

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษารายละเอียดโครงการในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจสอบพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการ และสอบถามเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน และข้อมูลเอกสาร บันทึกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

4.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการขณะดำเนินการ โดยมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่โครงการ รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 4.1-1 และตารางที่ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-1 รายละเอียดวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) - ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - ปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ในน้ำทิ้ง (Chlorine residual)	- Electrometric - 5-Day BOD Test, Azide Modification - Dried at 103-105 °C - Dried at 180 °C - Volumetric - Liquid- Liquid, Partition- Gravimetric - Macro-Kjeldahl, Titimetric Physical Test - ZnS Precipitation, Iodometric - Multiple Tube Fermentation Technique - เฉพาะน้ำทิ้งหลังการบำบัดและฆ่าเชื้อโรค	ก.ค.- ธ.ค. 66

หมายเหตุ : ผู้เก็บวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท เอ็ม กรีน กรุป จำกัด, 2566

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
1. คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บิโอดี(Biochemical Oxygen Demand) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย(Suspended Solids) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) - ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 2. เครื่องมือและอุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสีย 3. น้ำทิ้งของโครงการจำนวน 2 จุด คือ น้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรค	1. ทำการบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 2. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ 3. ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งของโครงการ จำนวน 2 จุด คือ น้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรค	- ตรวจสอบ 1 ครั้ง/เดือน และทันทีเมื่อเกิดปัญหา	- เดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2566 โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด โดยมีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด และน้ำทิ้งหลังการบำบัด ผลจากการเก็บและวิเคราะห์พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนด ยกเว้นปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids : TDS) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัดมีค่าเกินมาตรฐานกำหนด 1 เดือน (เดือนกรกฎาคม) โครงการจึงมีแผนปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อตรวจสอบและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเมื่อปรับปรุงแล้วเสร็จจึงเปิดระบบบำบัดน้ำเสียพร้อมทั้งเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อตรวจวิเคราะห์พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
- ปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ในน้ำทิ้ง (Chlorine residual)					
2. ระบบระบายน้ำเสีย/น้ำฝน	- บริเวณท่อระบายน้ำเสีย/น้ำฝน และบิ่ระบายน้ำ - ระบบบ่อบำบัดน้ำ	- สภาพทั่วไป และตรวจสอบรอยแตก/ชำรุด - การอุดตันหรือการขึ้นเงิน	- ตรวจสอบ 1 ครั้ง/เดือน และทันทีเมื่อเกิดปัญหา	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-
3. น้ำใช้ - การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- ระบบท่อประปา (ท่อส่งน้ำจำหน่าย) - เส้นท่อประปาของโครงการ	- ตรวจสอบรอยแตก/ชำรุด	- 1 ครั้ง/เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-
- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ		- สำรวจเส้นท่อประปา	- 1 ครั้ง/เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-
4. ไฟฟ้า - ความเรียบร้อยของระบบจ่ายไฟฟ้าภายในสภาพใช้งานได้	- ระบบไฟฟ้า , - ระบบจ่ายไฟและแผงควบคุม	- ตรวจสอบสภาพชำรุดสายไฟ	- 1 ครั้ง/เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-
5. การจัดการขยะมูลฝอย ภายในโครงการ - การคัดแยกขยะตามชนิดของขยะ - ไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะของโครงการ	- ถึงขยะ - ห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบจ่ายไฟ - ความเพียงพอ ความสะอาด และความเรียบร้อยพร้อมใช้งาน	- 1 ครั้ง/เดือน - 1 ครั้ง/สัปดาห์	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
- การทำความสะอาด ห้องพักขยะมูลฝอยรวม ของโครงการ					
6. ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง ของโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบ ป้องกันอัคคีภัย ระบบ สัญญาณเตือนภัย และ อุปกรณ์ดับเพลิง ของ โครงการ	- ตามวิธีการตรวจสอบระบบป้องกัน อัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อให้สามารถ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความ พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- 1 ครั้ง/ปี (หรือตามความเหมาะสม หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของ แต่ละเครื่อง)	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-

