

### บทที่ 3

## ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แสงวัฒนะ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ประกอบด้วยคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และคุณภาพน้ำทั้ง ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอส.พี.เจ. โซลันติฟิค จำกัด

### 3.1 วัตถุประสงค์

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

### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.5/5307 ลงวันที่ 30 เมษายน 2561 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ 2 ครั้ง/ปี สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แจ้งวัฒนะ ของบริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
1.คุณภาพอากาศ	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)</li> <li>- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>- ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>- ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO<sub>x</sub>)</li> <li>- ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC)</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ ปี โดยแต่ละครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ในวันทำการ 2 วันและ วันหยุดราชการ 1 วัน	เจ้าของโครงการจัดให้บริษัท เอส.พี. เจ. โซแอนติฟิค จำกัด ดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) ปริมาณ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนได ออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) และปริมาณก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )) ภายใน พื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดทุกวัน- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	-	ภาคผนวก ง

**ตารางที่ 3-1**   สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แฉงวัฒนะ ของบริษัท เอราวัฒน์ ฮีป อินน์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบ มาตรการฯ
<b>2.น้ำทิ้งจากโครงการ</b>						
<b>2.1</b> คุณภาพน้ำทิ้ง (ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำ ทิ้งจากอาคารบาง ประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548)	- pH - BOD - SS - Sulfide - TDS - Settleable Solids - O&G - TKN	-   น้ำเสียหลังการ บำบัดด้วยระบบบำบัด น้ำเสีย	-   1 ครั้งต่อเดือน	โครงการดำเนินการจัดจ้างบริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิค จำกัด ใน การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	-	ภาคผนวก ง

**ตารางที่ 3-1** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แฉงวัฒนะ ของบริษัท เอราวัดน์ ฮีป อินน์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
2.น้ำทิ้งจากโครงการ  2.2 อุปกรณ์ภายใน ระบบบำบัด	- เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติม อากาศ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัด น้ำเสีย	- บริเวณจุดติดตั้ง อุปกรณ์ต่างๆ	- 1 ครั้ง/ปี (หรือตามความ เหมาะสมหรือตามที่ระบุใน คู่มือใช้งาน) - จัดเก็บสถิติ และข้อมูลผล การทำงานของระบบฯ และบันทึกข้อมูลทุกวัน ตามแบบ ทส. 1 และเก็บ ไว้ ณ สถานที่ตั้งของระบบ ฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบฯ ตาม แบบ ทส. 2 ทุกเดือน และ ส่งให้เจ้าหน้าที่ (เทศบาล นครปากเกร็ด) ภายใน วันที่ 15 ของเดือนถัดไป	โครงการดำเนินการจัดจ้างบริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิค จำกัด ใน การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	-	-

ตารางที่ 3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แจ้งวัฒนะ ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
3. ระบบระบายน้ำ	- เศษหินหรือตะกอนดิน ภายในท่อระบายน้ำรวม	- ภายในท่อระบายน้ำ รวม บ่อพักและบ่อดัก ขยะก่อนระบายลงท่อ ระบายน้ำสาธารณะ	- 1 ครั้ง/เดือน ในช่วง ฤดูฝน	ปัจจุบันทางโครงการได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบคอยดูแล ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และ จัดสรรหาอะไหล่สำรองของระบบ เพื่อให้ระบบน้ำเสียทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	-	-
4. การจัดการขยะมูล ฝอยภายในโครงการ	- ขยะมูลฝอยตกค้างในถัง พักขยะ และที่พักขยะรวม	- บริเวณจุดตั้งถัง รองรับขยะมูลฝอยใน ชั้นพักอาศัย พื้นที่ส่วน ต่างๆ ของอาคาร และ ที่พักขยะรวม	- 1 ครั้ง/สัปดาห์	ทางโครงการได้มอบหมายให้ แม่บ้านเป็นผู้ดูแลความสะอาดและ ทำการปิดห้องพักมูลฝอยหลังใช้งาน ทุกครั้ง	-	-
	- สิ่งปฏิกูลและตะกอนจาก ส่วนแยกกากตะกอน	- ส่วนแยกกากตะกอน	- 2 เดือน/ครั้ง หรือตาม สภาพการใช้งานจริง สำหรับส่วนแยกกาก ตะกอน	-	-	-

