

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้ที่มีรายได้น้อย จังหวัดสมุทรสาคร (กลุ่มแบบ 3) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ถนนเทศบาล 3 ตำบลตลาดกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

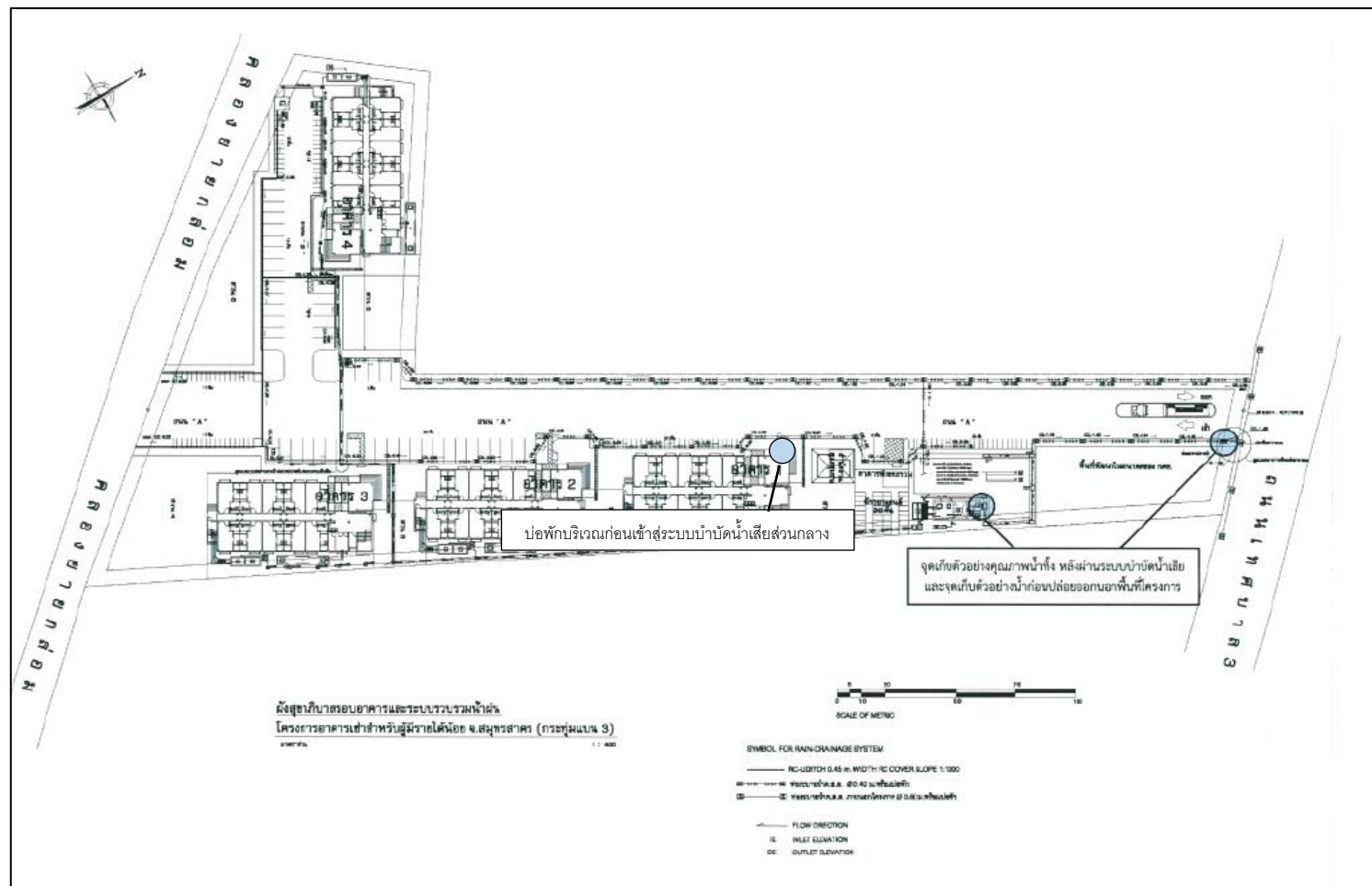
3.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พร้อมตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.1-1) โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งดังนี้

1. บ่อพักบริเวณก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
2. บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
3. บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

3.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

การติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยวิธีการสุ่มเก็บตัวอย่าง สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-1



รูปที่ 3.1-1 ผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2566



บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย



บริเวณบ่อหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.2-1 การเก็บน้ำประจำเดือนกรกฎาคม 2566

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด 2566



บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย



บริเวณบ่อหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.2-2 การเก็บน้ำประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด 2566



บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย



บริเวณบ่อหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.2-3 การเก็บน้ำประจำเดือนกันยายน 2566

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด 2566



จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.2-4 การเก็บน้ำประจำเดือนตุลาคม 2566

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด 2566



จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อก่อนหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.2-5 การเก็บน้ำประจำเดือนพฤศจิกายน 2566

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด 2566



จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อก่อนหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.2-6 การเก็บน้ำประจำเดือนธันวาคม 2566

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด 2566

3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้ที่มีรายได้น้อย จังหวัดสมุทรสาคร (กระทุ้มแบน 3) สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนกรกฎาคม 2566

(1) บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 6.80, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 25.1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 7.2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 520.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิลิตรต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.21 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 22.68 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 2.8×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(2) บริเวณบ่อก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.00, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 12.5 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 302.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิลิตรต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 19.60 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 2.2×10 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(3) บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.12, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 15.8 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 390.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิลิตรต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.72 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) เท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 16.24 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.7×10 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ประจำเดือนสิงหาคม 2566

(1) บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ ตรวจพบ ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.64, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 23.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 243.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 4.30 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 32.48 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 9.2×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(2) บริเวณบ่อก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.67, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 240.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 3.38 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 26.88 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.3×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(3) บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.72, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 10.7 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 130.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 3.10 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) เท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 29.12 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 5.4×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ประจำเดือนกันยายน 2566

(1) บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ ตรวจพบ ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.52, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 12.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 7.7 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 632.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.94 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 39.20 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 3.1×10^4 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(2) **บริเวณบ่อหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย** ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.57, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 8.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 368.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิลิตรต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.80 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 10.08 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 2.3×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(3) **บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ** ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.54, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 4.9 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 3.7 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 440.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 0.1 มิลลิลิตรต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.87 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 20.16 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 3.4×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ประจำเดือนตุลาคม 2566

(1) **บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ** ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.21, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 48.5 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 492.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิลิตรต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.84 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 39.20 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 9.2×10^3 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(2) **บริเวณบ่อหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย** ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.16, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 30.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.3 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 320.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิลิตรต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.31 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 28.84 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 2.4×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(3) บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.07, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 13.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 2.9 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 544.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.91 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 29.96 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 2.0×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2566

(1) บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.30, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 22.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 0.6 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 220.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.75 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 41.72 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 5.4×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(2) บริเวณบ่อหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.35, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 5.9 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 200.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.75 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 33.04 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 3.5×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(3) บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.41, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 11.3 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 280.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.87 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 32.48 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 2.8×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ประจำเดือนธันวาคม 2566

(1) บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.25, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 23.5 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 285.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.83 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 36.12 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.1×10^4 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(2) บริเวณบ่อก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.30, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 217.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.64 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 30.24 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.7×10^3 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(3) บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ตรวจพบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.38, ปริมาณความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 12.9 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 270.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.72 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 33.04 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 5.4×10^3 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนกรกฎาคม 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณถังพักน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม และบริเวณบ่อดักไขมันน้ำก่อนออกจากโครงการ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3.3-1

ประจำเดือนสิงหาคม 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อกักน้ำเสียบริเวณก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง บ่อกักน้ำเสียบริเวณหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และบ่อกักน้ำทิ้งบริเวณก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่า ซัลไฟด์ (Sulfide) ของบ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ มีค่าเกินมาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 3.3-1

ประจำเดือนกันยายน 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อกักน้ำเสียบริเวณก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง บ่อกักน้ำเสียบริเวณหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และบ่อกักน้ำทิ้งบริเวณก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3.3-1

ประจำเดือนตุลาคม 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณถังพักน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม และบริเวณบ่อดักน้ำก่อนออกจากโครงการ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) ของบ่อกักน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการมีค่าเกินมาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3.3-1

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อกักน้ำเสียบริเวณก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง บ่อกักน้ำเสียบริเวณหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และบ่อกักน้ำทิ้งบริเวณก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3.3-1

