

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุดพักอาศัยฟูลเลอตัน สุขุมวิท ของบริษัท เมเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัยพูลเลอตัน สุขุมวิท
ของบริษัท เมเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไนโตรเจน (TKN) - คลอรีนตกค้าง - ฟิโคลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย - อัตราการไหลของน้ำเสีย	1. จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ - บ่อปรับสภาพสมดุล (Equalization Tank) 1 ตัวอย่าง 2. จุดระบายน้ำออกจากระบบ - บ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด (Clear Water Tank) 1 ตัวอย่าง 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบท่อระบายน้ำก่อนระบายออกท่อสาธารณะ 1 ตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none"> ● ช่วงเดินระบบบำบัดน้ำเสีย (Start Up) เก็บทุกสัปดาห์เป็นเวลา 1 เดือน จากนั้นเก็บทุก 4 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ● ตรวจเช็คบ่อดักตะกอนทุก 30 วัน ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรสูบน้ำออกโดยทันที 	- โครงการได้จ้างให้บริษัท อีโกเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ จำนวน 3 จุด ตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังตารางผลการตรวจวัดที่ 4.4-1)	-
2. ปริมาณไขมัน/น้ำมัน	- ปริมาณไขมัน/น้ำมัน	- บ่อดักไขมัน	ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่บ่อดักไขมันทุกเดือน ถ้ามีปริมาณมากให้คัดออก	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยปริมาณไขมัน/น้ำมันที่บ่อดักไขมันเป็นประจำทุกเดือน หากมีปริมาณมากจะคัดออกทันที (ดังภาพที่ 7 ในรายงานบทที่ 3)	-

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดัง ตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566					
		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ - บ่อ ปร ับ ส ภ า พ ส ม คูล (Equalization Tank) 1 ตัวอย่าง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	-	✓	-	-	-	-
2. จุดระบายน้ำออกจากระบบ - บ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด (Clear Water Tank) 1 ตัวอย่าง	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไนโตรเจน (TKN) - คลอรีนตกค้าง*	-	✓	-	-	-	-
3. บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบ ท่อระบายน้ำก่อนระบายออก ต่อสาธารณะ 1 ตัวอย่าง	- ฟิโคลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย - อัตราการไหลของน้ำเสีย*	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

- ไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เนื่องจาก EIA ระบุให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4 เดือนครั้ง

4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

4.3.1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater) โดยใช้วิธีการตักจ้วง เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ต้องการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจ้วงตักได้ยาก (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกตักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การตักน้ำ) เก็บรักษาภาชนะด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาคารชุดพักอาศัยพูลเลตัน สุขุมวิท จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณ จุรรวบรวม น้ำเสียเข้าระบบ บริเวณ จุระบายน้ำออกจากระบบ และบริเวณ บ่อหน่วงน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดทุก 4 เดือน (กำหนดการตรวจวัด คือเดือน เมษายน 2566 ส่วนเดือนมกราคม-มีนาคม 2566, พฤษภาคม-กรกฎาคม 2566 และ กันยายน-ธันวาคม 2566 เป็นการตรวจวัดเพิ่มของเจ้าของโครงการ) โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่างๆ ดังนี้ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 ถึงตารางที่ 4.4-3 และรูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4.4-24 และตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนสิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
		11 สิงหาคม 2566	
pH	-	5.8	5 - 9
BOD	mg/l	11.3	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	10.7	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	472 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	ND	≤1.0
TKN	mg/l	4.5	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5.0*	≤20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 ml	350	ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/}สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/}TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

**ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ เดือนสิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์
		11 สิงหาคม 2566
pH	-	7.2
BOD	mg/l	505.0
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	310.0
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	395 ^{2/}
Sulfide	mg/l	ND
TKN	mg/l	62.7
Oil & Grease	mg/l	52.4
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 ml	>160,000

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not Detected

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		6 กรกฎาคม 2566	11 สิงหาคม 2566	7 กันยายน 2566	6 ตุลาคม 2566	10 พฤศจิกายน 2566	7 ธันวาคม 2566	
pH	-	6.2	6.1	5.7	6.2	5.8	7.0	5 - 9
BOD	mg/l	14.3	12.3	18.0	12.2	6.7	153.0**	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	11.5	3.5	8.1	21.0	13.1	93.5**	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	472 ^{2/}	480 ^{2/}	450 ^{2/}	414 ^{2/}	271 ^{2/}	127 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	2.3	≤1.0
TKN	mg/l	<4.0*	6.7	10.1	9.8	13.4	46.6	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5.0*	5	<5*	<5*	<5*	5.0	≤20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 ml	230	>160,000	>160,000	230	1,700	>160,000	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/}สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

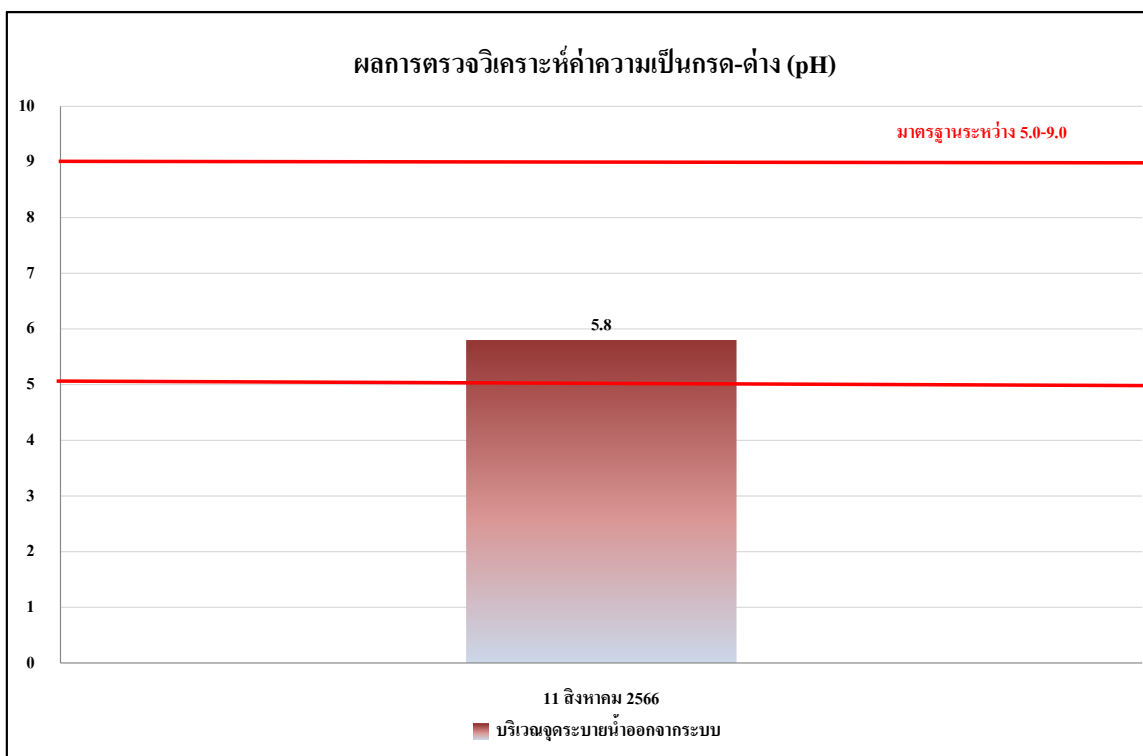
^{2/}TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

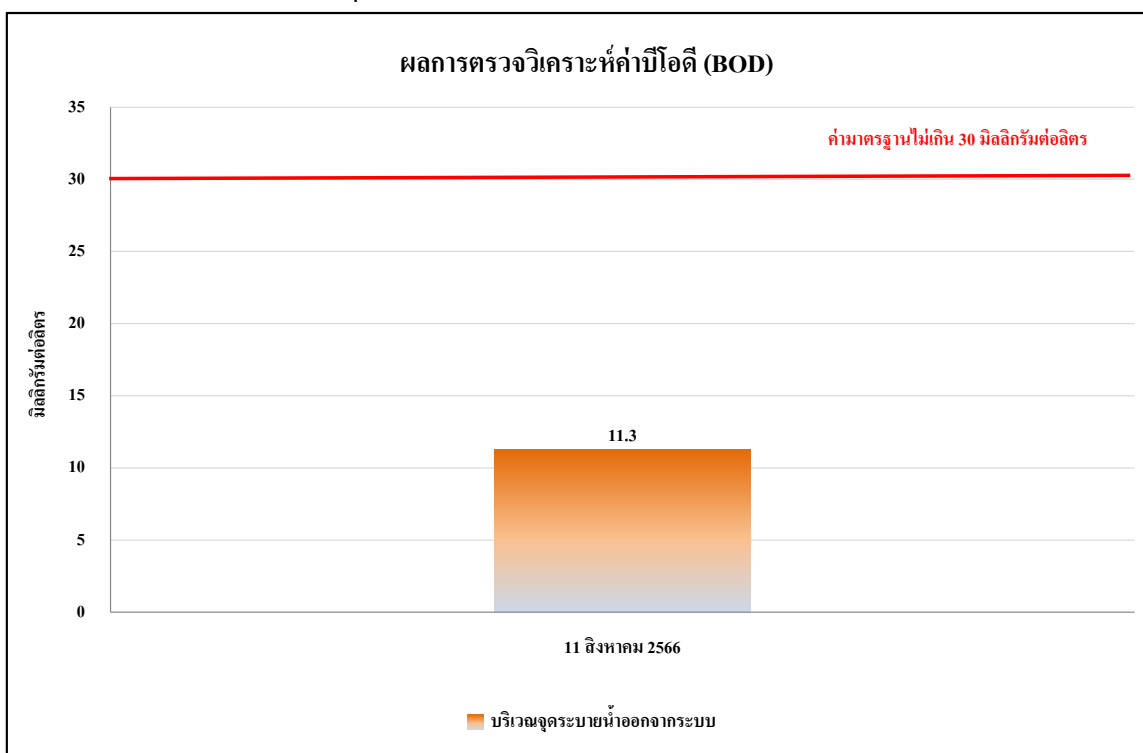
* Detection Limit คือ ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้

- ไม่มีมาตรฐานกำหนด

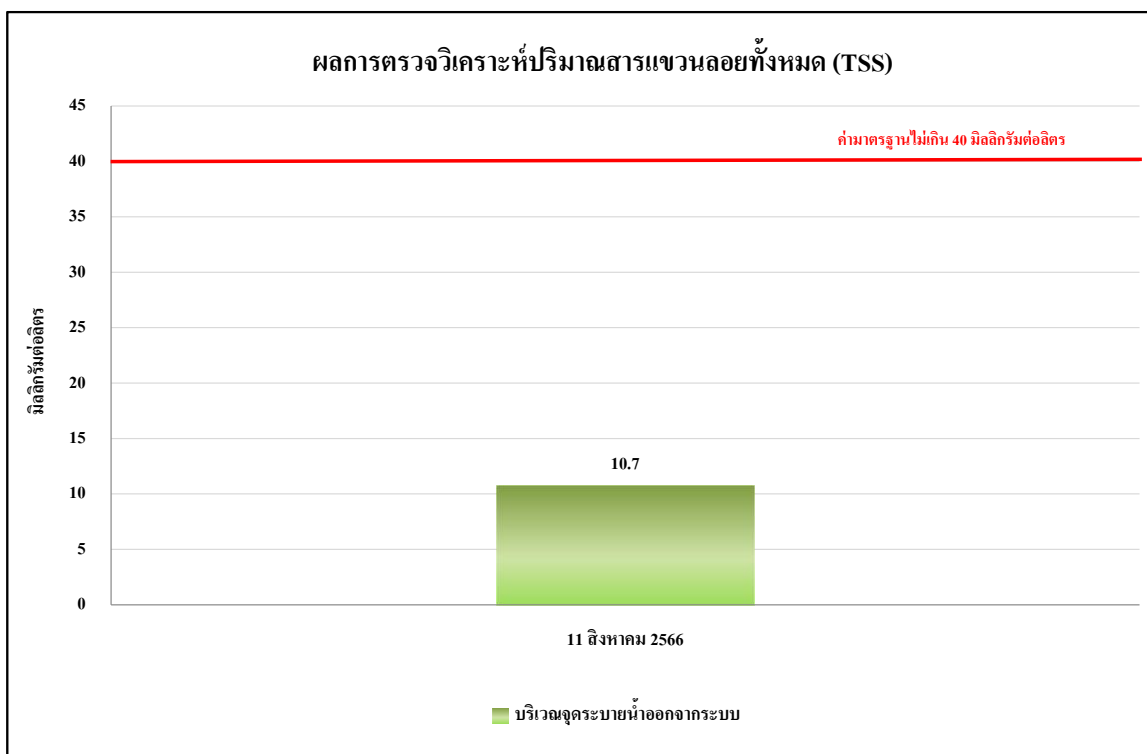
ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด



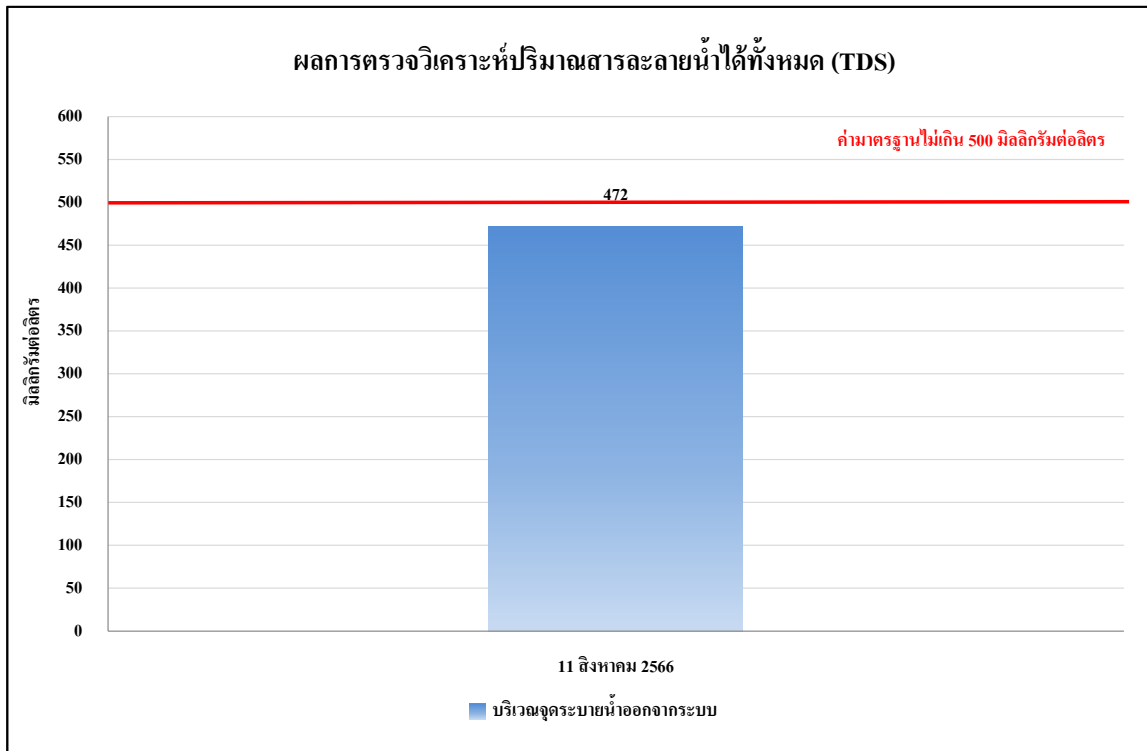
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ เดือนสิงหาคม 2566



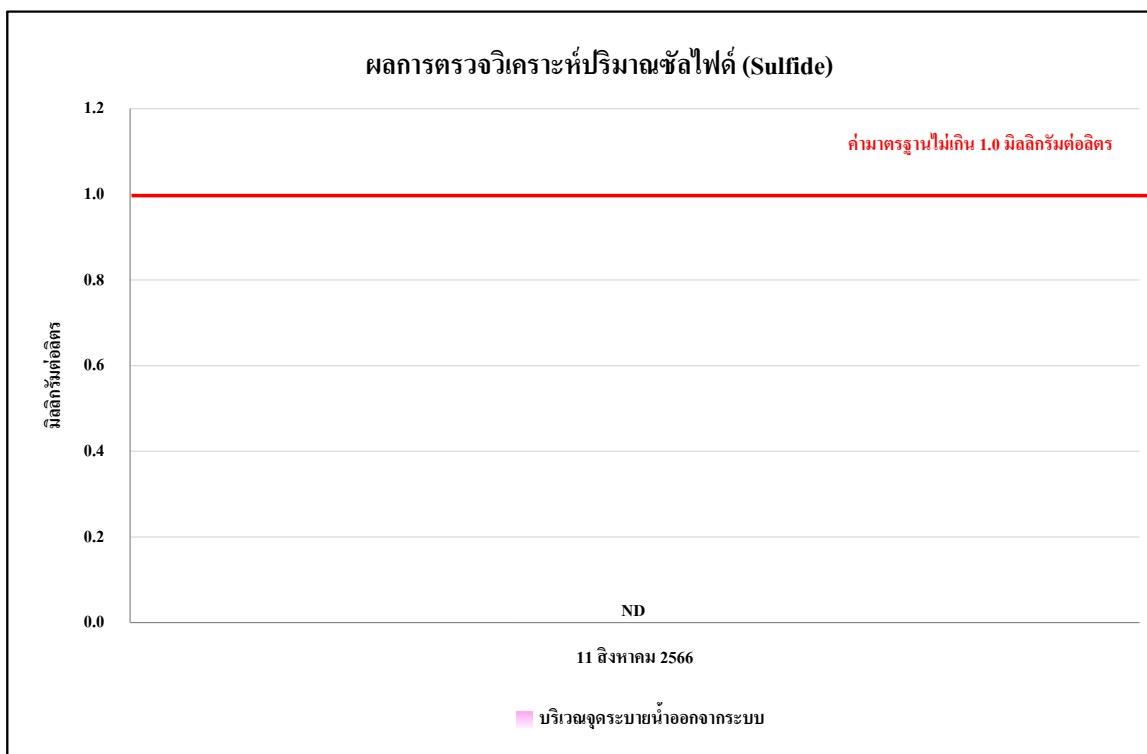
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ เดือนสิงหาคม 2566



