

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งตั้งอยู่ที่ ตำบลริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานโดยทำการเก็บตัวอย่างในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564 มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ด้านคุณภาพน้ำ

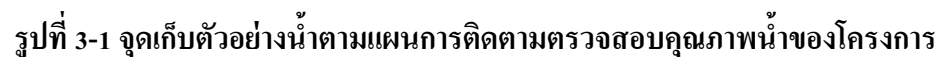
3.1.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งพร้อมตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม และบ่อบำบัดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งสาธารณะ รวมทั้งทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ (ดังรูปที่ 3-1 และภาพที่ 3-1) ดังนี้

- ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2564
- ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2564
- ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2564
- ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2564
- ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564
- ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2564

3.1.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในบทที่ 1 แล้ว





น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

ประจำเดือนกรกฎาคม 2564

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)



น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ



น้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำ
จากโครงการ



น้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำ
จากโครงการ

ประจำเดือนสิงหาคม 2564

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)(ต่อ)



น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งสาธารณะ

ประจำเดือนกันยายน 2564



น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งสาธารณะ

ประจำเดือนตุลาคม 2564

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) (ต่อ)



น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งสาธารณะ

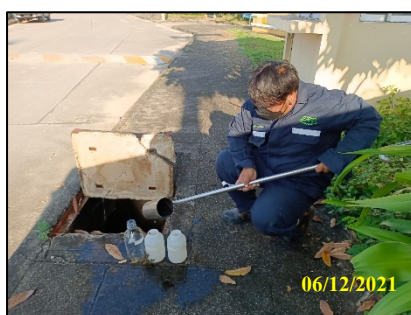
ประจำเดือนพฤศจิกายน 2564



น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งสาธารณะ

ประจำเดือนธันวาคม 2564

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)(ต่อ)

3.2 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.2.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม 2564

น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.1, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 8.5 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 49 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 35 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease เท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.1, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 63 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 3 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 230 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนสิงหาคม 2564

น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.1, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 470 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 86 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 21 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease เท่ากับ 10 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 33 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.3, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 68 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 17 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 3 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 2.66 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 78 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกันยายน 2564

น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.1, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 480 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 53 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 26 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease เท่ากับ 7 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 230 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.4, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 50 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 7 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 3 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 13.29 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 7.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนตุลาคม 2564

น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.4, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 140 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 80 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 23 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 140 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.3, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 46 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 15 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 10.32 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 4.5 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนพฤศจิกายน 2564

น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.0, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 65 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 61 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 16 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 17 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.2, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 13 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 4 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 2 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 11.52 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 7.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนธันวาคม 2564

น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.1, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 41 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 70 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 15 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 20 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.3, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 11 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 2 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 9.30 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำข้างต้น (เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนกรกฎาคม สิงหาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2564 ที่กำหนดให้ ค่า SS มีค่าได้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ จากการสำรวจผู้บริหารโครงการยังไม่มีแผนเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอตามที่ได้ออกแบบไว้ รวมทั้ง ยังไม่ได้มีการขุดลอกตะกอนและดักไขมันออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น ผู้บริหารดูแลโครงการควรมีการเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการขุดลอกตะกอนและดักไขมันออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และเป็นการเฝ้าระวังให้คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ สำหรับคุณภาพน้ำในเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2564 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด (ดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2)

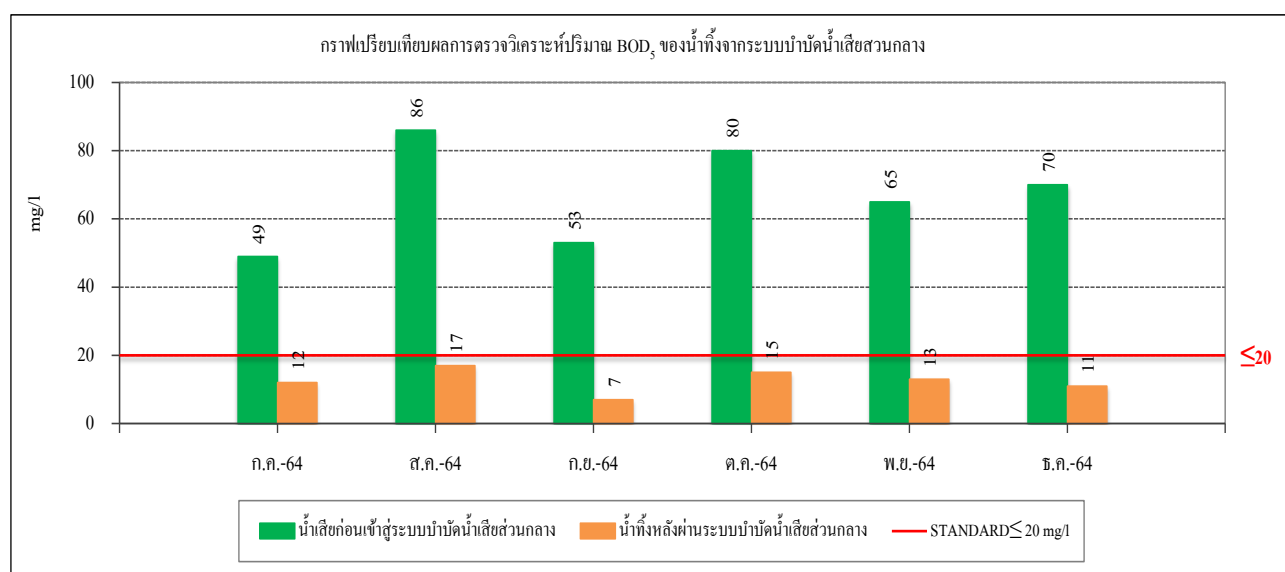
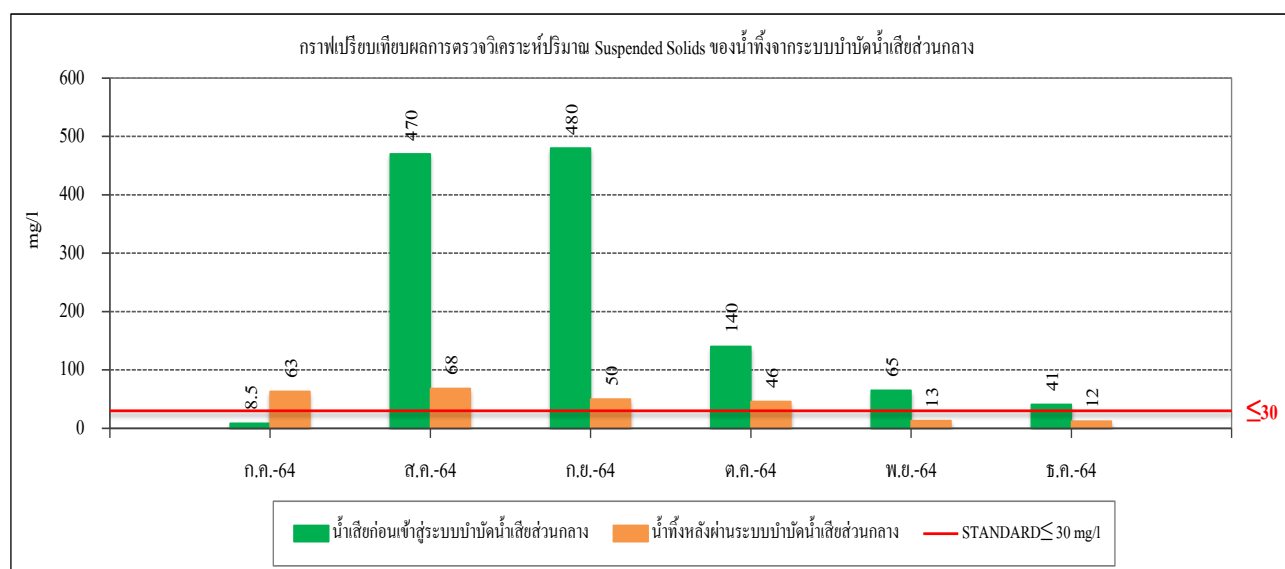
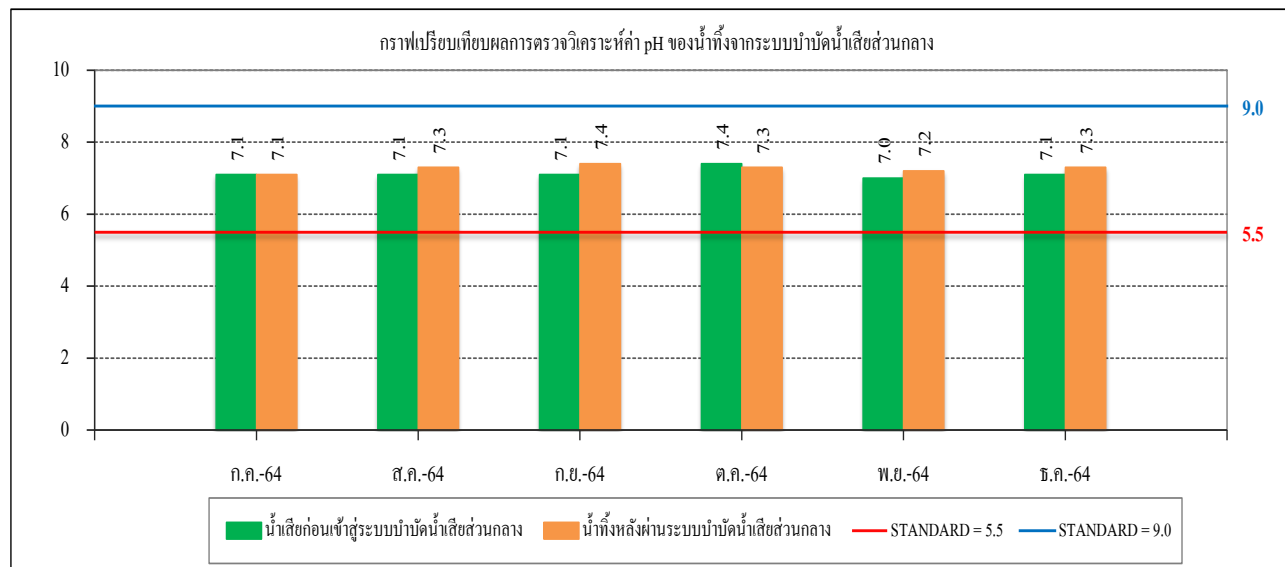
ตารางที่ 3-1ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												Standard ^{1),2)}
		ก.ค.-64 ¹⁾		ส.ค.-64 ²⁾		ก.ย.-64 ²⁾		ต.ค.-64 ²⁾		พ.ย.-64 ²⁾		ธ.ค.-64 ²⁾		
		ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	
pH	-	7.1	7.1	7.1	7.3	7.1	7.4	7.4	7.3	7.0	7.2	7.1	7.3	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	8.5	63	470	68	480	50	140	46	65	13	41	12	≤30
BOD ₅	mg/l	49	12	86	17	53	7	80	15	61	4	70	11	≤20
TKN	mg/l	35	3	21	3	26	3	23	<1	16	2	15	2	≤35
Oil & Grease	mg/l	6	<5	10	<5	7	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	-	<0.01	-	2.66	-	13.79	-	10.32	-	11.52	-	9.30	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	130	230	33	78	230	7.8	140	4.5	17	7.8	20	2	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	75.51	-	80.23	-	86.79	-	81.25	-	93.44	-	84.29	-

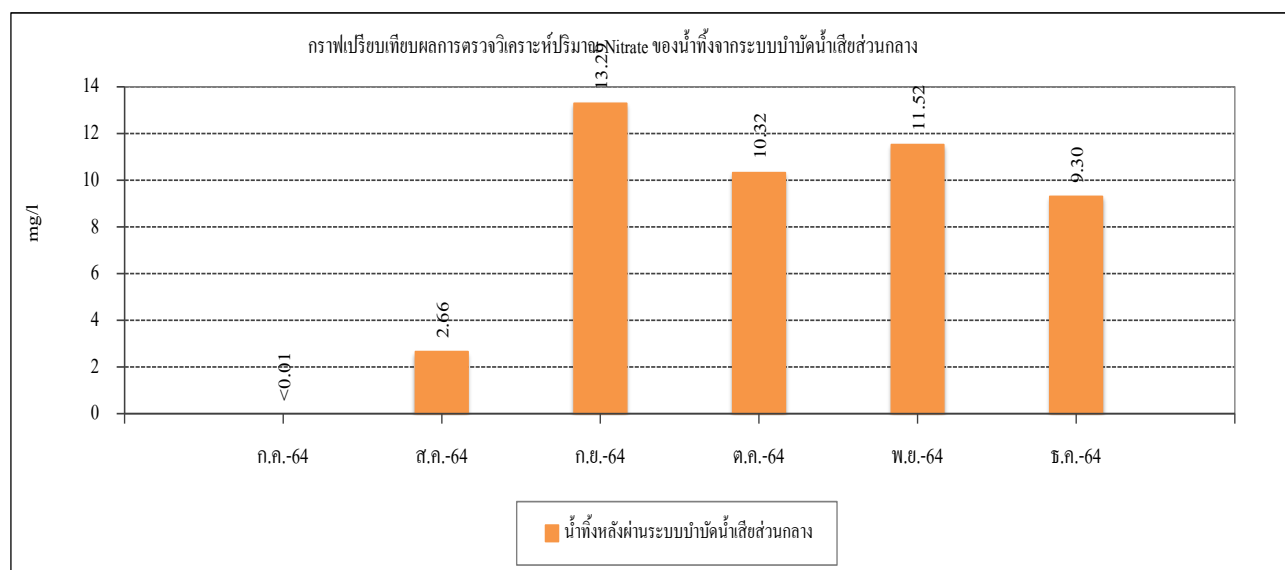
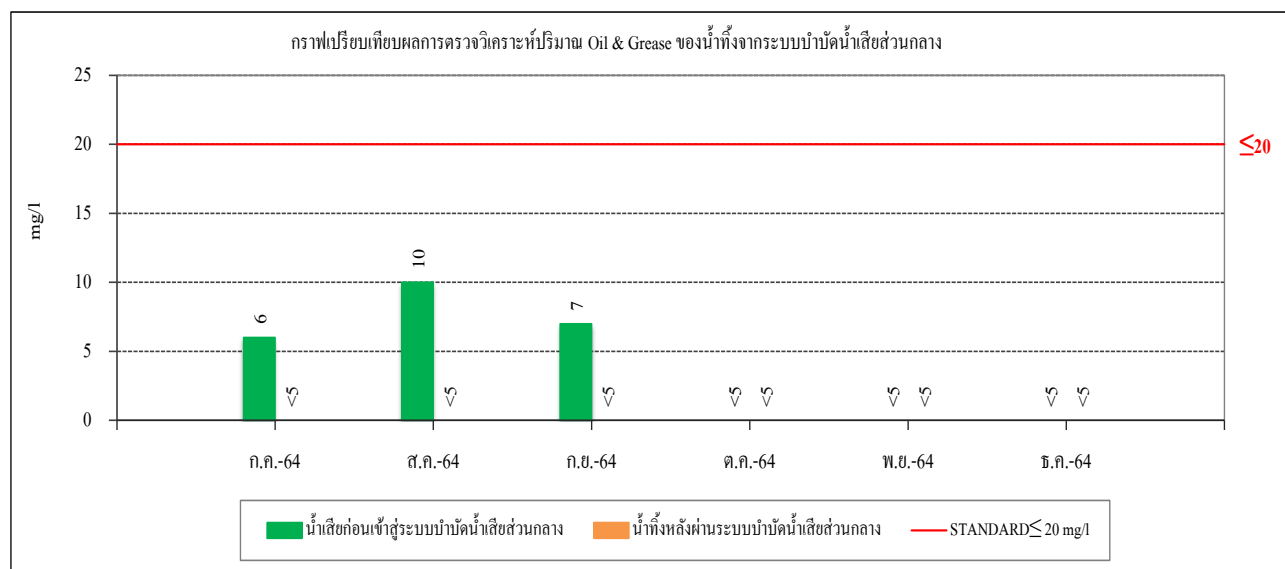
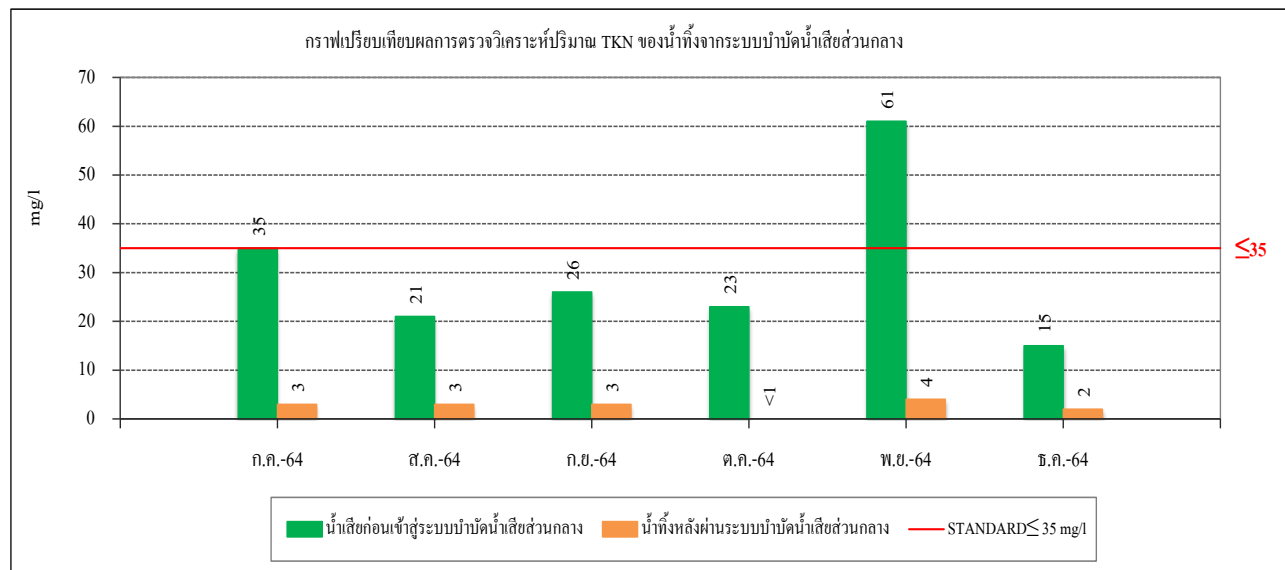
หมายเหตุ : ST.1 = น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ST.2 = น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

