

### บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อาคารเช่า) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่บริเวณศูนย์ราชการรองริมทางรถไฟระหว่างถนนสุขใจ-ถนนมหาราช อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

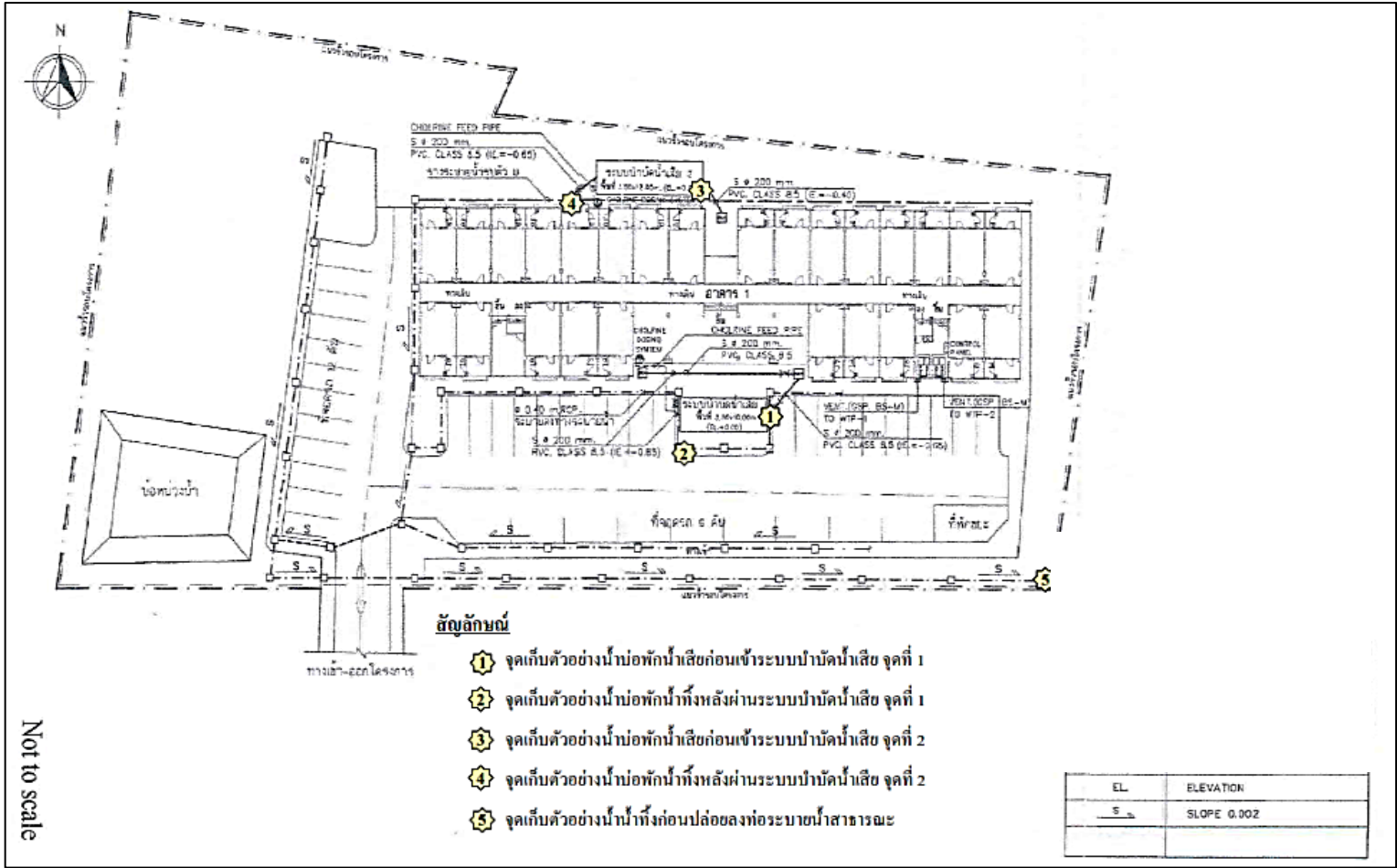
บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง พร้อมตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานทั่วไปของระบบ โดยทำการเก็บตัวอย่าง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.1-1 ถึงรูปที่ 3.1-3)

- 1) น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
- 2) น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
- 3) น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2
- 4) น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2
- 5) น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

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

#### 3.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

การติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในบทที่ 1 แล้วนั้น



รูปที่ 3.1-1 ผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ  
ที่มา : การเคหะแห่งชาติ , 2566



น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด  
น้ำเสียจุดที่ 1



น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบ  
บำบัดน้ำเสียจุดที่ 1



น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด  
น้ำเสียจุดที่ 2



น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบ  
บำบัดน้ำเสียจุดที่ 2



น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

รูปที่ 3.1-2 การเก็บตัวอย่างน้ำประจำเดือนสิงหาคม 2566

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด  
น้ำเสียจุดที่ 1



น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน  
ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1



น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้า  
ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2



น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน  
ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2



น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

รูปที่ 3.1-3 การเก็บตัวอย่างน้ำประจำเดือนพฤศจิกายน 2566

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

### 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2, น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 และน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

#### 3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

##### ประจำเดือนสิงหาคม 2566

(1) น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.52, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 61.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 27.8 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) เท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ  $9.2 \times 10^3$  เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

(2) น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.32, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 27.3 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 4.9 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) เท่ากับ 4 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ  $2.8 \times 10^2$  เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

(3) น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 8.83, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 91.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 23.2 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) เท่ากับ 8 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ  $1.6 \times 10^4$  เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

(4) น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 8.32, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 82.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 19.3 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) เท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ  $9.2 \times 10^3$  เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

(5) น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.48, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 7.2 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 12.1 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) เท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ  $5.4 \times 10^3$  เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เท่ากับ ND