**ตารางที่ 3-1** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แจ้งวัฒนะ ของบริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
<b>5.ระบบป้องกัน อัคคีภัยและระบบ สัญญาณเตือนภัย</b>	- ระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัย ภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบ ป้องกันอัคคีภัยและ ระบบสัญญาณเตือนภัย ภายในอาคารของ โครงการทุกชั้น	- 3 เดือน/ครั้ง(หรือตาม ความเหมาะสมหรือ ตามที่ระบุในคู่มือใช้ งาน)	ทางโครงการได้จัดทำระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย ตามบริเวณจุด ต่างๆทั้งภายในและภายนอกอาคาร ทั้งนี้จัดเจ้าหน้าที่เพื่อตรวจสอบ ระบบป้องกันอัคคีภัยให้ทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ข 1 (รูปที่ 21,22,25,26, 27,28)
<b>6.น้ำใช้</b>	- การแตก รั่ว ซึมหรือการ ชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของ โครงการ	- 1 เดือน/ครั้ง	ทางโครงการได้มอบหมายให้ เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการรั่วซึม ของน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่ โครงการ หากเกิดการรั่วซึม ทาง โครงการจะดำเนินการแก้ไขให้โดย ทันที	-	-
	- การทำความสะอาดถัง สำรองน้ำใช้	- ถังสำรองน้ำใช้	- 1 ปีต่อครั้ง			ภาคผนวก ข1 (รูปที่ 11)

**ตารางที่ 3-1** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แจ้งวัฒนะ ของบริษัท เอร่าวัน ฮีป อินน์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
7.การใช้ไฟฟ้า	- การชำรุดเสียหายของ ระบบไฟฟ้าและระบบการ เดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและ อุปกรณ์ของโครงการ	- 1 เดือน/ครั้ง	ทางโครงการจัดให้มีช่างซ่อมบำรุง ทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของ อุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็น ประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึม ให้รีบซ่อมแซมทันที	-	ภาคผนวก ข 1 (รูปที่ 6)
8.การจราจร		- จุดติดตั้งป้าย หรือ สัญลักษณ์ต่างๆ	- 1 เดือน/ครั้ง	ทางโครงการได้มีการติดตั้งป้าย สัญลักษณ์จราจรต่างๆเช่น ป้าย จำกัดความเร็ว และจุดจอดรถ ชะลอความเร็วตามมาตรการ กำหนดฯ	-	ภาคผนวก ข1 (รูปที่ 3,8,12)
		- ทางเข้า-ออกโครงการ	- ทุกวัน	ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวก สะดวกด้านการจราจรให้กับผู้พักอาศัย ตลอดจนดูแลความปลอดภัยผู้ที่สัญจร ผ่านด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข1 (รูปที่ 7)
		- ถนนสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ (ถนนซอยแจ้งวัฒนะ- ปากเกร็ด 23)	- ทุกวัน			

**ตารางที่ 3-1** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แง้วฒนะ ของบริษัท เอร่าวัน ฮีป อินน์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
<b>9.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>	- ระบบสาธารณสุขโรค เช่น ระบบน้ำใช้  - ระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคาร ได้แก่ ระบบ บำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย	- จุด ติด ตั้ง ระ บ บ สาธารณสุขโรคและระบบ สุขาภิบาลต่างๆ	- ตามรายละเอียดที่ กล่าว ถึง วิ ธี ก า ร ตรวจสอบการทำงาน ของแต่ละระบบ	ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการ กำหนด	-	-
<b>10.สภาพเศรษฐกิจ และสังคม</b>	- ติดตามตรวจสอบเรื่อง ร้องเรียน	-สำนักงานโครงการ  - ทางโทรศัพท์ของ โครงการ	- ทุกวัน	ทางโครงการได้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบความคิดเห็นและกรณี เรื่องร้องทุกข์ ตลอดระยะเวลา ไม่ พบกรณีเรื่องร้องทุกข์แต่อย่างใด	-	-



