

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

โครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 13 (แสงจันทร์) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เนื้อที่โครงการ 5-3-71 ไร่ (9,484 ตารางเมตร) โดยตัว โครงการเป็นทาวเวอร์โรงแรมสูง 29 ชั้น จำนวนห้องพัก 273 ห้อง โครงการได้มีการตรวจสอบด้านผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และได้ผ่านการพิจารณา เห็นชอบรายงานฯ เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2556 ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/10831 โดยทางโรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิทเป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ การปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท (ระยะดำเนินการ) เพื่อเสนอต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำหรับรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฉบับนี้เป็นการรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเฉพาะ ในส่วนของโรงแรมเท่านั้น ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 รายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึง สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท

#### 3.3 ขอบเขตติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 ซึ่งประกอบไปด้วยคุณภาพอากาศ, ระบบบำบัดน้ำเสีย และการสาธารณสุข +

### 3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิทประกอบไปด้วยการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ และการจัดการของโครงการให้มีประสิทธิภาพไม่ส่งผลกระทบแก่ผู้อยู่อาศัยและชุมชนรอบข้างโดยโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งประกอบไปด้วยคุณภาพอากาศ,ระบบบำบัดน้ำเสียและการสาธารณสุขทั้งนี้ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน

ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ ขึ้นเพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่าง เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงแรมไฮแอทรีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการตรวจวัด/ จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗=ไม่ได้ปฏิบัติ ○=ปฏิบัติตามไม่ได้ ◎=ปฏิบัติตามแต่ไม่ได้ประสิทธิภาพ ●=ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
1. ทาวเวอร์โรงแรม (ช่วงดำเนินการ)					
1. คุณภาพอากาศ	พารามิเตอร์  - TSP  - PM-10  - NO <sub>2</sub>  - SO <sub>2</sub>  - CO  - HC  <u>ความถี่</u> ทุก 1 ปี	<u>วิธีการตรวจวัด</u>  - TSP และ PM-10 วิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method  - NO <sub>2</sub> วิเคราะห์ด้วยวิธี Chemilumenescent Method หรือวิธีอื่น  -SO <sub>2</sub> วิเคราะห์ด้วยวิธี UV-Fluorescence Method หรือวิธีอื่น  - CO วิเคราะห์ด้วยวิธี Non-Dispersive infrared Method หรือวิธีอื่น  - HC วิเคราะห์ด้วยวิธี Flame Ionization Detection Method หรือวิธีอื่น  <u>จุดเก็บตัวอย่าง</u>  - แนวเขตพื้นที่โครงการ	✓  - โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัด มีดังนี้  - TSP มีค่า 0.095 mg/m3  - PM-10 มีค่า 0.043 mg/m3  - NO <sub>2</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 0.006 – 0.018 ppm  - SO <sub>2</sub> มีค่าเฉลี่ย 0.006 ppm  - CO มีค่าอยู่ในช่วง 0.578 – 2.579 ppm  - HC มีค่า 5.12 ppm  จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า คุณภาพอากาศบริเวณโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10(พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	ภาคผนวก ค-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายนอกอาคาร	-
2.ระบบบำบัดน้ำเสีย					
2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	พารามิเตอร์  - pH	<u>วิธีการตรวจวัด</u>	✓  - จัดให้มีการบำรุงรักษาและตรวจเช็คระบบจากบริษัทที่มีความชำนาญการ	ภาคผนวก ค-3ผลการวิเคราะห์	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ ความถี่	วิธีการตรวจวัด/ จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติตามไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติตามแต่ไม่ได้ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข
	- BOD - SS - TKN - Fat Oil & Grease - Sulfide - TDS - Settleable solid <b>ความถี่</b> ทุก 1 เดือน	มาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater <b>จุดเก็บตัวอย่าง</b> - บ่อพักน้ำสุดท้าย ส่วนโรงแรม			คุณภาพน้ำทิ้ง	
2.2 การดำเนินการ จัดเก็บสถิติข้อมูล และรายงานผลการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ ผ่านการบำบัดน้ำเสีย ให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการ เก็บสถิติ และข้อมูล	<b>พารามิเตอร์</b> - สถิติและข้อมูล ผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ	<b>วิธีการตรวจวัด</b> - บันทึกสถิติและข้อมูลผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียประจำวันตาม แบบ ทส.1 และจัดเก็บสถิติและ ข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสียไว้ในโครงการเป็นระยะ เวลาสอง ปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล <b>จุดเก็บตัวอย่าง</b> - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		- โครงการได้จัดทำบันทึกสถิติและข้อมูลผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำ เสียประจำวันตามแบบ ทส.1	ภาคผนวก ง ผลการ ทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียในแต่ละ วัน (ทส.1)	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการตรวจวัด/ จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติตามไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติตามแต่ไม่ได้ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
การจัดทำบันทึก รายละเอียด และ รายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	<b>พารามิเตอร์</b> - ผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำ เสีย <b>ความถี่</b> ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ	- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือน ตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงาน ดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานครภายใน วันที่ 15 ของเดือนถัดไป <b>จุดเก็บตัวอย่าง</b> - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		- โครงการได้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสียประจำเดือน ตามแบบ ทส.2	ภาคผนวก จ รายงาน สรุปผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียใน แต่ละเดือน (ทส.2)	-
<b>3.การสาธารณสุข</b>						
3.1 คุณภาพน้ำใน สระว่ายน้ำ	<b>พารามิเตอร์</b> - pH - Free Chlorine <b>ความถี่</b> อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและ หลังปิดบริการ และสำหรับกรณีที่มี ผู้มาใช้บริการมาก หรือมีแสงแดดจัด ให้ตรวจวัดระหว่าง วันด้วย	<b>วิธีการตรวจวัด</b> มาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater <b>จุดเก็บตัวอย่าง</b> สระว่ายน้ำส่วนโรงแรมโดยเก็บ ตัวอย่าง 2 จุด จากส่วนลึกและส่วน ตื้นของสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการ ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด		- โครงการได้ให้เจ้าหน้าที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดย ตรวจวัด pH และ Free Chlorine อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	ภาคผนวก ฉ Engineering Department	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการตรวจวัด/ จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติตามไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติตามแต่ไม่ได้ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
	<b>พารามิเตอร์</b> - pH - Total Dissolved Solids - Conductivity - Total Hardness - M-Alkalinity - P-Alkalinity - Chloride - Total Iron - Residual Chlorine - ลักษณะตัวอย่าง - Escherichia coil - Total Coliform - Legionella	<b>วิธีการตรวจวัด</b> มาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater <b>จุดเก็บตัวอย่าง</b> สระว่ายน้ำส่วนโรงแรมโดยเก็บตัวอย่าง 2 จุด จากส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด		- โครงการได้จัดให้บริษัทที่มีความชำนาญการ มาเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำทุก 1 เดือน	ภาคผนวก ค-4ผลการวิเคราะห์น้ำในสระว่ายน้ำ	-
	<b>พารามิเตอร์</b> - pH - Total Dissolved	<b>วิธีการตรวจวัด</b> มาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใน Standard Methods for		- โครงการได้จัดให้บริษัทที่มีความชำนาญการ มาเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำทุก 1 เดือน	ภาคผนวก ค-4ผลการวิเคราะห์น้ำในสระว่ายน้ำ	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ ความถี่	วิธีการตรวจวัด/ จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติตามไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติตามแต่ไม่ได้ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข
	<p>Solids</p> <p>- Conductivity</p> <p>- Total Hardness</p> <p>- M-Alkalinity</p> <p>- P-Alkalinity</p> <p>- Chloride</p> <p>- Total Iron</p> <p>- Residual Chlorine</p> <p>- ลักษณะตัวอย่าง</p> <p>- Escherichia coil</p> <p>- Total Coliform</p> <p>- Legionella</p> <p><b>ความถี่</b></p> <p>ทุก 1 เดือน</p>	<p>Examination of Water and Wastewater</p> <p><b>จุดเก็บตัวอย่าง</b></p> <p>สระว่ายน้ำส่วนโรงแรมโดยเก็บตัวอย่าง 2 จุด จากส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด</p>				
3.2 ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง และการซึม้ำของโครงสร้างสระว่ายน้ำ	<p><b>พารามิเตอร์</b></p> <p>- ความมั่นคงแข็งแรงและการซึม้ำของโครงสร้างสระว่ายน้ำ</p> <p>สระว่ายน้ำความถี่</p>	<p>วิธีการตรวจวัดตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงและการซึม้ำของโครงสร้างสระว่ายน้ำจุดเก็บตัวอย่างสระว่ายน้ำส่วนโรงแรม</p>		- จัดให้มีการบำรุงรักษาและตรวจเช็คระบบจากบริษัทที่มีความชำนาญการ	-	-