### ประจำเดือนพฤศจิกายน 2566

(1) น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.50 , ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 64.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่า BOD เท่ากับ 44.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) เท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ  $5.4 \times 10^3$  เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) น้อยกว่า 0.010

(2) น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.93, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 11.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ  $2.8 \times 10^2$  เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) น้อยกว่า 0.010

(3) น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.33 , ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 13.0 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 74.8 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) เท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ  $9.2 \times 10^3$  เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) น้อยกว่า 0.010

(4) น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.91 , ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 7.4 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 42.9 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) เท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ  $2.2 \times 10^3$  เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) น้อยกว่า 0.010

(5) น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.38, ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 5.4 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 15.4 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) เท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร , ค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ  $1.7 \times 10^3$  เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) น้อยกว่า 0.010

### 3.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

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

#### ประจำเดือนสิงหาคม 2566

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

#### ประจำเดือนพฤศจิกายน 2566

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2, น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 และน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าปริมาณความสกปรกในรูป BOD ของบ่อกักน้ำเสียจุดที่ 2 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

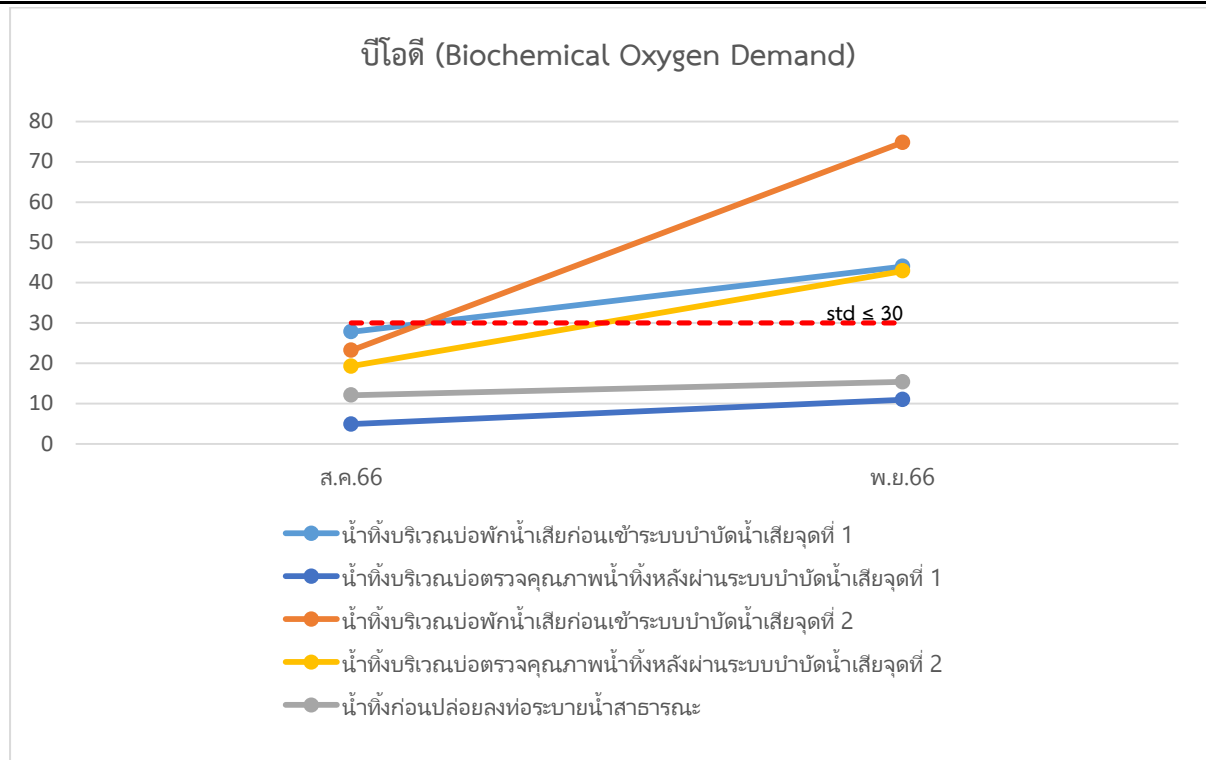
| ดัชนี/ Parameters                | หน่วย | ผลการตรวจวัด               |                            |                            |                            |                            |                                  |                          |                                  |                                  |                            | Standard |
|----------------------------------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------|
|                                  |       | สิงหาคม 2566               |                            |                            |                            |                            | พฤศจิกายน 2566                   |                          |                                  |                                  |                            |          |
|                                  |       | ST.1                       | ST.2                       | ST.3                       | ST.4                       | ST.5                       | ST.1                             | ST.2                     | ST.3                             | ST.4                             | ST.5                       |          |
| pH                               | -     | 7.52                       | 7.32                       | 8.83                       | 8.32                       | 7.48                       | 7.50                             | 7.93                     | 7.33                             | 7.91                             | 7.38                       | 5.5-9.0  |
| Suspended Solids                 | mg/l  | 27.8                       | 27.3                       | 91.0                       | 82.0                       | 7.2                        | 64.0                             | 0.7                      | 13.0                             | 7.4                              | 5.4                        | ≤40      |
| BOD                              | mg/l  | 61.0                       | 4.9                        | 23.2                       | 19.3                       | 12.1                       | 44.0                             | 11.0                     | 74.8                             | 42.9                             | 15.4                       | ≤30      |
| Oil & Grease                     | mg/l  | 10                         | 4                          | 8                          | 3                          | 2                          | 2                                | <1                       | 2                                | 3                                | 1                          | ≤20      |
| Fecal Coliform Bacteria*         | mg/l  | 9.2x10 <sup>3</sup>        | 2.8x10 <sup>2</sup>        | 1.6x10 <sup>4</sup>        | 9.2x10 <sup>3</sup>        | 5.4x10 <sup>3</sup>        | 5.4x10 <sup>3</sup>              | 2.8x10 <sup>2</sup>      | 9.2x10 <sup>3</sup>              | 2.2x10 <sup>3</sup>              | 1.7x10 <sup>3</sup>        | -        |
| residual Chlorine*               | mg/l  | ND                         | ND                         | ND                         | ND                         | ND                         | <0.010                           | <0.010                   | <0.010                           | <0.010                           | <0.010                     | -        |
| Sample Condition                 |       | ขุ่น<br>มีกลิ่น<br>มีตะกอน | ขุ่น<br>มีกลิ่น<br>มีตะกอน | ขุ่น<br>มีกลิ่น<br>มีตะกอน | ขุ่น<br>มีกลิ่น<br>มีตะกอน | ขุ่น<br>มีกลิ่น<br>มีตะกอน | เหลืองขุ่น<br>มีกลิ่น<br>มีตะกอน | ใส<br>มีกลิ่น<br>มีตะกอน | เหลืองขุ่น<br>มีกลิ่น<br>มีตะกอน | เหลืองขุ่น<br>มีกลิ่น<br>มีตะกอน | ขุ่น<br>มีกลิ่น<br>มีตะกอน |          |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด<br>ค่า BOD | %     | 92.00                      |                            | 16.81                      |                            | -                          | 75.00                            |                          | 42.65                            |                                  | -                          | -        |