**ตารางที่ 3-1** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แจ้งวัฒนะ ของบริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
11.ด้านทัศนียภาพ		- พื้นที่สีเขียวของ โครงการ และ สภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการ	- 1 เดือน/ครั้ง	ทางโครงการได้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบความคิดเห็นและกรณีเรื่อง ร้องทุกข์ ตลอดระยะเวลา ไม่พบ กรณีเรื่องร้องทุกข์แต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ข1 (รูปที่ 1)
12.ด้านความแออัด		- พื้นที่สีเขียวของ โครงการ และ สภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการและตัว อาคารโครงการ	- 1 เดือน/ครั้ง	ทางโครงการได้มีการจัดทำพื้นที่สี เขียวบริเวณรอบๆโครงการ โดย เลือกลักษณะพันธุ์ต่างๆตามความ เหมาะสมภายในพื้นที่ ซึ่งขณะ ปฏิบัติการติดตามมาตรการฯ พบว่าภายในพื้นที่โครงการมี จำนวนของต้นไม้และพืชพันธุ์ พอเพียงพอพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข1 (รูปที่ 1)

**ตารางที่ 3-1** สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แจ้งวัฒนะ ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
13.ด้านการสูญเสีย ความเป็นส่วนตัว		- พื้นที่สีเขียวของ โครงการ และ สภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการและตัว อาคารโครงการ	- 1 เดือน/ครั้ง	ทางโครงการได้มีการจัดทำพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆโครงการ โดย เลือกลักษณะพันธุ์ต่างๆตามความ เหมาะสมภายในพื้นที่ ซึ่งขณะ ปฏิบัติการติดตามมาตรการฯ พบว่าภายในพื้นที่โครงการมี จำนวนของต้นไม้และพืชพันธุ์ พื้เพียงต่อพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข1 (รูปที่ 1)

### 3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แฉงวัณณะ ของบริษัท เอรวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 มีวิธีการวิเคราะห์ และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน ตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
<b>คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</b>	
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
ไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO <sub>2</sub> )	Part 50, Gas Phase Chemiluminescence
คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)	CO Analyzer/ NDIR
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO <sub>2</sub> )	UV-Fluorescence
ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (Total Hydrocarbon; THC)	Personal Air Sample, Flame Ionization detection Method
<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 Method (4500-0 C)
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 D)
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)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone Method (2540 F)

### 3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แจ่งวัฒนะ ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดง ดังตารางที่ 3-3 ดังนี้

**ตารางที่ 3-3** ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แจ้งวัฒนะ ของบริษัท เอรಾವัน ฮีป อินน์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด					
			พ.ศ.2564					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>ระยะดำเนินการ</b> <b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>ในบรรยากาศโดยทั่วไป</b> - ภายในพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC)	3 วันต่อเนื่อง 2 ครั้ง/ปี	-	-	✓	-	-	-

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แจ้งวัฒนะ ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด					
			พ.ศ.2564					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<u>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</u> <b>2. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> - น้ำเสียหลังการบำบัด ด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ค่าทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

### 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

#### 3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แฉงวฒนะ ของบริษัท เอราวฒน์ ฮีป อินน์ จำกัฒ ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2564 โดยทำการตรวจวัด ภายในพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง สำหรับการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ตรวจวัด ปีละ 2 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

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 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

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-7

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากการไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-8

**ตารางที่ 3-4** ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ของโครงการ  
โรงแรม ฮีป อินน์ แฉงวัฒนะ บริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ภายในพื้นที่โครงการ	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	15-16/09/2564	0.012	0.0015
		16-17/09/2564	0.015	0.0029
		17-18/09/2564	0.013	0.0020
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ข คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะดำเนินการ)

