

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งตั้งอยู่ที่ ตำบลเหนือเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน โดยทำการเก็บตัวอย่างในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ด้านคุณภาพน้ำ

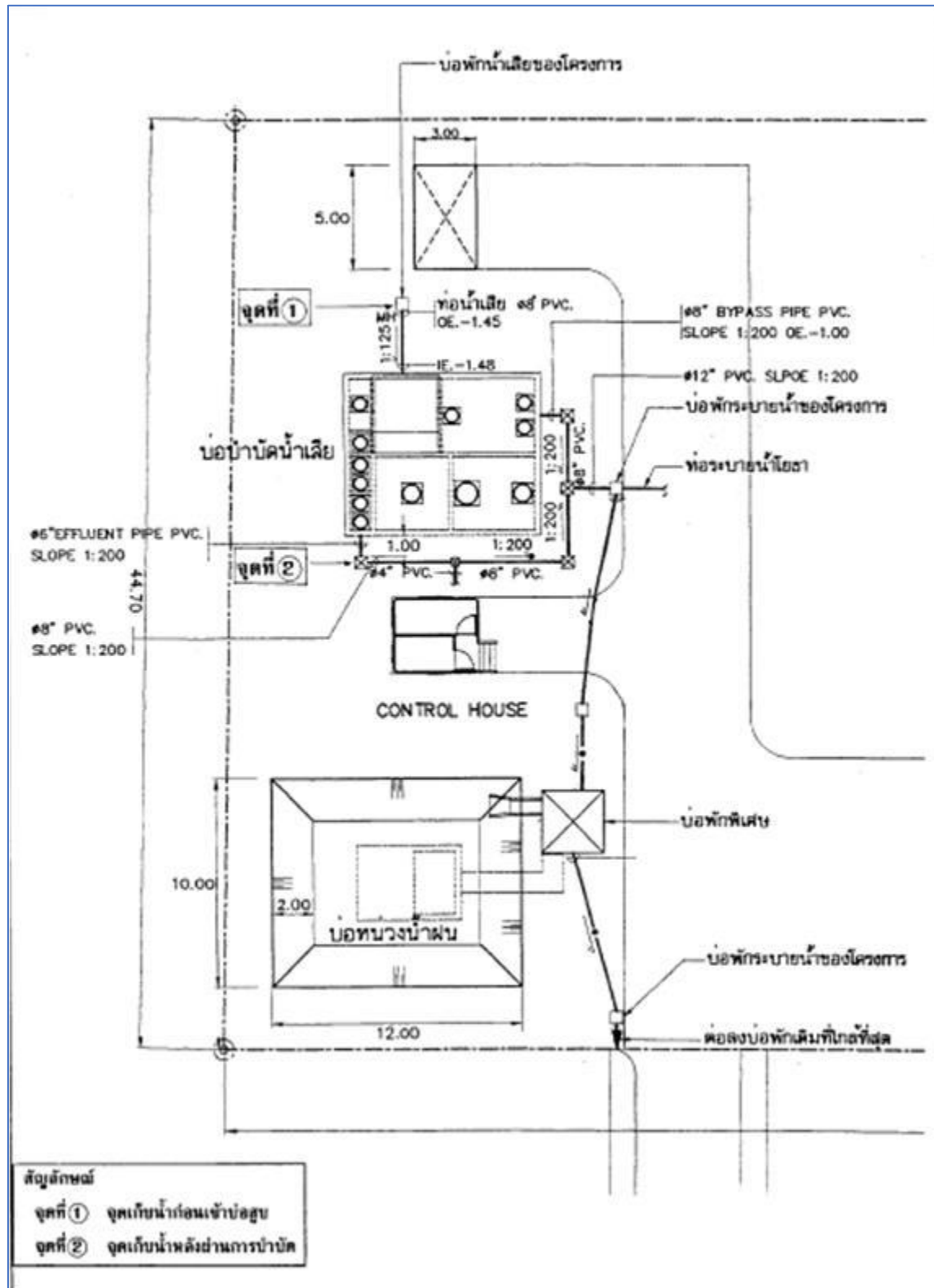
3.1.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อสูบลูบของระบบบำบัดน้ำเสียรวม และคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของโครงการอาคารเช่าเดิม โดยทำการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินของโครงการ ความถี่ 4 เดือน/ครั้ง (ปีละ 3 ครั้ง ในมีนาคม, กรกฎาคม และพฤศจิกายน) ตลอดระยะดำเนินการ (ดังรูปที่ 3-1 และภาพที่ 3-1) ดังนี้

- ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2567
- ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567

3.1.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในบทที่ 1 แล้วนั้น



รูปที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำของโครงการ



บ่อพักน้ำเสียก่อนไหลเข้าบ่อสูบของ
ระบบบำบัดน้ำเสียรวม



บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำ
ของโครงการอาคารเช่าเดิม

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567



บ่อพักน้ำเสียก่อนไหลเข้าบ่อสูบของ
ระบบบำบัดน้ำเสียรวม



บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำ
ของโครงการอาคารเช่าเดิม

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากโครงการอาคารเช่าที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด

3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนไหลเข้าบ่อบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม และคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของโครงการอาคารเช่าเดิม ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

บ่อกักน้ำเสียก่อนไหลเข้าบ่อบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD₅ เท่ากับ 23 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Suspended Solids (TSS) เท่ากับ 5.2 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 52 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 11 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของโครงการอาคารเช่าเดิม มีค่า pH เท่ากับ 7.6, BOD₅ เท่ากับ 16 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Suspended Solids (TSS) เท่ากับ 61 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 35 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 27 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และ Residual Chlorine น้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร

3.2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

บ่อกักน้ำเสียก่อนไหลเข้าบ่อบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีค่า pH เท่ากับ 7.7, BOD₅ เท่ากับ 24 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Suspended Solids (TSS) เท่ากับ 5.8 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 61 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 22 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของโครงการอาคารเช่าเดิม มีค่า pH เท่ากับ 7.4, BOD₅ เท่ากับ 13 มิลลิกรัม/ลิตร, Total Suspended Solids (TSS) เท่ากับ 3.6 มิลลิกรัม/ลิตร, TKN เท่ากับ 46 มิลลิกรัม/ลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร, Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 9.3 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และ Residual Chlorine น้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำข้างต้น (เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของโครงการอาคารเช่าเดิม มีค่า Total Suspended Solids (TSS) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 และค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567 ที่กำหนดให้ ค่า Total Suspended Solids (TSS) มีค่าได้ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และ ค่า TKN มีค่าได้ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด จึงไม่มีการเปิดใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น ทางโครงการควรมีการเร่งซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้ตามที่ออกแบบไว้ รวมทั้งมีการเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการเฝ้าระวังให้คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดเวลา (ตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2)

