

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน โดยทำการเก็บตัวอย่างในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ด้านคุณภาพน้ำ

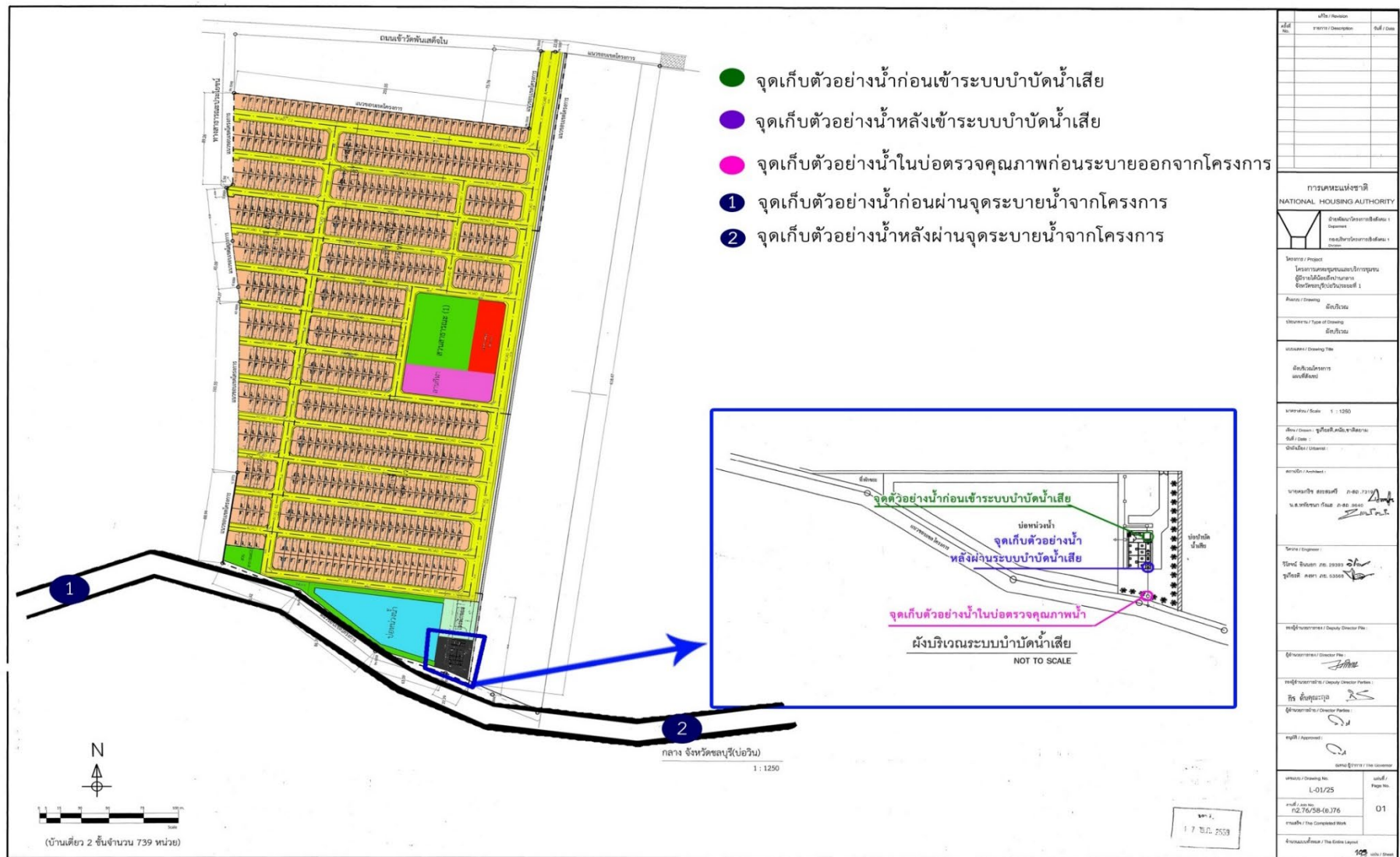
3.1.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งพร้อมตรวจสอบประสิทธิภาพ การทำงานทั่วไปของระบบ โดยทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และคุณภาพน้ำจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยทำการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งตามจุดต่าง ๆ ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะดำเนินโครงการ รวมทั้งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ และคุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ โดยทำการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินของโครงการ ความถี่ 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง (ในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน) ตลอดระยะดำเนินโครงการ (ดังรูปที่ 3-1 และภาพที่ 3-1) ดังนี้

- ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2565
- ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565
- ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2565
- ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2565
- ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2565
- ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2565

3.1.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในบทที่ 1 แล้วนั้น



รูปที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำของโครงการ



บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

ประจำเดือนมกราคม 2565

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)



บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ



ลำห้วยสาธารณะก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ



ลำห้วยสาธารณะหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2565

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) (ต่อ)



บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

ประจำเดือนมีนาคม 2565



บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

ประจำเดือนเมษายน 2565

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) (ต่อ)



บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

ประจำเดือนพฤษภาคม 2565



บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

ประจำเดือนมิถุนายน 2565

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) (ต่อ)

3.2 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.2.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม 2565

บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.3, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 15 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 7.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.7, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 22.59 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2565

บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.1, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 40 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 10 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease เท่ากับ 9 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 17 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.7, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 2.8 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 8.86 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 7.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมีนาคม 2565

บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 17 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 74 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease เท่ากับ 7 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 4.5 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.7, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 9.75 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนเมษายน 2565

บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.5, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 19 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 15 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease เท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 7.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.7, 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 เท่ากับ 8.86 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 13 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนพฤษภาคม 2565

บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.5, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 17 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease เท่ากับ 7 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 13 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Total Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 2 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 10.63 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 13 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.2.1.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมิถุนายน 2565

บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.5, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 5 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่า pH เท่ากับ 7.7, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 4.8 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 4 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 4.5 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

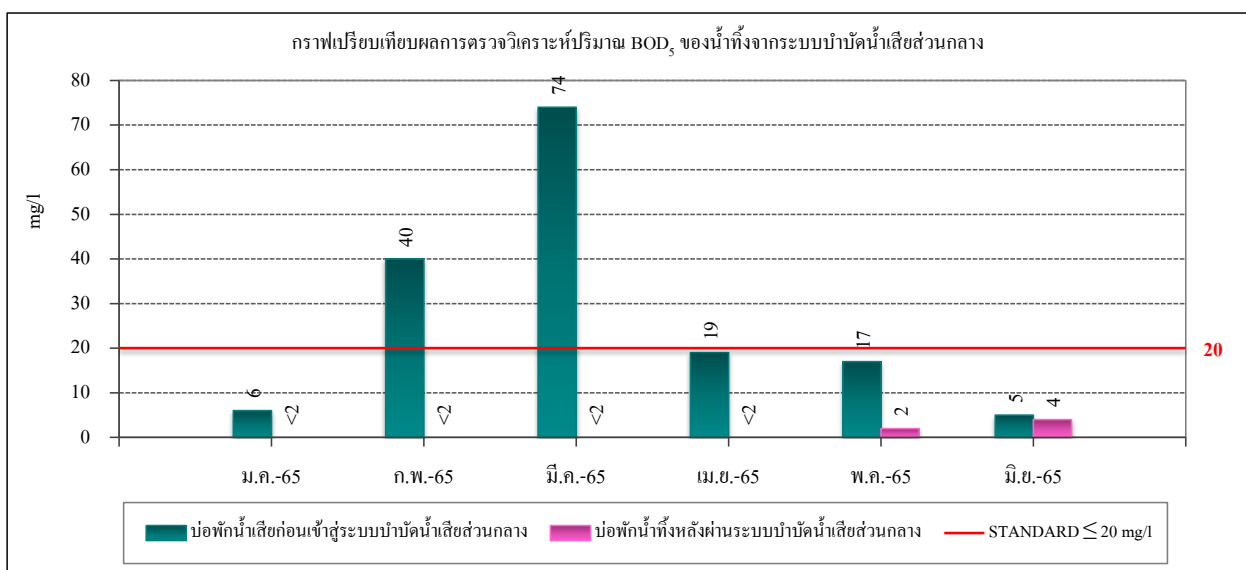
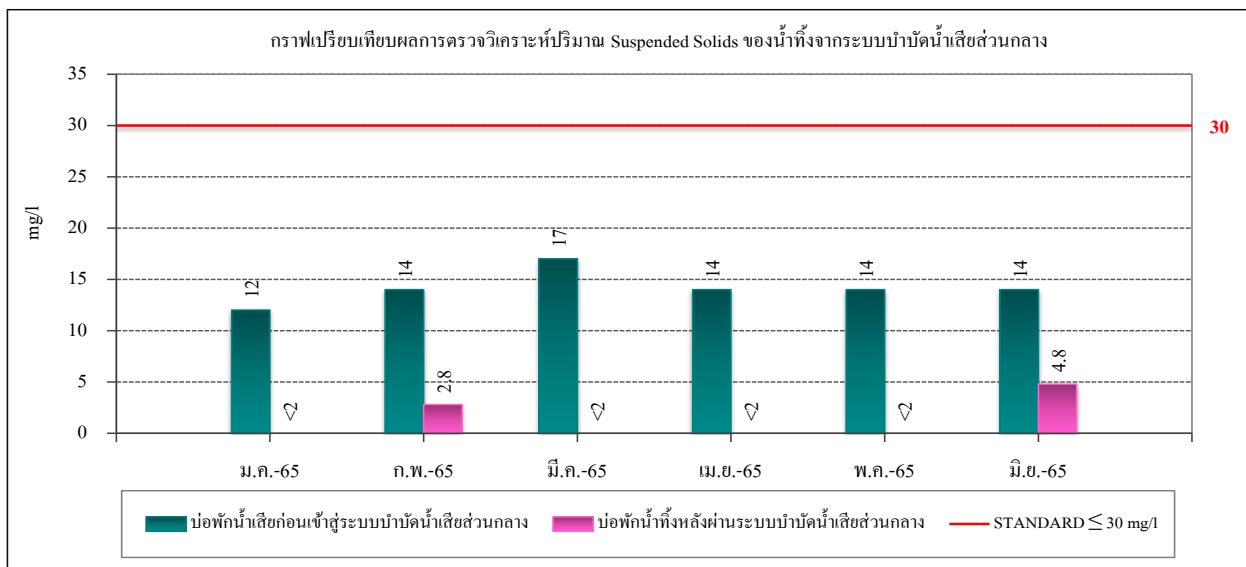
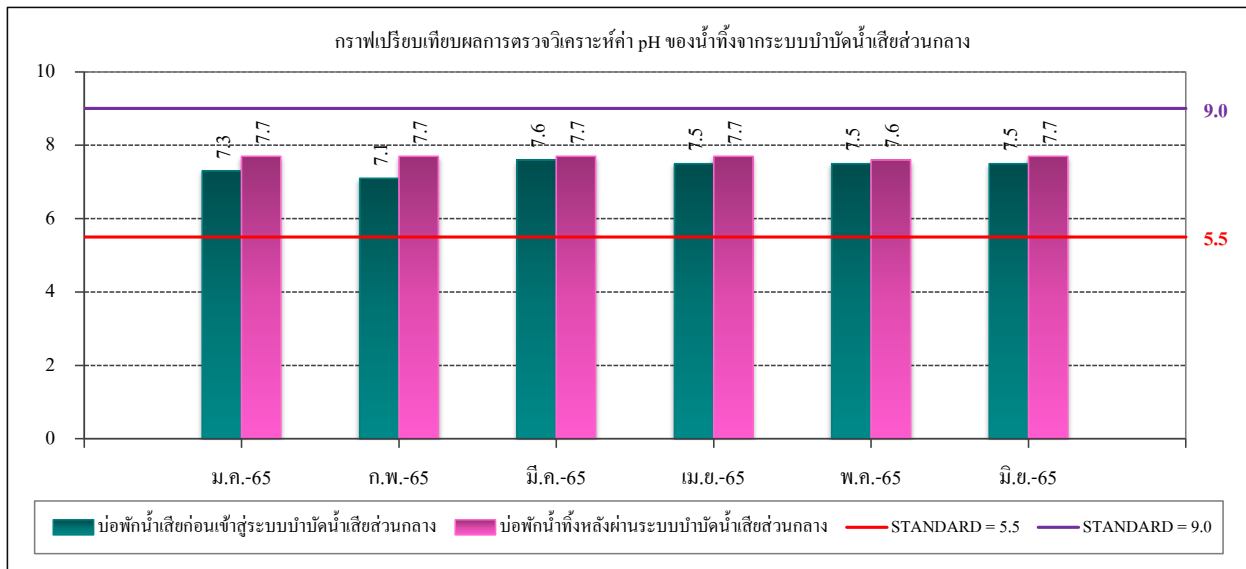
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้น (เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565) พบว่า คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน พฤษภาคม และมิถุนายน พ.ศ. 2565 ทั้งนี้ จากการสำรวจพบว่าทางโครงการยังไม่ได้เปิดเดินระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอตามที่ได้ออกแบบไว้ส่งผลให้คุณภาพน้ำมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานได้ ดังนั้น ทางโครงการควรมีการเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอยู่ตลอดเวลา (ตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2)