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ ความถี่	วิธีการตรวจวัด/ จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติตามไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติตามแต่ไม่ได้ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข
	ทุก 6 เดือน หรือตาม ความเหมาะสม					
3.3 ตรวจสอบ ความสามารถใช้งาน ของอุปกรณ์ช่วยชีวิต ต่าง ๆ ประจำสรวาย น้ำ	พารามิเตอร์ - ความสามารถใช้ งานของอุปกรณ์ ช่วยชีวิตต่าง ๆ ประจำสรวายน้ำ ความถี่ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/ อายุการใช้งานของ บริษัทผู้ผลิต	วิธีการตรวจวัดตรวจสอบ ความสามารถใช้งานของอุปกรณ์ ช่วยชีวิตต่าง ๆ ประจำสรวายน้ำจุด เก็บตัวอย่างสรวายน้ำส่วนโรงแรม		- จัดให้มีการบำรุงรักษาและตรวจเช็คระบบจากบริษัทที่มีความชำนาญ การ	-	-

### 3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิทระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ดัชนีคือ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ดังนี้

#### 3.5.1 คุณภาพอากาศ

##### 1) ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิทระบุให้ดำเนินการตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดทุก 1 ปี โดยมีพารามิเตอร์ที่ ตรวจวัด ทั้งหมด 6 พารามิเตอร์ ได้แก่ 1) TSP 2) PM-10 3) NO<sub>2</sub> 4) SO<sub>2</sub> 5) CO และ 6) HC

##### 2) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

โครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท ได้มอบหมายให้ บริษัท เอสจี เอส(ประเทศไทย) จำกัดเป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศดำเนินการตามวิธีที่ได้รับ มาตรฐานที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป วิธีการตรวจวิเคราะห์และตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 3.5.1-1

##### 3) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิทได้มอบหมายให้ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและดำเนินการตรวจวิเคราะห์ โดยการเก็บ ตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.5.1-1 และสามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ดัง ตารางที่ 3.5.1-2 ซึ่งพบว่าทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10(พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21(พ.ศ.2544)เรื่องกำหนดมาตรฐาน ชลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33(พ.ศ.2522) เรื่อง กำหนด มาตรฐานค่า ก๊าซไตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปและประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังภาคผนวก ค-1

ตารางที่ 3.5.1-1 วิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
บริเวณแนว เขตพื้นที่ โครงการ	TSP	High Volume Sampling/ Gravimetric Method	4,11-12/10/2567
	PM <sub>10</sub>	Size Selective High - Volume Sampling	4,11-12/10/2567
	NO <sub>2</sub>	Chemiluminescence	4,11-12/10/2567
	SO <sub>2</sub>	UV - Fluorescence	4,11-12/10/2567
	CO	Non-Dispersive Infrared (NDIR) Method	4,11-12/10/2567
	THC	Tedlar bag/THC Analyzer	4,11-12/10/2567