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

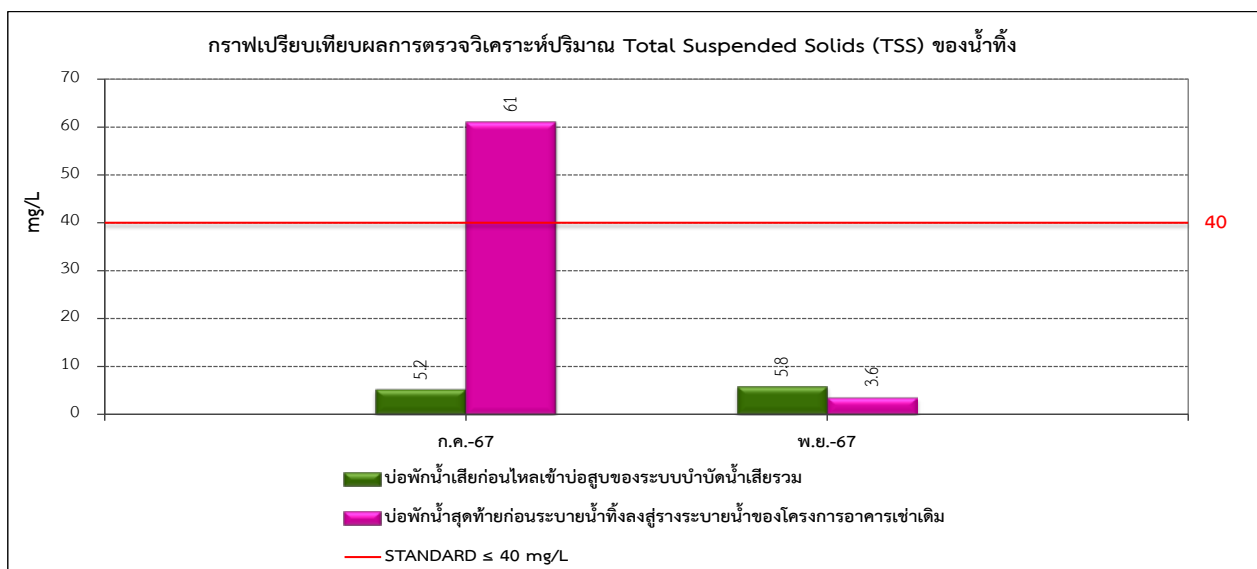
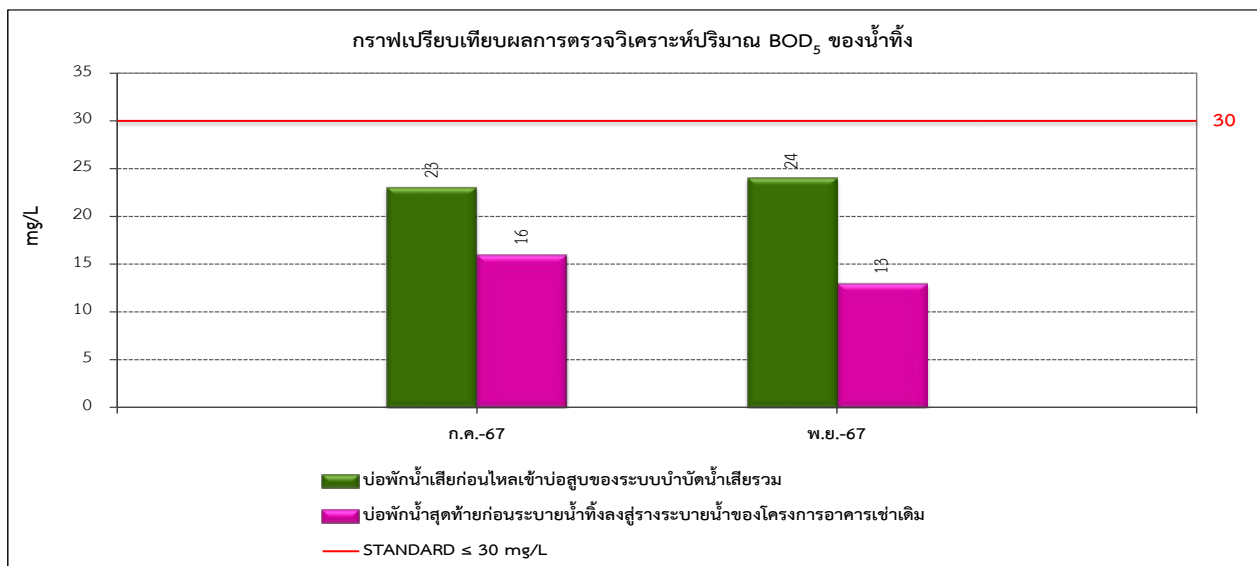
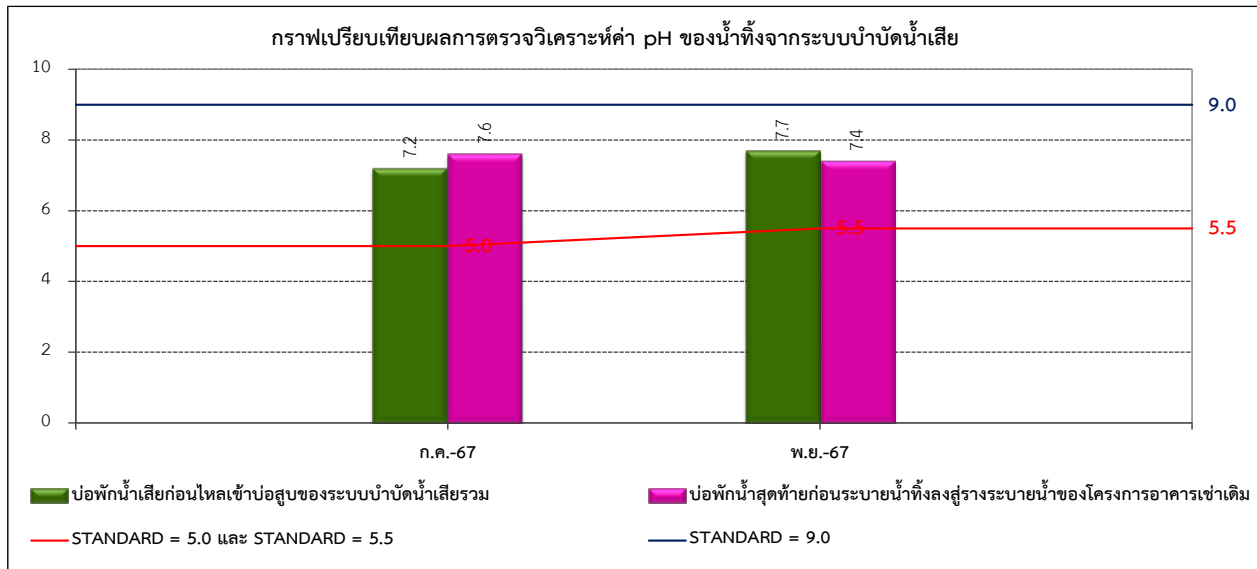
ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ค่ามาตรฐาน ²⁾
		3 กรกฎาคม 2567 ¹⁾		13 มีนาคม 2567 ²⁾			
		ST. 1	ST. 2	ST. 1	ST. 2		
pH at 25°C	-	7.2	7.6	7.7	7.4	5 - 9	5.5 – 9.0
BOD ₅	mg/L	23	16	24	13	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	5.2	61	5.8	3.6	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 40
TKN	mg/L	52	35	61	46	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
Oil & Grease	mg/L	<5	<5	<5	<5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	11	27	22	9.3	-	-
Residual Chlorine	mg/L	-	<0.05	-	<0.05	-	-