STANDARD ¹⁾: ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภทข)

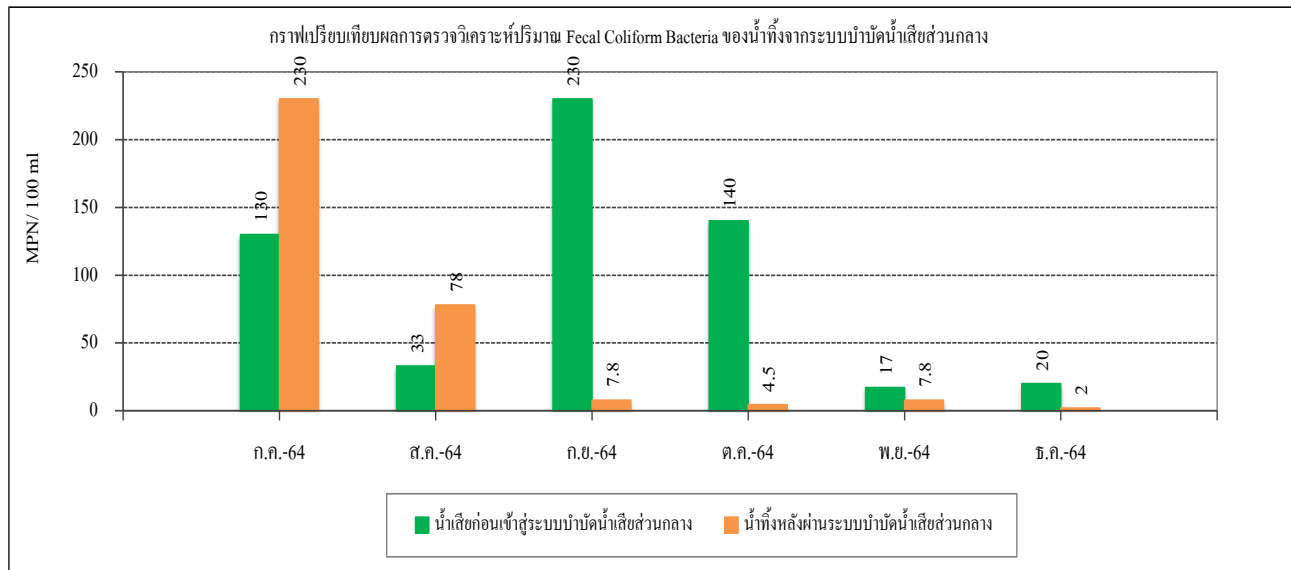
²⁾: ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเดิม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภทก)



รูปที่ 3-2เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



รูปที่ 3-2เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564(ต่อ)



รูปที่ 3-2เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564(ต่อ)

3.2.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) ประจำปี พ.ศ. 2562 - 2564 ซึ่งมีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการแสดงใน ตารางที่ 3-2 ซึ่งมีรายละเอียดที่นำเสนอในรูปที่ 3-3

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2562– 2564) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 ค่า SS ไม่ไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนเมษายน ตุลาคม พฤศจิกายน พ.ศ. 2562, เดือนมิถุนายน กันยายน พ.ศ. 2563 และเดือนเมษายน มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2564 ส่วนค่า BOD₅ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 ที่กำหนดให้ ค่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 5.5 – 9.0 ค่า SS มีค่าได้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า BOD₅ มีค่าได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับคุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2561, เดือนมกราคม – มีนาคม, พฤษภาคม – กันยายน, ธันวาคม พ.ศ. 2562, เดือนมกราคม – พฤษภาคม, มิถุนายน – สิงหาคม, ตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 และเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม พฤษภาคม พฤศจิกายน ธันวาคม พ.ศ. 2564 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 3-2ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2562 – 2564

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												Standard
		ม.ค.-62		ก.พ.-62		มี.ค.-62		เม.ย.-62		พ.ค.-62		มิ.ย.-62		
		ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	
pH	-	6.9	7.5	6.9	7.6	9.4	8.3	7.0	7.3	6.8	7.3	6.6	7.3	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	294	8.8	39	<2	230	12	37	46	79	21	310	30	≤30
BOD ₅	mg/l	240	<2	40	<2	21	<2	11	19	31	6	92	6	≤20
TKN	mg/l	41	1	47	1	25	<1	24	7	46	7	24	8	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	-	<0.01	-	0.44	-	<0.01	-	19.05	-	15.95	-	<0.01	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	130	11	170	220	13,000	130	1,300	210	79	17	40	4.5	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	100	-	100	-	100	-	0.00	-	80.65	-	93.48	-

หมายเหตุ : ST.1 = น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ST.2 =น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

STANDARD :ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภทข)

ตารางที่ 3-2ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2562– 2564 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												Standard
		ก.ค.-62		ส.ค.-62		ก.ย.-62		ต.ค.-62		พ.ย.-62		ธ.ค.-62		
		ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	
pH	-	6.9	7.9	6.9	7.0	6.7	7.7	7.0	6.9	8.4	7.7	10.4	7.9	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	190	<2	12	8.0	160	9.9	120	56	18	39	42	27	≤30
BOD ₅	mg/l	8	<2	15	5	28	3	22	8	<2	<2	4	<2	≤20
TKN	mg/l	12	9	18	10	9	2	33	23	22	1	28	5	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	-	<0.01	-	15.95	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	110	22	79	23	110	2	33	23	78	17	4.5	27	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	100	-	66.67	-	89.29	-	63.63	-	100	-	100	-

หมายเหตุ : ST.1 = น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ST.2 =น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

STANDARD :ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภทข)

ตารางที่ 3-2ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2562–2564 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												Standard
		ม.ค.-63		ก.พ.-63		มี.ค.-63		เม.ย.-63		พ.ค.-63		มิ.ย.-63		
		ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	
pH	-	7.3	7.4	7.0	7.8	7.4	7.4	7.4	7.2	7.6	7.4	7.1	7.2	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	11	4.4	26	7.6	20	6.4	53	3.2	140	6.0	300	57	≤30
BOD ₅	mg/l	12	<2	9	4	23	4	25	3	27	7	210	54	≤20
TKN	mg/l	68	2	13	2	27	4	44	3	34	2	16	4	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	-	2.66	-	<0.01	-	<0.01	-	37.66	-	<0.01	-	<0.01	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	130	27	79	49	27	34	79	34	130	49	79	34	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	100	-	55.56	-	82.61	-	88.00	-	74.07	-	74.29	-

หมายเหตุ : ST.1 = น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ST.2 =น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

STANDARD :ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภทข)

ตารางที่ 3-2ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2562–2564 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												Standard
		ก.ค.-63		ส.ค.-63		ก.ย.-63		ต.ค.-63		พ.ย.-63		ธ.ค.-63		
		ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	
pH	-	7.2	7.3	7.0	7.0	7.1	7.4	6.5	7.6	7.1	7.5	7.1	7.6	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	10	16	28	18	280	98	9.6	8.4	15	13	360	12	≤30
BOD ₅	mg/l	11	9	24	4	38	8	30	<2	31	8	42	<2	≤20
TKN	mg/l	28	4	31	2	50	6	35	2	25	1	43	3	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	-	<0.01	-	<0.01	-	4.90	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	270	22	130	22	34	33	27	34	34	130	340	13	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	18.18	-	83.33	-	78.95	-	100	-	74.19	-	100	-

หมายเหตุ : ST.1 = น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ST.2 =น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

STANDARD :ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภทข)

ตารางที่ 3-2ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2562–2564 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์														Standard
		ม.ค.-64		ก.พ.-64		มี.ค.-64		เม.ย.-64		พ.ค.-64		มิ.ย.-64		ก.ค.-64		
		ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2			
pH	-	7.3	7.6	7.3	7.4	7.2	7.1	7.0	7.1	7.2	7.0	7.3	7.4	7.1	7.1	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	6.8	6.8	30	19	42	25	32	37	28	9.6	52	74	8.5	63	≤30
BOD ₅	mg/l	31	2	68	10	29	2	57	9	117	9	27	11	49	12	≤20
TKN	mg/l	46	3	76	7	71	9	52	3	52	4	31	2	35	3	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	6	<5	≤20
Nitrate	mg/l	-	0.89	-	3.99	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	130	7.8	170	34	790	27	230	130	130	7.8	490	13	130	230	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	93.55	-	85.29	-	93.10	-	84.21	-	92.31	-	59.26	-	75.51	-

หมายเหตุ : ST.1 = น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ST.2 = น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

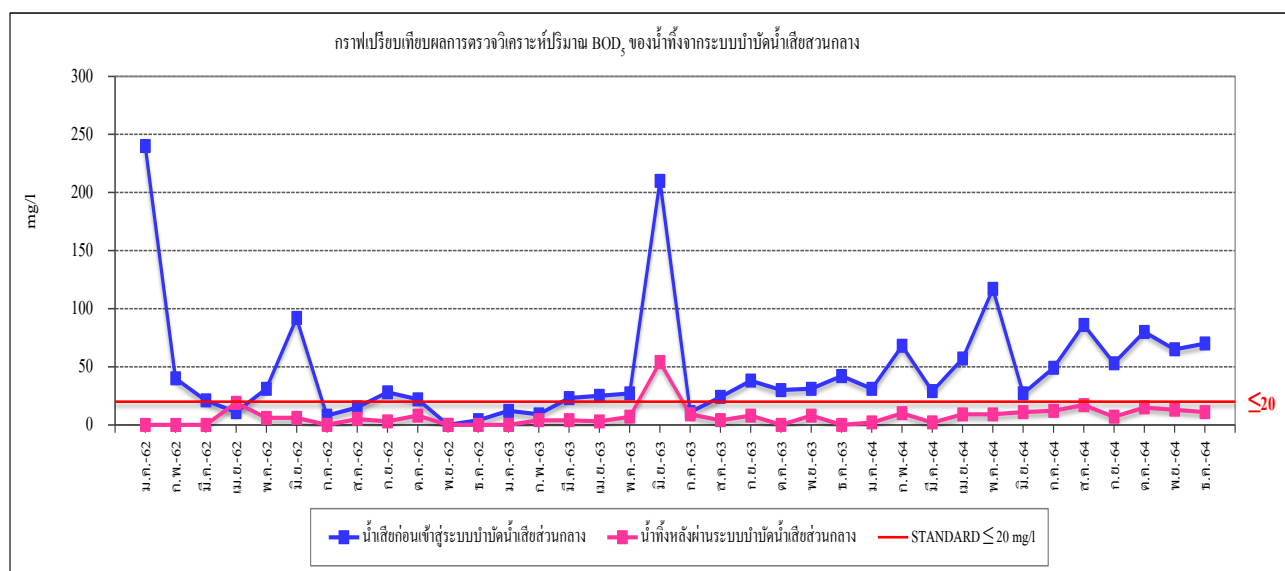
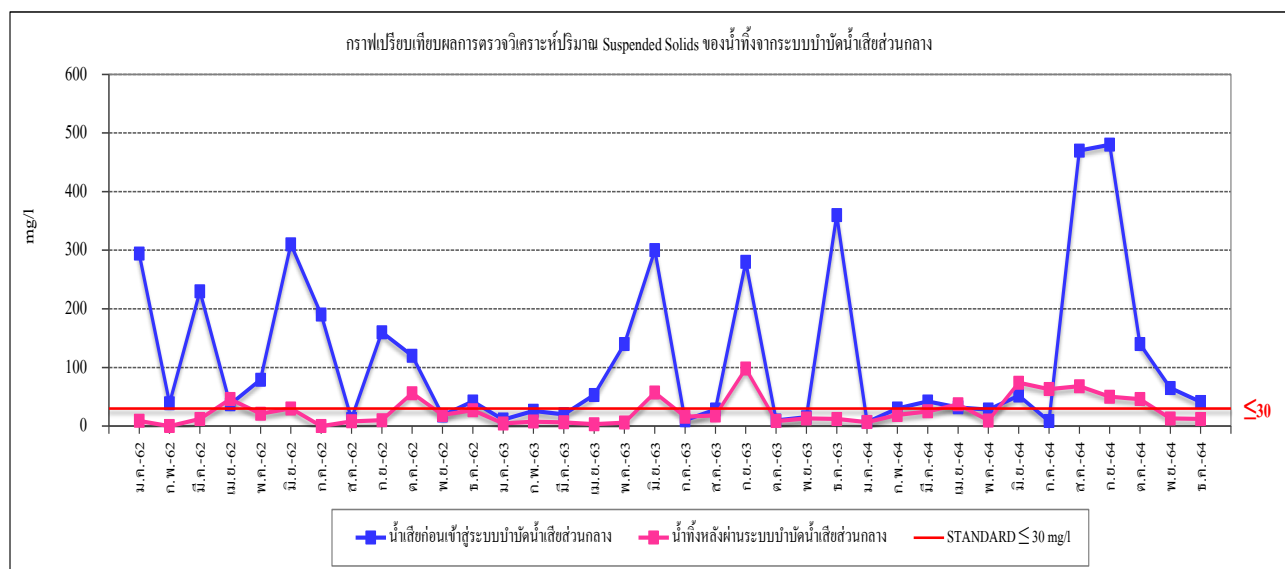
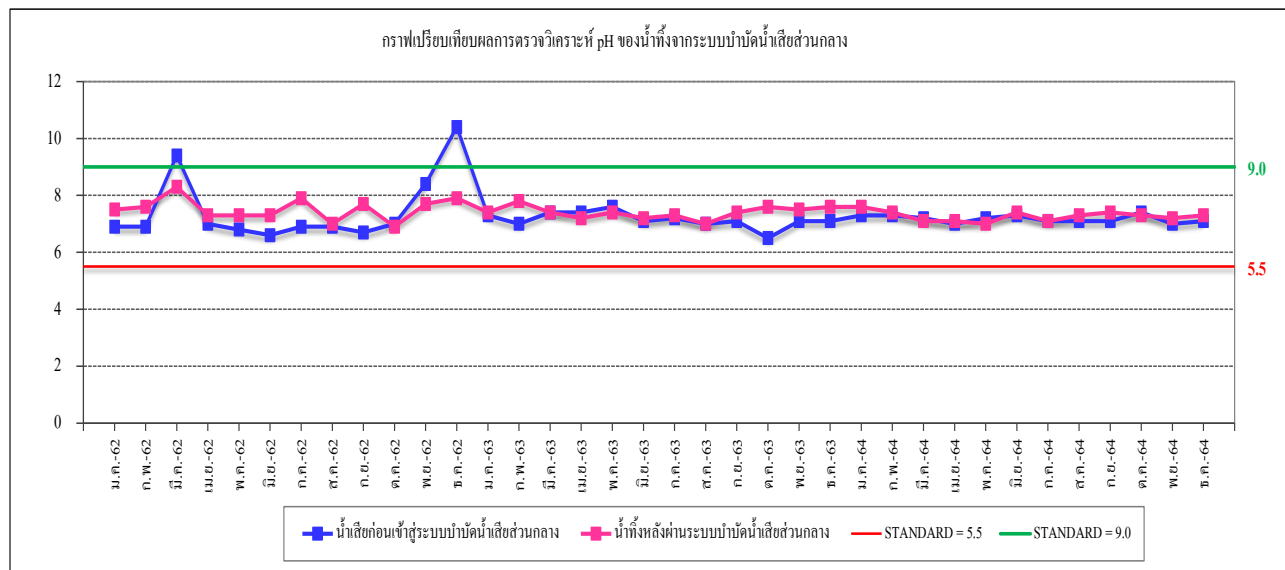
STANDARD :ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภทข)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2562– 2564 (ต่อ)