ประจำเดือนธันวาคม 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อพักน้ำเสียบริเวณก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง บ่อพักน้ำเสียบริเวณหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และบ่อพักน้ำทิ้งบริเวณก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนกรกฎาคม 2566			เดือนสิงหาคม 2566			
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.1	ST.2	ST.3	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.80	7.00	7.12	7.64	7.67	7.72	5.5-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	25.1	12.5	15.8	23.0	5.7	10.7	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	7.2	1.8	6.2	4.8	1.9	1.0	≤40
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	520.0	302.0	390.0	243.0	240.0	130.0	≤0.5
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	≤500
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.21	0.08	0.72	4.30	3.38	3.10	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	1	≤20
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)*	mg/l	22.68	19.60	16.24	32.48	26.88	29.12	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	2.8×10 ²	2.2×10	1.7×10	9.2×10 ²	1.3×10 ²	5.4×10 ²	-
Sample Condition		ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มี ตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	50.20			75.22			-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed ;: APHA, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ

ST.2 บริเวณบ่อด้านหลังระบบบำบัดน้ำเสีย

ST.3 บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนกันยายน 2566			เดือนตุลาคม 2566			
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.1	ST.2	ST.3	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.52	7.57	7.54	7.21	7.16	7.07	5.5-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	12.0	8.0	4.9	48.5	30.0	13.0	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	7.7	2.0	3.7	5.0	1.3	2.9	≤40
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	632.0	368.0	440.0	492.0	320.0	544.0	≤0.5
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	1.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	1	≤500
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.94	0.80	0.87	0.84	0.31	0.91	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤20
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)*	mg/l	39.20	10.08	20.16	39.20	28.84	29.96	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	3.1×10 ⁴	2.3×10 ²	3.4×10 ²	9.2×10 ³	2.4×10 ²	2.0×10 ²	-
Sample Condition		ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	33.33			38.14			-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed .; APHA, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ

ST.2 บริเวณบ่อดึงผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ST.3 บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนพฤศจิกายน 2566			เดือนธันวาคม 2566			
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.1	ST.2	ST.3	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.30	7.35	7.41	7.25	7.30	7.38	5.0-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	22.0	5.9	11.3	23.5	6.2	12.9	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	0.6	2.5	1.0	1.4	0.8	1.4	≤40
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	220.0	200.0	280.0	285.0	217.0	270.0	≤0.5
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	≤500
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.75	0.75	0.87	0.83	0.64	0.72	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤20
ปริมาณไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN)*	mg/l	41.72	33.04	32.48	36.12	30.24	33.04	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	5.4×10 ²	3.5×10 ²	2.8×10 ²	1.1×10 ⁴	1.7×10 ³	5.4×10 ³	-
Sample Condition		เหลืองใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	เหลืองใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	73.18			73.62			-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed ; APHA, 2017

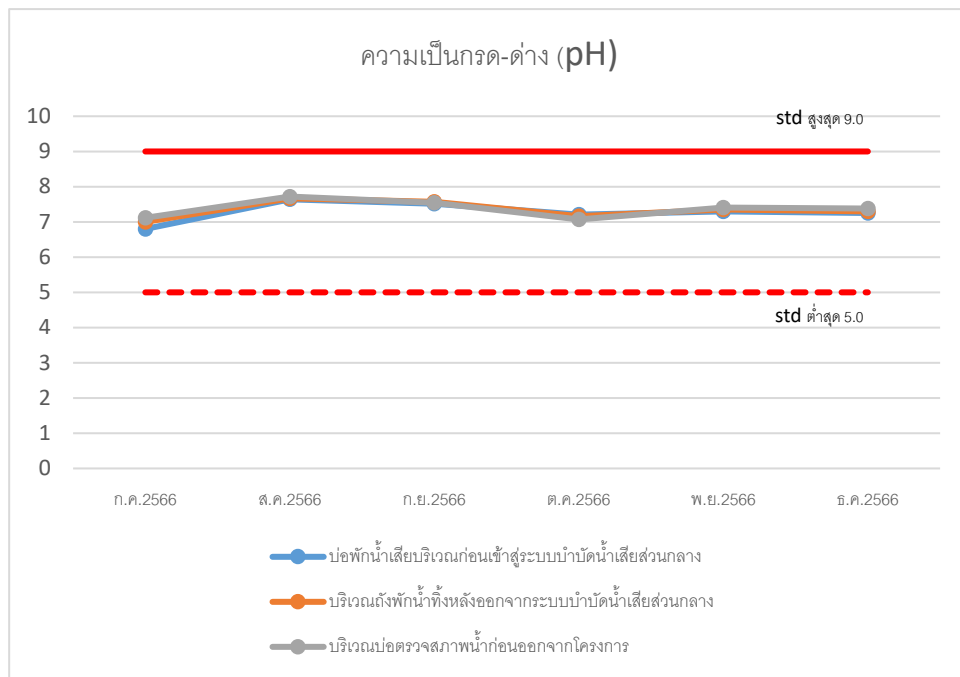
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ

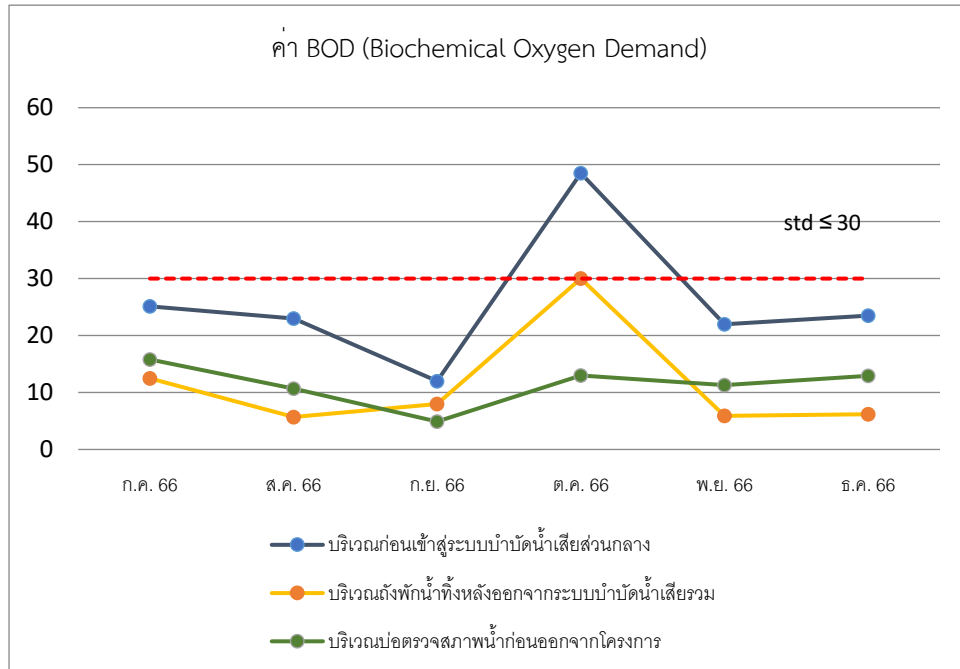
ST.2 บริเวณบ่อก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ST.3 บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ



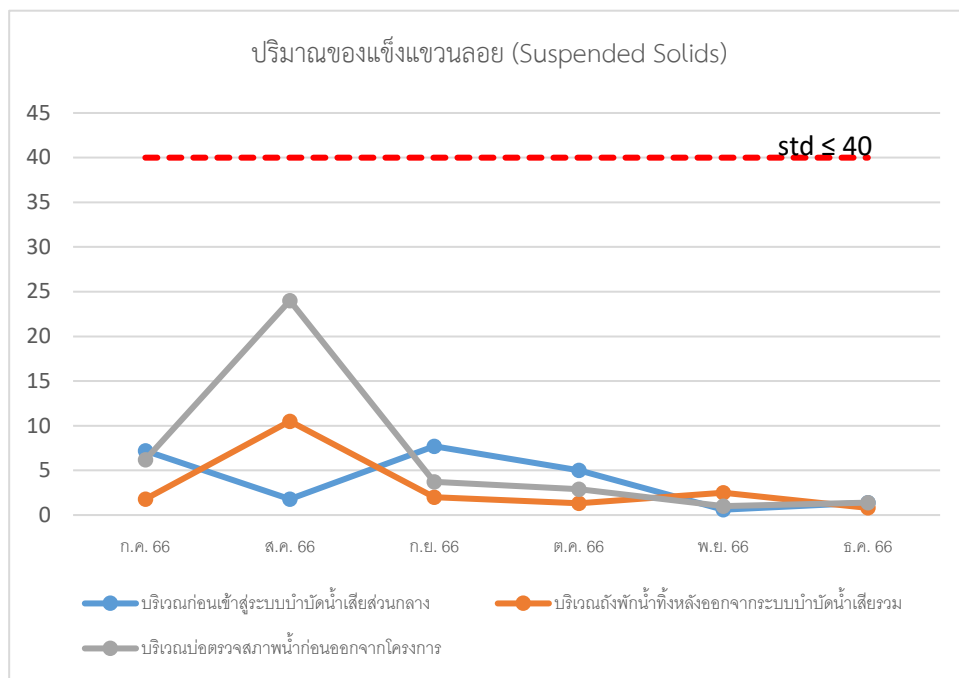
รูปที่ 3.3-1 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