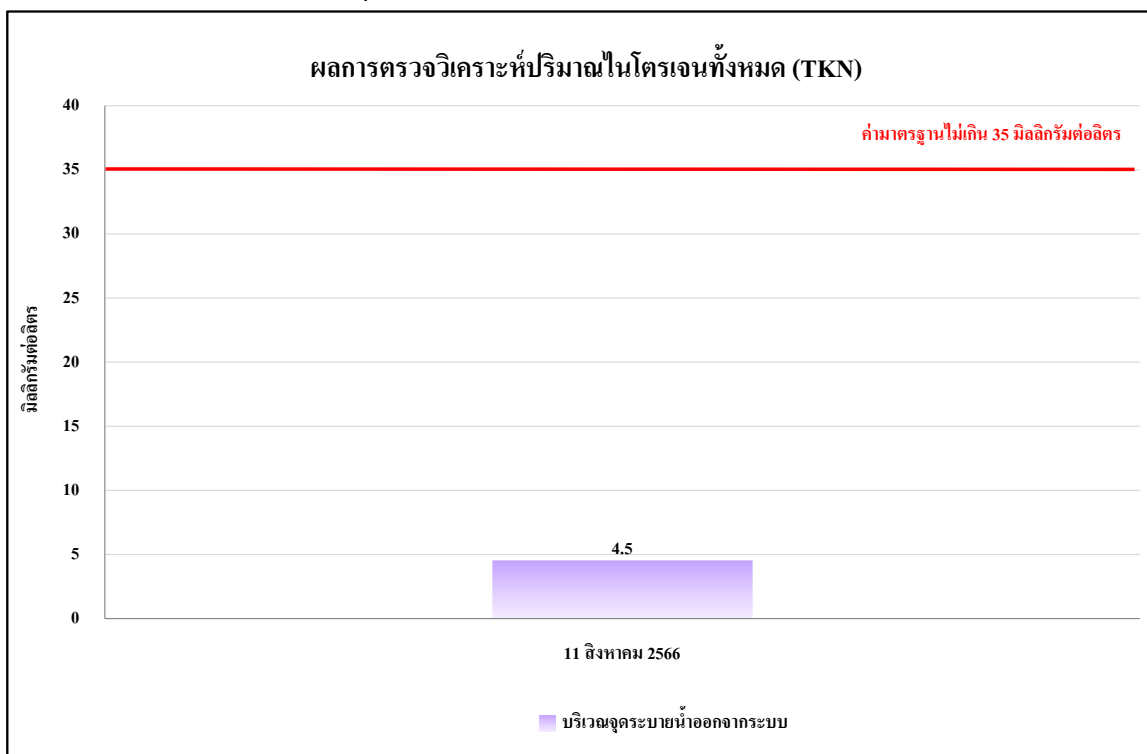
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ เดือนสิงหาคม 2566



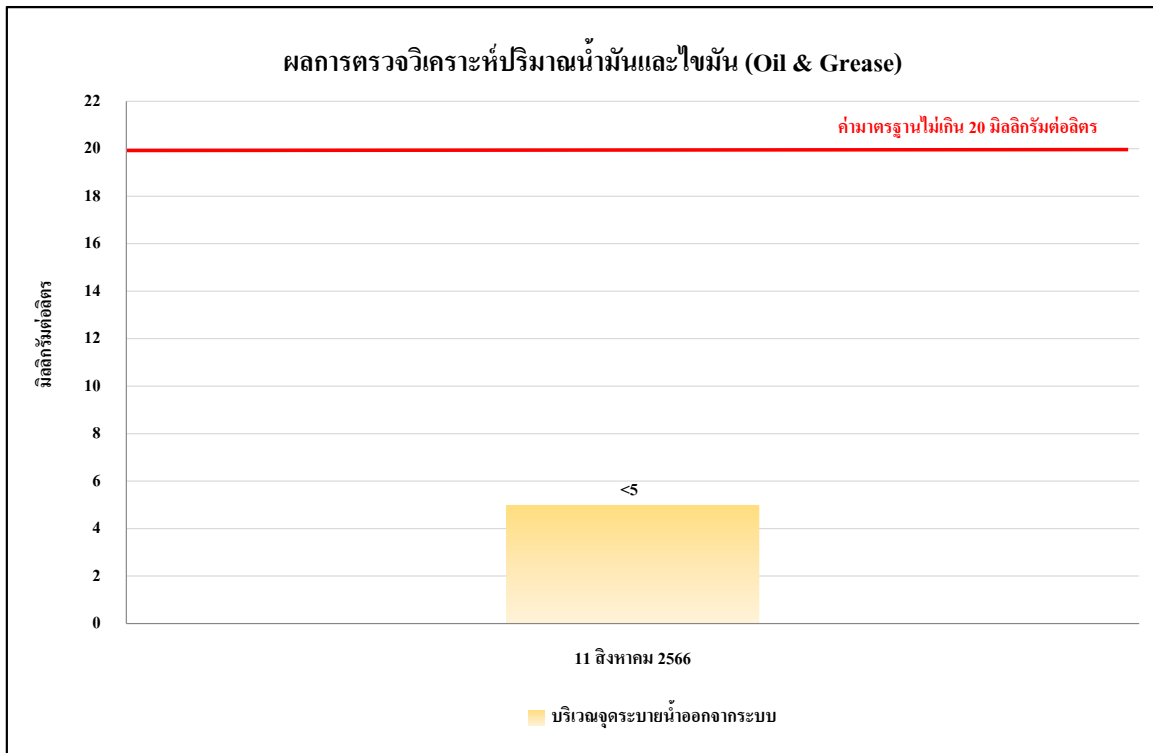
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ เดือนสิงหาคม 2566



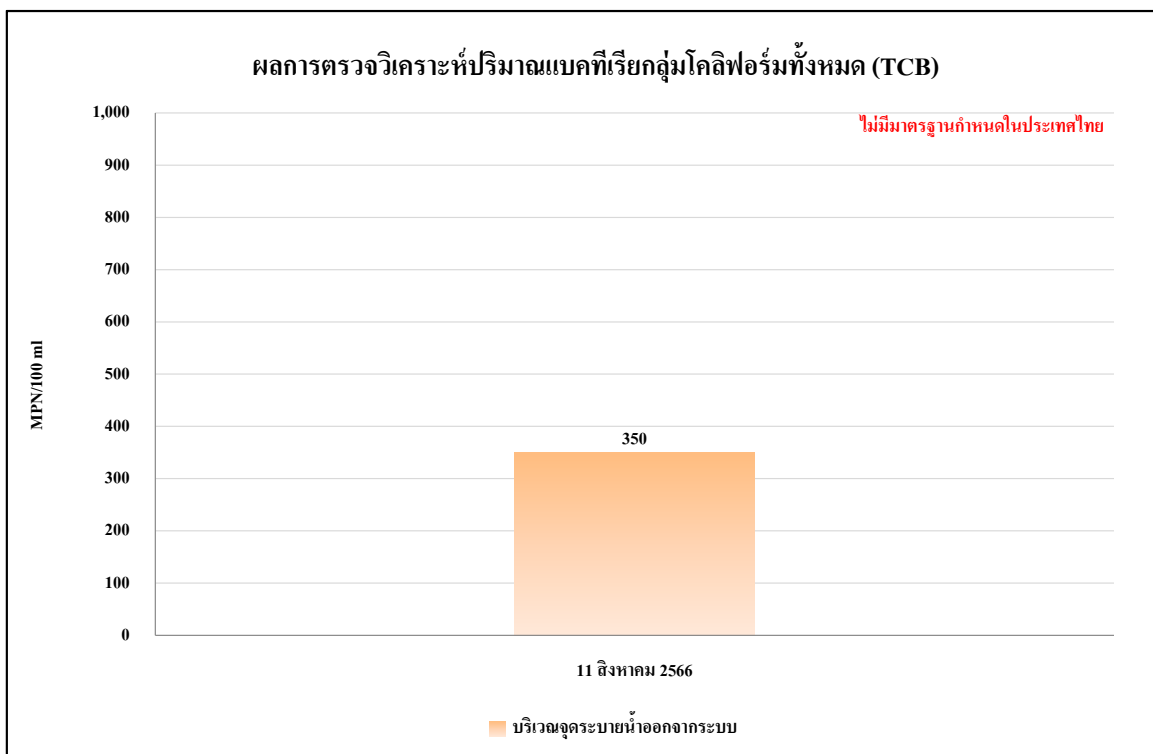
รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ เดือนสิงหาคม 2566



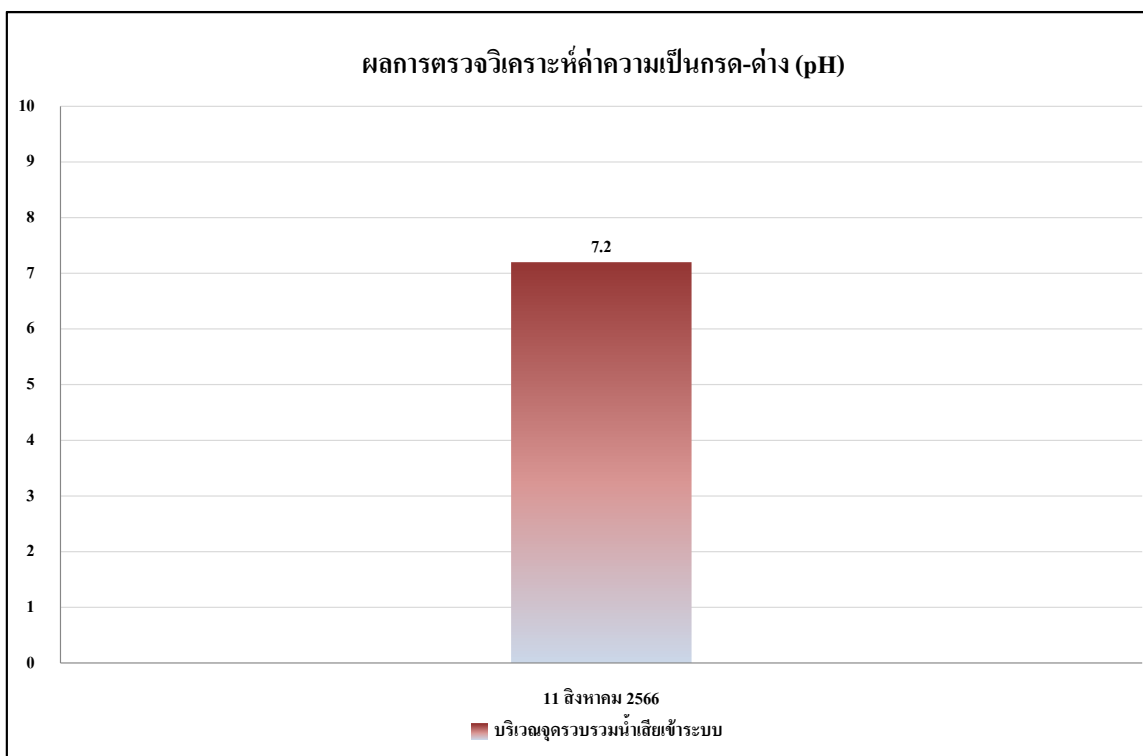
รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ เดือนสิงหาคม 2566



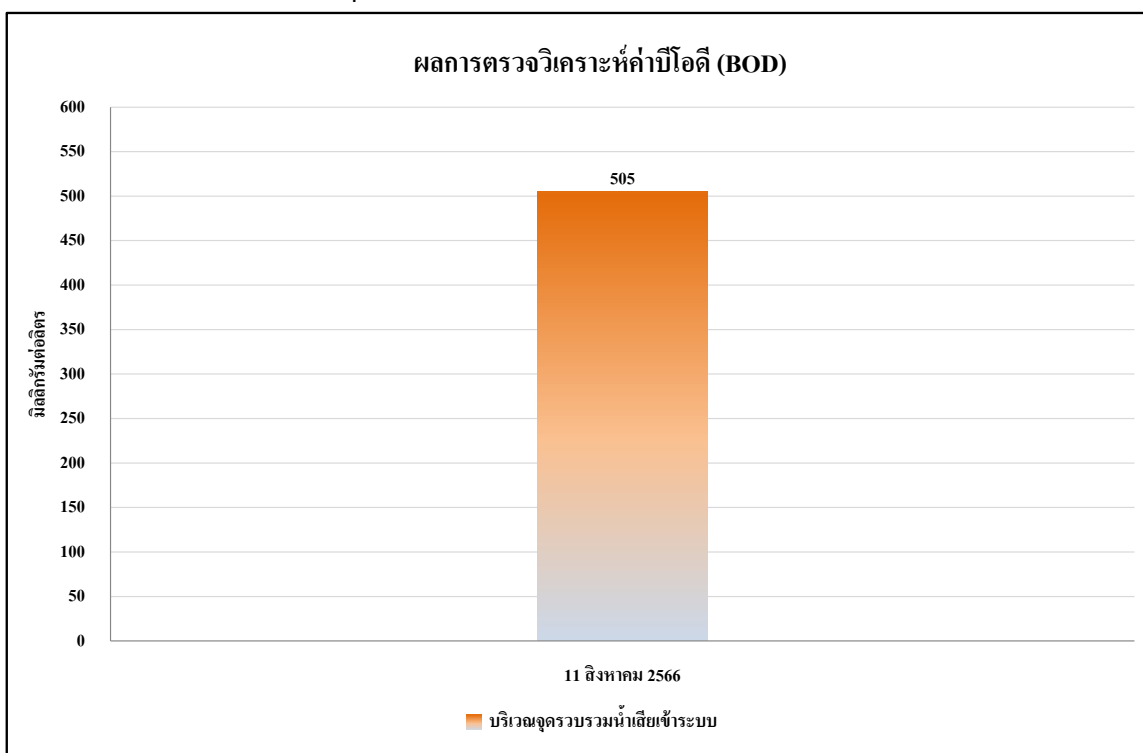
รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ เดือนสิงหาคม 2566



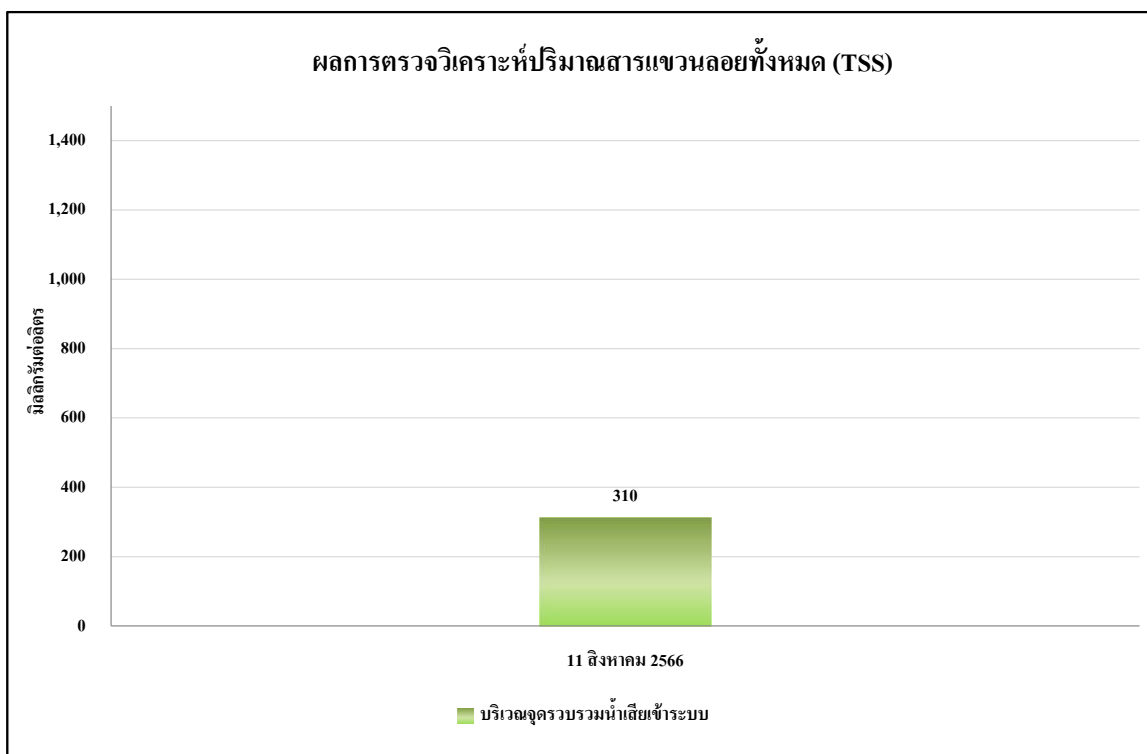
รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนสิงหาคม 2566