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

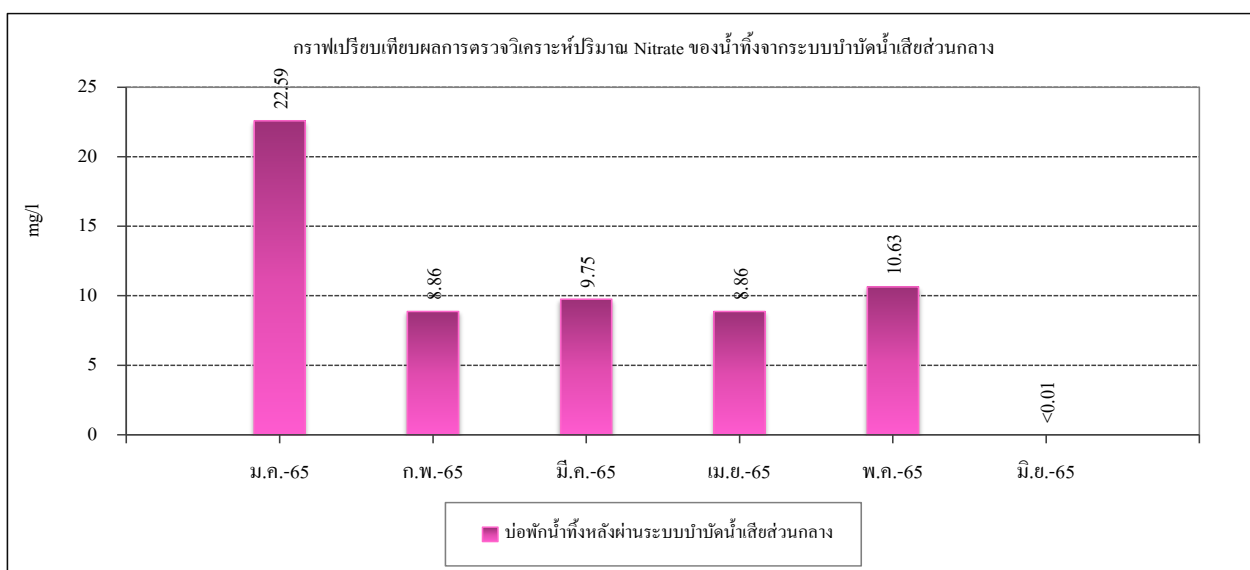
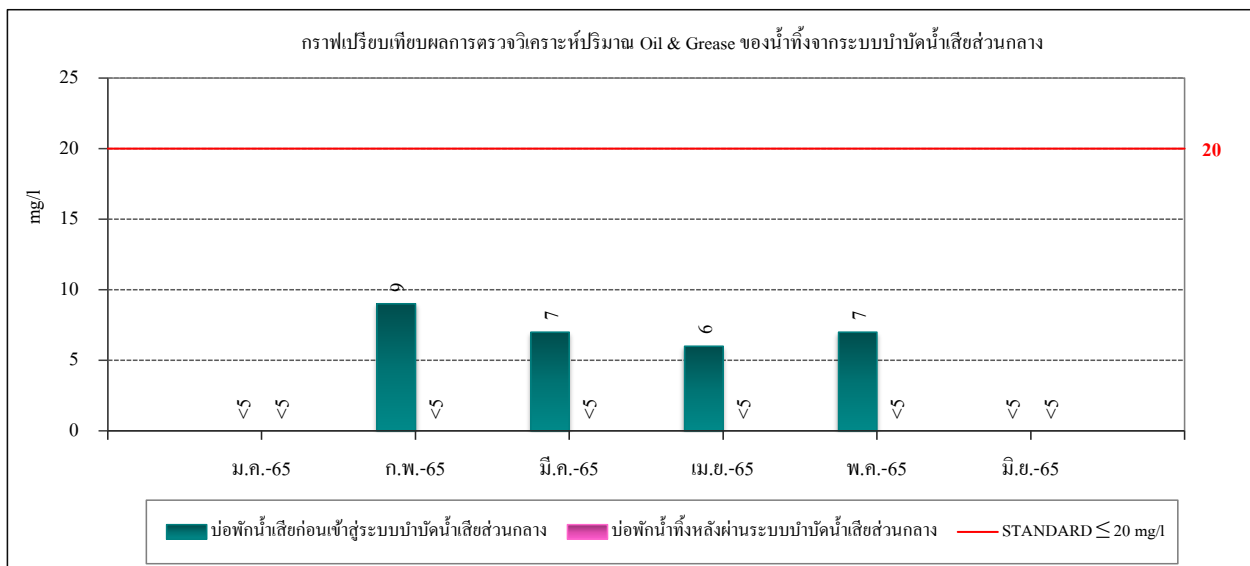
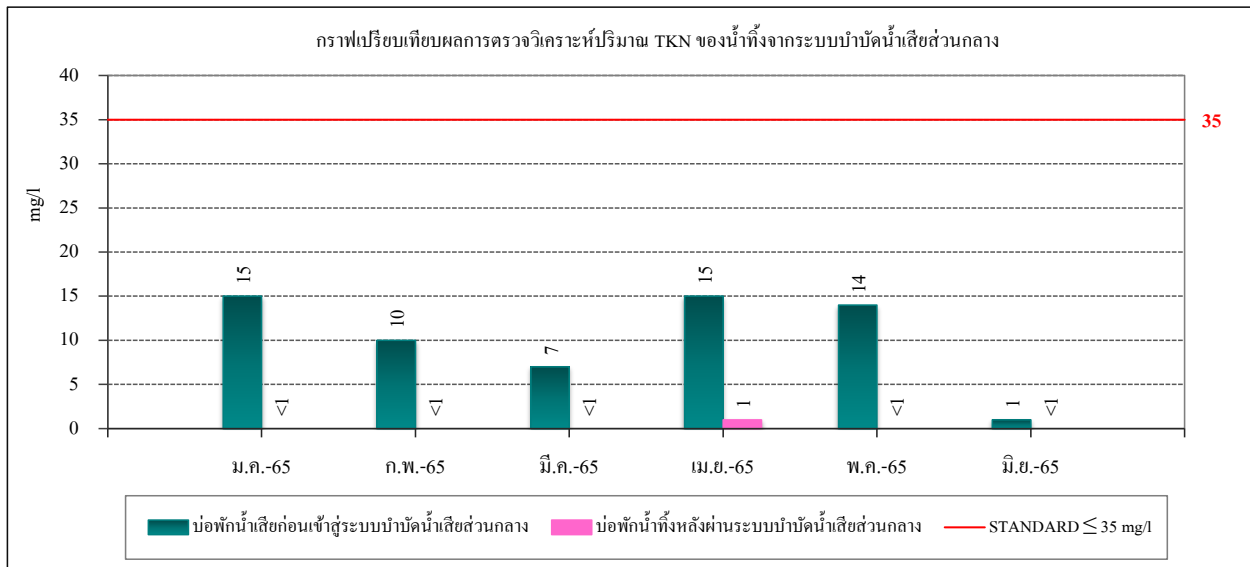
ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												Standard
		ม.ค.-65		ก.พ.-65		มี.ค.-65		เม.ย.-65		พ.ค.-65		มิ.ย.-65		
		ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	
pH	-	7.3	7.7	7.1	7.7	7.6	7.7	7.5	7.7	7.5	7.6	7.5	7.7	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	12	<2	14	2.8	17	<2	14	<2	14	<2	14	4.8	≤30
BOD ₅	mg/l	6	<2	40	<2	74	<2	19	<2	17	2	5	4	≤20
TKN	mg/l	15	<1	10	<1	12	<1	15	1	14	<1	1	<1	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	9	<5	7	<5	6	<5	7	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	-	22.59	-	8.86	-	9.75	-	8.86	-	10.63	-	<0.01	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	7.8	2	17	7.8	4.5	2	7.8	13	13	13	2	4.5	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	100	-	100	-	100	-	100	-	88.24	-	20.00	-

หมายเหตุ : ST.1 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ST.2 = บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

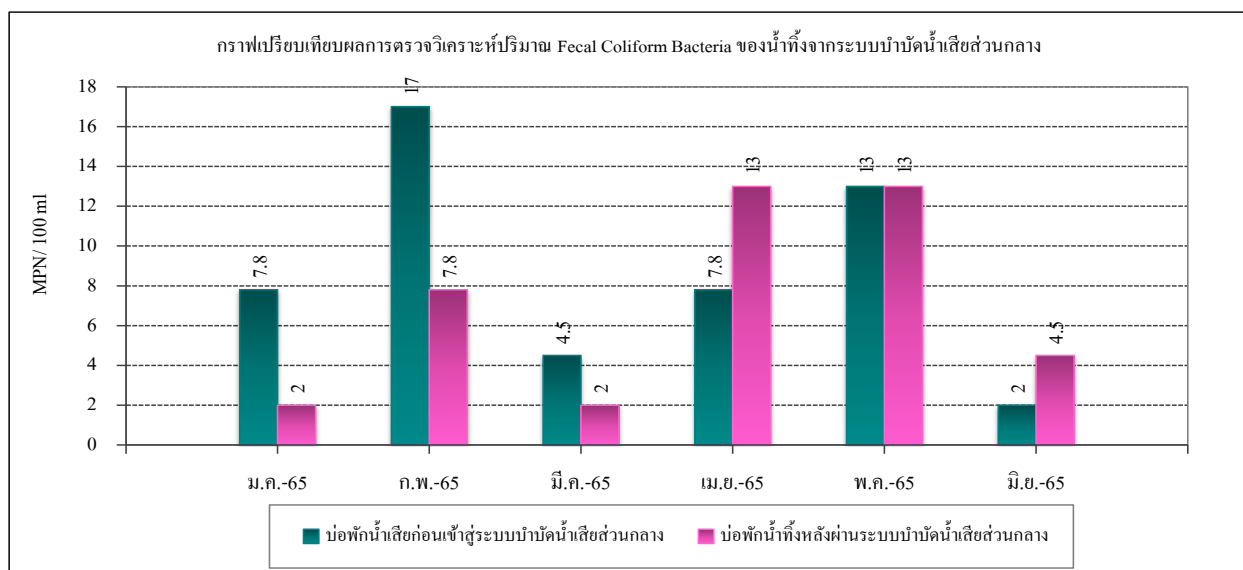
STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)



รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565



รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 (ต่อ)



รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 (ต่อ)

3.2.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ประจำปี พ.ศ. 2563 - 2565 ซึ่งมีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการแสดงใน ตารางที่ 3-2 ซึ่งมีรายละเอียดที่นำเสนอในรูปที่ 3-3

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2563 - 2565) พบว่า คุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งในเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563, เดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 และเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2563 – 2565

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ ¹⁾												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	-	7.0	7.0	6.9	7.2	7.2	7.2	7.8	7.4	7.2	7.2	7.1	7.8	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	79	<5	14	<5	171	<5	14	<5	23	5	10	<5	≤30
BOD ₅	mg/l	30.5	<0.50	5.73	068	26.8	0.54	21.4	0.67	5.91	1.10	4.30	0.79	≤20
TKN	mg/l	13.5	<4.00	7.30	<4.00	28.3	<4.00	15.8	<4.00	<4.00	<4.00	6.21	<4.00	≤35
Oil & Grease	mg/l	72.0	5.60	2.00	<1.00	20.2	2.00	6.70	<1.00	8.20	1.30	5.67	1.40	≤20
Nitrate	mg/l	-	0.280	-	0.144	-	0.353	-	0.437	-	0.394	-	0.114	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	2.2x10 ³	<18	1.1x10 ³	20	2.2x10 ⁴	1.7x10 ²	3.2x10 ²	<18	4.8x10 ³	2.2x10 ³	1.4x10 ²	68	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	98	-	88	-	98	-	97	-	81	-	82	-

ที่มา ¹⁾ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563, บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 = บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ST.2 = บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2563 – 2565 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ ¹⁾												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	7.4	7.0	7.1	7.6	7.5	7.1	7.0	7.22	7.20	7.2	7.1	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	23	6	16	<5	194	7	116	8	15	<1.00	14	<5	≤30
BOD ₅	mg/l	9.24	1.54	14.0	0.45	5.84	0.76	4.40	2.16	4.33	0.44	7.34	0.96	≤20
TKN	mg/l	4.25	<4.00	11.7	<4.00	4.52	<4.00	<4.00	<4.00	5.08	<4.00	10.6	<4.00	≤35
Oil & Grease	mg/l	3.30	<1.00	14.8	1.41	2.90	2.80	3.20	2.86	3.76	1.33	9.70	1.60	≤20
Nitrate	mg/l	-	0.090	-	0.093	-	0.139	-	0.433	-	0.211	-	0.278	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	1.7×10 ²	1.2×10 ²	4.8×10 ²	<18	7.0×10 ²	3.4×10 ²	3.3×10 ³	1.7×10 ²	1.7×10 ²	37	1.1×10 ²	<18	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	83	-	97	-	87		51	-	90	-	87	-

ที่มา ¹⁾ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563, บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 = บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ST.2 = บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2563 – 2565 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ ¹⁾												Standard
		ม.ค.-64		ก.พ.-64		มี.ค.-64		เม.ย.-64		พ.ค.-64		มิ.ย.-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	-	7.2	7.2	7.35	7.30	7.31	7.28	7.2	7.0	7.27	7.25	7.1	7.3	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	15	<1.00	16	<1.00	32	<5	47	<1.00	125	12	61	<5	≤30
BOD ₅	mg/l	29.4	0.84	21.1	0.58	12.5	0.56	19.5	0.95	9.12	1.56	8.04	0.71	≤20
TKN	mg/l	20.8	<4.00	21.3	<4.00	27.8	<4.00	11.8	<4.00	<4.00	<4.00	6.46	<4.00	≤35
Oil & Grease	mg/l	18.3	1.92	8.08	2.24	5.70	<1.00	7.88	2.40	4.40	1.28	3.70	3.60	≤20
Nitrate	mg/l	-	1.58	-	0.215	-	0.234	-	2.77	-	0.248	-	0.266	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	2.4x10 ³	18	5.3x10 ²	<18	5.4x10 ³	45	9.2x10 ³	78	1.7x10 ³	7.8x10 ²	9.2x10 ³	3.3x10 ²	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	97	-	97	-	96	-	95	-	83	-	91	-

ที่มา ¹⁾ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564, บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 = บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ST.2 = บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2563 – 2565 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ ¹⁾												Standard
		ก.ค.-64 ²⁾		ส.ค.-64 ³⁾		ก.ย.-64 ³⁾		ต.ค.-64 ³⁾		พ.ย.-64 ³⁾		ธ.ค.-64 ³⁾		
		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	7.2	7.30	7.29	7.1	7.2	7.4	7.3	7.1	7.0	7.2	7.0	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	12	<1.00	9	<5	21	<5	30	<5	20	<5	11	<5	≤30
BOD ₅	mg/l	6.00	0.64	4.10	0.45	2.24	0.56	4.47	0.45	17.8	0.55	7.28	0.57	≤20
TKN	mg/l	7.58	<4.00	9.28	<4.00	5.65	<4.00	5.35	<4.00	8.74	<4.00	15.2	<4.00	≤35
Oil & Grease	mg/l	2.70	2.40	3.30	1.98	1.40	1.11	9.04	1.24	18.2	1.30	5.40	1.70	≤20
Nitrate	mg/l	-	0.290	-	0.298	-	0.187	-	0.122	-	0.286	-	0.391	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	2.4x10 ²	20	4.0x10 ²	68	2.7x10 ²	2.0x10 ²	1.6x10 ³	4.1x10 ²	4.6x10 ³	1.3x10 ²	2.0x10 ²	20	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	89	-	89	-	75	-	90	-	97	-	92	-

ที่มา ¹⁾ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564, บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ST.2 = บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

