

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อาคารเช่า) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่บริเวณศูนย์ราชการ รongrimทางรถไฟระหว่างถนนสุขใจ-ถนนมหาราช อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตามที่สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 โดยมี รายละเอียดดังนี้

3.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

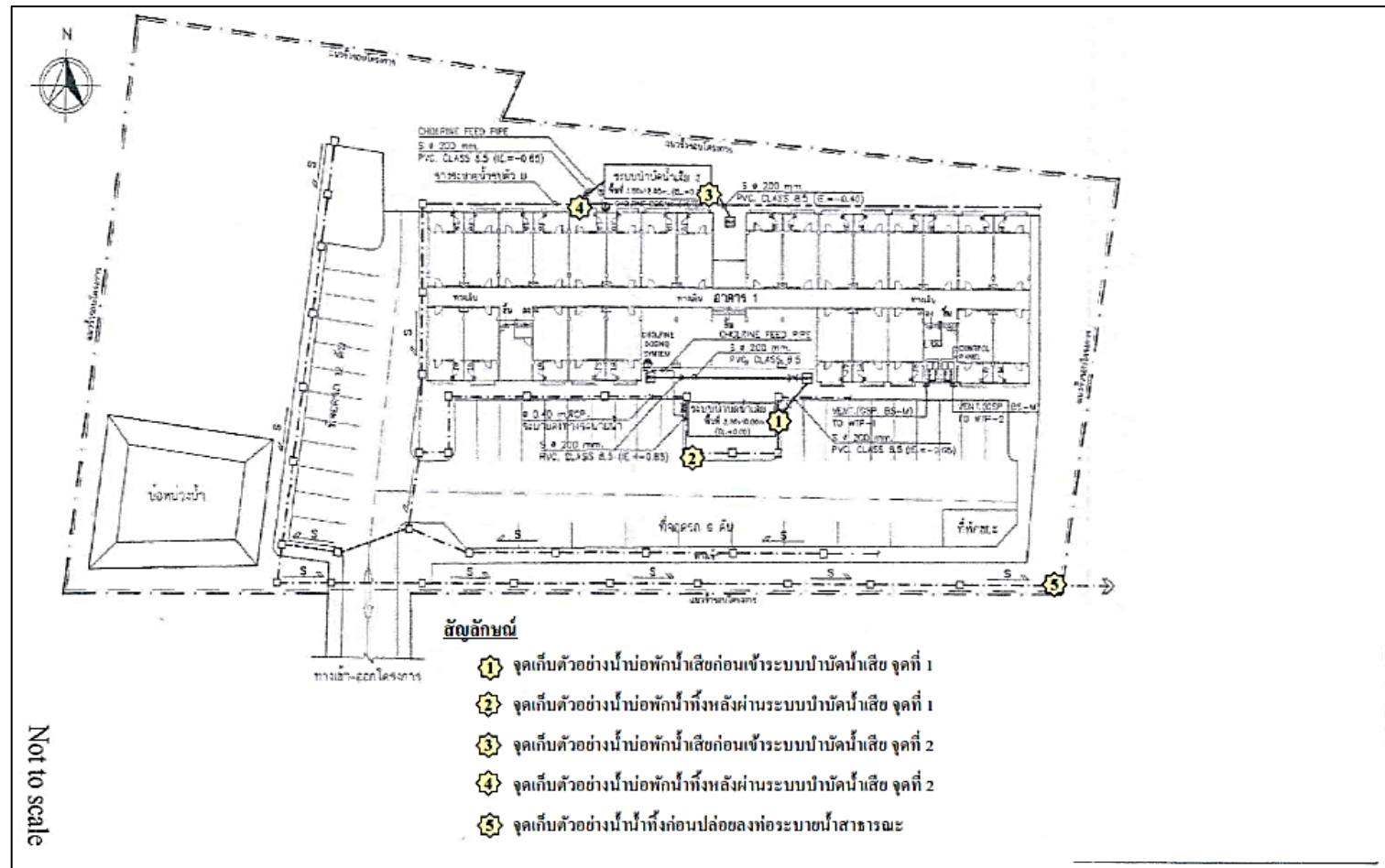
บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง พร้อมตรวจสอบ ประสิทธิภาพการทำงานทั่วไปของระบบ โดยทำการเก็บตัวอย่าง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.1-1 ถึง รูปที่ 3.1-3)

- 1) น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
- 2) น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
- 3) น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2
- 4) น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2
- 5) น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง และทำการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โครงการเคหะชุมชนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อาคารเช่า) ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 และภาคผนวก ก)

3.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

การติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำตามขอบเขตที่กำหนดไว้ใบบทที่ 1 แล้วนั้น



รูปที่ 3.1-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ , 2566



น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้า
ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1



น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน
ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1



น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้า
ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2



น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน
ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2



น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

รูปที่ 3.1-2 การเก็บตัวอย่างน้ำประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้า
ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1



น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน
ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1



น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้า
ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2



น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน
ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2



น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

รูปที่ 3.1-3 การเก็บตัวอย่างน้ำประจำเดือนพฤษภาคม 2566

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2, น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 และน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566

(1) น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.55, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 82.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 42.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2.4×10^3 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

(2) น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.01, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 56.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 27.5 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2.2×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

(3) น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 5.93 , ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 42.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 30.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 4 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 3.5×10^4 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

(4) น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.50, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 46.7 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 18.2 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2.1×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

(5) น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.58, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 15.7 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 28.5 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 1.3×10 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

ประจำเดือนพฤษภาคม 2566

(1) น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.16 , ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 58.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่า BOD เท่ากับ 45.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 3.5×10^6 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

(2) น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.93 , ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 6.5 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2.4×10^4 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

(3) น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.84, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 171.5 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 22.5 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 4 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 4.3×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

(4) น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.44 , ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 31.5 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 21.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 1.7×10^3 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

(5) น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.30, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 30.5 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 10.1 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2.1×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

3.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2, น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 และน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 (ประเภท ข) พบว่า

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2, น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 และน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ของน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ประจำเดือนพฤษภาคม 2566

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2, น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 และน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