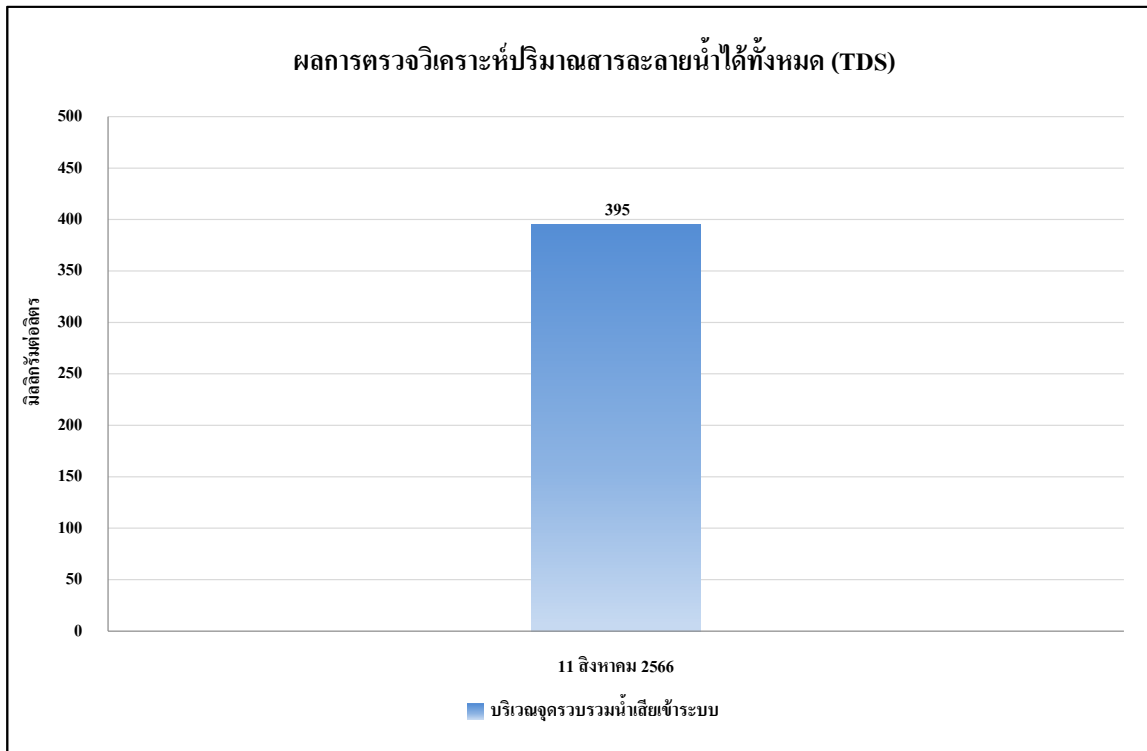
รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ เดือนสิงหาคม 2566



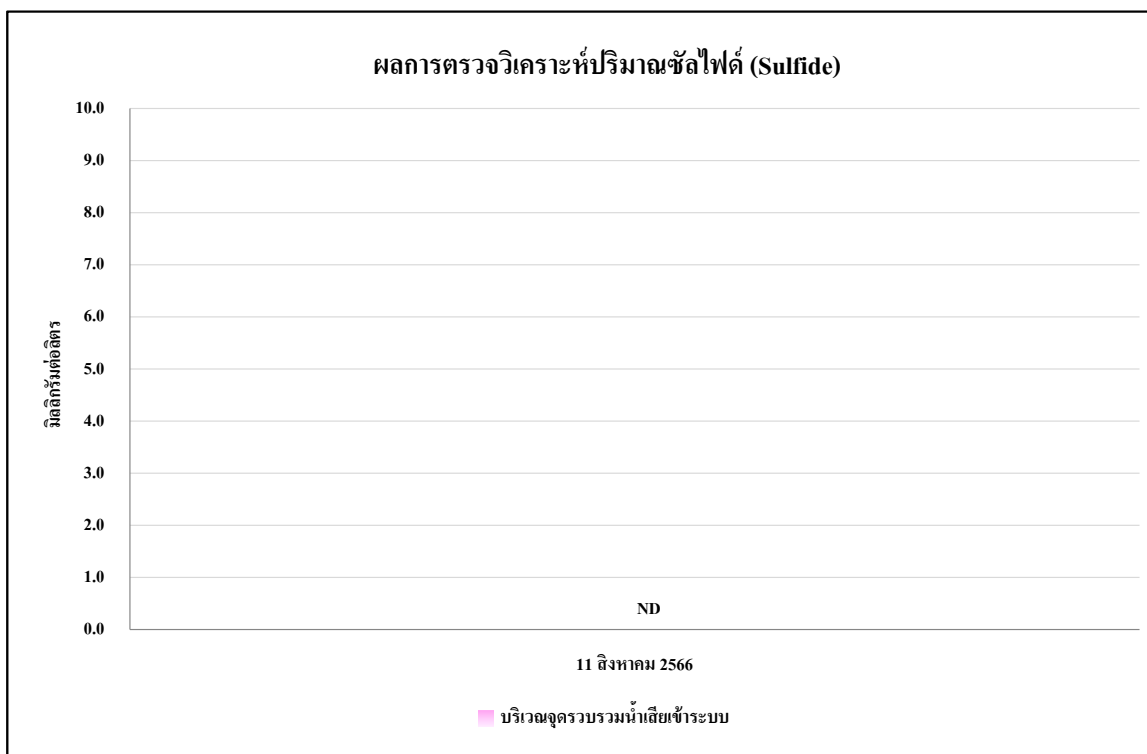
รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ เดือนสิงหาคม 2566



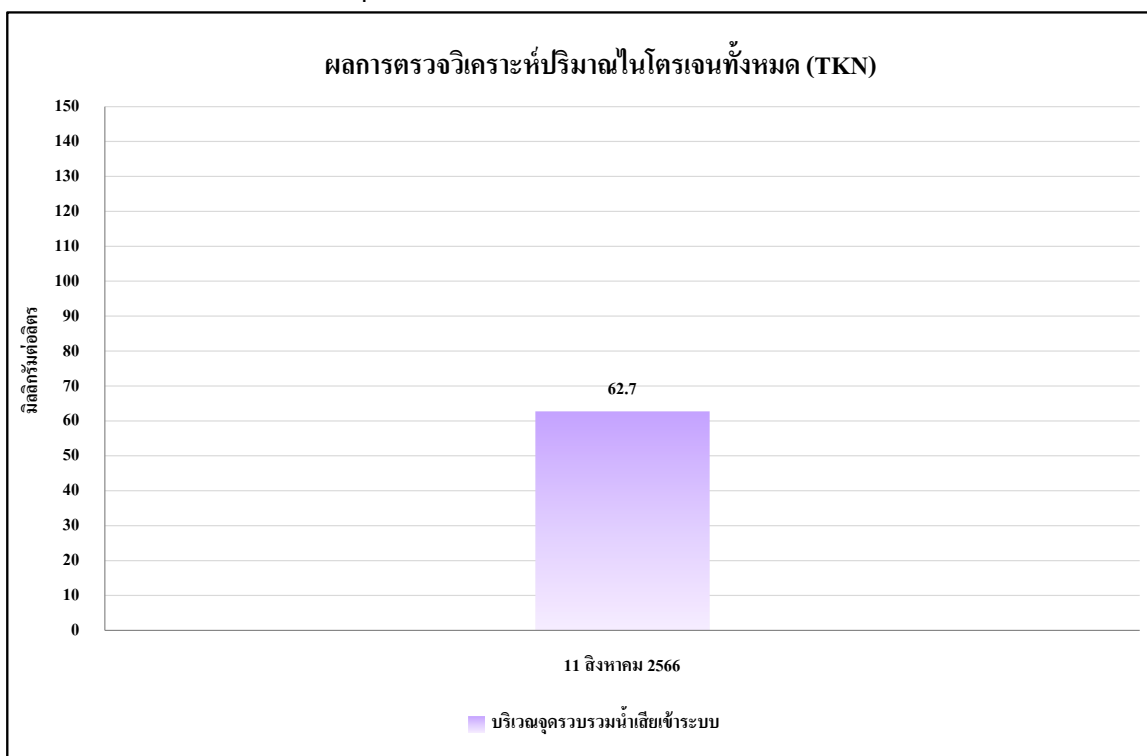
รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ เดือนสิงหาคม 2566



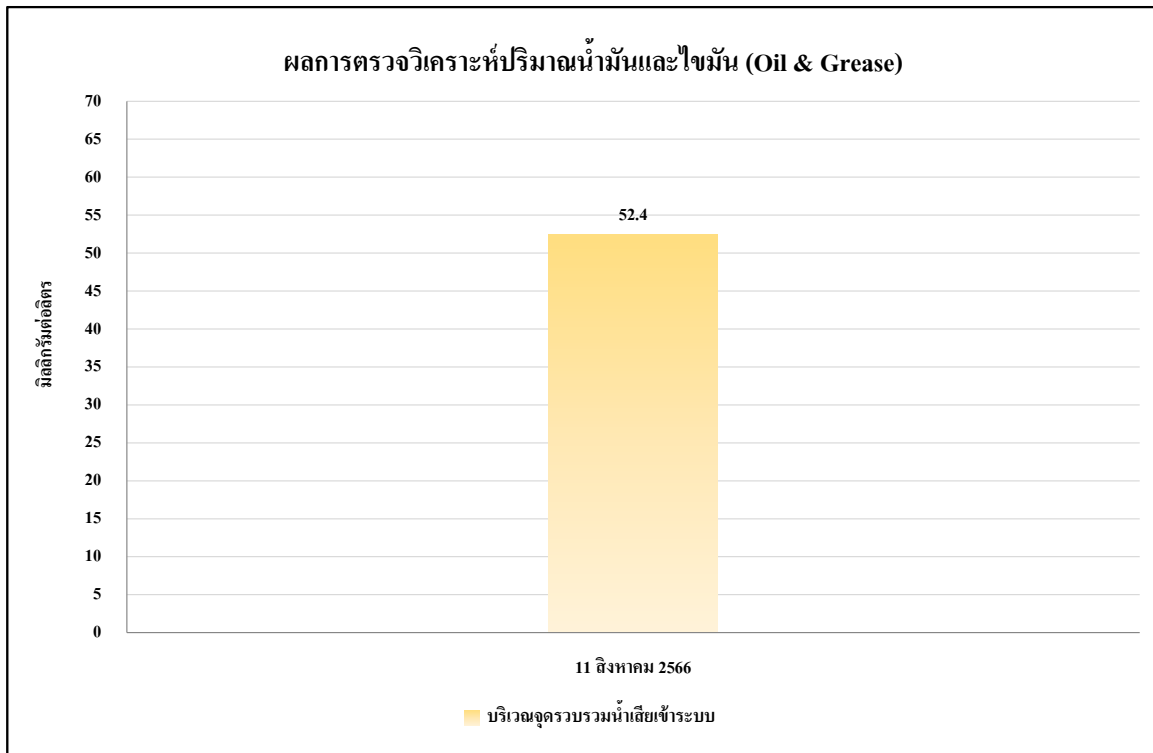
รูปที่ 4.4-12 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ เดือนสิงหาคม 2566



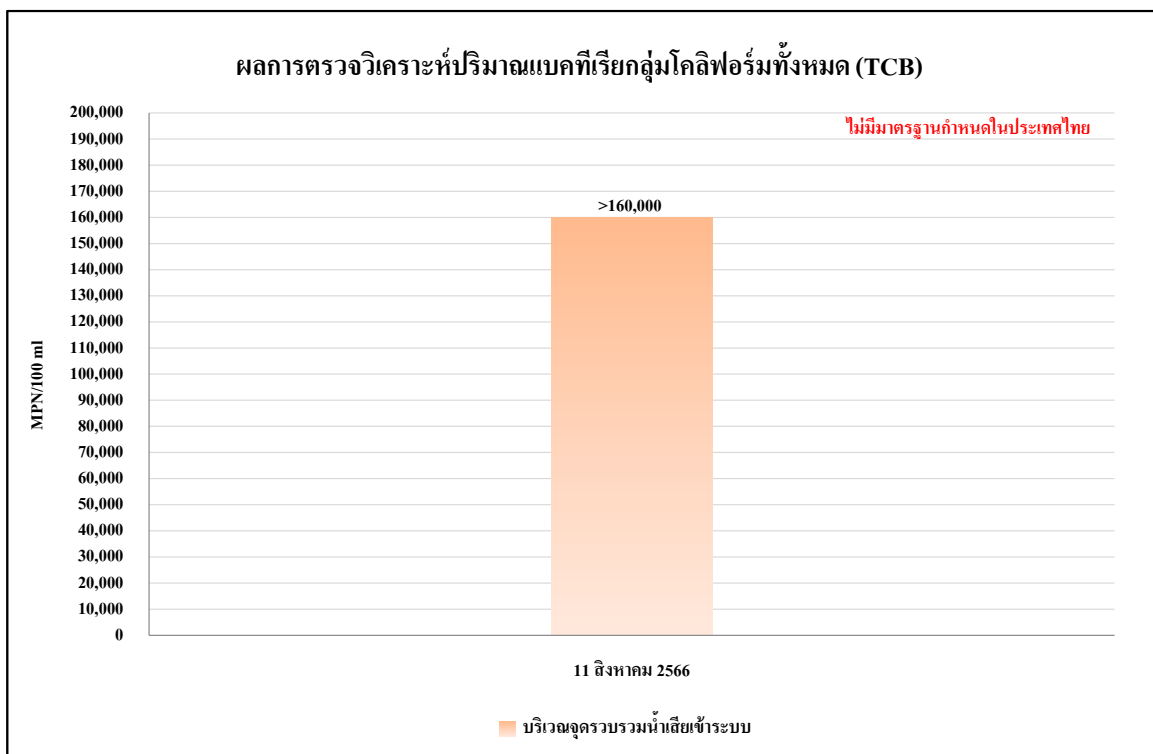
รูปที่ 4.4-13 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ เดือนสิงหาคม 2566



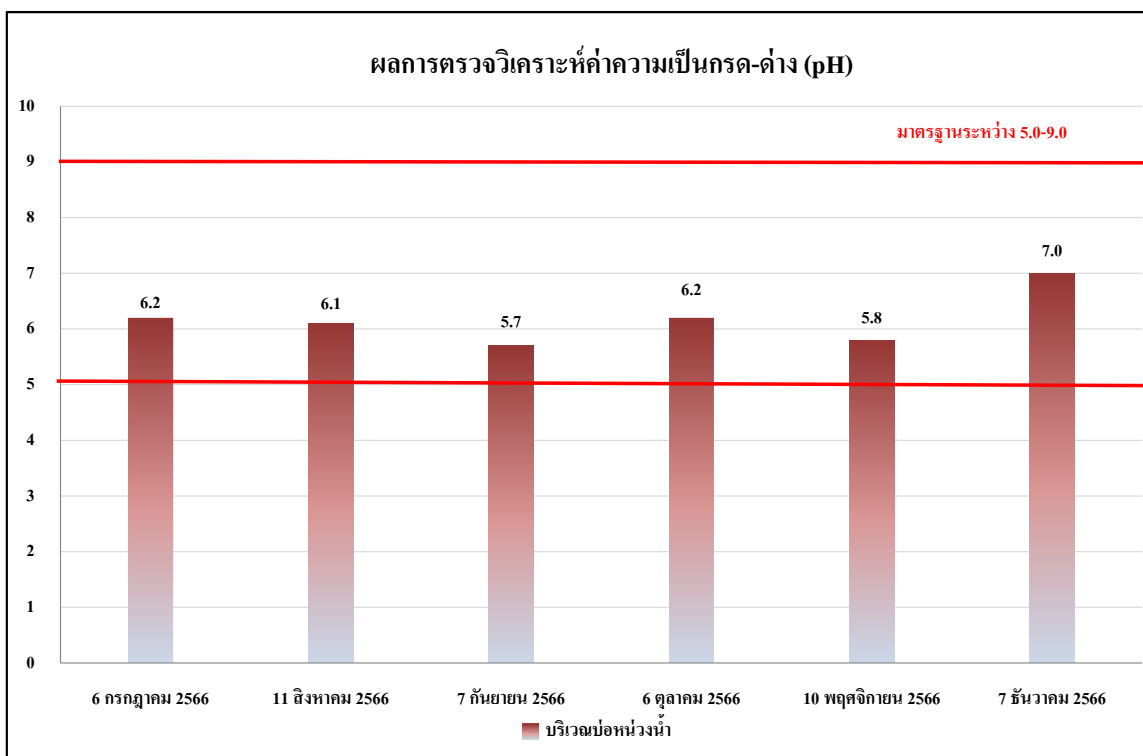
รูปที่ 4.4-14 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ เดือนสิงหาคม 2566



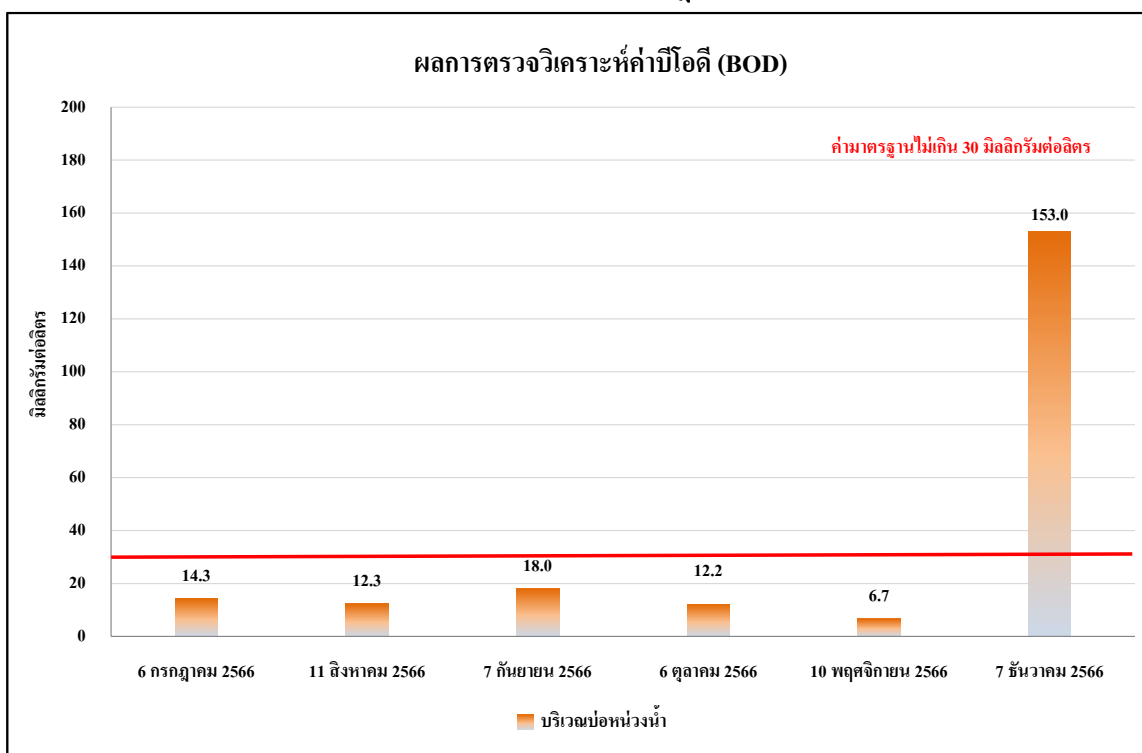
รูปที่ 4.4-15 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ เดือนสิงหาคม 2566



