

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ตั้งอยู่ซอยพระรามเก้า 39 ถนนพระรามเก้า แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารชุดพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 8 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร กรุงเทพมหานคร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 139 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์จำนวน 3 ห้อง รวมทั้งสิ้น 142 ห้อง ตั้งอยู่บนพื้นที่ 1 ไร่ 81 ตารางวา (ตร.ว.) หรือ 1,924 ตารางเมตร (ตร.ม.) ทั้งนี้ โครงการเทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ได้ดำเนินการจัดทำตามกระบวนการและผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ มีมติเห็นชอบรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.5/9662 ลงวันที่ 4 กันยายน 2557 ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สม. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

นิติบุคคลอาคารชุดเทพโป วัน (รามคำแหง - พระราม 9) ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการเทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง)

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 ซึ่งประกอบไปด้วย การให้น้ำ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการสระว่ายน้ำ การป้องกันอัคคีภัย และสภาพเศรษฐกิจ

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้นเพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเพิ่มโป๊ว (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. การใช้น้ำ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ตรวจสอบการรั่วซึมหรือชำรุดเสียหายของระบบท่อ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบแนวท่อจ่ายท่อประปาของโครงการ ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำ	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปาเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้การตรวจสอบดังกล่าวอาจกระทำในลักษณะการตรวจสอบแรงดัน ความผิดปกติต่อเครื่องจักร รอยรั่วซึมในบริเวณที่เห็นได้ หรือกระทั่งการได้รับแจ้งจากผู้พักอาศัย/พนักงานในส่วนอื่นๆ ทั้งนี้เมื่อพบปัญหา จะทำการซ่อมแซมเบื้องต้น และแจ้งไปยังฝ่ายบริหารอาคาร เพื่อจัดสรรทรัพยากรสำหรับการซ่อมแซมต่อไป	-	ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล ภาพที่ 2.2-8 การบริหารจัดการระบบน้ำใช้
2. การระบายน้ำเสีย - คุณภาพน้ำของโครงการ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH - BOD - Suspended Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Fecal Coliform Bacteria <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด - คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ	⊙ - ตามปกติโครงการจะดำเนินการตรวจตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี คือ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ (ภาพที่ 3.5.3-1) และตรวจวิเคราะห์ในความถี่ 6 เดือน/ครั้ง ซึ่งดำเนินการแล้วเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2567 ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติมอีก 1 ครั้ง โดยเพิ่มจำนวนสถานีให้สอดคล้องต่อมาตรการ โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2567 จึงทำให้ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)	ตารางที่ 4-3	ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- คุณภาพน้ำของโครงการ (ต่อ)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- เก็บสถิติข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติ สิ่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน ซึ่งนอกจากการตรวจสอบด้านเครื่องจักรแล้ว ข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดที่ระบุในเอกสาร ทส.1 ก็ยังได้รับการตรวจสอบและบันทึกด้วยเช่นกัน และในทุกๆ สัปดาห์ จะทำการสรุปข้อมูลเพื่อบันทึกลงในรายงาน ทส.2 เพื่อเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น	-	ภาคผนวก ค-2 ทส.1 และ ทส.2
3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ไม่มีวัตถุติดขวางในท่อระบายน้ำ และ บ่อพักน้ำ และ ความเรียบร้อยของบ่อพักท่อระบายน้ำ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนในท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งตรวจดูและซ่อมแซมฝาบ่อพักท่อระบายน้ำให้มีสภาพดีเสมอ	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคาร และพนักงานอื่นที่ปฏิบัติงานใกล้เคียงรับหน้าที่ในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อระบายน้ำ และบ่อพัก รวมไปถึงปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบว่ามีตะกอนเกิดขึ้น หรือเกิดความเสียหายต่อท่อระบายน้ำ และบ่อพัก โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว (ซ่อมแซม/สูบน้ำออกตามความเหมาะสม) ทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 ปัญหาที่กล่าวถึงยังไม่เกิดขึ้น และระบบระบายน้ำยังคงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ดี	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหารจัดการระบบระบายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ไม่มีการรั่วซึมของเส้นท่อระบายน้ำ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตรวจสอบสภาพการรั่วซึมของเส้นท่อระบายน้ำ	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคาร และพนักงานอื่นที่ปฏิบัติงานใกล้เคียงรับหน้าที่ในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อระบายน้ำ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบว่าความเสียหาย โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว ทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 ปัญหาที่กล่าวถึงยังไม่เกิดขึ้น	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหารจัดการระบบระบายน้ำ
4. การจัดการขยะมูลฝอย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ปริมาณขยะตกค้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตรวจสอบปริมาณขยะไม่ให้ล้นออกมานอกขยะ บริเวณจุดตั้งถังขยะ และห้องพักขยะมูลฝอยรวม ภายในพื้นที่โครงการ	✓ - ทางโครงการมอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดรับหน้าที่ในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้นทุกวัน และนำมารวบรวมไว้ยังพื้นที่พักมูลฝอยรวมซึ่งตั้งอยู่ด้านล่างของอาคาร พร้อมทั้งได้ประสานให้สำนักงานเขตบางกะปิ เข้ามาเก็บขยะภายในโครงการเป็นประจำทุก 2 วัน ช่วงเวลา 10.00 น.	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหารจัดการขยะมูลฝอย
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสะอาดของห้องพักมูลฝอย <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน	✓ - พนักงานทำความสะอาดจะทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมภายหลังการเก็บขนของสำนักงานเขต ซึ่งปัจจุบันความถี่ดังกล่าวจะอยู่ที่ 2 วัน/ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหารจัดการขยะมูลฝอย
5. การจัดการสระว่ายน้ำ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH - Free Residual Chlorine <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดสระและหลังจากปิดใช้สระ)	- เก็บตัวอย่าง 2 จุด จากส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ	⊙ - โครงการดำเนินการตรวจวัด ค่า pH และ Chlorine เป็นประจำทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง โดยใช้ชุดเครื่องมือ pH Test kit และ Chlorine Test kit ดังภาพที่ 3.5.4-2 พร้อมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจวัดไว้ในแบบฟอร์มการตรวจสอบสระว่ายน้ำ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่จะจดบันทึกผลการตรวจวัดค่า pH และ Chlorine เป็นประจำทุกวัน ดังภาคผนวก 4-2	ตารางที่ 4.3	ภาพที่ 3.5.4-1 วิธีการตรวจวัด pH และ Free Chlorine ภาคผนวก 4-2 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่าง