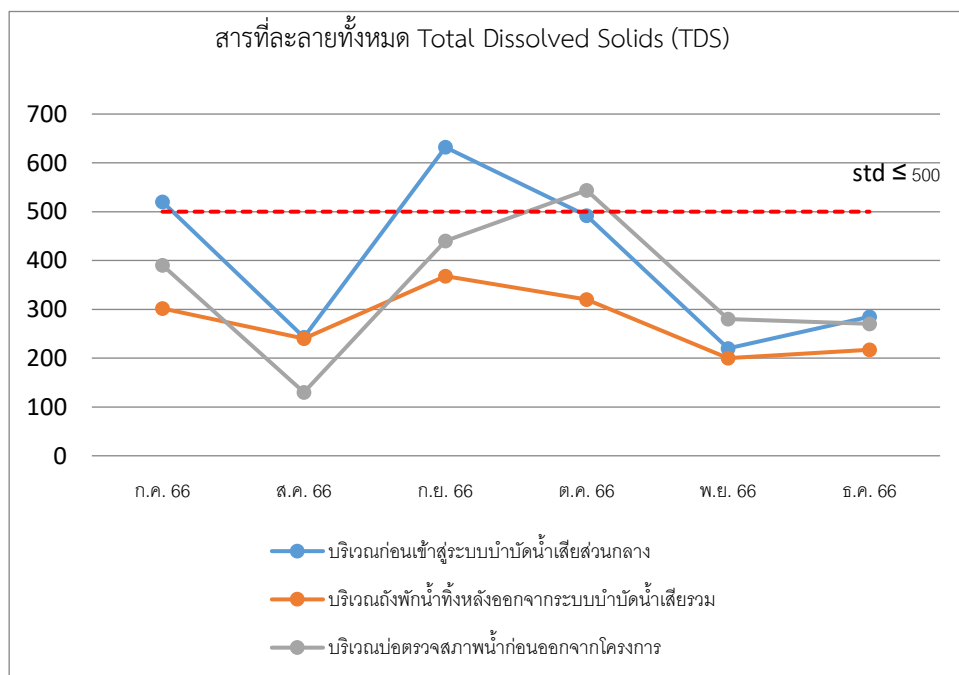
รูปที่ 3.3-2 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าบีโอดี (BOD)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



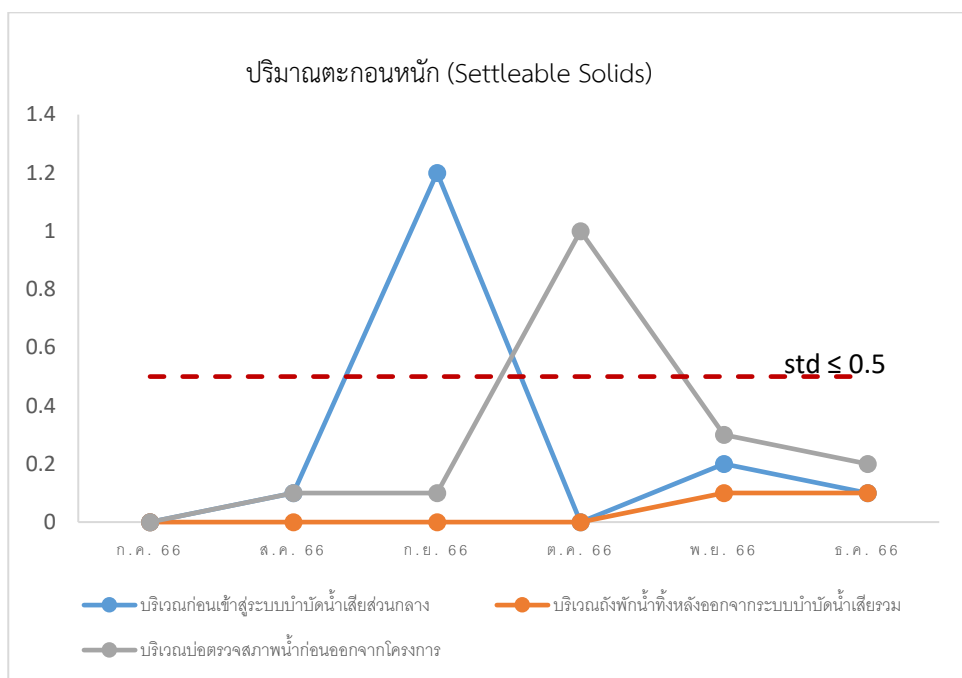
รูปที่ 3.3-3 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



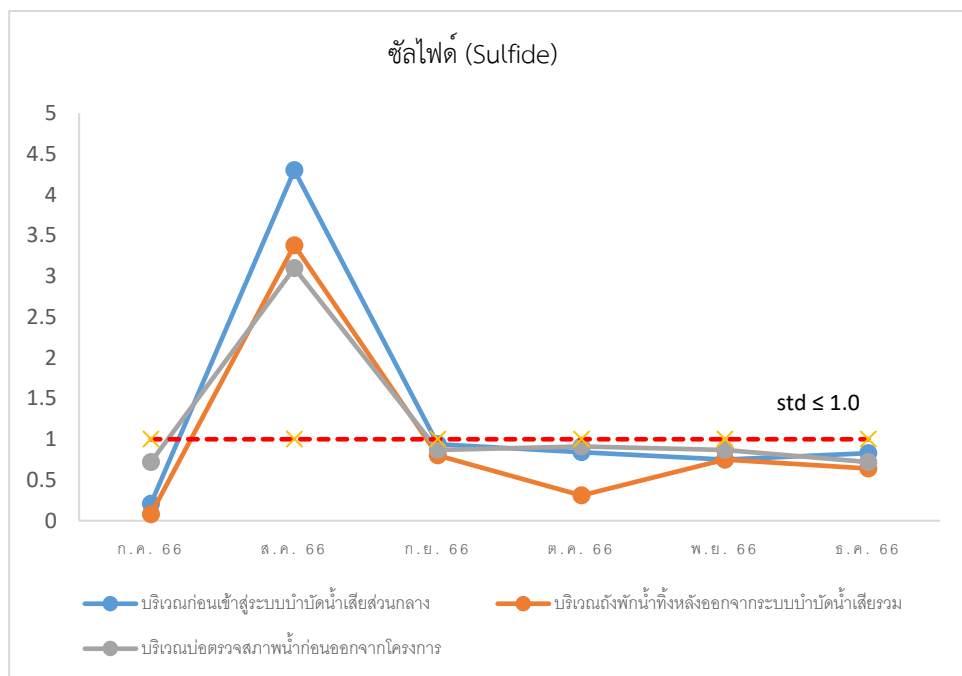
รูปที่ 3.3-4 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบสารที่ละลายทั้งหมด (TDS)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



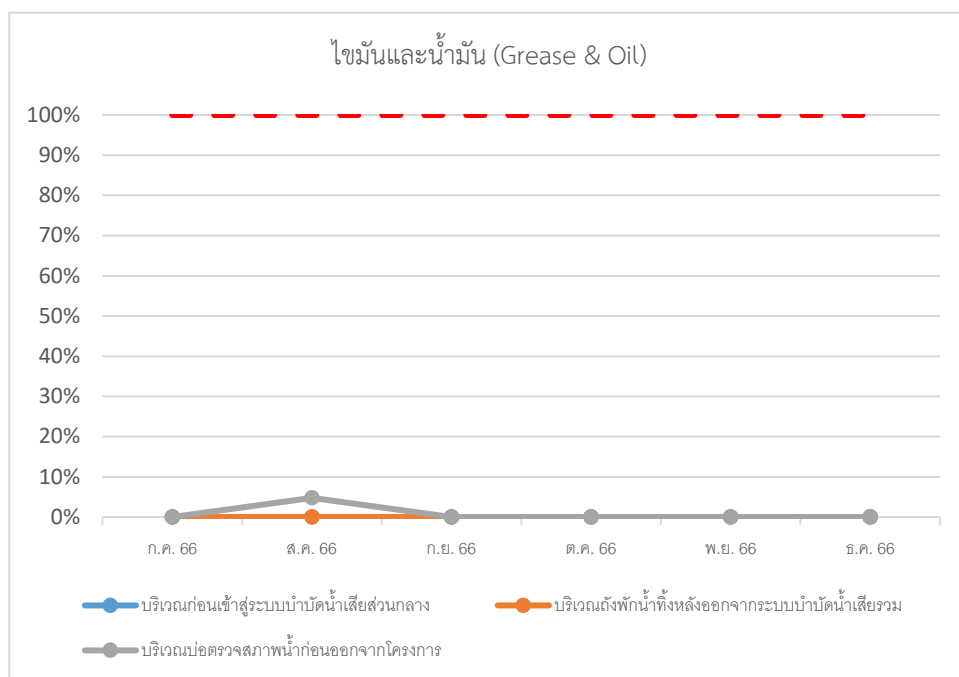
รูปที่ 3.3-5 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