4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566)

การตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ผลตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.3-7.7 ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 12-89.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 10-20 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 146-489 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่าระหว่าง <0.1-0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) มีค่าระหว่าง <2-11.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 9.1-32.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าระหว่าง 0.8-1.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าระหว่าง 1.1×10^4 ถึง 2.4×10^5 MPN/100 mL และปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ในน้ำทิ้ง (Chlorine residual) มีค่า <0.10 มิลลิกรัมต่อลิตร แสดงดังตารางที่ 4.2.1-1 และรูปที่ 4.2.1-1 ถึงรูปที่ 4.2.1-11

4.2.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566)

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ผลตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.5-7.9 ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 11.8-39.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 5-22 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 165-524 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่าระหว่าง <0.1-0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) มีค่าระหว่าง <2-9.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง <2-11.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าระหว่าง <1-1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าระหว่าง 49 ถึง 3.5×10^4 MPN/100 mL และปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ในน้ำทิ้ง (Chlorine residual) มีค่า <0.10 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนด ยกเว้นปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่มีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 1 เดือน (เดือนกรกฎาคม) และลดลงในช่วงเดือนสิงหาคมจนถึงเดือนธันวาคม แสดงดังตารางที่ 4.2.1-2 และรูปที่ 4.2.1-1 ถึงรูปที่ 4.2.1-11

[illegible]

* โครงการอยู่ระหว่างการพัฒนาผู้รับจ้างดำเนินการและจัดทำรายงาน

ต้องค่าเพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L

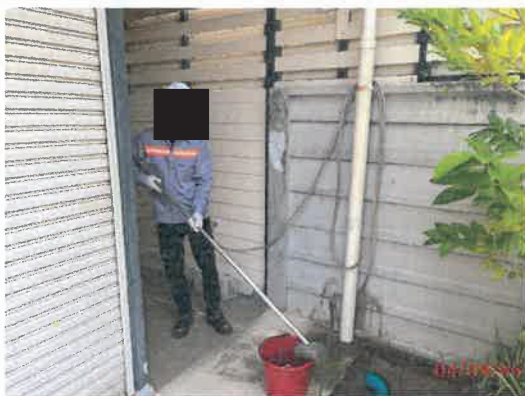
ตารางที่ 4.2.1-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของบำบัด (ตรวจวัดในเดือนเมษายน-ธันวาคม 2566)

[illegible]

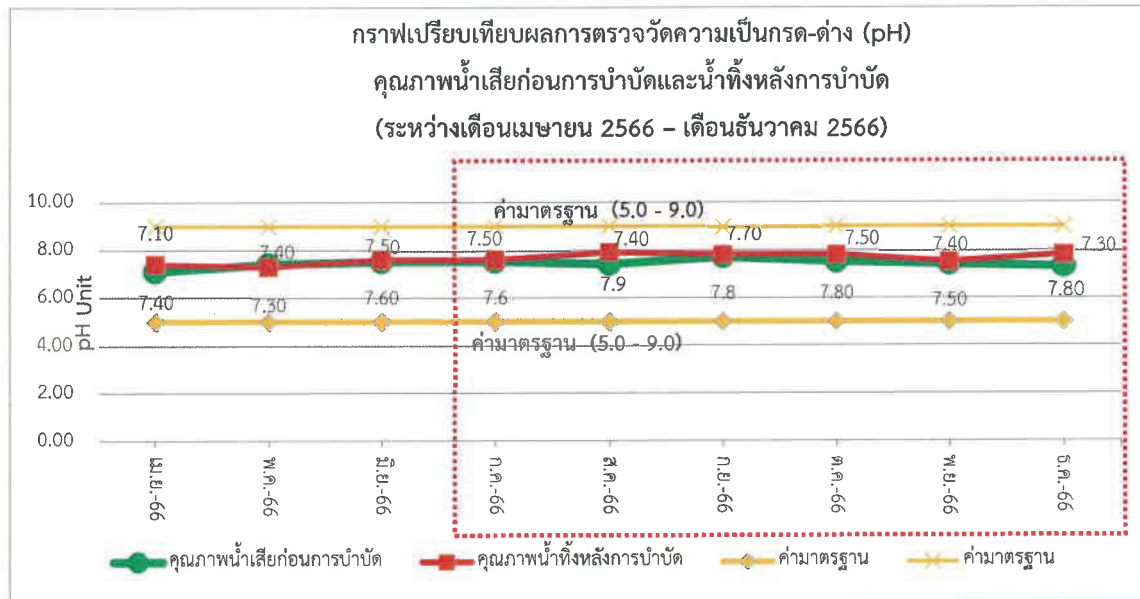
หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารแห่งประเภทและบางขนาด