ที่มา : <sup>1/</sup>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

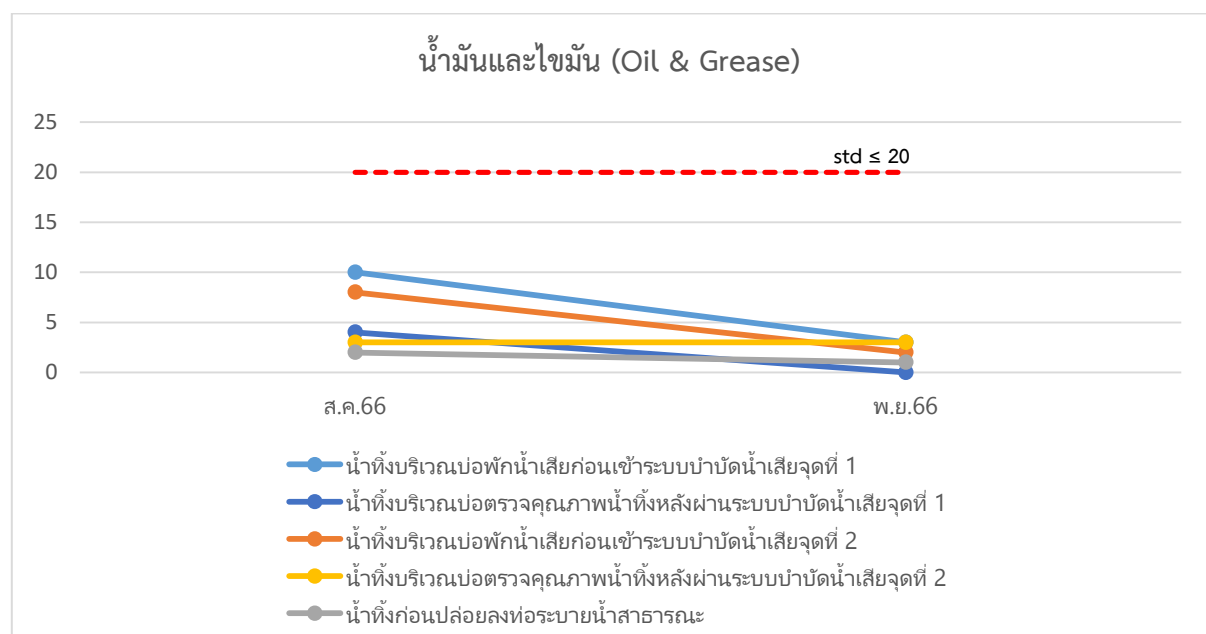
หมายเหตุ : ST.1 น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1  
ST.2 น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1  
ST.3 น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2  
ST.4 น้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2  
ST.5 น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ





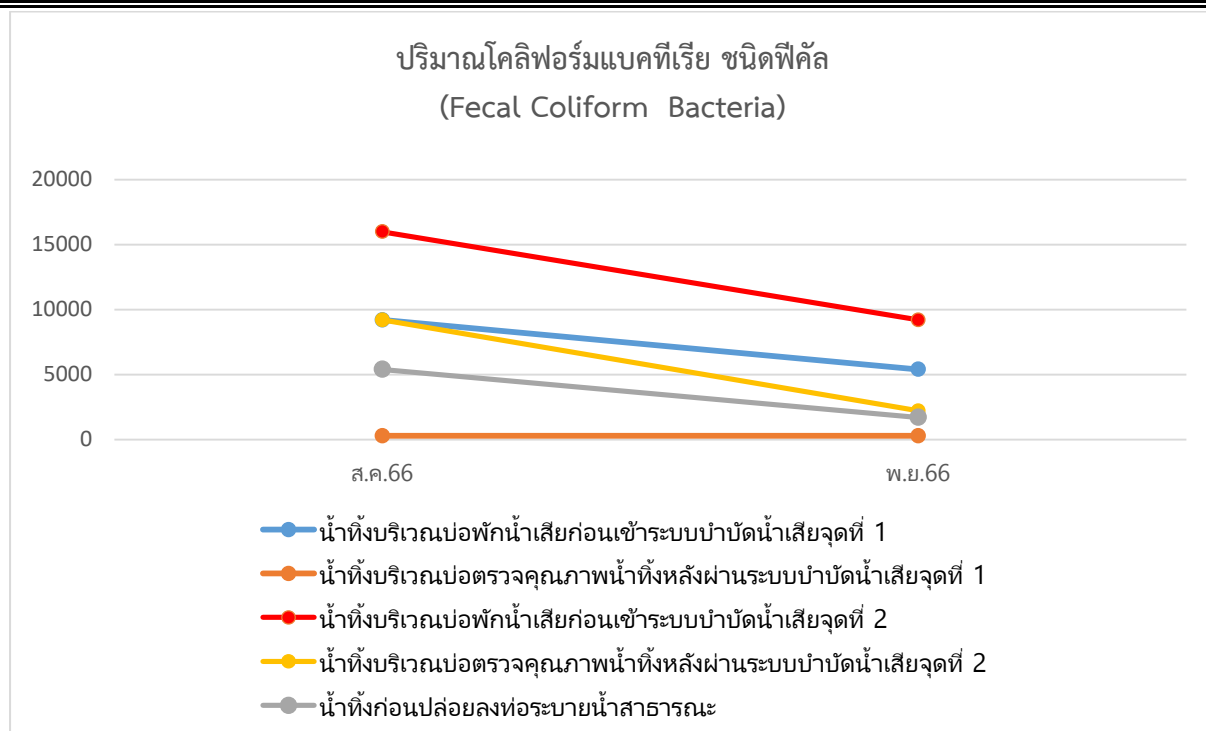
รูปที่ 3.3-3 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



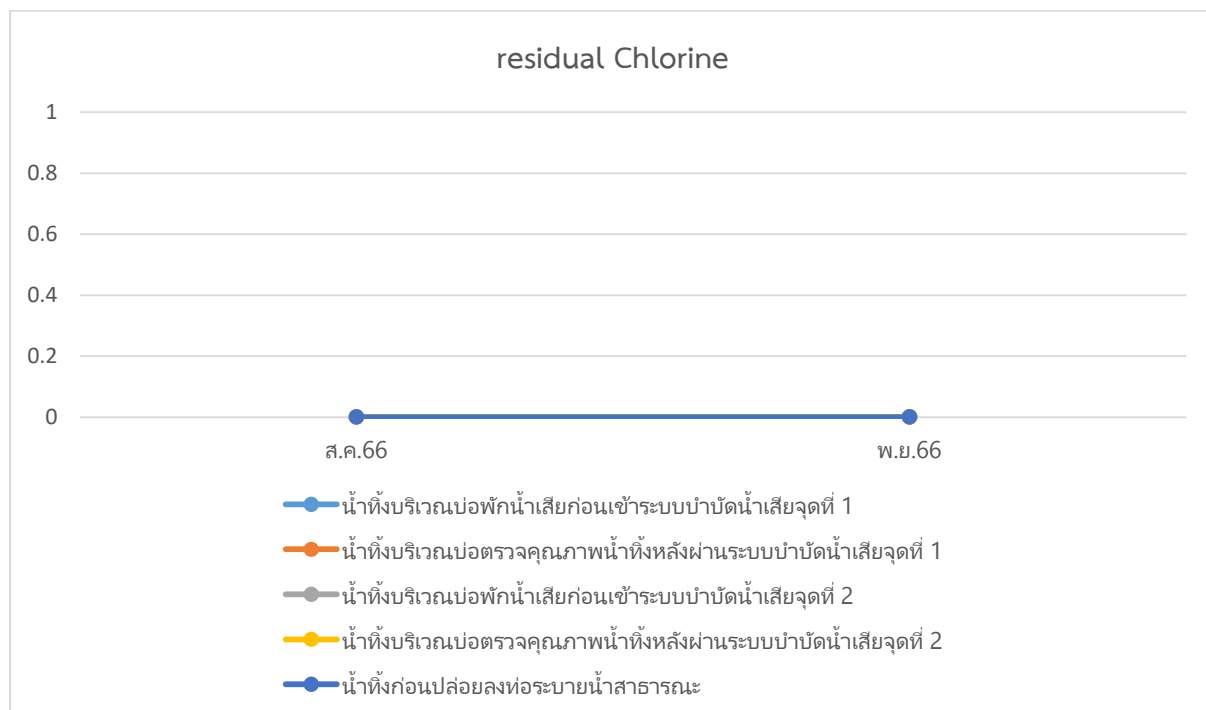
รูปที่ 3.3-4 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)

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

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่1, น้ำที่บริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำที่หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1, น้ำที่บริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่2, น้ำที่บริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำที่หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 และน้ำที่ก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่คุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยทางโครงการจะยังคงตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.3-2 ตารางเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง

| 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 | 5.4x10 <sup>5</sup> | 3.5x10 <sup>4</sup> | 5.4x10 <sup>5</sup> | 5.4x10 <sup>4</sup> | 2.4x10 <sup>3</sup> | -        |
| 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           |       | -     |          | -      | -                   |                     | -                   |                     | -                   | -        |

| ดัชนี/ Parameters            | หน่วย | ผลการตรวจวัด        |        |                     |        |                     |                     |                     |                     |                     |                     | Standard |
|------------------------------|-------|---------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|
|                              |       | สิงหาคม 2564        |        |                     |        |                     | พฤศจิกายน 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 <sup>4</sup> | 1.7x10 | 1.3x10 <sup>2</sup> | 1.4x10 | 3.5x10 <sup>3</sup> | 9.2x10 <sup>5</sup> | 3.3x10 <sup>4</sup> | 5.4x10 <sup>5</sup> | 2.8x10 <sup>3</sup> | 3.3x10 <sup>2</sup> | -        |
| 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               |        | -                   | -                   |                     | -                   |                     | -                   | -        |