STANDARD ²⁾ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

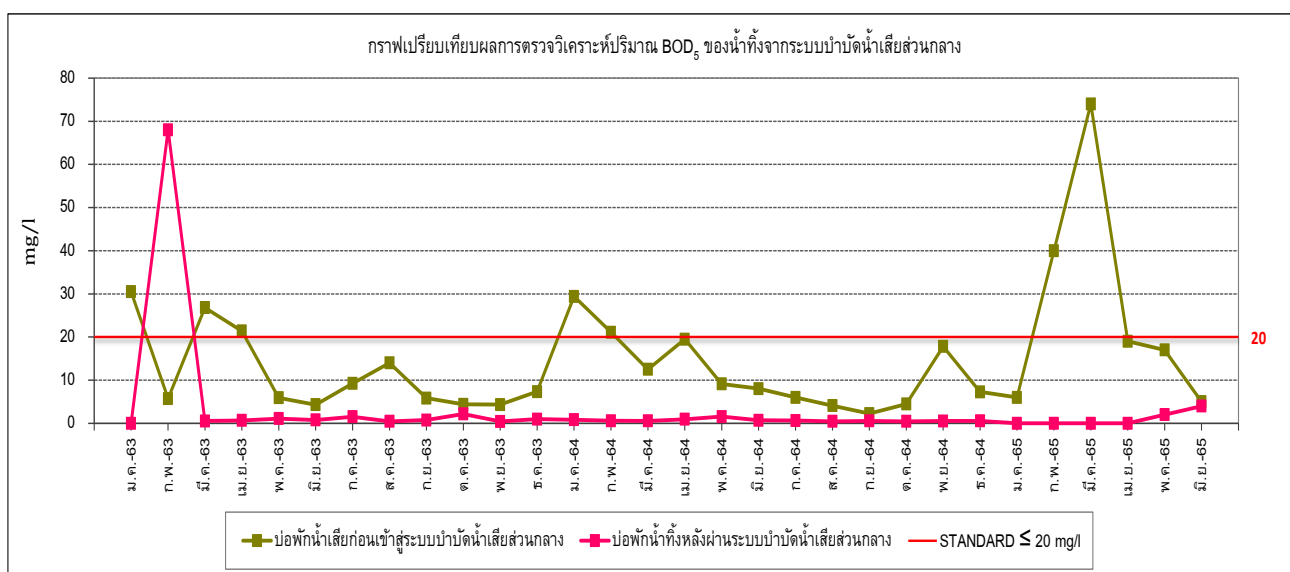
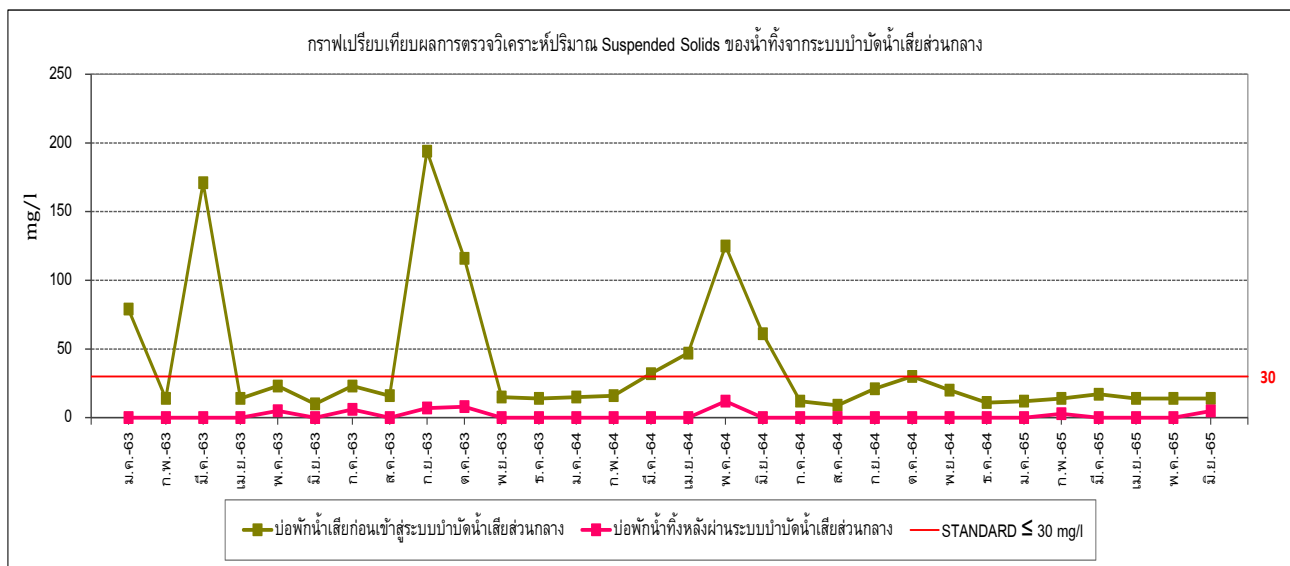
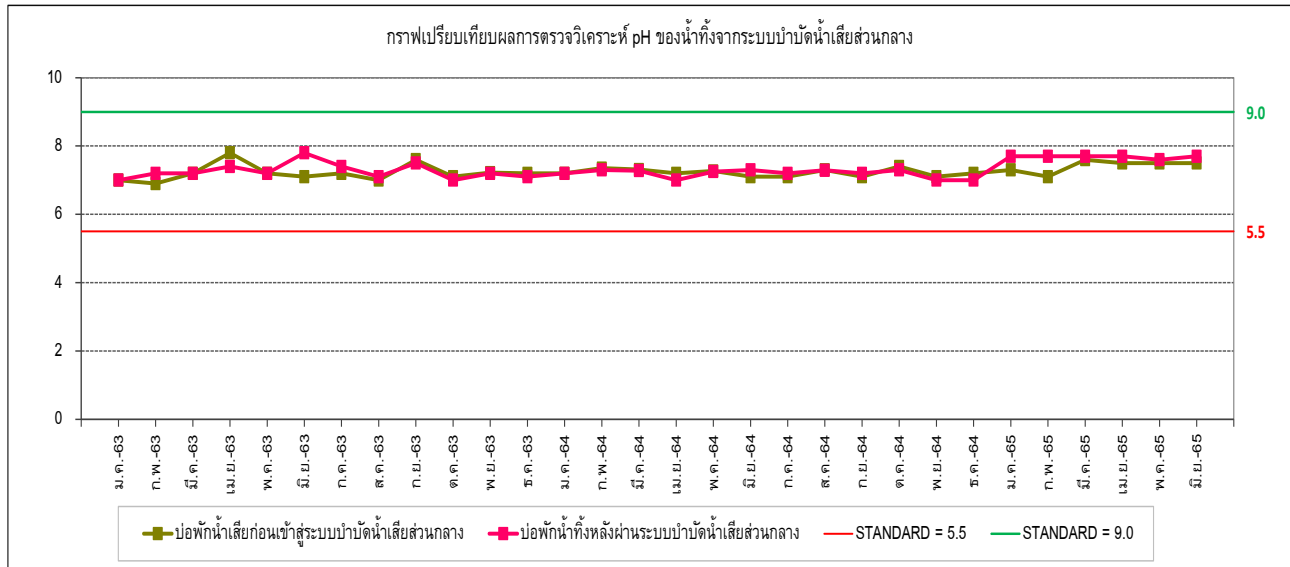
³⁾ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2563 – 2565 (ต่อ)

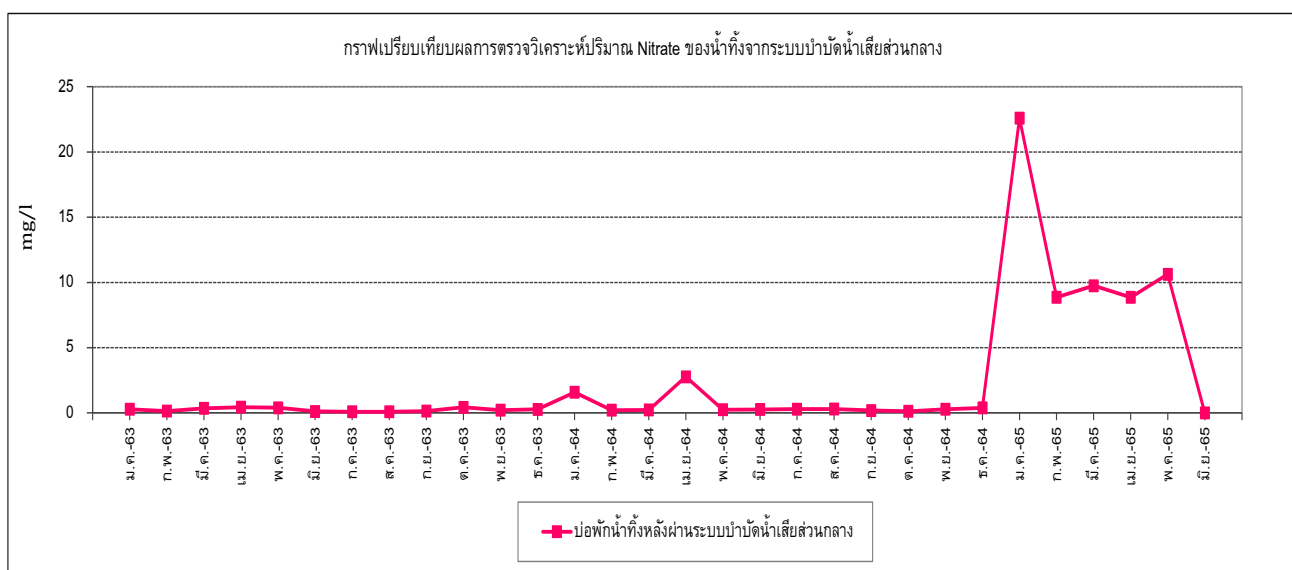
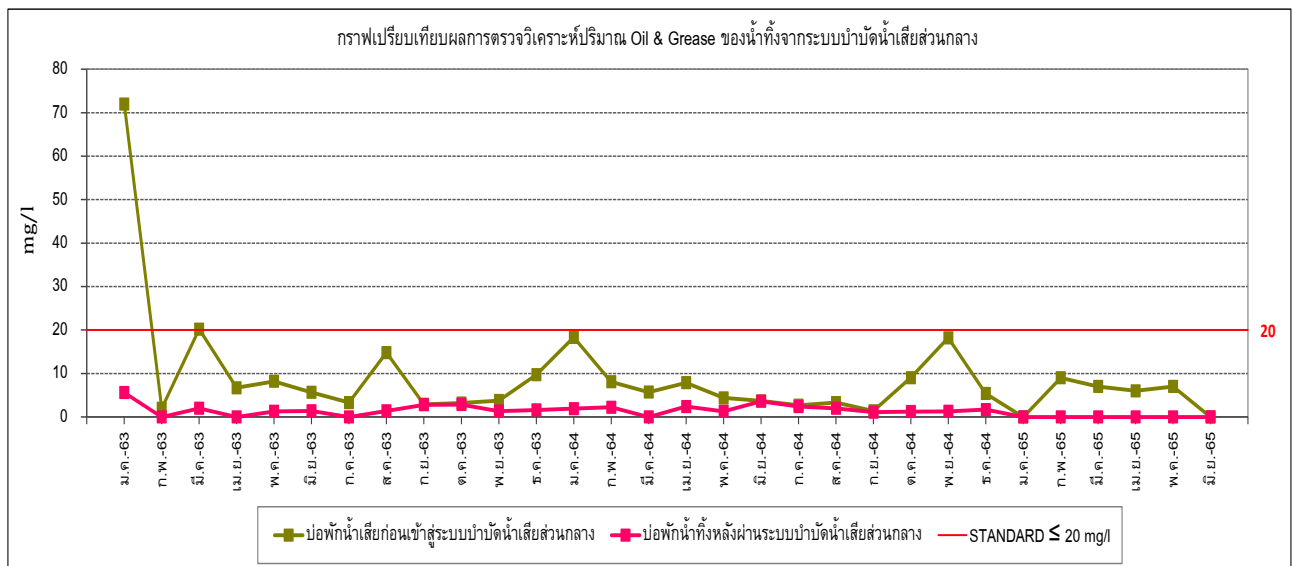
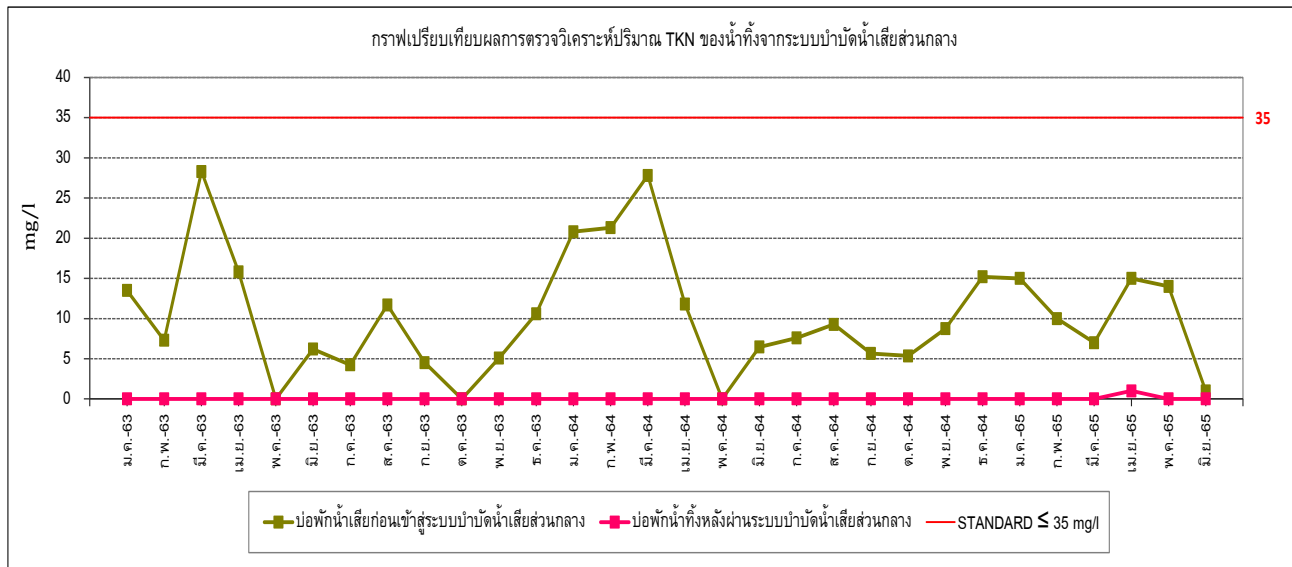
ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												Standard
		ม.ค.-65		ก.พ.-65		มี.ค.-65		เม.ย.-65		พ.ค.-65		มิ.ย.-65		
		ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2	
pH	-	7.3	7.7	7.1	7.7	7.6	7.7	7.5	7.7	7.5	7.6	7.5	7.7	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	12	<2	14	2.8	17	<2	14	<2	14	<2	14	4.8	≤30
BOD ₅	mg/l	6	<2	40	<2	74	<2	19	<2	17	2	5	4	≤20
TKN	mg/l	15	<1	10	<1	12	<1	15	1	14	<1	1	<1	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	9	<5	7	<5	6	<5	7	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	-	22.59	-	8.86	-	9.75	-	8.86	-	10.63	-	<0.01	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	7.8	2	17	7.8	4.5	2	7.8	13	13	13	2	4.5	-
ประสิทธิภาพในการบำบัด ค่า BOD	(%)	-	100	-	100	-	100	-	100	-	88.24	-	20.00	-

หมายเหตุ : ST.1 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ST.2 = บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

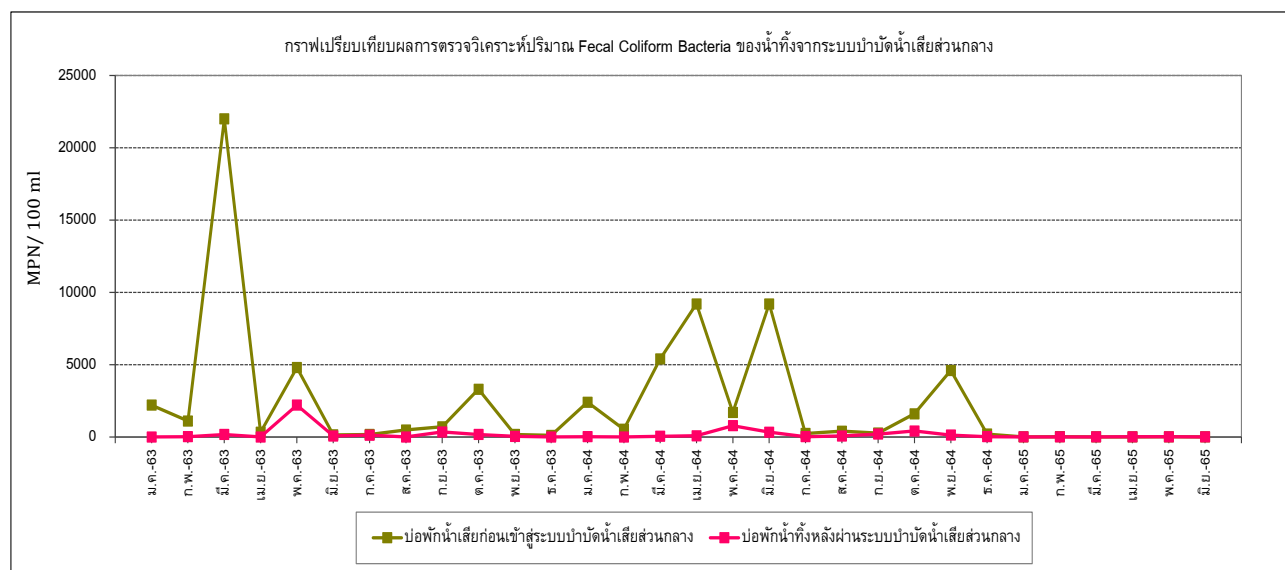
STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2563 - 2565



