

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 จังหวัดเพชรบูรณ์ ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งตั้งอยู่ที่ ถนนเทพาพัฒนา ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน โดยทำการเก็บตัวอย่างในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2563 มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ด้านคุณภาพน้ำ

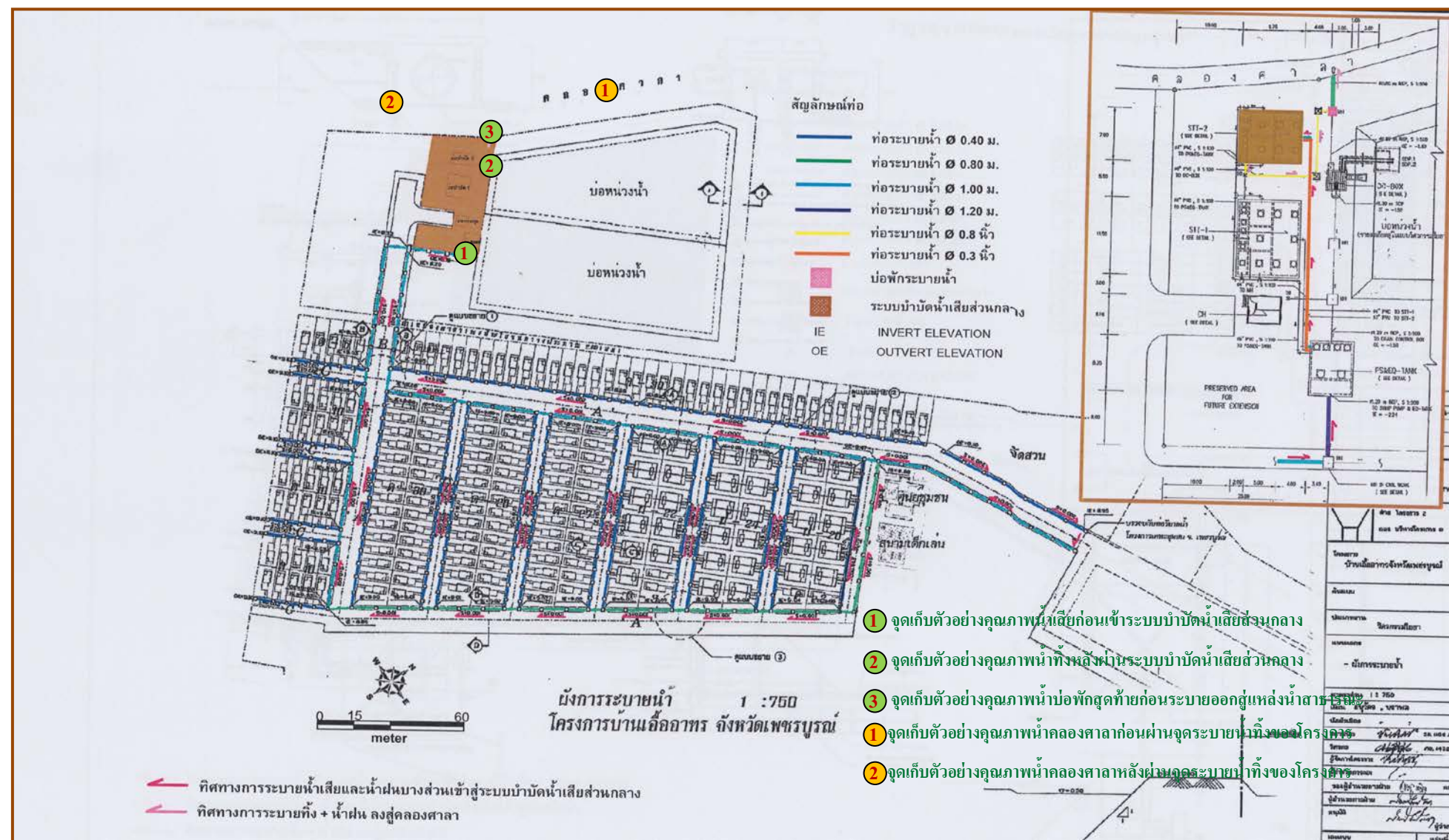
3.1.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งพร้อมตรวจสอบประสิทธิภาพ การทำงานทั่วไปของระบบ โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม และบ่อบำบัดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งสาธารณะ และเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองศาลาก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ และน้ำคลองศาลาหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (ดังรูปที่ 3-1 และภาพที่ 3-1) ดังนี้

- ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2563
- ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563
- ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2563
- ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2563
- ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2563
- ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2563

3.1.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในบทที่ 1 แล้วนั้น



รูปที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งสาธารณะ

ประจำเดือนมกราคม 2563

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 จังหวัดเพชรบูรณ์



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ



คลองศาลาก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ



คลองศาลาหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2563

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 จังหวัดเพชรบูรณ์ (ต่อ)



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งสาธารณะ

ประจำเดือนมีนาคม 2563



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งสาธารณะ

ประจำเดือนเมษายน 2563

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 จังหวัดเพชรบูรณ์ (ต่อ)



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งสาธารณะ

ประจำเดือนพฤษภาคม 2563



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งสาธารณะ

ประจำเดือนมิถุนายน 2563

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 จังหวัดเพชรบูรณ์ (ต่อ)

3.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.2.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม 2563

น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 7.4, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 16 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 40 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 24 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 49 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 7.9, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 4 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 4.87 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 79 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2563

น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 7.4, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 6.8 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 10 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 8.1, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 49 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมีนาคม 2563

น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 7.1, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 3.2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 8 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 10 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 27 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 7.9, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 3 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนเมษายน 2563

น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 7.8, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 8 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 34 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 8.1, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 3 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 13.73 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 27 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนพฤษภาคม 2563

น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 6.9, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 13 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 26 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 7.9, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 3 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 3 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 79 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมิถุนายน 2563

น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 7.5, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 34 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 16 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease เท่ากับ 8.6 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 17 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 8.2, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 2 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 4.5 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

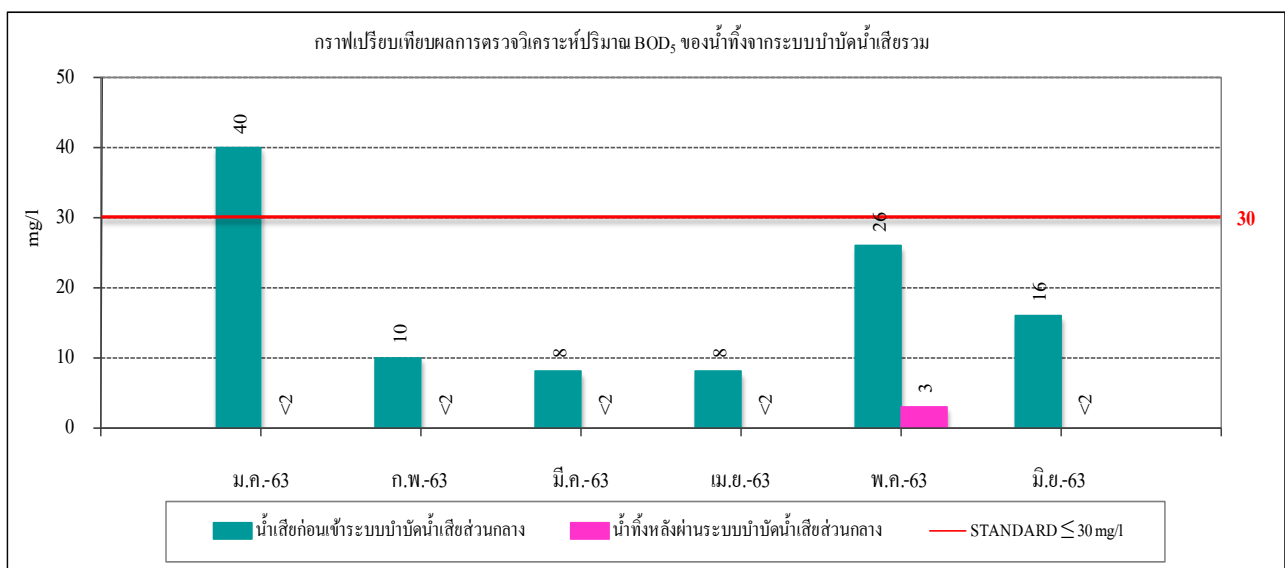
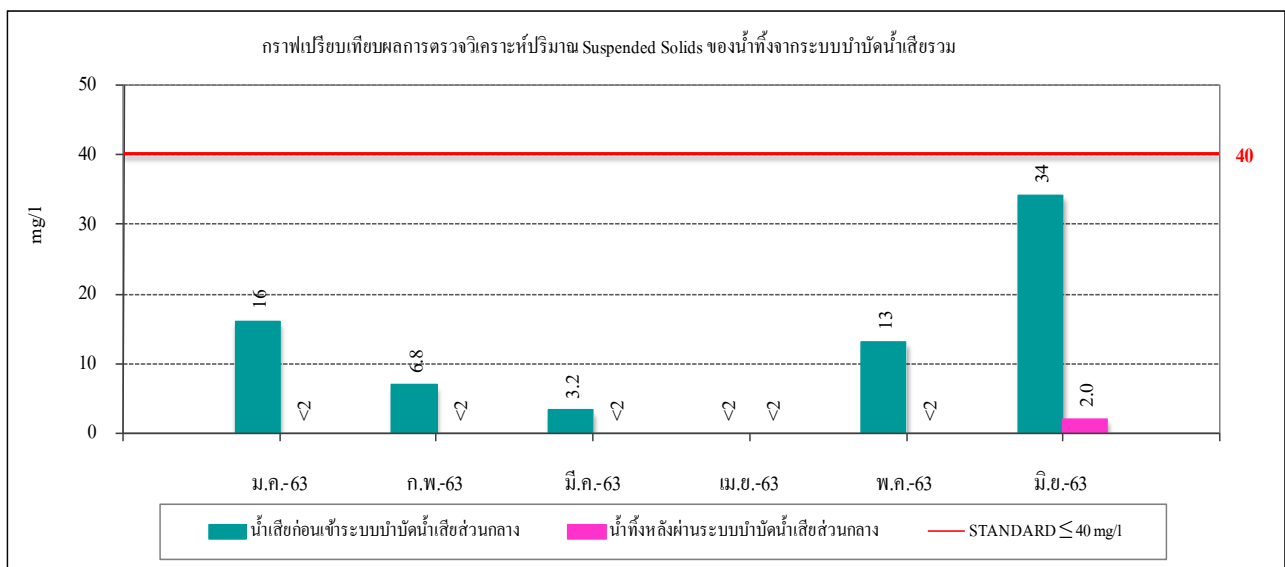
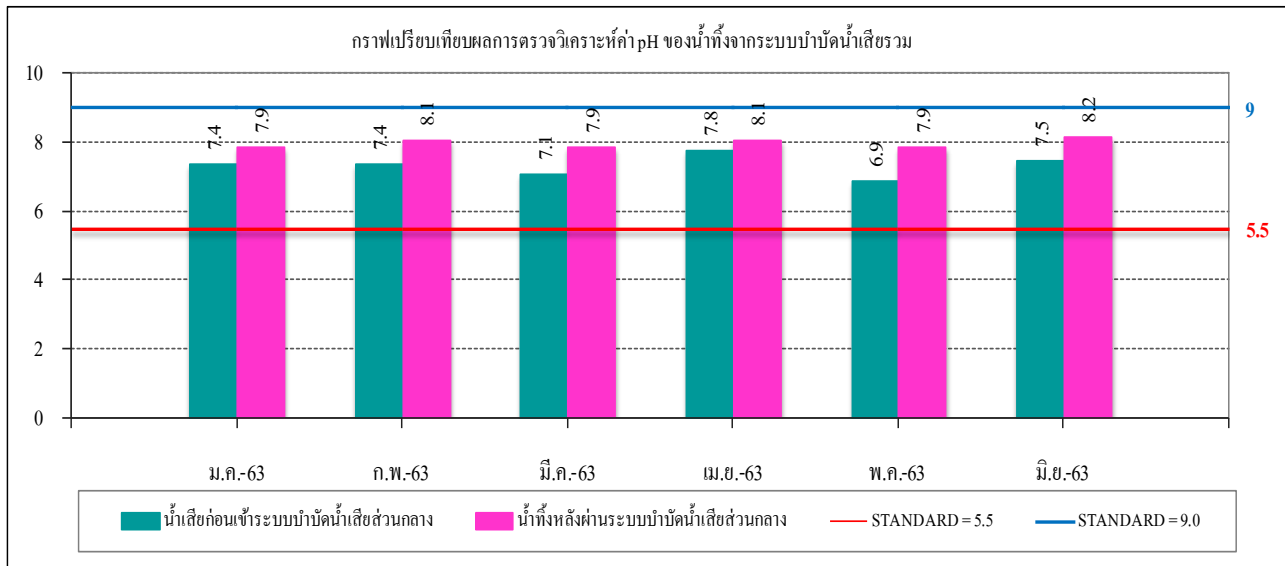
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำข้างต้น (เดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2563) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน พฤษภาคม และมิถุนายน พ.ศ. 2563 แต่อย่างไรก็ตามจากการสำรวจเมื่อเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า เครื่องเติมอากาศภายในระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด และยังไม่ได้เปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น ผู้บริหารโครงการต้องเร่งซ่อมแซมเครื่องเติมอากาศภายในระบบบำบัดน้ำเสียที่ชำรุด และเปิดเดินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังไม่ให้คุณภาพน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2)

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2563

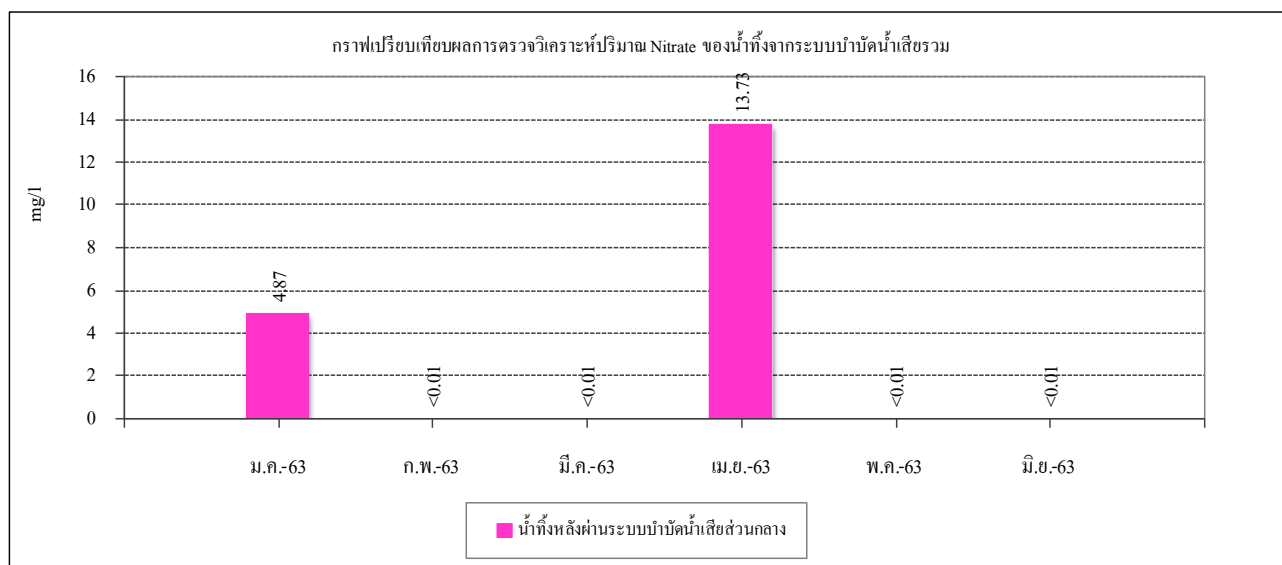
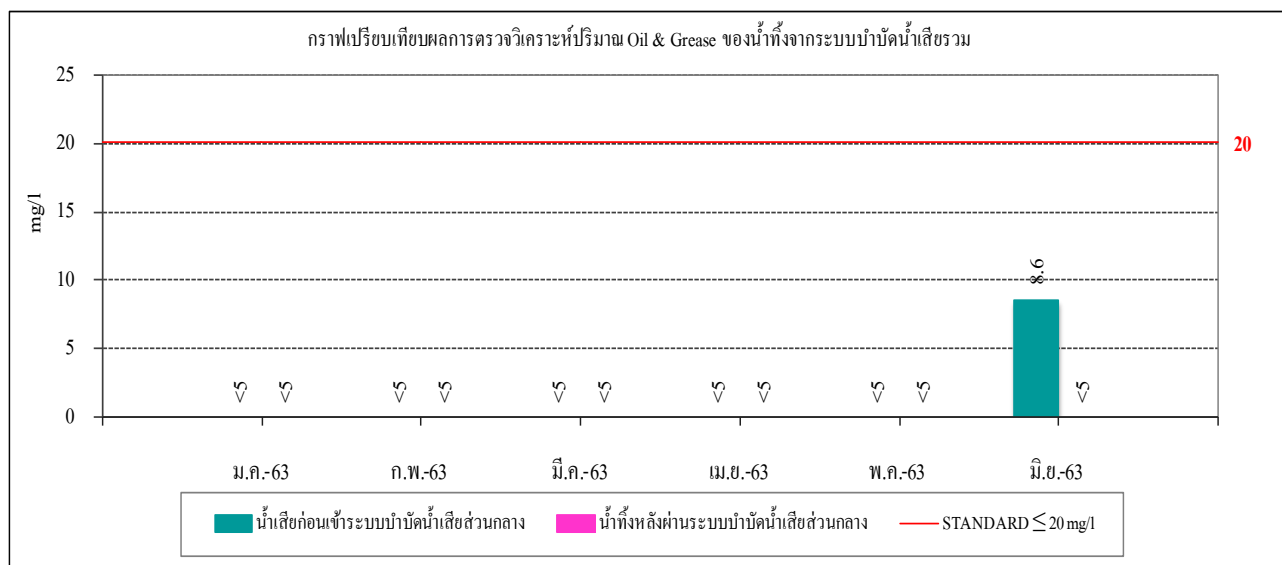
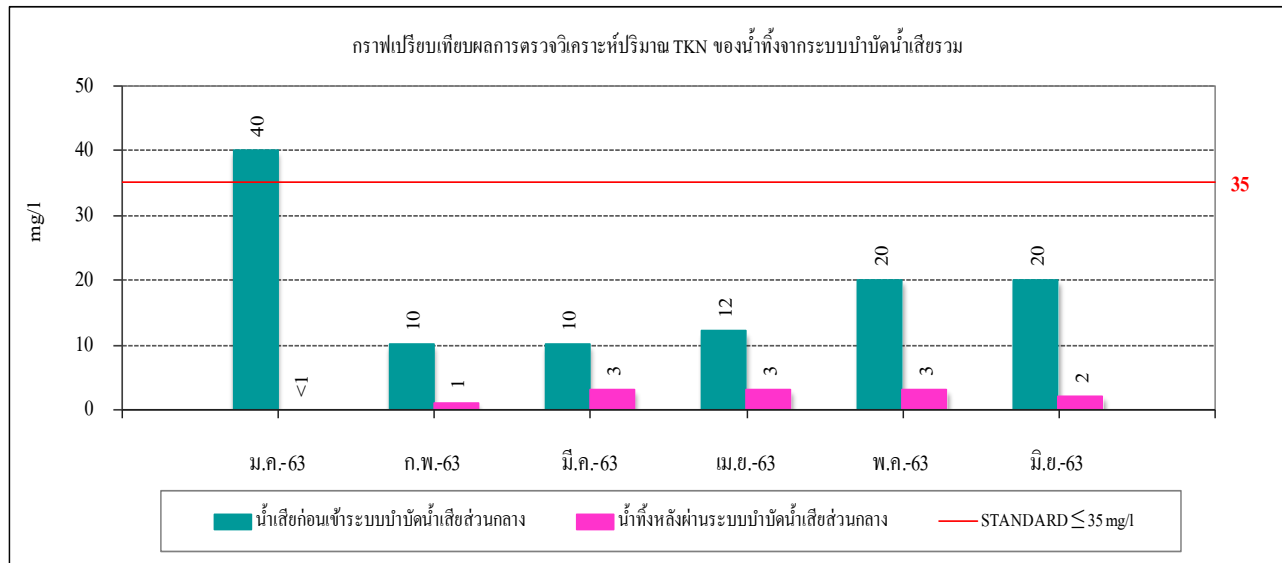
| ดัชนี/PARAMETERS | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | Standard |
|----------------------------------|------------|--------------------|-------|---------|-------|----------|-------|----------|-------|---------|-------|----------|-------|----------|
| | | ม.ค.-63 | | ก.พ.-63 | | มี.ค.-63 | | 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 | - | 7.4 | 7.9 | 7.4 | 8.1 | 7.1 | 7.9 | 7.8 | 8.1 | 6.9 | 7.9 | 7.5 | 8.2 | 5.5-9 |
| Suspended Solids | mg/l | 16 | <2 | 6.8 | <2 | 3.2 | <2 | <2 | <2 | 13 | <2 | 34 | 2.0 | 40 |
| BOD ₅ | mg/l | 40 | <2 | 12 | <2 | 8 | <2 | 8 | <2 | 26 | 3 | 16 | <2 | 30 |
| TKN | mg/l | 24 | 4 | 10 | 1 | 10 | 3 | 12 | 3 | 20 | 3 | 20 | 2 | 35 |
| Oil & Grease | mg/l | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 8.6 | <5 | 20 |
| Nitrate | mg/l | - | 4.87 | - | <0.01 | - | <0.01 | - | 13.73 | - | <0.01 | - | <0.01 | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 49 | 79 | 130 | 49 | 27 | 130 | 34 | 27 | 130 | 79 | 17 | 4.5 | - |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD | (%) | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 88.46 | - | 100 | - |

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

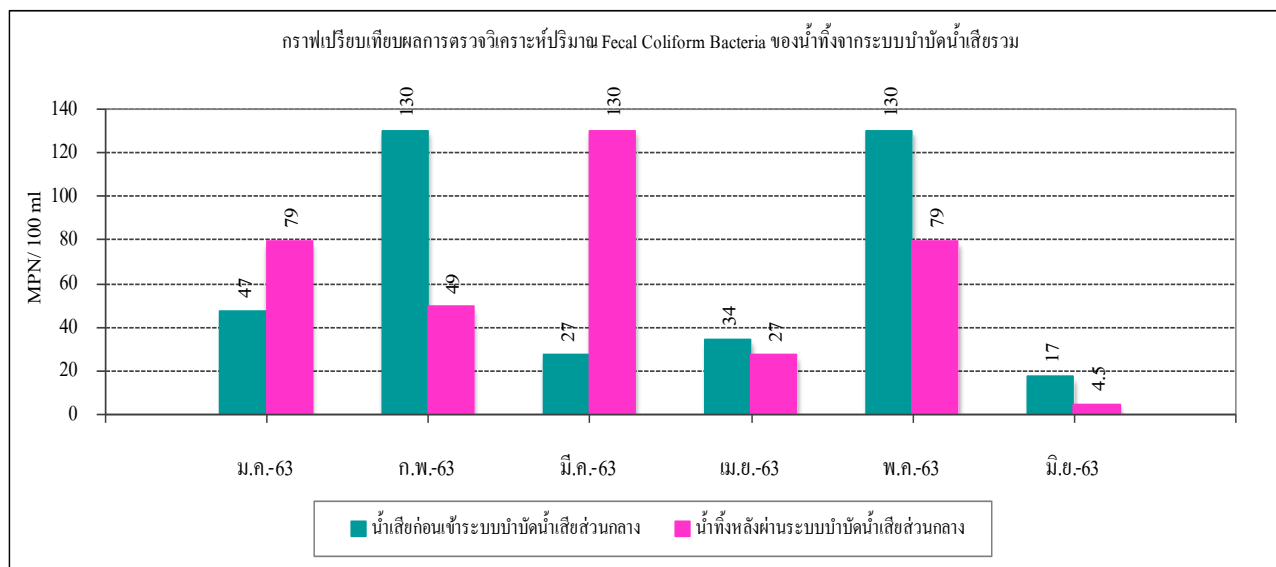
STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)



รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2563



รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2563 (ต่อ)



รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2563 (ต่อ)

3.2.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของโครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 จังหวัดเพชรบูรณ์ ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563 ซึ่งมีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการแสดงใน ตารางที่ 3-2 ซึ่งมีรายละเอียดที่น่าสนใจในรูปที่ 3-3

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2560 - 2563) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งในเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2560, เดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2561, เดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2562 และเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2563 (ตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563

| ดัชนี/PARAMETERS | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | Standard |
|----------------------------------|------------|--------------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|----------|
| | | ก.ค.-60 | | ส.ค.-60 | | ก.ย.-60 | | ต.ค.-60 | | พ.ย.-60 | | ธ.ค.-60 | | |
| | | 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 | - | 7.18 | 7.84 | 7.14 | 7.84 | 7.26 | 7.83 | 7.16 | 7.08 | 7.12 | 7.75 | 7.22 | 7.85 | 5.5-9 |
| Suspended Solids | mg/l | 13 | <2 | 7 | <2 | 41 | 5 | 14 | 2 | 93 | <2 | 114 | 6 | 40 |
| BOD ₅ | mg/l | 8 | <2 | 4 | <2 | 48 | <2 | 38 | 3 | 13 | <2 | 78 | 14 | 30 |
| TKN | mg/l | 11.92 | <1 | 3.86 | <1 | 15.14 | <1 | 15 | <1 | 12 | <1 | 21 | <1 | 35 |
| Oil & Grease | mg/l | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 7 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 20 |
| Nitrate | mg/l | - | 4.87 | - | <0.01 | - | 0.44 | - | 6.65 | - | 11.96 | - | 4.43 | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 78 | 7.8 | 17 | 14 | 220 | 79 | 2 | 4.5 | 7.8 | ไม่พบ | 7.8 | 2 | - |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD | (%) | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 92.11 | - | 100 | - | 82.05 | - |

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

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2560 – 2563 (ต่อ)

| ดัชนี/PARAMETERS | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | Standard |
|----------------------------------|------------|--------------------|-------|---------|-------|----------|-------|----------|-------|---------|-------|----------|-------|----------|
| | | ม.ค.-61 | | ก.พ.-61 | | มี.ค.-61 | | เม.ย.-61 | | พ.ค.-61 | | มิ.ย.-61 | | |
| | | 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 | 7.8 | 7.5 | 7.9 | 7.5 | 8.1 | 7.7 | 8.3 | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 8.0 | 5.5-9 |
| Suspended Solids | mg/l | 37 | <2 | 10 | <2 | 18 | 2 | 3.6 | 2.7 | 2 | 3.2 | 10 | 2.0 | 40 |
| BOD ₅ | mg/l | 34 | <2 | 13 | <2 | 20 | <2 | 29 | <2 | 8 | 2 | 11 | 5 | 30 |
| TKN | mg/l | 20 | <1 | 2 | 1 | 6 | <1 | 12 | 2 | 13 | 1 | 19 | 1 | 35 |
| Oil & Grease | mg/l | 9 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 20 |
| Nitrate | mg/l | - | 3.99 | - | <0.01 | - | <0.01 | - | <0.01 | - | <0.01 | - | <0.01 | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 4.5 | ไม่พบ | 2 | ไม่พบ | 6.8 | 4.5 | 13 | 17 | ไม่พบ | 2 | 13 | 4.5 | - |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD | (%) | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 75.00 | - | 54.55 | - |

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

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2560 – 2563 (ต่อ)

| ดัชนี/PARAMETERS | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | Standard |
|----------------------------------|------------|--------------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|----------|
| | | ก.ค.-61 | | ส.ค.-61 | | ก.ย.-61 | | ต.ค.-61 | | พ.ย.-61 | | ธ.ค.-61 | | |
| | | 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 | - | 7.6 | 8.0 | 7.6 | 7.9 | 7.4 | 7.8 | 7.4 | 7.8 | 7.4 | 8.3 | 7.5 | 8.0 | 5.5-9 |
| Suspended Solids | mg/l | 17 | 8.4 | 4.8 | <2 | 3.6 | <2 | 2.0 | 4.4 | 19 | <2 | 5.2 | <2 | 40 |
| BOD ₅ | mg/l | 28 | <2 | 15 | 3 | 9 | <2 | 13 | <2 | 15 | <2 | 16 | <2 | 30 |
| TKN | mg/l | 15 | 2 | 15 | <1 | 11 | <1 | 18 | 2 | 19 | 2 | 16 | <1 | 35 |
| Oil & Grease | mg/l | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 20 |
| Nitrate | mg/l | - | <0.01 | - | 2.66 | - | 10.19 | - | 9.30 | - | <0.01 | - | <0.01 | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 13 | 7.8 | 13 | ไม่พบ | 23 | 13 | 4.5 | 7.8 | 2 | ไม่พบ | 4.5 | 2 | - |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD | (%) | - | 100 | - | 80.00 | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - |

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

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2560 – 2563 (ต่อ)

| 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 | - | 7.5 | 7.9 | 7.0 | 8.2 | 7.3 | 8.1 | 7.2 | 7.9 | 7.2 | 8.1 | 7.4 | 7.9 | 5.5-9 |
| Suspended Solids | mg/l | 5.2 | <2 | 8.0 | <2 | 120 | 3.6 | 140 | <2 | 10 | 3.0 | 8.0 | <2 | 40 |
| BOD ₅ | mg/l | 9 | <2 | 37 | <2 | 40 | <2 | 24 | <2 | 14 | <2 | 27 | <2 | 30 |
| TKN | mg/l | 17 | <1 | 24 | 1 | 31 | 2 | 24 | 2 | 34 | 7 | 62 | 14 | 35 |
| Oil & Grease | mg/l | <5 | <5 | <5 | <5 | 6 | <5 | 8 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 20 |
| Nitrate | mg/l | - | 8.86 | - | <0.01 | - | <0.01 | - | <0.01 | - | 4.43 | - | <0.01 | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 4.5 | 2 | 340 | 33 | 2,400 | 4.5 | 1,300 | 240 | 33 | 17 | 790 | 27 | - |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD | (%) | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - |

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

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2560 – 2563 (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 | - | 7.2 | 8.1 | 7.1 | 8.1 | 6.9 | 8.5 | 6.7 | 8.0 | 7.3 | 7.7 | 7.6 | 7.9 | 5.5-9 |
| Suspended Solids | mg/l | 4.0 | 3.6 | 4.4 | <2 | 2.4 | <2 | 11 | <2 | 10 | <2 | 5.6 | 2.0 | 40 |
| BOD ₅ | mg/l | 7 | <2 | 14 | <2 | 18 | <2 | 21 | <2 | 15 | 3 | 45 | <2 | 30 |
| TKN | mg/l | 14 | 11 | 30 | 4 | 29 | 5 | 29 | 11 | 19 | 6 | 23 | 8 | 35 |
| Oil & Grease | mg/l | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 20 |
| Nitrate | mg/l | - | 6.65 | - | <0.01 | - | <0.01 | - | <0.01 | - | <0.01 | - | 1.33 | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 27 | 33 | 68 | 13 | 49 | 27 | 130 | 33 | 130 | 34 | 130 | 49 | - |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD | (%) | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 80.00 | - | 100 | - |

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

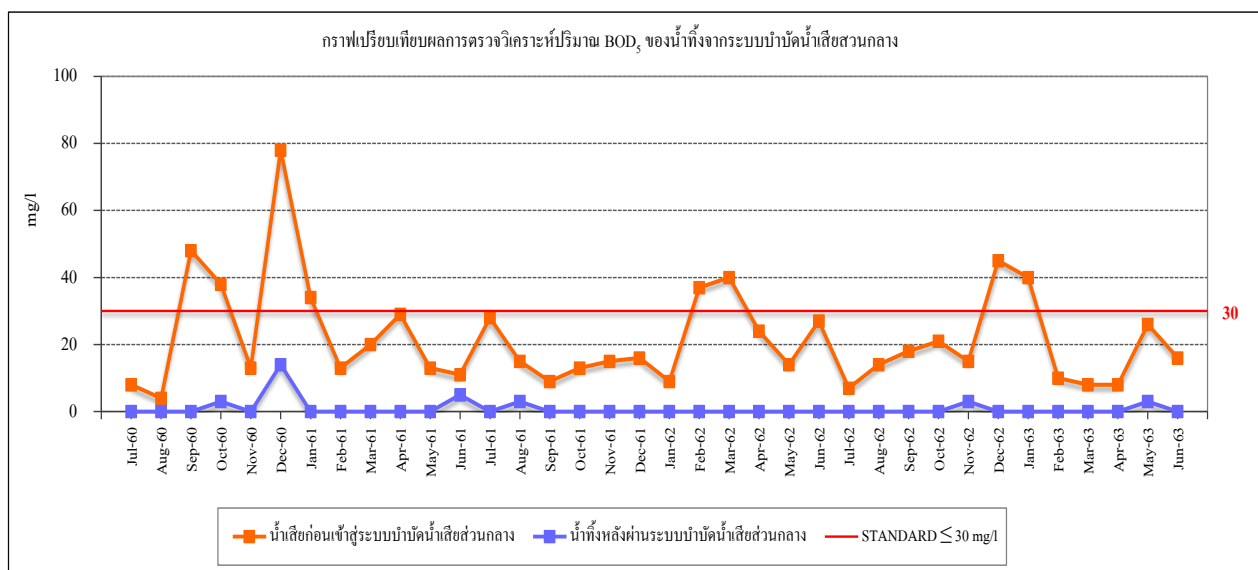
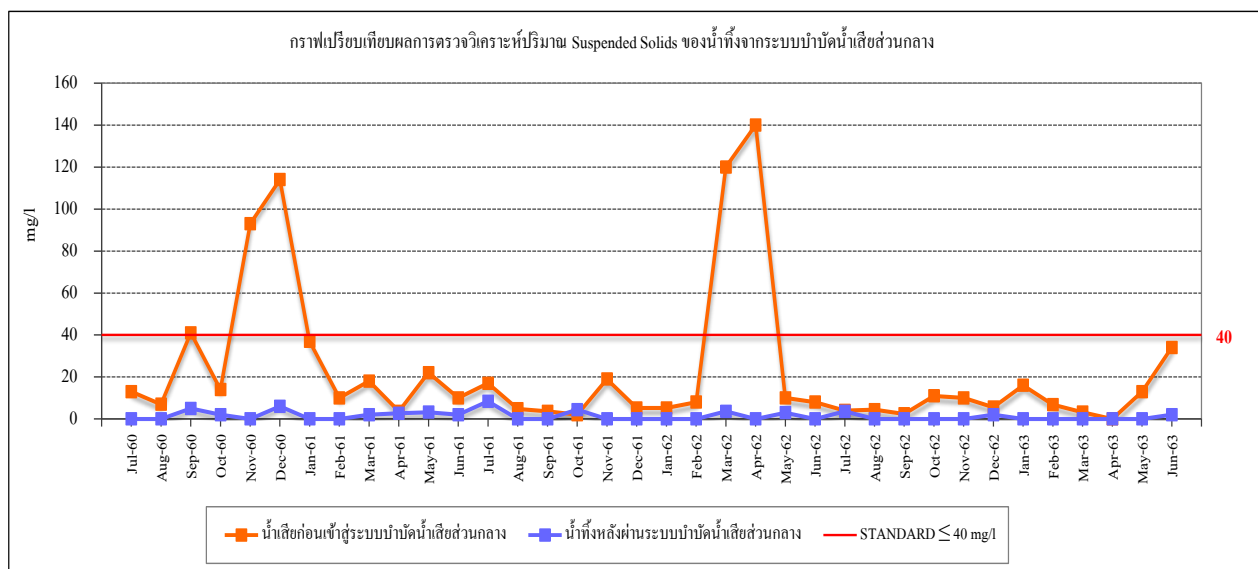
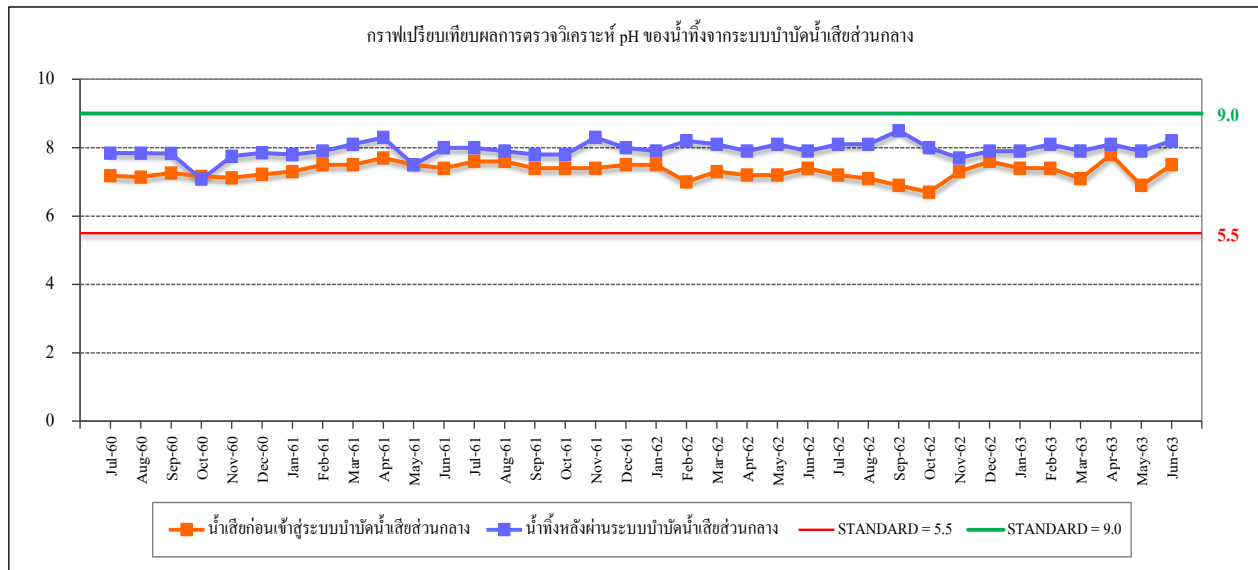
STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2560 – 2563 (ต่อ)

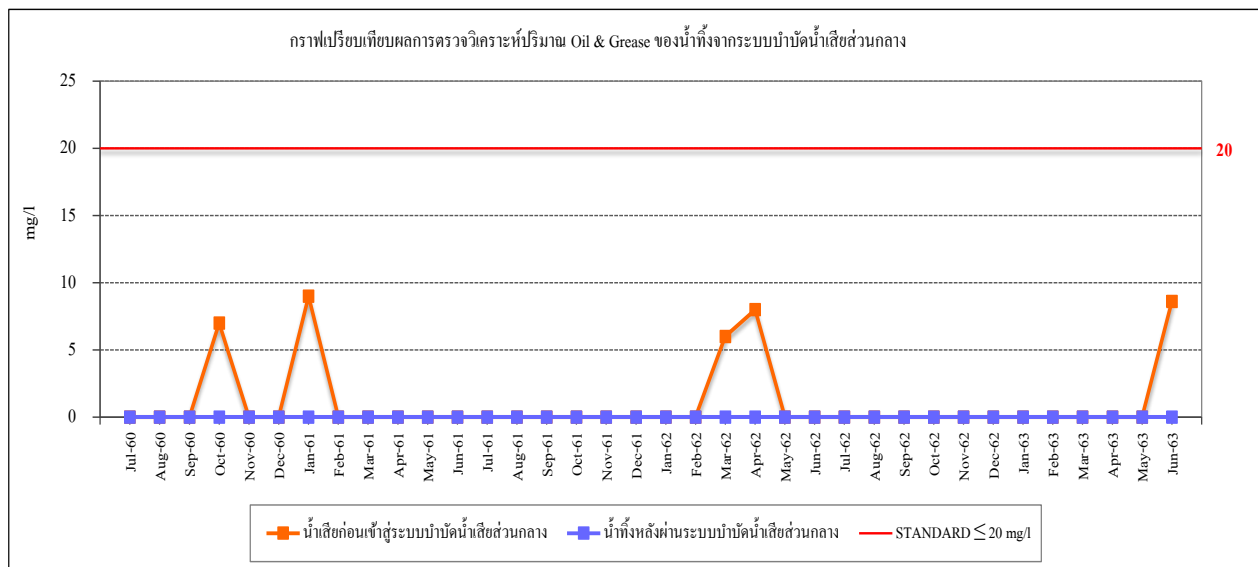
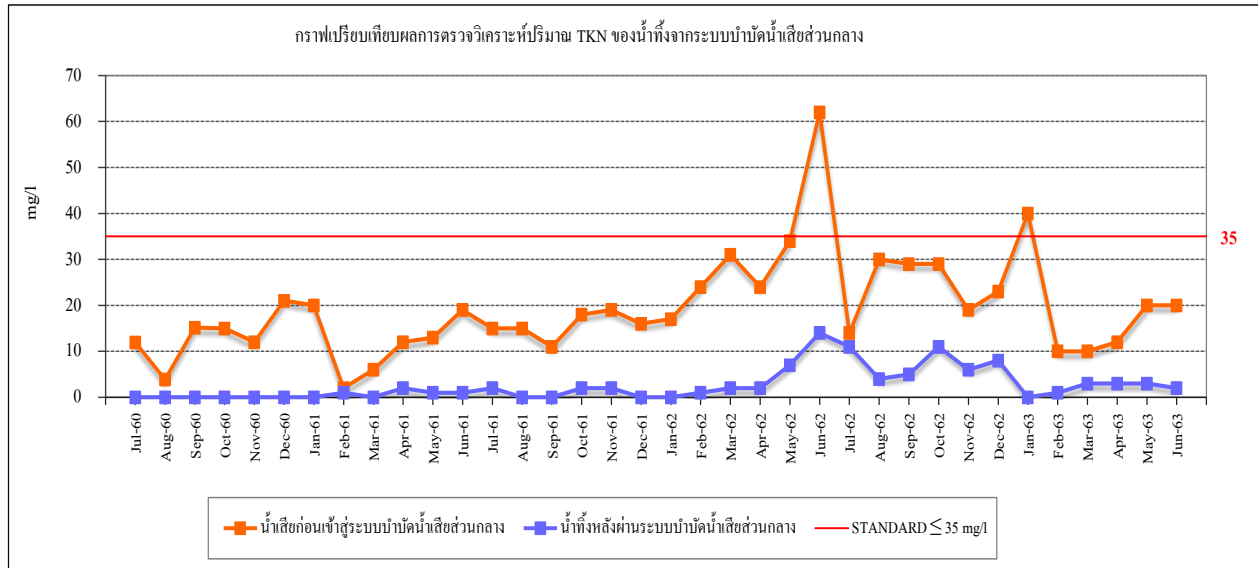
| ดัชนี/PARAMETERS | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | Standard |
|----------------------------------|------------|--------------------|-------|---------|-------|----------|-------|----------|-------|---------|-------|----------|-------|----------|
| | | ม.ค.-63 | | ก.พ.-63 | | มี.ค.-63 | | 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 | - | 7.4 | 7.9 | 7.4 | 8.1 | 7.1 | 7.9 | 7.8 | 8.1 | 6.9 | 7.9 | 7.5 | 8.2 | 5.5-9 |
| Suspended Solids | mg/l | 16 | <2 | 6.8 | <2 | 3.2 | <2 | <2 | <2 | 13 | <2 | 34 | 2.0 | 40 |
| BOD ₅ | mg/l | 40 | <2 | 12 | <2 | 8 | <2 | 8 | <2 | 26 | 3 | 16 | <2 | 30 |
| TKN | mg/l | 24 | 4 | 10 | 1 | 10 | 3 | 12 | 3 | 20 | 3 | 20 | 2 | 35 |
| Oil & Grease | mg/l | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 8.6 | <5 | 20 |
| Nitrate | mg/l | - | 4.87 | - | <0.01 | - | <0.01 | - | 13.73 | - | <0.01 | - | <0.01 | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 49 | 79 | 130 | 49 | 27 | 130 | 34 | 27 | 130 | 79 | 17 | 4.5 | - |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD | (%) | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 100 | - | 88.46 | - | 100 | - |

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

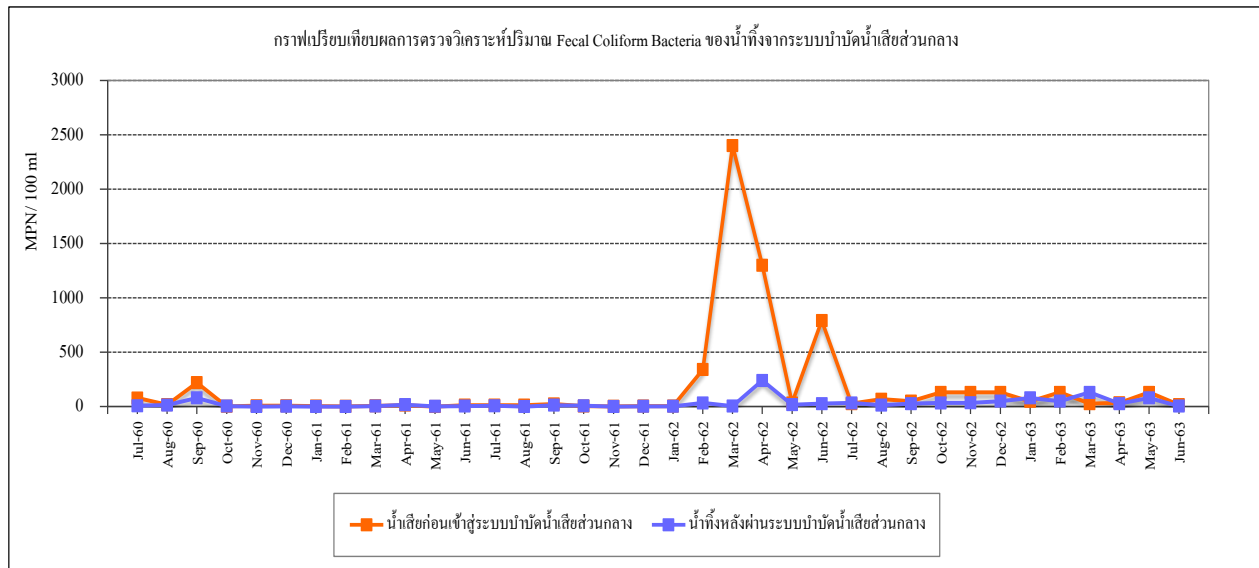
STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563 (ต่อ)