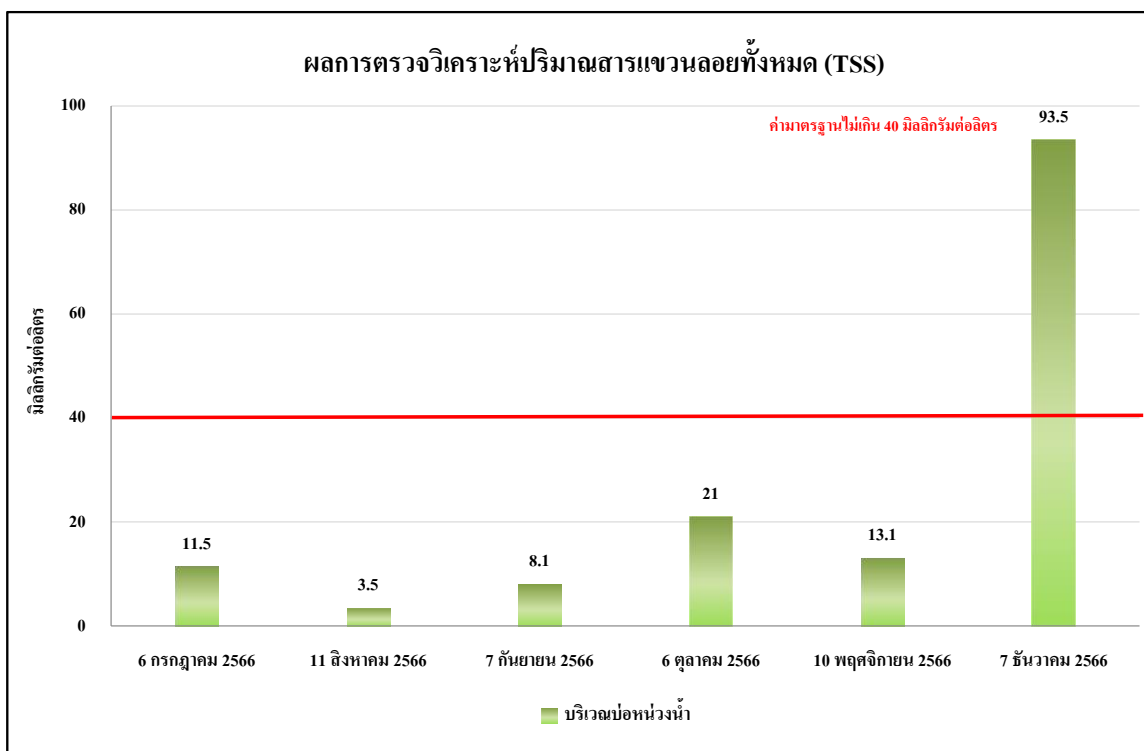
รูปที่ 4.4-16 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ เดือนสิงหาคม 2566



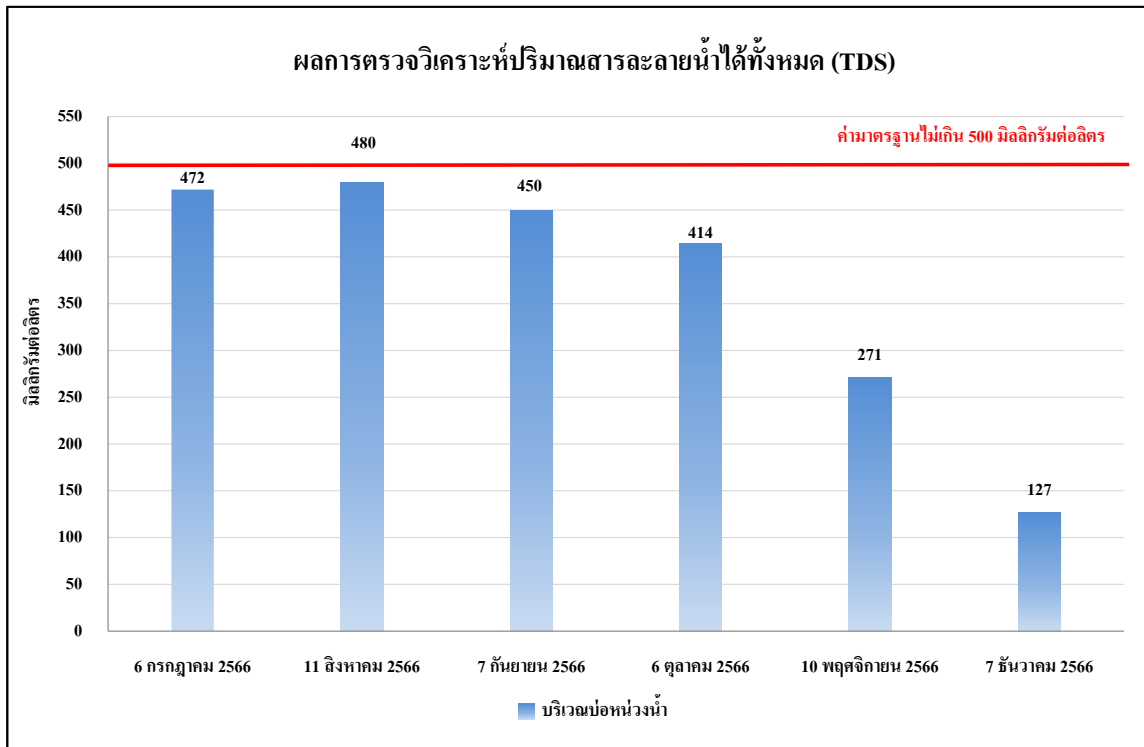
รูปที่ 4.4-17 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)
บริเวณบ่อหนองน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



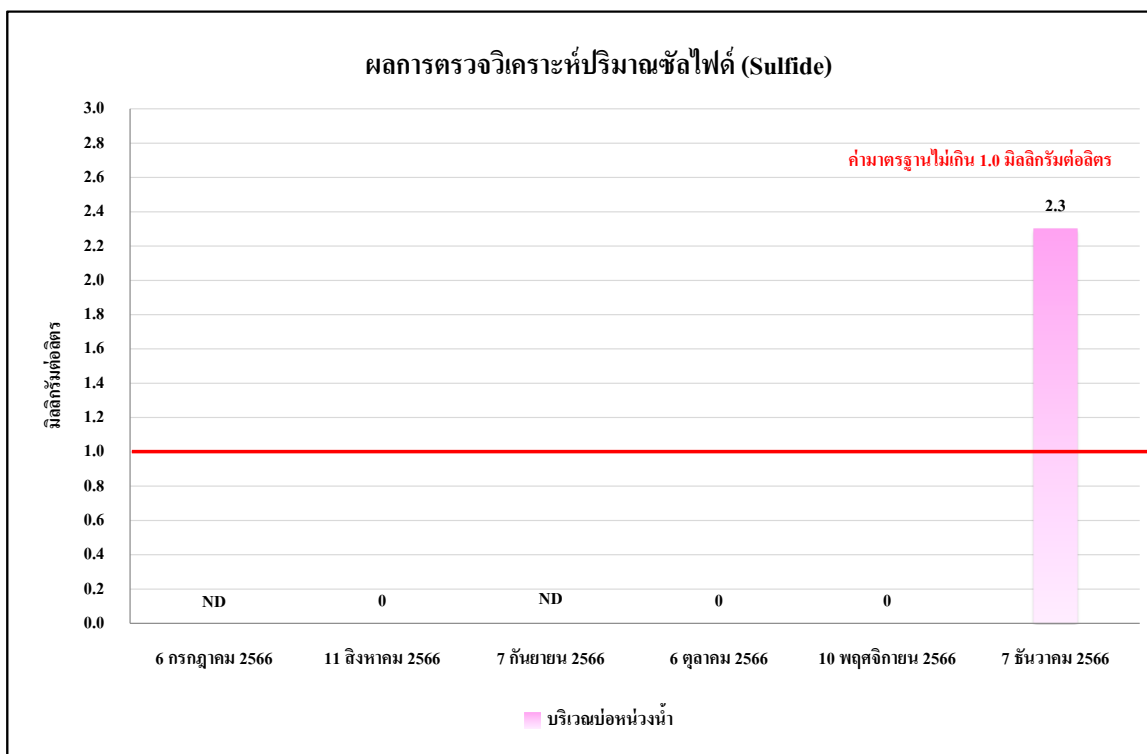
รูปที่ 4.4-18 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
บริเวณบ่อหนองน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



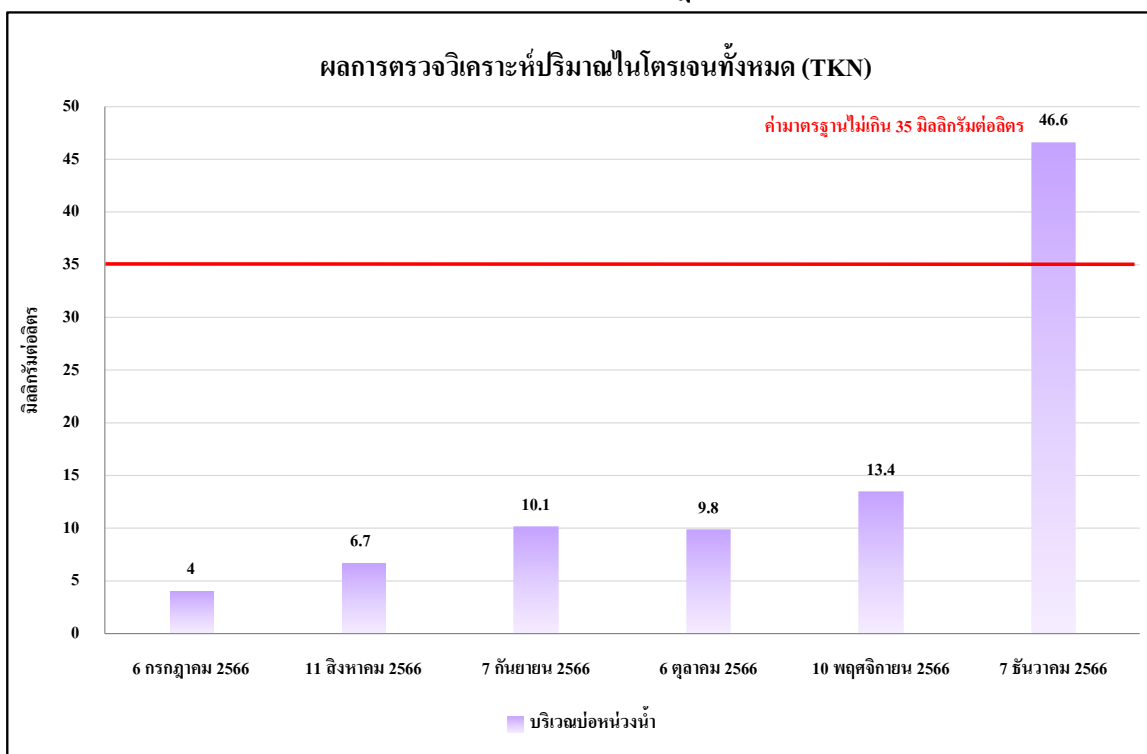
รูปที่ 4.4-19 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณบ่อหมุนน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



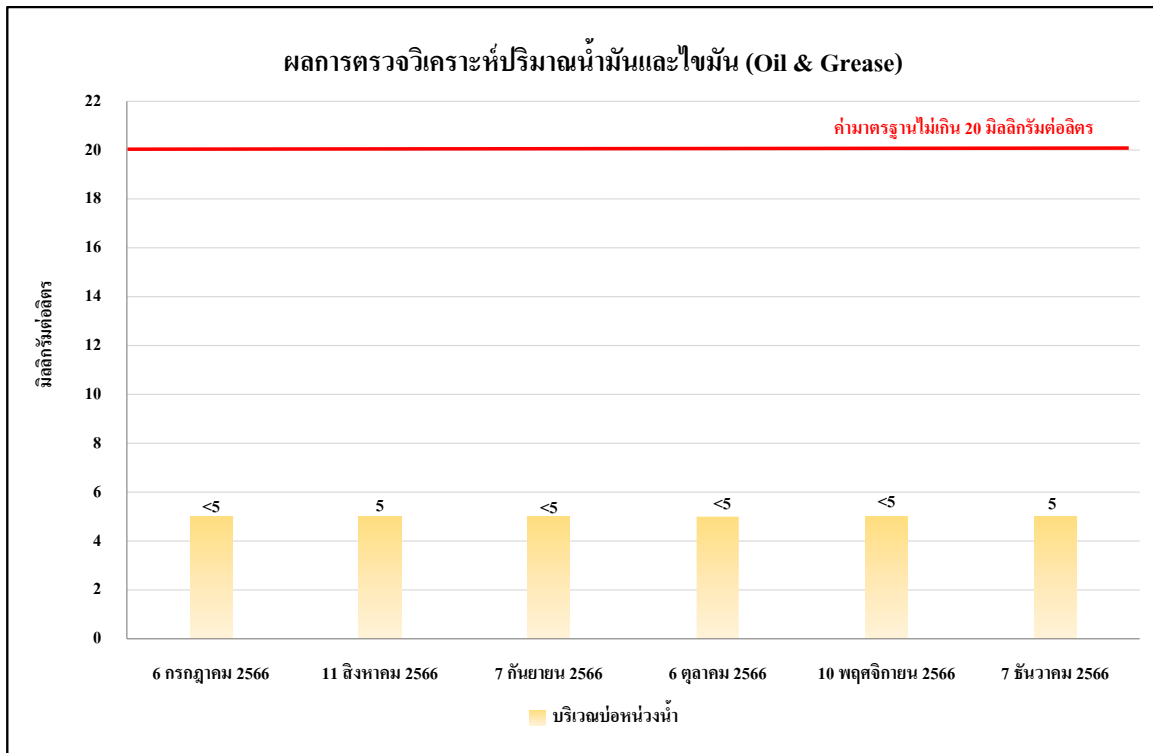
รูปที่ 4.4-20 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณบ่อหมุนน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



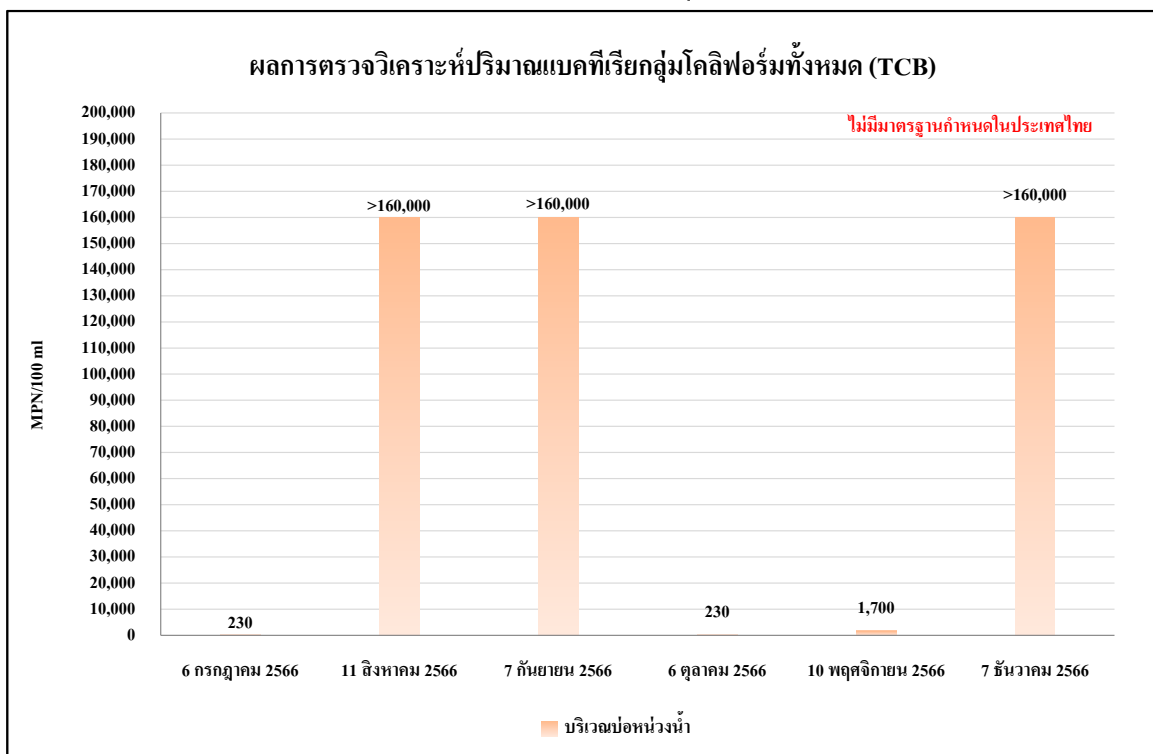
รูปที่ 4.4-21 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณบ่อหนองน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-22 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณบ่อหนองน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-23 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
บริเวณบ่อหนองน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-24 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)
บริเวณบ่อหนองน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