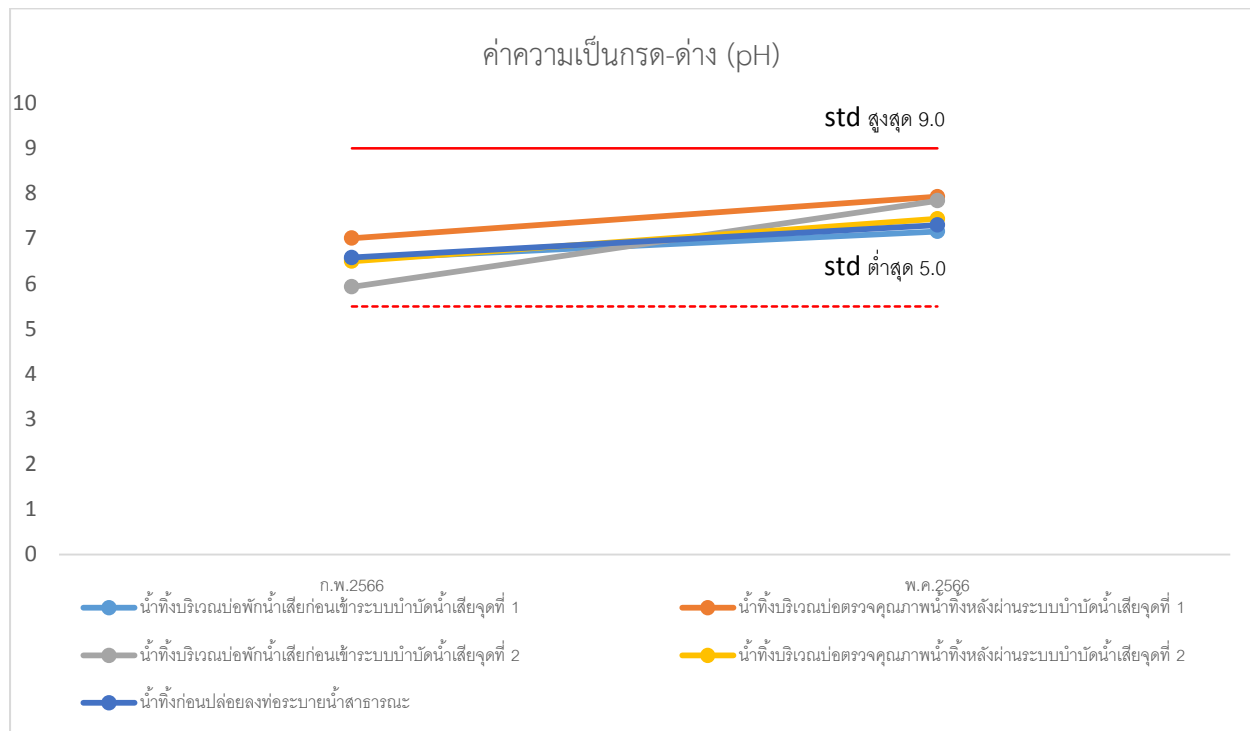
ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด										Standard
		กุมภาพันธ์ 2566					พฤษภาคม 2566					
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	
pH	-	6.55	7.01	5.93	6.50	6.85	7.16	7.93	7.84	7.44	7.30	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	82.0	56.0	42.0	46.7	15.7	58.0	6.5	171.5	31.5	30.5	≤40
BOD	mg/l	42.0	27.5	30.0	18.2	28.5	45.0	5.2	22.5	21.0	10.1	≤30
Oil & Grease	mg/l	2	1	4	2	2	2	1	4	2	2	≤20
Fecal Coliform Bacteria*	mg/l	2.4x10 ³	2.2x10 ²	3.5x10 ⁴	2.1x10 ²	1.3x10	3.5x10 ⁶	2.4x10 ⁴	4.3x10 ³	1.7x10 ³	2.1x10 ²	-
residual Chlorine*	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
Sample Condition		เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มี ตะกอน	ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น เล็กน้อย มีตะกอน	เหลือ ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	34.52		39.33		-	88.44		6.67		-	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

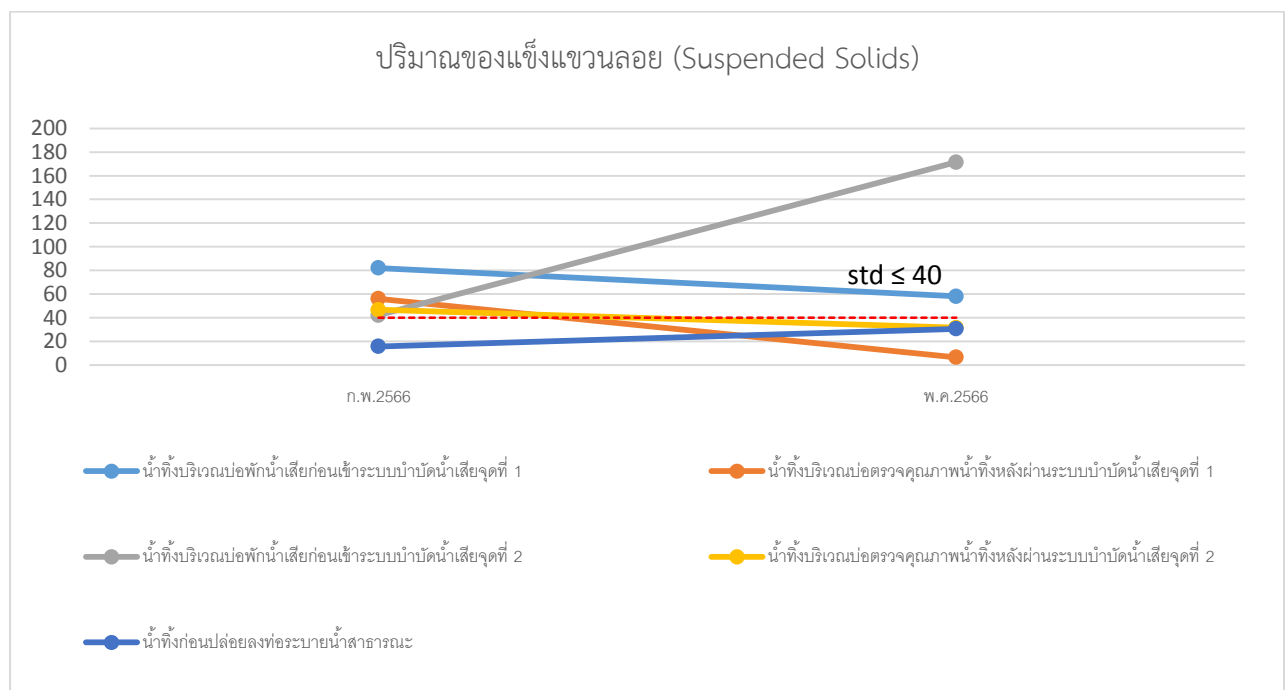
*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
ST.2 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
ST.3 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2
ST.4 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2
ST.5 น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ



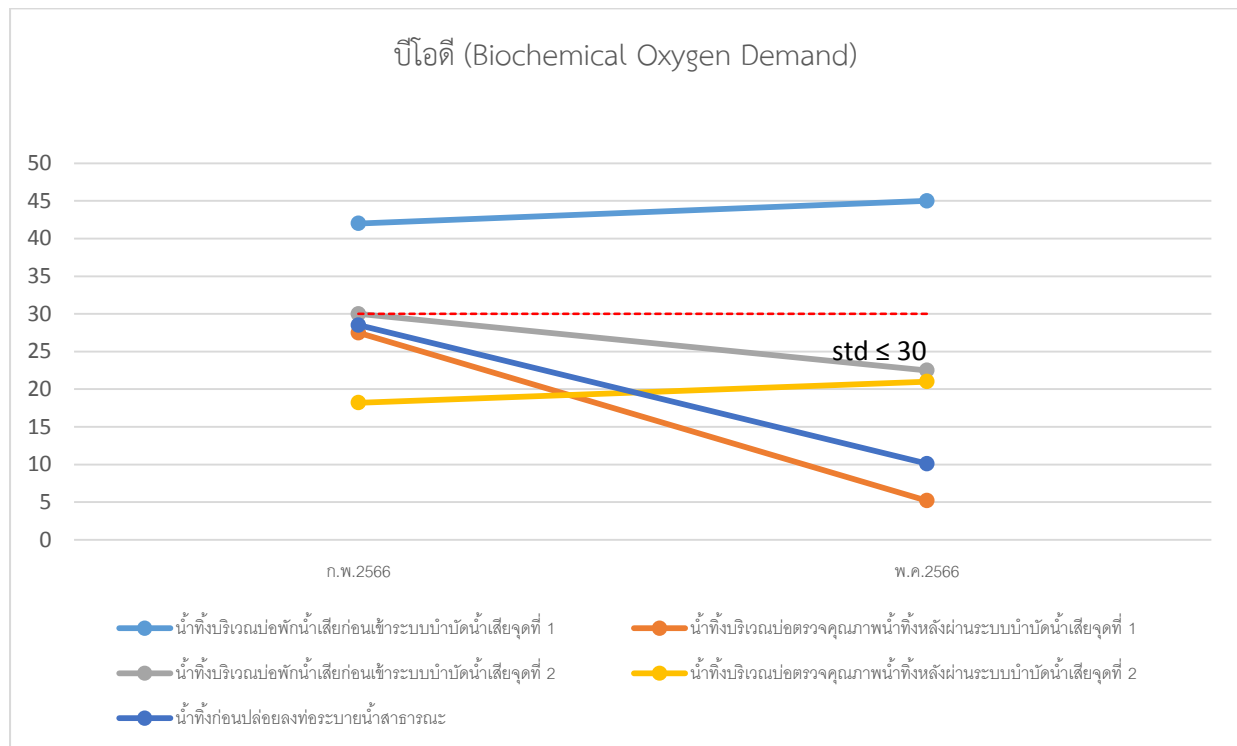
รูปที่ 3.3-1 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



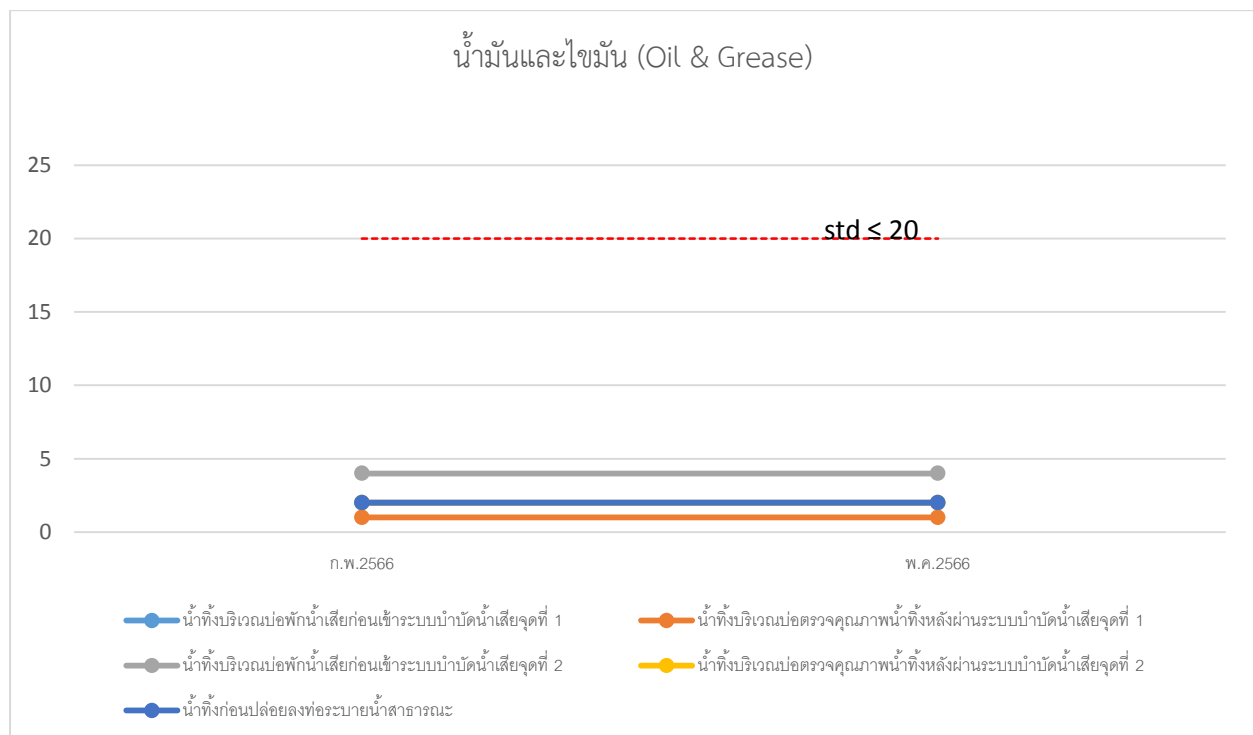
รูปที่ 3.3-2 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-3 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