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563 (ต่อ)

3.3 คุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม 2563

บ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 5.6 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 15 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 22 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.785 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 79 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2563

บ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 4 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.319 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมีนาคม 2563

บ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 9 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 8 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.372 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 49 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนเมษายน 2563

บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า pH เท่ากับ 7.8, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.328 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 79 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนพฤษภาคม 2563

บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า pH เท่ากับ 6.7, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 22 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 15 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.784 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 34 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมิถุนายน 2563

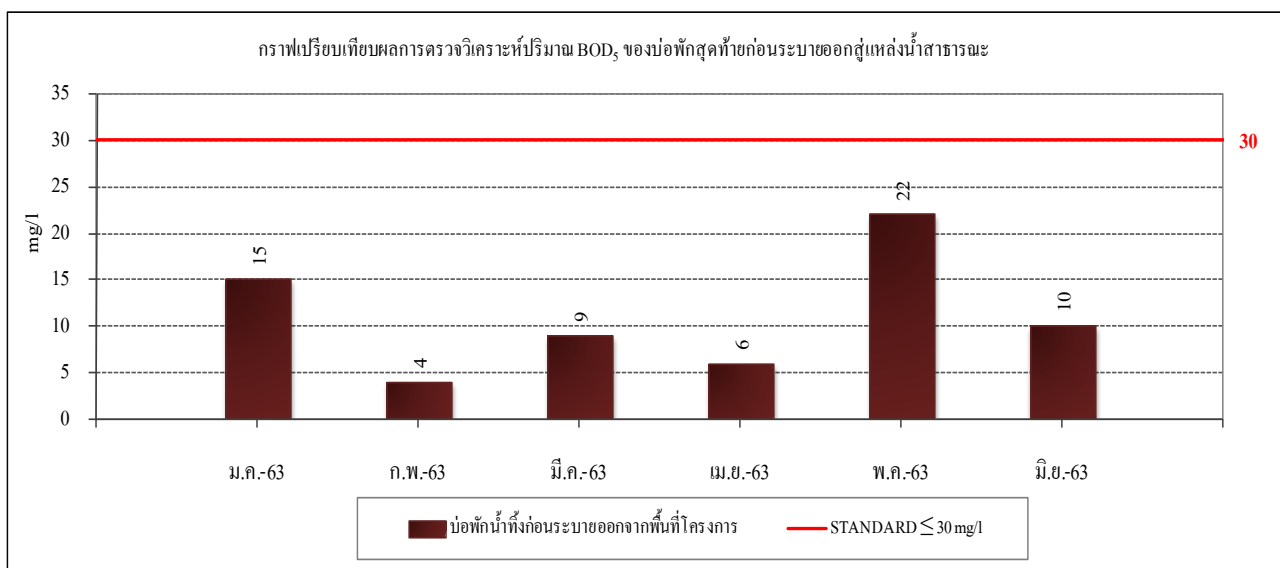
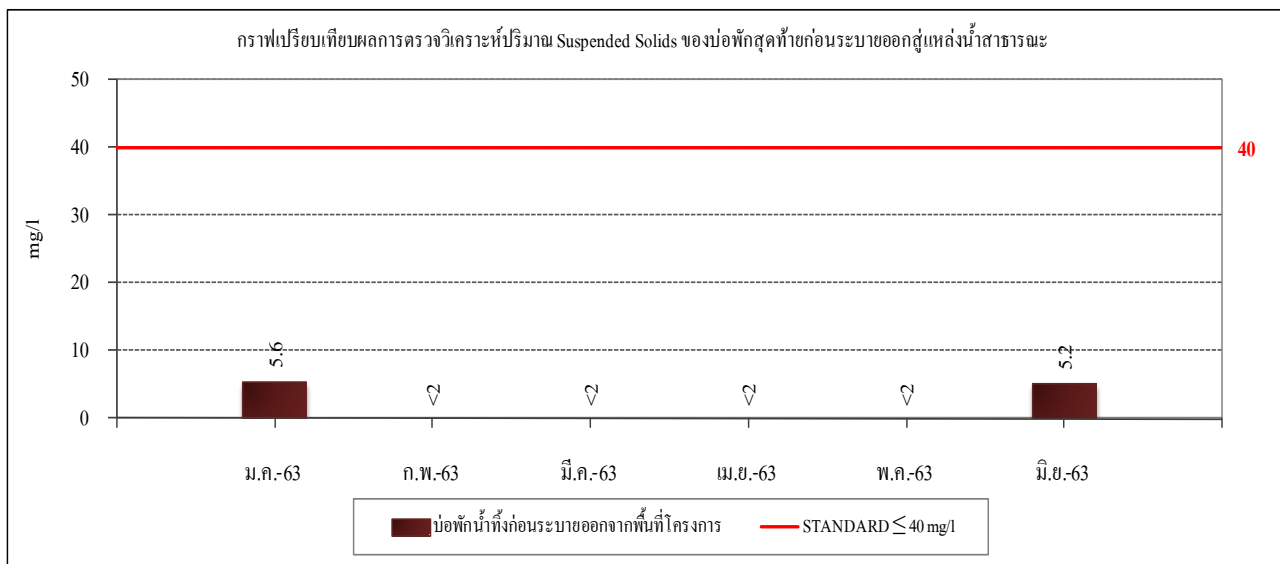
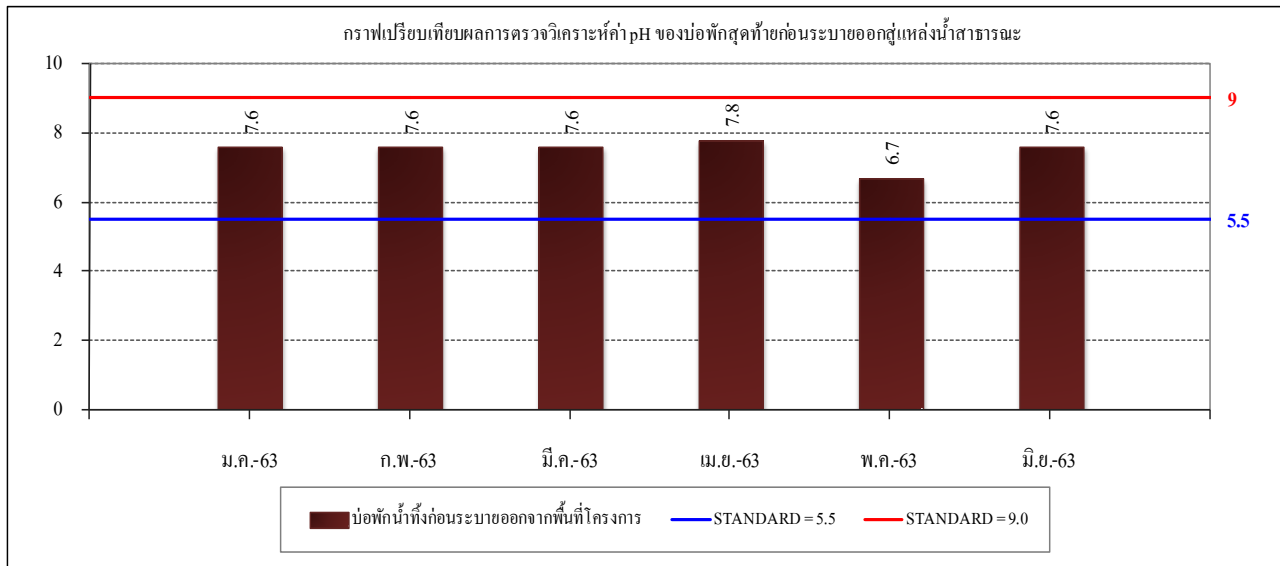
บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 5.2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 10 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 18 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.924 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 27 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำข้างต้น (เดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2563) พบว่า คุณภาพน้ำจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน พฤษภาคม และมิถุนายน พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ ผู้บริหารดูแลโครงการต้องมีการตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบระบายน้ำภายในโครงการ หากพบว่ามีปริมาณมากให้ดำเนินการขุดลอกท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำภายในโครงการ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอยู่ตลอดเวลา (ตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4)

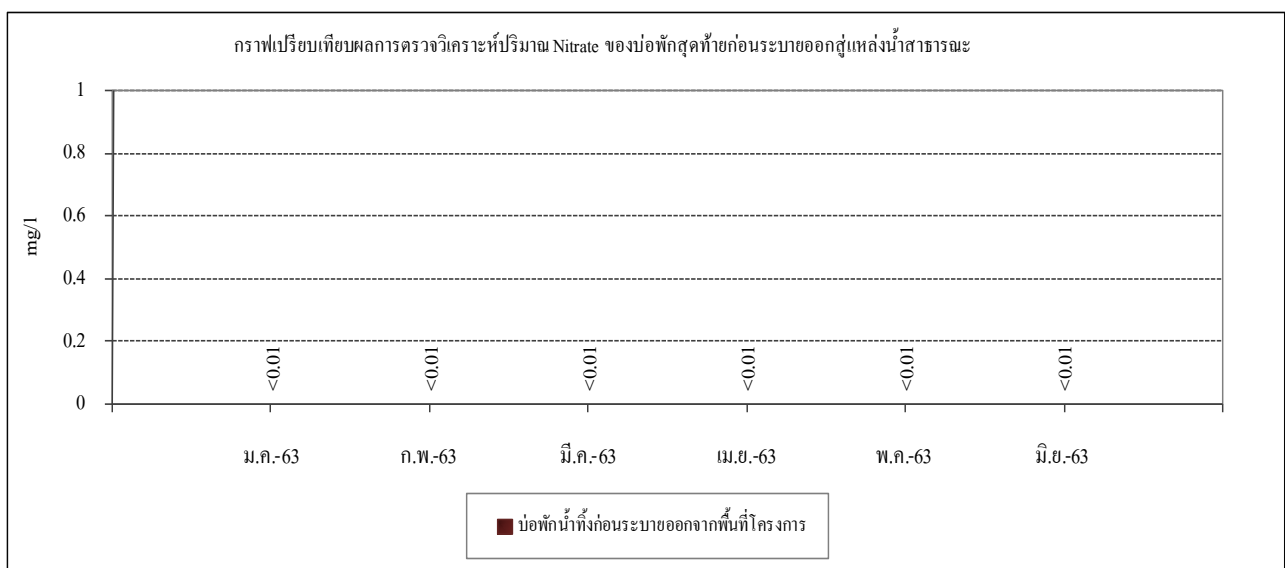
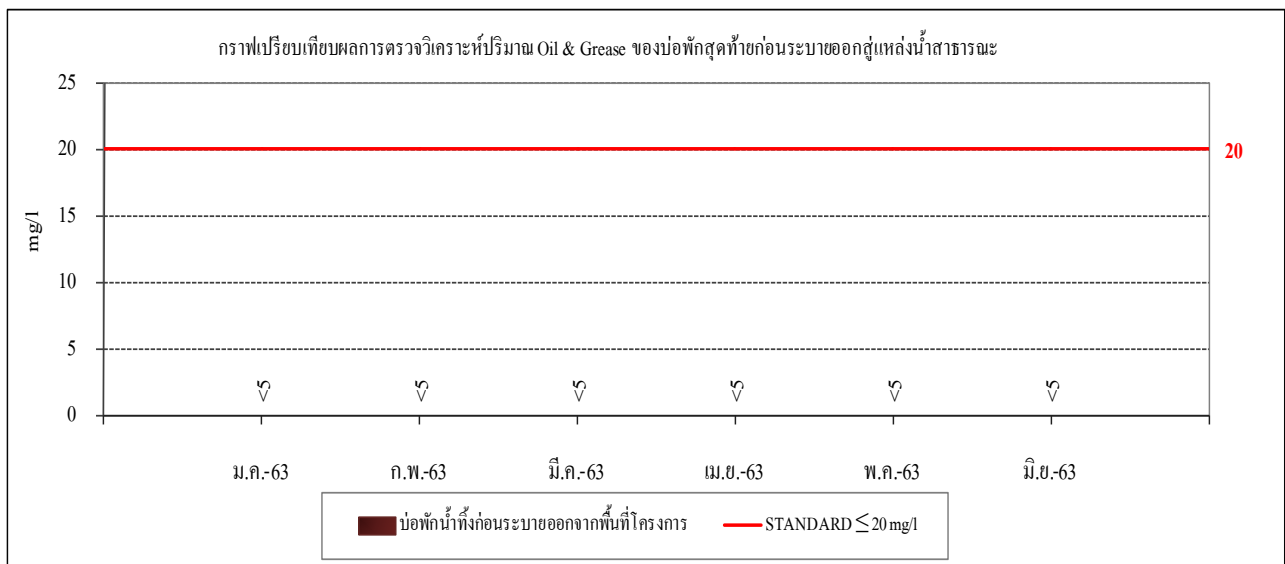
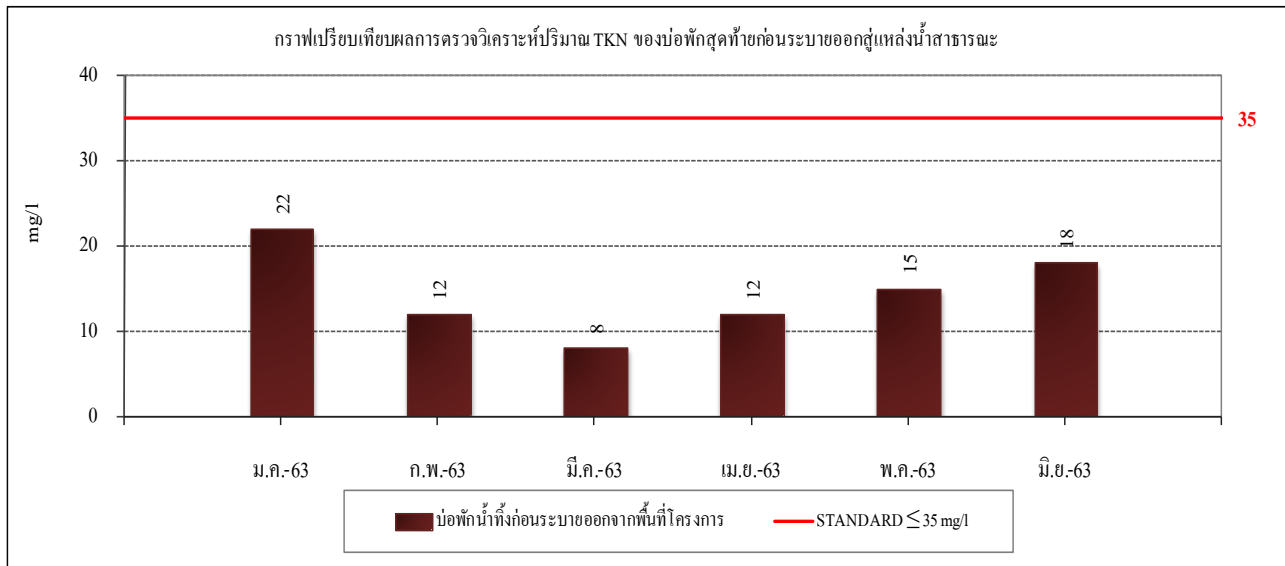
ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2563

| ดัชนี/PARAMETERS | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | Standard |
|-------------------------|------------|--------------------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|
| | | ม.ค.-63 | ก.พ.-63 | มี.ค.-63 | เม.ย.-63 | พ.ค.-63 | มิ.ย.-63 | |
| pH | - | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.8 | 6.7 | 7.6 | 5.5-9 |
| Suspended Solids | mg/l | 5.6 | <2 | <2 | <2 | <2 | 5.2 | 40 |
| BOD ₅ | mg/l | 15 | 4 | 9 | 6 | 22 | 10 | 30 |
| TKN | mg/l | 22 | 12 | 8 | 12 | 15 | 18 | 35 |
| Oil & Grease | mg/l | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 20 |
| Nitrate | mg/l | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - |
| Total Phosphorus | mg/l | 0.785 | 0.319 | 0.372 | 0.328 | 0.784 | 0.924 | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 79 | 130 | 49 | 79 | 34 | 27 | - |

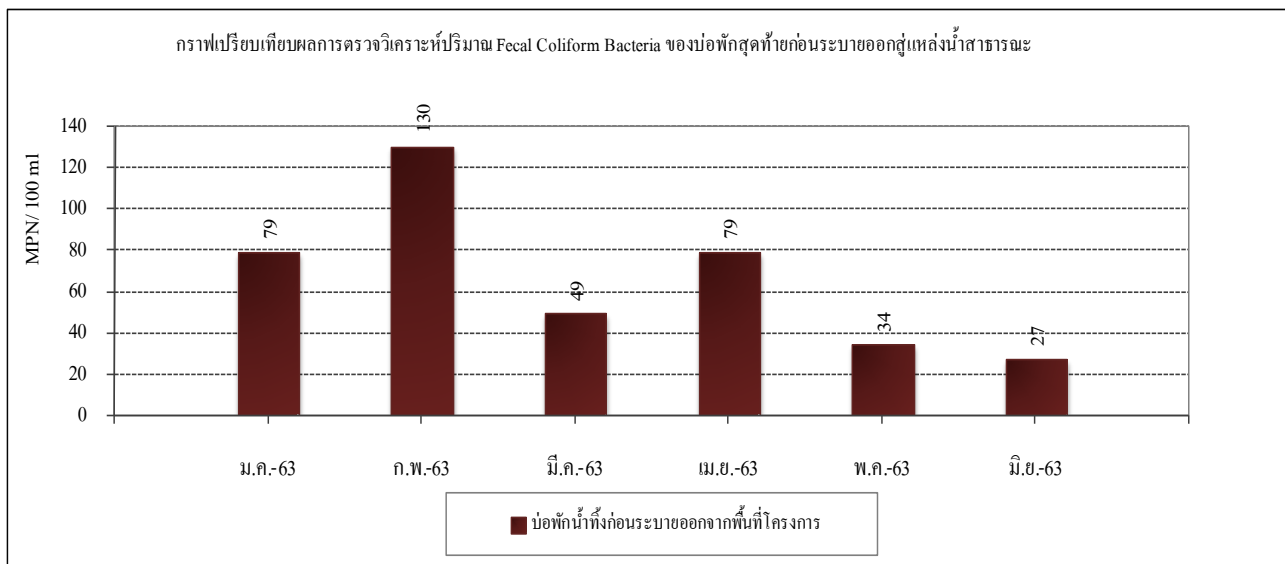
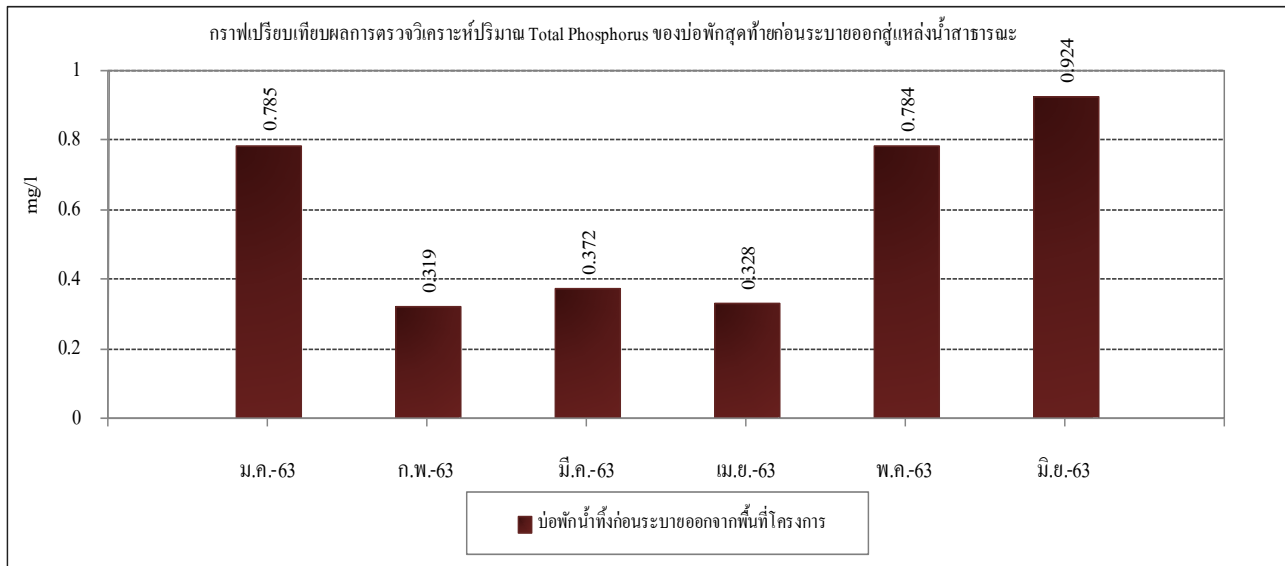
STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)



รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2563



รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2563 (ต่อ)



รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายน้ำก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2563 (ต่อ)

3.3.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ของโครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 จังหวัดเพชรบูรณ์ ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563 ซึ่งมีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการแสดงใน ตารางที่ 3-4 ซึ่งมีรายละเอียดที่นำเสนอในรูปที่ 3-5

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2560 - 2563) พบว่า คุณภาพน้ำจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่า BOD₅ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ส่วนค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 และเดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้ ค่า BOD₅ มีค่าได้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า TKN มีค่าได้ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับคุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2560, เดือนมกราคม – กุมภาพันธ์, เมษายน – ธันวาคม พ.ศ. 2561, เดือนมกราคม, เมษายน – ธันวาคม พ.ศ. 2562 และเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2563 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด (ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5)

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563

| ดัชนี/PARAMETERS | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | Standard |
|-------------------------|------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|
| | | ก.ค.-60 | ส.ค.-60 | ก.ย.-60 | ต.ค.-60 | พ.ย.-60 | ธ.ค.-60 | ม.ค.-61 | ก.พ.-61 | มี.ค.-61 | เม.ย.-61 | พ.ค.-61 | มิ.ย.-61 | |
| pH | - | 7.14 | 6.66 | 7.47 | 7.32 | 7.16 | 7.38 | 7.4 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.8 | 7.3 | 5.5-9 |
| Suspended Solids | mg/l | 12 | 10 | 7 | 10 | 6 | 2 | 22 | 7.6 | 19 | 7.3 | 3.2 | 3.0 | 40 |
| BOD ₅ | mg/l | 3 | 7 | 25 | 19 | 4 | 30 | 19 | 15 | 17 | 16 | 7 | 20 | 30 |
| TKN | mg/l | 12.00 | <1 | 13.20 | 14 | <1 | 16 | 52 | 20 | 5 | 14 | 11 | 11 | 35 |
| Oil & Grease | mg/l | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 20 |
| Nitrate | mg/l | 3.10 | 2.22 | 1.33 | 7.53 | 68.22 | 8.86 | 0.89 | <0.01 | <0.01 | 0.44 | <0.01 | 1.33 | - |
| Total Phosphorus | mg/l | 0.278 | 0.162 | 0.544 | 0.572 | 0.436 | 0.526 | 0.868 | 0.680 | 0.222 | 0.616 | 0.428 | 0.644 | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 13 | 17 | 34 | 2 | ไม่พบ | ไม่พบ | 7.8 | 7.8 | 2 | 13 | 4.5 | 7.8 | - |

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2560 – 2563 (ต่อ)

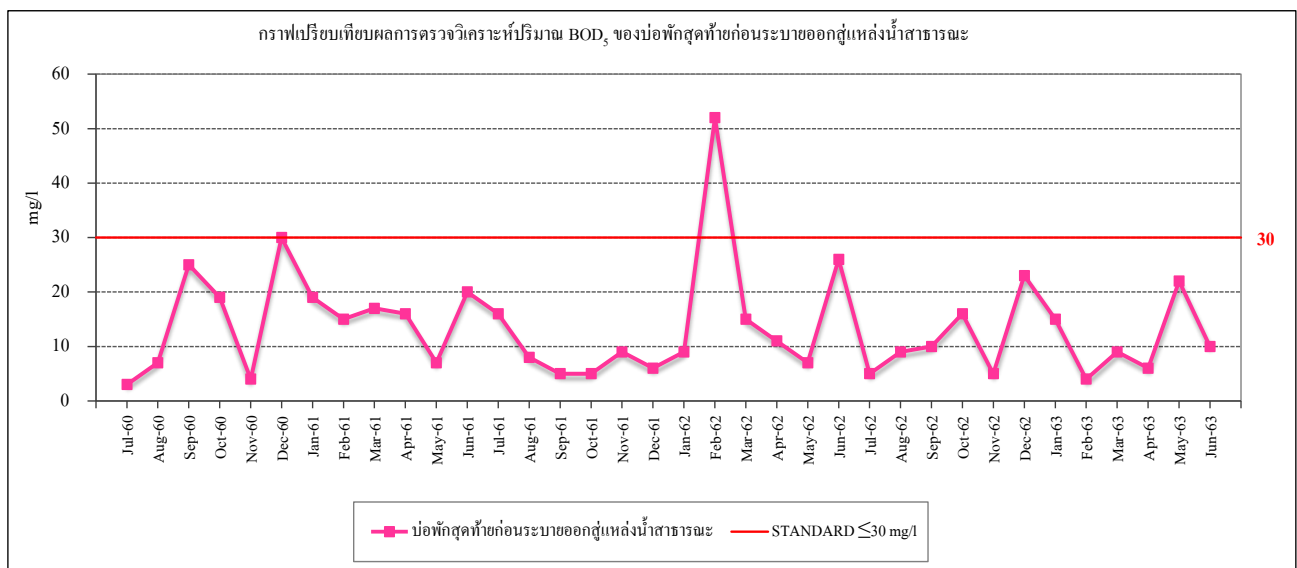
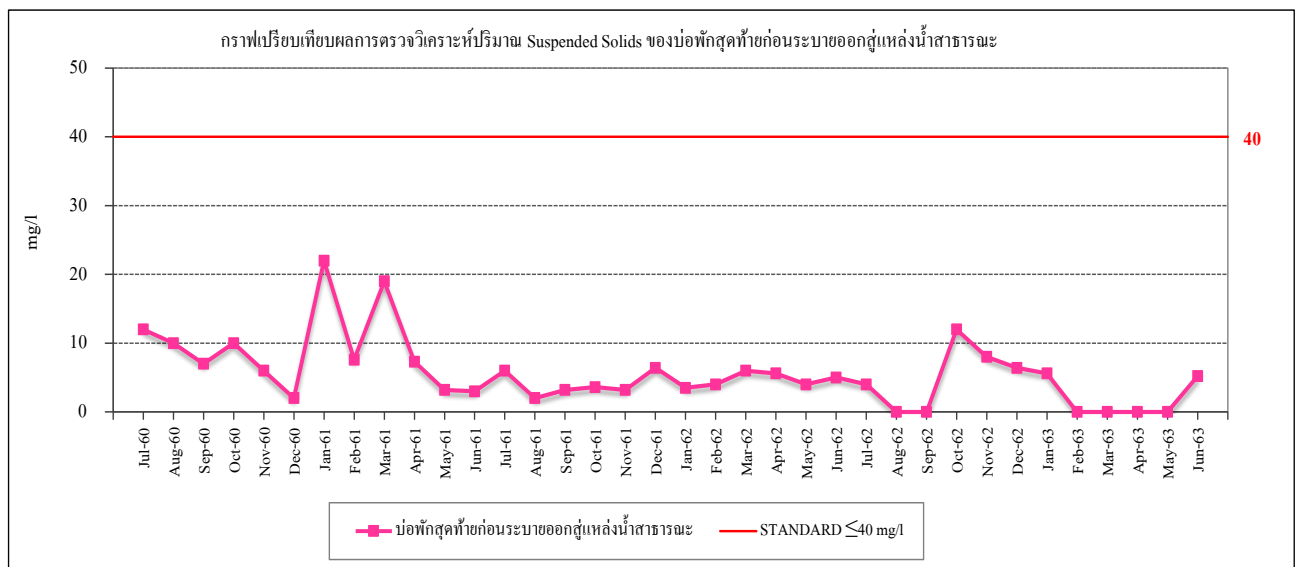
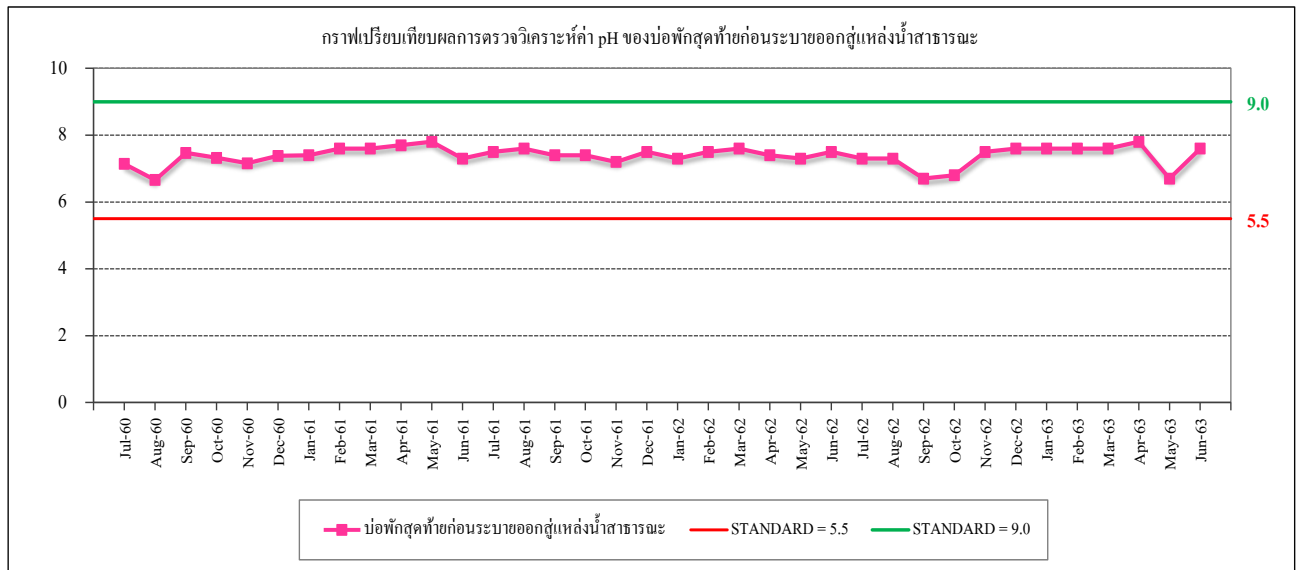
| ดัชนี/PARAMETERS | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | Standard |
|-------------------------|------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|
| | | ก.ค.-61 | ค.ค.-61 | ก.ย.-61 | ต.ค.-61 | พ.ย.-61 | ธ.ค.-61 | ม.ค.-62 | ก.พ.-62 | มี.ค.-62 | เม.ย.-62 | พ.ค.-62 | มิ.ย.-62 | |
| pH | - | 7.5 | 7.6 | 7.4 | 7.4 | 7.2 | 7.5 | 7.3 | 7.5 | 7.6 | 7.4 | 7.3 | 7.5 | 5.5-9 |
| Suspended Solids | mg/l | 6.0 | 2.0 | 3.2 | 3.6 | 3.2 | 6.4 | 3.5 | 4.0 | 6.0 | 5.6 | 4.0 | 5.0 | 40 |
| BOD ₅ | mg/l | 16 | 8 | 5 | 5 | 9 | 6 | 9 | 52 | 15 | 11 | 7 | 26 | 30 |
| TKN | mg/l | 17 | 10 | 10 | 14 | 9 | 18 | 11 | 24 | 46 | 19 | 26 | 28 | 35 |
| Oil & Grease | mg/l | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 20 |
| Nitrate | mg/l | 1.33 | <0.01 | 219 | <0.01 | 191 | <0.01 | 200 | <0.01 | <0.01 | 225 | 67.78 | 58.48 | - |
| Total Phosphorus | mg/l | 0.640 | 0.440 | 0.360 | 0.264 | 0.588 | 0.544 | 0.630 | 0.388 | 0.752 | 0.586 | 0.792 | 0.836 | |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 13 | 2 | 13 | 13 | ไม่พบ | 4.5 | 4.5 | 340 | 270 | 230 | 17 | 2,400 | - |

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)

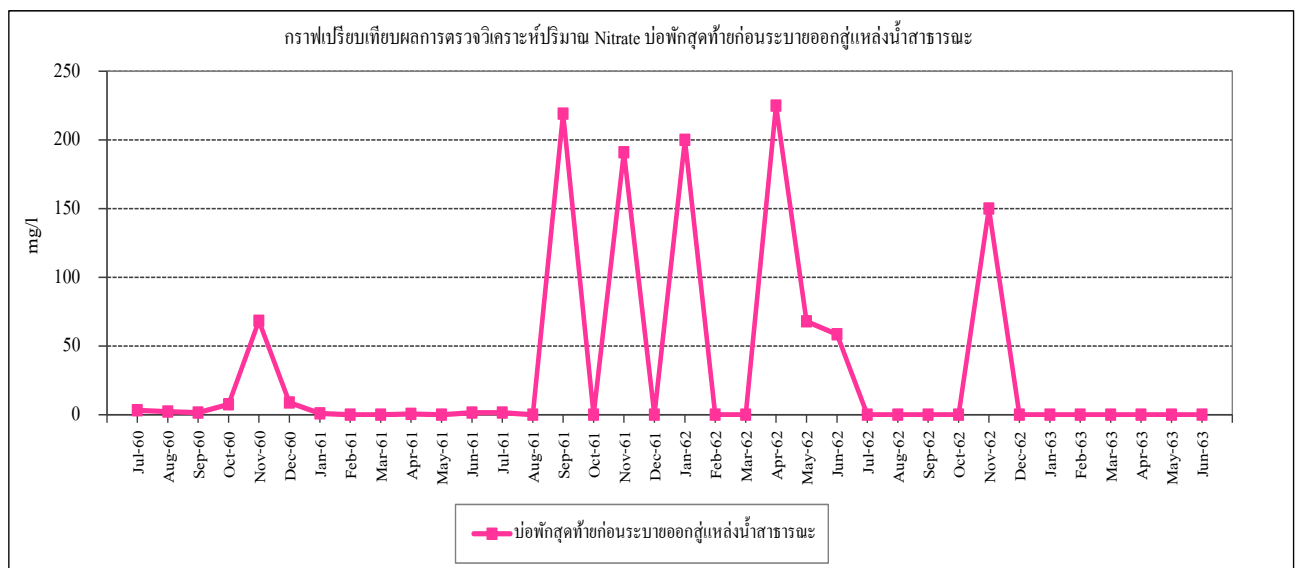
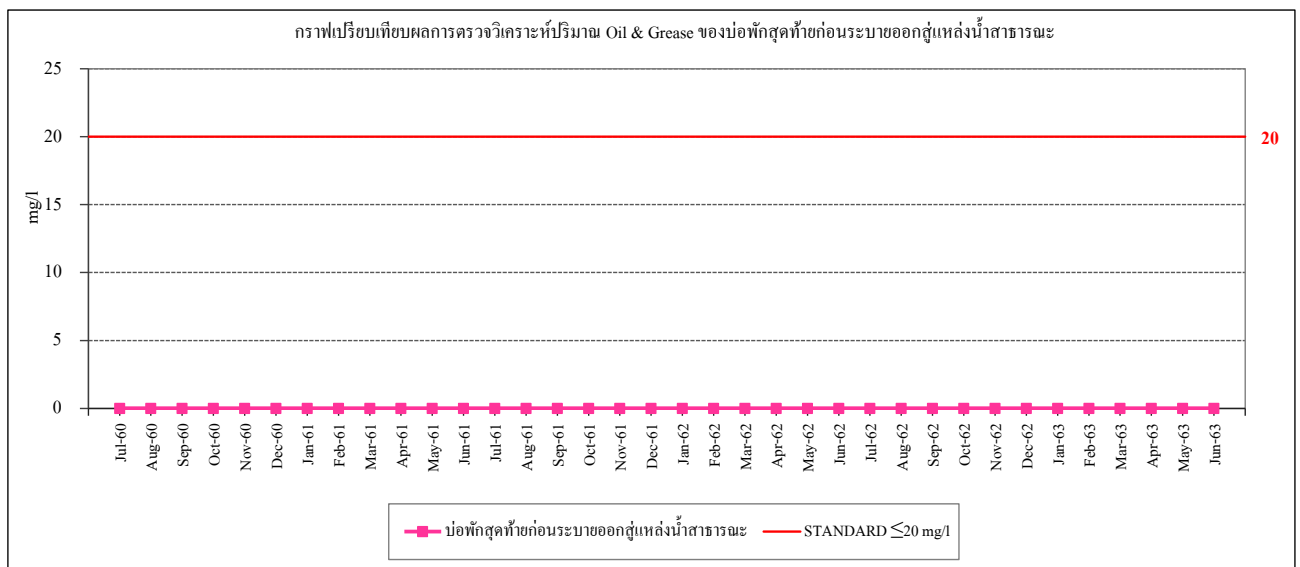
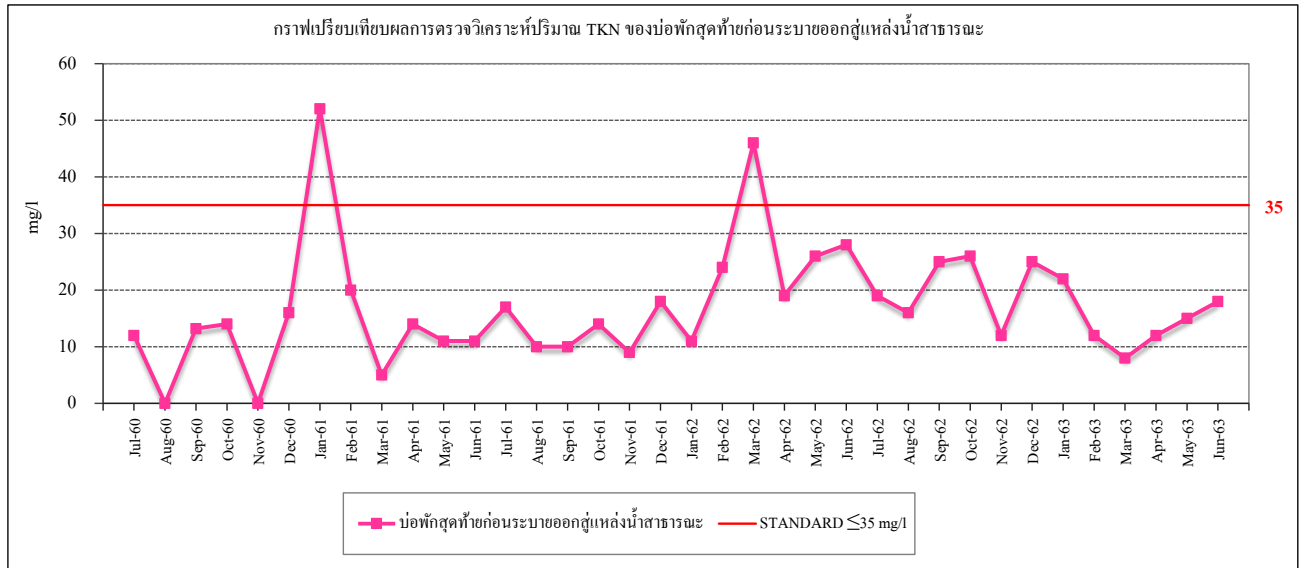
ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2560 – 2563 (ต่อ)

| ดัชนี/PARAMETERS | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | Standard |
|-------------------------|------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|
| | | ก.ค.-62 | ส.ค.-62 | ก.ย.-62 | ต.ค.-62 | พ.ย.-62 | ธ.ค.-62 | ม.ค.-63 | ก.พ.-63 | มี.ค.-63 | เม.ย.-63 | พ.ค.-63 | มิ.ย.-63 | |
| pH | - | 7.3 | 7.3 | 6.7 | 6.8 | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.8 | 6.7 | 7.6 | 5.5-9 |
| Suspended Solids | mg/l | 4.0 | <2 | <2 | 12 | 8 | 6.4 | 5.6 | <2 | <2 | <2 | <2 | 5.2 | 40 |
| BOD ₅ | mg/l | 5 | 9 | 10 | 16 | 5 | 23 | 15 | 4 | 9 | 6 | 22 | 10 | 30 |
| TKN | mg/l | 19 | 16 | 25 | 26 | 12 | 25 | 22 | 12 | 8 | 12 | 15 | 18 | 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 | 150 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - |
| Total Phosphorus | mg/l | 0.266 | 0.444 | 0.786 | 0.817 | 0.395 | 1.014 | 0.785 | 0.319 | 0.372 | 0.328 | 0.784 | 0.924 | |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 130 | 49 | 34 | 22 | 79 | 79 | 79 | 130 | 49 | 79 | 34 | 27 | - |

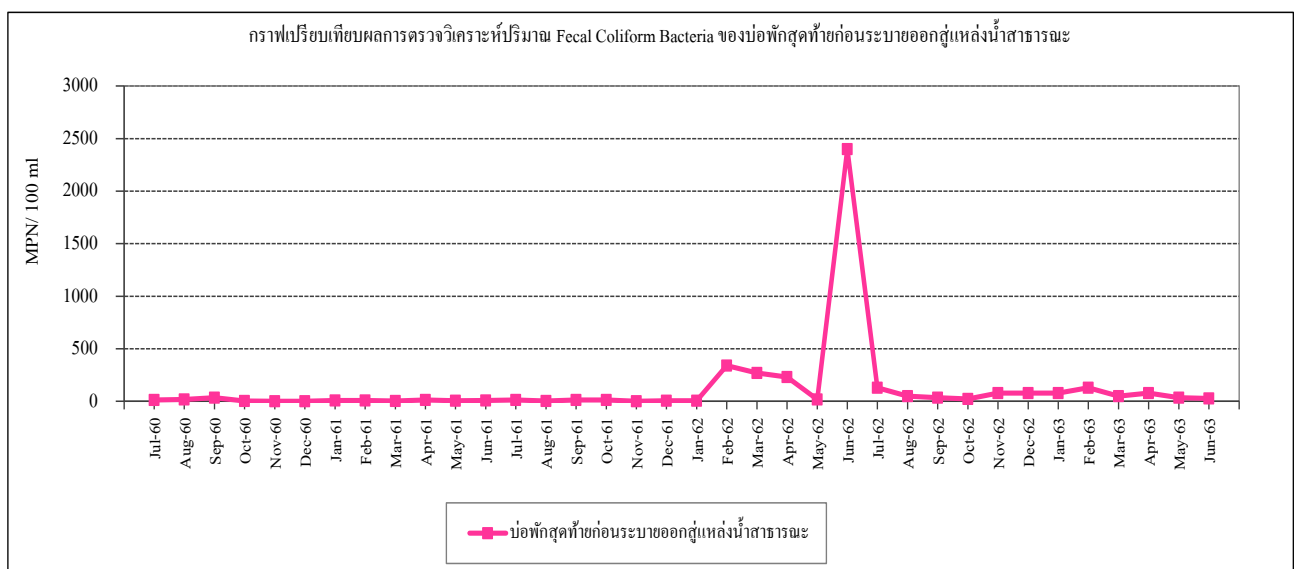
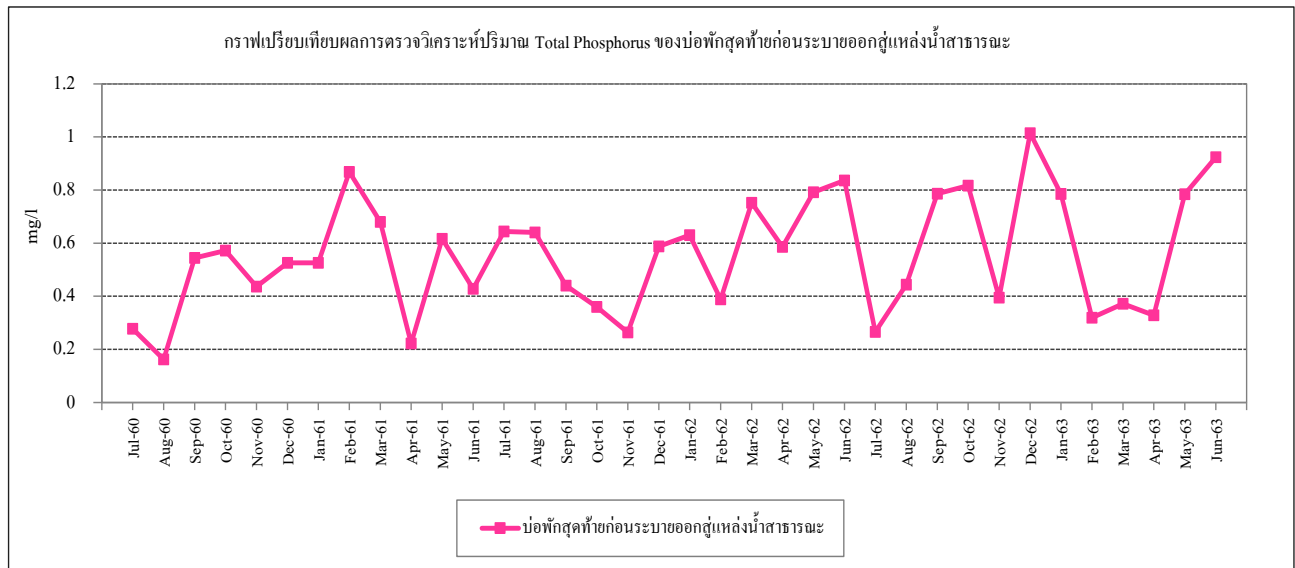
STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก.)



รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563



รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อกักสลายน้ำก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563 (ต่อ)



รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อน้ำที่ขุดตักก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563 (ต่อ)

3.4 คุณภาพน้ำในคลองศาลา

3.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองศาลา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองศาลาก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ และคุณภาพน้ำในคลองศาลาหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6 พบว่า

น้ำในคลองศาลาก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.4, Dissolved Oxygen (DO) เท่ากับ 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร BOD₅ เท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 26 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

น้ำในคลองศาลาหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Dissolved Oxygen (DO) เท่ากับ 5.7 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 11 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 79 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำข้างต้น พบว่า คุณภาพน้ำในคลองศาลาก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ และคุณภาพน้ำในคลองศาลาหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จัดเป็นประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม (ตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6)

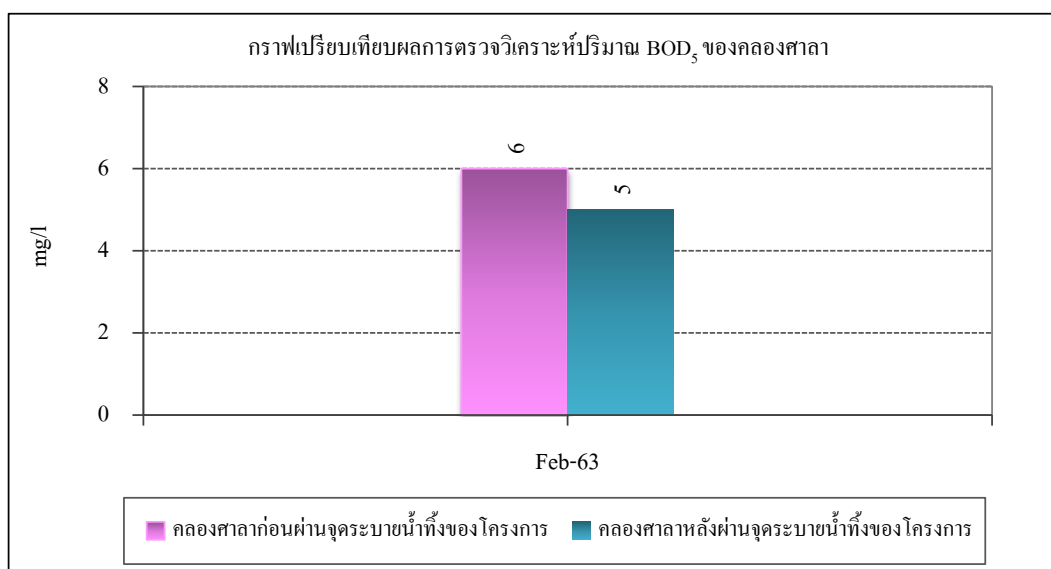
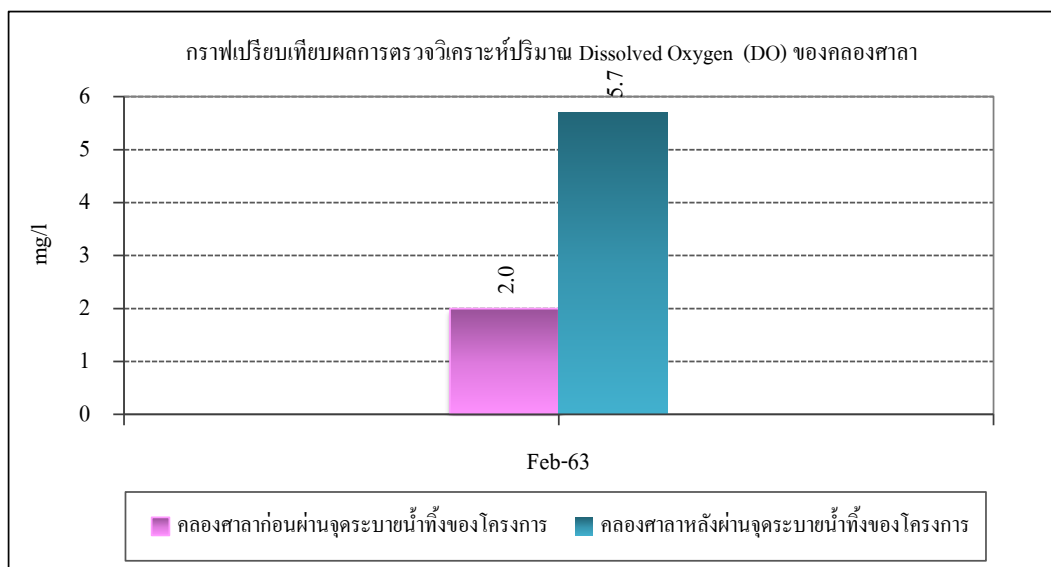
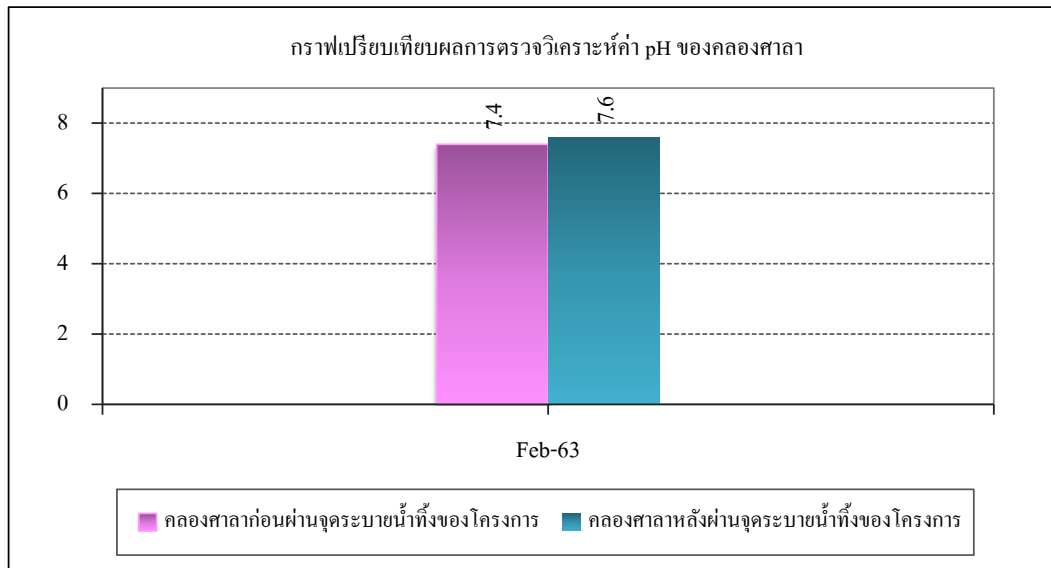
ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองศาลา ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2563

| ดัชนี/PARAMETERS | หน่วย | วิธีวิเคราะห์ | ST.1 | ST.2 | Standard | |
|-------------------------|------------|---------------------|------|------|-------------|-------------|
| | | | | | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 5 |
| pH | - | pH Meter | 7.4 | 7.6 | 5.0-9.0 | - |
| Dissolved Oxygen (DO) | mg/l | Azide Modification | 2.0 | 5.7 | ≥2.0 | - |
| BOD ₅ | mg/l | Azide Modification | 6 | 5 | ≤4.0 | - |
| Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105° C | 26 | 11 | - | - |
| TKN | mg/l | Macro-Kjeldahl | 6 | 5 | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN Technique | 130 | 79 | - | - |

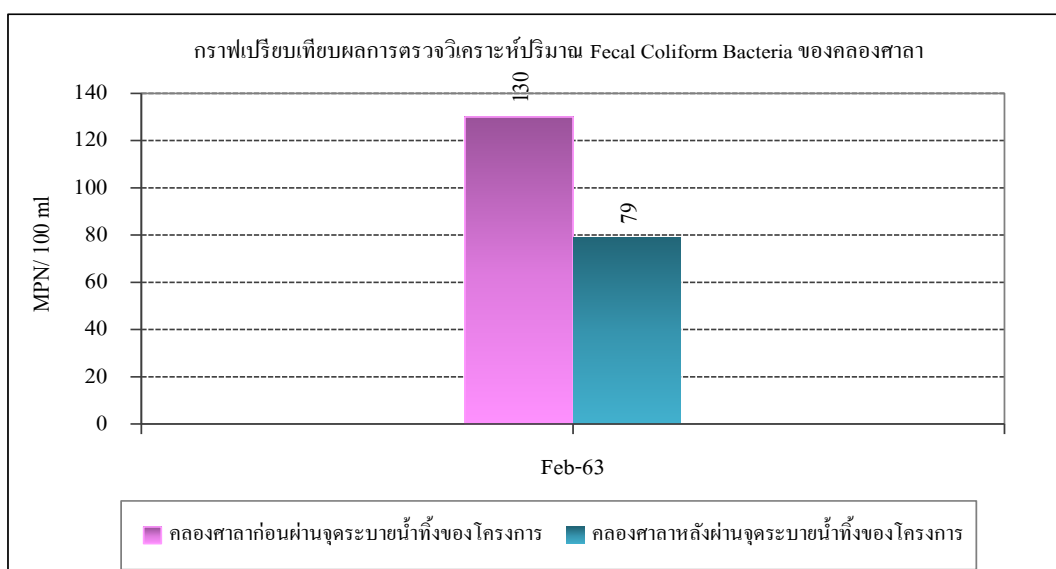
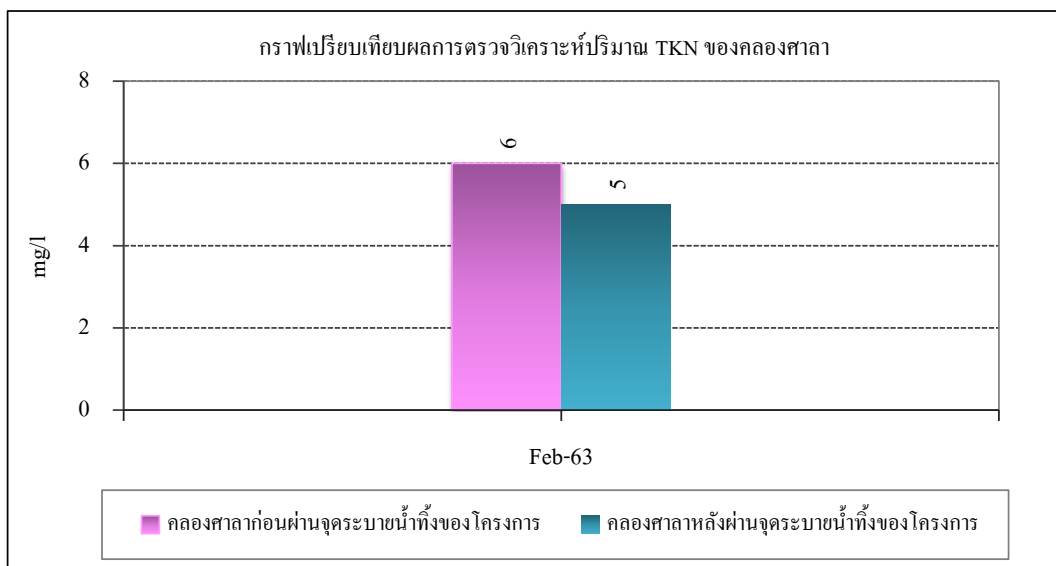
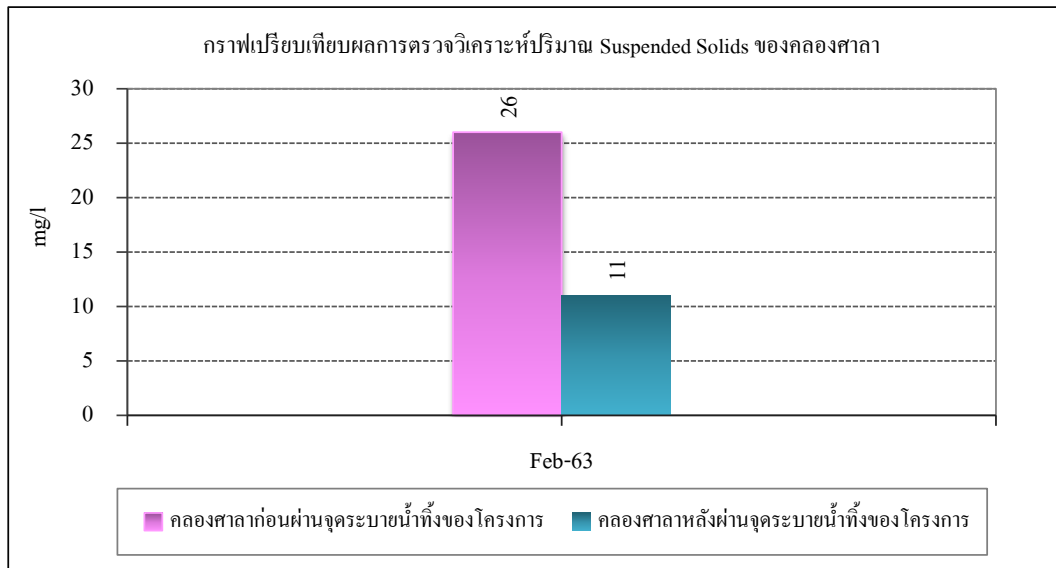
หมายเหตุ ST.1 = คลองศาลาก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

ST.2 = คลองศาลาหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

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



รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในคลองศาลา ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2563



รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในคลองศาลา ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2563 (ต่อ)

3.4.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในคลองศาลา

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินของ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 จังหวัดเพชรบูรณ์ ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563 ซึ่งมีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการแสดงใน ตารางที่ 3-6 ซึ่งมีรายละเอียดที่นำเสนอในรูปที่ 3-7 พบว่า คุณภาพน้ำในคลองศาลาก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ และคุณภาพน้ำในคลองศาลาหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จัดเป็นประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