* โครงการอยู่ระหว่างการพัฒนาผู้รับจ้างดำเนินการและจัดทำรายงานฯ

*** ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L ***

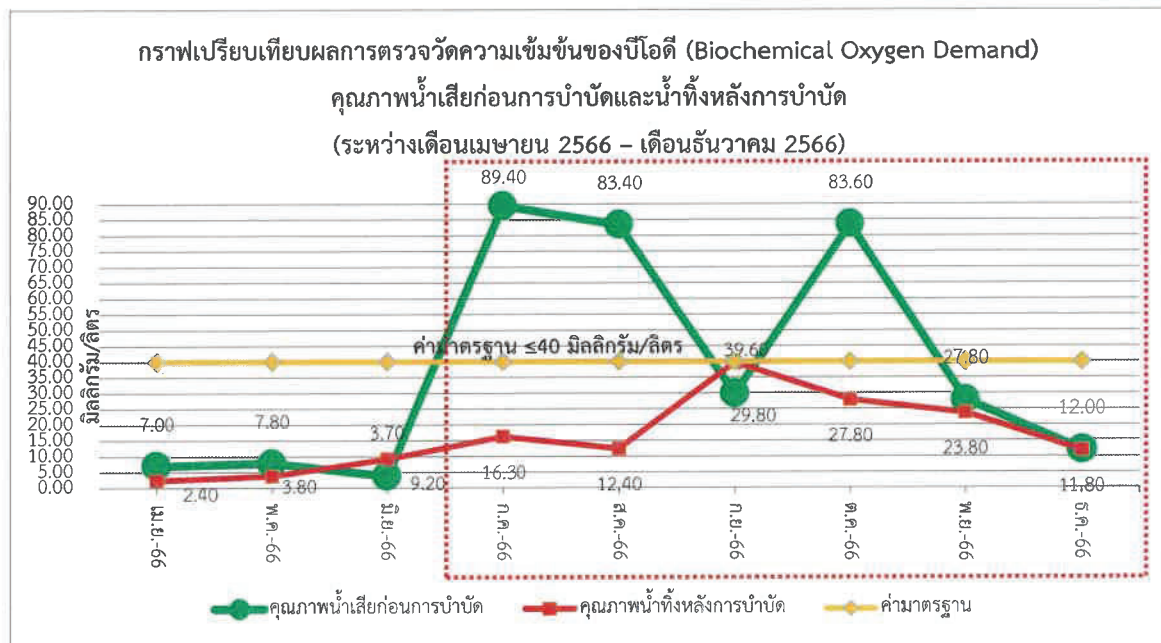


รูปที่ 4.2.1-1 ตัวอย่างภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนการบำบัด และน้ำทิ้งหลังการบำบัด
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566)