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเพิ่มโป๊ววัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - Combined Chlorine - Calcium Hardness - Cyanuric Acid - Alkalinity - Ammonia - Nitrate <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ปีละ 1 ครั้ง	- เก็บตัวอย่าง 2 จุด จากส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ	✗ - โครงการยังไม่มีมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในพารามิเตอร์ และความถี่ ที่มาตรการกำหนดแต่อย่างใด ทั้งนี้ด้วยปัจจัยหลายๆ ประการทำให้โครงการยังคงไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้ อนึ่งสระว่ายน้ำของโครงการมีเพียงความลึกเดียว	ตารางที่ 4-3	-
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- เก็บตัวอย่าง 2 จุด จากส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ	✗ - โครงการยังไม่มีมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในพารามิเตอร์ และความถี่ ที่มาตรการกำหนดแต่อย่างใด ทั้งนี้ด้วยปัจจัยหลายๆ ประการทำให้โครงการยังคงไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้ อนึ่งสระว่ายน้ำของโครงการมีเพียงความลึกเดียว	ตารางที่ 4-3	-
6. การป้องกันอัคคีภัย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสมบูรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยที่ติดตั้งภายในโครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - 6 เดือน/ครั้ง หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยที่ติดตั้งภายในโครงการ ตามคู่มือการใช้งานเพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน	✓ - โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัยของโครงการ ทั้งนี้ในกรณีที่พบ ความเสียหายจะเร่งแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขออนุมัติทรัพยากรสำหรับการซ่อมแซมต่อไป อนึ่งความถี่ของการตรวจสอบจะพิจารณาตามคู่มือของผู้ผลิตเป็นหลัก แต่ส่วนใหญ่จะดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง	-	ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกันฯ ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความพึงพอใจของครัวเรือนประชากรเพื่อติดตามตรวจสอบความเดือดร้อนจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการดำเนินการโครงการและข้อเสนออื่นๆที่มีต่อโครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ใช้แบบสอบถามเพื่อทำการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนประชากรในชุมชนสถานประกอบการ ผู้นำชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อสอบถามความคิดเห็นต่างๆที่มีต่อโครงการ เช่น ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการดำเนินการโครงการและข้อเสนอแนะอื่นๆที่มีต่อโครงการ ฯลฯ โดยให้ดำเนินการสุ่มสำรวจเพื่อสอบถามความคิดเห็นให้ครอบคลุมทุกกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 100 ตัวอย่าง	✓ - เนื่องจากทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการและจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารโครงการเป็นระยะเวลา 9 ปี ประกอบกับกิจกรรมที่มาตรการระบุจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมาก ซึ่งด้วยลักษณะของโครงการที่เป็นเพียงอาคารชุดพักอาศัย ทรัพยากรด้านต่างๆ จึงจำกัด ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามในลักษณะที่มาตรการกำหนดได้ อย่างไรก็ตามโครงการได้ให้มีกิจกรรมเพิ่มเติมที่ให้ผลลัพธ์หักเหยกัน กล่าวคือโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดทำหน้าที่ในการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะ ในกรณีที่ผู้พักอาศัยโดยรอบได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ สามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนกับเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด ณ สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งตั้งอยู่บริเวณ 1 ตลอดระยะเวลาทำการ ทั้งนี้หากขอเรื่องร้องเรียนนั้นเกิดจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็วและจะแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องทราบด้วยเช่นกัน	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ดังนี้ ประกอบด้วย

1) คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 3 สถานี ได้แก่ คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์จำนวน 6 พารามิเตอร์ ประกอบด้วย pH, BOD, Suspended Solids, Fat Oil & Grease, TKN และ Fecal Coliform Bacteria โดยทั้งหมดกระทำในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ สระว่ายน้ำส่วนลึก และสระว่ายน้ำส่วนตื้น ทั้งหมด 3 ความถี่ คือ 1. ความถี่วันละ 2 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดประกอบด้วยค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 2. ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดประกอบด้วยปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และ 3. ความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดประกอบด้วยความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) และค่าเข้มข้นไนเตรท (Nitrate)

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ เหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ได้มอบหมายให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่างที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอพารามิเตอร์ ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐาน วิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ	- pH - BOD - Suspended Solid - Oil & Grease - Total Kjeldahl Nitrogen - Fecal Coliform Bacteria	- Electrometric - Membrane Electrode - Dried at 103-105 °C - Soxhlet Extraction Method - Kjeldahl Method - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	19/09/67 21/11/67	APHA-AWWA-WEF Edition 23 rd ed, 2017
3. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ - สระว่ายน้ำส่วนต้น - สระว่ายน้ำส่วนลึก	- pH * - Residual Chloride *	- pH Test kit - Chlorine Test kit	ทุกวัน	-

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการตรวจวิเคราะห์ที่โครงการมีการตรวจวัดด้วยตนเอง

3.5.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเพิ่มโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ ในพารามิเตอร์ pH, BOD, Suspended Solids, Fat Oil & Grease, TKN และ Fecal Coliform Bacteria ทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 โครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ครั้ง และกระทำใน 3 จุดตรวจ (เฉพาะวันที่ 21 พฤศจิกายน 2567 เท่านั้นที่มีการตรวจวิเคราะห์ครบถ้วนทั้ง 3 จุด แต่วันที่ 19 กันยายน 2567 มีการตรวจวิเคราะห์เพียง 1 จุด คือ จุดที่ 3) สำหรับพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามที่ระบุในมาตรการ โดยภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.5.3-1 และผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.3-1

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด และคุณภาพน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ ที่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ในวันที่ 19 กันยายน 2567 และ 21 พฤศจิกายน 2567 พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข) เช่น ค่าบีโอดี (BOD) ค่าของแข็งแขวนลอย (TSS) และค่าทีเคเอ็น (TKN) ที่มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยเฉพาะคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด แต่สำหรับบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายฯ มีการเปลี่ยนแปลงในทางบวก กล่าวคือ จำนวนของพารามิเตอร์ที่มีค่าเกินมาตรฐานลดลง ทั้งนี้ผู้จัดทำรายงานขอเสนอแนวทางแก้ไขในส่วนที่เกินมาตรฐานแยกตามพารามิเตอร์ดังนี้

บีโอดี (BOD) สามารถลดลงได้โดยการสนับสนุนปัจจัยการเติบโตของจุลินทรีย์ (อาหาร อากาศ) ภายในระบบบำบัดน้ำเสียให้สมดุลกับปริมาณอาหาร (BOD) โดยการควบคุมการ Returned Sludge และการเติม

ตะกอนจุลินทรีย์ เป็นหลัก ทั้งนี้สามารถพิจารณาการควบคุมได้จากค่า F/M ratio (อัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์) ที่ควรอยู่ที่ 0.25 – 0.5 วัน และ MLSS อยู่ที่ 1500 – 3000 มิลลิกรัม/ลิตร หรือควบคุมจากค่า SV 30 ที่ควรอยู่ที่ 300 – 400 มิลลิเมตร/ลิตร อนึ่งควรรักษาค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ให้มากกว่า 2 mg/L ทุกส่วนของบ่อเติมอากาศ และตะกอนควรมีสีน้ำตาลลักษณะคล้ายโคลนมีกลิ่นอับ หากมีสีดำแสดงถึงภาวะขาดออกซิเจน

$$\text{อัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์} = \frac{\text{อัตราการไหลของน้ำเสีย (ลิตร/วัน)} \times \text{BOD}_5 \text{ (มก./ล.)}}{\text{ปริมาตรถังเติมอากาศ (ลิตร)} \times \text{MLSS (มก./ล.)}}$$

สมการอัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์ (F/M Ratio)

ค่า Total Suspended Solids หรือ ของแข็งแขวนลอย มีค่าเกินมาตรฐานสามารถพิจารณาได้ 5 กรณีหลักๆ ได้แก่ 1. การเกิดจุลินทรีย์ประเภทเส้นใยในถังเติมอากาศ (ทำให้ตะกอนไม่จมตัว) 2. การเกิดปรากฏการณ์ไทรฟิเคชั่นในถังตกตะกอน (ทำให้เกิดตะกอนลอย) 3. อัตราการสูบตะกอนไม่เหมาะสม 4. HRT สำหรับการตกตะกอนไม่เหมาะสม และ 5. F/M ratio ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากค่า pH ค่า TKN และค่า BOD ทำให้สามารถตัดปัจจัยในข้อที่ 1 ออก เนื่องจากระบบมิได้ขาดสารอาหารเสริม (N, P) จนทำให้เกิดจุลินทรีย์ชนิดเส้นใย ประกอบกับค่า pH ยังคงเป็นกลางจึงไม่ใช่ข้อบ่งชี้ของการมีอยู่ของจุลินทรีย์ชนิดดังกล่าว ดังนั้นจึงเหลือปัจจัยที่ 2, 3, 4 และ 5 โดยให้น้ำหนักกับปัจจัยที่ 2, 4, 5 ทั้งนี้ให้โครงการมีกิจกรรมเพิ่มเติมเพื่อยืนยันชนิดปัญหา คือ ทำการตรวจสอบค่า SV30 โดยใช้ Imhoff cone และดูการตกตะกอน โดยพิจารณาลักษณะการตกตะกอนดังนี้

1. ในกรณีที่ไม่มีตกตะกอน หรือ ตกตะกอนน้อย และน้ำมีลักษณะขุ่น แสดงว่าเกิดจากปัจจัยข้อที่ 5 (F/M ratio ไม่เหมาะสม) ให้ดำเนินการควบคุมค่า F/M ratio ให้อยู่ในค่า 0.25-0.50 วัน โดยการปรับปริมาณการ Returned Sludge และควบคุมค่า MLSS ที่ 1,500 – 3,000 mg/L

2. ในกรณีที่มีการตกตะกอนได้ดีแต่ผ่านไประยะเวลาหนึ่งจะเกิดแก๊สที่ตะกอนและพาตะกอนมาลอยอยู่ที่ผิวหน้าของ Imhoff cone แสดงว่าเกิดปัจจัยข้อที่ 2 (เกิดปรากฏการณ์ไทรฟิเคชั่น) ให้ทำการฆ่าเชื้อใน Returned Sludge ด้วยคลอรีนในปริมาณที่เหมาะสม หรือเร่งการ Returned Sludge เพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจน

3. ในกรณีที่มีการตกตะกอนได้ดี มีการแยกชั้นระหว่างน้ำใส และตะกอนชัดเจน แสดงว่าเกิดจากปัจจัยข้อที่ 3 และ 4 ให้ทำการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรว่าช่วงเวลาการทำงานเหมาะสมกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นหรือไม่ โดยให้ควบคุมค่า HRT ที่ 2.64 ชั่วโมง

ทีเคเอ็น (TKN) สามารถลดลงได้โดยการสนับสนุนปัจจัยการเติบโตของจุลินทรีย์ 2 ชนิด ที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาไนตริฟิเคชั่น (เปลี่ยน TKN ให้เป็นสารอื่น) ได้แก่ *Nitrosomonas* และ *Nitrobacter* โดยปฏิกิริยาดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแอมโมเนีย (NH₃) และสารอินทรีย์ไนโตรเจน (Organic nitrogen) ให้เป็น Nitrite (NO₂) และ Nitrate (NO₃) ทั้งนี้ผู้จัดทำรายงานขอเสนอแนวทางการแก้ไขเบื้องต้น โดยปรับค่าการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่เหมาะสมกับจุลินทรีย์ทั้ง 2 ชนิด ดังต่อไปนี้ 1. ควบคุมอายุสลัดจ์ ให้อยู่ระหว่าง 3-5 วัน 2. ปรับ pH ให้อยู่ในสภาพเป็นกลาง และ 3. ตรวจสอบ/ควบคุมค่าออกซิเจนละลายน้ำให้อยู่ระหว่าง 2-3 mg/L

อนึ่งคำแนะนำดังกล่าวเป็นเพียงคำแนะนำเบื้องต้นจากการสังเกตผลการวิเคราะห์เท่านั้น หากผลการปฏิบัติไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหวังให้ขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง



คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ภาพที่ 3.5.3-1 ตำแหน่งและวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	OIL & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด	-	-	-	-	-	-	-
	21/11/67	7.3	131	186	19	97	5400000
คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	-	-	-	-	-	-	-
	21/11/67	7.8	92	40	10	86	1700000
บ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบาย น้ำของโครงการก่อนระบาย	19/09/67	7.6	93	56	8	70	2200000
	21/11/67	7.7	54	14	<2	22	1600000
มาตรฐาน *		5.5 - 9.0	≤30	≤40	≤20	≤35	-

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก :
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :
ผู้วิเคราะห์ :
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :



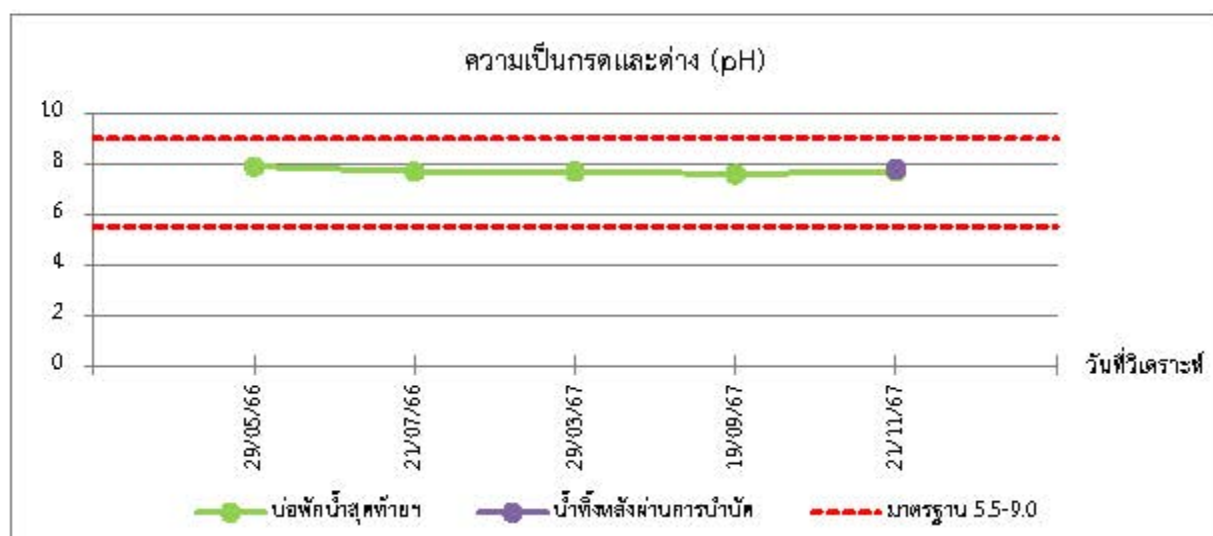
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการเหมืองโป้ววัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) พบว่าคุณภาพน้ำบ่อดักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบาย ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข) แต่จากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุดพบว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นในเชิงบวกเล็กน้อย ดังตารางที่ 3.5.3-2

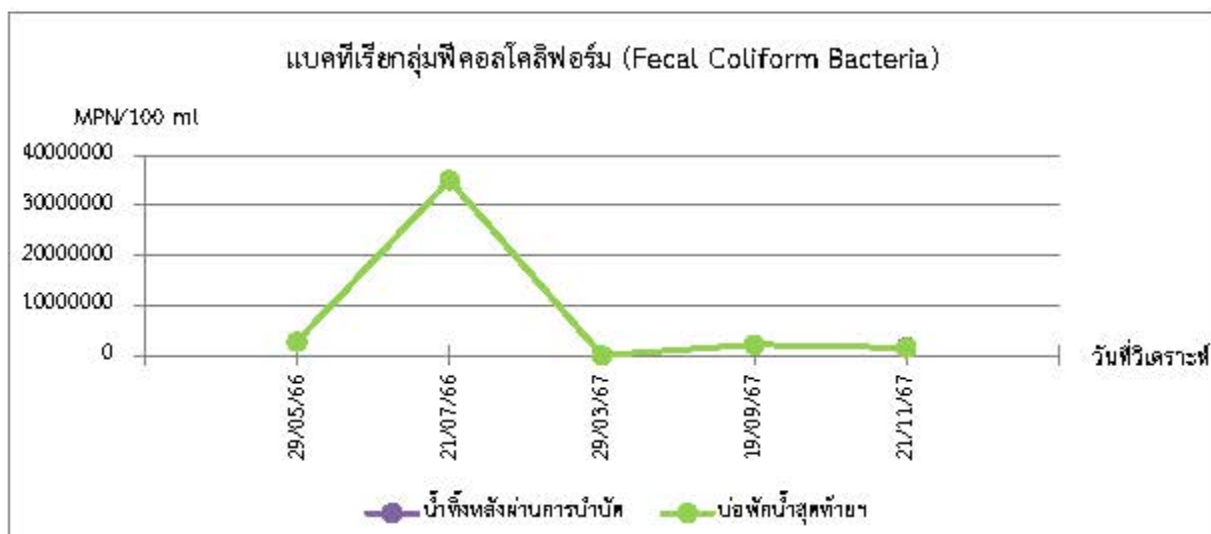
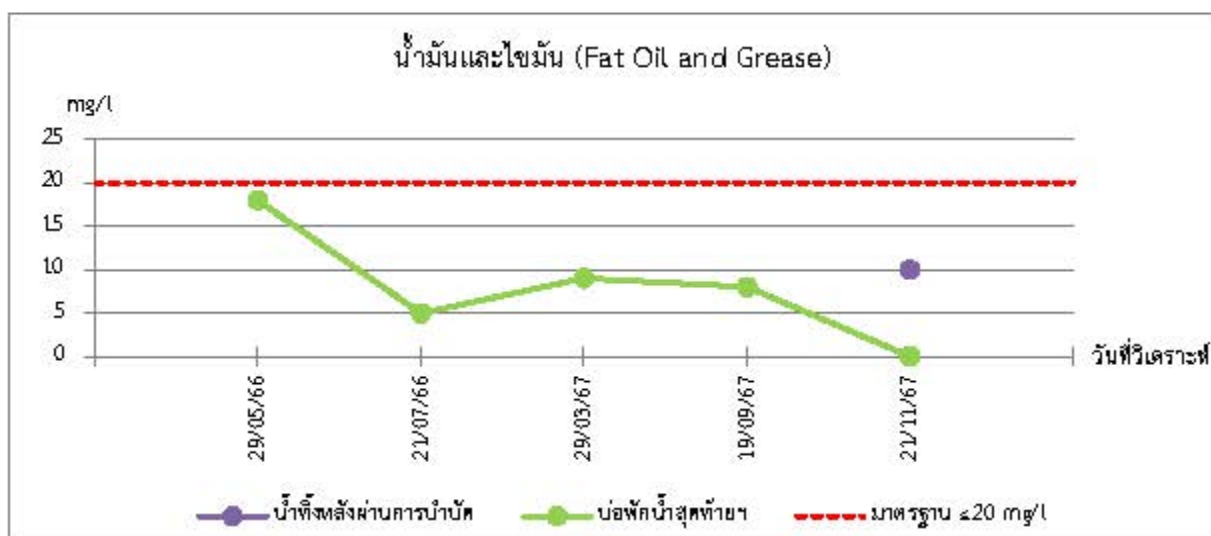
ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด	21/11/67	7.3	131	186	19	97	5400000
คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	21/11/67	7.8	92	40	10	86	1700000
บ่อดักน้ำสุดท้ายของระบบระบาย น้ำของโครงการก่อนระบาย	29/05/66	7.9	50	30	18	77	2800000
	21/07/66	7.7	94	29	5	63	35000000
	29/03/67	7.7	53	12	9	70	78000
	19/09/67	7.6	93	56	8	70	2200000
มาตรฐาน *		5.0 - 9.0	≤30	≤40	≤20	≤35	-

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)



ภาพที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

3.5.4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ สระว่ายน้ำส่วนลึก และ สระว่ายน้ำส่วนตื้น ทั้งหมด 3 ความถี่ คือ 1. ความถี่วันละ 2 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 2. ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และ 3. ความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์ความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) และค่าเข้มข้นไนเตรท (Nitrate) ทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 โครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์เพียง 1 ความถี่เท่านั้น

ความถี่ วันละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) กำหนดให้โครงการต้องมีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ Free Chlorine ทั้งนี้ โครงการมีการตรวจวิเคราะห์โดยใช้ pH Test Kit และ Chlorine Test Kit และมีความถี่วันละ 1 ครั้ง ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง แสดงดังภาพผนวก 4-2 อนึ่งสระว่ายน้ำของโครงการมีเพียงความลึกเดียว



ภาพที่ 3.5.4-1 วิธีการตรวจวัด pH และ Free Chlorine