4.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาคารชุดพักอาศัยพูลเลอตัน สุขุมวิท (ระยะดำเนินการ) ตั้งแต่เดือนมกราคม 2562 - ธันวาคม 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังตารางที่ 4.4-4 ถึงตารางที่ 4.4-6 และรูปที่ 4.4-25 ถึงรูปที่ 4.4-48

ตารางที่ 4.4-4 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 – สิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		มกราคม 2562	กุมภาพันธ์ 2562	มีนาคม 2562	เมษายน 2562	พฤษภาคม 2562	มิถุนายน 2562	
pH	-	6.4	6.7	7.2	7.3	7.5	7.6	5 - 9
BOD	mg/l	17.4	14	8.2	10.5	5.5	7.3	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	28	8	15	10	6.5	ND	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	460 ^{2/}	420 ^{2/}	399 ^{2/}	300 ^{2/}	254 ^{2/}	232 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	0.4	0	0	0	ND	ND	≤1.0
TKN	mg/l	28	18	14	16	22.5	10.8	≤35
Oil & Grease	mg/l	1.4	<1	<1	<1	ND	ND	≤20

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 – สิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		กรกฎาคม 2562	สิงหาคม 2562	กันยายน 2562	ตุลาคม 2562	พฤศจิกายน 2562	ธันวาคม 2562	
pH	-	7.7	7.6	7.6	7.7	7.5	7.5	5 - 9
BOD	mg/l	26.5	42.5	9.8	6.0	11	13	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	ND	16.6	6.3	18	6.0	3.5	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	234 ^{2/}	380 ^{2/}	349 ^{2/}	294 ^{2/}	347 ^{2/}	379 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	ND	ND	ND	0.2	ND	0.2	≤1.0
TKN	mg/l	11.0	21.7	18.6	12	28	16	≤35
Oil & Grease	mg/l	ND	ND	ND	<1.0	<1.0	1.0	≤20

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 – สิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		17 มกราคม 2563	12 กุมภาพันธ์ 2563	18 มีนาคม 2563	8 เมษายน 2563	13 พฤษภาคม 2563	5 มิถุนายน 2563	
pH	-	7.4	7.6	7.4	7.7	7.1	7.7	5 - 9
BOD	mg/l	7.6	18.5	14	12	16	11.7	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	7.5	20	16	13	12	ND	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	636 ^{2/} *	468 ^{2/}	436 ^{2/}	348 ^{2/}	486 ^{2/}	554 ^{2/} *	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	0.2	0.2	0.0	0.8	0.2	ND	≤1.0
TKN	mg/l	17	27.8	21	20.9	10.9	19.1	≤35
Oil & Grease	mg/l	1.2	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ND	≤20

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

*ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 – สิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		17 มกราคม 2563	12 กุมภาพันธ์ 2563	18 มีนาคม 2563	8 เมษายน 2563	13 พฤษภาคม 2563	5 มิถุนายน 2563	
pH	-	7.4	7.6	7.4	7.7	7.1	7.7	5 - 9
BOD	mg/l	7.6	18.5	14	12	16	11.7	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	7.5	20	16	13	12	ND	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	636 ^{2/} *	468 ^{2/}	436 ^{2/}	348 ^{2/}	486 ^{2/}	554 ^{2/} *	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	0.2	0.2	0.0	0.8	0.2	ND	≤1.0
TKN	mg/l	17	27.8	21	20.9	10.9	19.1	≤35
Oil & Grease	mg/l	1.2	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ND	≤20

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

*ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 – สิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		กรกฎาคม 2563	สิงหาคม 2563	กันยายน 2563	ตุลาคม 2563	พฤศจิกายน 2563	ธันวาคม 2563	
pH	-	7.1	7.0	7.2	7.1	7.2	7.3	5 - 9
BOD	mg/l	21.0	29.6	8.7	23.1	18.4	9.6	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	30.3	24.0	5.9	14.4	11.8	9.1	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	442 ^{2/}	490 ^{2/}	472 ^{2/}	420 ^{2/}	284 ^{2/}	392 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
TKN	mg/l	15.6	7.5	14.1	17.5	14.8	10.2	≤35
Oil & Grease	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤20

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท ไอโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 – สิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		มกราคม 2564	กุมภาพันธ์ 2564	มีนาคม 2564	เมษายน 2564	พฤษภาคม 2564	มิถุนายน 2564	
pH	-	7.5	7.2	7.3	7.1	7.2	6.8	5 - 9
BOD	mg/l	13.0	7.2	11.4	15.7	9.1	45.2	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	6.2	ND	12.9	9.0	ND	21.4	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	516* ^{2/}	1,010* ^{2/}	430 ^{2/}	406 ^{2/}	430 ^{2/}	462 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
TKN	mg/l	19.1	9.5	16.6	18.2	12.2	10.8	≤35
Oil & Grease	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤20
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 ml	92,000	28,000	35,000	160,000	14,000	92,000	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

*ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ที่มา : บริษัท อีโคเทล วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 – สิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		กรกฎาคม 2564	สิงหาคม 2564	กันยายน 2564	ตุลาคม 2564	พฤศจิกายน 2564	ธันวาคม 2564	
pH	-	7.4	7.2	7.0	7.2	7.3	7.0	5 - 9
BOD	mg/l	28.9	9.4	7.1	5.3	6.7	9.6	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	13.4	11.8	18.9	12.5	10.4	13.3	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	377 ^{2/}	402 ^{2/}	470 ^{2/}	399 ^{2/}	418 ^{2/}	392.2 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	<0.1	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
TKN	mg/l	11.5	15.4	10.6	14.9	19.2	5.8	≤35
Oil & Grease	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤20
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 ml	2,800	330	24,000	21,000	9,400	2,200	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 – สิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		12 มกราคม 2565	8 กุมภาพันธ์ 2565	9 มีนาคม 2565	4 เมษายน 2565	11 พฤษภาคม 2565	8 มิถุนายน 2565	
pH	-	6.9	7.5	7.3	7.3	6.8	5.2	5 - 9
BOD	mg/l	28.8	20.5	12.5	4.3	11.0	6.4	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	10.5	16.2	9.00	3.0	12.4	1.4	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	413 ^{2/}	336 ^{2/}	468 ^{2/}	376.4 ^{2/}	358.0 ^{2/}	346.0 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	≤1.0
TKN	mg/l	10.2	12.8	14.0	12.3	11.2	3.9	≤35
Oil & Grease	mg/l	2.4	3.6	1.8	<0.3	<0.3	<0.3	≤20
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 ml	160,000	>160,000	4,600	2,200	7,900	490	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 – สิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		5 กรกฎาคม 2565	3 สิงหาคม 2565	7 กันยายน 2565	4 ตุลาคม 2565	9 พฤศจิกายน 2565	1 ธันวาคม 2565	
pH	-	6.8	6.9	6.7	6.6	6.6	6.9	5 - 9
BOD	mg/l	12.5	18.0	5.6	16.6	15.5	10.3	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	10.4	8.1	<1.2	3.5	2.9	23.1	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	356 ^{2/}	418 ^{2/}	395 ^{2/}	428 ^{2/}	363 ^{2/}	445 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	<1.0	0.4	<0.1	<1.0	<1.0	<1.0	≤1.0
TKN	mg/l	5.6	7.3	7.3	3.9	7.3	14.0	≤35
Oil & Grease	mg/l	2.4	3.0	<2.0	<1.8	<5.0	<5.0	≤20
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 ml	11,000	>160,000	3,300	92,000	>160,000	3,300	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 – สิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน
		11 มกราคม 2566	9 กุมภาพันธ์ 2566	9 มีนาคม 2566	4 เมษายน 2566	11 สิงหาคม 2566	
pH	-	7.0	6.3	6.2	6.2	5.8	5 - 9
BOD	mg/l	13.0	8.5	6.2	20.6	11.3	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	4.3	ND	4.8	20.1	10.7	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	476 ^{2/}	520 ^{2/**}	445 ^{2/}	410 ^{2/}	472 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	<1.0*	ND	ND	<1.0*	ND	≤1.0
TKN	mg/l	3.4	9.0	4.5	9.0	4.5	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5.0*	<5.0*	<5.0*	5.0	<5.0*	≤20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 ml	>160,000	35,000	490	3,300	350	ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/}สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/}TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

* Detection Limit คือ ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้

**ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ที่มา : บริษัท ไอโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-5 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 – สิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		ธันวาคม 2562	เมษายน 2563	สิงหาคม 2563	ธันวาคม 2563	เมษายน 2564	สิงหาคม 2564	ธันวาคม 2564	4 เมษายน 2565
pH	-	7.0	7.1	7.1	7.0	6.9	7.1	7.0	7.0
BOD	mg/l	355	366	395	352	158	1,114	1,084	1,102
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	646	296	823	196	34.0	471	1,383	1,876
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	413 ^{2/}	354 ^{2/}	467 ^{2/}	426 ^{2/}	34.0 ^{2/}	390 ^{2/}	344.9 ^{2/}	529.3 ^{2/}
Sulfide	mg/l	3.6	8.8	4.22	2.9	5.48	9.47	7.8	6.4
TKN	mg/l	24.0	53.4	149.0	149.0	43.4	50.7	186.0	55.4
Oil & Grease	mg/l	6.4	14.6	467.0	196.0	5.0	14.0	7.8	8.2
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 – สิงหาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		3 สิงหาคม 2565	1 ธันวาคม 2565	4 เมษายน 2566	11 สิงหาคม 2566
pH	-	7.0	6.9	7.0	7.2
BOD	mg/l	12.4	18.5	115.7	505.0
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	3.5	3.9	1,011.1	310.0
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	396 ^{2/}	450 ^{2/}	273 ^{2/}	395 ^{2/}
Sulfide	mg/l	<1.0	<0.1	2.20	ND
TKN	mg/l	7.3	10.1	65.0	62.7
Oil & Grease	mg/l	<2.0	<5.0	32.2	52.4
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000

หมายเหตุ : ^{1/}สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-6 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อหนองน้ำ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 – ธันวาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน
		ธันวาคม 2562	เมษายน 2563	สิงหาคม 2563	ธันวาคม 2563	เมษายน 2564	
pH	-	7.4	7.7	7.0	7.3	7.1	5 - 9
BOD	mg/l	18	17	13.1	6.3	15.7	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	3.5	26	8.2	7.6	9.0	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	357 ^{2/}	348 ^{2/}	504 ^{2/}	364 ^{2/}	406 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	0.2	0.4	ND	ND	ND	≤1.0
TKN	mg/l	12	23.4	7.5	9.8	18.2	≤35
Oil & Grease	mg/l	1.2	ND	ND	ND	ND	≤20
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	22,000	24,000	160,000	ไม่มีมาตรฐาน กำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/}สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท อีโกเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 – ธันวาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน
		สิงหาคม 2564	ธันวาคม 2564	4 เมษายน 2565	3 สิงหาคม 2565	1 ธันวาคม 2565	
pH	-	7.2	6.9	7.4	7.0	6.9	5 - 9
BOD	mg/l	9.0	13.4	6.8	12.4	18.5	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	8.5	27.6	5.0	3.5	3.9	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	368 ^{2/}	363.5 ^{2/}	370 ^{2/}	396 ^{2/}	450 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	ND	ND	<0.13	<1.0	<0.1	≤1.0
TKN	mg/l	12.9	7.2	12.3	7.3	10.1	≤35
Oil & Grease	mg/l	ND	ND	<3.0	<2.0	<5.0	≤20
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 ml	220	11,000	3,300	>160,000	>160,000	ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/}สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อน้ำ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 – ธันวาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
		4 เมษายน 2566	11 พฤษภาคม 2566	8 มิถุนายน 2566	
pH	-	6.1	6.1	6.0	5 - 9
BOD	mg/l	18.0	5.7	9.3	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	4.2	6.6	8.5	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	423 ^{2/}	458 ^{2/}	436 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	ND	0.60	ND	≤1.0
TKN	mg/l	5.6	10.6	7.8	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5.0*	<5.0*	<5.0*	≤20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 ml	490	160,000	>160,000	ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/}สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/}TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

* Detection Limit คือ ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4.4-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 – ธันวาคม 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		6 กรกฎาคม 2566	11 สิงหาคม 2566	7 กันยายน 2566	6 ตุลาคม 2566	10 พฤศจิกายน 2566	7 ธันวาคม 2566	
pH	-	6.2	6.1	5.7	6.2	5.8	7.0	5 - 9
BOD	mg/l	14.3	12.3	18.0	12.2	6.7	153.0**	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	11.5	3.5	8.1	21.0	13.1	93.5**	≤40
Total Dissolved Solids (TDS) ^{2/}	mg/l	472 ^{2/}	480 ^{2/}	450 ^{2/}	414 ^{2/}	271 ^{2/}	127 ^{2/}	≤500 ^{1/}
Sulfide	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	2.3	≤1.0
TKN	mg/l	<4.0*	6.7	10.1	9.8	13.4	46.6	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5.0*	5	<5*	<5*	<5*	5.0	≤20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 ml	230	>160,000	>160,000	230	1,700	>160,000	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : ^{1/}สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำ ใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

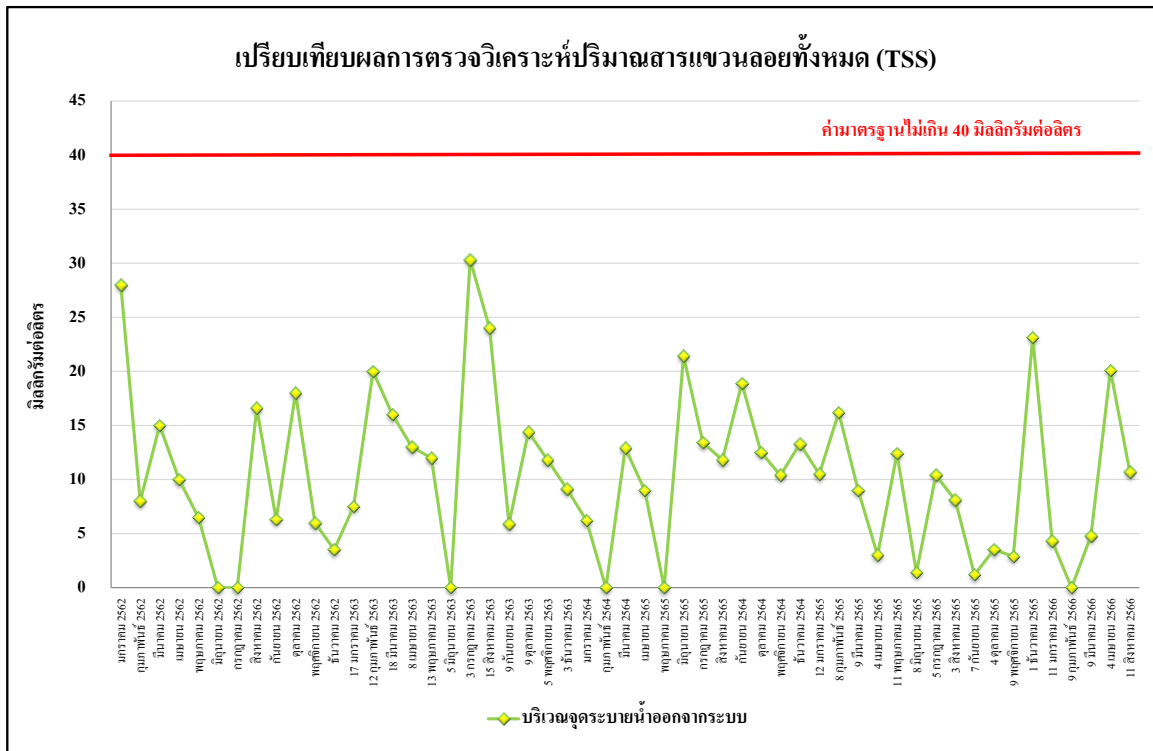
^{2/}TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ND = Not detected: ตรวจไม่พบ