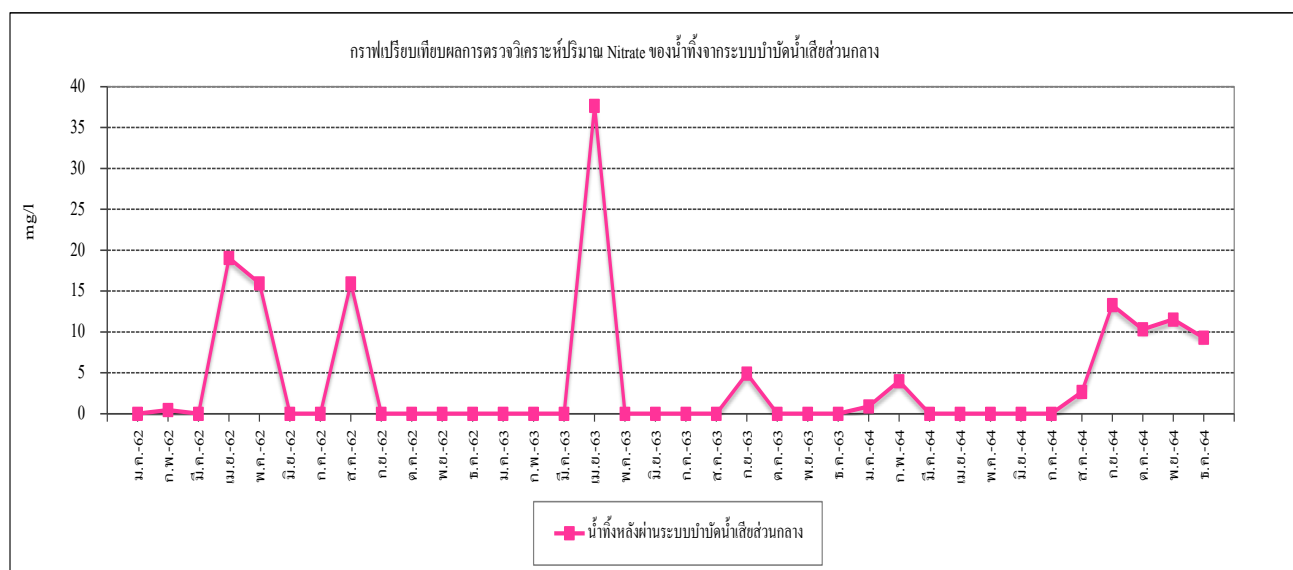
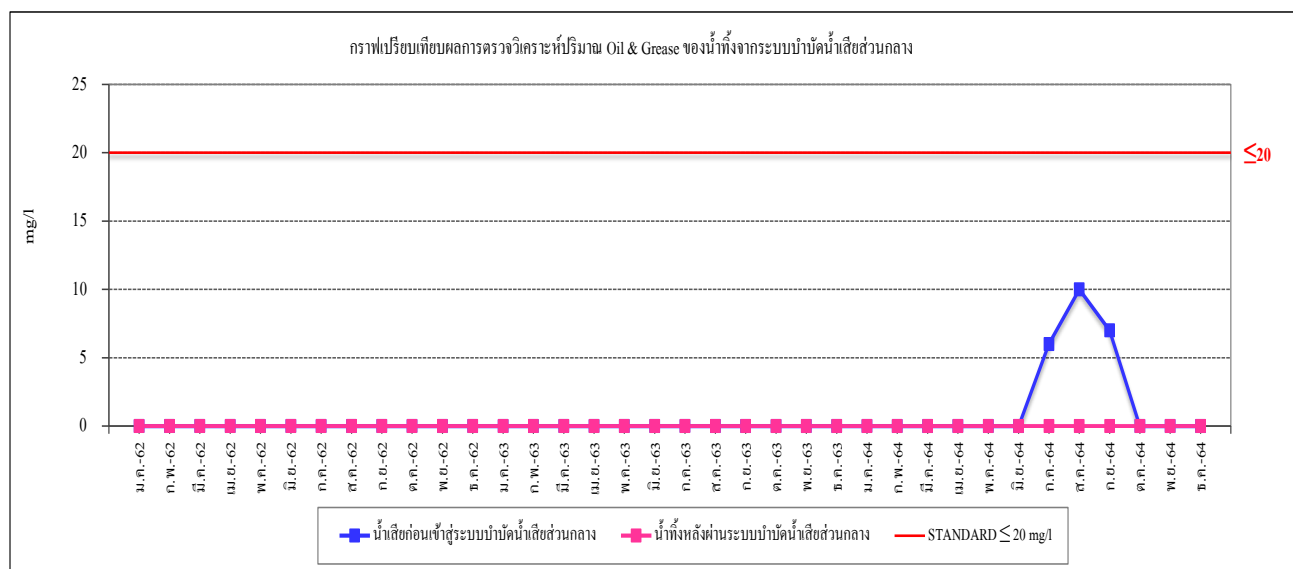
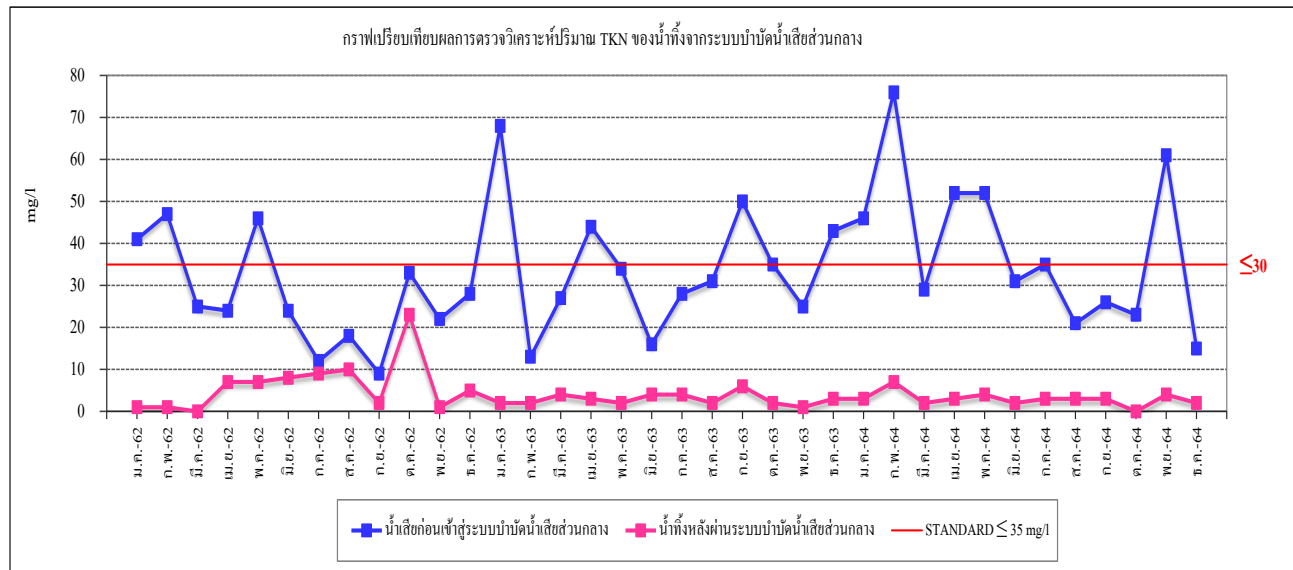
ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์										Standard
		ส.ค.-64		ก.ย.-64		ต.ค.-64		พ.ย.-64		ธ.ค.-64		
		ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	
pH	-	7.1	7.3	7.1	7.4	7.4	7.3	7.0	7.2	7.1	7.3	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	470	68	480	50	140	46	65	13	41	12	≤30
BOD ₅	mg/l	86	17	53	7	80	15	61	4	70	11	≤20
TKN	mg/l	21	3	26	3	23	<1	16	2	15	2	≤35
Oil & Grease	mg/l	10	<5	7	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	-	2.66	-	13.79	-	10.32	-	11.52	-	9.30	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	33	78	230	7.8	140	4.5	17	7.8	20	2	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	80.23	-	86.79	-	81.25	-	93.44	-	84.29	-

หมายเหตุ : ST.1 = น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ST.2 =น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

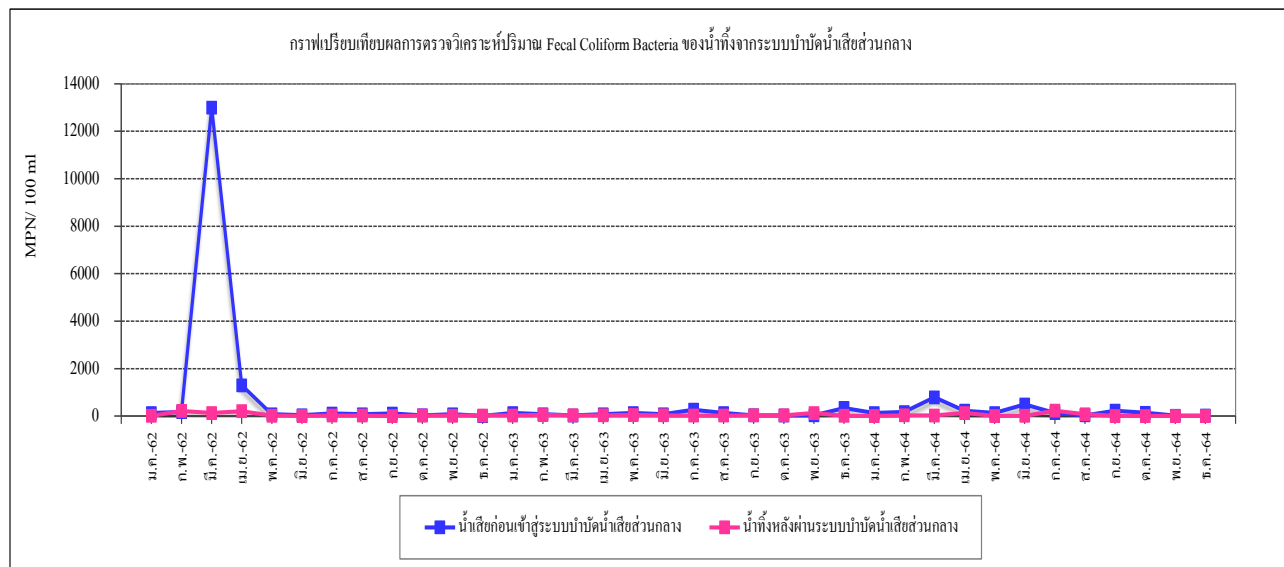
STANDARD :ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท)



รูปที่ 3-3เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางประจำปี พ.ศ. 2562 - 2564



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางประจำปี พ.ศ. 2562 - 2564(ต่อ)



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางประจำปี พ.ศ. 2562 - 2564(ต่อ)

3.3 คุณภาพน้ำจากบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจำเดือนกรกฎาคม 2564

บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า pH เท่ากับ 7.4, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 78 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 3 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.600 มิลลิกรัม/ลิตร, Residual Chlorine น้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 4.5 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจำเดือนสิงหาคม 2564

บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า pH เท่ากับ 7.4, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 9.6 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 2 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.208 มิลลิกรัม/ลิตร, Residual Chlorine น้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 230 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจำเดือนกันยายน 2564

บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 10 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 5.76 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.024 มิลลิกรัม/ลิตร, Residual Chlorine น้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 7.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจำเดือนตุลาคม 2564

บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า pH เท่ากับ 7.3, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 13 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 4.32 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.257 มิลลิกรัม/ลิตร, Residual Chlorine น้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจำเดือนพฤศจิกายน 2564

บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า pH เท่ากับ 7.2, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 5.6 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 3 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 7 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 12.85 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.304 มิลลิกรัม/ลิตร, Residual Chlorine น้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 4.5 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจำเดือนธันวาคม 2564

บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า pH เท่ากับ 7.0, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 3.2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 3 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 6.20 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.243 มิลลิกรัม/ลิตร, Residual Chlorine น้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 13 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

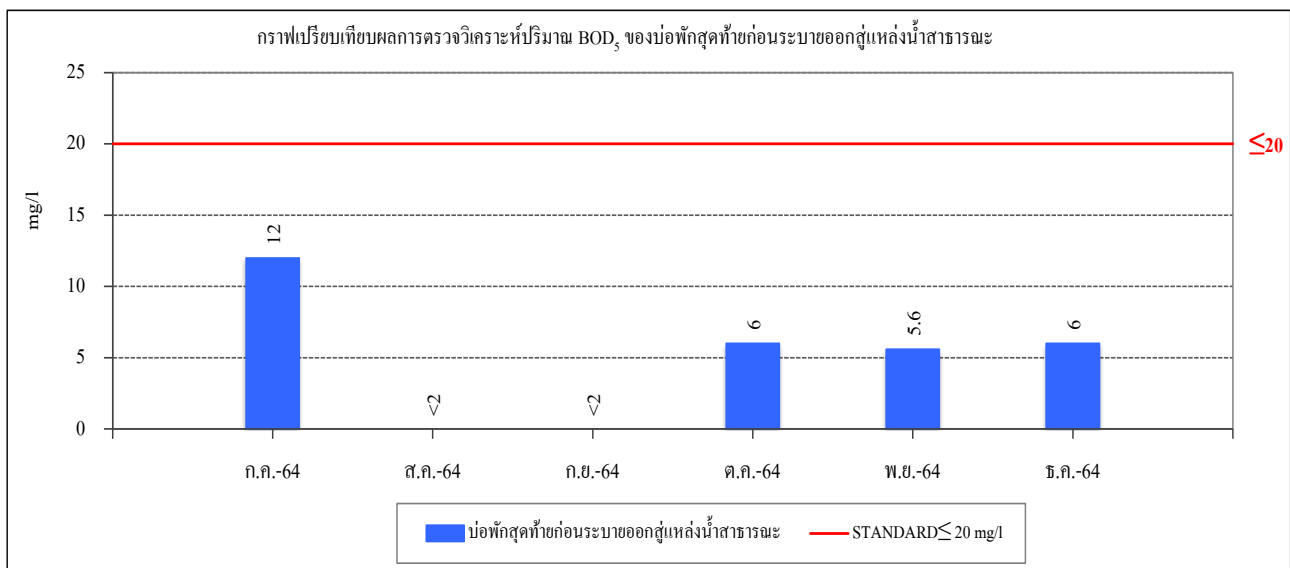
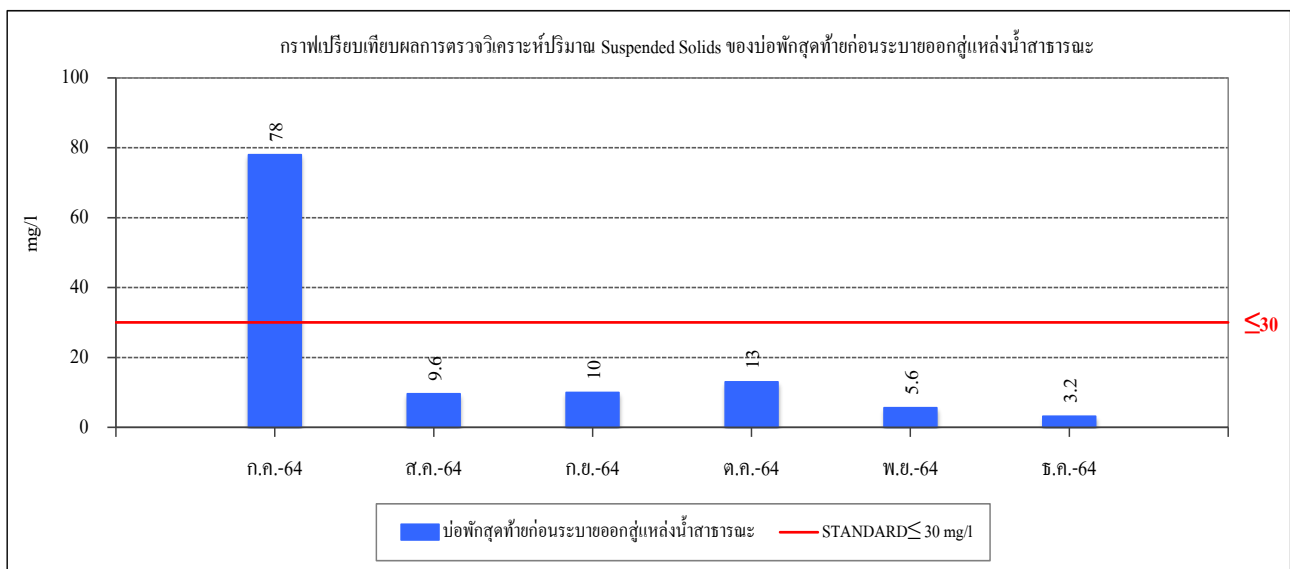
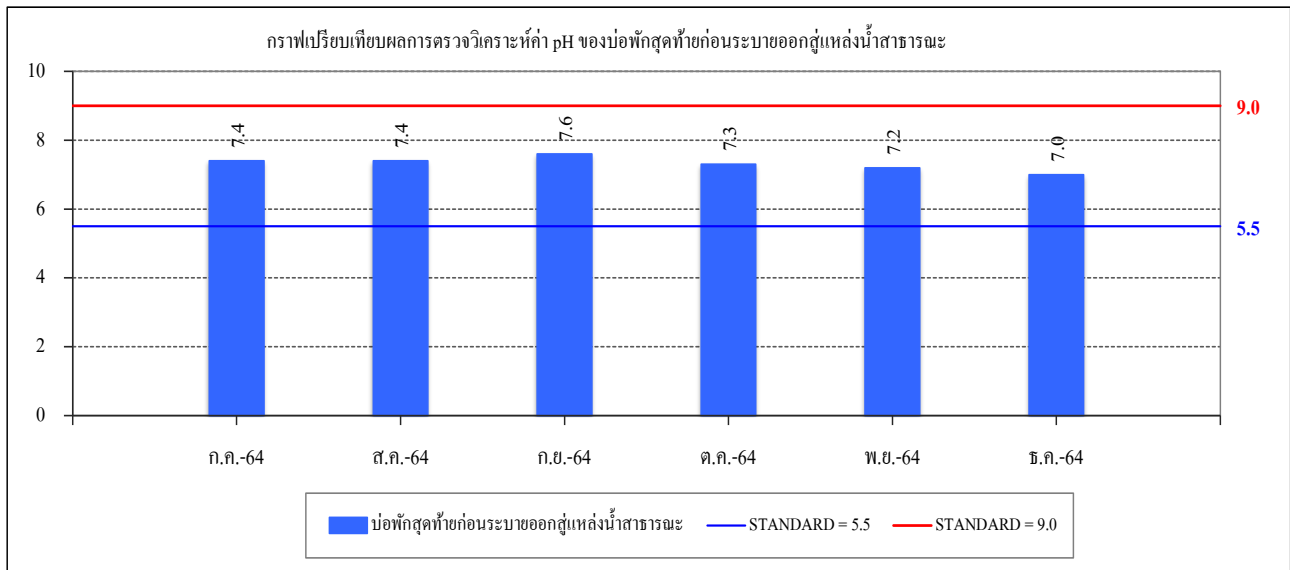
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำข้างต้น พบว่า (เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564) พบว่า คุณภาพน้ำจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะมีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ที่กำหนดให้ ค่า SS มีค่าได้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ ทางโครงการต้องมีการตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบระบายน้ำภายในโครงการ หากพบว่ามีปริมาณมากให้ดำเนินการขุดลอกท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำภายในโครงการ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอยู่ตลอดเวลาสำหรับคุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2564 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด (ตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4)