ที่มา : <sup>1/</sup>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 น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1  
ST.2 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1  
ST.3 น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2  
ST.4 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2  
ST.5 น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ตารางที่ 3.3-2 ตารางเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

| 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 <sup>4</sup> | 3.3x10 <sup>4</sup> | 2.1x10 <sup>4</sup> | 1.4x10 <sup>3</sup> | 6.8x10 <sup>2</sup> | 9.8x10 <sup>3</sup> | 1.3x10 <sup>3</sup> | 8.1x10 <sup>2</sup> | 2.3x10 <sup>3</sup> | 1.8x10 <sup>2</sup> | -        |
| 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               |                     | -                   | 45.77               |                     | 45.75               |                     | -                   | -        |
| 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 <sup>4</sup> | 1.2x10 <sup>4</sup> | 2.8x10 <sup>4</sup> | 1.8x10 <sup>3</sup> | 5.4x10 <sup>2</sup> | 9.2x10 <sup>5</sup> | 1.8x10 <sup>3</sup> | 5.4x10 <sup>3</sup> | 3.2x10 <sup>3</sup> | 2.4x10 <sup>2</sup> | -        |
| 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               |                     | -                   | -        |

ที่มา : 1. <sup>1/</sup>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 น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1  
ST.3 น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2  
ST.5 น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ST.2 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1  
ST.4 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2

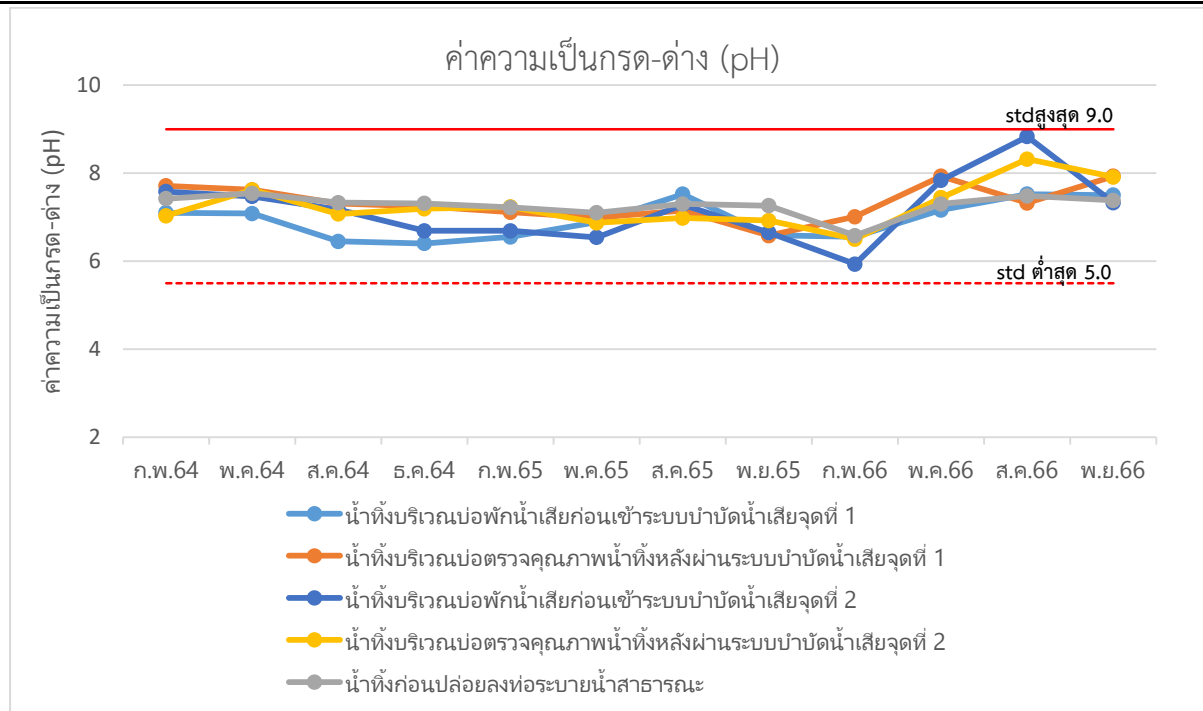
ตารางที่ 3.3-2 ตารางเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