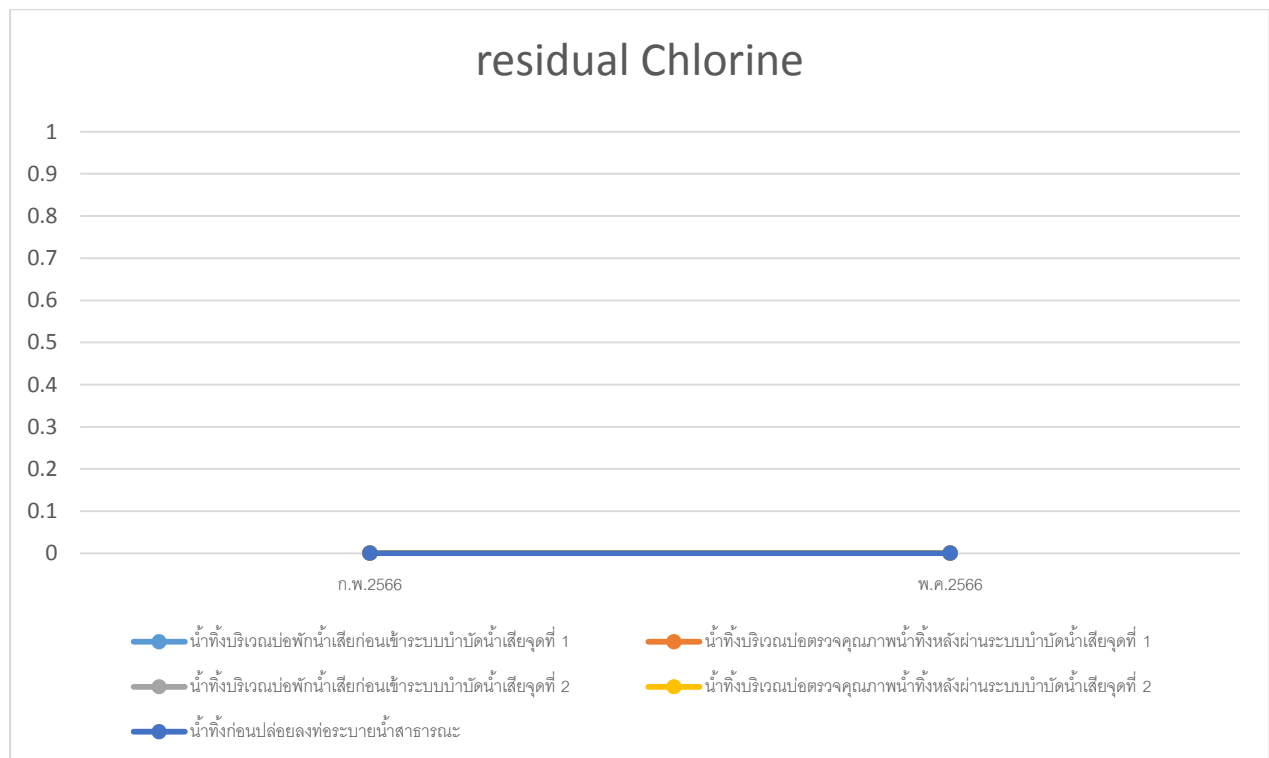
รูปที่ 3.3-4 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณ (Fecal Coliform Bacteria)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

3.3.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่จากการบำบัดน้ำเสีย เปรียบเทียบกับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนกรกฎาคม 2563 – เดือนมิถุนายน 2566) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-2 และกราฟรูปที่ 3.3-7 ถึง กราฟรูปที่ 3.3-12

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำที่บริเวณบ่อดตรวจคุณภาพน้ำที่หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำที่บริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2, น้ำที่บริเวณบ่อดตรวจคุณภาพน้ำที่หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 และน้ำที่ก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่คุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยทางโครงการจะยังคงตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.3-2 ตารางเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ

ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด										Standard
		สิงหาคม 2563					พฤศจิกายน 2563					
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	
pH	-	7.5	7.7	7.7	7.9	7.6	7.8	8.1	8.6	8.0	8.4	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	31	<5	33	20	14	60	10	5		8	≤40
BOD	mg/l	17.4	4.8	146.5	4.8	4.7	88.0	7.6	8.6	7.5	6.8	≤30
Oil & Grease	mg/l	5	2	4	1	1	70	2	1	2	1	≤20
Fecal Coliform Bacteria*	mg/l	920	130	5500	240	79	170	84	133	22	13	-
residual Chlorine*	mg/l	0.19	0.11	0.28	0.12	0.16	0.26	0.16	0.02	0.02	0.14	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	72.41		96.72		-	91.36		12.79		-	-
ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด										Standard
		กุมภาพันธ์ 2564					พฤษภาคม 2564					
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	
pH	-	7.10	7.71	7.58	7.03	7.42	7.08	7.62	7.47	7.62	7.54	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	91.1	<5.0	<5.0	14.4	20.7	713	1,115	221	43	34	≤40
BOD	mg/l	282	5.0	4.0	195	76	152.5	220.0	24.2	86.0	23.5	≤30
Oil & Grease	mg/l	21	2	1	5	2	45	10	1	1	<1	≤20
Fecal Coliform Bacteria*	mg/l	>160,000	470	470	>160,000	82,000	5.4×10 ⁵	3.5×10 ⁴	5.4×10 ⁵	5.4×10 ⁴	2.4×10 ³	-
residual Chlorine*	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	0.30	0.30	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	98.22		-		-	-		-		-	-