ตารางที่ 3.5.1-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ โครงการ โรงแรม ไฮแอทรีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	หมายเหตุ
TSP	mg/m <sup>3</sup>	0.048	<0.33*	
PM <sub>10</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0.040	<0.27*	
NO <sub>2</sub>	ppm	0.006	<0.17**	เฉลี่ยสูงสุด 1 ชม.
SO <sub>2</sub>	ppm	0.029	<0.30***	เฉลี่ยสูงสุด 1 ชม.
		0.016	<0.12*	เฉลี่ย 24 ชม.
CO	ppm	4.442	<30.00****	เฉลี่ยสูงสุด 1 ชม.
		3.304	<9.00****	เฉลี่ยสูงสุด 8 ชม.
THC	ppm	2.61	-	

- \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
- \*\* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2522) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- \*\*\* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- \*\*\*\* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.5.1-1 ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวของโครงการ

### 3.5.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 1) ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท ระบุให้ดำเนินการตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายในส่วนโรงแรม ทำการตรวจวัดทุก 1 เดือน โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ทั้งหมด 10 พารามิเตอร์ ได้แก่ (1) pH (2) BOD (3) Suspended Solids (4) TKN (5) Total Dissolved Solids (6) Sulfide (7) Fat Oil & Grease (8) Settleable Solids (9) Total Coliform Bacteria (10) Fecal Coliform Bacteria

#### 2) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

โครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท ได้มอบหมายให้ บริษัท โอ แอนด์ เอ็ม เซอร์วิส จำกัด และบริษัท กรีน เวิลด์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ ตัวอย่างซึ่งทางบริษัทฯ จะจัดจ้างบริษัท เทสต์ เทค เพื่อทำการตรวจ Lab วิเคราะห์ผลตัวอย่างอื่นที่ และบริษัทฯ จะเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งด้วยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ใน ถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลาก แสดงรายละเอียดของตัวอย่างพร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่างที่ใช้ควบคุมคุณภาพ ภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัท เทสต์ เทค จำกัด โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำดำเนินการตามมาตรฐาน ที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป โดยวิธีการตรวจ วิเคราะห์ และตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 3.5.2-1

#### 3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิทได้ มอบหมายให้บริษัท โอ แอนด์ เอ็ม เซอร์วิส จำกัด และบริษัท กรีน เวิลด์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและดำเนินการตรวจวิเคราะห์ โดยบริษัท เทสต์ เทค จำกัด โดยการเก็บ ตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.5.2-1 และสามารถสรุปผลการตรวจวัดระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ดังตารางที่ 3.5.2-2 ซึ่งพบว่าพารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ จากอาคารบางประเภทและบางขนาดตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.5.2-1 วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
------------	-------------------	----------------------------	---------------

บ่อบำบัดน้ำ สุดท้ายส่วน โรงแรม	pH	SM 2017 (4500-H+B)	08/07/2567
	BOD	SM 2017 (5210-B, 4500-O G)	22/08/2567
	Suspended Solids	SM 2017 (2540 D)	13/09/2567
	TKN	SM 2017 (4500 Norg B)	07/10/2567
	Total Dissolved Solids	Based on SM 2017 (2540 C)	04/11/2567
	Sulfide	Iodometric	11/12/2567
	Fat Oil & Grease	SM 2017 (5520 D)	
	Settleable Solids	Volumetric Test	
	Total Coliform Bacteria	Based on SM 2017 (9221 B)	
	Fecal Coliform Bacteria	Based on SM 2017 (9221 E)	