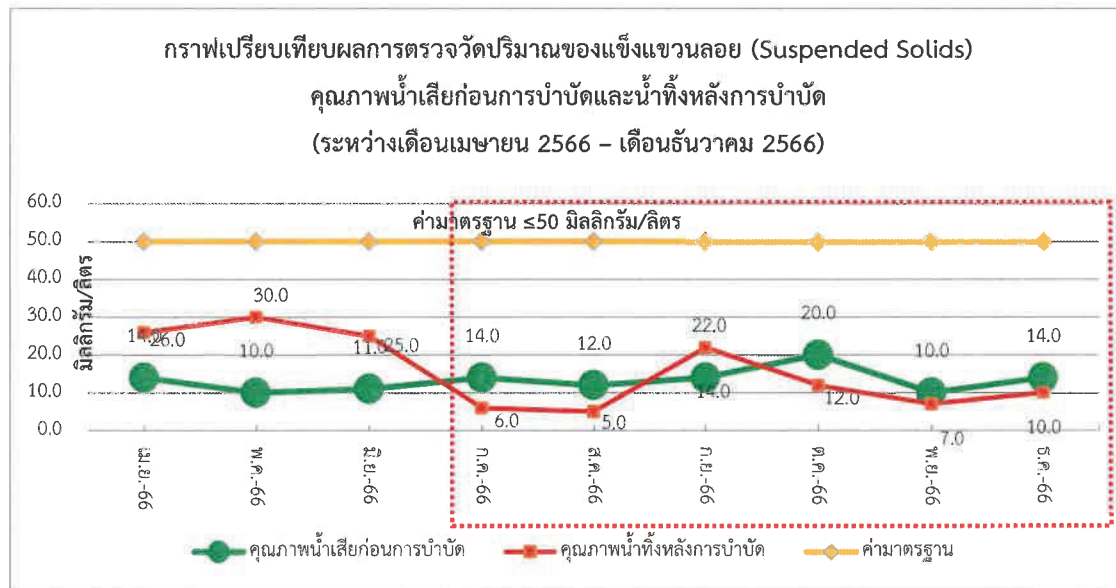
หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำเสียก่อนการบำบัด
และน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนเมษายน 2566 – เดือนธันวาคม 2566)



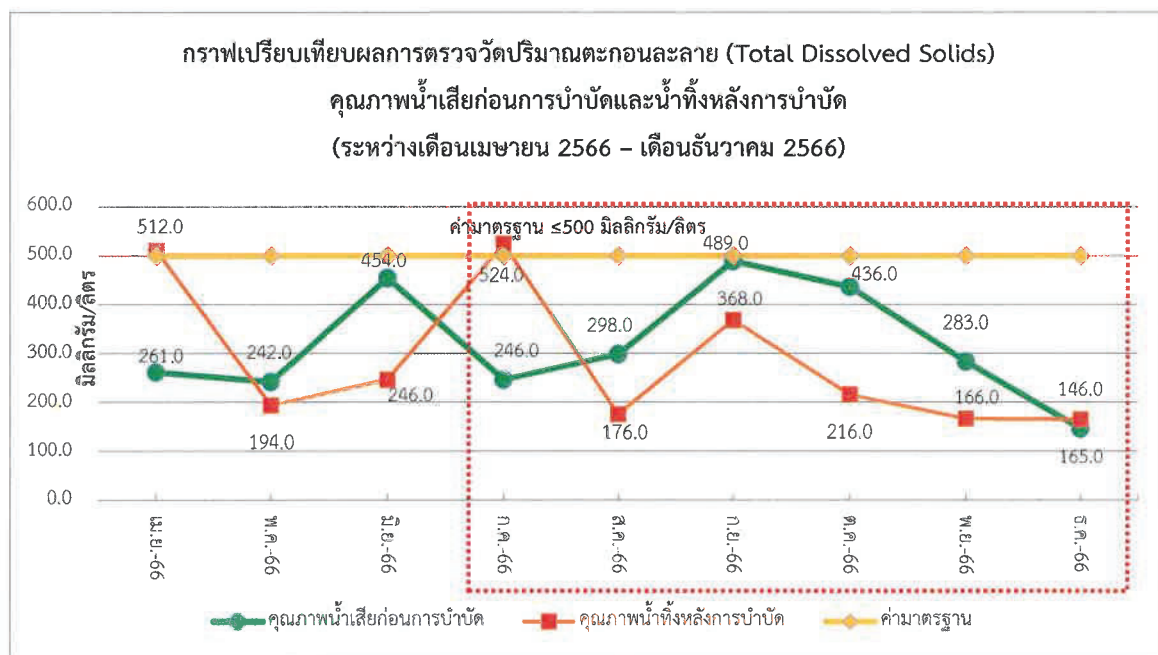
หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของบีโอดี
(Biochemical Oxygen Demand) ของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัด
(ระหว่างเดือนเมษายน 2566 – เดือนธันวาคม 2566)