ที่มา : 1. ^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

2. ^{2/}บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

3. เก็บตัวอย่างโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
ST.3 น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2
ST.5 น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ST.2 น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
ST.4 น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2

ตารางที่ 3.3-2 ตารางเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ (ต่อ)

ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด										Standard
		สิงหาคม 2564					ธันวาคม 2564					
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	
pH	-	6.45	7.31	7.17	7.07	7.33	6.40	7.24	6.69	7.19	7.31	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	97.0	16.0	280.0	23.0	6.0	650.0	2512.5	304.0	75.0	29.3	≤40
BOD	mg/l	28.5	17.3	23.0	35.3	26.5	252.5	235.0	172.5	78.0	42.0	≤30
Oil & Grease	mg/l	1.6	0.2	0.5	<1	<1	2	4.6	1.3	2.2	<1	≤20
Fecal Coliform Bacteria*	mg/l	2.2x10 ⁴	1.7x10	1.3x10 ²	1.4x10	3.5x10 ³	9.2x10 ⁵	3.3x10 ⁴	5.4x10 ⁵	2.8x10 ³	3.3x10 ²	-
residual Chlorine*	mg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.30	5.60	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	83.50		91.79		-	-		-		-	-
ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด										Standard
		กุมภาพันธ์ 2565					พฤษภาคม 2565					
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	
pH	-	6.55	6.69	7.11	7.23	7.22	6.89	6.54	6.99	6.87	7.10	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	72.0	37.2	42.4	35.4	31.2	72.4	34.1	38.2	27.2	23.4	≤40
BOD	mg/l	48.0	25.5	32.0	20.2	30.0	52.0	28.2	36.5	19.8	21.2	≤30
Oil & Grease	mg/l	2	1	1	1	<1	2	1	2	1	<1	≤20
Fecal Coliform Bacteria*	mg/l	9.4x10 ⁴	3.3x10 ⁴	2.1x10 ⁴	1.4x10 ³	6.8x10 ²	9.8x10 ³	1.3x10 ³	8.1x10 ²	2.3x10 ³	1.8x10 ²	-
residual Chlorine*	mg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	83.50		91.79		-	-		-		-	-

ที่มา : 1.^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

2.^{2/} บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

3. เก็บตัวอย่างโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
ST.3 น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2
ST.5 น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ST.2 น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
ST.4 น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2

ตารางที่ 3.3-2 ตารางเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ (ต่อ)

ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด										Standard
		สิงหาคม 2565					พฤศจิกายน 2565					
	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5		
pH	-	7.52	7.15	7.28	6.98	7.30	6.59	6.58	6.65	6.92	7.26	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	98.0	32.0	64.0	28.5	23.5	120.6	42.2	52.6	32.8	31.5	≤40
BOD	mg/l	54.0	25.5	22.0	18.2	32.0	85.0	32.5	42.3	22.5	25.7	≤30
Oil & Grease	mg/l	2	1	1	1	<1	6	2	3	1	<1	≤20
Fecal Coliform Bacteria*	mg/l	3.2x10 ⁴	1.2x10 ⁴	2.8x10 ⁴	1.8x10 ³	5.4x10 ²	9.2x10 ⁵	1.8x10 ³	5.4x10 ³	3.2x10 ³	2.4x10 ²	-
residual Chlorine*	mg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	52.77		17.27		-	61.76		46.81		-	-
ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด										Standard
		กุมภาพันธ์ 2566					พฤษภาคม 2566					
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	
pH	-	6.55	7.01	5.93	6.50	6.85	7.16	7.93	7.84	7.44	7.30	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	82.0	56.0	42.0	46.7	15.7	58.0	6.5	171.5	31.5	30.5	≤40
BOD	mg/l	42.0	27.5	30.0	18.2	28.5	45.0	5.2	22.5	21.0	10.1	≤30
Oil & Grease	mg/l	2	1	4	2	2	2	1	4	2	2	≤20
Fecal Coliform Bacteria*	mg/l	2.4x10 ³	2.2x10 ²	3.5x10 ⁴	2.1x10 ²	1.3x10	3.5x10 ⁶	2.4x10 ⁴	4.3x10 ³	1.7x10 ³	2.1x10 ²	-
residual Chlorine*	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
Sample Condition		เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มี ตะกอน	ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น เล็กน้อย มี ตะกอน	เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	34.52		39.33		-	88.44		6.67		-	-

ที่มา : 1. ^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)
2. ^{2/}บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
3. เก็บตัวอย่างโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
ST.3 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2

ST.2 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
ST.4 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2

ST.5 น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

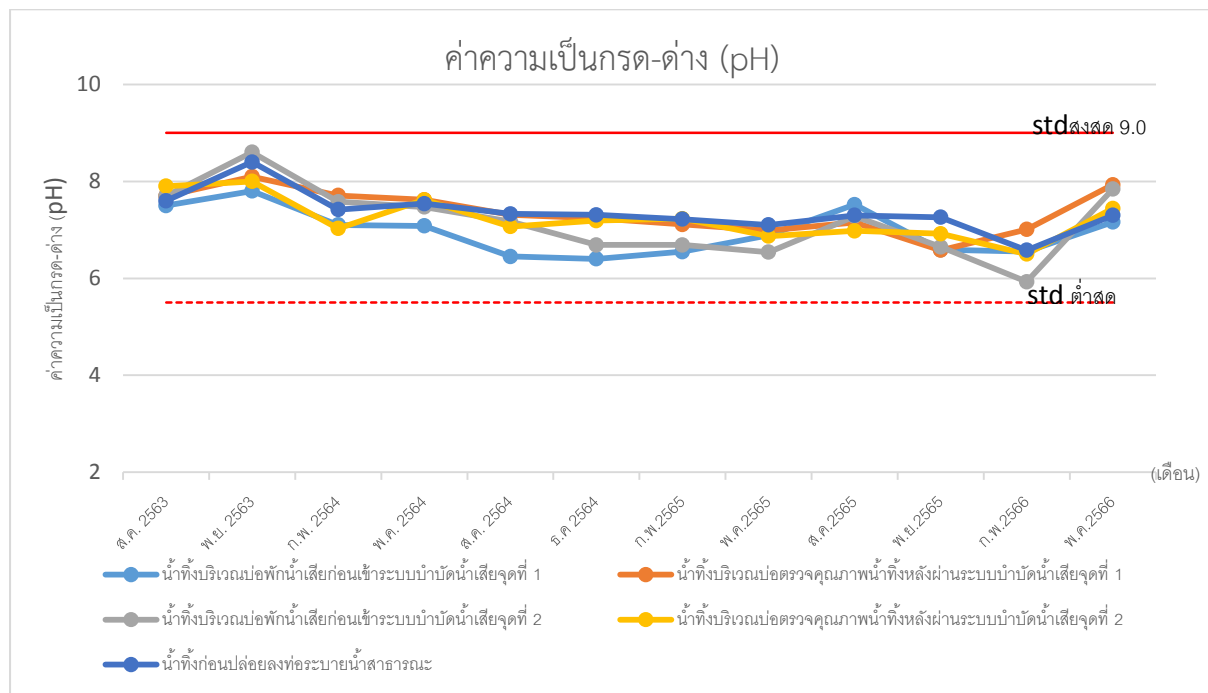
ตารางที่ 3.3-2 ตารางเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ (ต่อ)

ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด										Standard
		กุมภาพันธ์ 2566					พฤษภาคม 2566					
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	
pH	-	6.55	7.01	5.93	6.50	6.85	7.16	7.93	7.84	7.44	7.30	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	82.0	56.0	42.0	46.7	15.7	58.0	6.5	171.5	31.5	30.5	≤40
BOD	mg/l	42.0	27.5	30.0	18.2	28.5	45.0	5.2	22.5	21.0	10.1	≤30
Oil & Grease	mg/l	2	1	4	2	2	2	1	4	2	2	≤20
Fecal Coliform Bacteria*	mg/l	2.4x10 ³	2.2x10 ²	3.5x10 ⁴	2.1x10 ²	1.3x10	3.5x10 ⁶	2.4x10 ⁴	4.3x10 ³	1.7x10 ³	2.1x10 ²	-
residual Chlorine*	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
Sample Condition		เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มี ตะกอน	ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น เล็กน้อย มีตะกอน	เหลือ ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	34.52		39.33		-	88.44		6.67		-	-

ที่มา : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)
2. ^{2/} บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด
3. เก็บตัวอย่างโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด จำกัด

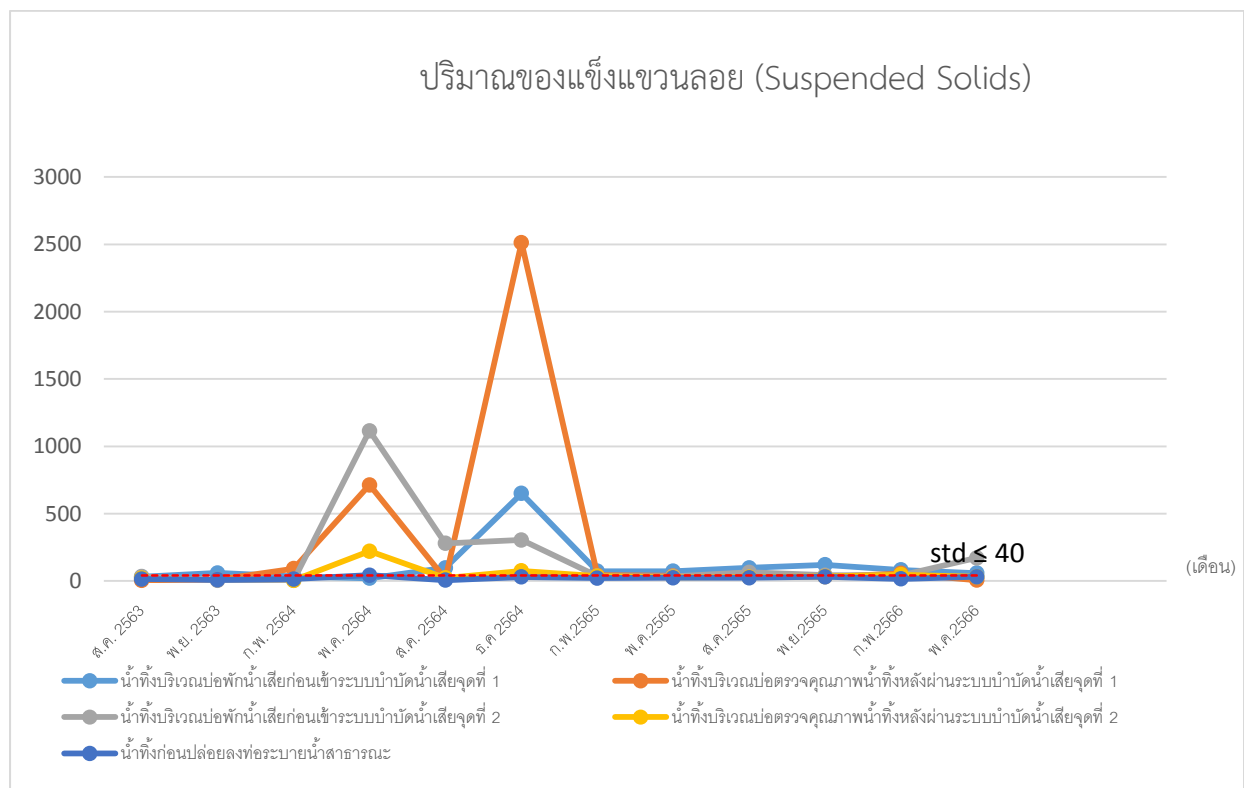
หมายเหตุ : ST.1 น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
ST.3 น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2
ST.5 น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ST.2 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
ST.4 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2