| ดัชนี/ Parameters             | หน่วย |   | ผลการตรวจวัด              |                      |                      |                      |                      |                           |                           |                           |                           |                           | Standard <sup>1/</sup> |
|-------------------------------|-------|---|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|
|                               |       |   | 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 <sup>3</sup>       | 2.2x10 <sup>2</sup>  | 3.5x10 <sup>4</sup>  | 2.1x10 <sup>2</sup>  | 1.3x10               | 3.5x10 <sup>6</sup>       | 2.4x10 <sup>4</sup>       | 4.3x10 <sup>3</sup>       | 1.7x10 <sup>3</sup>       | 2.1x10 <sup>2</sup>       | -                      |
| residual Chlorine*            | mg/l  |   | ND                        | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | -                      |
| Sample Condition              |       |   | เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | ใส มีกลิ่น มีตะกอน   | ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | ใส มีกลิ่น มีตะกอน   | เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | -                      |
| ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD  |       | % | 34.52                     |                      | 39.33                |                      | -                    | 88.44                     |                           | 6.67                      |                           | -                         | -                      |
| ดัชนี/ Parameters             | หน่วย |   | ผลการตรวจวัด              |                      |                      |                      |                      |                           |                           |                           |                           |                           | Standard <sup>1/</sup> |
|                               |       |   | สิงหาคม 2566              |                      |                      |                      |                      | พฤศจิกายน 2566            |                           |                           |                           |                           |                        |
|                               |       |   | ST.1                      | ST.2                 | ST.3                 | ST.4                 | ST.5                 | ST.1                      | ST.2                      | ST.3                      | ST.4                      | ST.5                      |                        |
| pH                            | -     |   | 7.52                      | 7.32                 | 8.83                 | 8.32                 | 7.48                 | 7.50                      | 7.93                      | 7.33                      | 7.91                      | 7.38                      | 5.5-9.0                |
| Suspended Solids              | mg/l  |   | 27.8                      | 27.3                 | 91.0                 | 82.0                 | 7.2                  | 64.0                      | 0.7                       | 13.0                      | 7.4                       | 5.4                       | ≤40                    |
| BOD                           | mg/l  |   | 61.0                      | 4.9                  | 23.2                 | 19.3                 | 12.1                 | 44.0                      | 11.0                      | 74.8                      | 42.9                      | 15.4                      | ≤30                    |
| Oil & Grease                  | mg/l  |   | 10                        | 4                    | 8                    | 3                    | 2                    | 2                         | <1                        | 2                         | 3                         | 1                         | ≤20                    |
| Fecal Coliform Bacteria*      | mg/l  |   | 9.2x10 <sup>3</sup>       | 2.8x10 <sup>2</sup>  | 1.6x10 <sup>4</sup>  | 9.2x10 <sup>3</sup>  | 5.4x10 <sup>3</sup>  | 5.4x10 <sup>3</sup>       | 2.8x10 <sup>2</sup>       | 9.2x10 <sup>3</sup>       | 2.2x10 <sup>3</sup>       | 1.7x10 <sup>3</sup>       | -                      |
| residual Chlorine*            | mg/l  |   | ND                        | ND                   | ND                   | ND                   | ND                   | <0.010                    | <0.010                    | <0.010                    | <0.010                    | <0.010                    | -                      |
| Sample Condition              |       |   | ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน      | ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | ใส มีกลิ่น มีตะกอน        | เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | เหลือขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน | ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน      | -                      |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD |       | % | 92.00                     |                      | 16.81                |                      | -                    | 75.00                     |                           | 42.65                     |                           | -                         | -                      |

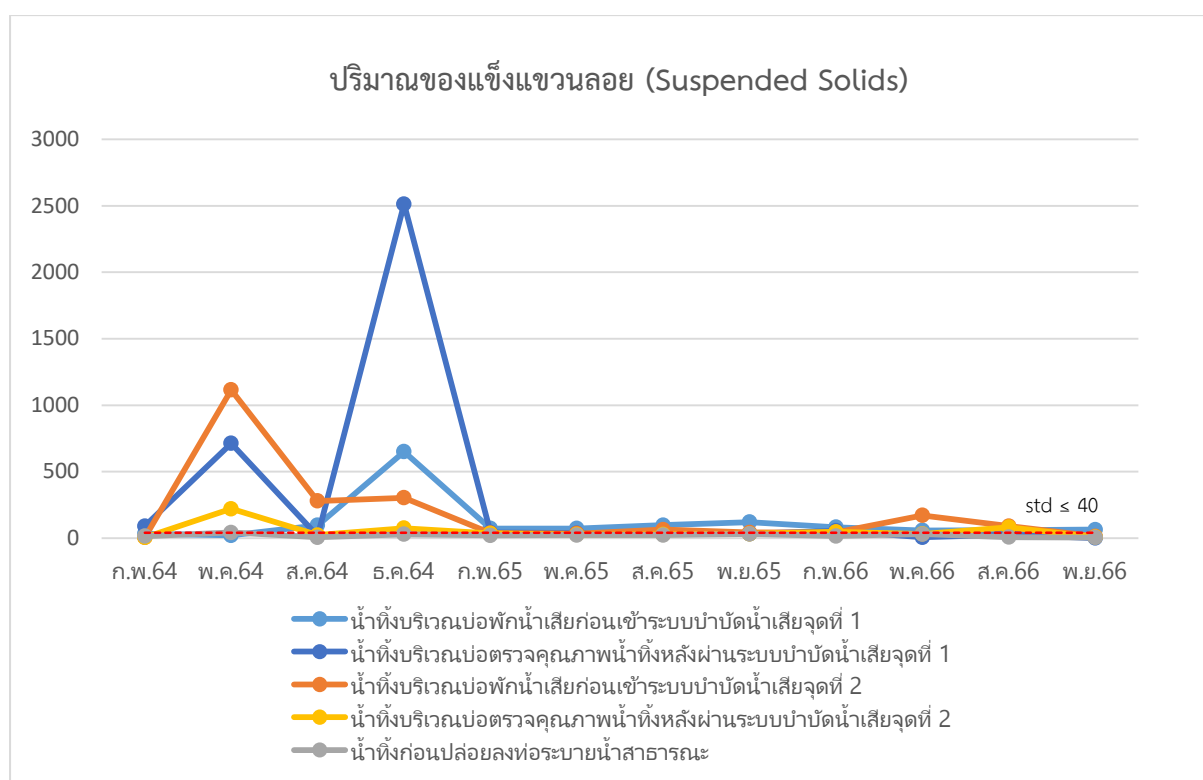
ที่มา : 1. <sup>1/</sup>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