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2563 - 2565 (ต่อ)



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประจำปี พ.ศ. 2563 - 2565 (ต่อ)

3.3 คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม 2565

บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.7, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 17 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 21 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 13.73 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.949 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2565

บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 25 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 36 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 16 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 5.76 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.793 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 13 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมีนาคม 2565

บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 37 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 24 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 11 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 7.53 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.740 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนเมษายน 2565

บ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 36 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 13 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 9 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 5.76 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.746 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 4.5 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนพฤษภาคม 2565

บ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 36 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 11 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 10.63 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.959 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 13 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.3.1.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมิถุนายน 2565

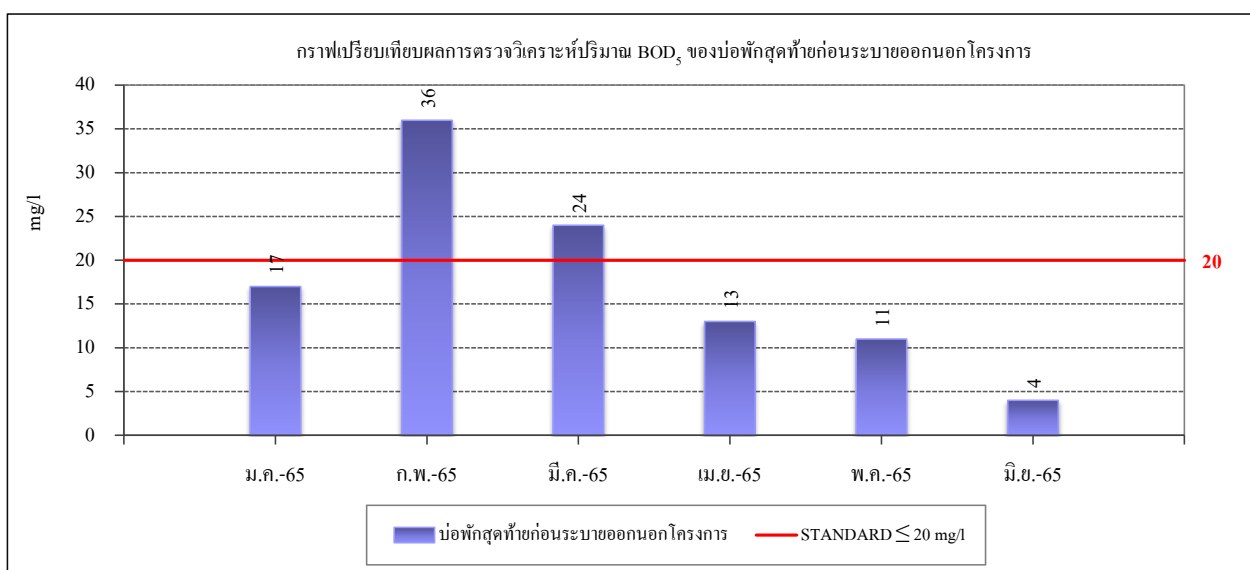
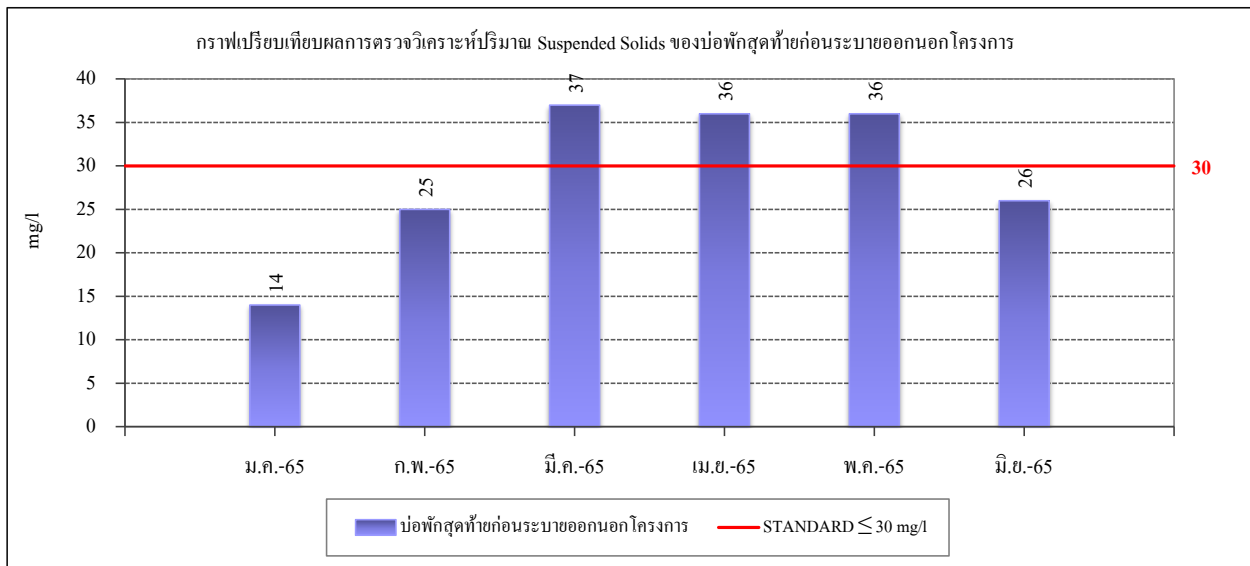
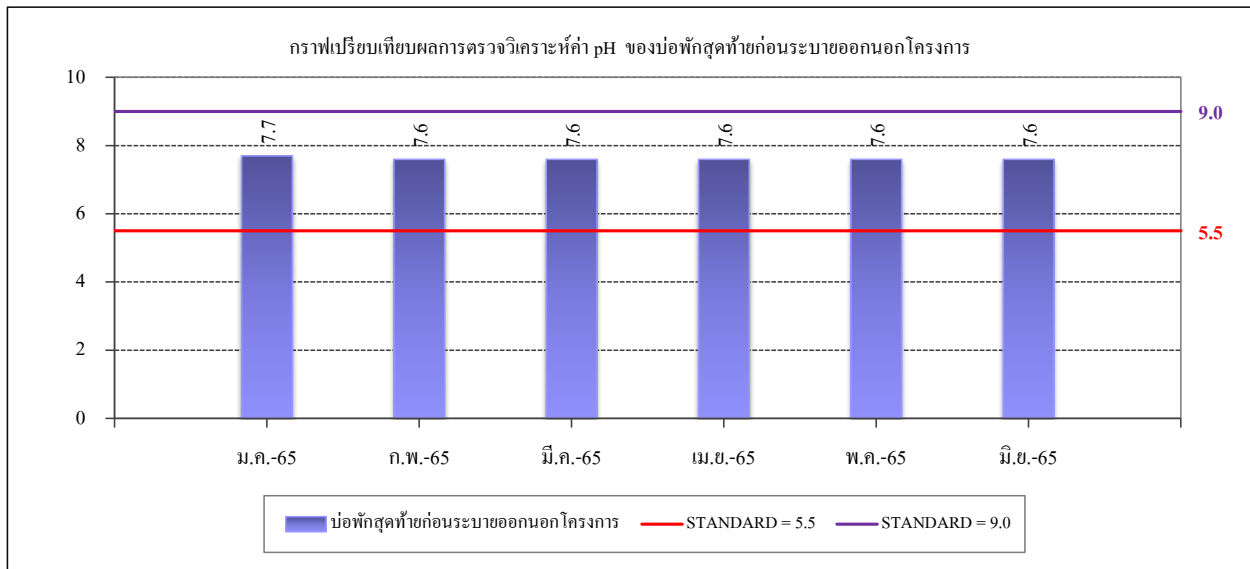
บ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.6, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 26 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 4 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Nitrate เท่ากับ 57.59 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Phosphorus เท่ากับ 0.313 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำข้างต้น (เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกโครงการ มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนมีนาคม เมษายน และพฤษภาคม พ.ศ. 2565 ส่วนค่า BOD₅ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนกุมภาพันธ์ และมีนาคม พ.ศ. 2565 ที่กำหนดให้ ค่า SS มีค่าได้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า BOD₅ มีค่าได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้จากการสำรวจทางโครงการยังไม่ได้ดำเนินการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำภายในโครงการ ดังนั้นผู้บริหารดูแลโครงการต้องมีการตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบระบายน้ำภายในโครงการ หากพบว่ามีปริมาณมากให้ดำเนินการขุดลอกท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำภายในโครงการ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอยู่ตลอดเวลา สำหรับคุณภาพน้ำในเดือนมกราคม และมิถุนายน พ.ศ. 2565 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด (ตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4)

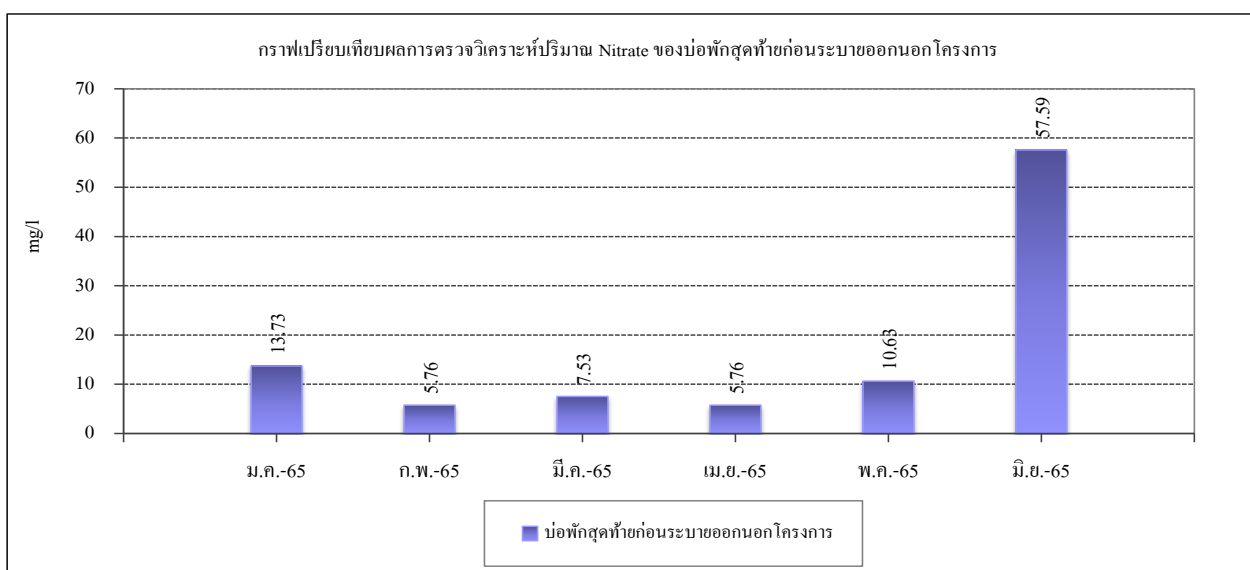
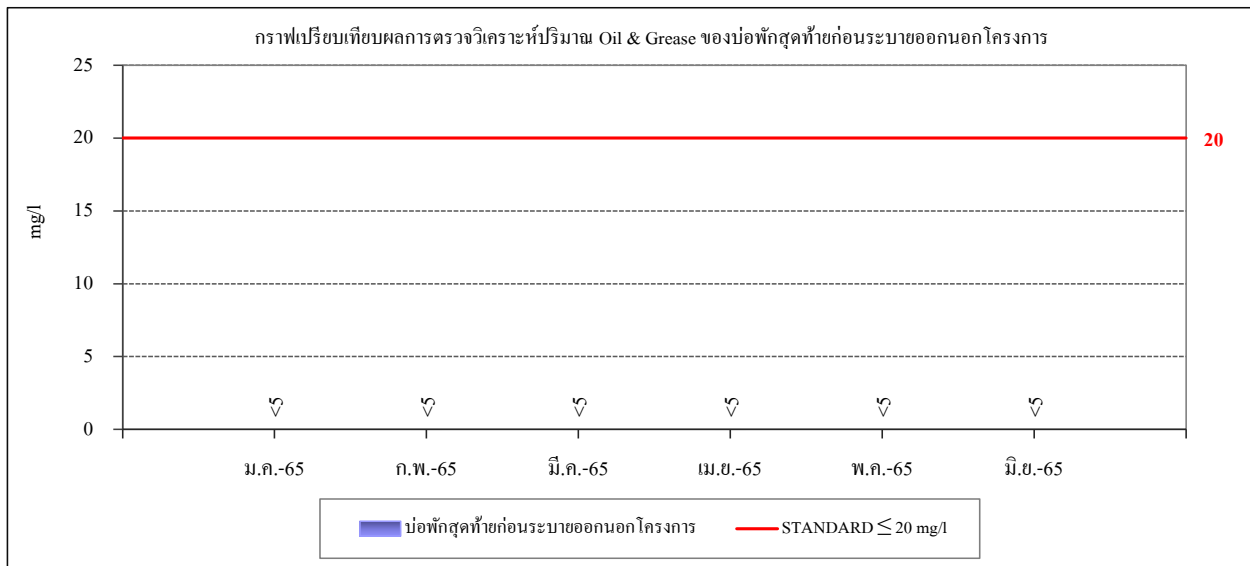
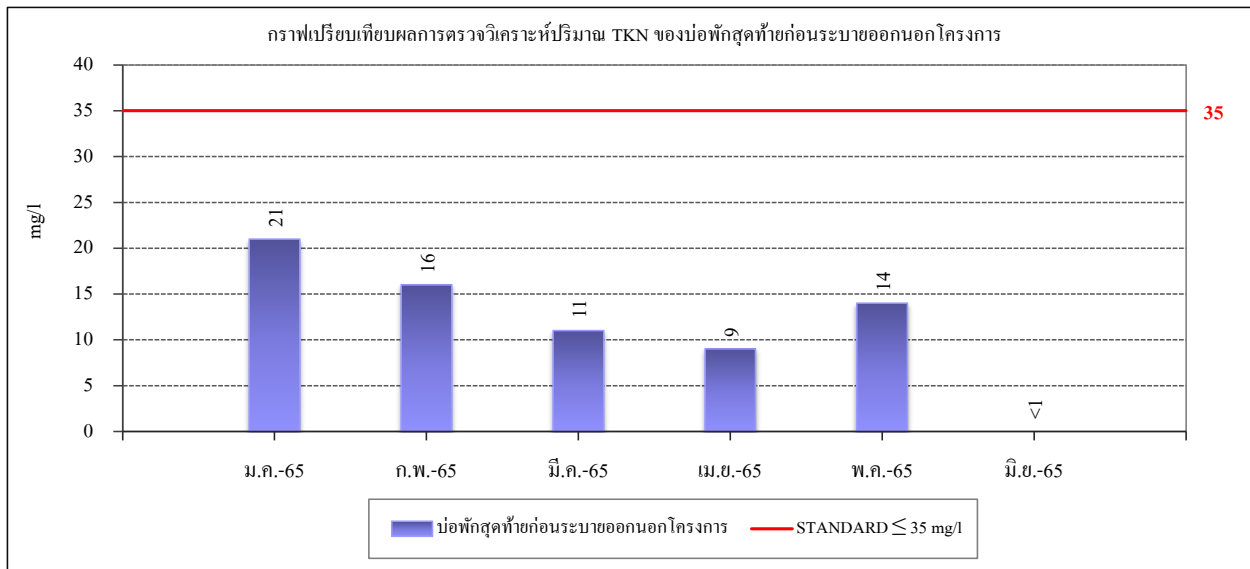
ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักสัปดาห์ก่อนระบายออกนอกโครงการ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						Standard
		ม.ค.-65	ก.พ.-65	มี.ค.-65	เม.ย.-65	พ.ค.-65	มิ.ย.-65	
pH	-	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	14	25	37	36	36	26	≤30
BOD ₅	mg/l	17	36	24	13	11	4	≤20
TKN	mg/l	21	16	11	9	14	<1	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	13.73	5.76	7.53	5.76	10.63	57.59	-
Total Phosphorus	mg/l	0.949	0.793	0.740	0.746	0.959	0.313	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	2	13	2	4.5	13	2	-

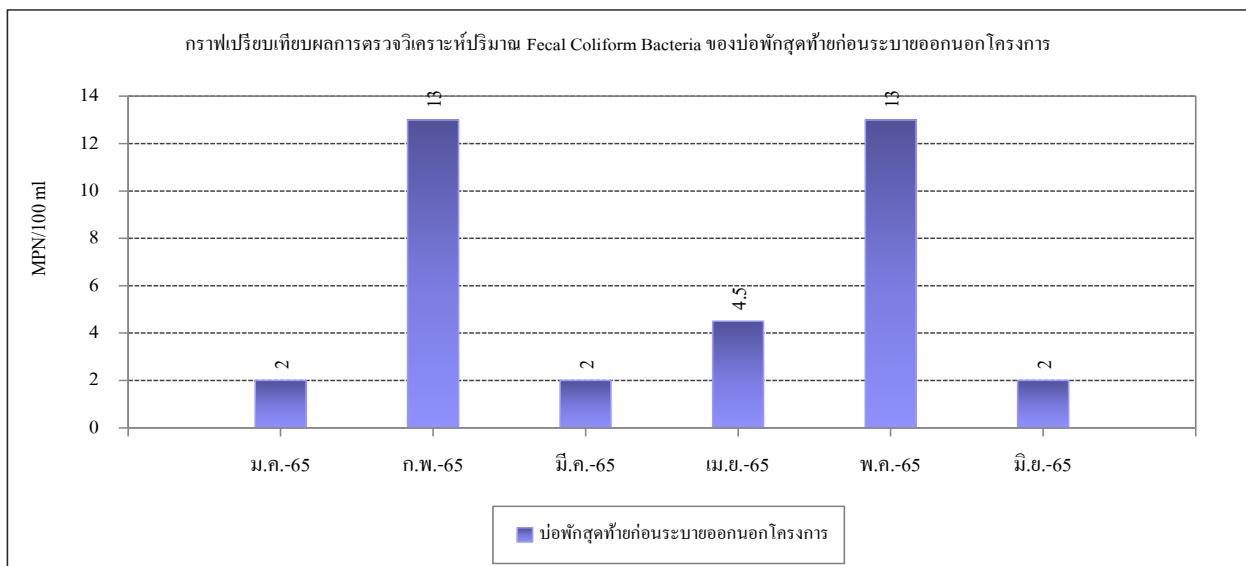
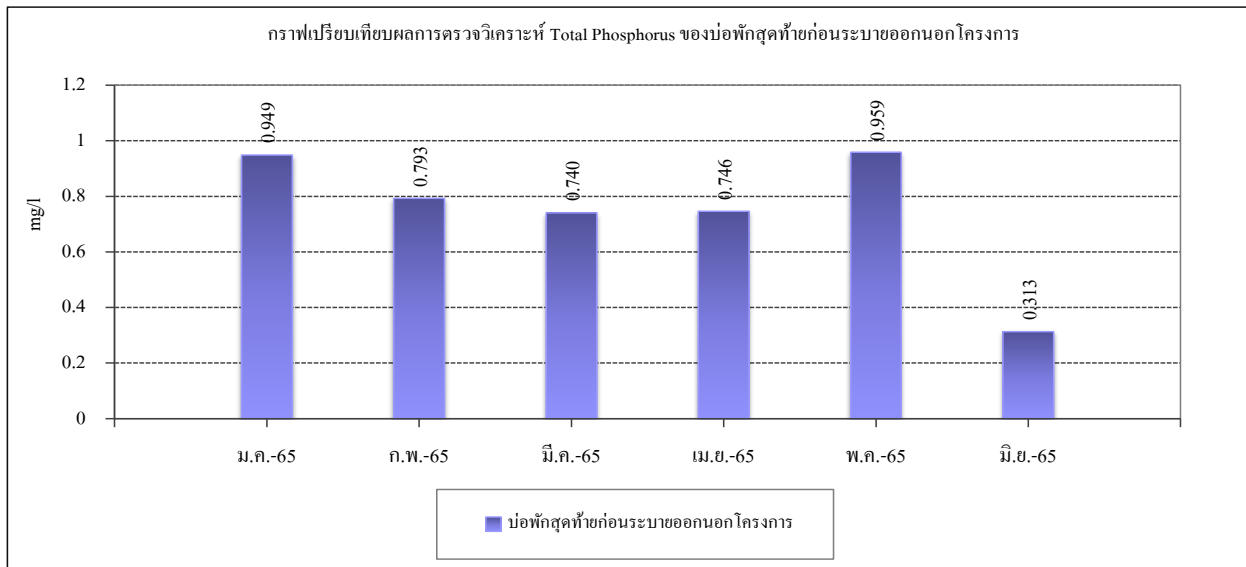
STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)



รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565



รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 (ต่อ)



รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 (ต่อ)

3.3.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำบ่อบำบัดสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำบ่อบำบัดสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ประจำปี พ.ศ. 2563 - 2565 ซึ่งมีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการแสดงใน ตารางที่ 3-4 ซึ่งมีรายละเอียดที่นำเสนอในรูปที่ 3-5

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2563 - 2565) พบว่า คุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนมีนาคม พฤษภาคม มิถุนายน สิงหาคม ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม พ.ศ. 2563, เดือนมีนาคม พฤษภาคม กรกฎาคม ตุลาคม ธันวาคม พ.ศ. 2564 และเดือนมีนาคม เมษายน และพฤษภาคม พ.ศ. 2565 ส่วนค่า BOD₅ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนมกราคม มีนาคม สิงหาคม ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม พ.ศ. 2563, เดือนมกราคม มีนาคม พ.ศ. 2564 และเดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม พ.ศ. 2565 ที่กำหนดให้ ค่า SS มีค่าได้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า BOD₅ มีค่าได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับคุณภาพน้ำในเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2562 และเดือนมกราคม มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด (ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5)

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2563 – 2565

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ ¹⁾												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	-	8.9	7.8	7.2	7.4	7.3	7.7	7.6	7.3	7.6	7.1	7.14	7.3	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	29	26	80	29	42	57	16	46	29	41	34	46	≤30
BOD ₅	mg/l	27.6	16.9	25.3	16.4	15.6	19.2	10.0	26.3	5.57	20.4	23.6	25.2	≤20
TKN	mg/l	10.4	4.49	6.23	6.21	4.25	6.21	<4.00	7.69	5.35	4.52	7.20	10.3	≤35
Oil & Grease	mg/l	14.2	15.4	9.90	2.40	8.99	2.10	2.80	12.7	11.8	13.5	7.70	8.90	≤20
Nitrate	mg/l	0.064	0.528	0.123	0.349	1.10	1.34	0.294	0.708	0.146	0.445	174	0.338	-
Total Phosphorus	mg/l	0.390	0.416	0.564	0.797	0.462	0.516	0.286	0.214	0.316	0.252	0.356	0.722	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	1.8x10 ²	1.1x10 ²	2.8x10 ³	2.8x10 ³	2.2x10 ²	4.5x10 ²	3.4x10 ²	1.8x10 ²	3.8x10 ²	5.0x10 ²	4.6x10 ²	3.5x10 ³	-

ที่มา ¹⁾ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 และประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563, บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2563 – 2565 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ ¹⁾												Standard
		ม.ค.-64 ²⁾	ก.พ.-64 ²⁾	มี.ค.-64 ²⁾	เม.ย.-64 ²⁾	พ.ค.-64 ²⁾	มิ.ย.-64 ²⁾	ก.ค.-64 ²⁾	ส.ค.-64 ³⁾	ก.ย.-64 ³⁾	ต.ค.-64 ³⁾	พ.ย.-64 ³⁾	ธ.ค.-64 ³⁾	
pH	-	7.1	7.28	7.25	7.5	7.24	7.6	7.1	7.24	7.1	7.8	7.1	7.1	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	25	25	35	27	51	29	46	30	9	31	10	79	≤30
BOD ₅	mg/l	33.0	16.1	28.7	17.0	10.8	13.2	17.2	18.0	5.06	8.56	8.24	16.1	≤20
TKN	mg/l	12.9	19.1	19.8	12.4	6.48	11.2	14.3	10.7	8.47	4.79	8.74	17.5	≤35
Oil & Grease	mg/l	11.8	11.0	13.8	13.8	12.6	15.0	12.2	16.6	3.40	3.16	14.0	9.27	≤20
Nitrate	mg/l	0.639	0.176	0.326	0.342	0.266	0.269	0.244	0.141	0.148	0.086	0.065	0.124	-
Total Phosphorus	mg/l	0.982	1.38	1.39	0.638	0.382	0.452	0.892	0.794	0.215	0.368	0.338	1.02	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	1.1x10 ³	5.0x10 ²	3.5x10 ³	5.9x10 ²	1.7x10 ³	3.6x10 ²	2.2x10 ²	4.0x10 ²	3.0x10 ²	9.2x10 ³	2.2x10 ³	7.8x10 ²	-

ที่มา ¹⁾ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 และประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564, บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

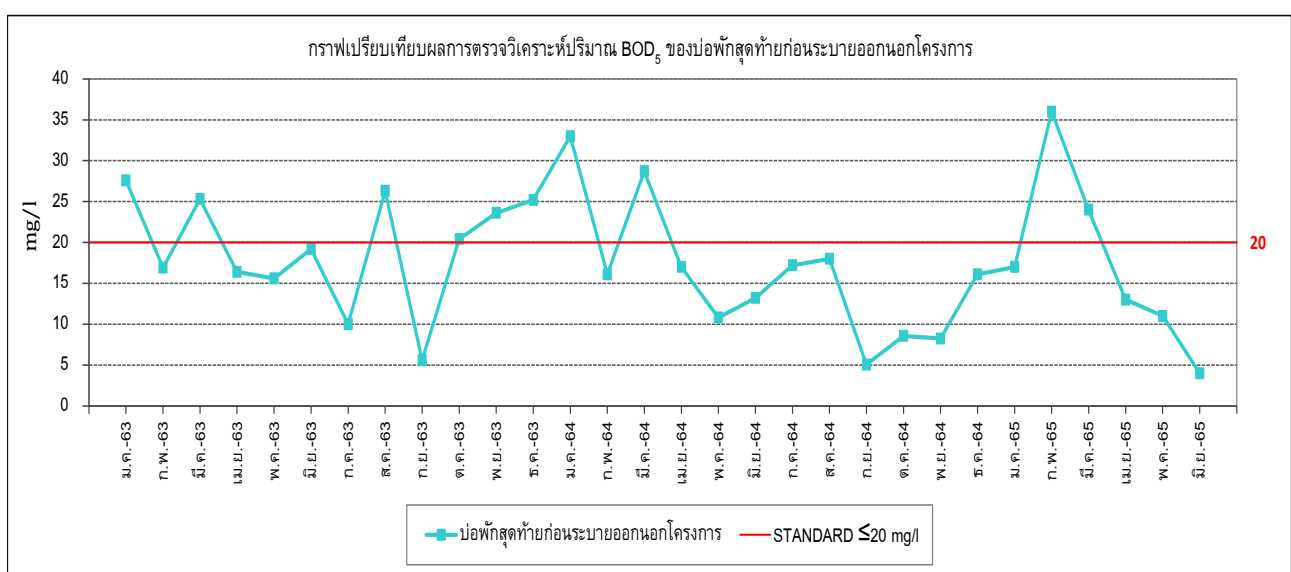
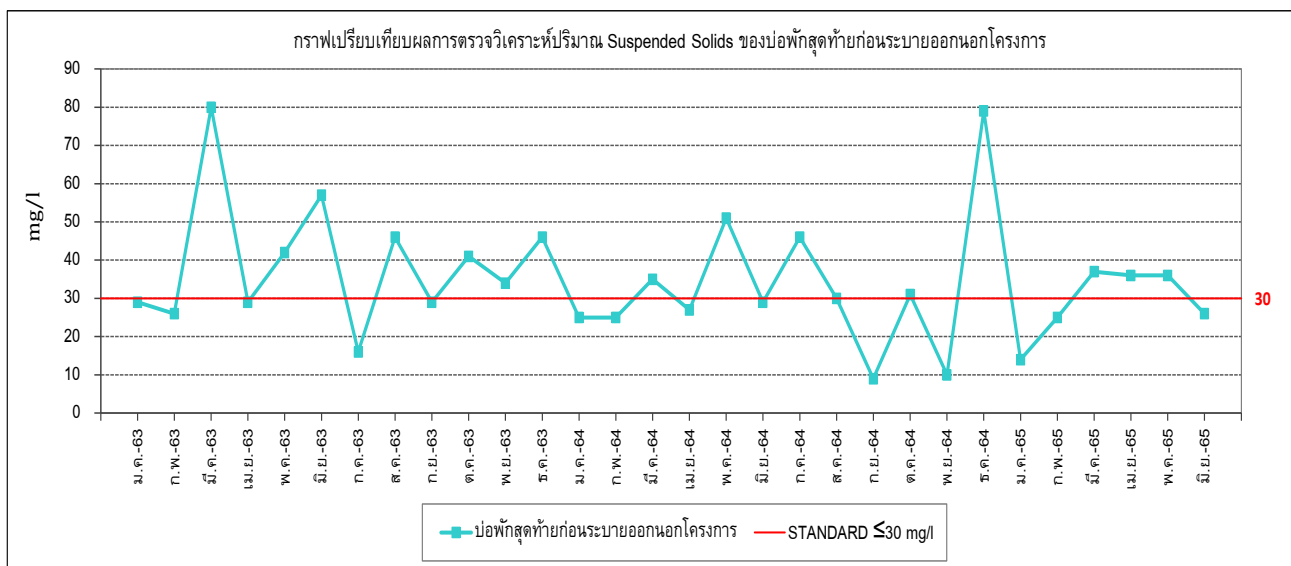
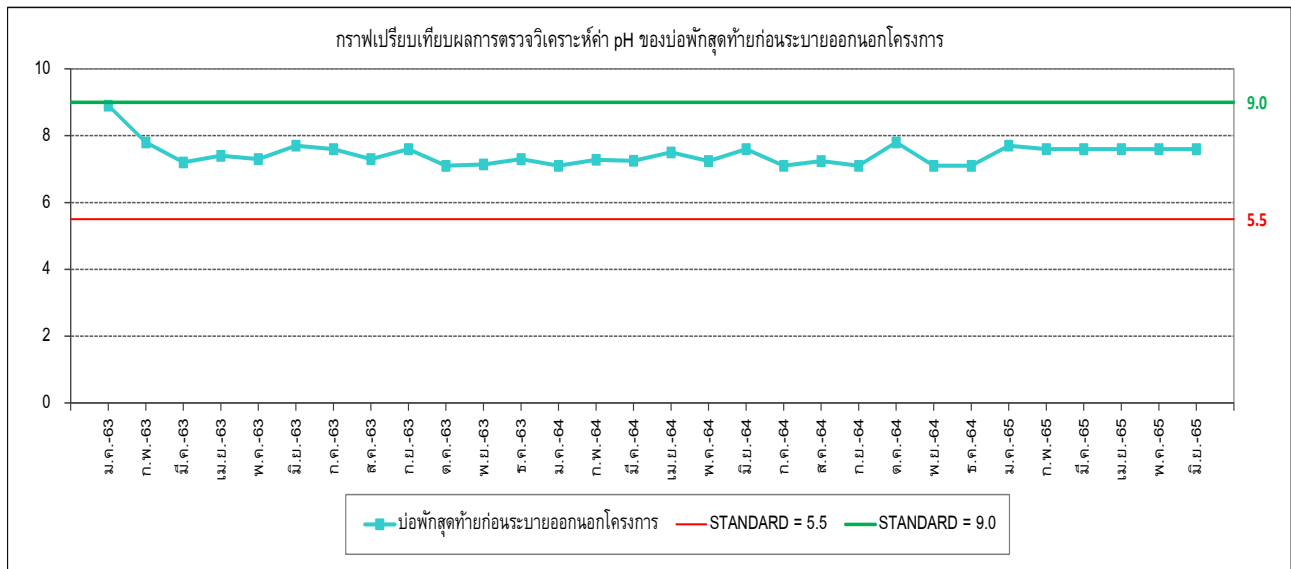
STANDARD ²⁾ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)