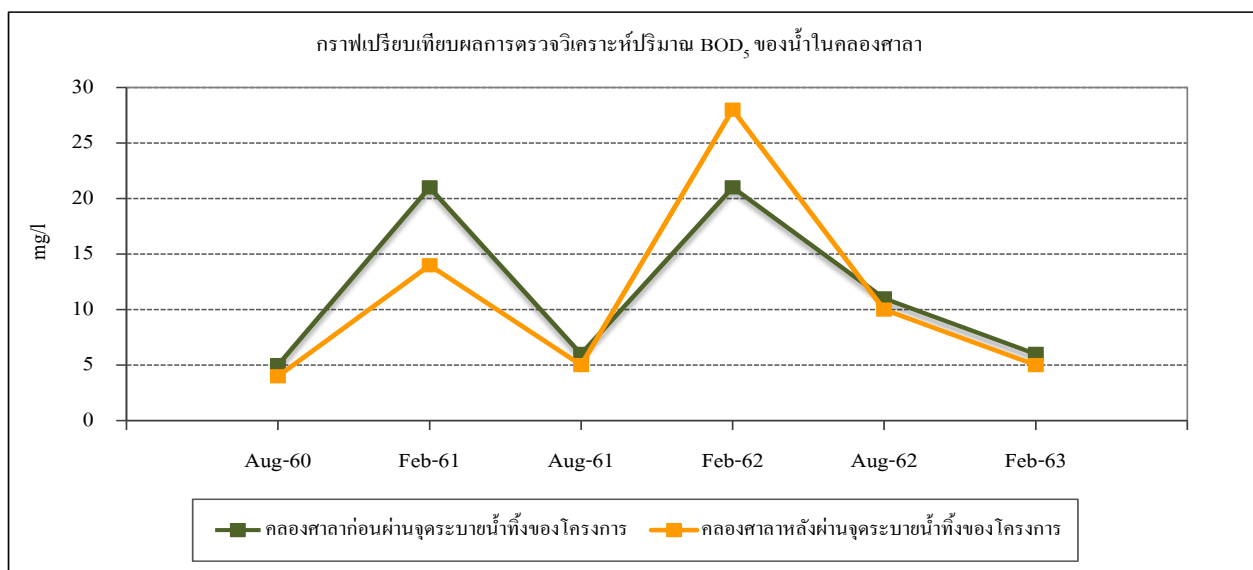
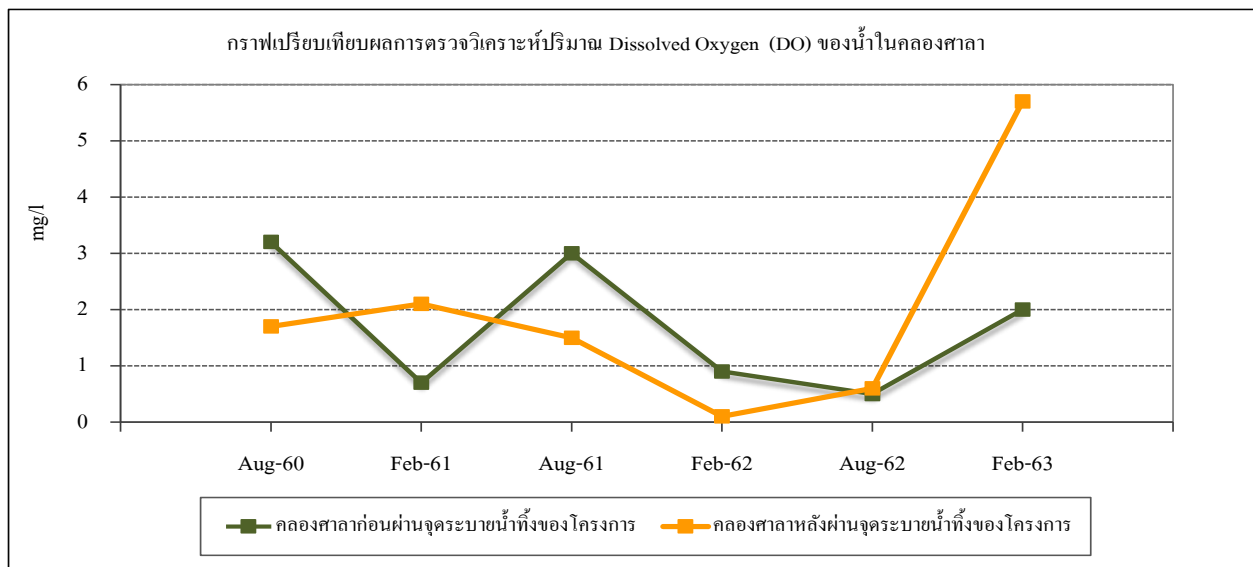
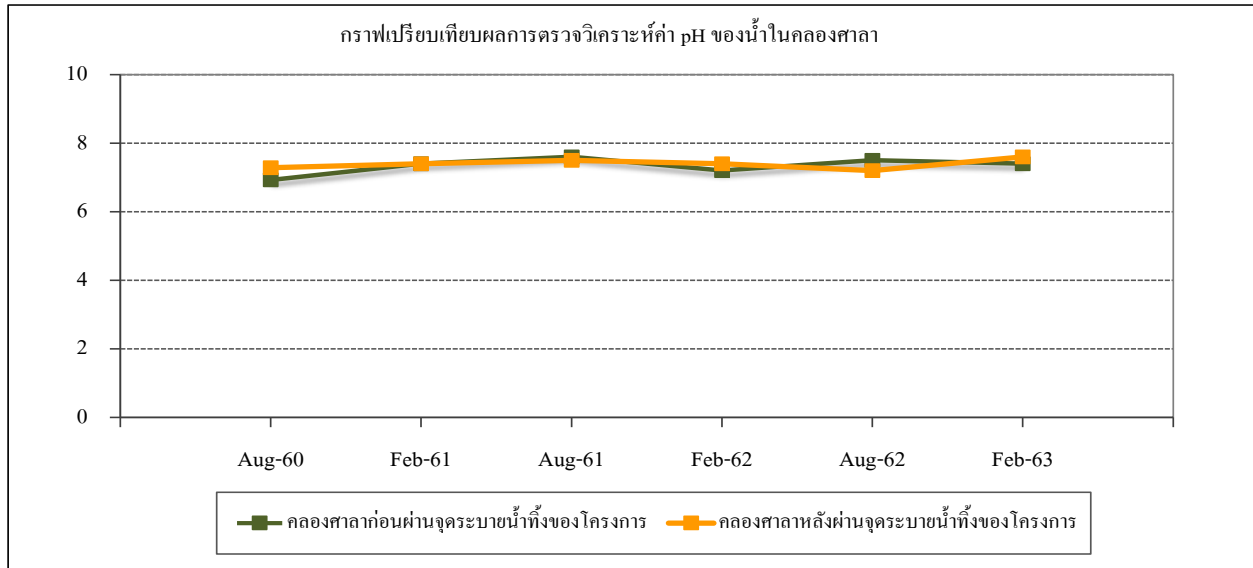
ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองสาลา ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563

| ดัชนี/PARAMETERS | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | Standard | |
|-------------------------|------------|--------------------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|-------------|-------------|
| | | ส.ค.-60 | | ก.พ.-61 | | ส.ค.-61 | | ก.พ.-62 | | ส.ค.-62 | | ก.พ.-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 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 5 |
| pH | - | 6.93 | 7.28 | 7.4 | 7.4 | 7.6 | 7.5 | 7.2 | 7.4 | 7.5 | 7.2 | 7.4 | 7.6 | 5.0-9.0 | - |
| Dissolved Oxygen (DO) | mg/l | 3.2 | 1.7 | 0.7 | 2.1 | 3.0 | 1.5 | 0.9 | 0.1 | 0.5 | 0.6 | 2.0 | 5.7 | ≥2.0 | - |
| BOD ₅ | mg/l | 5 | 4 | 21 | 14 | 6 | 5 | 21 | 28 | 11 | 10 | 6 | 5 | ≤4.0 | - |
| Suspended Solids | mg/l | 198 | 105 | 30 | 31 | 41 | 49 | 16 | 12 | 29 | 6.4 | 26 | 11 | - | - |
| TKN | mg/l | <1 | <1 | 13 | 11 | 2 | 2 | 12 | 11 | 11 | 17 | 6 | 5 | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 27 | 34 | 4.5 | 4.5 | 7.8 | 4.5 | 27 | 27 | 33 | 49 | 130 | 79 | - | - |

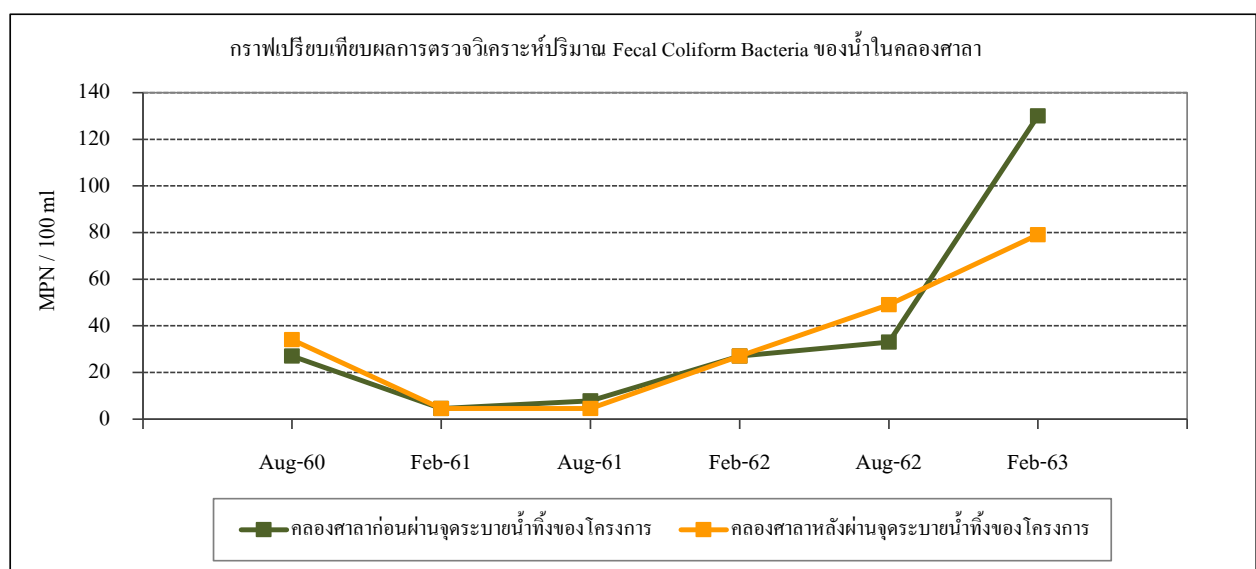
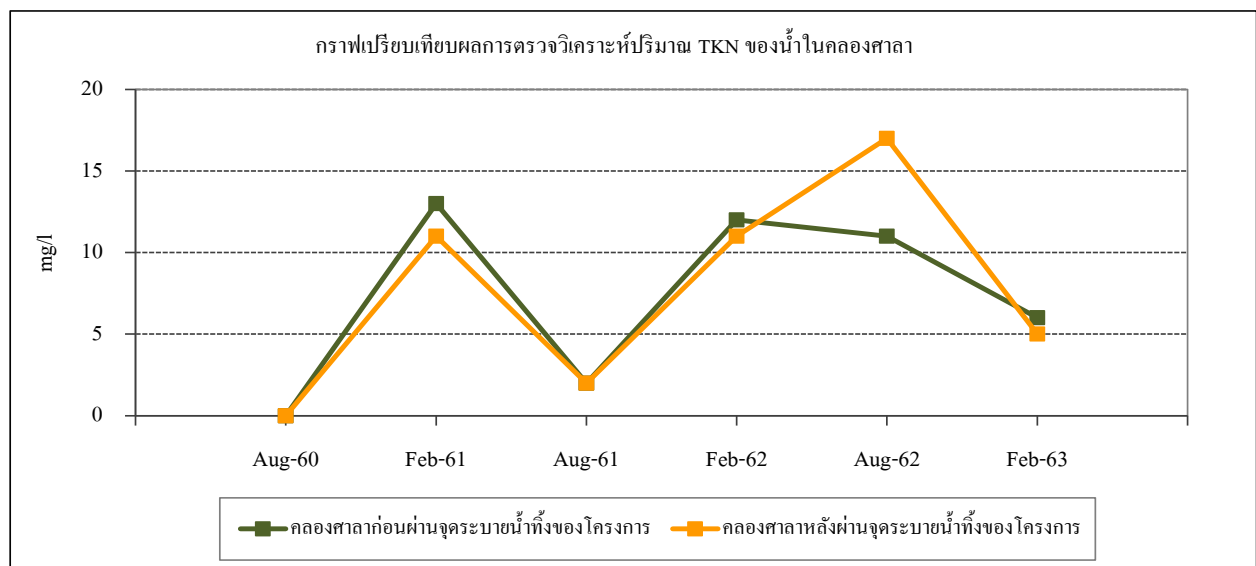
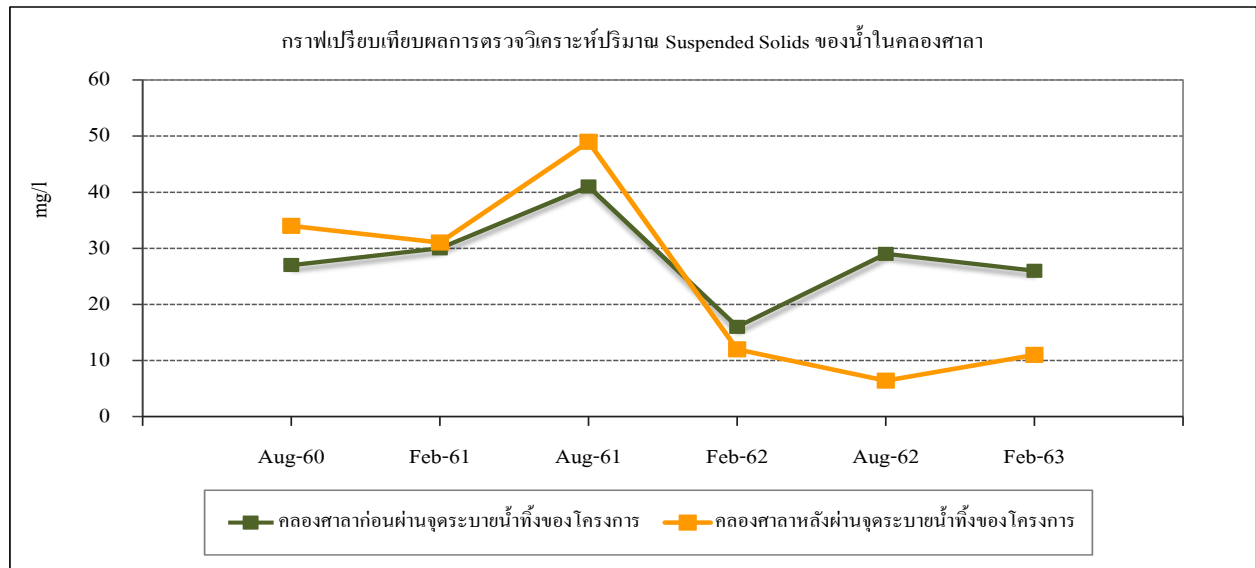
หมายเหตุ ST.1 = คลองสาลาก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

ST.2 = คลองสาลาหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

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



รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในคลองศาลา ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563



รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในคลองศาลา ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2563 (ต่อ)