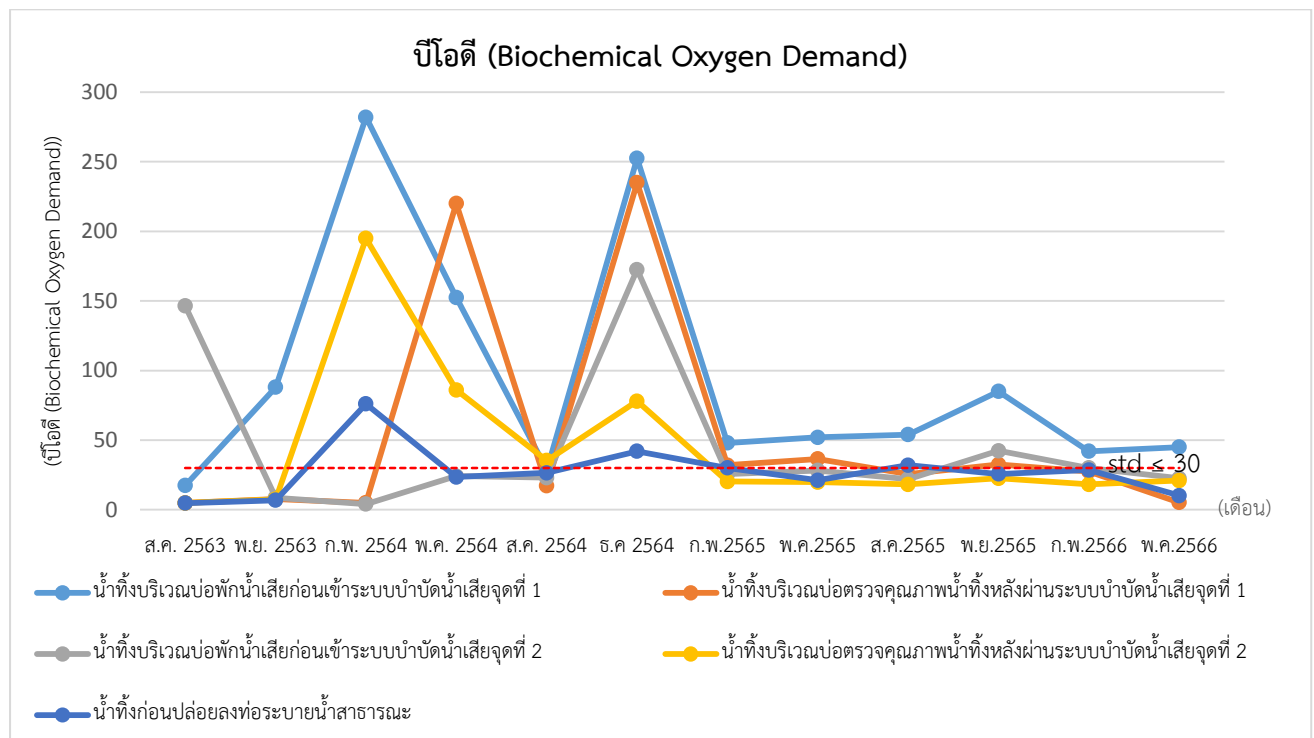
รูปที่ 3.3-7 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



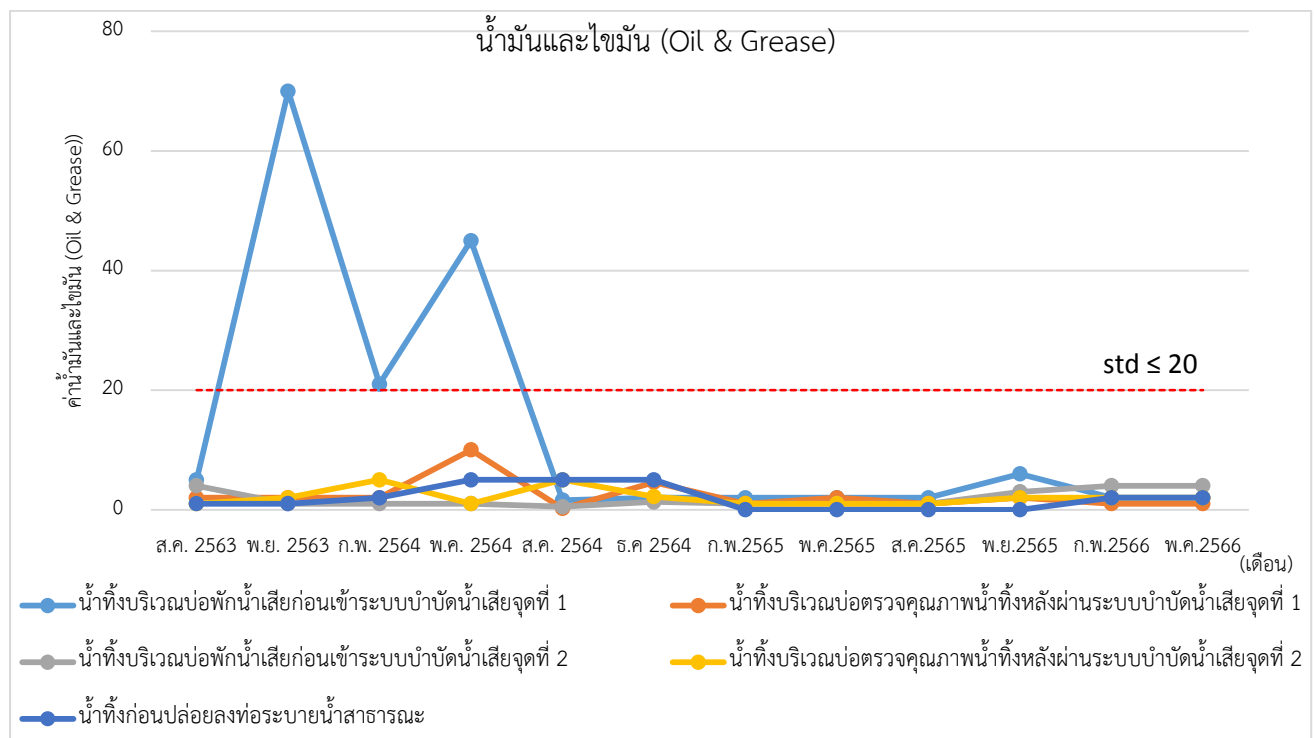
รูปที่ 3.3-8 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