³⁾ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

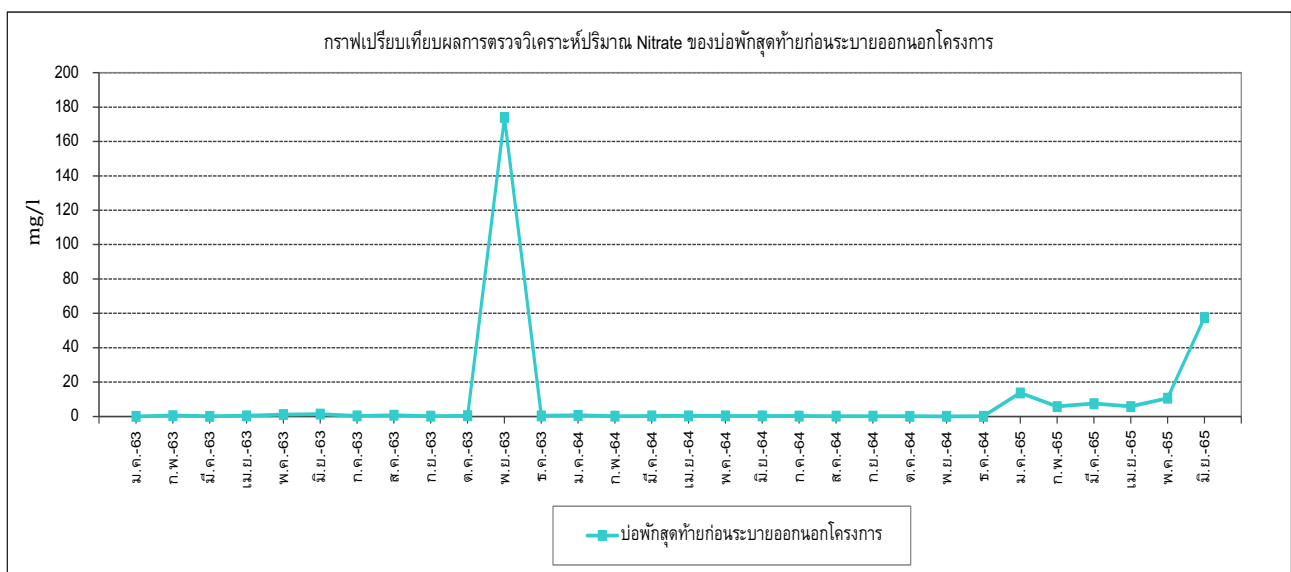
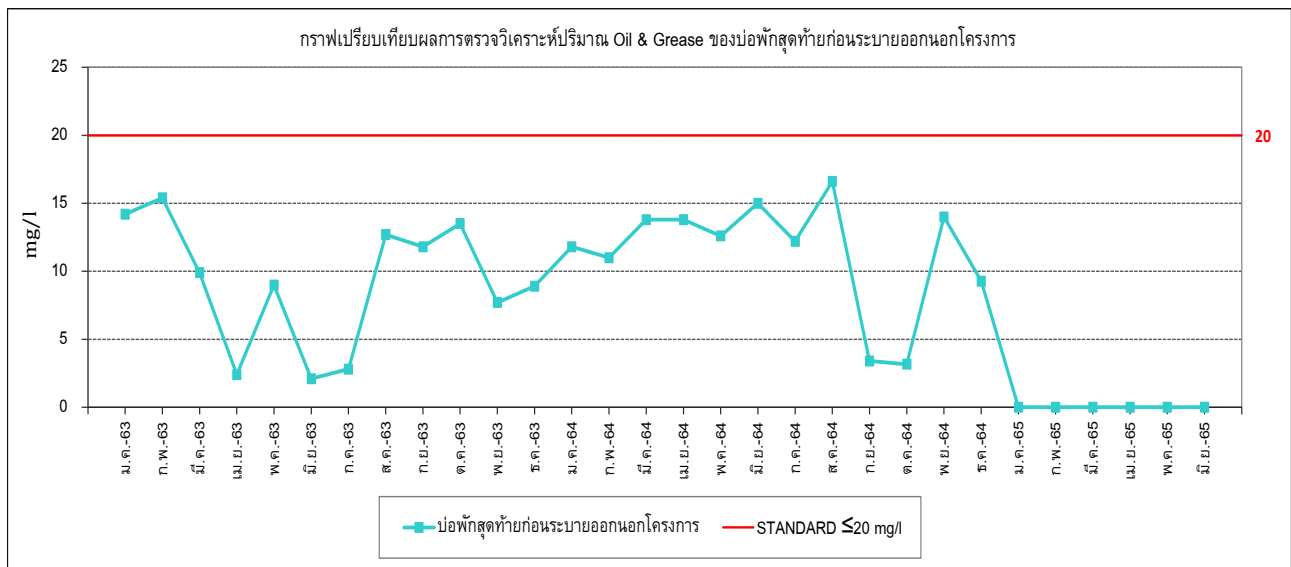
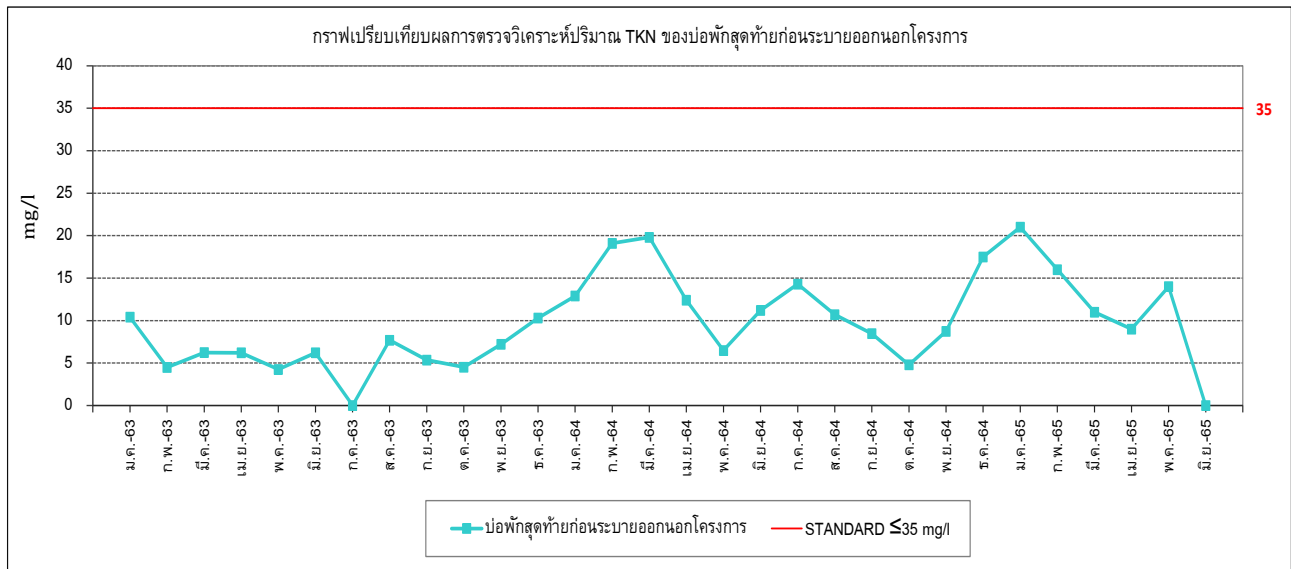
ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2563 – 2565 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						Standard
		ม.ค.-65	ก.พ.-65	มี.ค.-65	เม.ย.-65	พ.ค.-65	มิ.ย.-65	
pH	-	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	5.5-9.0
Suspended Solids	mg/l	14	25	37	36	36	26	≤30
BOD ₅	mg/l	17	36	24	13	11	4	≤20
TKN	mg/l	21	16	11	9	14	<1	≤35
Oil & Grease	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
Nitrate	mg/l	13.73	5.76	7.53	5.76	10.63	57.59	-
Total Phosphorus	mg/l	0.949	0.793	0.740	0.746	0.959	0.313	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	2	13	2	4.5	13	2	-

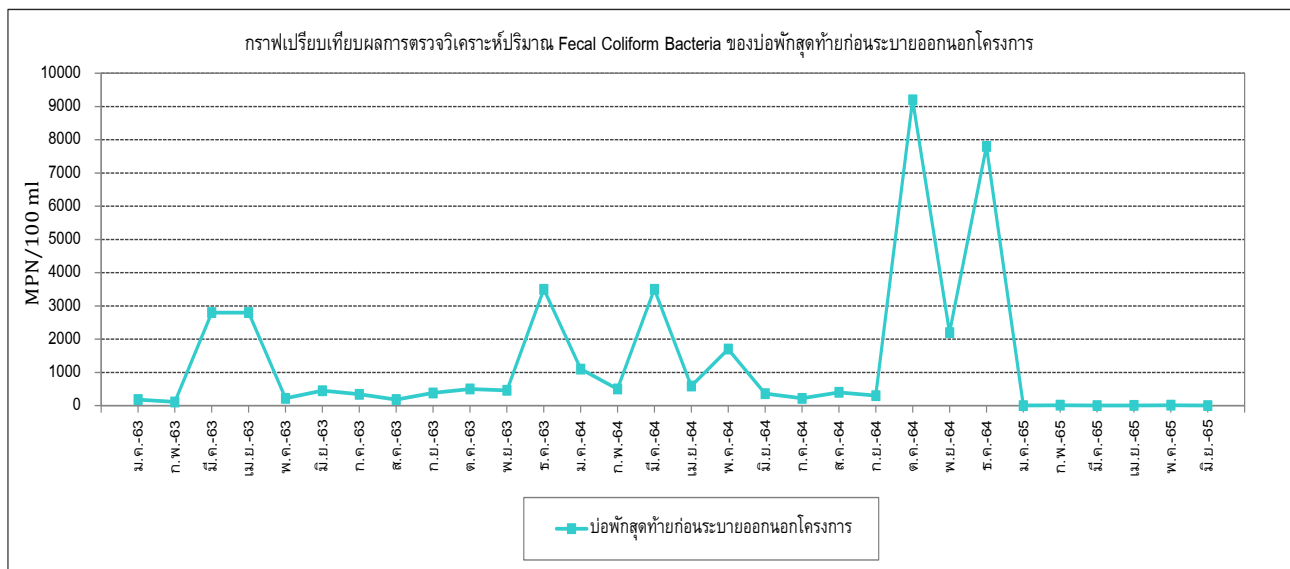
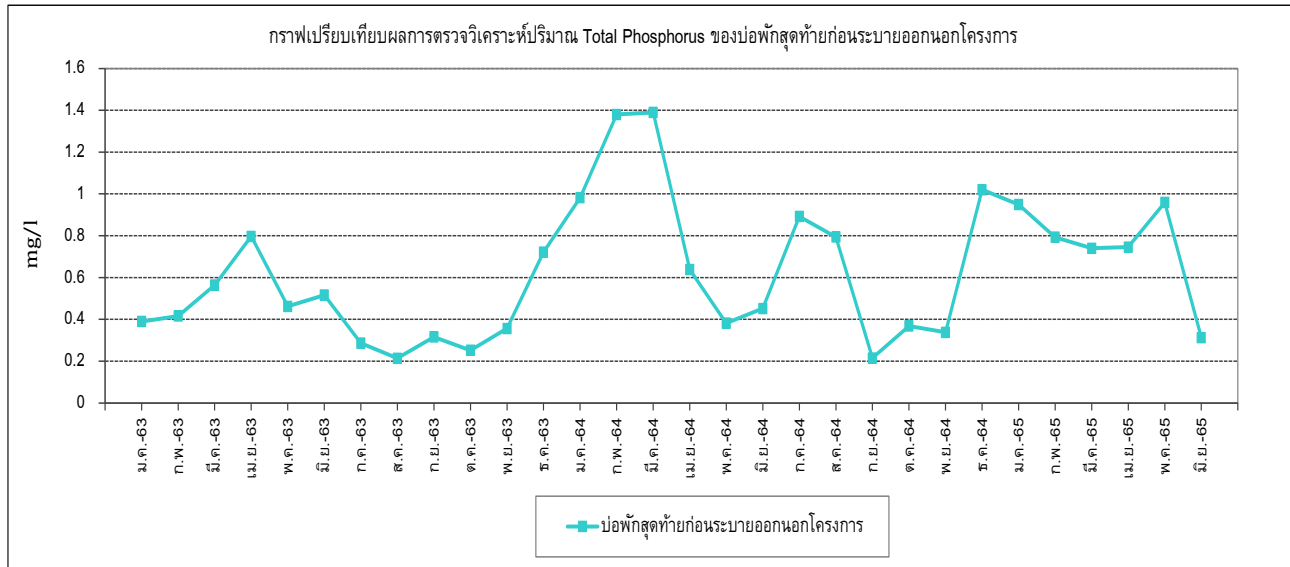
STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)



รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
ประจำปี พ.ศ. 2563 - 2565



รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
ประจำปี พ.ศ. 2563 – 2565 (ต่อ)



รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
ประจำปี พ.ศ. 2563 – 2565 (ต่อ)

3.4 คุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะ

3.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ และคุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6 พบว่า

ลำห้วยสาธารณะก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.1, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 44 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 13 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และ Dissolved Oxygen (DO) เท่ากับ 4.2 มิลลิกรัม/ลิตร

ลำห้วยสาธารณะหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.1, Total Suspended Solids (SS) เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD₅ เท่ากับ 6 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร, Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 7.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และ Dissolved Oxygen (DO) เท่ากับ 4.8 มิลลิกรัม/ลิตร

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

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะ ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2565