* Detection Limit คือ ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้

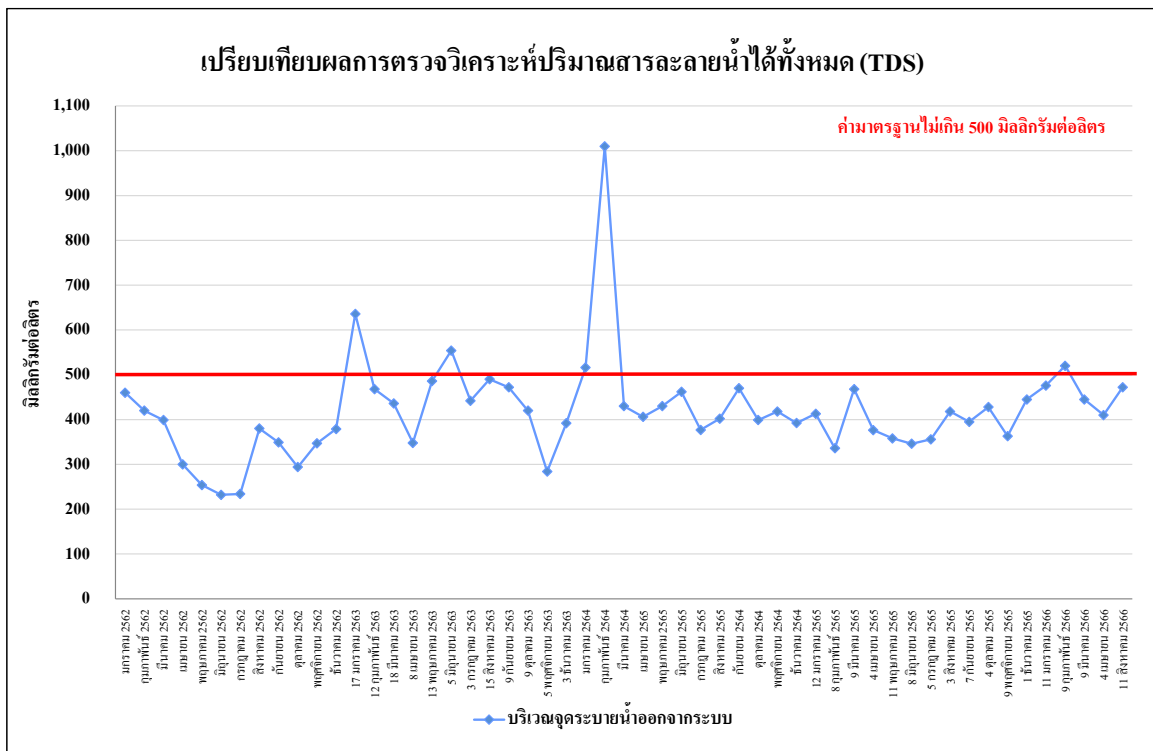
- ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ที่มา : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด



รูปที่ 4.4-27 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)

บริเวณจุดระบายน้ำออกจากกระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566

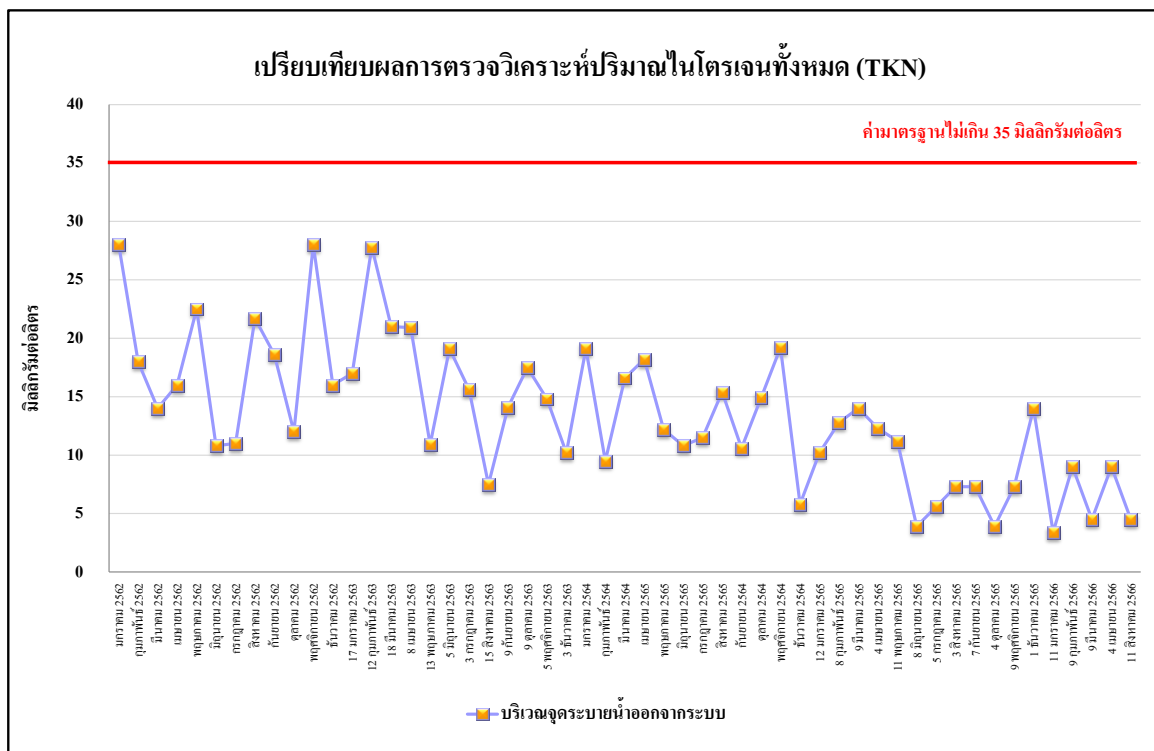


รูปที่ 4.4-28 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)

บริเวณจุดระบายน้ำออกจากกระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



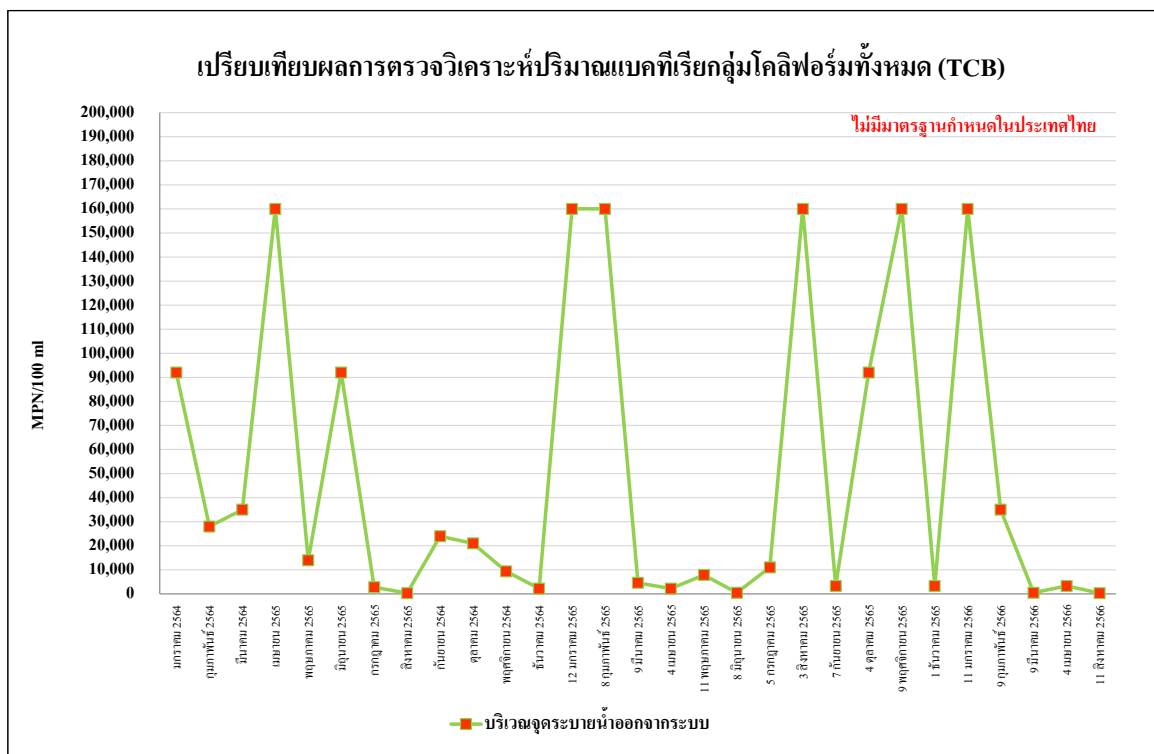
รูปที่ 4.4-29 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



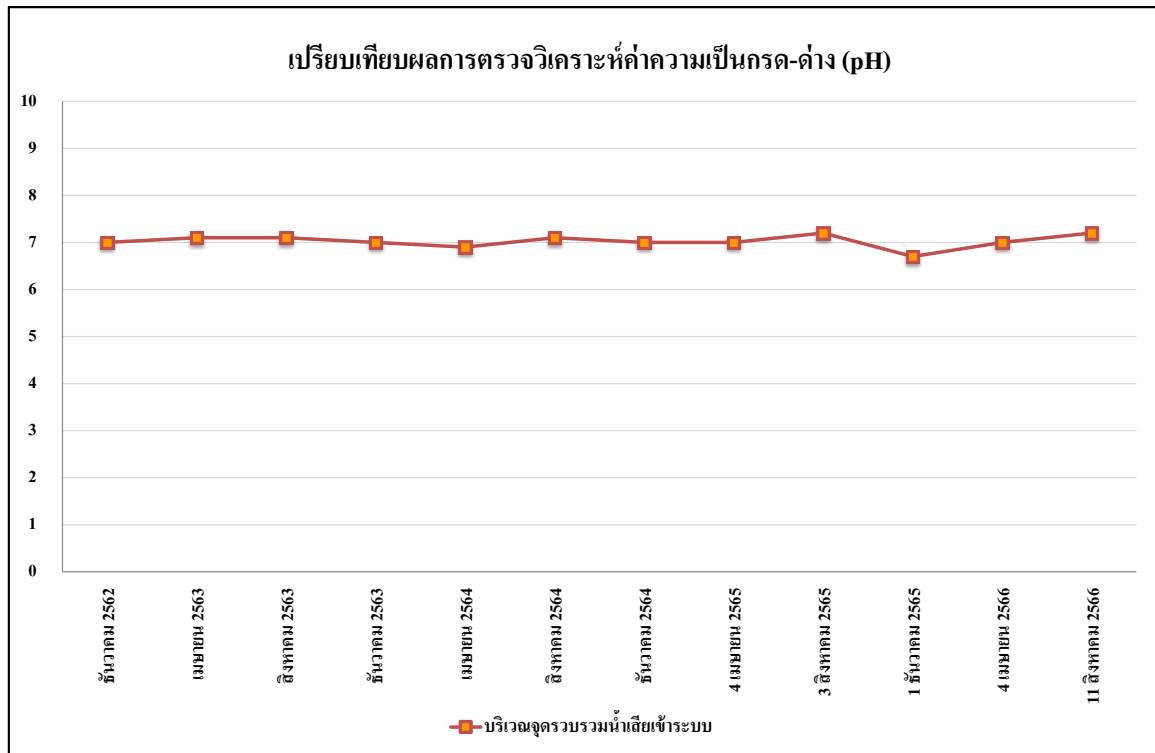
รูปที่ 4.4-30 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



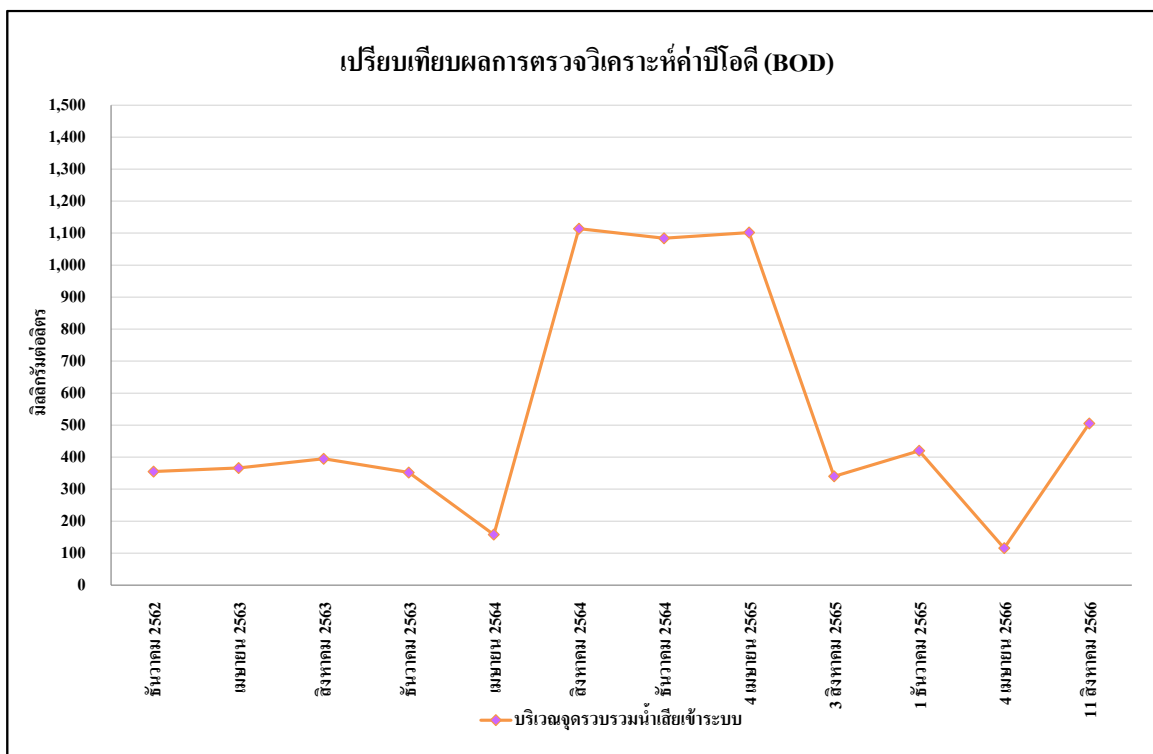
รูปที่ 4.4-31 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



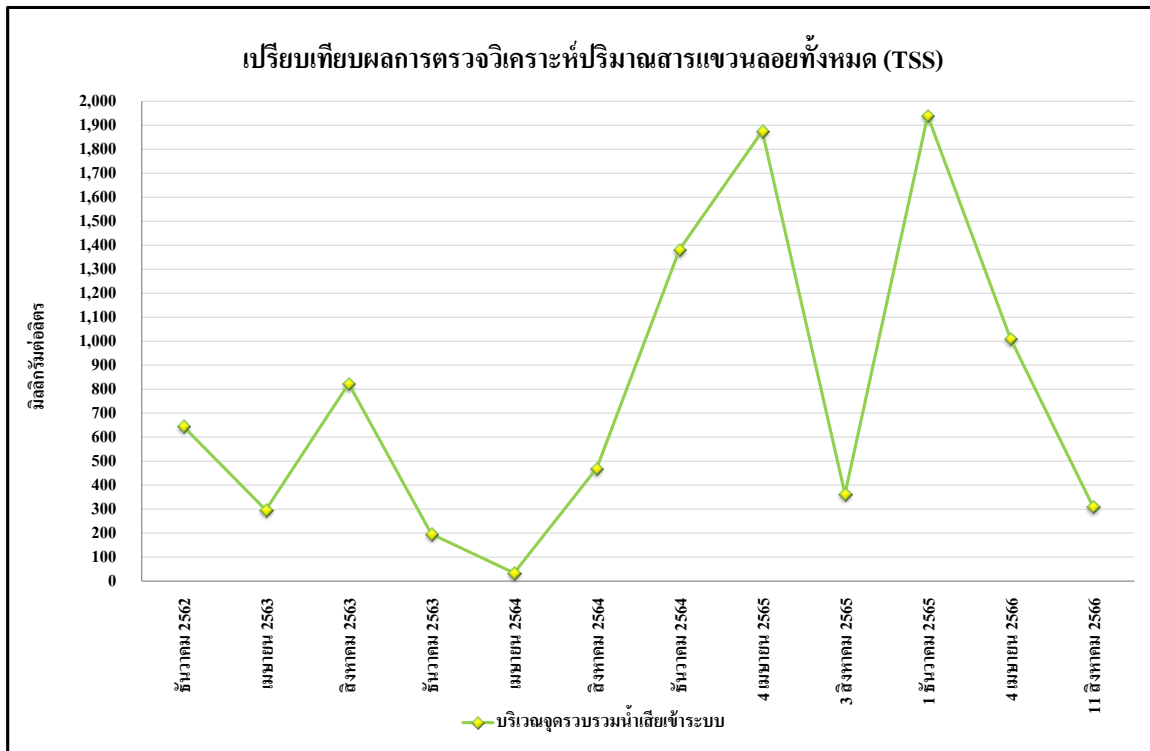
รูปที่ 4.4-32 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



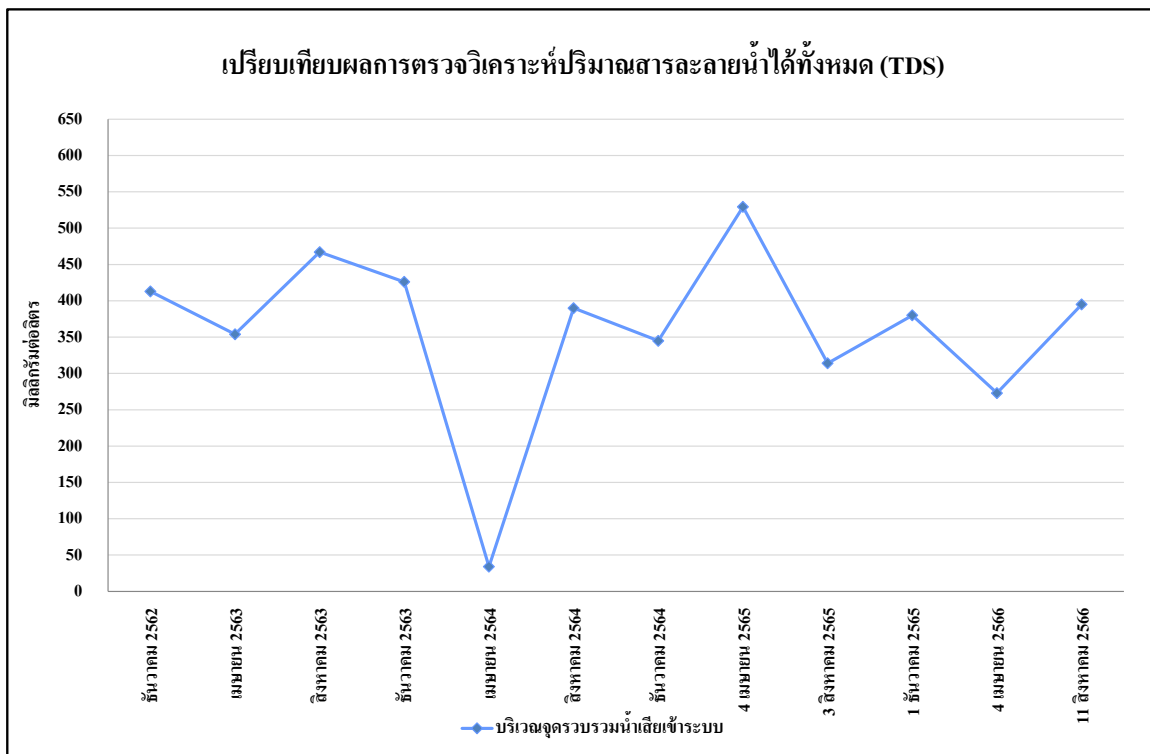
รูปที่ 4.4-33 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