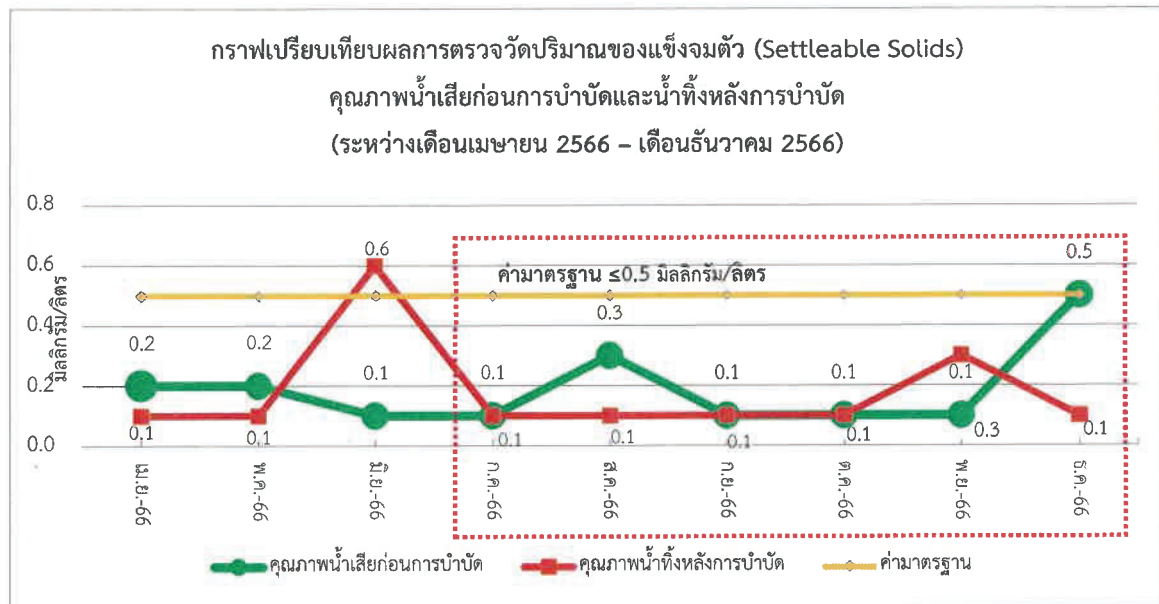
หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
ของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนเมษายน 2566 - เดือนธันวาคม 2566)



