

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหมรรอยลรีเวอร์ ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2569 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569) มีองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบ จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย

- 1) ระบบระบายน้ำทิ้งและบำบัดน้ำเสีย
- 2) ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม
- 3) ระบบน้ำใช้
- 4) ระบบการจราจร
- 5) ระบบกำจัดมูลฝอยและความปลอดภัย

โดยในบทนี้ จะกล่าวถึงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) และเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านอื่น ๆ มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบดังแสดงในบทที่ 2 ตารางที่ 2-2

ทั้งนี้ แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของโครงการโรงหมรรอยลรีเวอร์ ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2569 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569) แสดงดัง ตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมรอยัลริเวอร์ ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 1/2569 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	แผนการติดตาม ตรวจสอบ
คุณภาพน้ำที่ผ่าน การบำบัดน้ำเสีย	- จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัด น้ำเสีย	- ความเป็นกรดและด่าง - บีโอดี - สารแขวนลอย - สารละลายได้ทั้งหมด - ตะกอนหนัก - ทีเคเอ็น - ชัลไฟล์ - น้ำมันและไขมัน	ทุก 2 เดือน	ม.ค.-มิ.ย. 69
คุณภาพน้ำประปา ที่สูบน้ำจากแม่น้ำ เจ้าพระยา		- ค่าความเป็นกรด-ด่าง - ความนำไฟฟ้า - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน - ความกระด้างทั้งหมด - คลอไรด์ - ปริมาณคลอรีนอิสระตกค้าง	ทุก 2 เดือน	*

หมายเหตุ * ปัจจุบัน ไม่มีการสูบน้ำจากแม่น้ำเพื่อผลิตเป็นน้ำประปา จึงไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาที่ผลิตจากน้ำที่สูบน้ำจากแม่น้ำ

จากข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมรอยัลริเวอร์ ระยะ ดำเนินการ ระบุให้ดำเนินการ
ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย สองเดือน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการโรงแรมรอยัลริเวอร์ ในระยะดำเนินการ มีรายละเอียด
แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 พิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานีติดตามตรวจสอบ	พิกัดยูทีเอ็ม (DATUM WGS 1984)		
	Zone	Easting (X)	Northing (Y)
คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย			
จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	47P	662284.61	1524232.07

3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จะดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งตามวิธีการในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และวิธีการตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th Edition โดย American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-2

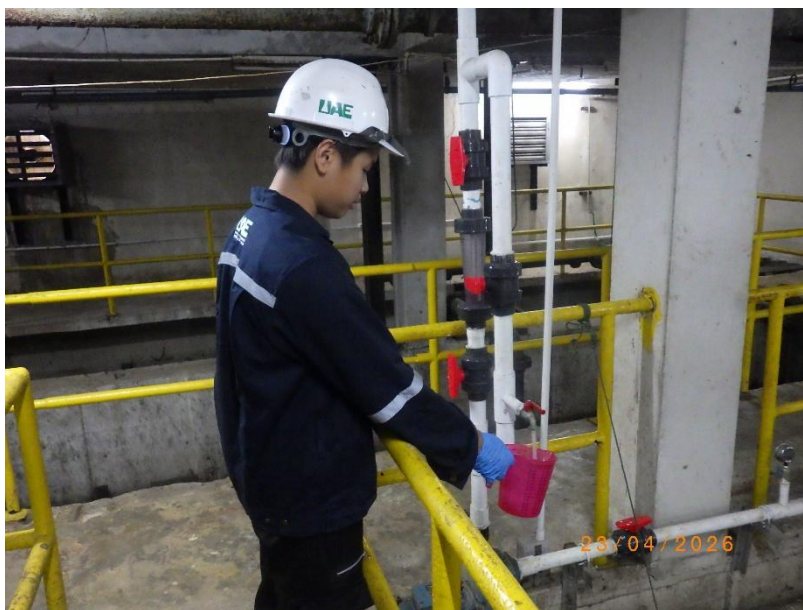
ตารางที่ 3-3 ดัชนี และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ภาชนะบรรจุ	วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย				
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	Analyzed Immediately at Site	Electrometric Method at Site (SM: Part 4500-H ⁺ B and Part 1060 B)
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	Membrane Electrode Method (SM: Part 5210 B and Part 4500-O G)
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: Part 2540 D)
สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C (SM: Part 2540 C)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	G	Added H ₂ SO ₄ to pH<2 and Refrigerate in Cooling Container	Imhoff Cone (SM: Part 2540 F)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	Iodometric Method (SM: Part 4500-S ²⁻ F)
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	In-House Method UAE.TP.WAS.001 (Kjeldahl Method); SM: Part 4500-N _{org} C
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	mg/L	G	Added H ₂ SO ₄ to pH<2 and Refrigerated in Cooling Container	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: Part 5520 B)

หมายเหตุ : In-house: Based On Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF
SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF
P หมายถึง ขวดพลาสติกชนิด Polyethylene
G หมายถึง ขวดแก้ว
G (Sterile) หมายถึง ขวดแก้วที่ผ่านการอบที่อุณหภูมิ 160-170 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3-1 ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย



น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (EFFLUENCE)

รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทุกเดือน บริเวณจุดระบายน้ำออกจาก ระบบบำบัด ประกอบด้วย ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) สารที่ละลายได้ (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) และน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) โดยมีผลการติดตามตรวจสอบสรุปได้ ดังนี้

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบ เปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบของน้ำเสียบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดทั้งหมด เป็นไปตามมาตรฐานฯ โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (EFFULGENCE)

ดัชนี ที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ (น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด)						มาตรฐาน ^{1/}
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	
		ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.5	6.7	7.0	5.9	6.8	6.7	5-9
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.1	32.5	32.0	31.9	29.5	30.6	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	มก./ลิตร	<2.0	2.4	< 2.0	2.3	< 2.0	< 2.0	≤20.0
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ลิตร	<5.0	<5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤30.0
สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ลิตร	334	349	409	430	307	394	≤1000 ^{1/}
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	มก./ลิตร	< 5.0	<1.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤35.0
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ลิตร	< 0.50	<0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	≤1.0
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	มก./ลิตร	<3	<3	< 3	< 3	< 3	< 3	≤20.0
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 มล.	7000	790	700	4,900	330	700	-
ลักษณะตัวอย่าง (สีของน้ำ/ความขุ่น/ตะกอน)	-	เหลือง/ใส เหลือง	เหลือง/ใส เหลือง	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ใส ไม่มีตะกอน	เหลือง/ใส เหลือง	เหลือง/ใส เหลือง	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์ นายกฤษณพงษ์ นามทิพย์ และนายสมชาติ อุทุมรัตน์

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกั๋ม

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข

บริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม: บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด โทรศัพท์ : 0 2763 2828