\*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

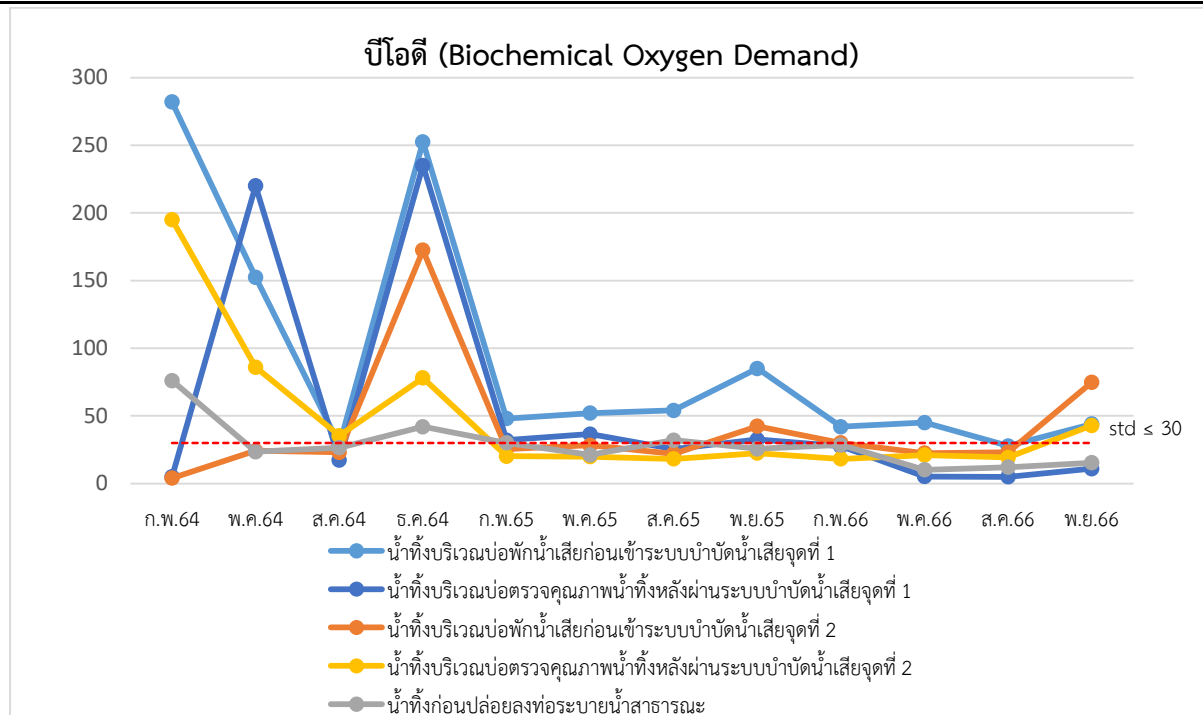
หมายเหตุ : ST.1 น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 ST.2 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 ST.5 น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ  
ST.3 น้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ST.4 น้ำทิ้งบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2



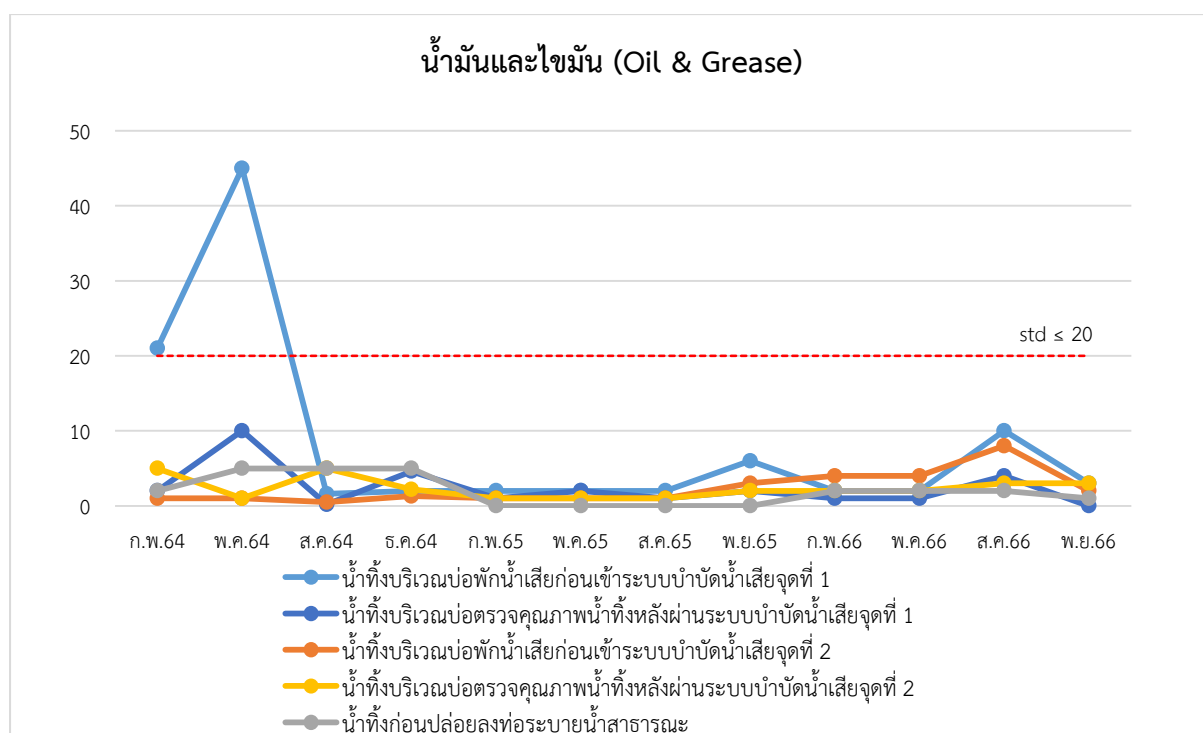
รูปที่ 3.3-7 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) กับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา  
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-8 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) กับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา  
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