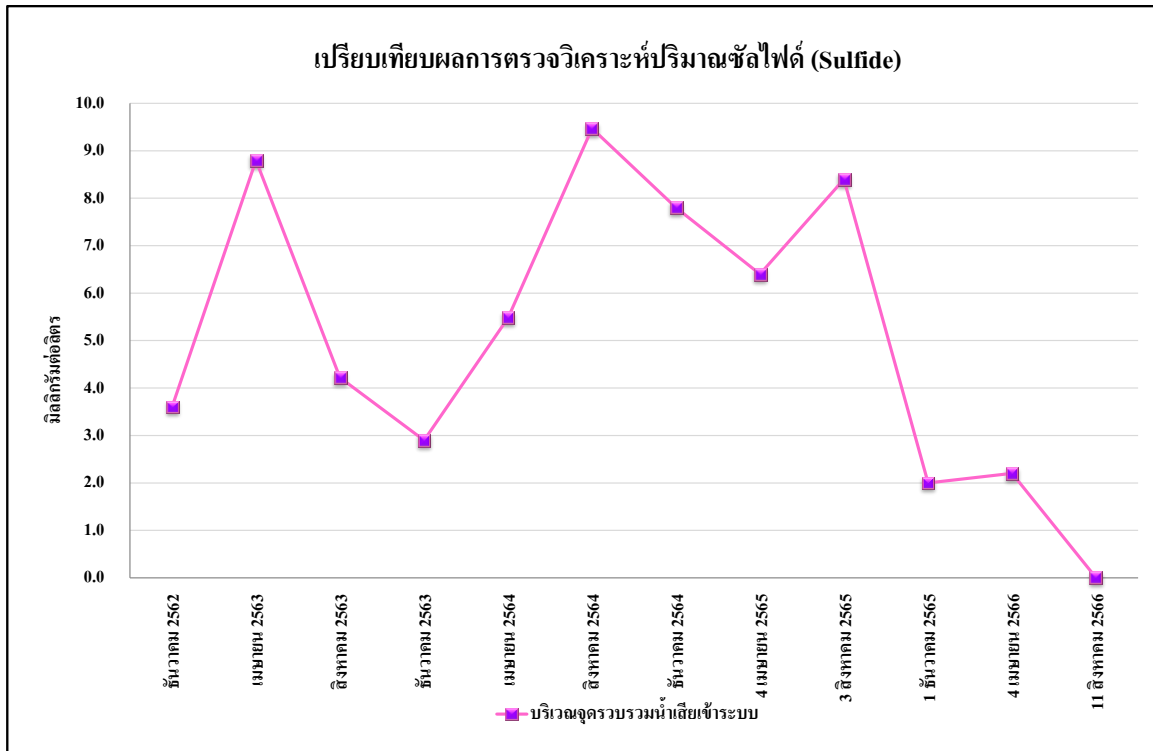
รูปที่ 4.4-34 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



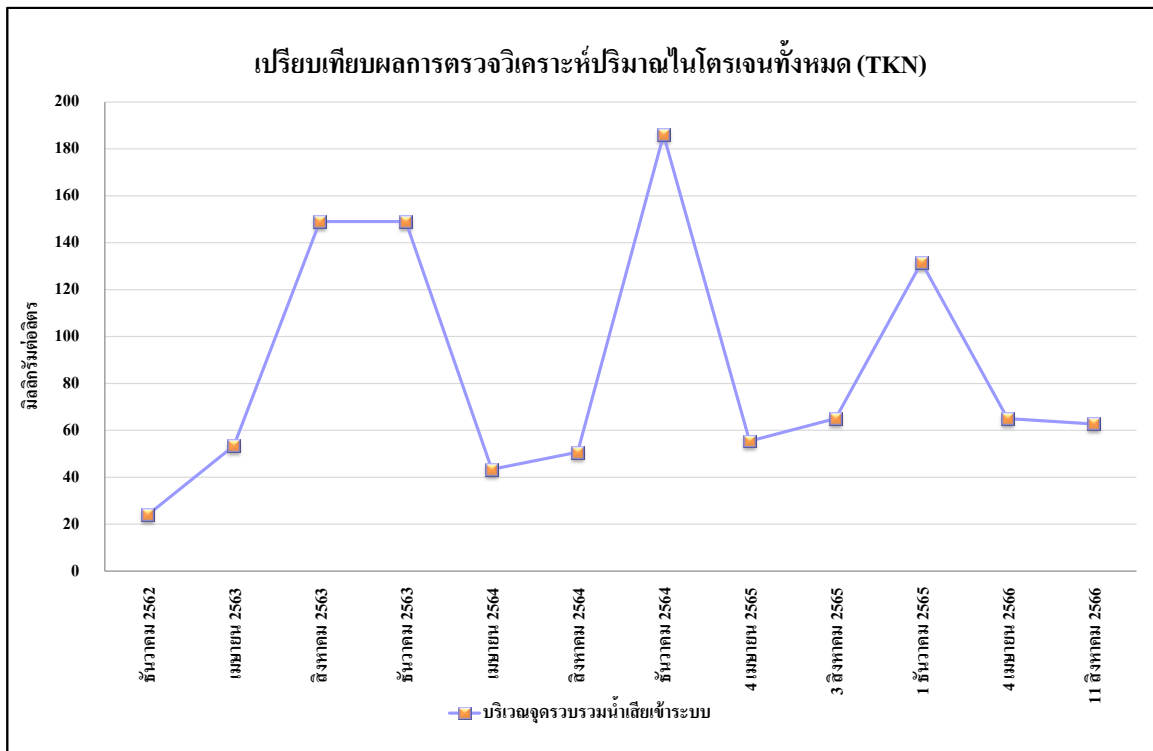
รูปที่ 4.4-35 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



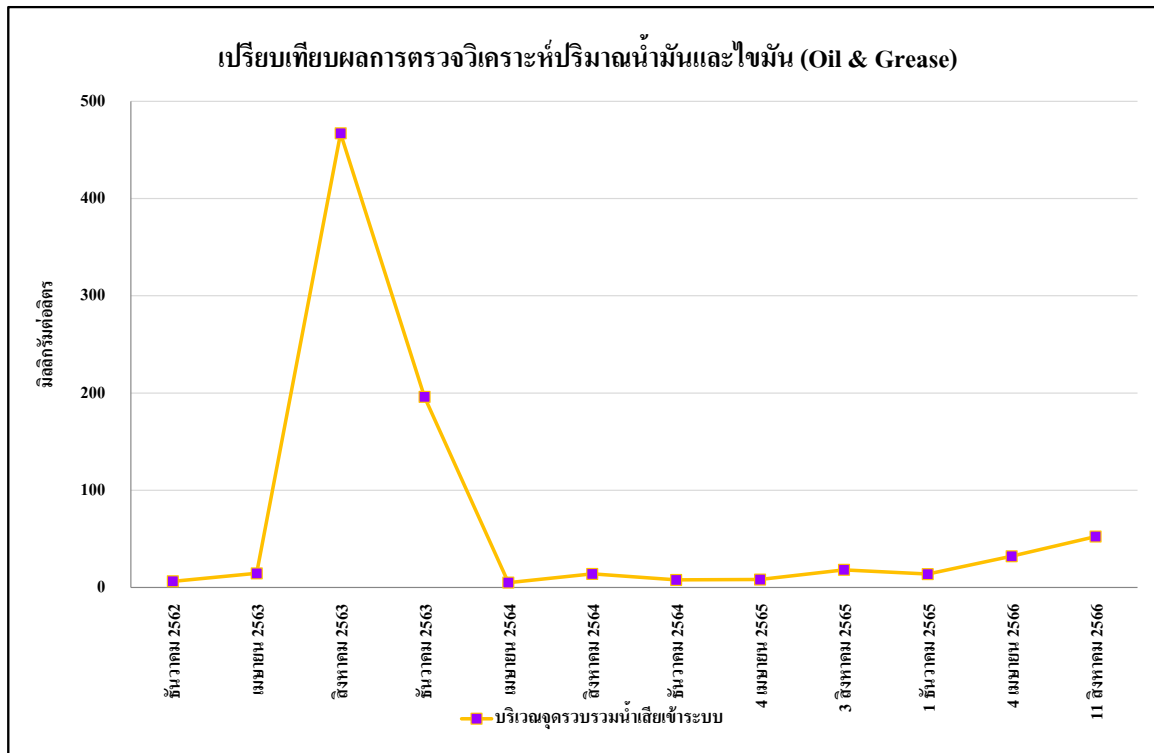
รูปที่ 4.4-36 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



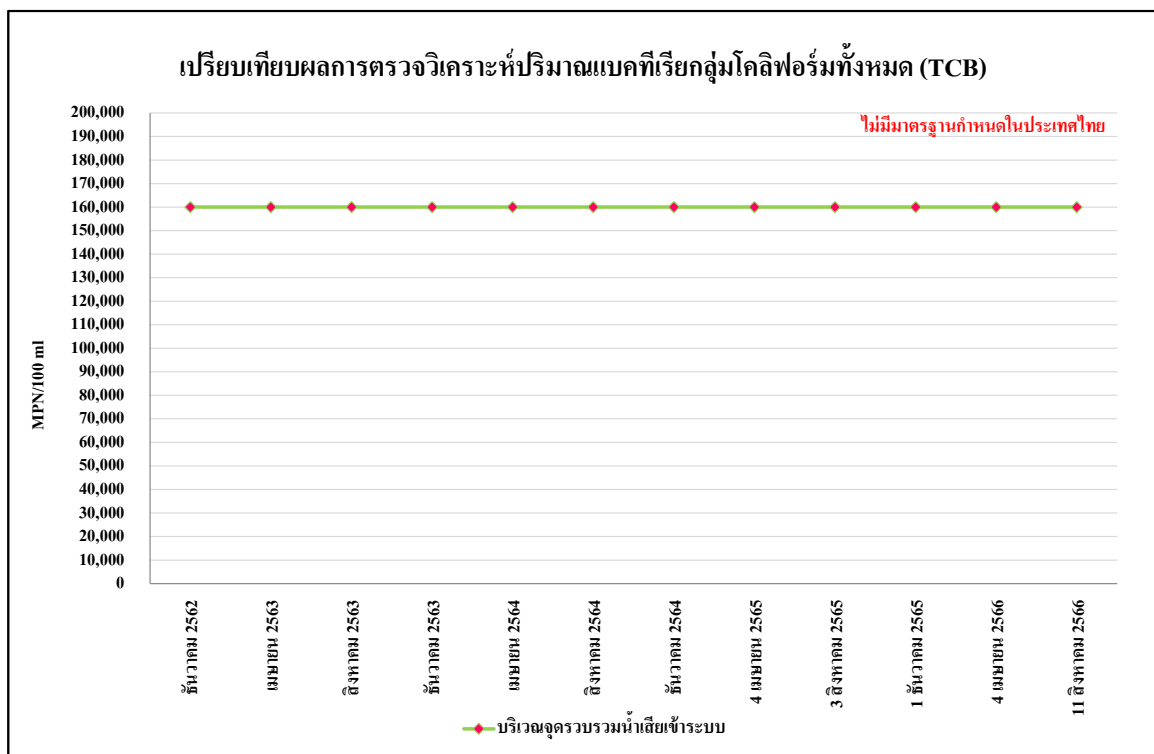
รูปที่ 4.4-37 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



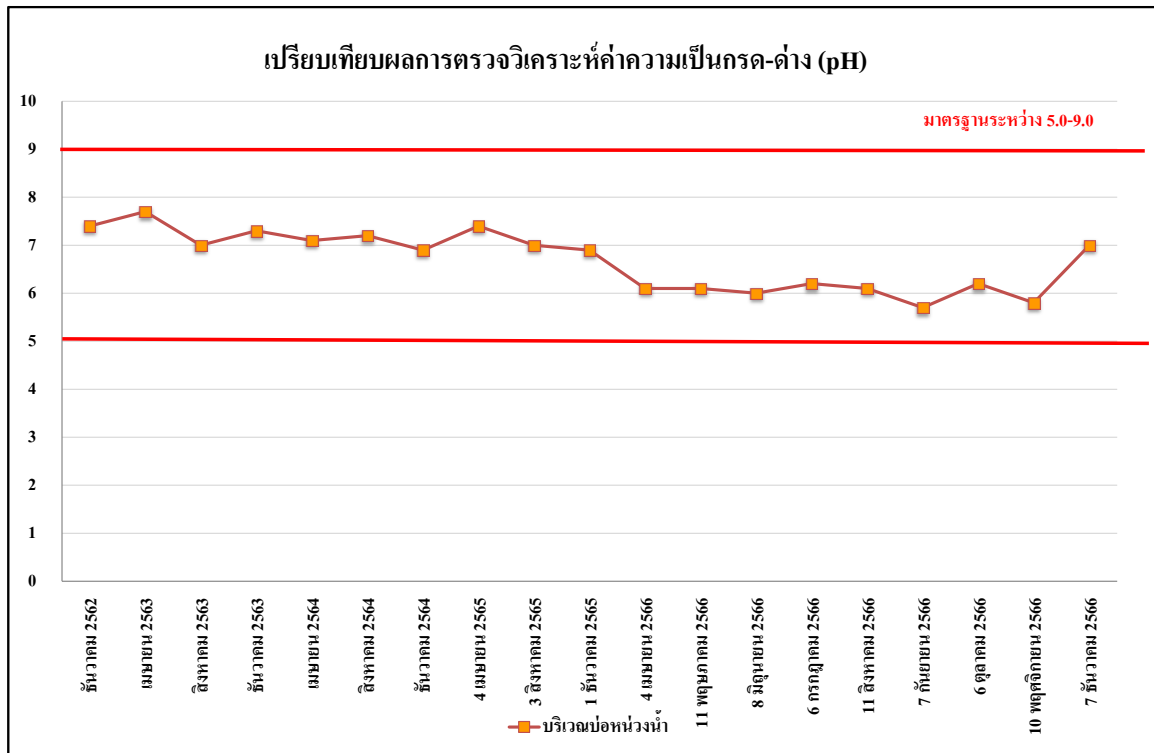
รูปที่ 4.4-38 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



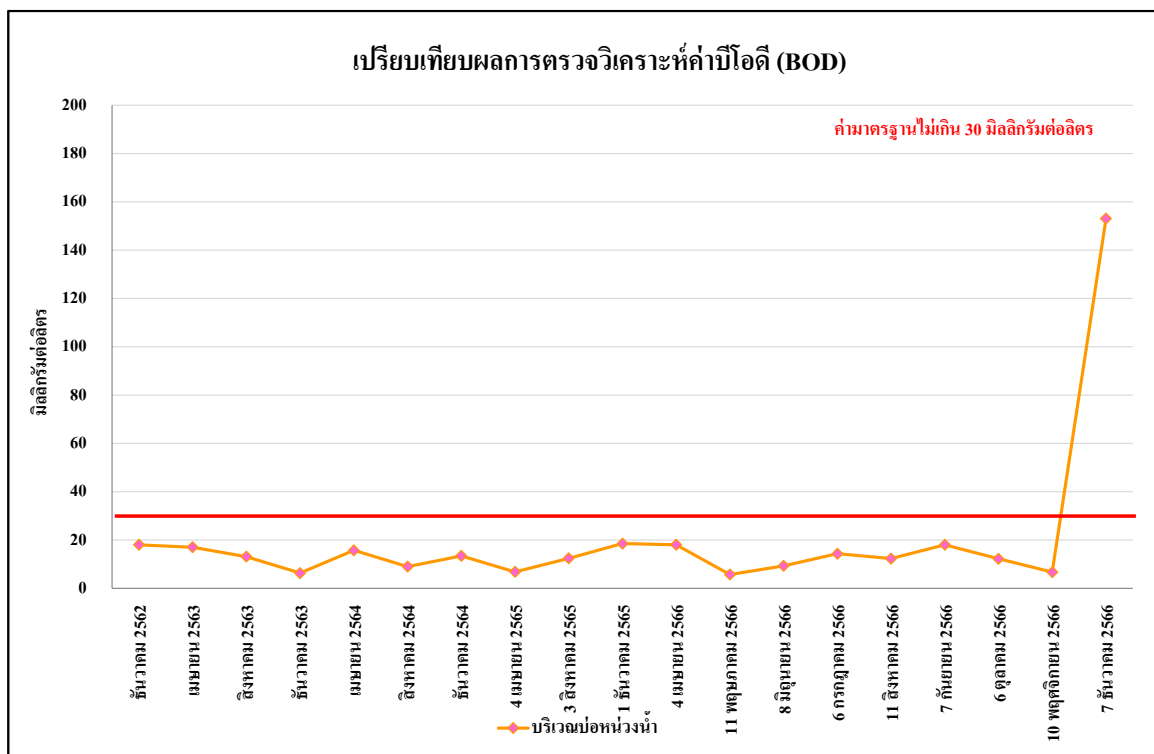
รูปที่ 4.4-39 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