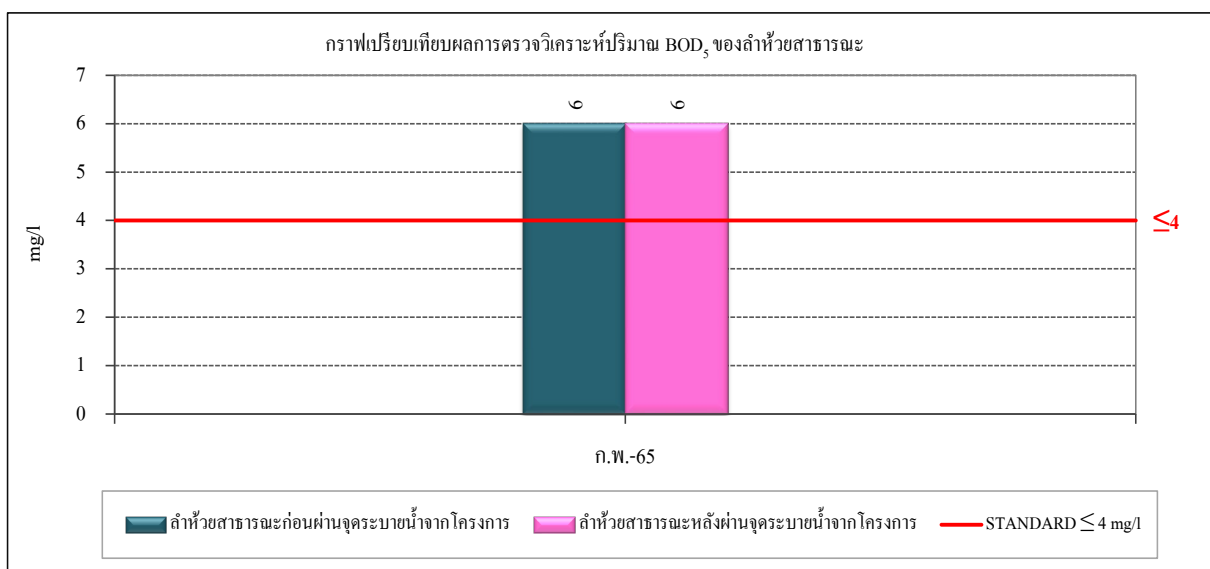
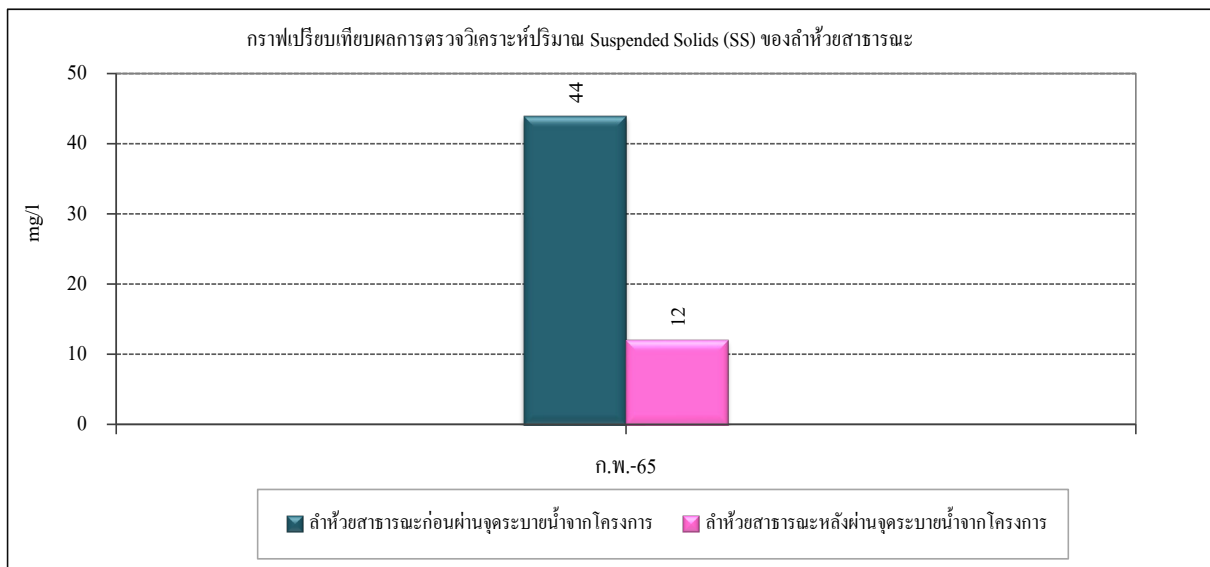
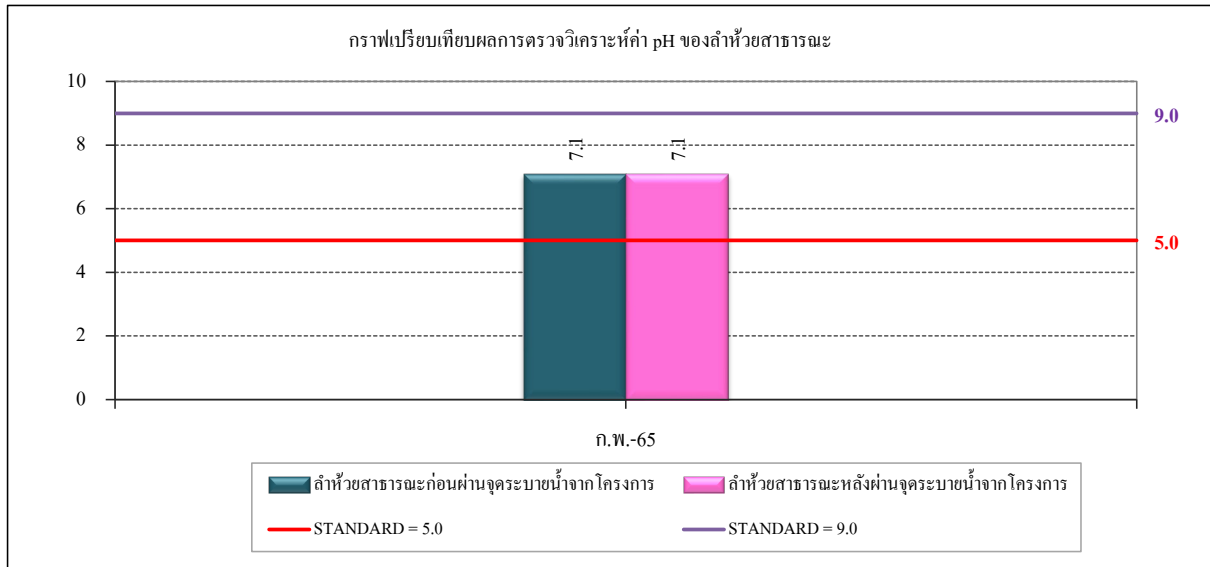
ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ST.1	ST.2	Standard	
					ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5
pH	-	pH Meter	7.1	7.1	5.0-9.0	-
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	44	12	-	-
BOD ₅	mg/l	Azide Modification	6	6	≤4.0	-
TKN	mg/l	Macro-Kjeldahl	<1	<1	-	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Technique	13	7.8	-	-
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	Azide Modification	4.2	4.8	≥2.0	-

หมายเหตุ ST.1 = ลำห้วยสาธารณะก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ

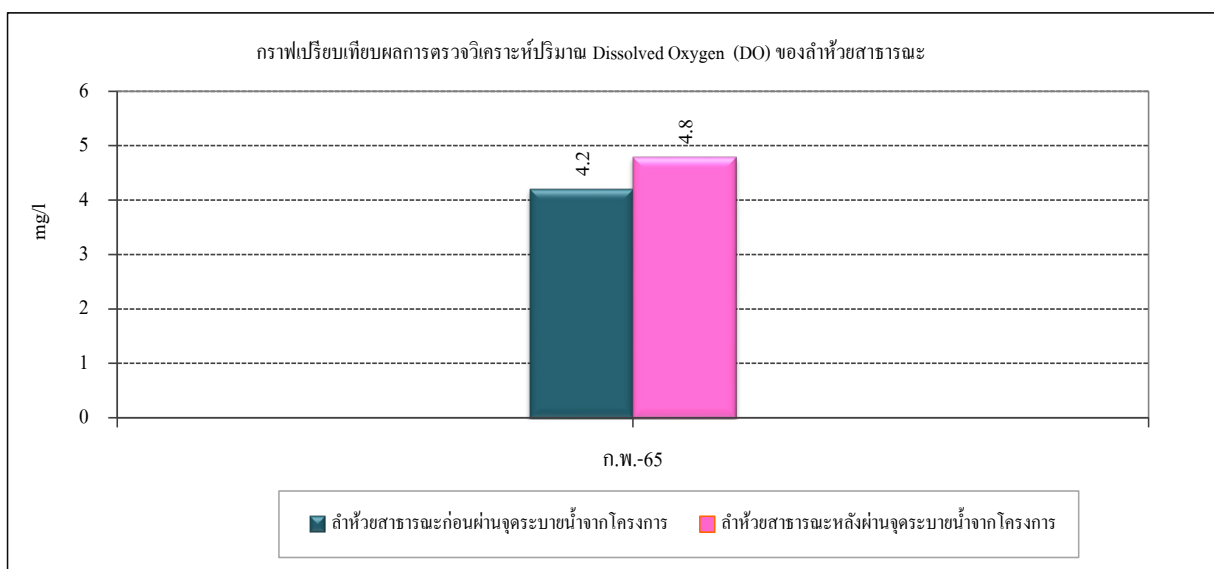
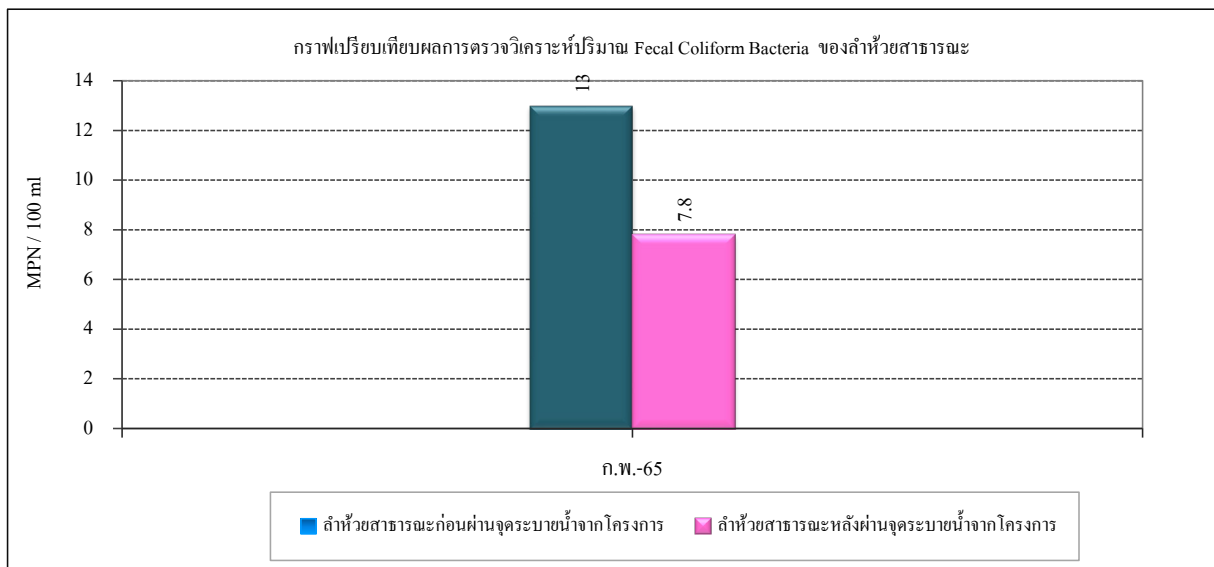
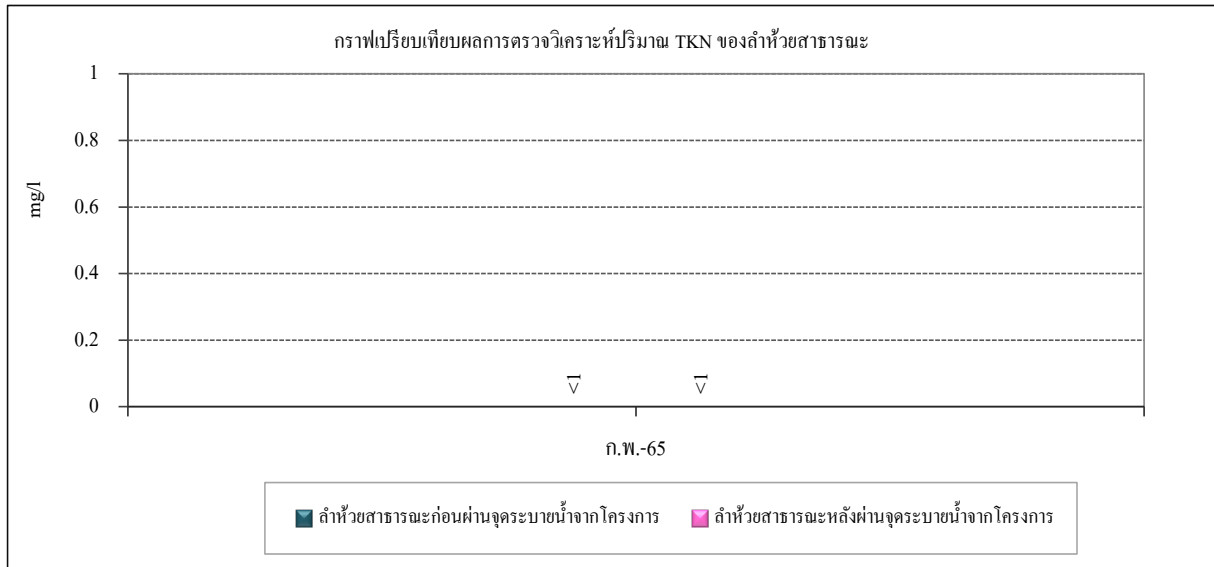
ST.2 = ลำห้วยสาธารณะหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ

STANDARD : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา

คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4 และประเภทที่ 5)



รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะ ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2565



รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะ ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2565 (ต่อ)

3.4.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะ

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ประจำปี พ.ศ. 2563 - 2565 ซึ่งมีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการแสดงใน ตารางที่ 3-6 ซึ่งมีรายละเอียดที่นำเสนอในรูปที่ 3-7 พบว่า

คุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 จัดอยู่ในคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไก่อนการเกษตร คุณภาพน้ำในเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 จัดอยู่ในคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อนการอุตสาหกรรม ส่วนคุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ กันยายน พ.ศ. 2564 และกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 จัดอยู่ในคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

คุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 จัดอยู่ในคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไก่อนการเกษตร คุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 จัดอยู่ในคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อนการอุตสาหกรรม ส่วนคุณภาพน้ำในเดือนกันยายน พ.ศ. 2563, เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 และกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 จัดอยู่ในคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

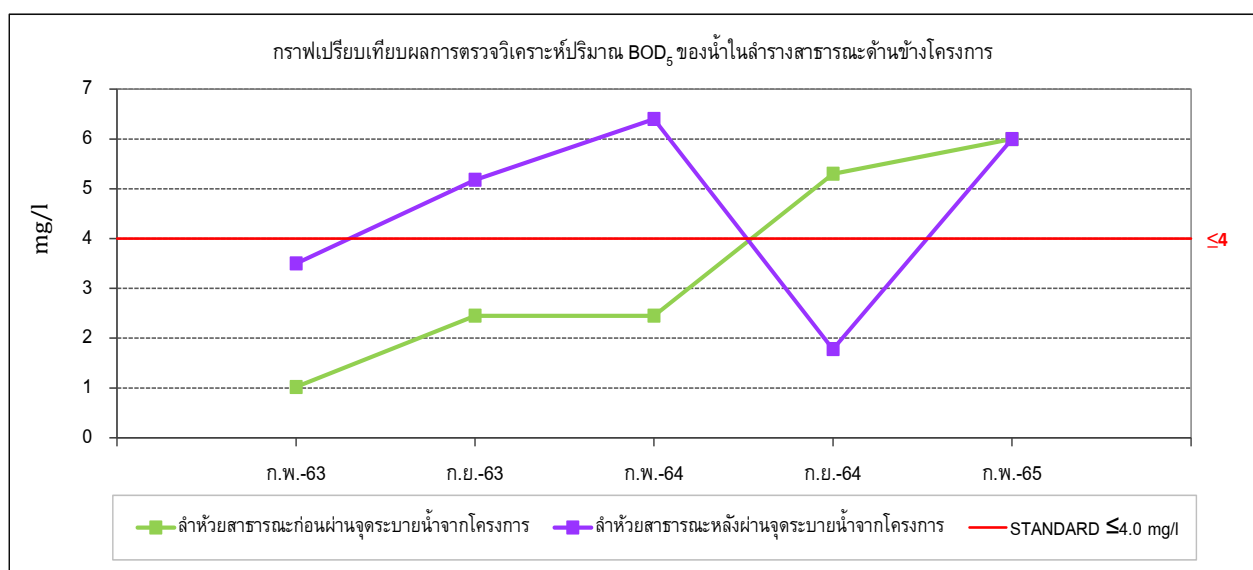
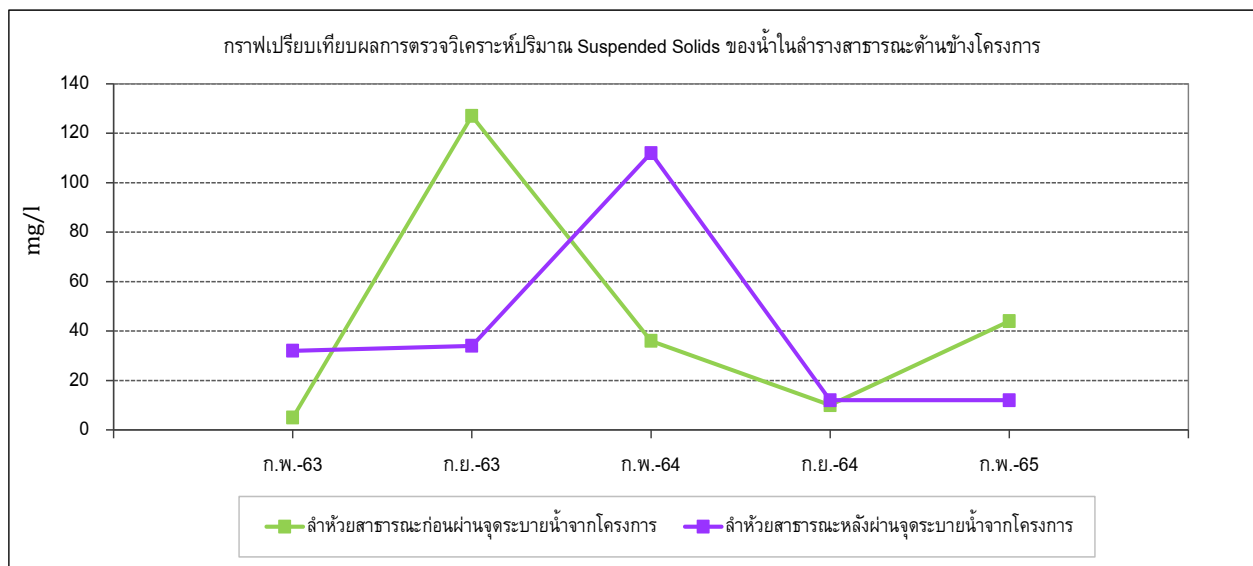
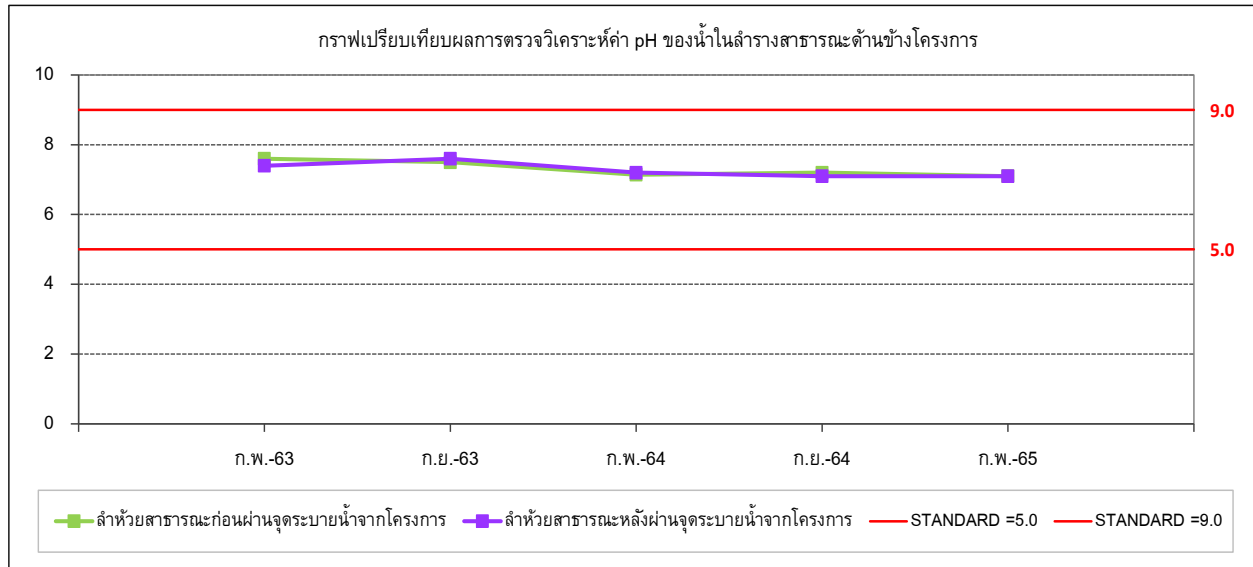
ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2563 - 2565

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ST.1 = ลำห้วยสาธารณะก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ					Standard		
		ก.พ.-63 ¹⁾	ก.ย.-63 ¹⁾	ก.พ.-64 ¹⁾	ก.ย.-64 ¹⁾	ก.พ.-65	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5
pH	-	7.6	7.5	7.14	7.2	7.1	5.0-9.0	5.0-9.0	-
Suspended Solids	mg/l	5	127	36	10	44	-	-	-
BOD ₅	mg/l	1.02	2.45	2.45	5.30	6	≤2.0	≤4.0	-
TKN	mg/l	<1.00	<1.00	<1.00	8.15	<1	-	-	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	70	2.2x10 ²	1.4x10 ²	5.4x10 ²	13	-	-	-
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	5.64	4.10	2.5	7.2	4.2	≥4.0	≥2.0	-
คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่		3	4	5	5	5	-	-	-

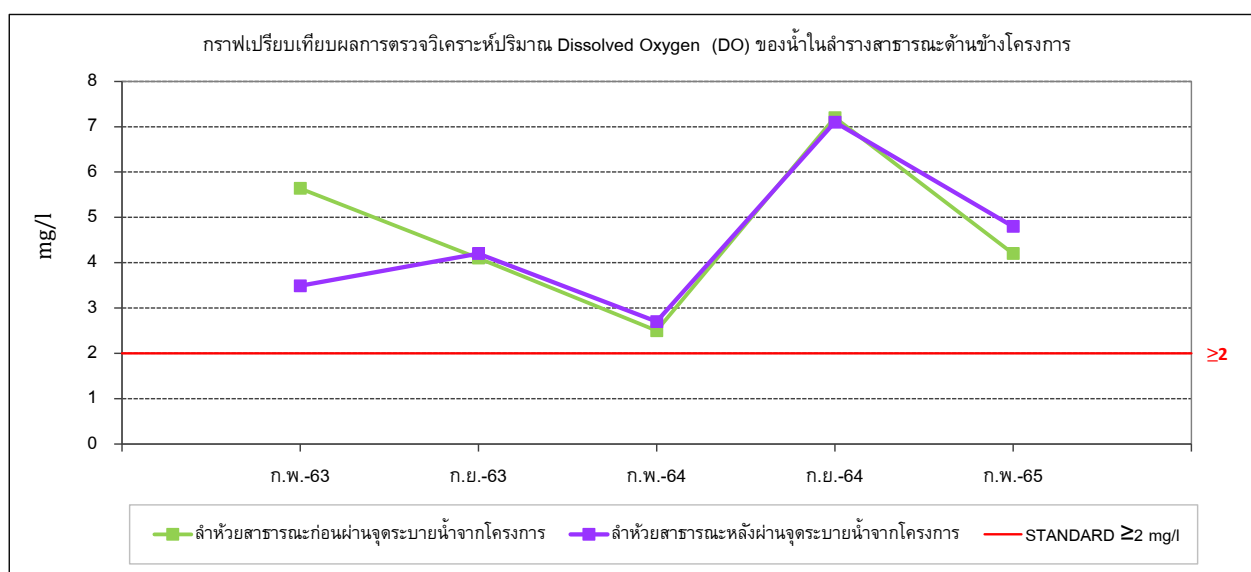
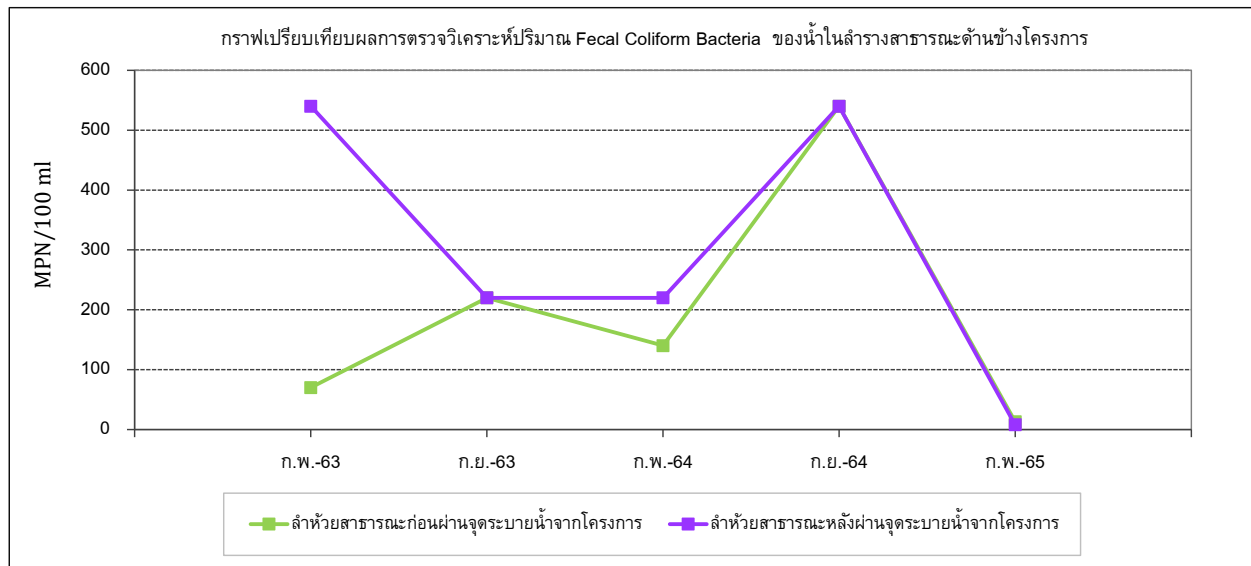
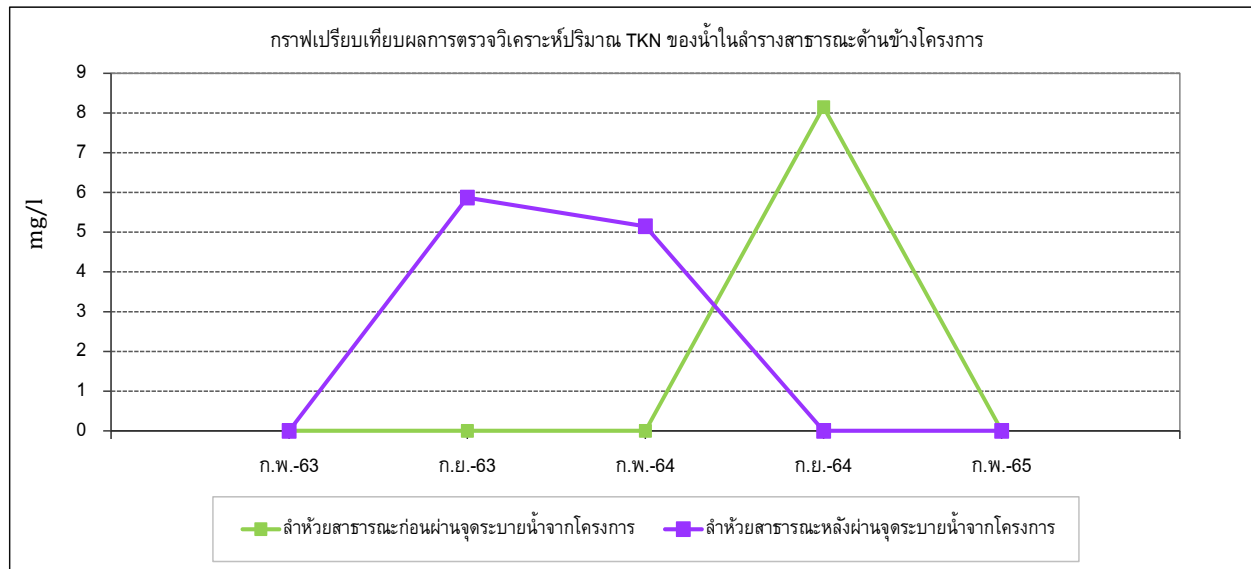
ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ST.2 = ลำห้วยสาธารณะหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ					Standard		
		ก.พ.-63 ¹⁾	ก.ย.-63 ¹⁾	ก.พ.-64 ¹⁾	ก.ย.-64 ¹⁾	ก.พ.-65	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5
pH	-	7.4	7.6	7.20	7.1	7.1	5.0-9.0	5.0-9.0	-
Suspended Solids	mg/l	32	34	112	12	12	-	-	-
BOD ₅	mg/l	3.50	5.18	6.40	1.78	6	≤2.0	≤4.0	-
TKN	mg/l	<1.00	5.87	5.15	<1.00	<1	-	-	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	5.4x10 ²	2.2x10 ²	2.2x10 ²	5.4x10 ²	7.8	-	-	-
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	3.49	4.20	2.7	7.1	4.8	≥4.0	≥2.0	-
คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่		4	5	5	3	5	-	-	-

ที่มา ¹⁾ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ประจำปีเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2562, ประจำปีเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 และประจำปีเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564, บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

STANDARD : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3, ประเภทที่ 4 และประเภทที่ 5)



รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2563 - 2565



รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2563 – 2565 (ต่อ)