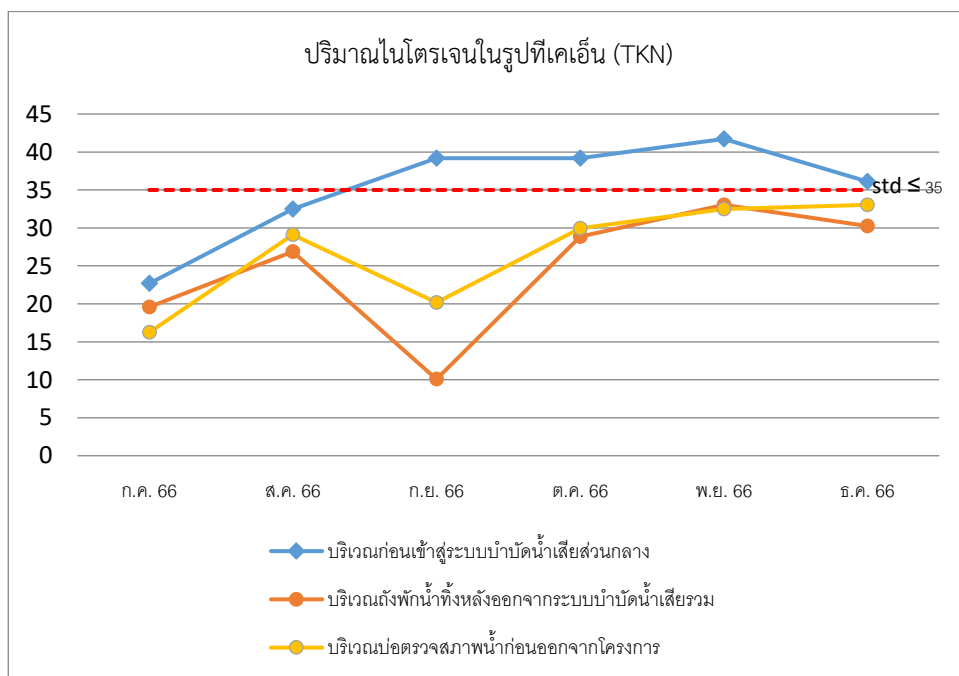
รูปที่ 3.3-6 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



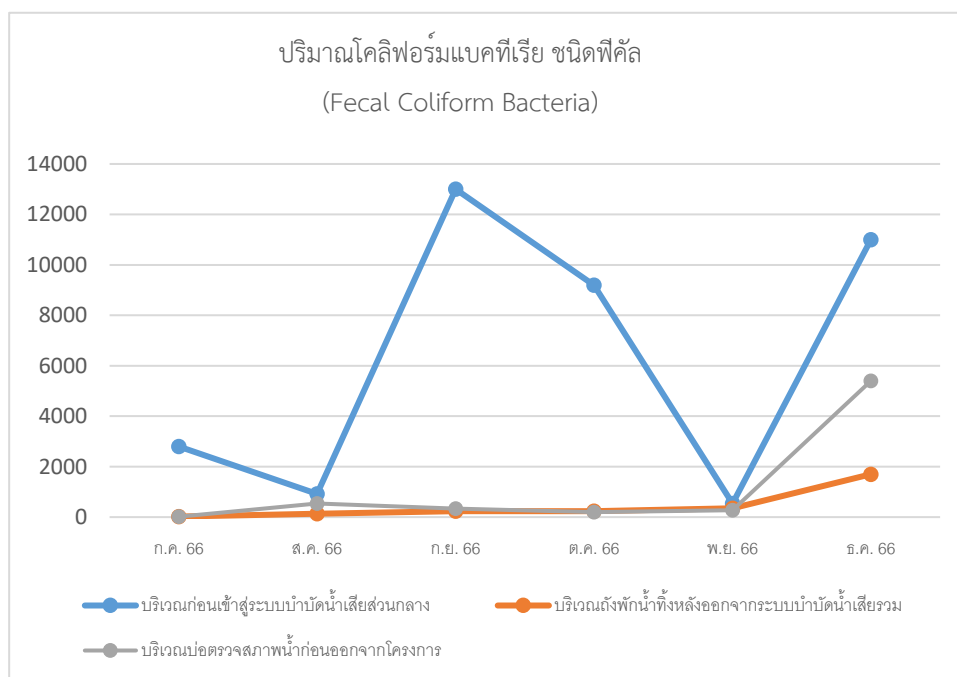
รูปที่ 3.3-7 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-8 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบปริมาณไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-9 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

3.3.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

- เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากการบำบัดน้ำเสีย เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม 2565 – เดือนธันวาคม 2566) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-2 และกราฟรูปที่ 3.3-10 ถึงรูปที่ 3.3-17

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่คุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยทางโครงการจะยังคงตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนมกราคม 2565		เดือนกุมภาพันธ์ 2565		เดือนมีนาคม 2565		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.45	9.22	8.39	7.53	8.52	7.54	5.5-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	3.5	1.8	2.4	9.5	5.2	5.4	<20
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	7.2	1.3	1.1	0.9	3.0	6.6	<30
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	<0.1	<1	0.3	<0.1	0.1	<35
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	180.0	240.0	760.0	200.0	192.0	276.0	<20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.8	0.7	1.18	2.35	1.24	4.03	-
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)*	mg/l	1.12	0.84	38.08	2.80	33.04	10.08	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) *	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	9.2×10 ³	1.7×10 ²	2.8×10 ³	3.5×10 ²	
Sample Condition		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	สีเหลืองใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน เล็กน้อย	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน เล็กน้อย	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	-		-		-		

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed ;: APHA, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณถังพักน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ST.2 บริเวณบ่อตรวจสอบสภาพน้ำก่อนออกจากโครงการ

ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนเมษายน 2565		เดือนพฤษภาคม 2565		เดือนมิถุนายน 2565		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.26	7.03	7.75	7.19	7.53	6.99	5.5-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	1.5	14.2	0.8	6.2	1.5	7.8	<20
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	3.2	8.5	1.5	6.2	4.5	10.5	<30
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<35
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	646.0	454.0	578.0	498.0	584.0	508.0	<20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.48	5.03	1.48	2.48	1.48	2.48	-
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)*	mg/l	5.60	19.60	3.08	1.96	14.00	15.68	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) *	MPN/100 ml	1.4×10	1.4×10 ²	2.2×10 ²	1.7×10 ²	9.2×10 ²	7.9×10 ²	
Sample Condition		ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน เล็กน้อย	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน เล็กน้อย	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอนเล็กน้อย	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอนเล็กน้อย	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน เล็กน้อย	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	-		-		-		

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed ;: APHA, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณถังพักน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ST.2 บริเวณบ่อตรวจสอบสภาพน้ำก่อนออกจากโครงการ

ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนกรกฎาคม 2565		เดือนสิงหาคม 2565		เดือนกันยายน 2565		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.86	7.00	6.99	7.00	7.68	6.86	5.5-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	1.3	2.8	2.4	9.5	0.6	6.6	<20
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	1.4	3.4	1.1	0.9	5.5	5.8	<30
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<35
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	200.0	320.0	200.0	760.0	320	704.0	<20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	1.48	2.48	1.18	2.35	0.61	1.47	-
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)*	mg/l	3.00	10.92	38.02	2.80	18.20	29.40	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) *	MPN/100 ml	1.7×10	1.4×10 ²	9.2×10 ³	1.7×10 ²	1.7×10	7.9×10	
Sample Condition		ใส มีกลิ่นเล็กน้อย ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่นเล็กน้อย มีตะกอนเล็กน้อย	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอนเล็กน้อย	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	-		-		-		

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed ; APHA, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณถังพักน้ำทิ้งหลังจากการระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ST.2 บริเวณบ่อตรวจสอบสภาพน้ำก่อนออกจากโครงการ

ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนตุลาคม 2565		เดือนพฤศจิกายน 2565		เดือนธันวาคม 2565		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.68	7.20	7.30	7.40	7.28	7.18	5.5-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	1.1	4.0	2.4	7.6	4.2	2.0	<20
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	3.1	6.9	2.3	11.1	8.8	7.4	<30
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<35
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	176.0	734.0	512.0	680.0	492.0	661.0	<20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.35	0.28	0.01	0.08	0.43	0.82	-
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)*	mg/l	8.40	7.84	15.40	30.80	28.00	31.50	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) *	MPN/100 ml	2.4×10 ³	9.2×10 ³	1.1×10 ²	5.4×10 ⁴	5.4×10 ²	9.2×10 ²	
Sample Condition		ใส มีกลิ่น เล็กน้อย ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่นเล็กน้อย มีตะกอน เล็กน้อย	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน เล็กน้อย	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	-		-		-		-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed ; APHA, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณถังพักน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ST.2 บริเวณบ่อตรวจสอบสภาพน้ำก่อนออกจากโครงการ

ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนมกราคม 2566			เดือนกุมภาพันธ์ 2566			
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.1	ST.2	ST.3	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	7.3	7.4	6.29	6.37	7.00	5.5-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	20	16	18	21.6	17.1	16.8	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	18	14	16	1.8	10.5	24.0	≤40
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	0.2	0.2	0.2	<0.1	0.3	<0.1	≤0.5
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	-	-	-	620.0	276.0	444.0	≤500
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<0.2	<0.2	<0.2	1.34	1.13	0.81	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	<5	<5	<5	<1	<1	2	≤20
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)*	mg/l	23.52	12.04	20.30	35.20	32.20	24.08	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	9.2×10 ³	6.8×10	5.4×10 ³	1.2×10 ⁴	9.2×10 ³	2.4×10 ²	-
Sample Condition		ใสมีตะกอน	ใสมีตะกอน	ใสมีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน เล็กน้อย	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	20.00			20.83			-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed ;: APHA, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ

ST.2 บริเวณบ่อก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ST.3 บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนมีนาคม 2566			เดือนเมษายน 2566			
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.1	ST.2	ST.3	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.74	6.59	6.75	6.76	6.51	6.87	5.5-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	22.0	18.2	10.5	24.0	5.6	9.8	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	0.8	0.6	13.4	4.2	1.5	4.3	≤40
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	636.0	452.0	480.0	572.0	692.0	424.0	≤500
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.94	0.26	0.53	0.22	0.36	0.49	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	<1	1	<0.1	1	1	<0.1	≤20
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)*	mg/l	16.52	11.20	14.00	23.80	8.40	8.96	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	1.2×10	4.9	7.9	9.2×10 ³	4.9×10	1.1×10	-
Sample Condition		ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	17.27			76.66			-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed ,: APHA, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ ST.2 บริเวณบ่อก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย ST.3 บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนพฤษภาคม 2566			เดือนมิถุนายน 2566			
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.1	ST.2	ST.3	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.52	6.79	7.20	7.22	7.27	7.04	5.0-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	27.0	14.4	16.0	17.0	16.2	16.8	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	5.3	1.5	5.7	10.2	5.5	9.5	≤40
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	-	-	-	580.0	312.0	390.0	≤500
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.25	0.19	0.72	0.82	0.28	0.52	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	1	1	<0.1	<1	<1	1	≤20
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)*	mg/l	24.08	14.00	10.08	40.88	14.00	24.08	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	3.5×10 ²	<1.8	<1.8	1.7×10 ⁴	1.1×10 ²	9.2×10 ³	-
Sample Condition		ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	46.66			4.70			-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed ;: APHA, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ

ST.2 บริเวณบ่อก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ST.3 บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนกรกฎาคม 2566			เดือนสิงหาคม 2566			
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.1	ST.2	ST.3	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.80	7.00	7.12	7.64	7.67	7.72	5.0-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	25.1	12.5	15.8	23.0	5.7	10.7	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	7.2	1.8	6.2	4.8	1.9	1.0	≤40
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	520.0	302.0	390.0	243.0	240.0	130.0	≤0.5
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	≤500
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.21	0.08	0.72	4.30	3.38	3.10	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	1	≤20
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)*	mg/l	22.68	19.60	16.24	32.48	26.88	29.12	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	2.8×10 ²	2.2x10	1.7x10	9.2×10 ²	1.3×10 ²	5.4x10 ²	-
Sample Condition		ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	50.20			75.22			-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed ;: APHA, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ

ST.2 บริเวณบ่อก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ST.3 บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนกันยายน 2566			เดือนตุลาคม 2566			
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.1	ST.2	ST.3	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.52	7.57	7.54	7.21	7.16	7.07	5.0-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	12.0	8.0	4.9	48.5	30.0	13.0	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	7.7	2.0	3.7	5.0	1.3	2.9	≤40
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	632.0	368.0	440.0	492.0	320.0	544.0	≤0.5
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	1.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	1	≤500
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.94	0.80	0.87	0.84	0.31	0.91	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤20
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)*	mg/l	39.20	10.08	20.16	39.20	28.84	29.96	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	3.1×10 ⁴	2.3×10 ²	3.4×10 ²	9.2×10 ³	2.4×10 ²	2.0×10 ²	-
Sample Condition		ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	33.33			38.14			-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed ;: APHA, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ

ST.2 บริเวณบ่อก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ST.3 บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนพฤศจิกายน 2566			เดือนธันวาคม 2566			
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.1	ST.2	ST.3	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.30	7.35	7.41	7.25	7.30	7.38	5.0-9.0
ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	22.0	5.9	11.3	23.5	6.2	12.9	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	0.6	2.5	1.0	1.4	0.8	1.4	≤40
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	220.0	200.0	280.0	285.0	217.0	270.0	≤0.5
สารที่ละลายทั้งหมด Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	≤500
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.75	0.75	0.87	0.83	0.64	0.72	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤20
ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)*	mg/l	41.72	33.04	32.48	36.12	30.24	33.04	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	5.4×10 ²	3.5×10 ²	2.8×10 ²	1.1×10 ⁴	1.7×10 ³	5.4×10 ³	-
Sample Condition		เหลืองใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	เหลืองใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	%	33.33			73.62			-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed ; APHA, 2017

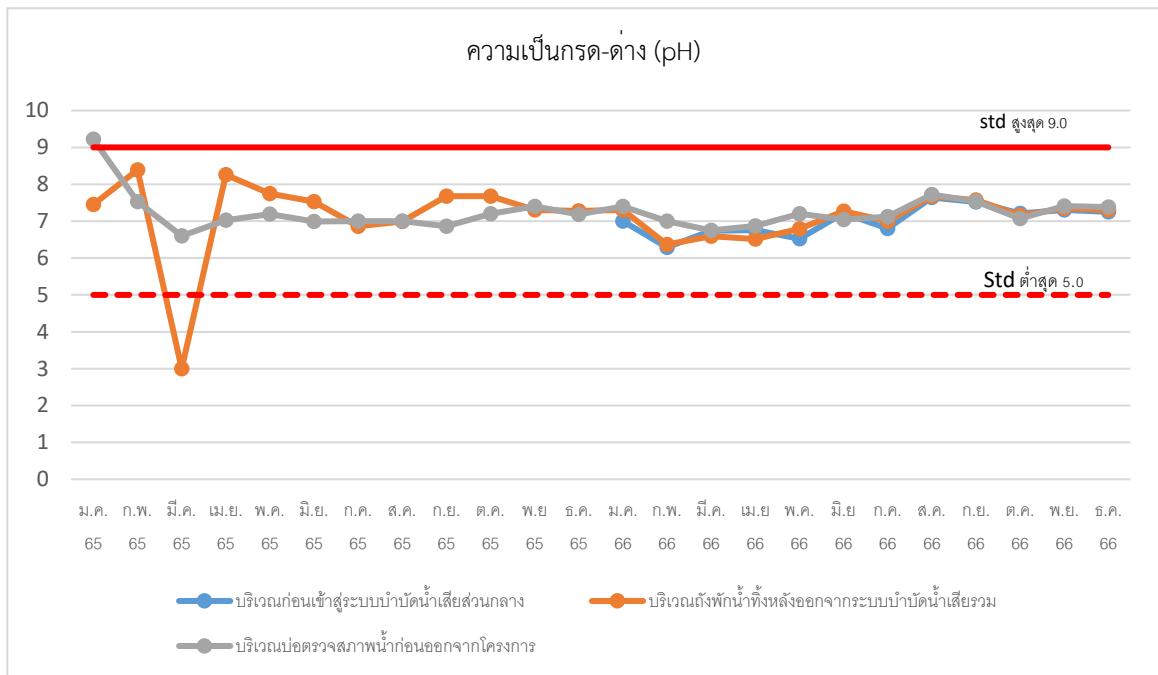
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ข).

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณบ่อก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ

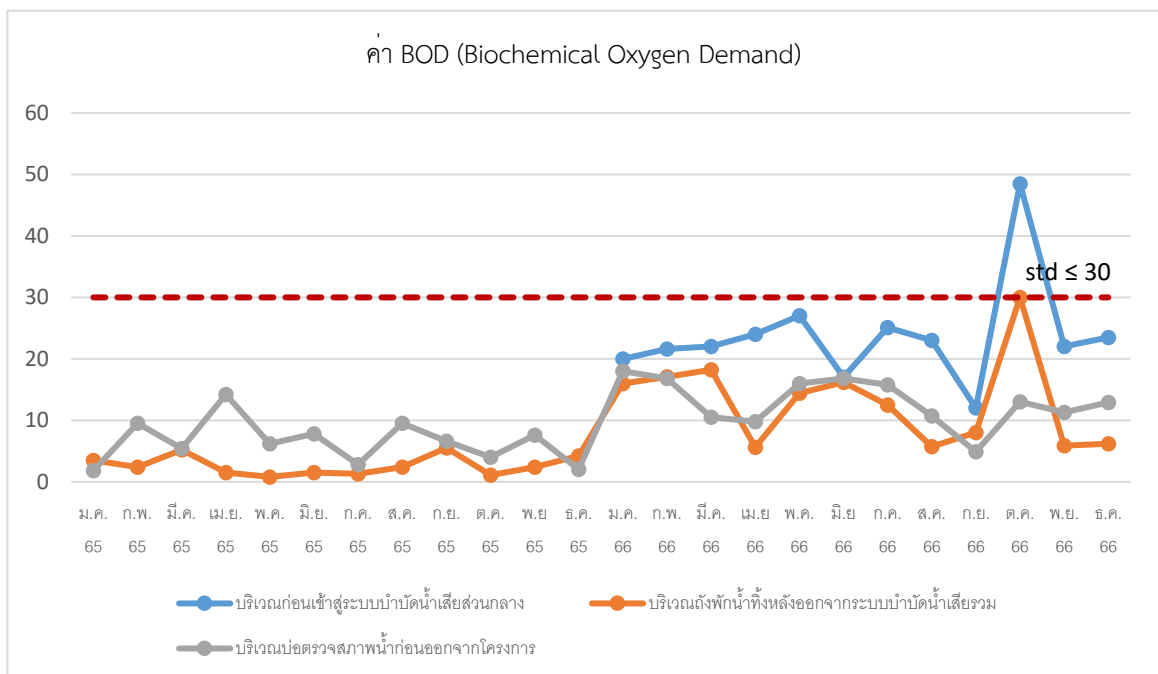
ST.2 บริเวณบ่อก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ST.3 บริเวณบ่อก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ



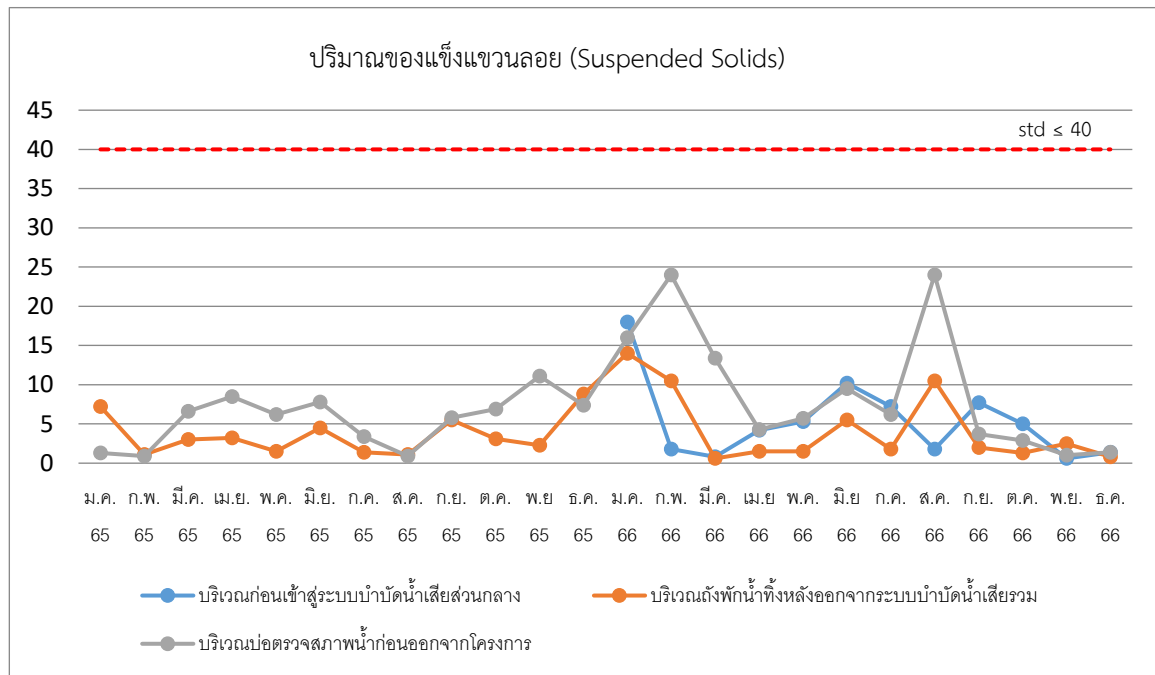
รูปที่ 3.3-10 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

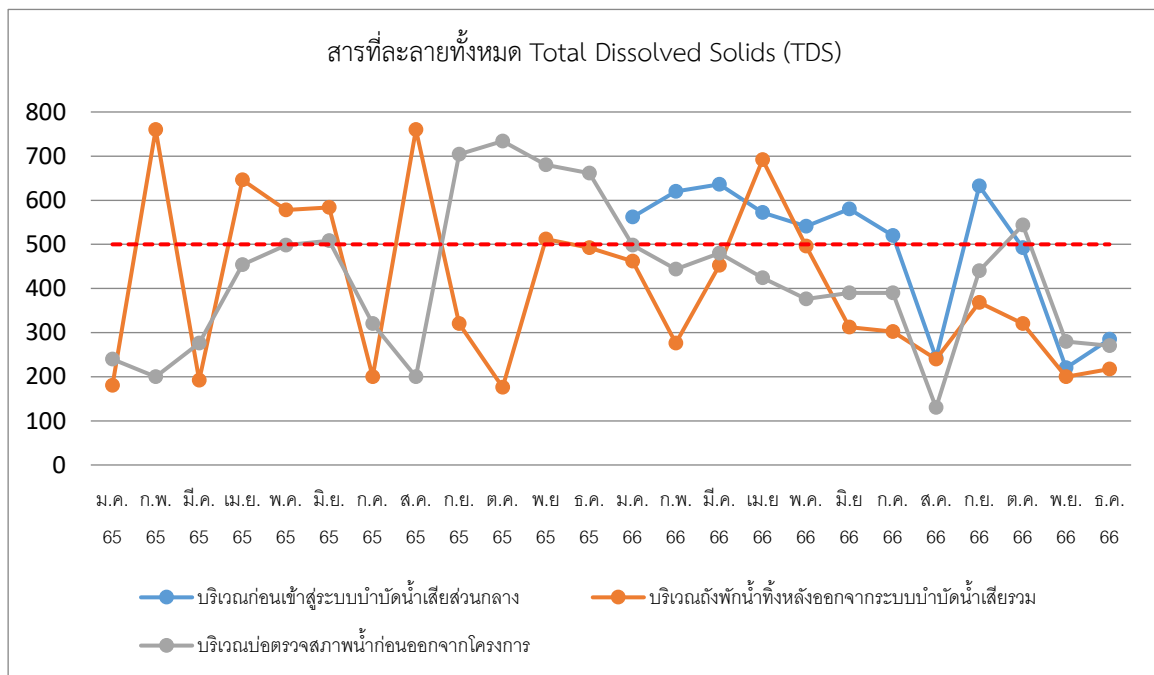


รูปที่ 3.3-11 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าบีโอดี (BOD) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

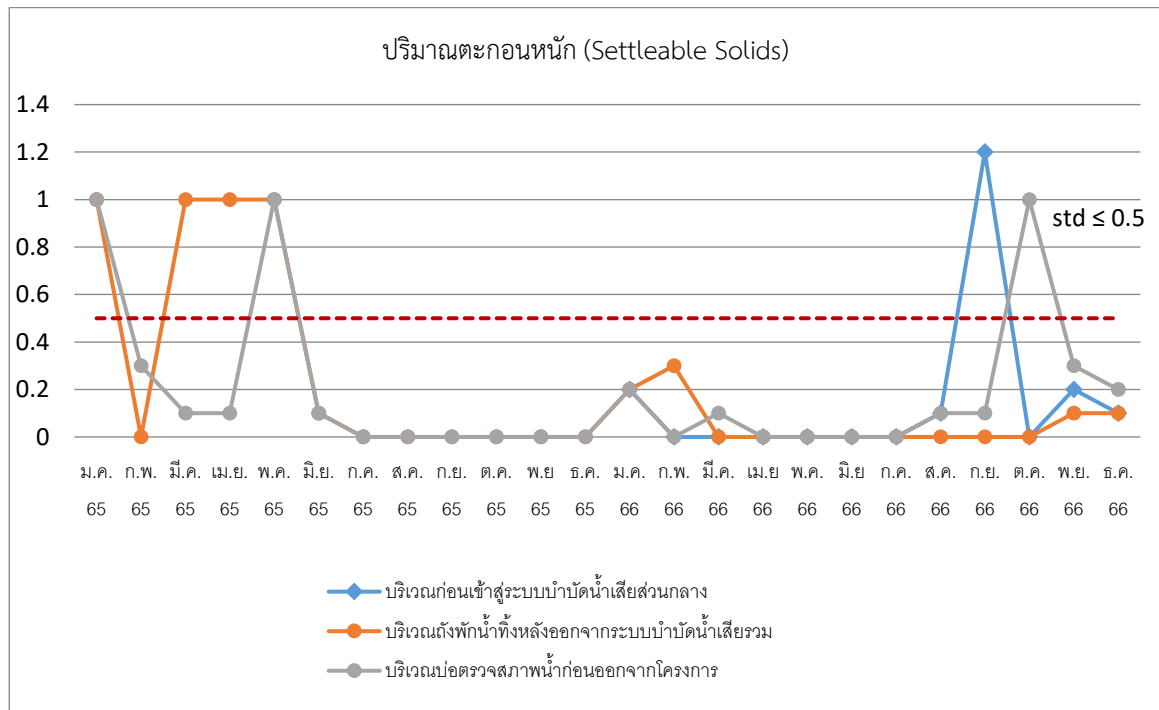


รูปที่ 3.3-12 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

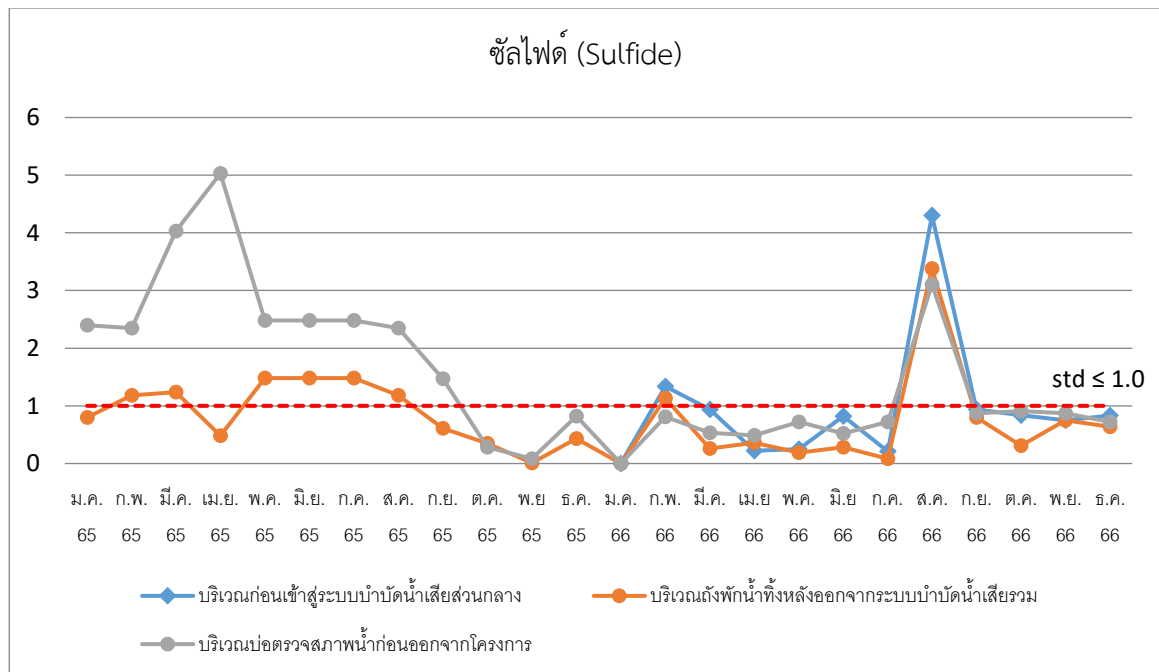


รูปที่ 3.3-13 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบสารที่ละลายทั้งหมด (TDS) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

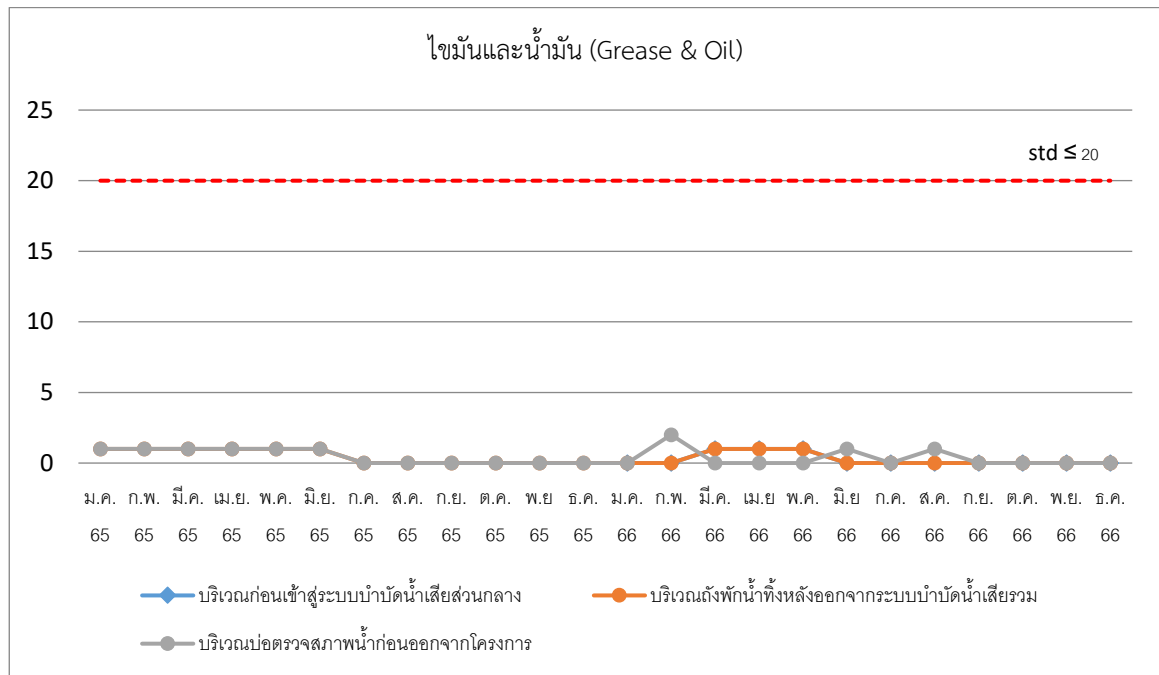
std ≤ 500



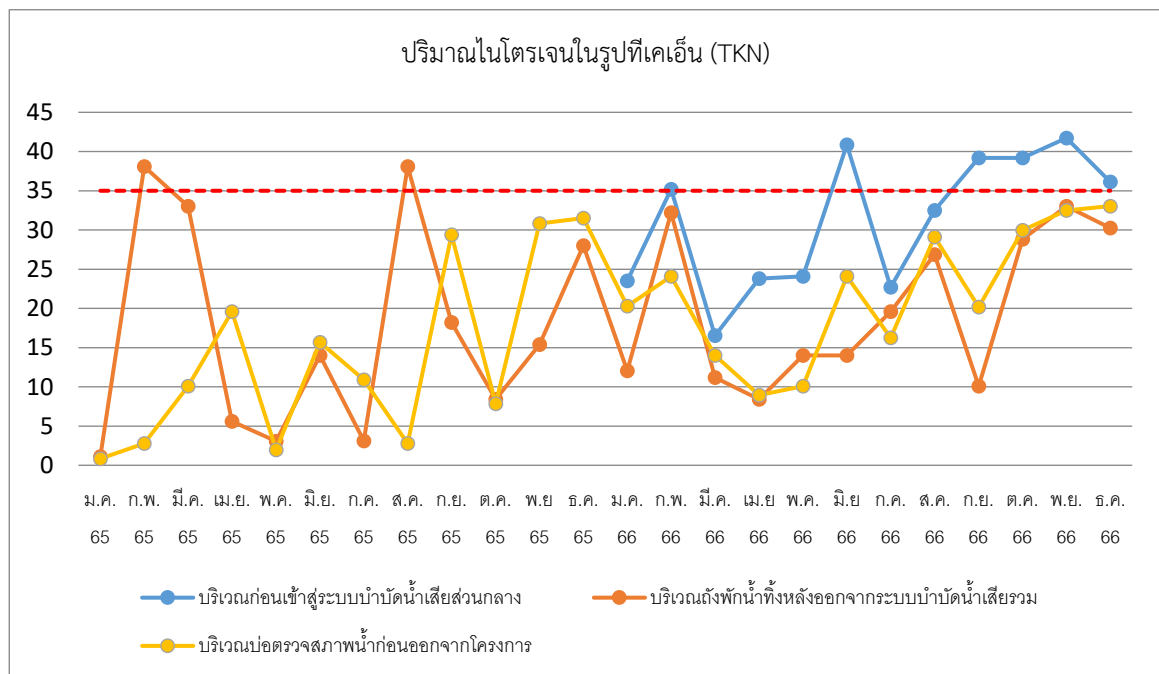
รูปที่ 3.3-14 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



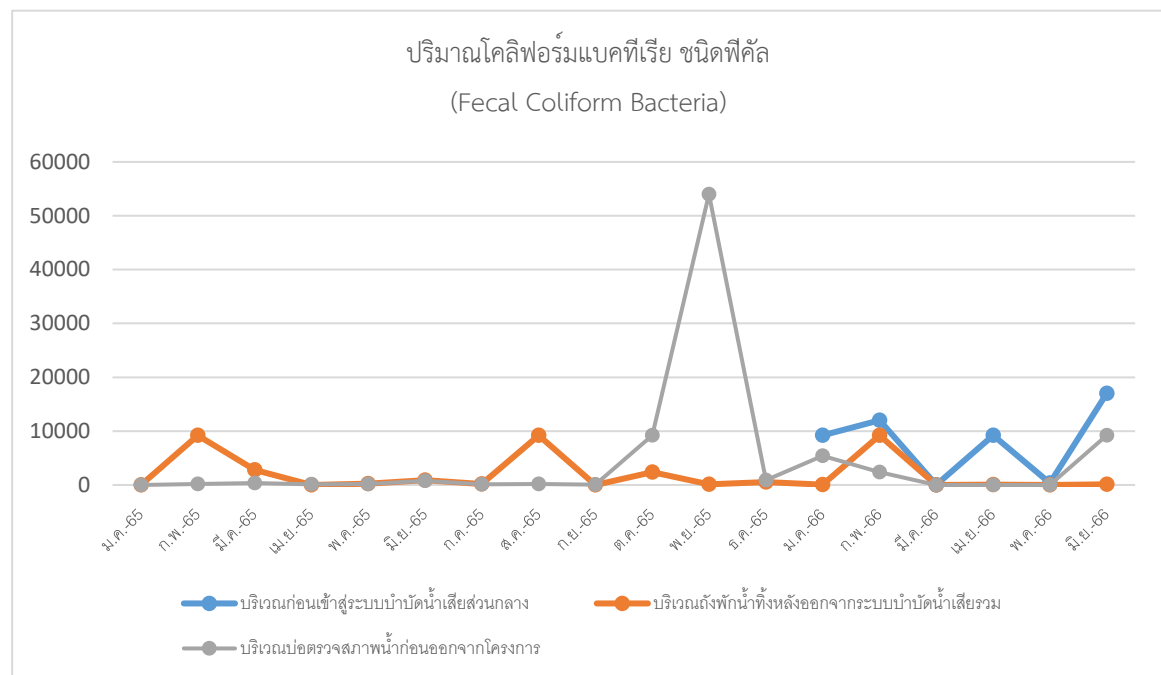
รูปที่ 3.3-15 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบปริมาณซัลไฟด์ (sulfide) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-16 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-17 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3-18 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณ Fecal Coliform Bacteria กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

3.4 การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสังคมของประชาชน

การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสังคมของประชาชนในครั้งนี้ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดสมุทรสาคร (ระดมแบบ 3) โดยทำการสำรวจเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2566 ผลการสำรวจในครั้งนี้เป็นการสุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

3.4.1 ข้อมูลทั่วไป

สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้หญิง (ร้อยละ 79.00) และเป็นผู้ชาย (ร้อยละ 21.00) มีช่วงอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 47.00) เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคืออายุในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 23.00) และมีช่วงอายุ 21-30 ปี (ร้อยละ 19.00) เมื่อสอบถามถึงการนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 84.00) และนับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 16.00) ในด้านการศึกษาส่วนใหญ่ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 32.00) รองลงมา อาชีวศึกษา/อนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 25.00) และมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 18.00) ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 47.00) รองลงมาค้าขาย/เจ้าของกิจการส่วนตัว (ร้อยละ 24.00) และพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง (ร้อยละ 17.00) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนที่มิถุณิลำเนาเดิมในท้องถิ่น (ร้อยละ 70.00) ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ (ร้อยละ 30.00)

3.4.2 ข้อมูลสาธารณูปโภคพื้นฐาน

สำหรับการเดินทาง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เดินทางโดยรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 70.00) และรถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 30.00) สำหรับแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคเป็นน้ำประปา (ร้อยละ 100.00) แหล่งน้ำที่ใช้ในการบริโภคเป็นน้ำบรรจุขวด (ร้อยละ 100.00) ส่วนการจัดการขยะมูลฝอยผู้ให้สัมภาษณ์กำจัดโดยการให้ทางเทศบาลมารับไปกำจัด (ร้อยละ 100.00)

3.4.3 ข้อมูลด้านสุขอนามัย

จากการสัมภาษณ์ในด้านสุขภาพ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์เคยมีการเจ็บป่วย (ร้อยละ 62.00) และไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 38.00) โดยเข้ารักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาล (ร้อยละ 55.00) รองลงมาคือซื้อยากินเอง (ร้อยละ 19.00) และคลินิก (ร้อยละ 18.00) เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอในด้านสาธารณสุข พบว่ามีความเพียงพอ (ร้อยละ 90.00) และไม่เพียงพอ (ร้อยละ 10.00)

3.4.4 ทศนคติที่มีต่อโครงการในช่วงระยะดำเนินการ

จากการสำรวจผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีต่อผู้ให้สัมภาษณ์ที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 100.00)

ตารางที่ 3.4-1 รายละเอียดผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสังคมของประชาชน

รายการ	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	
1. เพศ	
- หญิง	79
- ชาย	21
รวม	100
2. อายุ	
- อายุน้อยกว่า 21 ปี	-
- อายุ 21-30 ปี	19
- อายุ 31-40 ปี	47
- อายุ 41-50 ปี	23
- อายุ 51-60 ปี	6
- อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	5
รวม	100
3. ศาสนา	
- ศาสนาพุทธ	84
- ศาสนาคริสต์	-
- ศาสนาอิสลาม	16
- อื่นๆ	-
รวม	100
4. การศึกษา	
- ประถมศึกษา	13
- มัธยมศึกษาตอนต้น	18
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	32
- อาชีวศึกษา/อนุปริญญา/ปวส.	25
- ปริญญาตรี	12
- สูงกว่าปริญญาตรี	-
- อื่นๆ	-
รวม	100

ตารางที่ 3.4-1 รายละเอียดผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสังคมของประชาชน (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
5. อาชีพ	
- แม่บ้าน	-
- รับจ้างทั่วไป	47
- ค้าขาย/เจ้าของกิจการส่วนตัว	24
- พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	17
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	12
- อื่นๆ	-
รวม	100
6. จำนวนสมาชิกในครอบครัว	
- 1 คน	-
- 2 คน	5
- 3 คน	12
- 4 คน	38
- 5 คน	33
- มากกว่า 5 คน	12
รวม	100
7. ภูมิลำเนา	
- ภูมิลำเนาเดิม	75
- ย้ายมาจากที่อื่น	25
รวม	100
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน	
1. การเดินทาง	
- รถจักรยานยนต์	70
- รถยนต์ส่วนบุคคล	30
- รถโดยสารสาธารณะ	-
รวม	100
2. แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค	
- น้ำประปา	100
- น้ำบ่อตื้น	-
- น้ำคลอง/แม่น้ำ	-
- น้ำฝน	-
- น้ำบาดาล	-
- น้ำซื้อบรรจุขวด	-
- อื่นๆ	-
รวม	100

ตารางที่ 3.4-1 รายละเอียดผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสังคมของประชาชน (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
3. แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค	
- น้ำประปา	-
- น้ำบ่อตื้น	-
- น้ำคลอง/แม่น้ำ	-
- น้ำฝน	-
- น้ำบาดาล	-
- น้ำซื้อบรรจุขวด	100
- อื่นๆ	-
รวม	100
4. การจัดการขยะมูลฝอย	
- เเผา	-
- ฝัง	-
- เทศบาลมารับไปกำจัด	100
รวม	100
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย	
1. ในรอบปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วยหรือใช่	
- เคย	62
- ไม่เคย	38
รวม	100
2. การรักษาเมื่อเจ็บป่วย	
- โรงพยาบาล	55
- คลินิก	18
- สถานบริการสาธารณสุข	8
- ซื้อมากินเอง	19
รวม	100
3. ความเพียงพอด้านสาธารณสุข	
- เพียงพอ	90
- ไม่เพียงพอ	10
รวม	100
4. การตรวจสุขภาพในรอบปี	
- 1 ครั้ง/ปี	55
- มากกว่า 1 ครั้ง/ปี	5
- ไม่เคยตรวจสุขภาพ	40
รวม	100

ตารางที่ 3.4-1 รายละเอียดผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสังคมของประชาชน (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
5. การออกกำลังกาย	
- ไม่เคยออกกำลังกาย	26
- 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	48
- มากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์	26
รวม	100
ส่วนที่ 4 ทศนคติโครงการในช่วงระยะดำเนินการ	
1. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะดำเนินการ	
- ปัญหาน้ำเสีย	-
- ปัญหากลิ่นรบกวน	-
- ปัญหาฝุ่นละออง	-
- ปัญหาเสียงดังรบกวน	-
- ปัญหาด้านการกำจัดขยะ	-
- ปัญหาด้านการจราจร	-
- ปัญหาน้ำท่วม	-
- ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	-
- ปัญหาอื่นๆ	-
- ไม่ได้รับผลกระทบ	100
รวม	100

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565