รูปที่ 3.5.2-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายในส่วนโรงแรม

ตารางที่ 3.5.2-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์						มาตรฐาน
		08/07/2567	22/08/2567	13/09/2567	07/10/2567	04/11/2567	11/12/2567	
pH	-	7.0	6.9	6.9	6.7	7.0	7.2	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	9.0	12	8.8	12	9.3	5.9	≤20
Suspended Solids	mg/L	7	22	14	18	18	5	≤30
Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	≤1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	400	392	360	296	400	440	≤1000
Settleable Solids	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-
Fat Oil & Grease	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	≤20
TKN	mg/L as N	17.5	11.2	18.6	9.4	24.5	8.0	≤35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	$3.5 \times 10^3$	$1.7 \times 10^4$	$5.4 \times 10^4$	$16. \times 10^5$	$1.6 \times 10^5$	$9.2 \times 10^4$	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	$2.4 \times 10^3$	$7.9 \times 10^3$	$3.5 \times 10^4$	$1.6 \times 10^5$	$5.4 \times 10^4$	$1.7 \times 10^4$	-

หมายเหตุ: อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

\*เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ



### 3.5.3 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

#### 1) ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิทระบุให้ดำเนินการตรวจวัด 1 จุด คือ บริเวณสระว่ายน้ำส่วนโรงแรมโดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ทั้งหมด 10 พารามิเตอร์ได้แก่ (1) pH (2) Total Dissolved Solids (3) Conductivity (4) Total Hardness (5) M-Alkalinity (6) P-Alkalinity (7) Chloride (8) Total Iron (9) Residual Chlorine (10) ลักษณะตัวอย่าง (11) Escherichia coli (12) Total Coliform (13) Legionella

#### 2) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

โครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท ได้มอบหมายให้บริษัท Diversey เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ซึ่งทางบริษัทจะเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งด้วยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบ กำกับ ตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัท โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไปโดยวิธี การตรวจ วิเคราะห์ และตำแหน่งการเก็บ ตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 3.5.3-1

#### 3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง โครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิทได้มอบหมายให้ บริษัท ดี แอนด์ จี คอเปอร์ชั่นจำกัด และบริษัท Diversey เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และดำเนินการตรวจวิเคราะห์ โดยบริษัทดังกล่าวจะทำการเก็บตัวอย่าง ที่แสดงดังรูปที่ 3.5.3-1 และสามารถสรุปผลการตรวจวัดระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ดังตารางที่ 3.5.3-2 ซึ่งพบว่าพารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง “การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือ กิจการอื่นในทำนองเดียวกัน”

ตารางที่ 3.5.3-1 วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
สระว่ายน้ำ ส่วนโรงแรม	pH	Electrometric Method	31/07/2567
	Total Dissolved Solids	Dried at 108 C	31/08/2567
	Conductivity	Conductivity Method	01/10/2567
	Total Hardness	Titration Method	31/10/2567
	M-Alkalinity	Titration Method	30/11/2567
	P-Alkalinity	Titration Method	20/12/2567
	Chloride	Titration Method	
	Total Iron	Photometer(Phenanthroline)	
	Residual Chlorine	Photometer(DPD)	
	ลักษณะตัวอย่าง	Observation	
	Escherichia coli		
	Total Coliform		
	Legionella		



รูปที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำบริเวณสระว่ายน้ำส่วนโรงแรม



ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โครงการ โรงแรมไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์						มาตรฐาน <sup>๑</sup>
		31/07/2567	31/08/2567	01/10/2567	30/10/2024	29/11/2024	20/12/2024	
pH	-	7.24	7.03	7.23	7.3	7	7.5	7.2-7.8
Total Dissolved Solids	mg/L	683	886	1096	1072	1296	1720	<3,000
Conductivity	μs/cm	-	-	-	-	-	-	-
Total Hardness	mg/L	103	91	76	58	81	96	<400
M-Alkalinity	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
P-Alkalinity	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
Chloride	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
Total Iron	mg/L	-	-	-	-	-	-	<0.3
Residual Chlorine	mg/L	1.5	2.1	2.0	1.8	1.87	1.83	1.0-3.0
ลักษณะตัวอย่าง	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
Escherichia coli	mpn/100mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	-
Total Coliform	mpn/100mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	-
Legionella	cfu/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-

หมายเหตุ: 1. ๑ : อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง “การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน”