

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไพรม์ แอเรีย 38 จำกัด ต่อไปในรายงานจะเรียกว่า “เจ้าของโครงการ” ได้พัฒนาที่ดินในรูปแบบอาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุดพักอาศัย) ภายใต้ชื่อโครงการ เดอะ เรสซิเดนเซส 38 (เดิมชื่อโครงการ S38) ตั้งอยู่ซอยสุขุมวิท 38 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 40 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 216 ห้อง พื้นที่ขายสำหรับใช้เป็น ที่จอดรถยนต์ 5 คัน ที่จอดรถส่วนร่วม 211 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งโครงการ 29,985.69 ตารางเมตร และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือที่ ทส. 1009.5/548 ลงวันที่ 17 มกราคม 2560 (ภาคผนวก ก)

ต่อมา โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้แก่ เปลี่ยนการเรียกชื่อชั้นอาคาร ปรับการออกแบบและลดขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร ลดจำนวนห้องชุดพักอาศัย ยกเลิกพื้นที่ขายสำหรับใช้เป็น ที่จอดรถยนต์ 5 คัน (เปลี่ยนเป็นที่จอดรถผู้พิการ 4 คัน) และปรับปรุงการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร เช่น การเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ ที่จอดรถดับเพลิง และที่จอดรถฉุกเฉิน และปรับการออกแบบผนัง Façade เป็นต้น โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงอาคารโครงการจะเป็นอาคารขนาดความสูง 36 ชั้น (ระดับความสูงอาคารคงเดิม) มีสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการเพิ่มขึ้น เพิ่มห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง จำนวนห้องชุดรวมลดลง 43 ห้อง และจำนวนที่จอดรถยนต์ส่วนรวมลดลง 16 คัน โดยยังคงมีระดับความสูงอาคาร ขอบเขตอาคาร พื้นที่ว่าง และพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่าเดิม พร้อมจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ที่โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (ข้อ 3) และขออนุญาตก่อสร้างโครงการตามรายละเอียดดังกล่าวต่อสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร (หน่วยงานอนุญาต) โดยได้รับใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ (แบบ อ.5) เลขที่ 30/2568 ออกให้ ณ วันที่ 19 มีนาคม 2568 (ภาคผนวก ข)

เมื่อเจ้าของโครงการได้ก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยของโครงการแล้วเสร็จ ได้ขอจดทะเบียนที่ดินโครงการและอาคารให้เป็นอาคารชุดต่อเจ้าพนักงานของกรมที่ดิน เมื่อเจ้าพนักงานรับจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว บริษัทฯ กับผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดได้ขอจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับโครงการ โดยมีข้อบังคับพร้อมกันไปด้วยหลังจากที่เจ้าพนักงานรับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว นิติบุคคลอาคารชุดได้รับหน้าที่จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินกลางของอาคารชุดต่อไป โดยการบริหารจัดการโครงการดำเนินการโดย นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เรสซิเดนเซส 38 ซึ่งได้รับทราบถึงความรับผิดชอบในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าว จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอเชีย แนเชอรัล คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานฯ โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นรายงานฯ ฉบับแรกในระยะเวลาเปิดดำเนินการ (ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้อาคารเดือนมีนาคม 2568)

เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยเนื้อหาในบทนี้จะเป็นผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท เอเซีย แชนเซอร์รัล คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินพร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เดอะ เรสซิเดนเซส 38

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2568 (ระหว่างเดือน มีนาคม - ธันวาคม 2568) ประกอบไปด้วย คุณภาพอากาศ เสียง การจราจร การใช้น้ำ การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน สุขภาพและการสาธารณสุข สุทธิภาพ การบดบังแสงแดดทิศทางลม และความเป็นส่วนตัว

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมีนาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นรายงานฯ ฉบับแรกในระยะเวลาเปิดดำเนินการ (ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้อาคารเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ × = ไม่ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ @ = ปฏิบัติได้แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพ # ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อ จ่ายน้ำประปา อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- ระบบจ่ายน้ำประปา	✓	โครงการมีช่างอาคารคอยตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของ ท่อจ่ายน้ำประปา ตามมาตรการที่กำหนด	-	ภาพที่ 2.4 การปฏิบัติตามมาตรการ ด้านการใช้น้ำ
	- ตรวจสอบตรวจสอบสภาพพื้นผิว ของเสาและสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน - ทำความสะอาดทุก 6 เดือน - ตรวจสอบคลอรีนอิสระคงเหลือใน การล้างถังสำรองน้ำใช้ ความถี่ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิด ดำเนินการ	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	#	ยังไม่ถึงกำหนดการล้างถังสำรองน้ำใช้ โดยจะดำเนินการ และแสดงไว้ในรายงานฯ รอบถัดไป	-	-
2. การใช้ไฟฟ้าและ การอนุรักษ์ พลังงาน	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า โครงการ ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ตลอด ระยะเปิดดำเนินการ	- ระบบไฟฟ้าของโครงการ	#	ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจสอบระบบไฟฟ้าโครงการ โดยจะ ดำเนินการและแสดงไว้ในรายงานฯ รอบถัดไป	-	-
3. การจัดการมูล ฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ ถูกสุขลักษณะและไม่ให้มีมูลฝอย ตกค้าง	- ปริมาณมูลฝอยและสภาพ ห้องพักมูลฝอย	✓	โครงการมีแม่บ้านคอยตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูก สุขลักษณะและไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	-	ภาพที่ 2.7 การปฏิบัติตามมาตรการ ด้านจัดการมูลฝอย
4. คุณภาพน้ำที่ ผ่านการบำบัด	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ (TDS)	จุดเก็บคุณภาพน้ำ 3 จุด - จุดรวบรวมน้ำเสียก่อน เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 1 จุด	✓	โครงการจัดให้มีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำทิ้งหลังผ่านระบบ และ บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ โดยวิเคราะห์ดัชนี คุณภาพน้ำตามมาตรการกำหนดเดือนละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.3 การปฏิบัติตามมาตรการ ด้านคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ √ = ปฏิบัติ × = ไม่ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ @ = ปฏิบัติได้แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพ # ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- ซัลไฟด์ (Sulfide) - น้ำมันและไขมัน (FOG) - ทีเคเอ็น (TKN) ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	- จุดระบายน้ำออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย 1 จุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายของ ระบบระบายน้ำของ โครงการก่อนระบายลงสู่ ระบบระบายน้ำบริเวณ ด้านหน้าโครงการ 1 จุด				ภาคผนวก ง รายงานผลการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำ
	- ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่ง แสดงผลการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึก รายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็น ระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่เก็บสถิติ และข้อมูล	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	×	ยังไม่ได้จัดทำข้อมูลและบันทึกผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียในแต่ละวันตามแบบ ทส.1 ในเดือนมิถุนายน 2568 ที่เริ่มเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสีย	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ	-
	- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตาม แบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าว ต่อสำนักงานเขตภายในวันที่ 15 ของ เดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทาง อิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุม มลพิษประกาศกำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	×	ยังไม่ได้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าว ต่อสำนักงานเขต ในเดือนมิถุนายน 2568 ที่เริ่มเปิดเดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ปฏิบัติ O = ปฏิบัติไม่ได้ @ = ปฏิบัติได้แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพ # ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่บ่อดักไขมัน ความถี่ทุกวัน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ ถ้ามีมากให้ตักออกและตากให้แห้ง ประสานให้สำนักงานเขตคลองเตยเก็บขนไปกำจัด	- บ่อดักไขมัน	x	ยังไม่ได้ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่บ่อดักไขมัน ความถี่ทุกวันตามมาตรการกำหนด	อยู่ระหว่างดำเนินการ	-
5. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- ท่อและระบบระบายน้ำ	✓	โครงการมีช่างอาคารคอยตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.6 การปฏิบัติตามมาตรการด้านการระบายน้ำ
6. การป้องกัน อัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งาน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	#	ยังไม่ได้กำหนดการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	-	-
	- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และซ้อมแผนการหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	#	ยังไม่ได้กำหนดการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และซ้อมแผนการหนีไฟ	-	-
7. การจัดการสระ ว่ายน้ำ 7.1 คุณภาพน้ำใน สระว่ายน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ความถี่วันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	- จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบางและหนาแน่น โดยเก็บตัวอย่างน้ำขณะที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุด	✓	- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.5 การปฏิบัติตามมาตรการด้านสระว่ายน้ำ
	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบางและหนาแน่น โดยเก็บ	✓	โครงการจัดให้มีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบางและ	-	ภาคผนวก ง รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ × = ไม่ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ @ = ปฏิบัติได้แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพ # ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ตัวอย่างน้ำขณะที่มี ผู้ใช้บริการมากที่สุด		หนาแน่น โดยวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำตามมาตรการ กำหนดเดือนละ 1 ครั้ง		
	- คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรต (Nitrate) ความถี่ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบา บางและหนาแน่น โดยเก็บ ตัวอย่างน้ำขณะที่มี ผู้ใช้บริการมากที่สุด	#	ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามดัชนี ตรวจวัดดังกล่าว	-	-
7.2 โครงสร้างและ ความปลอดภัย บริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- สระว่ายน้ำ	✓	โครงการมีช่างอาคารและแม่บ้านคอยดูแลตรวจสอบสภาพ โครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนัง หากพบมีรอยแตกหรือรอย ร้าวซึม โครงการจะซ่อมแซมสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี	-	ภาพที่ 2.5 การปฏิบัติตามมาตรการ ด้านสระว่ายน้ำ
	- ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้น ออกจากราง	- รางระบายน้ำรอบสระว่ายน้ำ	✓	โครงการมีช่างอาคารและแม่บ้านคอยตรวจสอบรางระบาย น้ำล้นให้มีฝาปิดแข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออก จากราง		

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ × = ไม่ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ @ = ปฏิบัติได้แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพ # ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระ ว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี และสามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจนตรวจสอบ หลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณ สระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ใน กรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- ป้ายบอกความลึกของสระ ว่ายน้ำ	×	ยังไม่มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ	-
	- ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัว ก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้อง เปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือ เก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการให้อยู่ใน สภาพดีเสมอ	- อ่างล้างมือ และบริเวณ ล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ	✓	โครงการมีช่างอาคารและแม่บ้านคอยตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยน เสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับ ผู้ให้บริการให้อยู่ในสภาพดี	-	ภาพที่ 2.5 การปฏิบัติตามมาตรการ ด้านสระว่ายน้ำ
	- ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดี เสมอ	- ป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับ ผู้ที่มาใช้บริการ	✓	โครงการมีแม่บ้านคอยตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับ ผู้ที่มาใช้บริการสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัดเจน และอยู่ใน สภาพดี	-	
	- ดูแลรักษา และทำความสะอาดห้องน้ำ ในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ	- สระว่ายน้ำ	✓	โครงการมีแม่บ้านคอยดูแลรักษา และทำความสะอาด ห้องน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ	-	
	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระ ว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพและ ชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อม ใช้งานได้ตลอดเวลา	- อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำ สระว่ายน้ำ	×	ยังไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ที่บริเวณสระว่ายน้ำ	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ × = ไม่ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ @ = ปฏิบัติได้แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพ # ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สุขภาพ	ดูแลรักษาให้มีสภาพดีและตัดตกแต่ง กิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเขตที่ดิน ความถี่ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	✓	โครงการมีคนสวนคอยดูแลรักษาให้มีสภาพดี พร้อมทั้งตัด ตกแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเขตที่ดินอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.13 การปฏิบัติตามมาตรการ ด้านพื้นที่สีเขียว

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เรสซิเดนเซส 38 ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเปิดดำเนินการ โดยตรวจคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 จุด ได้แก่ น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และจุดบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids) ค่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ซัลไฟด์ (Sulfide) และทีเคเอ็น (TKN) และตรวจติดตามคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดน้ำลึก (บริเวณผู้ใช้บริการมาก) และจุดน้ำตื้น (บริเวณผู้ใช้บริการน้อย) ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Total Coliform Bacteria, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa*

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เรสซิเดนเซส 38 ได้มอบหมายให้บริษัท เอเซีย แนชเชอร์ล คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและนำส่งวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling ตัวอย่างทั้งหมดจะนำส่งเข้าห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียดโดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่ง ผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	มาตรฐานวิธี การวิเคราะห์
คุณภาพน้ำ (ระบบบำบัดน้ำเสีย) - คุณภาพน้ำก่อนบำบัด - คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด - จุดบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบ ระบายน้ำ	- pH - BOD - SS - TDS - H ₂ S - TKN - Oil and Grease	- Electrometric - Azide Modification - Dried at 103-105 °C - Dried at 103-105 °C - Iodometric - Kjeldahl - Partition Gravimetric	APHA-AWWA- WEF Edition 23 nd ed,2017
คุณภาพน้ำ (สระว่ายน้ำ) - จุดน้ำลึก (บริเวณผู้ใช้บริการ มาก) - จุดน้ำตื้น (บริเวณผู้ใช้บริการ น้อย)	- Total Coliform Bacteria - <i>Escherichia coli</i> - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- MPN -APHA 2017, 9213B -AS/NZS4276.13 : 2008	APHA-AWWA- WEF Edition 23 nd ed,2017

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เรสซิเดนเซส 38 ได้มีการกำหนดให้
 ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเปิดดำเนินการ โดยตรวจคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน
 3 จุด ได้แก่ น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และจุดบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ มี
 ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids) ค่าปริมาณ
 ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ซัลไฟด์ (Sulfide)
 ที่เคเอ็น (TKN) และตรวจติดตามคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดน้ำลึกและจุดน้ำตื้น ดัชนีตรวจวัด
 ได้แก่ Total Coliform Bacteria, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas
 aeruginosa* ดังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัด การเก็บตัวอย่างน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียและสระว่ายน้ำ ในภาพที่
 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.5.3-1 และตารางที่ 3.5.3-2 และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดง
 ในภาคผนวก ง

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย จุดน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด จุดน้ำทิ้ง
หลังผ่านระบบบำบัด และจุดบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า น้ำเสียเข้าสู่
ระบบบำบัดมีค่าดัชนีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ต่ำ โดยมีค่าบีโอดีไม่สูงมากนักเนื่องจากมีผู้พักอาศัยน้อย คุณภาพน้ำ
ที่จุดหลังผ่านระบบบำบัด และน้ำจุดบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่า สาร
แขวนลอย (Suspended Solids) สูงเกินค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ทั้งน้ำที่หลังผ่านระบบบำบัดและจุดบ่อกักน้ำสุดท้ายของ
ระบบระบายน้ำ โดยเปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2567)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ข.

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า คุณภาพน้ำมีปริมาณเชื้อ Total
Coliform Bacteria, *Escherichia coli* , *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas Aeruginosa* ผ่าน
เกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการ
ประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน



ระบบบำบัดน้ำเสีย

สระว่ายน้ำ

ภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสียและสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์						
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)
1. น้ำก่อนเข้าระบบการบำบัด	.../03/2568	-	-	-	-	-	-	-
	.../04/2568	-	-	-	-	-	-	-
	.../05/2568	-	-	-	-	-	-	-
	30/06/2568	7.3	188	178	420	<5	35	<0.5
2. น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	.../03/2568	-	-	-	-	-	-	-
	.../04/2568	-	-	-	-	-	-	-
	.../05/2568	-	-	-	-	-	-	-
	30/06/2568	6.8	19.0	113	452	<5	22	<0.5
3. จุดบ่อพักน้ำสุดท้าย	.../03/2568	-	-	-	-	-	-	-
	.../04/2568	-	-	-	-	-	-	-
	.../05/2568	-	-	-	-	-	-	-
	30/06/2568	6.9	17.6	143	445	<5	21	<0.5
มาตรฐาน*		5.5-9.0	ไม่เกิน 20**	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1

หมายเหตุ * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด อาคารอยู่อาศัยรวม ประเภท ข.

** อ้างอิงตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ได้รับความเห็นชอบ กำหนดค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

*** ในระยะเปิดดำเนินการโครงการได้เริ่มเปิดใช้ระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำทิ้งออกสู่สาธารณะเมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์			
		TCB	<i>E. coli</i>	<i>S. aureus</i>	<i>P. aeruginosa</i>
1. จุดน้ำลึก (ผู้ให้บริการมาก)	/03/2568	-	-	-	-
	/04/2568	-	-	-	-
	/05/2568	-	-	-	-
	30/06/2568	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<1
2. จุดน้ำตื้น (ผู้ให้บริการน้อย)	/03/2568	-	-	-	-
	/04/2568	-	-	-	-
	/05/2568	-	-	-	-
	30/06/2568	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<1
มาตรฐาน*		<10	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ

หมายเหตุ * อ้างอิงคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

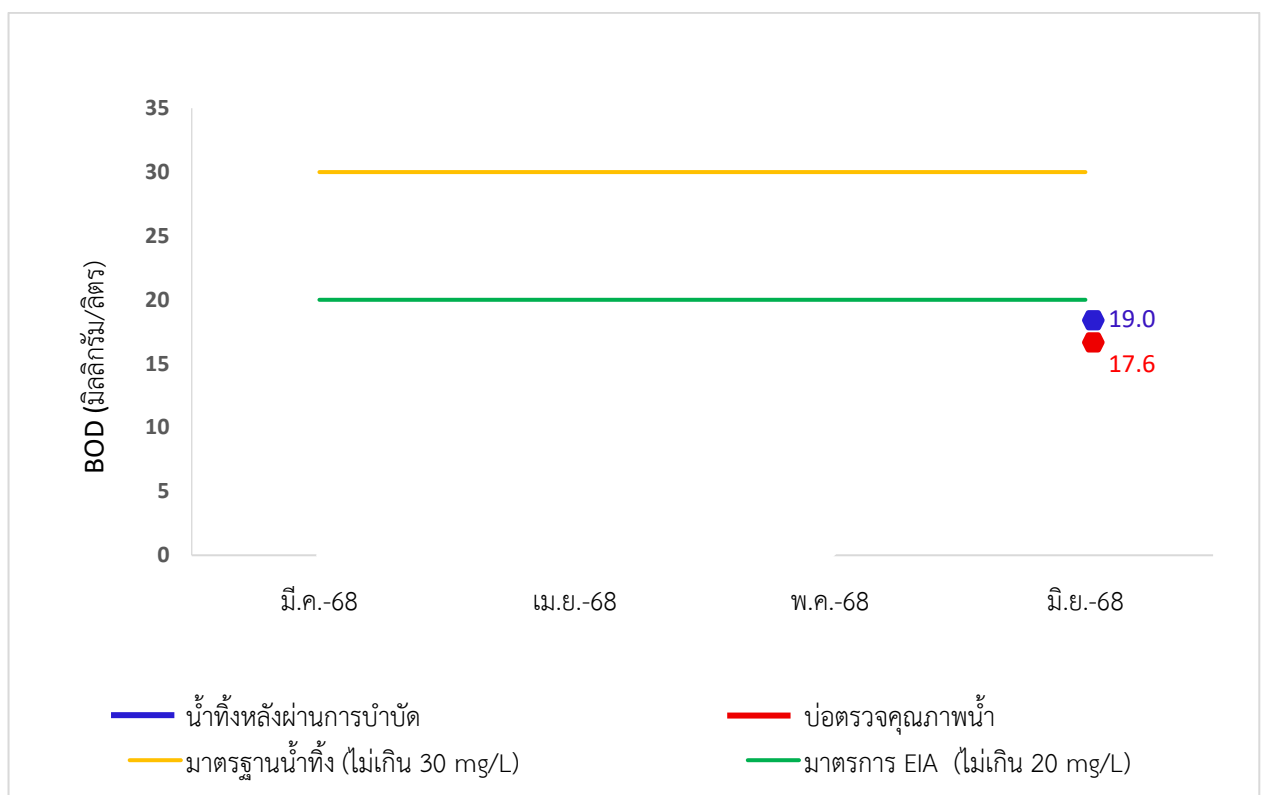
Total Coliform Bacteria <1.1 MPN/100 ml แสดงว่าตรวจไม่พบ

Pseudomonas aeruginosa <1 CFU/100 ml แสดงว่าตรวจไม่พบ

*** ในระยะเปิดดำเนินการโครงการได้เริ่มเปิดใช้สระว่ายน้ำเมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

2. ค่า BOD

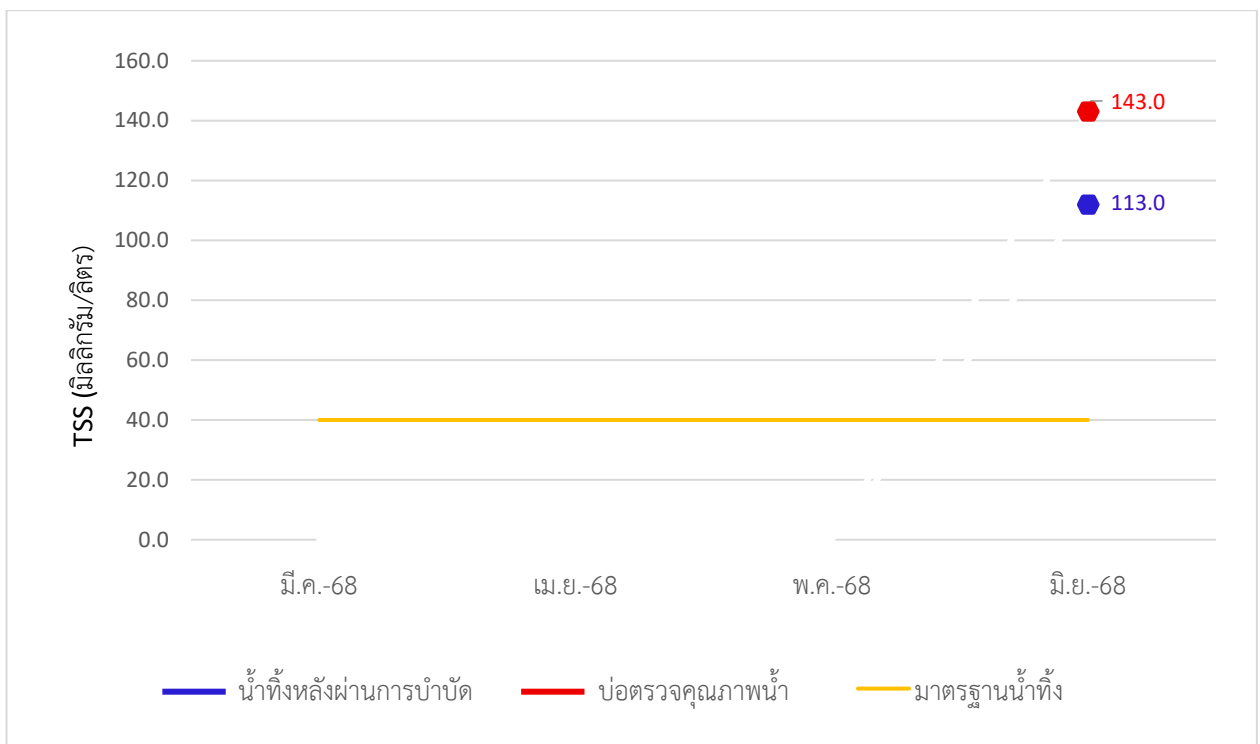
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า BOD ของจุดน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และจุดบ่อดักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าเท่ากับ 19.0 และ 17.6 มก./ล. ตามลำดับ ซึ่งคุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารอยู่อาศัย ประเภท ข.) พ.ศ. 2567 (อยู่ในช่วงไม่เกิน 30 มก./ล.) และผ่านเกณฑ์ของมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่กำหนดให้มี BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ดังแสดงในภาพกราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์ค่า BOD กับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคาร (ภาพที่ 3.5.3-3)



ภาพที่ 3.5.3-3 กราฟแสดงค่า BOD

3. ค่า Total Suspended Solids (TSS)

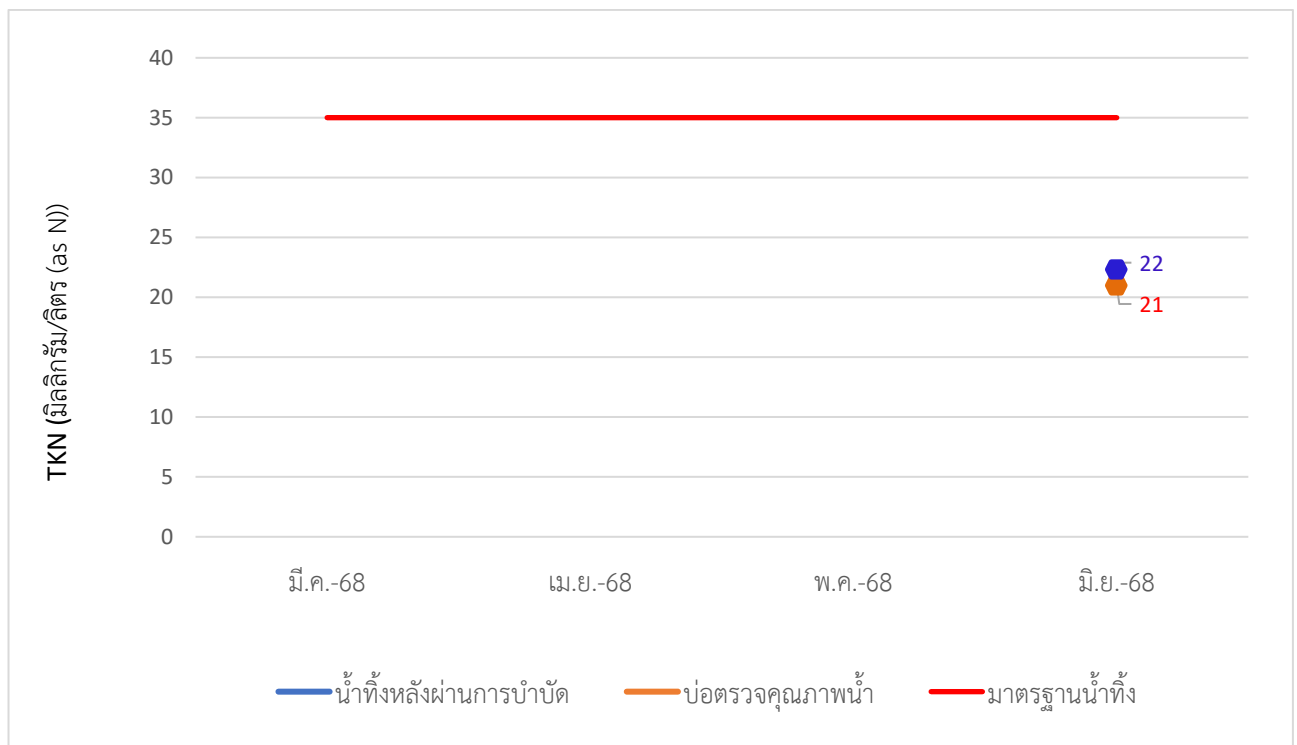
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า TSS ของจุดน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และจุดบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าเท่ากับ 113 และ 143 มก./ล. ตามลำดับ ซึ่งคุณภาพน้ำ ไม่ผ่าน เกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารอยู่อาศัย ประเภท ข.) พ.ศ. 2567 (ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) ดังแสดงในภาพกราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์ค่า TSS กับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคาร (ภาพที่ 3.5.3-4)



ภาพที่ 3.5.3-4 กราฟแสดงค่า Total Suspended Solids

4. ค่าทีเคเอ็น (TKN)

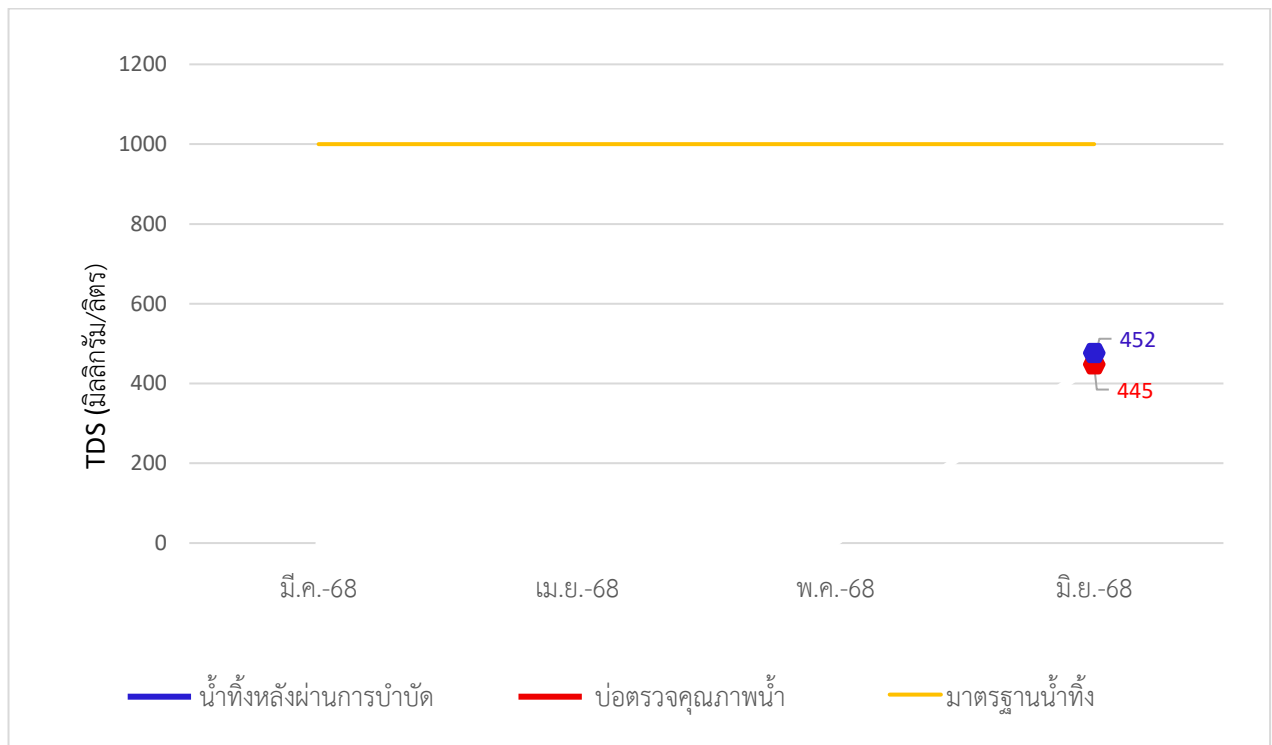
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า TKN ของจุดน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และจุดบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าเท่ากับ 22 และ 21 มก./ล. ตามลำดับ ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารอยู่อาศัย ประเภท ข.) พ.ศ.2567 (ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร) ดังแสดงในภาพ กราฟแสดงค่าทีเคเอ็น (TKN) กับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคาร (ภาพที่ 3.5.3-5)



ภาพที่ 3.5.3-5 กราฟแสดงค่า TKN

5. ค่า Total Dissolved Solids (TDS)

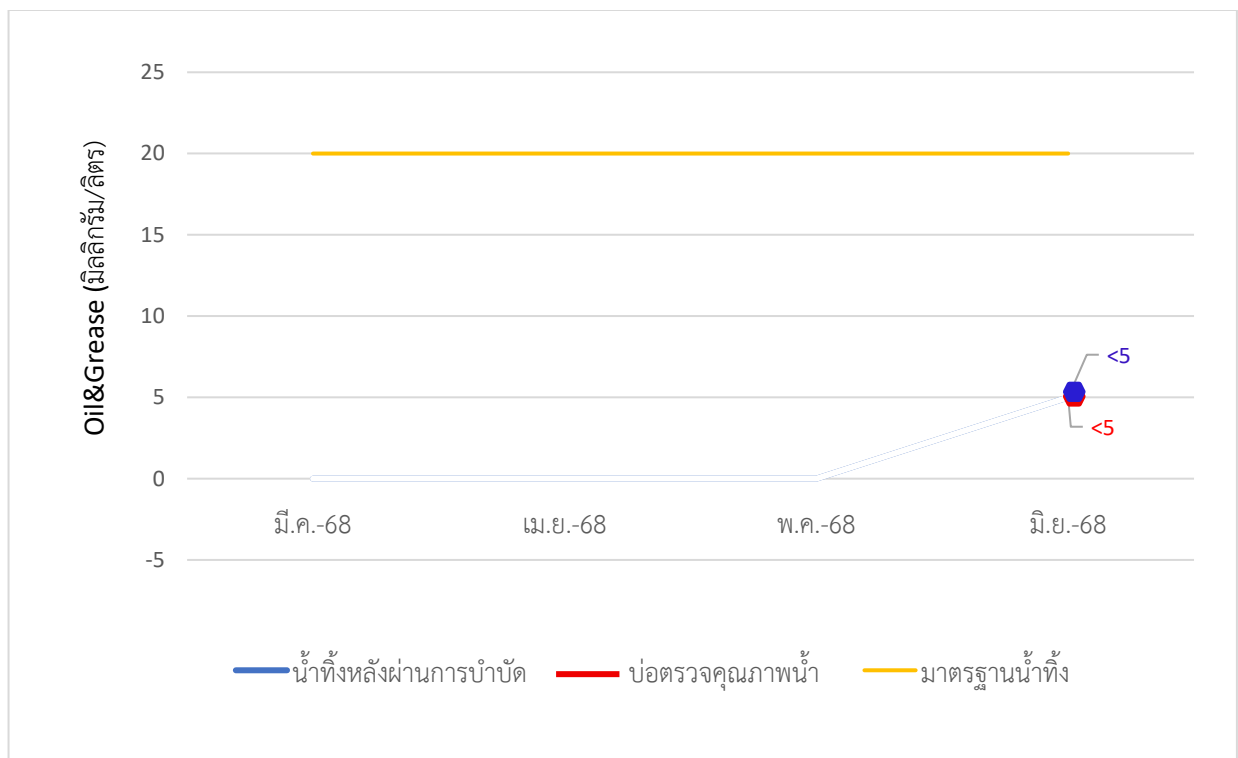
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า TDS ของจุดน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และจุดบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าเท่ากับ 452 และ 445 มก./ล. ตามลำดับ ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารอยู่อาศัย ประเภท ข.) พ.ศ. 2567 (ไม่เกิน 1,000 มก./ล.) ดังแสดงในภาพกราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์ค่า TDS กับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคาร (ภาพที่ 3.5.3-6)



ภาพที่ 3.5.3-6 กราฟแสดงค่า Total Dissolved Solids

6. ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)

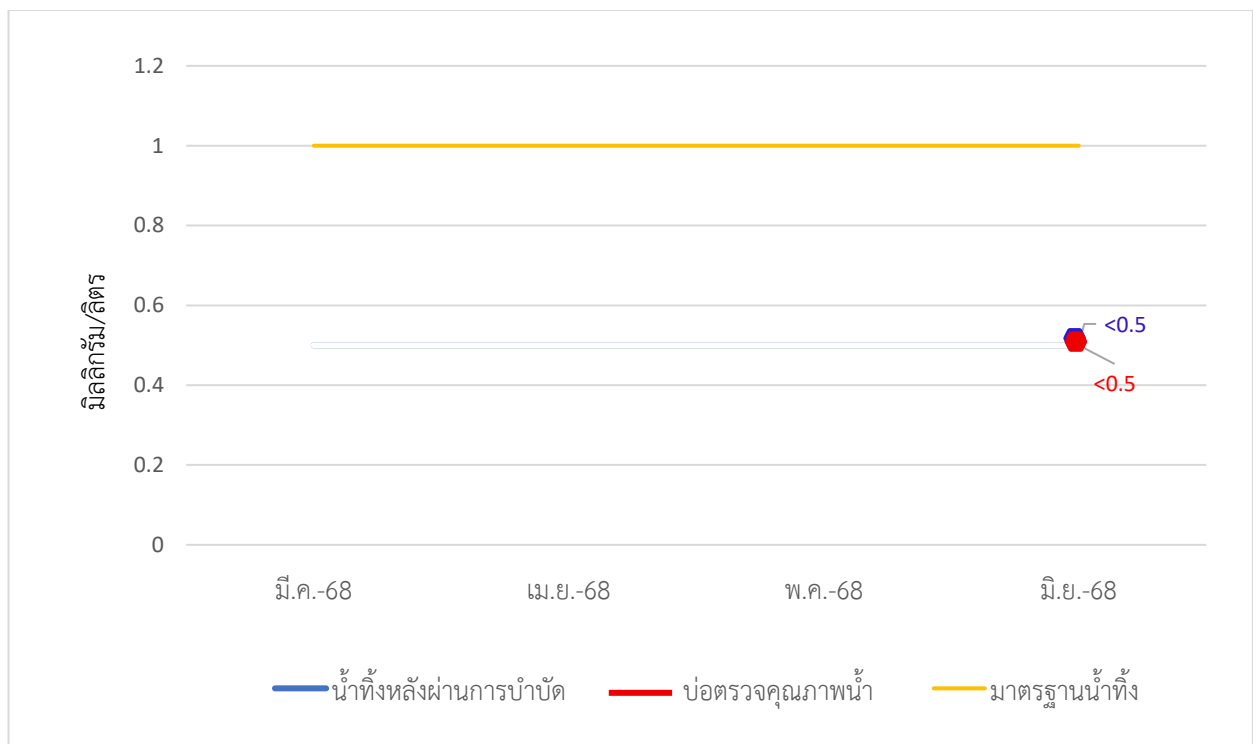
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Oil & Grease ของจุดน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และจุดบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. ทั้ง 2 จุด ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารอยู่อาศัย ประเภท ข.) พ.ศ. 2567 กำหนดไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ดังแสดงในภาพกราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์ค่า Oil & Grease กับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคาร (ภาพที่ 3.5.3-7)



ภาพที่ 3.5.3-7 กราฟแสดงค่า Oil & Grease

7. ค่า Sulfide

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Sulfide ของจุดน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และจุดบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าน้อยกว่า 0.5 มก./ล. ทั้ง 2 จุด ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารอยู่อาศัย ประเภท ข.) กำหนดไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ดังแสดงในภาพกราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์ค่า Sulfide กับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคาร (ภาพที่ 3.5.3-8)



ภาพที่ 3.5.3-8 กราฟแสดงค่า Sulfide