ตารางที่ 3-3ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

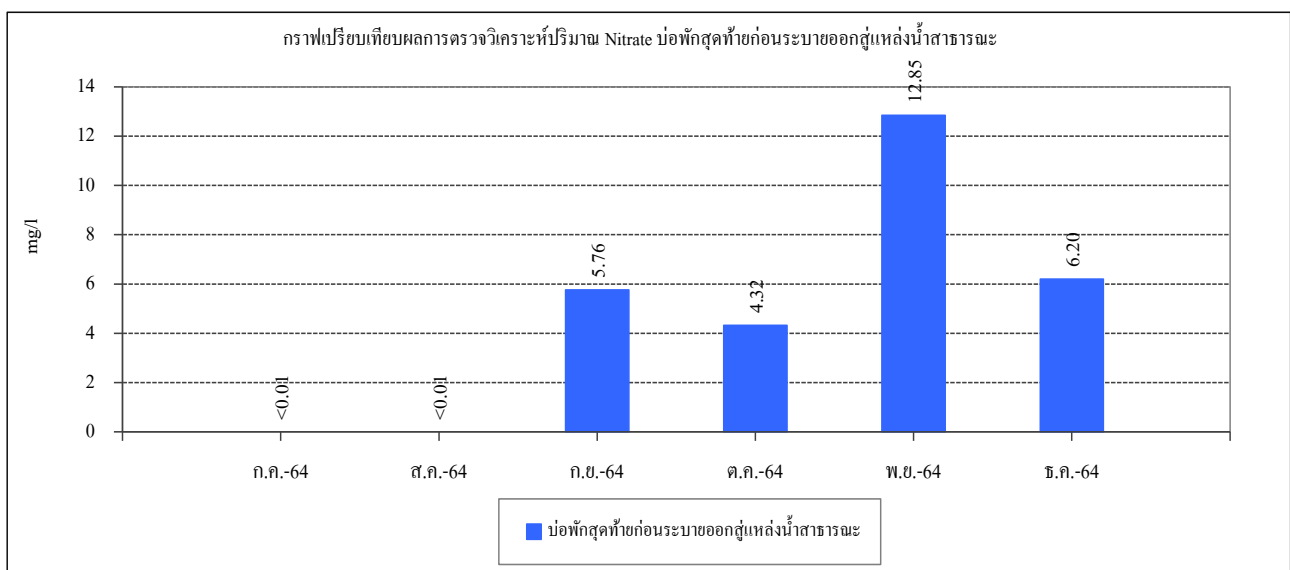
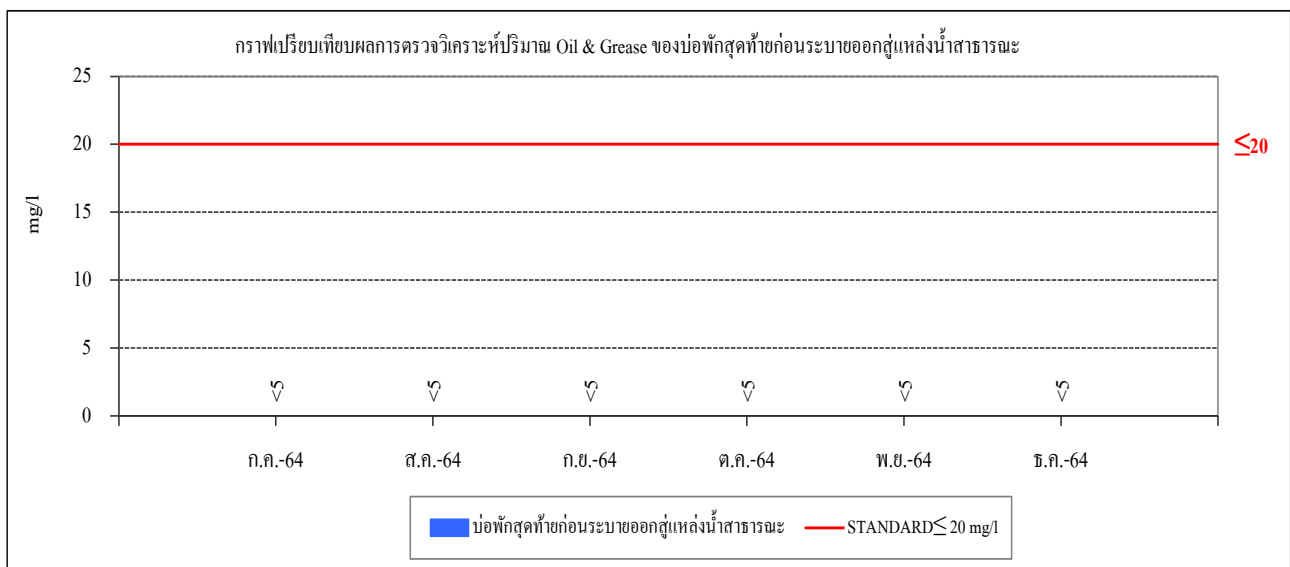
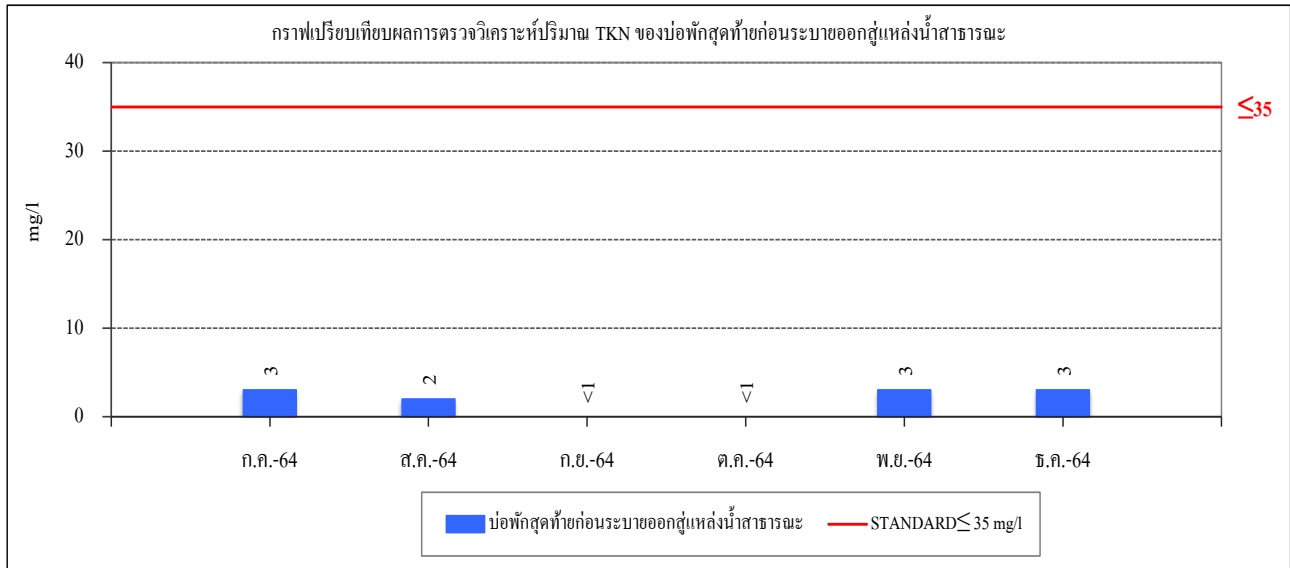
ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						Standard ^{1), 2)}
		ก.ค.-64 ¹⁾	ส.ค.-64 ²⁾	ก.ย.-64 ²⁾	ต.ค.-64 ²⁾	พ.ย.-64 ²⁾	ธ.ค.-64 ²⁾	
pH	-	7.4	7.4	7.6	7.3	7.2	7.0	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	78	9.6	10	13	5.6	3.2	≤30
BOD ₅	mg/l	12	<2	<2	6	3	6	≤20
TKN	mg/l	3	2	<1	<1	7	3	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	<0.01	<0.01	5.76	4.32	12.85	6.20	-
Total Phosphorus	mg/l	0.600	0.208	0.024	0.257	0.304	0.243	-
Residual Chlorine	mg/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	4.5	230	7.8	2	4.5	13	-

STANDARD ¹⁾: ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท)

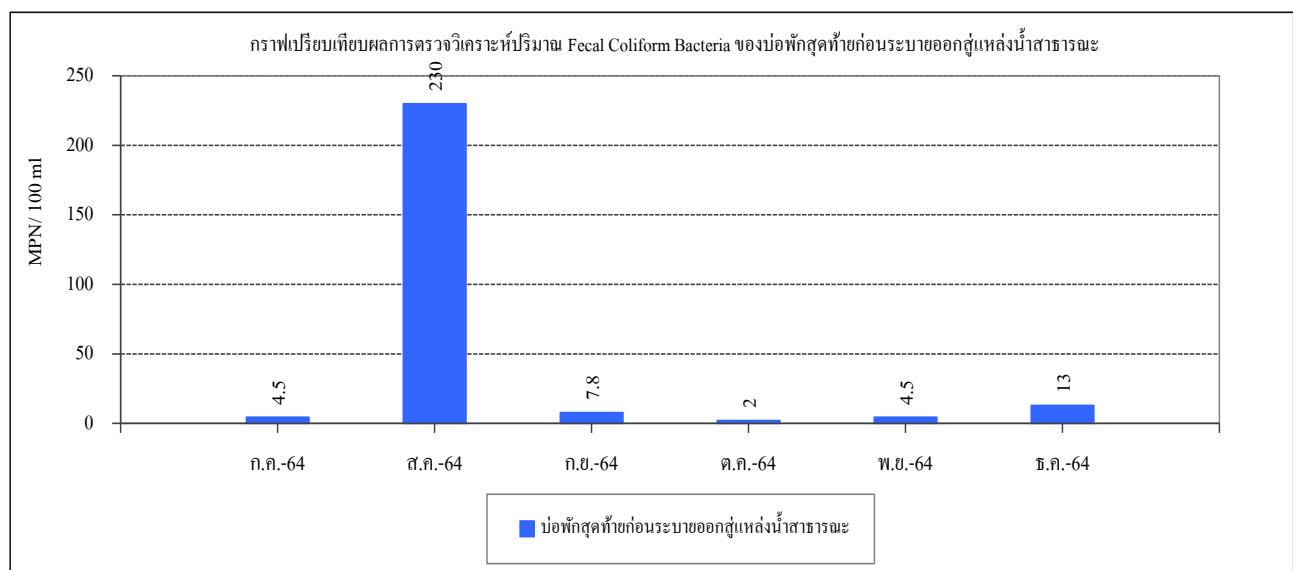
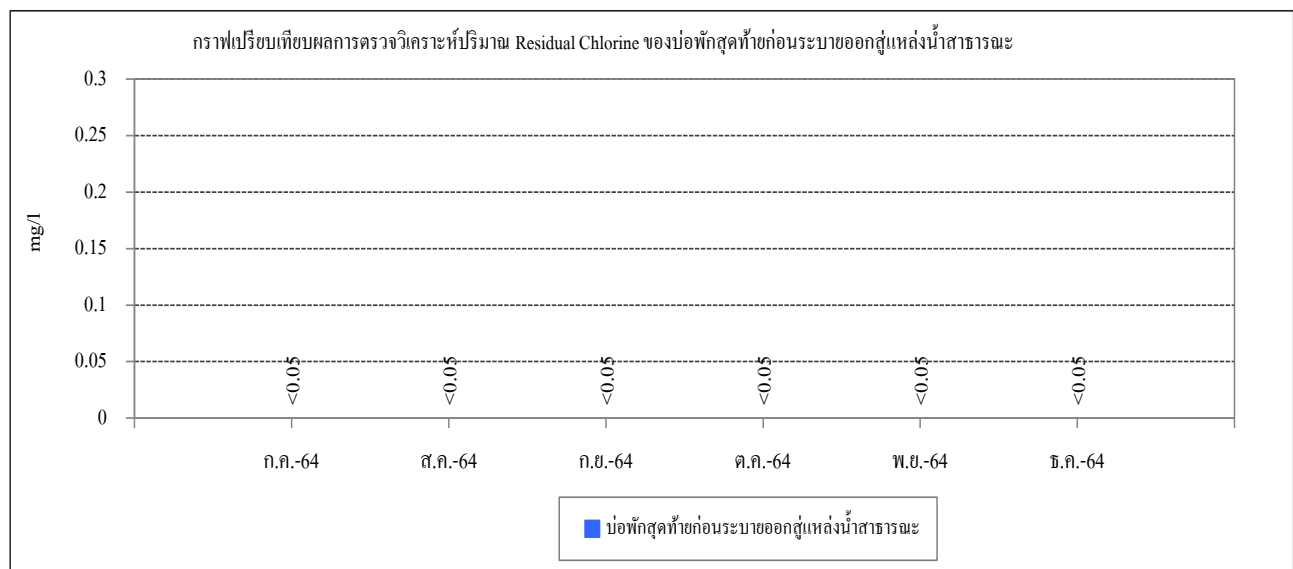
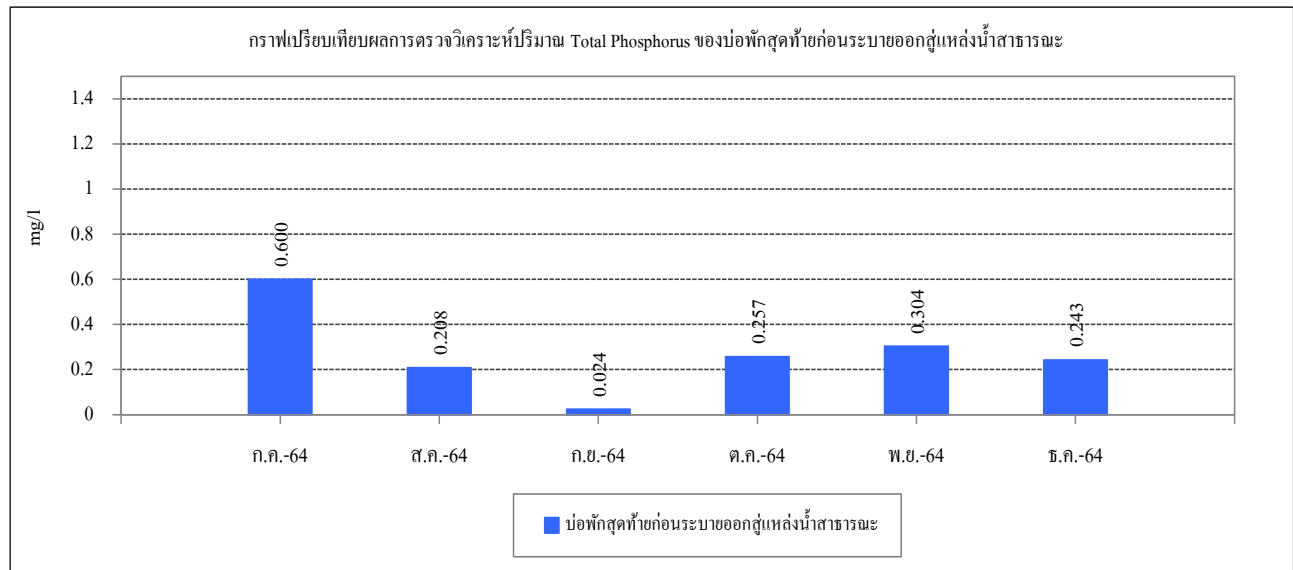
²⁾: ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเล่ม 13 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท)