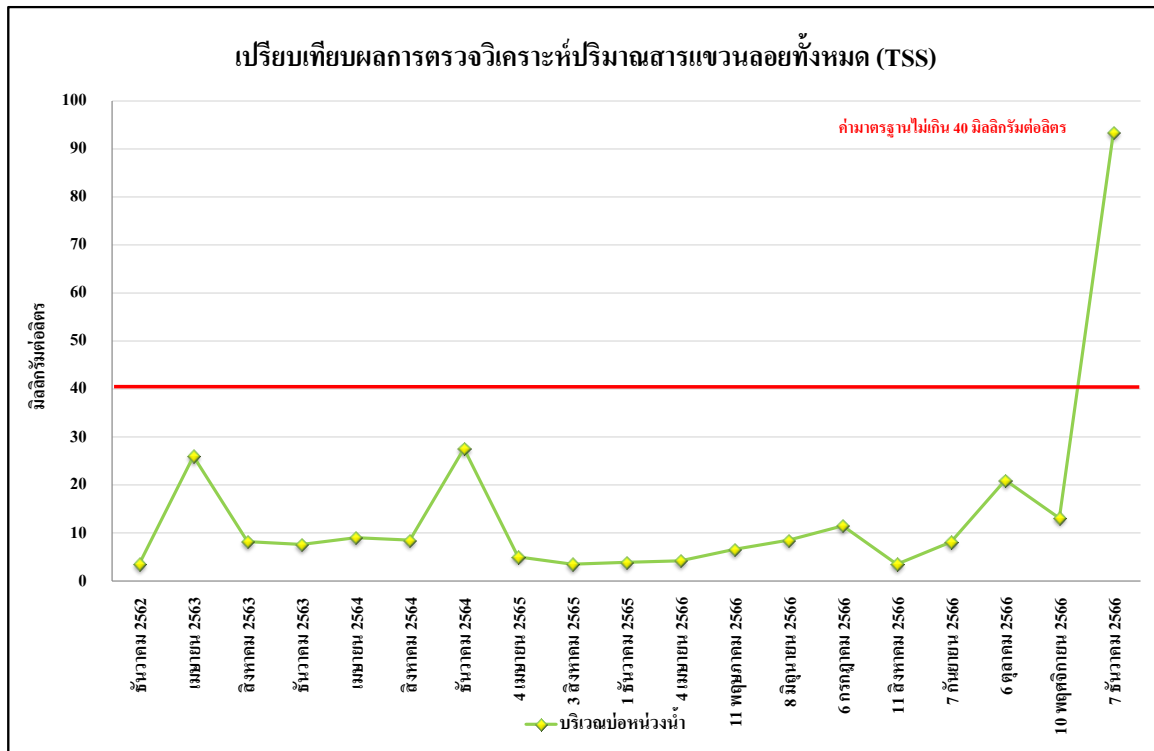
รูปที่ 4.4-40 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-สิงหาคม 2566



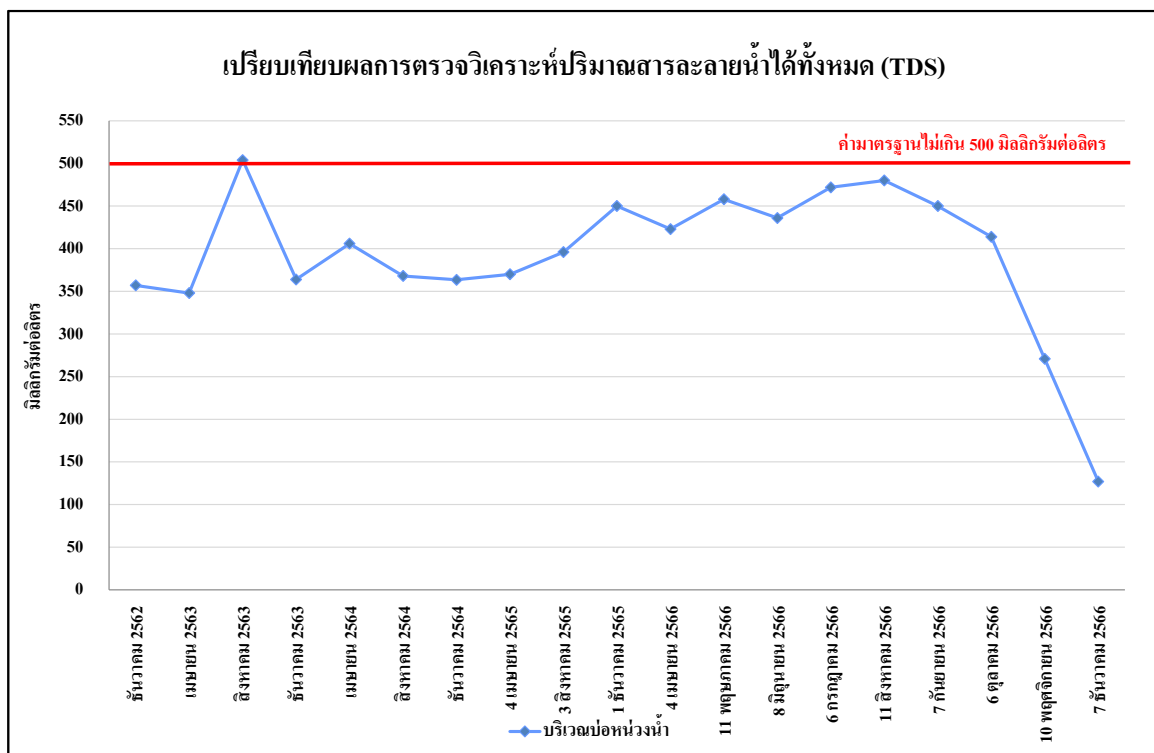
รูปที่ 4.4-41 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
บริเวณบ่อหน้า ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-ธันวาคม 2566



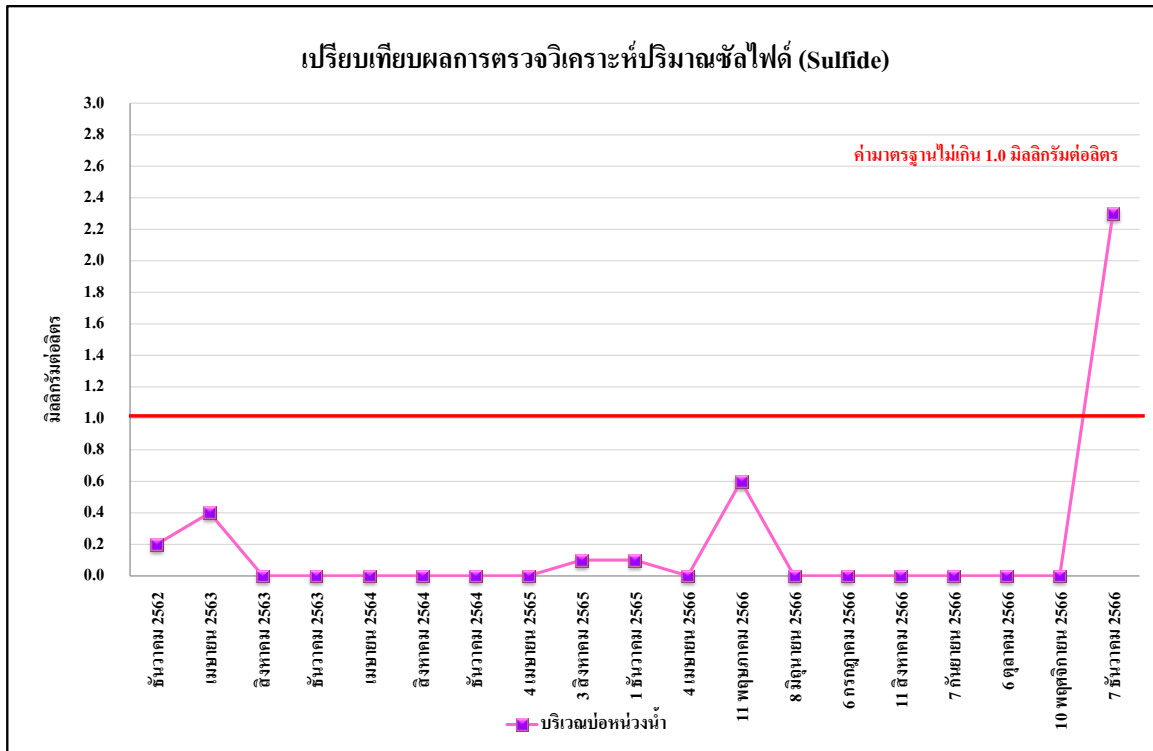
รูปที่ 4.4-42 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
บริเวณบ่อหน้า ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-ธันวาคม 2566



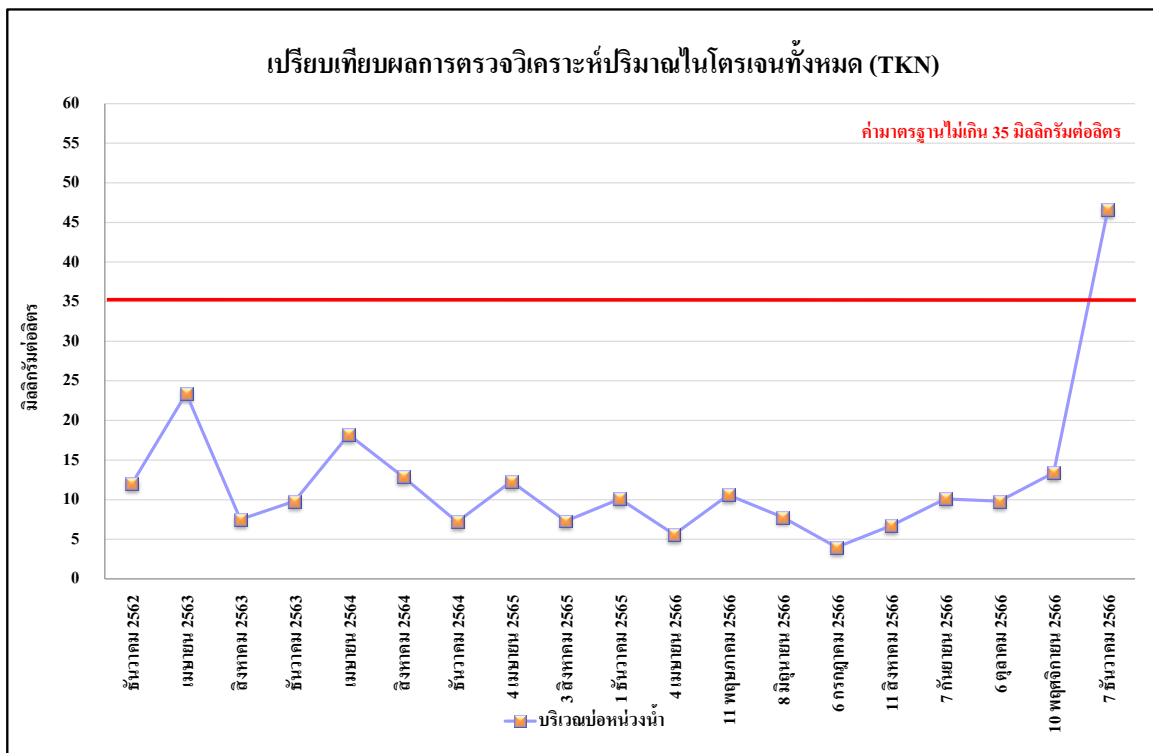
รูปที่ 4.4-43 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณบ่อหน้า ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-ธันวาคม 2566



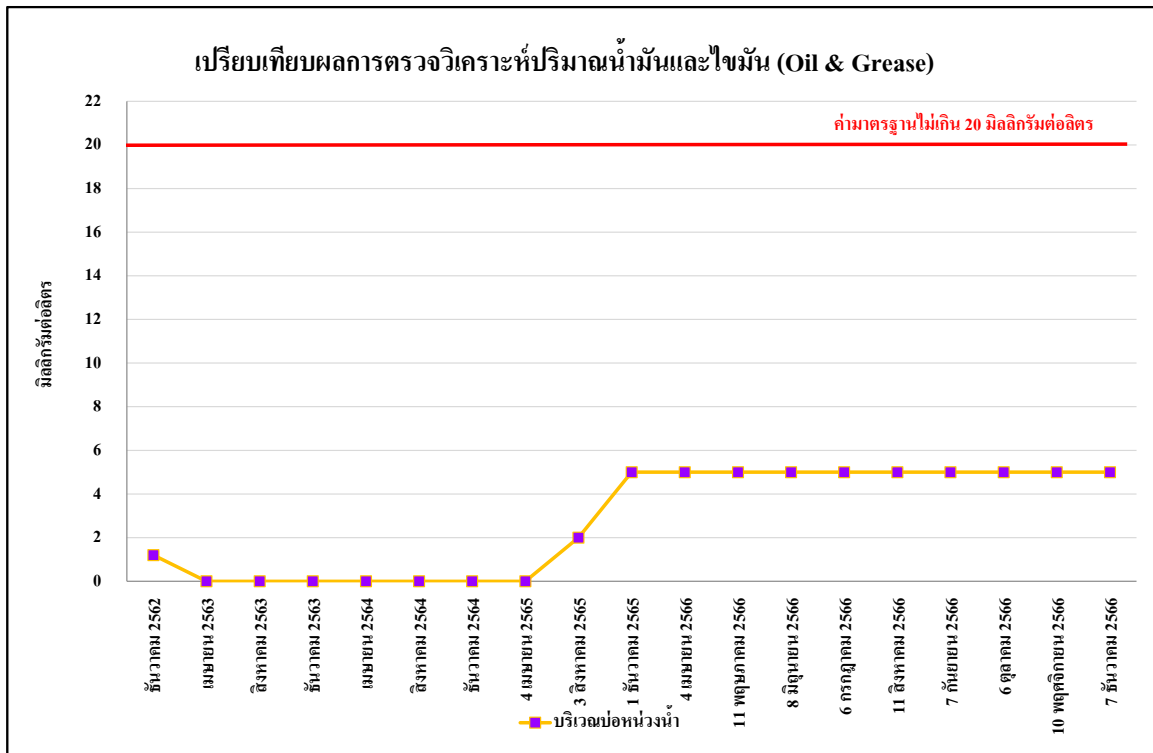
รูปที่ 4.4-44 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณบ่อหน้า ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-ธันวาคม 2566



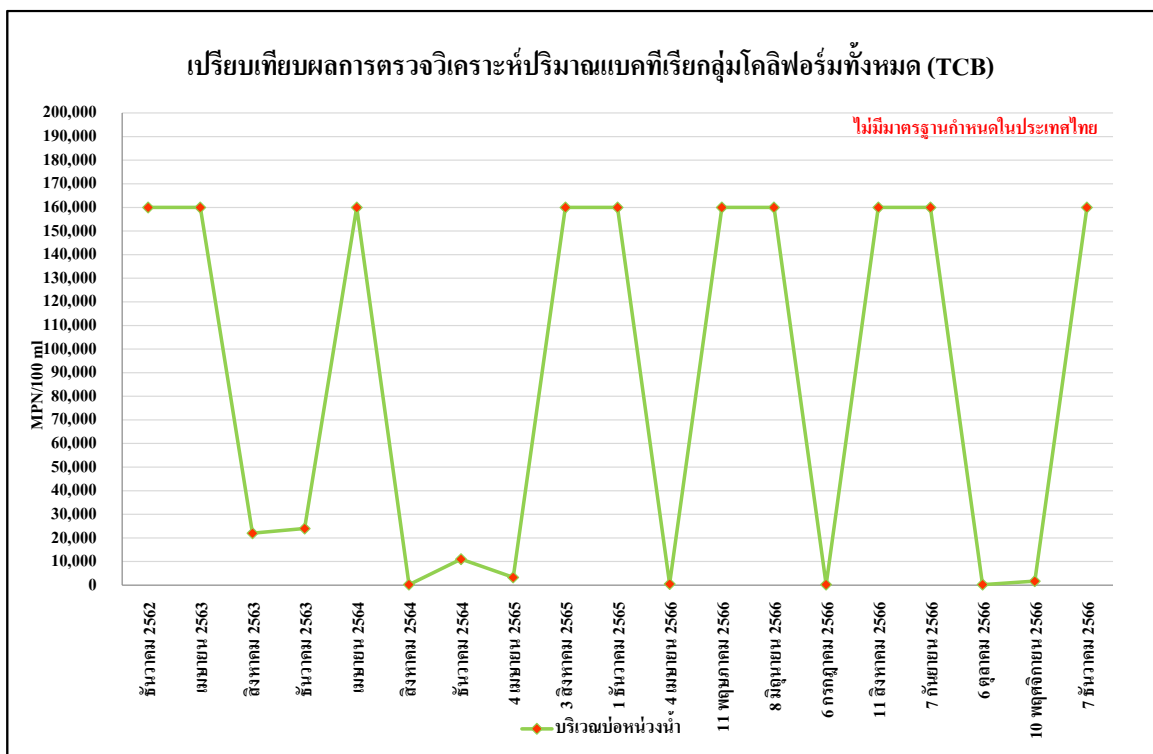
รูปที่ 4.4-45 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณบ่อหน้า ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-ธันวาคม 2566









รูปที่ 4.4-46 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณบ่อหน้า ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-ธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-47 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
บริเวณบ่อหน้า ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-ธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-48 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)
บริเวณบ่อหน้า ระหว่างเดือนธันวาคม 2562-ธันวาคม 2566

	
เดือนกรกฎาคม 2566	เดือนสิงหาคม 2566
	
เดือนกันยายน 2566	เดือนตุลาคม 2566
	
เดือนพฤศจิกายน 2566	เดือนธันวาคม 2566
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	
ภาพที่ 4.4-1 ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	