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



ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดปรมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO<sub>2</sub>) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แฉงวฒนะ  
ปรษัธ เอราวฒน ฮีป อินน์ จำกัธ ระหวางวันที่ 15-18 กันยายน 2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m <sup>3</sup> )
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	15-16/09/2564	0.0032	0.0059
		16-17/09/2564	0.0024	0.0046
		17-18/09/2564	0.0029	0.0055
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.17	0.32

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ข คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะดำเนนการ)

ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสัแวดลัอมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ ( $\text{SO}_2$ ) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ จังหวัด  
บริษัท เอรวิณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )			
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m <sup>3</sup> )	(ppm)	(mg/m <sup>3</sup> )
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	15-16/09/2564	0.0088	0.0229	0.0068	0.0177
		16-17/09/2564	0.0081	0.0213	0.0062	0.0163
		17-18/09/2564	0.0148	0.0386	0.0072	0.0189
มาตรฐาน			0.30 <sup>(1)</sup>	0.78 <sup>(1)</sup>	0.12 <sup>(2)</sup>	0.30 <sup>(2)</sup>

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ข คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะดำเนินการ)

ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปใน  
เวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544  
<sup>(2)</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
โดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ (CO) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แฉงวฒณะ  
บริษัท เอราวฒน์ ฮีป อินน์ จำกต ระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m³)	(ppm)	(mg/m³)
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	15-16/09/2564	5.8970	6.7556	5.0878	5.8285
		16-17/09/2564	5.4380	6.2298	5.0994	5.8419
		17-18/09/2564	5.5060	6.3077	5.3250	6.1003
มาตรฐาน			30.0	34.20	9.0	10.26

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ข คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะดำเนินการ)

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายนพ.ศ.2538

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538

**ตารางที่ 3-8** ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แฉงวัฒนะ  
บริษัท เอราวัน ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างวันที่ 15-18 กันยายน 2564

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด
				Total Hydrocarbon (THC) (ppm)
ภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	15-16/09/2564	ppm	4.46
		16-17/09/2564	ppm	4.87
		17-18/09/2564	ppm	4.65

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ง คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะดำเนินการ)  
ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ

### 3.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แฉงวัฒนะ ของบริษัท เอราวัน ฮีป อินน์ จำกัด ระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 บริเวณน้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณสารแขวนลอยที่ละลายในน้ำ (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ทีเคเอ็น (TKN) ซัลไฟด์ (Sulfide) และตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีตรวจวัด

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 อาคารที่ทำการประเภท ข พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีตรวจวัด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-9

**ตารางที่ 3-9** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แจ่งวัฒนะ ของบริษัท เอราวัณ ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			วันที่เก็บตัวอย่าง			
			10/07/2564	14/08/2564	18/09/2564	
1.	pH at 25 °C	-	7.7	7.6	7.2	5.0-9.0
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	4.8	9.4	2.6	≤ 30
3.	Total Suspended Solids	mg/L	<10	14	<10	≤ 40
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	480	492	370	≤ 500
5.	Oil & Grease	mg/L	<1.0	2.0	<1.0	≤ 20
6.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<1.0	8.2	<1.0	≤ 35
7.	Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0
8.	Settleable Solids	ml/L	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.5

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ง คุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะดำเนินการ)

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

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

**ตารางที่ 3-9** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) โครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แฉงวัฒนะ ของบริษัท เอราวัน ฮีป อินน์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			วันที่เก็บตัวอย่าง			
			09/10/2564	13/11/2564	11/12/2564	
1.	pH at 25 ๐C	-	6.7	5.5	7.2	5.0-9.0
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2.2	9.4	13.8	≤ 30
3.	Total Suspended Solids	mg/L	<10	16	28	≤ 40
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	346	312	432	≤ 500
5.	Oil & Grease	mg/L	<1.0	1.6	2.2	≤ 20
6.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<1.0	8.2	12.4	≤ 35
7.	Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0
8.	Settleable Solids	ml/L	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.5

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ง คุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะดำเนินการ)

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

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



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

**รูปที่ 3-1** จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)  
ของโครงการ โรงแรม ฮีป อินน์ แจ้งวัฒนะ ของบริษัท เอร่าวัน ฮีป อินน์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564