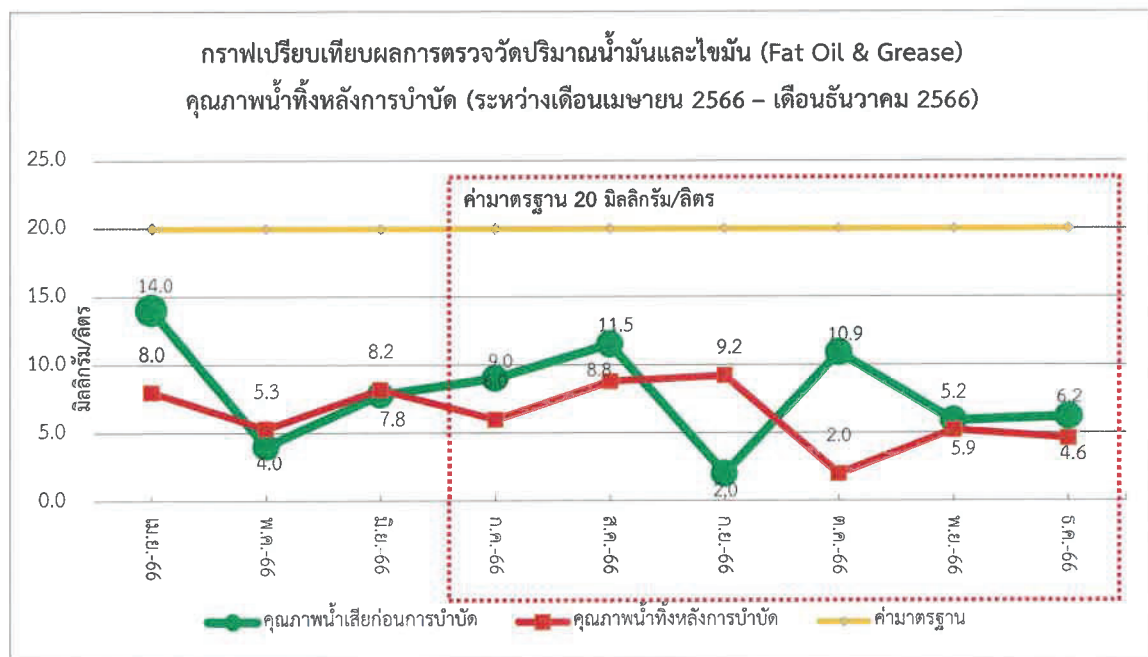
หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids)
ของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนเมษายน 2566 - เดือนธันวาคม 2566)



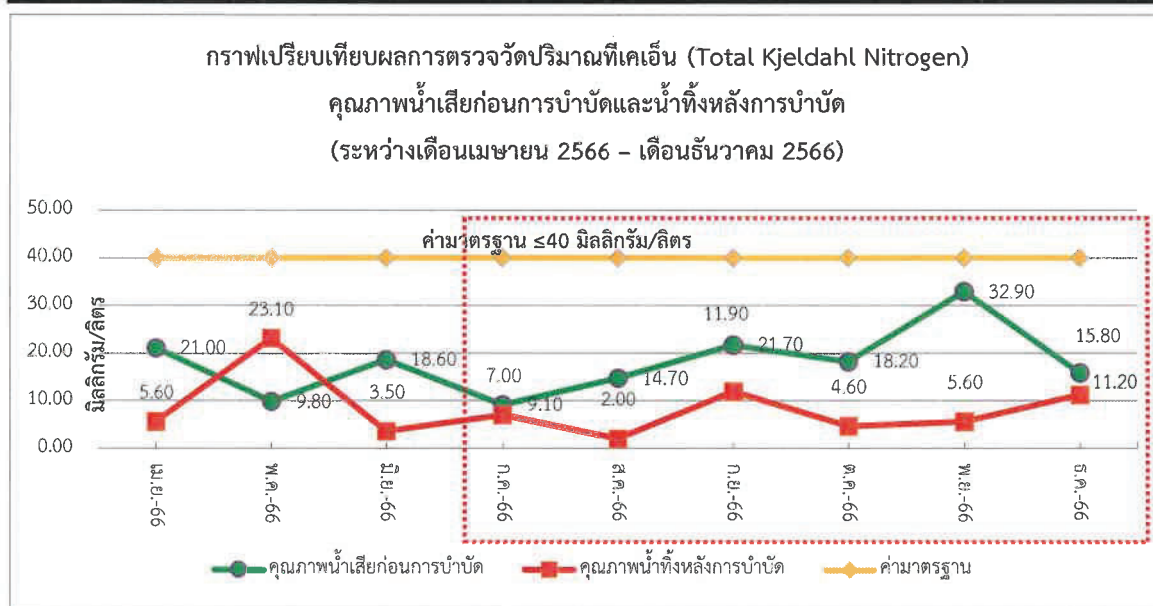
หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งจมน้ำ (Settleable Solids)
ของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนเมษายน 2566 – เดือนธันวาคม 2566)



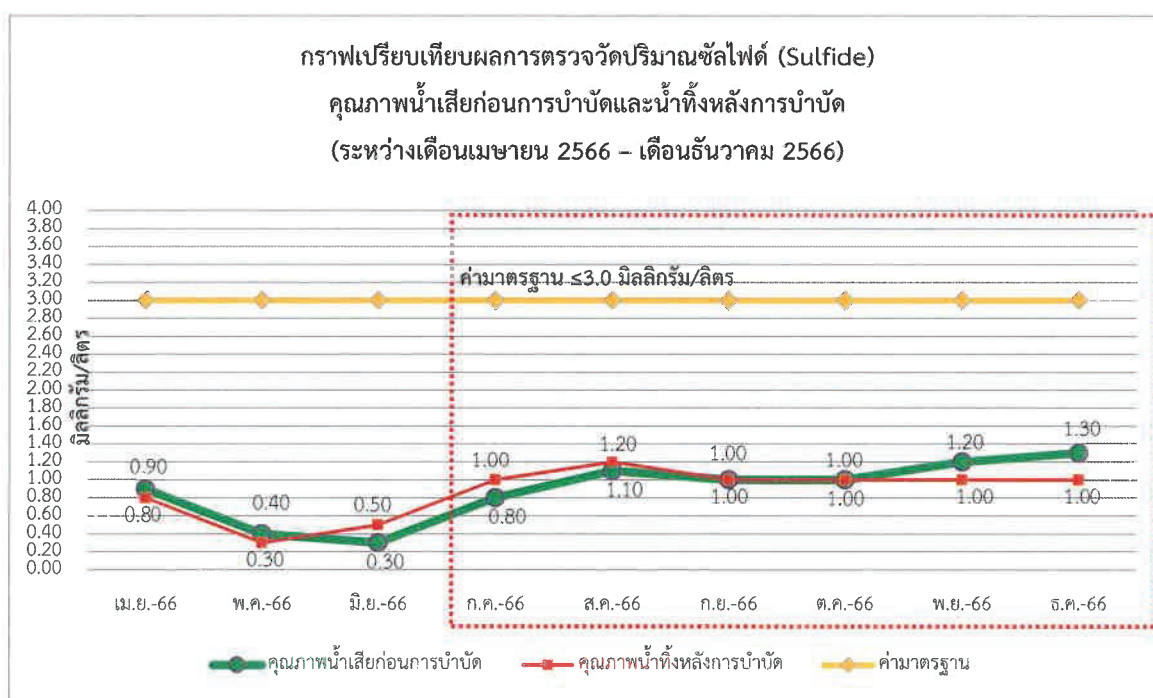
หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)
ของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนเมษายน 2566 – เดือนธันวาคม 2566)