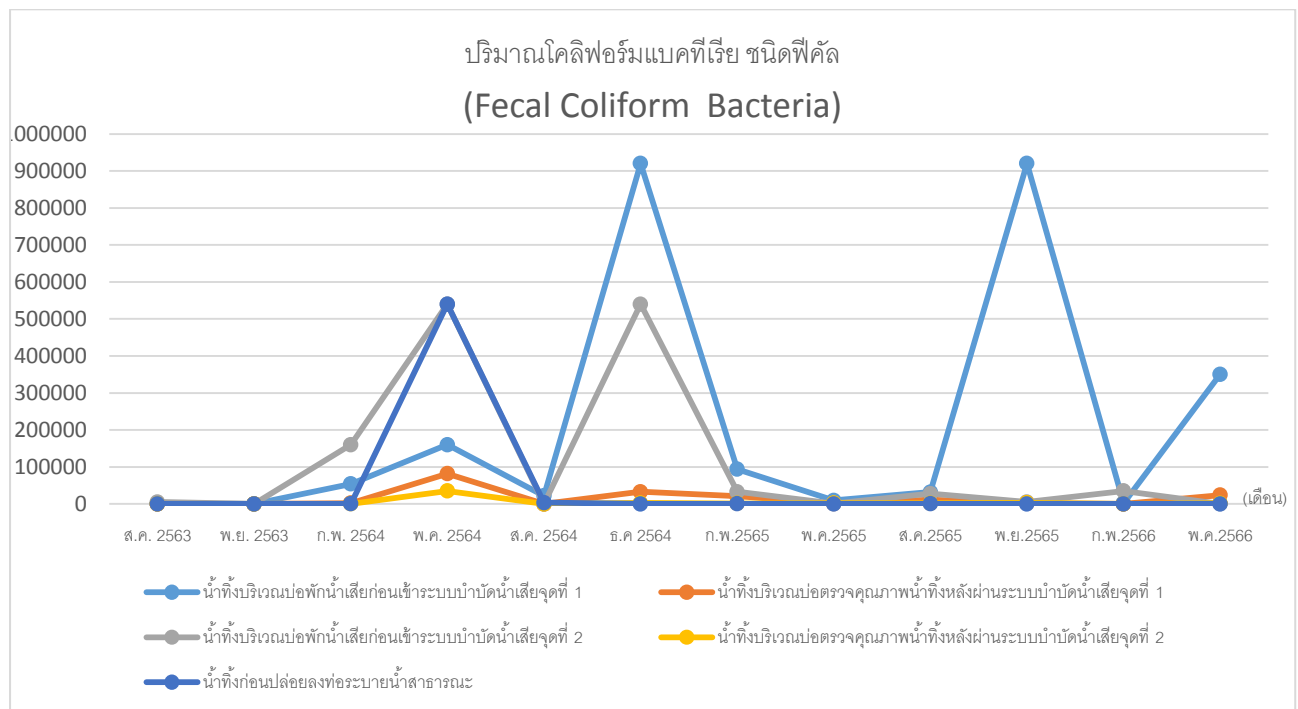
รูปที่ 3.3-9 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าบีโอดี (BOD)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



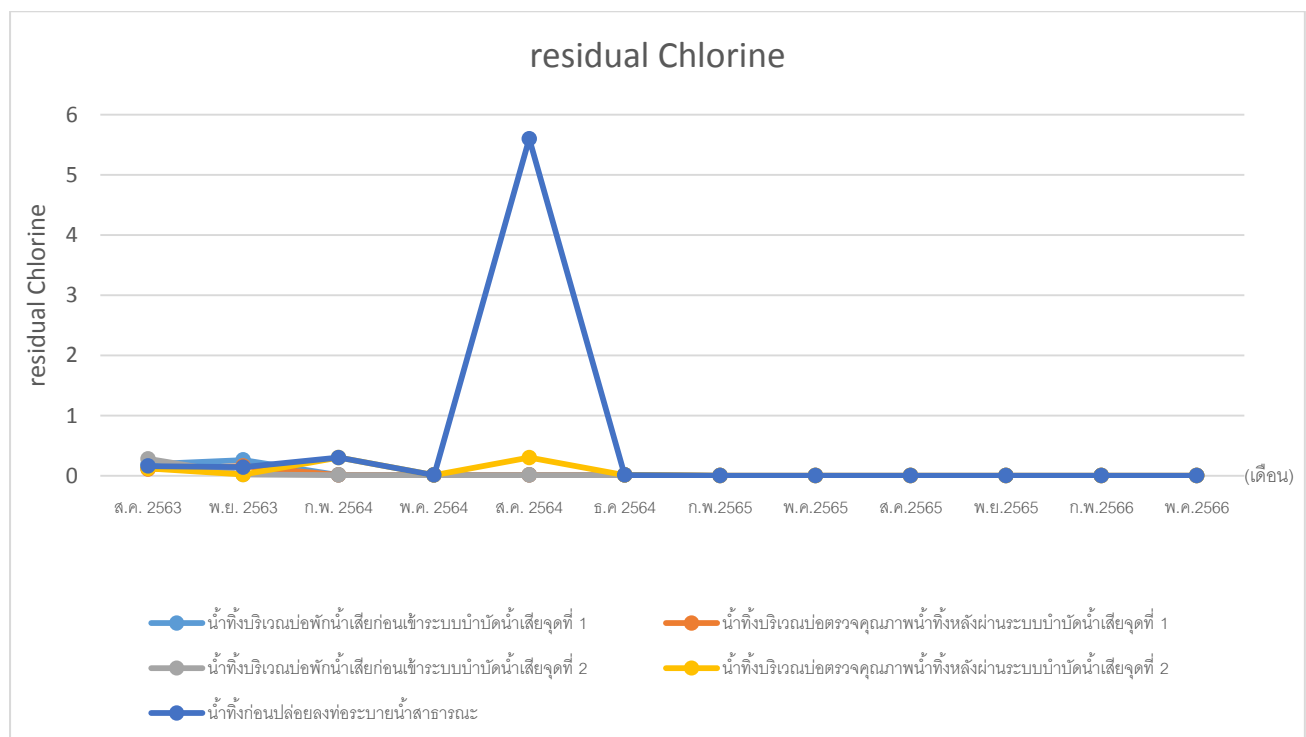
รูปที่ 3.3-10 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-11 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-12 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566