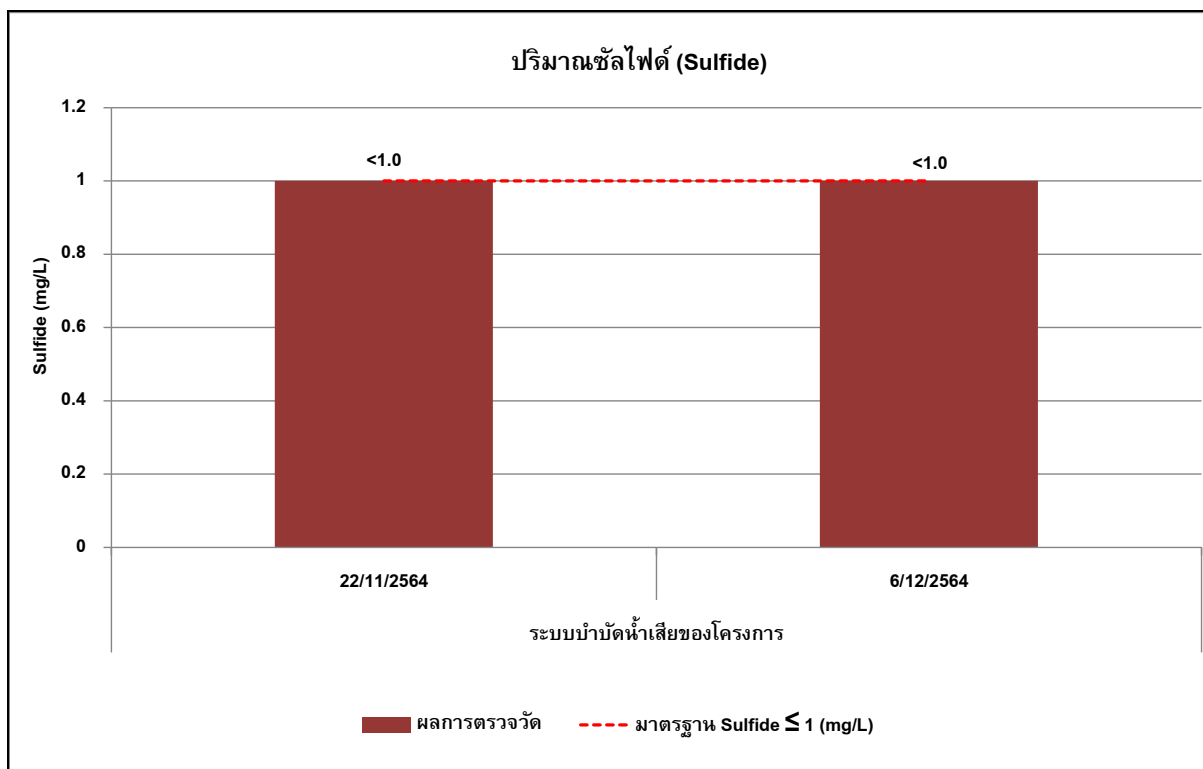
กราฟที่ 3.6-12 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564



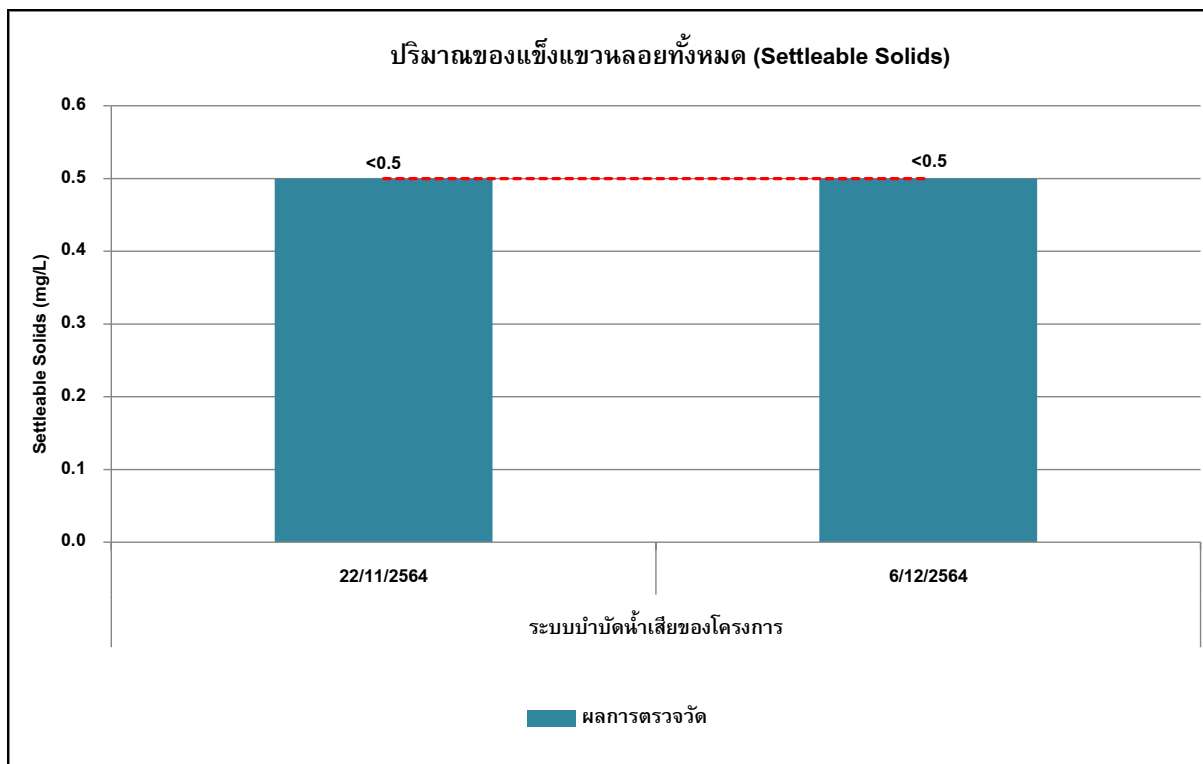
กราฟที่ 3.6-13 ผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564



กราฟที่ 3.6-14 ผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564



กราฟที่ 3.6-15 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564



กราฟที่ 3.6-16 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งจมน้ำได้ (Settleable Solids)  
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ.2564

	
<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>บริเวณชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)</p>
<p>จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)</p>	
	
<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>บริเวณชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)</p>
<p>จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise &amp; Annoyance Noise)</p>	
<p><b>รูปที่ 3-2</b> จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพฯ บางนา /บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนสิงหาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564</p>	



	
ภายในพื้นที่โครงการ	บริเวณชุมชนบัวเกิด (พื้นที่ชุมชน)
จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)	
รูปที่ 3-2(ต่อ) จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ กรุงเทพฯ บางนา /บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนสิงหาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564	