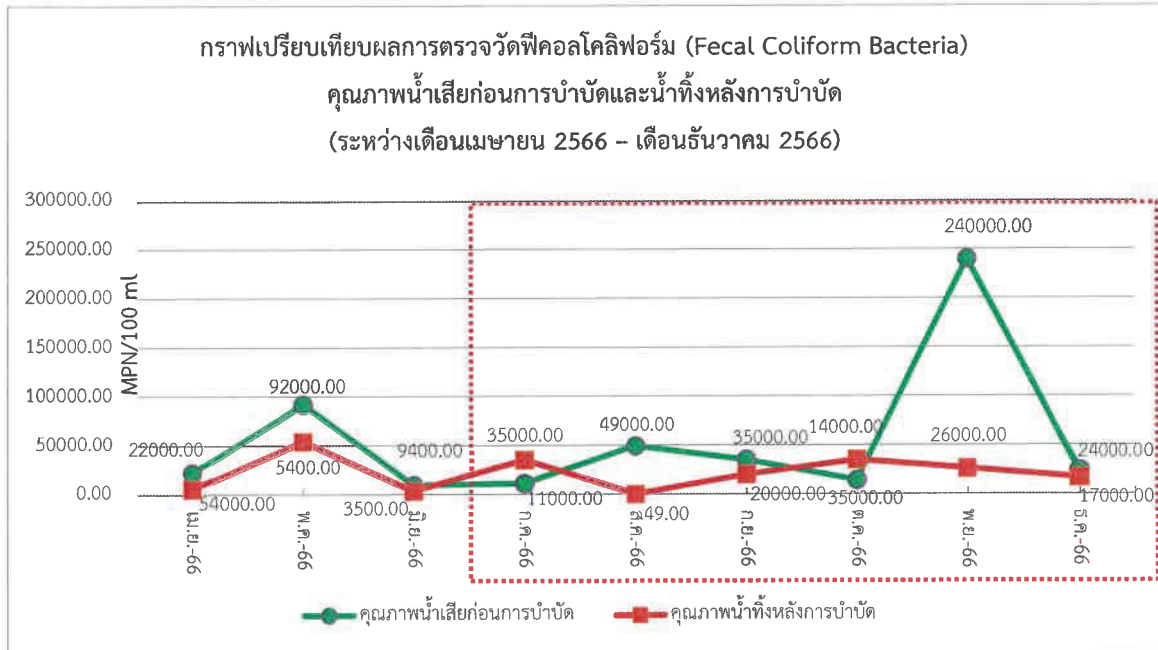
หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)
ของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนเมษายน 2566 - เดือนธันวาคม 2566)



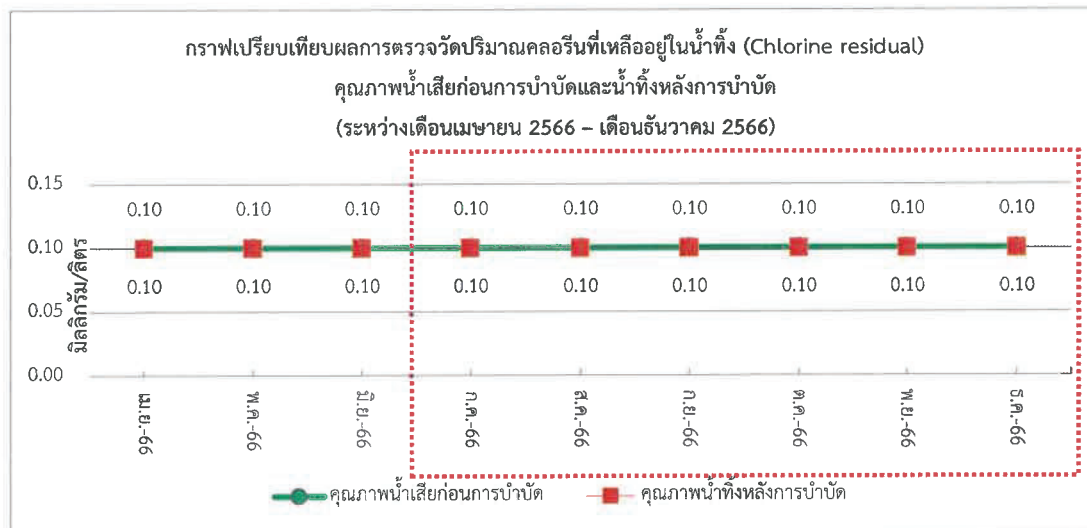
หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
ของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนเมษายน 2566 - เดือนธันวาคม 2566)



หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
ของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนเมษายน 2566 – เดือนธันวาคม 2566)



หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ในน้ำทิ้ง (Chlorine residual) ของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัด
(ระหว่างเดือนเมษายน 2566– เดือนธันวาคม 2566)