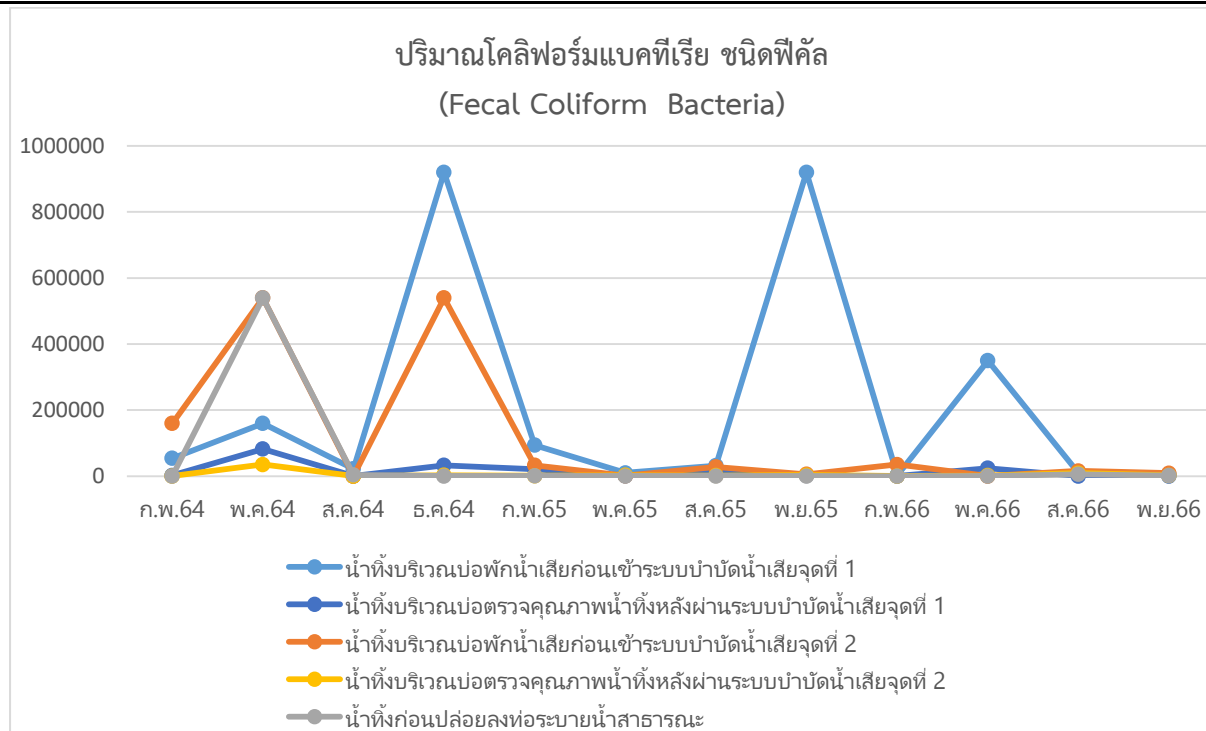


รูปที่ 3.3-9 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าบีโอดี (BOD) กับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา  
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



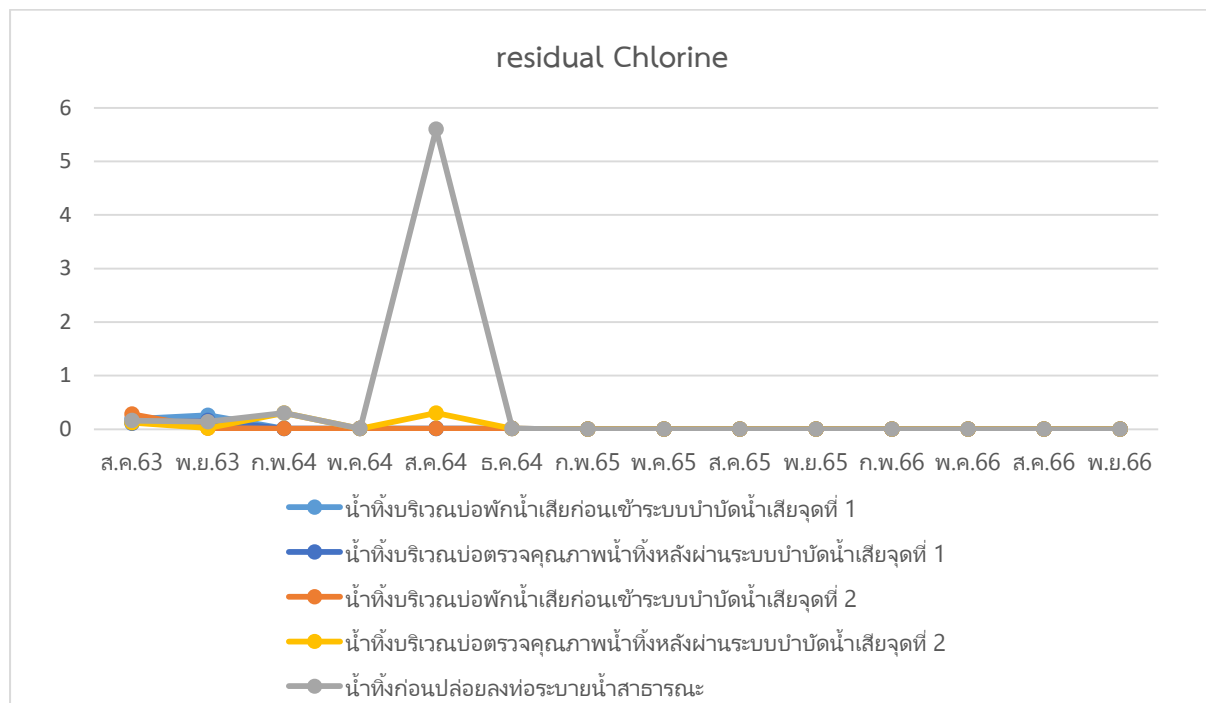
รูปที่ 3.3-10 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) กับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-11 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria กับผลการตรวจวิเคราะห์ที่  
ผ่านมา

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-12 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)กับผลการตรวจวิเคราะห์ที่  
ผ่านมา

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566