รูปที่ 3-4เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



รูปที่ 3-4เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564(ต่อ)



รูปที่ 3-4เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายน้ำก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564(ต่อ)

3.3.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)ประจำปี พ.ศ. 2562 - 2564 ซึ่งมีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของโครงการแสดงใน ตารางที่ 3-4 ซึ่งมีรายละเอียดที่น่าสนใจในรูปที่ 3-5

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2562 - 2564) พบว่า คุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า SS ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ในเดือนมกราคม เมษายน กันยายน ตุลาคม ธันวาคม พ.ศ. 2562, เดือนมกราคม – เมษายน มิถุนายน - กันยายน พ.ศ. 2563 และเดือน มิถุนายน กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ค่า BOD₅ ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2562 และเดือน กุมภาพันธ์ - มิถุนายน ธันวาคม พ.ศ. 2563 ส่วนค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ที่กำหนดให้ ที่กำหนดให้ ค่า SS มีค่าได้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า BOD₅ มีค่าได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า TKN มีค่าได้ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับคุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์, มีนาคม, พฤษภาคม-สิงหาคม, พฤศจิกายน พ.ศ. 2562, เดือนตุลาคม พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 และเดือนมกราคม – พฤษภาคม, สิงหาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด (ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5)

ตารางที่ 3-4ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2562 - 2564

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												Standard
		ม.ค.-62	ก.พ.-62	มี.ค.-62	เม.ย.-62	พ.ค.-62	มิ.ย.-62	ก.ค.-62	ส.ค.-62	ก.ย.-62	ต.ค.-62	พ.ย.-62	ธ.ค.-62	
pH	-	7.1	7.7	8.1	7.5	7.3	7.4	8.0	7.0	7.8	7.0	7.7	7.8	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	126	<2	11	45	17	23	4.8	7.2	103	53	28	35	≤30
BOD ₅	mg/l	14	14	<2	29	11	3	<2	10	3	9	<2	6	≤20
TKN	mg/l	6	2	<1	4	7	10	9	9	5	27	1	5	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	34.55	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	20.82	<0.01	<0.01	-
Total Phosphorus	mg/l	0.252	0.062	0.120	1.360	0.236	0.176	0.156	0.082	0.240	0.120	0.274	0.353	-
Residual Chlorine	mg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	13	13	23	130	ไม่พบ	17	23	7.8	4.5	27	4.5	33	-

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท)

ตารางที่ 3-4ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2562 – 2564 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												Standard
		ม.ค.-63	ก.พ.-63	มี.ค.-63	เม.ย.-63	พ.ค.-63	มิ.ย.-63	ก.ค.-63	ส.ค.-63	ก.ย.-63	ต.ค.-63	พ.ย.-63	ธ.ค.-63	
pH	-	6.9	7.0	7.2	7.1	7.6	7.3	7.3	7.4	7.3	7.6	7.3	7.4	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	150	54	31	110	9.2	61	53	98	68	6.8	14	16	≤30
BOD ₅	mg/l	12	21	55	48	43	54	14	3	8	4	15	28	≤20
TKN	mg/l	6	6	53	25	34	7	7	4	4	3	4	13	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	<0.01	<0.01	46.07	<0.01	47.84	<0.01	<0.01	<0.01	9.70	13.73	<0.01	<0.01	-
Total Phosphorus	mg/l	0.127	0.147	1.478	1.791	0.519	0.165	0.175	0.116	0.088	0.178	0.264	0.196	-
Residual Chlorine	mg/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	790	34	79	130	130	22	340	13	23	130	79	270	-

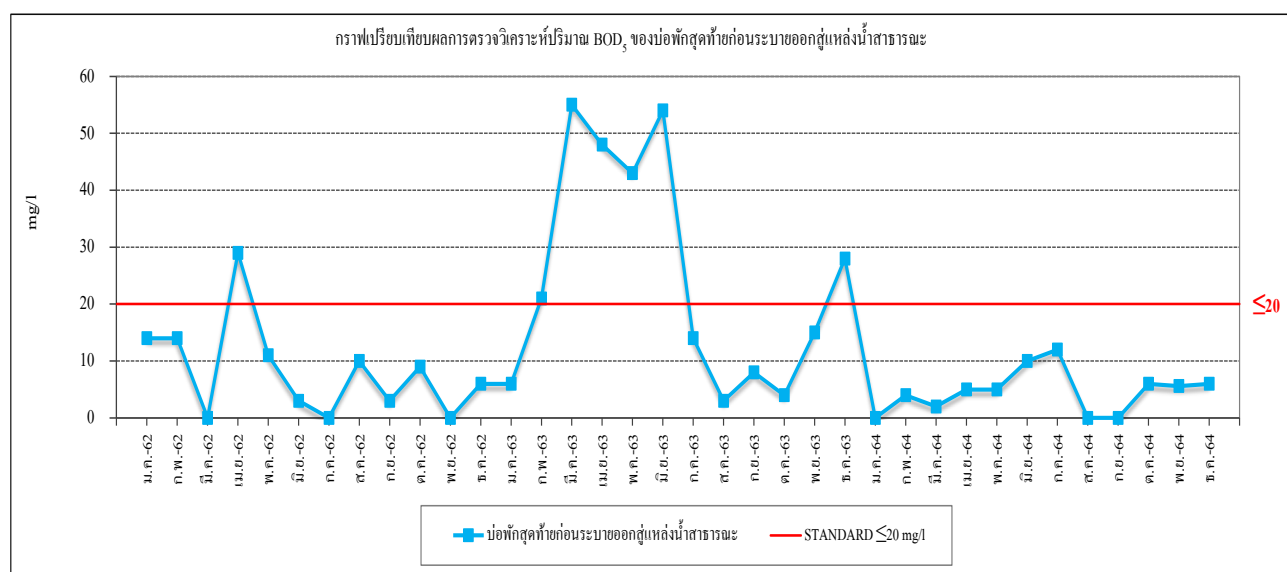
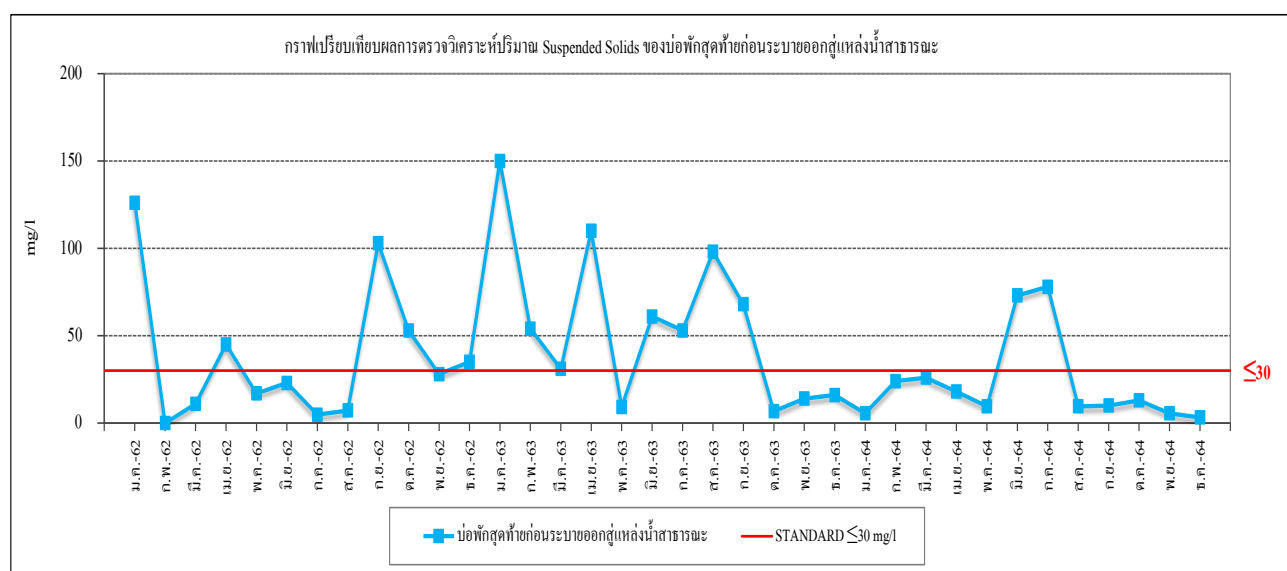
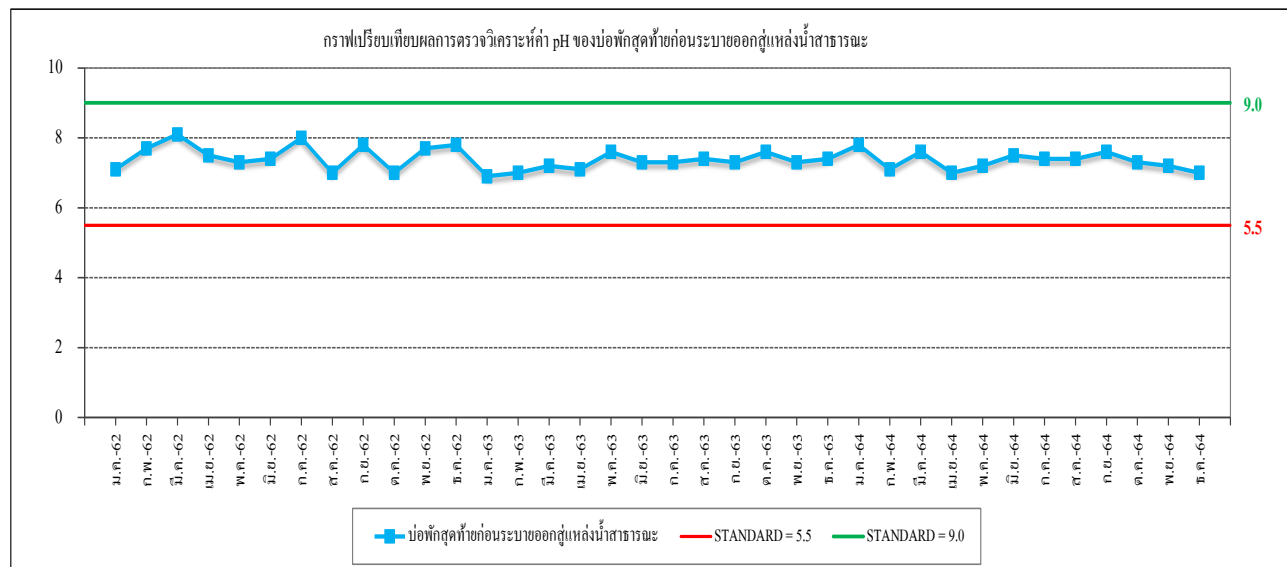
STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท)

ตารางที่ 3-4ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2562 – 2564 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												Standard ^{1), 2)}
		ม.ค.-64 ¹⁾	ก.พ.-64 ¹⁾	มี.ค.-64 ¹⁾	เม.ย.-64 ¹⁾	พ.ค.-64 ¹⁾	มิ.ย.-64 ¹⁾	ก.ค.-64 ¹⁾	ส.ค.-64 ²⁾	ก.ย.-64 ²⁾	ต.ค.-64 ²⁾	พ.ย.-64 ²⁾	ธ.ค.-64 ²⁾	
pH	-	7.8	7.1	7.6	7.0	7.2	7.5	7.4	7.4	7.6	7.3	7.2	7.0	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	5.6	24	26	18	9.6	73	78	9.6	10	13	5.6	3.2	≤30
BOD ₅	mg/l	<2	4	2	5	5	10	12	<2	<2	6	3	6	≤20
TKN	mg/l	3	11	12	2	2	1	3	2	<1	<1	7	3	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	5.76	4.32	12.85	6.20	-
Total Phosphorus	mg/l	0.058	0.174	0.058	0.097	0.105	0.585	0.600	0.208	0.024	0.257	0.304	0.243	-
Residual Chlorine	mg/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	17	17	22	17	34	78	4.5	230	7.8	2	4.5	13	-

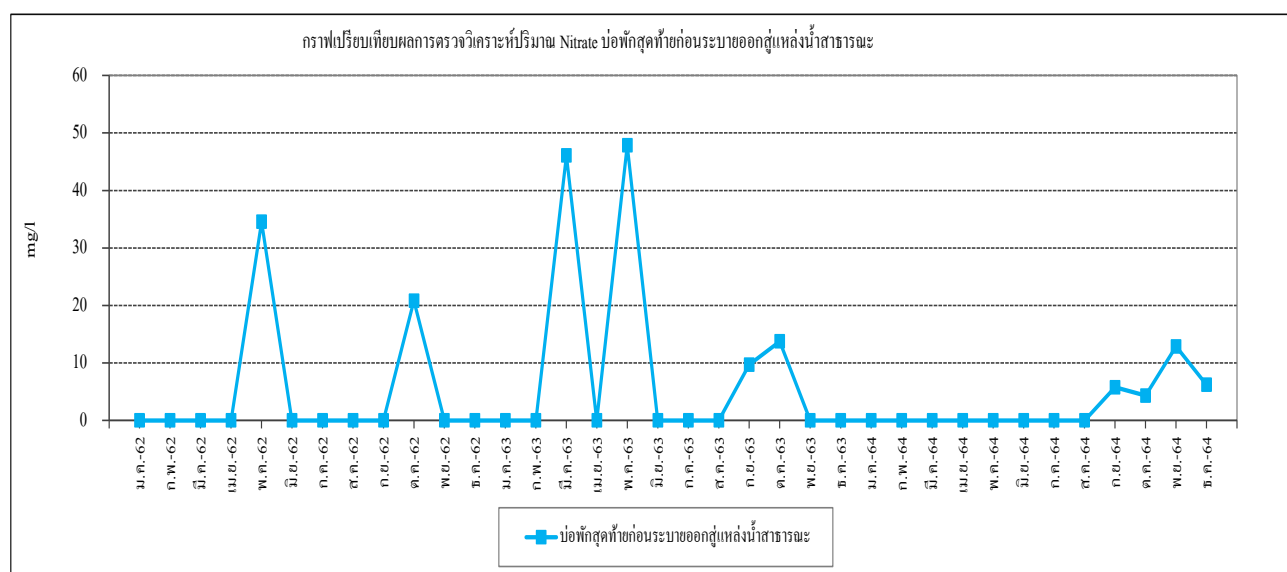
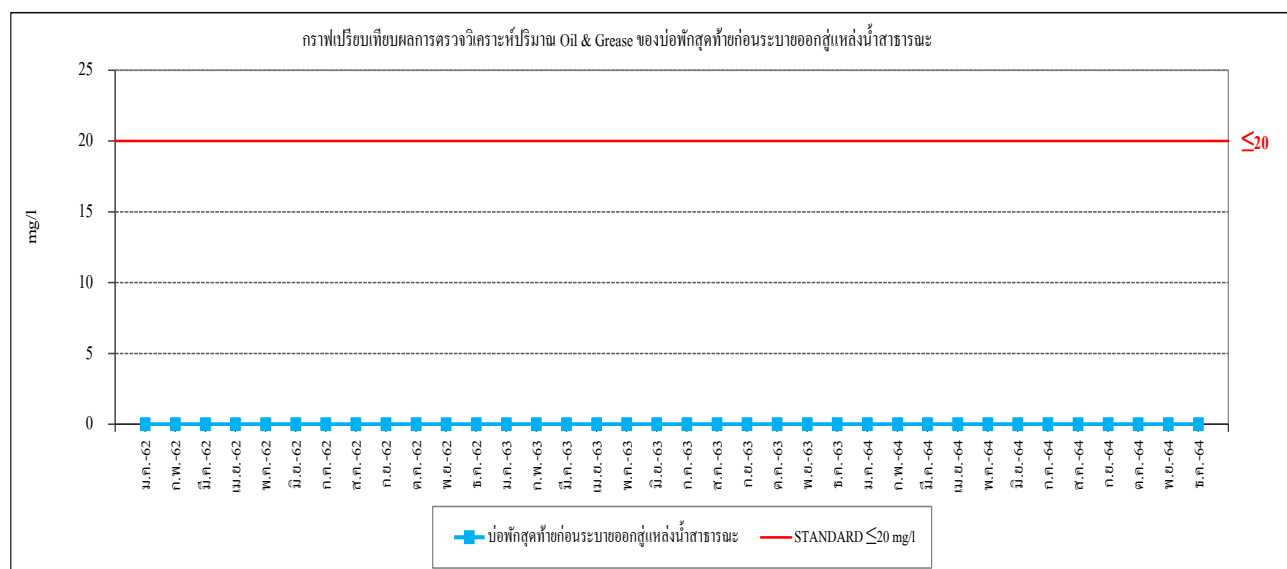
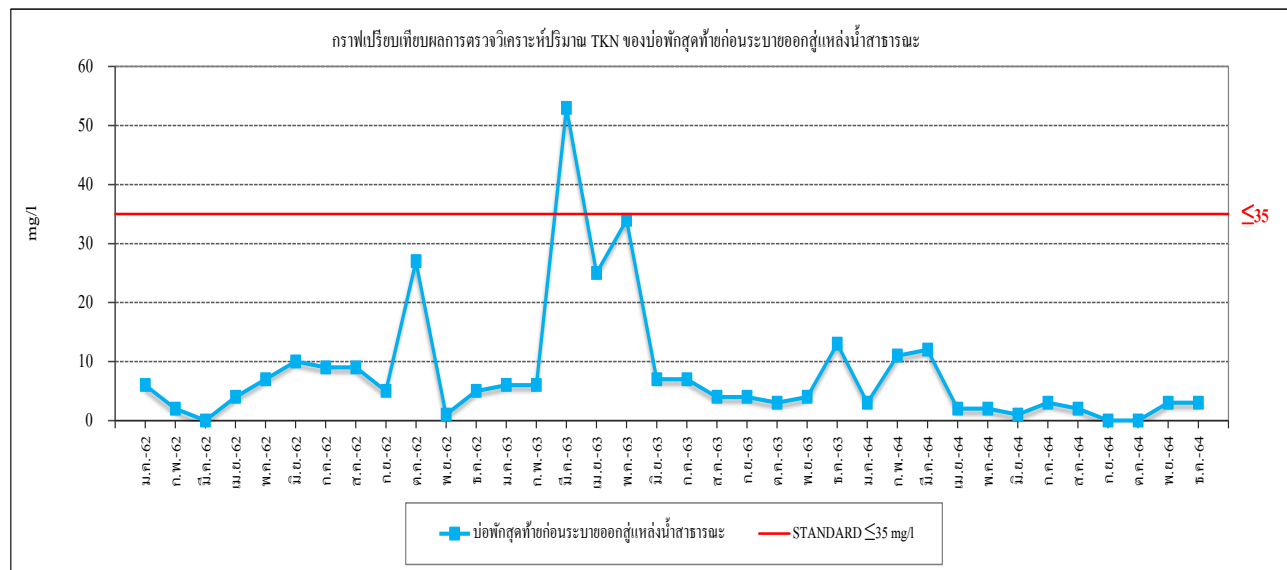
STANDARD ¹⁾: ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท)

²⁾: ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเดิม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท)

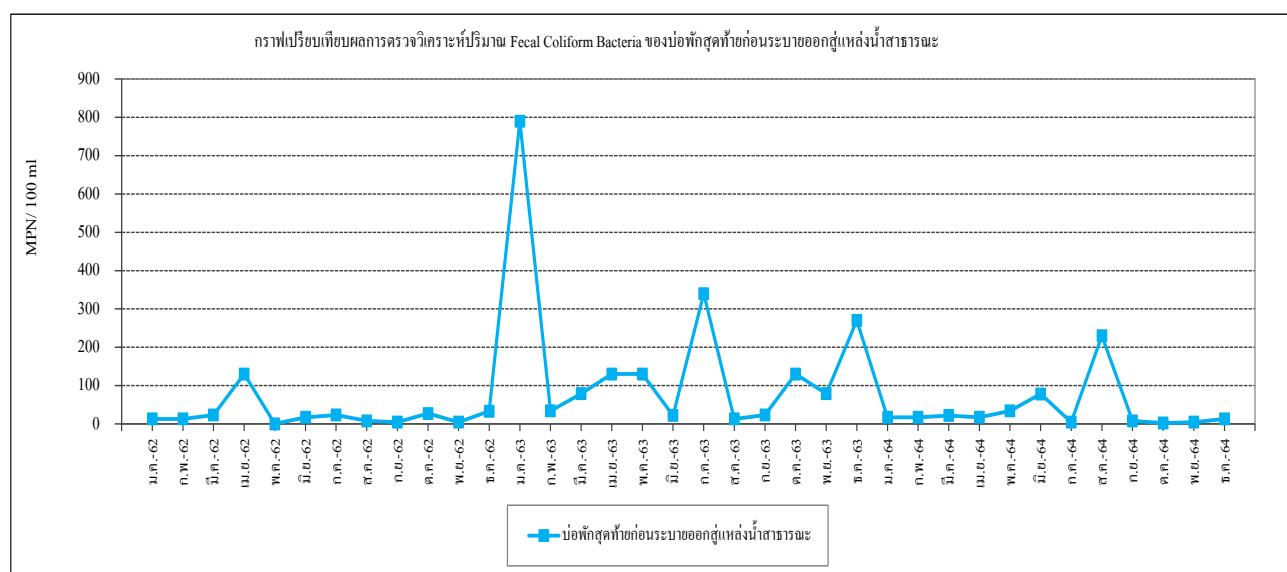
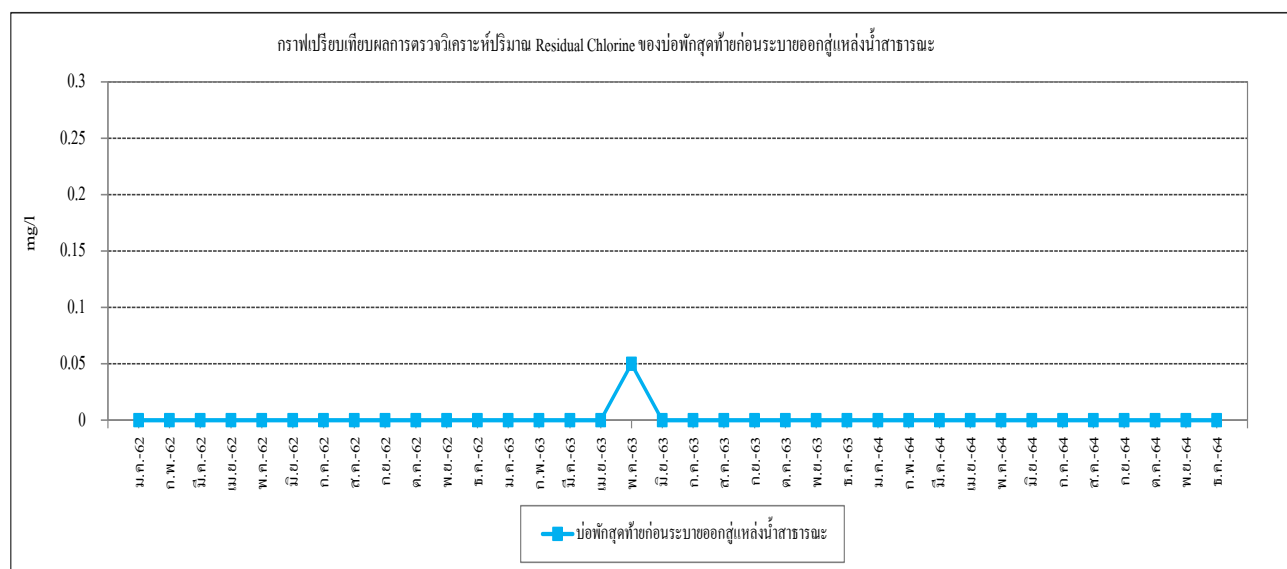
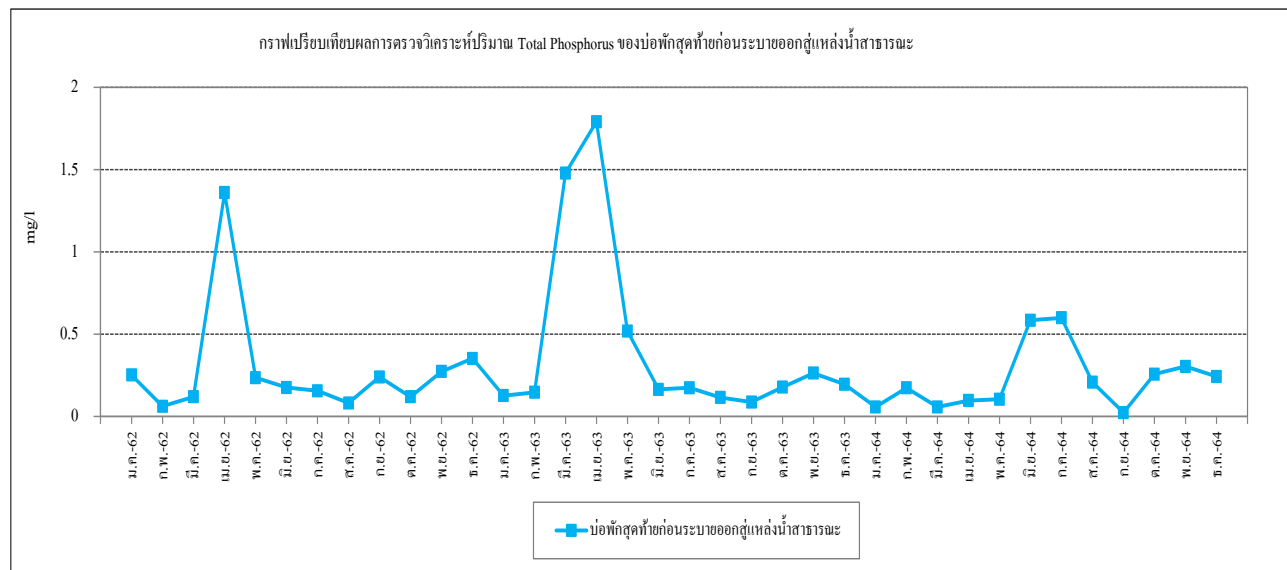


รูปที่ 3-5เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อกักตุน้ำก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ประจำปี พ.ศ. 2562 - 2564



รูปที่ 3-5เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
ประจำปี พ.ศ. 2562– 2564 (ต่อ)



รูปที่ 3-5เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
ประจำปี พ.ศ. 2562– 2564 (ต่อ)

3.4 คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ

3.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6 ดังนี้

น้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.4, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 55 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 4 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 2 มิลลิกรัม/ลิตร, Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 230 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และ Dissolved Oxygen (DO) เท่ากับ 2.5 มิลลิกรัม/ลิตร

น้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.4, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 5 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 790 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และ Dissolved Oxygen (DO) เท่ากับ 1.7 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ ประจำเดือนสิงหาคม 2564

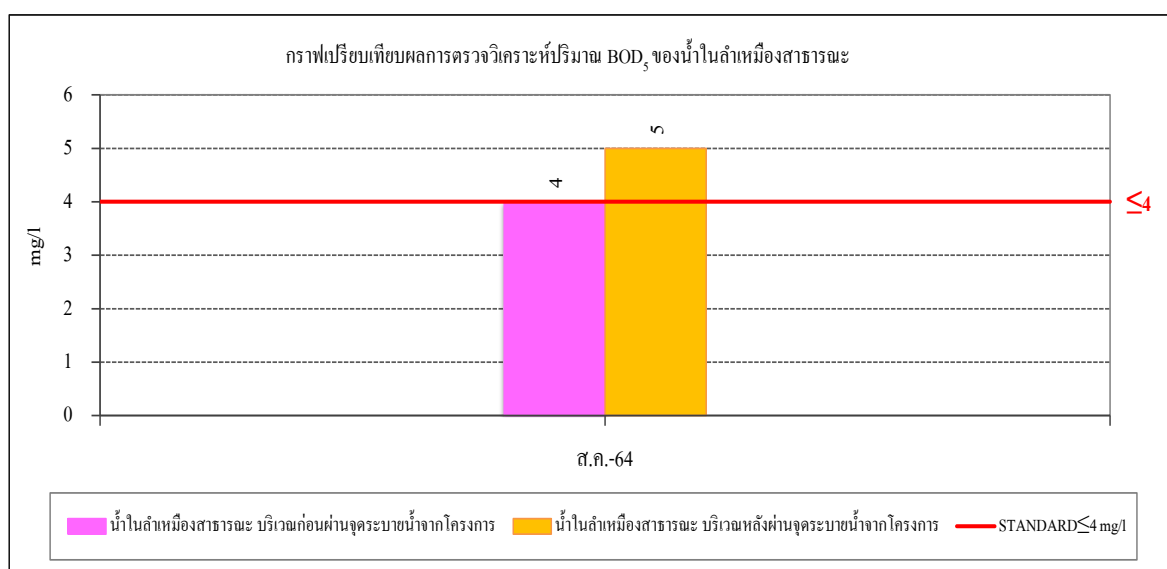
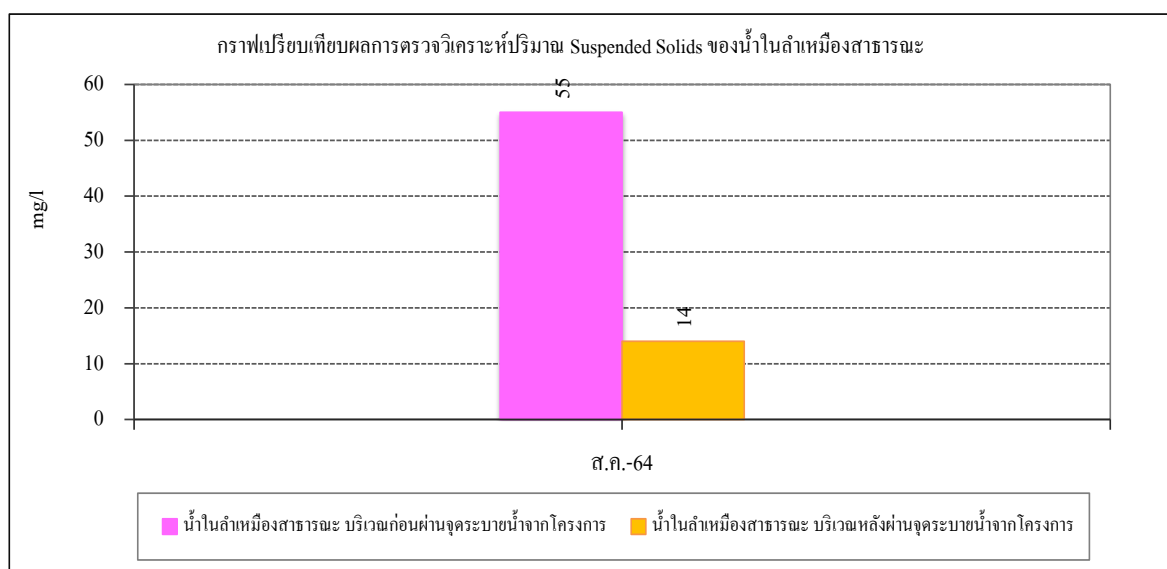
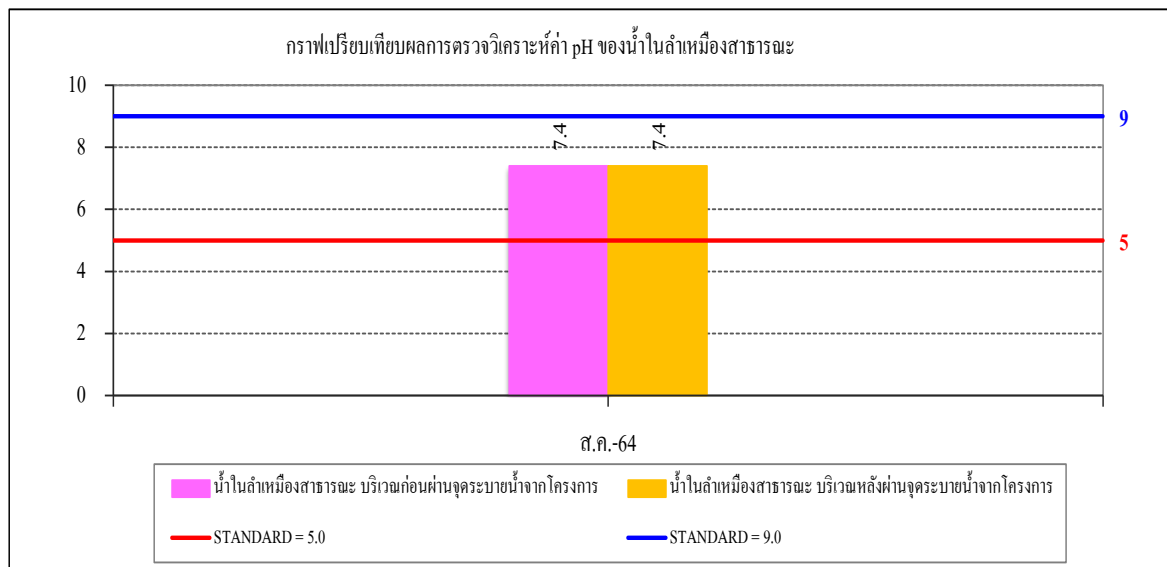
ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ST.1	ST.2	Standard	
					ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5
pH	-	pH Meter	7.4	7.4	5.0-9.0	-
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105° C	55	14	-	-
BOD ₅	mg/l	Azide Modification	4	5	≤4.0	-
TKN	mg/l	Macro-Kjeldahl	2	<1	-	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Technique	230	790	-	-
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	Azide Modification	2.5	1.7	≥2.0	-

หมายเหตุ ST.1 = น้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ

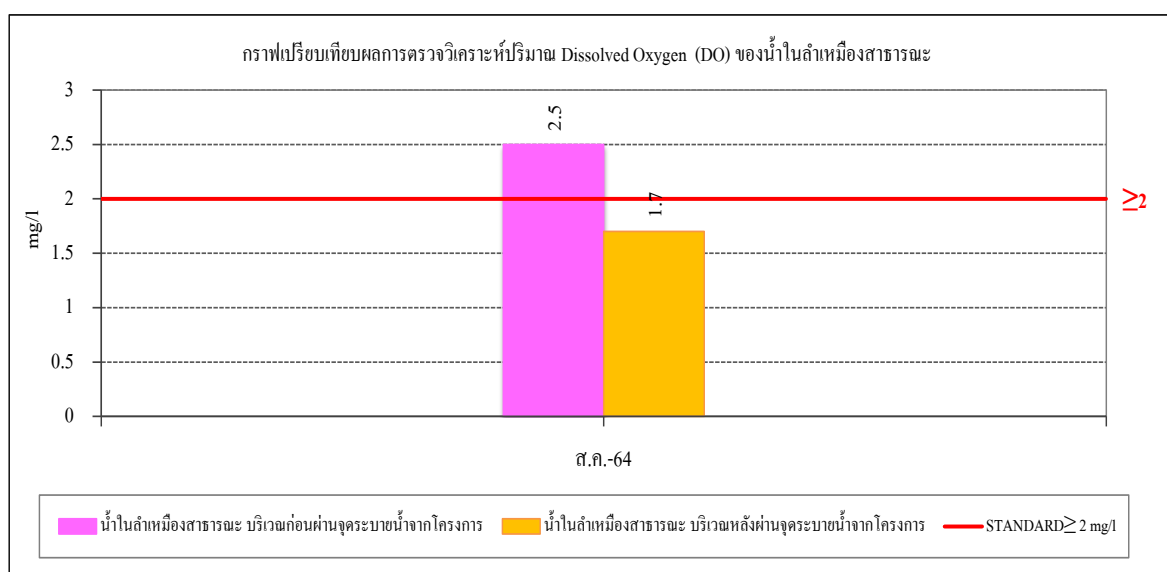
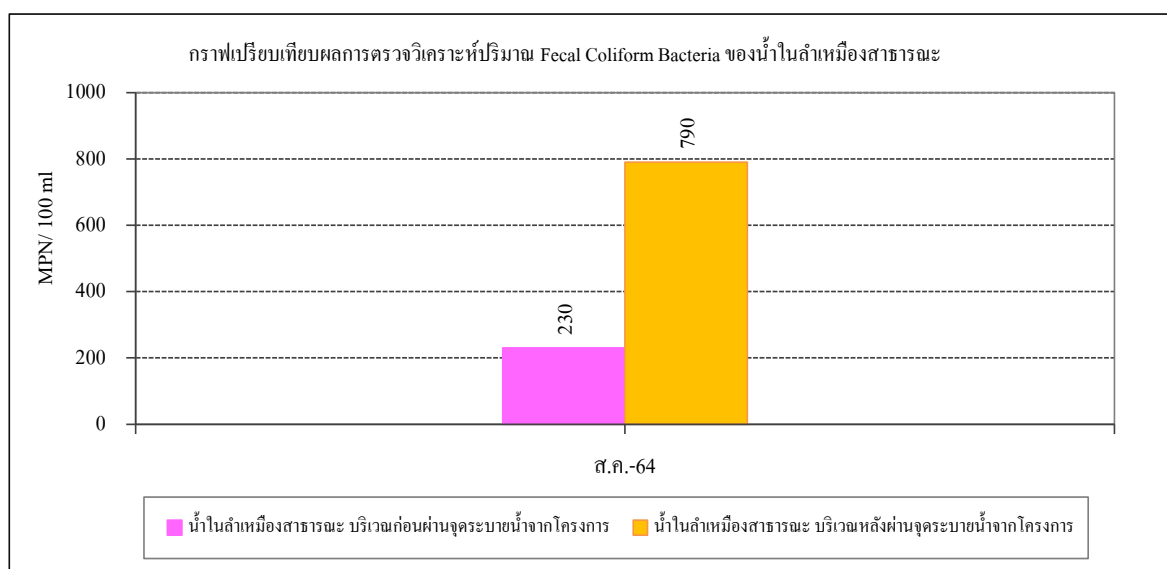
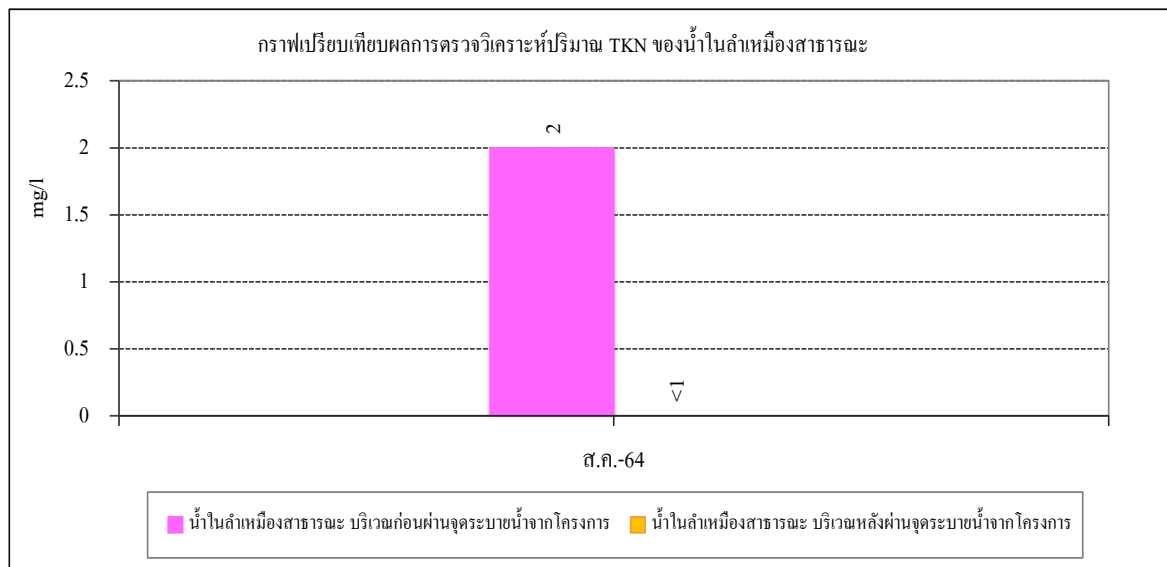
ST.2 = น้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ

STANDARD : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4 และประเภทที่ 5)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำข้างต้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการจัดเป็นประเภทที่ 4 ได้แก่ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อนและใช้เพื่อการอุตสาหกรรมและคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการจัดเป็นประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม



รูปที่ 3-6เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะประจำเดือนสิงหาคม 2564



รูปที่ 3-6เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะประจำเดือนสิงหาคม 2564 (ต่อ)

3.4.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) ประจำปี พ.ศ. 2562 - 2564 ซึ่งมีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการแสดงใน ตารางที่ 3-6 ซึ่งมีรายละเอียดที่นำเสนอในรูปที่ 3-7 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2562 - 2564) พบว่าคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการและคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ดังนี้

คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการพบว่า คุณภาพน้ำในเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562, เดือนกุมภาพันธ์ สิงหาคม พ.ศ. 2563 และเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 จัดเป็นคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อนและใช้เพื่อการอุตสาหกรรม สำหรับคุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ที่จัดเป็นคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการพบว่า คุณภาพน้ำในเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562 จัดเป็นคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อนและใช้เพื่อการอุตสาหกรรม สำหรับคุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562, เดือนกุมภาพันธ์ สิงหาคม พ.ศ. 2563 และเดือนกุมภาพันธ์ สิงหาคม พ.ศ. 2564 ที่จัดเป็นคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

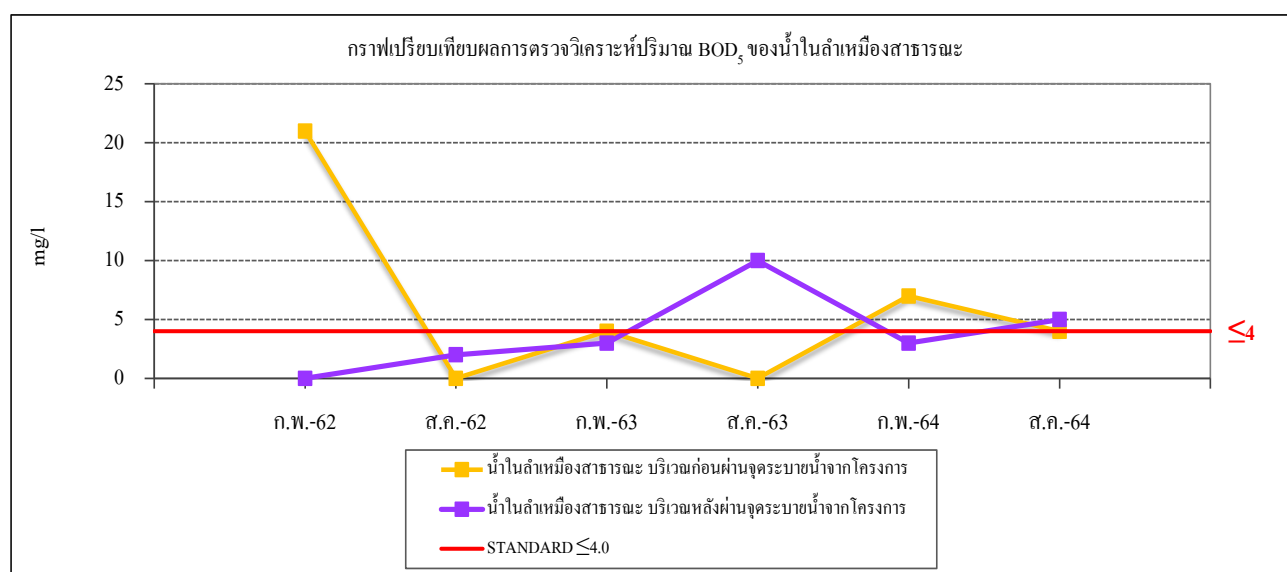
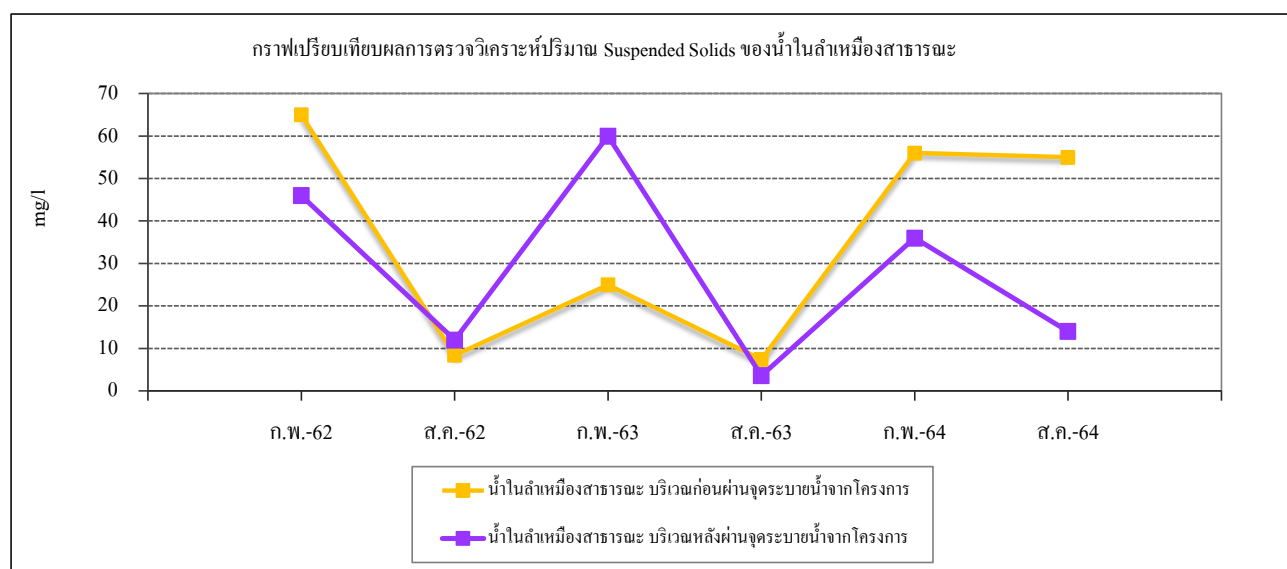
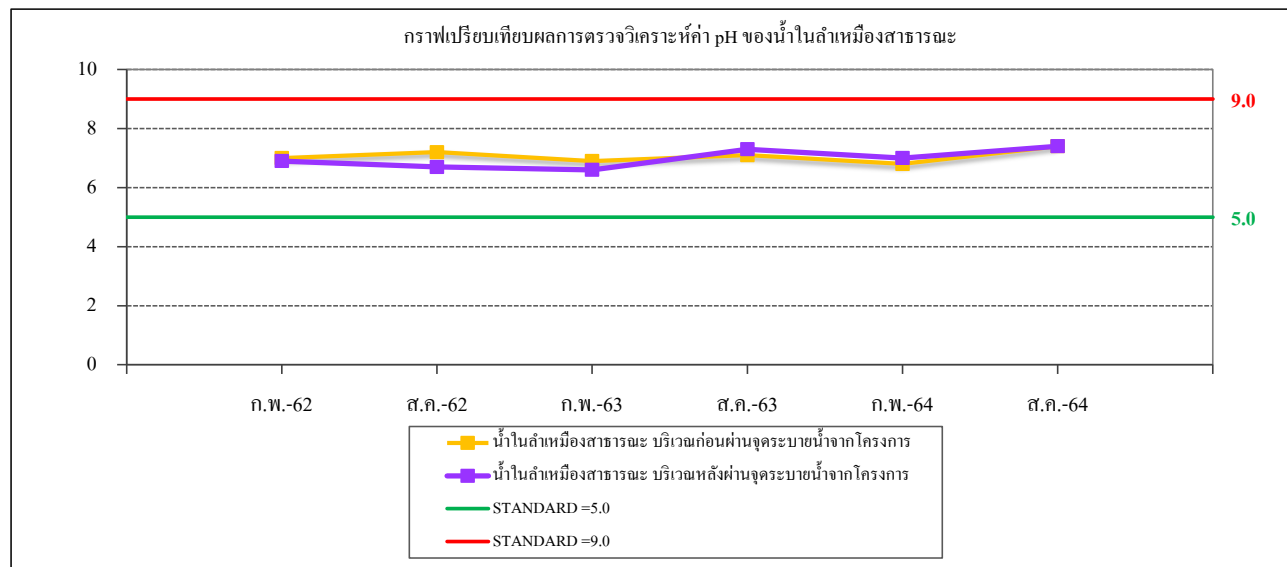
ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะประจำปี พ.ศ. 2562 – 2564

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												Standard	
		ก.พ.-62		ส.ค.-62		ก.พ.-63		ส.ค.-63		ก.พ.-64		ส.ค.-64			
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5
pH	-	7.0	6.9	7.2	6.7	6.9	6.6	7.1	7.3	6.8	7.0	7.4	7.4	5.0-9.0	-
Suspended Solids	mg/l	65	46	8.4	12	25	60	7.4	3.6	56	36	55	14	-	-
BOD ₅	mg/l	21	<2	<2	2	4	3	<2	10	7	3	4	5	≤4.0	-
TKN	mg/l	7	3	9	13	2	3	5	9	9	4	2	<1	-	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	13	7.8	4.5	7.8	27	79	34	130	79	130	230	790	-	-
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	0	0	2.2	2.5	3.2	1.5	5.0	2.0	0	1.4	2.5	1.7	≥2.0	-

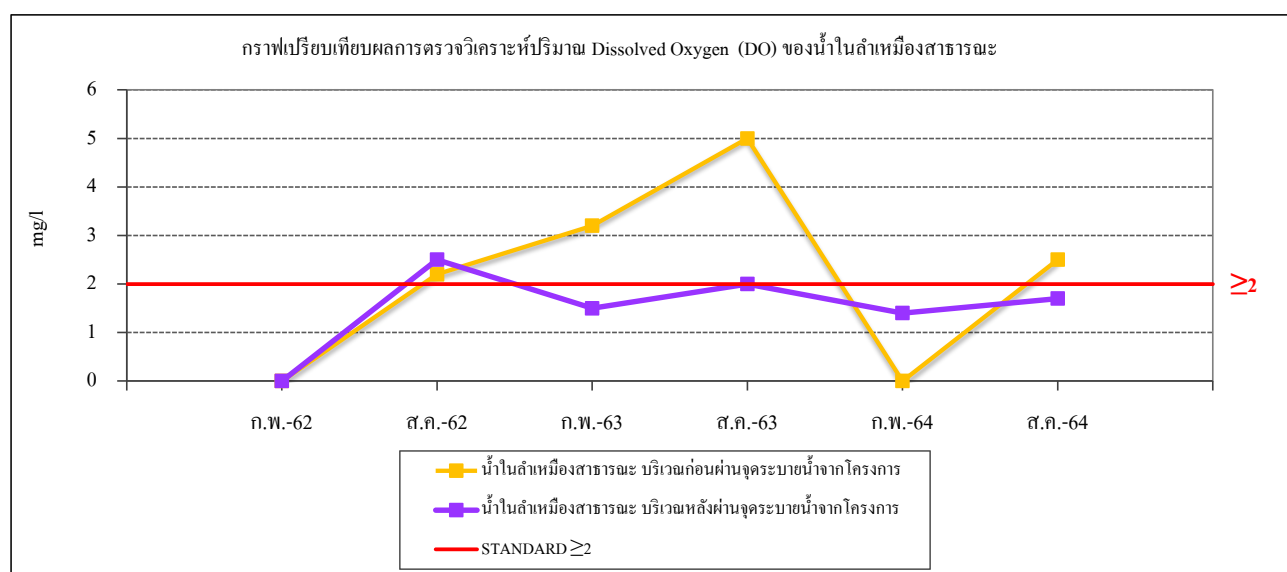
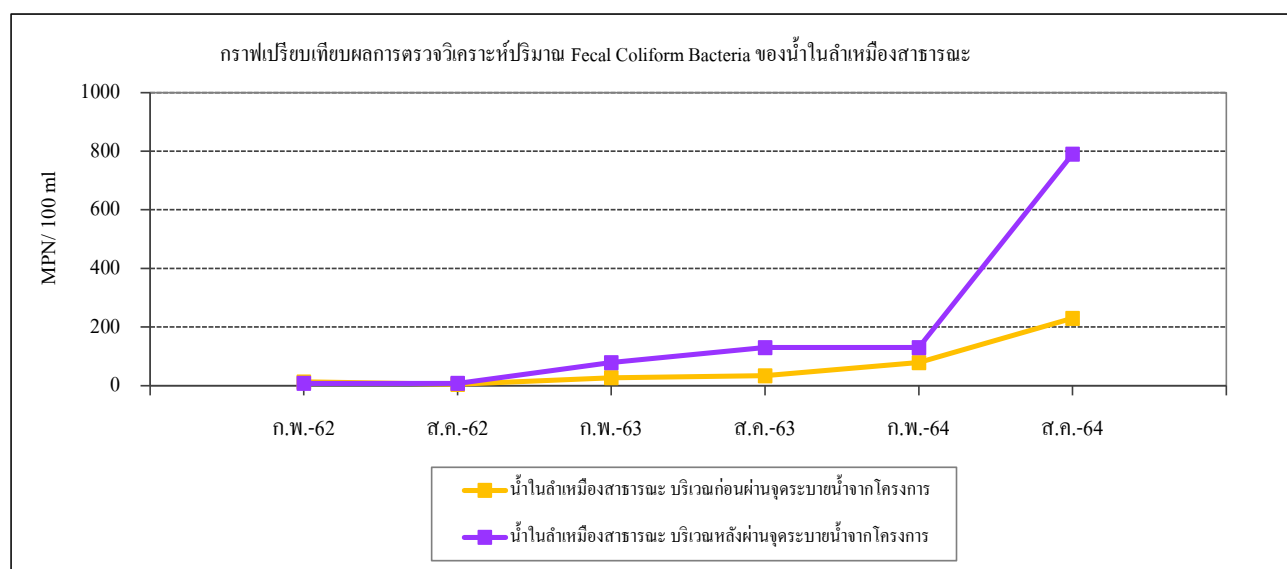
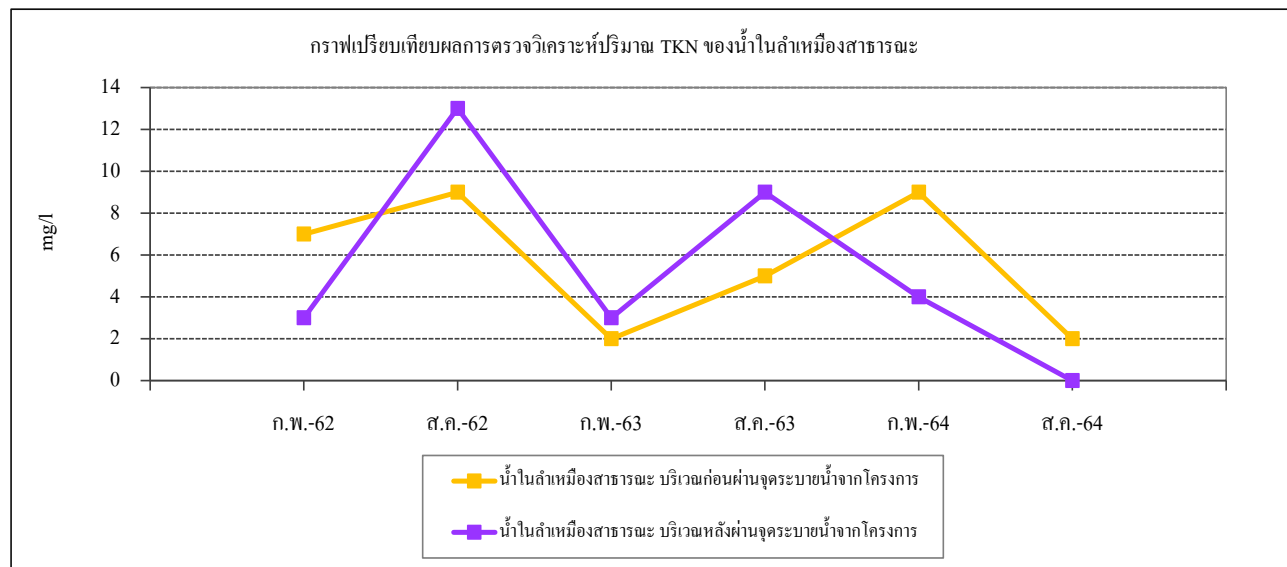
ที่มา ¹⁾: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2561, บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ ST.1 = น้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ
ST.2 =น้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ

STANDARD :ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4 และประเภทที่ 5)



รูปที่ 3-7เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะประจำปี พ.ศ. 2562 - 2564



รูปที่ 3-7เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะประจำปี พ.ศ. 2562-2564(ต่อ)

3.5 การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสังคมของประชาชน

การศึกษาในครั้งนี้ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ที่ ตำบล ริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย โดยทำการสำรวจ เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2564 ผลการสำรวจในครั้งนี้เป็นการสรุปข้อมูลทั่วไปการศึกษา สภาพเศรษฐกิจ และการให้บริการสาธารณสุขปโภคพื้นฐานรวมถึงข้อดีข้อเสียที่พบในปัจจุบัน ของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในโครงการ (ดังตารางที่ 3-7)

3.5.1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นชาย (ร้อยละ 40) และเป็นหญิง (ร้อยละ 60) เป็นคนมีภูมิลำเนาเดิมในท้องถิ่น (ร้อยละ 55) และย้ายมาจากจังหวัดใกล้เคียงในภาคเหนือและภาคอื่นๆ(ร้อยละ 45) ในด้านการศึกษา ส่วนใหญ่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (ร้อยละ 40) รองลงมาระดับมัธยมศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 35) และระดับระดับปริญญาตรีและสูงกว่า (ร้อยละ 25) ตามลำดับ ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และและบางส่วนนับถือศาสนาคริสต์ อยู่มานานมากกว่า 6 ปี ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของบ้านเอง

3.5.2 สภาพทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน

จากการสอบถามเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์โดยส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท/ห้างร้าน (ร้อยละ 30) รองลงมาประกอบอาชีพ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 25) และประกอบอาชีพค้าขาย หรือทำธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 30) อาชีพอิสระ และรับจ้างทั่วไปและทำการเกษตร (ร้อยละ 15) ตามลำดับ สำหรับรายได้จะอยู่ในช่วงมากกว่า 15,000 – 25,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 30) รองลงมาได้มากกว่า 25,000 - 35,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 20) และมีรายได้น้อยกว่า 10,000 - 15,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 35)และพบว่า (ร้อยละ 15) มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน โดยภาพรวมเศรษฐกิจไม่ดีเนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวและการค้าขายซึ่งเป็นรายได้หลักของประชาชนในจังหวัดเชียงราย

3.5.3 การเปิดดำเนินโครงการ

- ผลกระทบด้านบวกหรือผลดี โครงการมีความพร้อมเพื่อรองรับการขยายพื้นที่ที่อยู่อาศัยออกจากเมือง ลดความแออัดในตัวเมือง โครงการจึงมีความเหมาะสมและก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม เพราะลักษณะของโครงการสามารถรองรับความต้องการของคนในสังคมเมือง โดยเฉพาะผู้ที่มีรายได้ปานกลางและรายได้น้อย

- ผลกระทบด้านลบหรือผลเสีย ปัจจุบันไม่พบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อโครงการที่รุนแรง และชุมชนบริเวณใกล้เคียงทางโครงการมีการเจ้าหน้าที่ และกรรมการหมู่บ้านเพื่อดูแลความปลอดภัยภายในโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านมลพิษและปัญหาอื่น

- การให้บริการทางด้านสาธารณสุขปโภคพื้นฐานไม่พบปัญหาในการให้บริการในด้านระบบไฟฟ้า ระบบน้ำประปา และการบริการทางด้านการเก็บขยะผู้พักอาศัยจะรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วนำมาทิ้งยังจุดรับมูลฝอยพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ โครงการจะเข้ามาเก็บมูลฝอยในโครงการเป็นประจำสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ซึ่งสามารถให้บริการได้ทั่วถึง และไม่พบปัญหาขยะตกค้าง

- การบริการสาธารณะสุขอนามัย จากการสอบถามถึงการให้บริการ ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 100) จะใช้บริการสถานอนามัยบริเวณใกล้เคียง โรงพยาบาลประจำจังหวัด โรงพยาบาลเอกชน ซึ่งสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรมีเพียงพอ โครงการมีลักษณะเป็นชุมชนห่างไกลแต่การคมนาคมมีความสะดวกรวดเร็ว ส่วนน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคในครัวเรือนพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ ใช้น้ำประปาโดยผ่านเครื่องกรองน้ำดื่มบรรจุขวด และใช้บริการจากตู้ น้ำดื่มหยอดเหรียญ ซึ่งมีให้บริการอยู่ในโครงการอย่างเพียงพอตลอดทั้งปี

ตารางที่ 3-7 รายละเอียดผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสังคมของประชาชน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รายการ	ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ (ร้อยละ)
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	
1. เพศ	
- ชาย	55
- หญิง	45
รวม	100
2. อายุ	
- ต่ำกว่า 18 ปี	-
- 19-29 ปี	25
- 30-39 ปี	35
- 40-49 ปี	40
รวม	100
3. ภูมิลำเนา	
- เป็นคนท้องถิ่น / เกิดที่นี่	50
- ย้ายมาจากที่อื่น	50
รวม	100
4. การศึกษา	
- ประถมศึกษา / มัธยมศึกษาตอนต้น	35
- ปวช./ ปวส.	40
- ปริญญาตรี/สูงกว่า	25
รวม	100
5. อาชีพ	
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	25
- พนักงานบริษัท	30
- ธุรกิจส่วนตัว	30
- อาชีพอื่น ๆ และว่างงาน	15
รวม	100

ตารางที่ 3-7 รายละเอียดผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสังคมของประชาชน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนิน โครงการต่อสภาพแวดล้อม

ลักษณะผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ระดับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น				
	ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ				
	ไม่มี	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่แน่ใจ
1. เศรษฐกิจและสังคม 1.1 ช่วยให้การค้าขายในชุมชนดีขึ้น 1.2 ช่วยสร้างความเจริญให้กับชุมชน 1.3 มีการย้ายถิ่นฐานเข้ามาในชุมชนเมืองเพิ่มขึ้น 1.4 วิธีการดำรงชีวิตในชุมชนเปลี่ยนไป 1.5 ความปลอดภัยในชุมชนลดลง	✓ ✓ ✓			✓ ✓	
2. แหล่งน้ำใช้ 2.1 ปริมาณน้ำใช้ชุมชนลดลง และอาจขาดแคลนได้ 2.2 ทำให้คุณภาพน้ำแหล่งน้ำใช้ของชุมชนเน่าเสีย 2.3 ทำให้ชุมชนใกล้เคียงมีแหล่งน้ำใช้เพิ่มขึ้น 2.4 ทำให้แหล่งน้ำใช้เพื่อการเกษตรลดลง 2.5 ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ	✓ ✓ ✓			✓ ✓ ✓	
3. แหล่ง น้ำเสีย 3.1 ทำให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใกล้เคียงเน่าเสีย 3.2 น้ำทิ้งจากโครงการส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัย 3.3 ไม่สามารถใช้น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติได้ดังเดิม 3.4 อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทำการเกษตร 3.5 ทำให้สิ่งมีชีวิตที่อาศัยในแหล่งน้ำธรรมชาติลดลง	✓ ✓			✓ ✓ ✓	
4. ขยะมูลฝอยในโครงการ 4.1 ทำให้ได้รับความรำคาญจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ 4.2 ทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม 4.3 เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 4.4 มีถังรองรับขยะอันตรายให้บริการ 4.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบไม่สามารถกำจัดขยะได้ทัน	✓ ✓ ✓			✓ ✓	
5. การจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ 5.1 เกิดปัญหาจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น 5.2 เกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น 5.3 เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 5.4 เกิดเขม่า/ควัน/ฝุ่นละอองรบกวน 5.5 ทำให้ถนนชำรุดเสียหาย	✓ ✓ ✓ ✓ ✓				