หมายเหตุ ST.1 : บ่อพักน้ำเสียก่อนไหลเข้าบ่อสูบของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

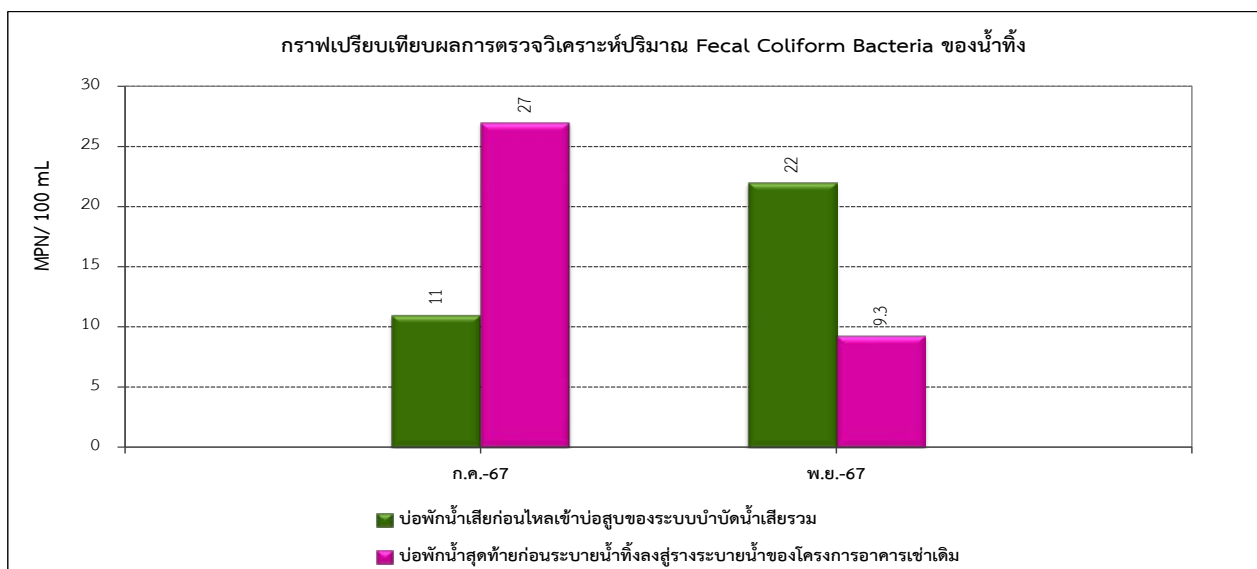
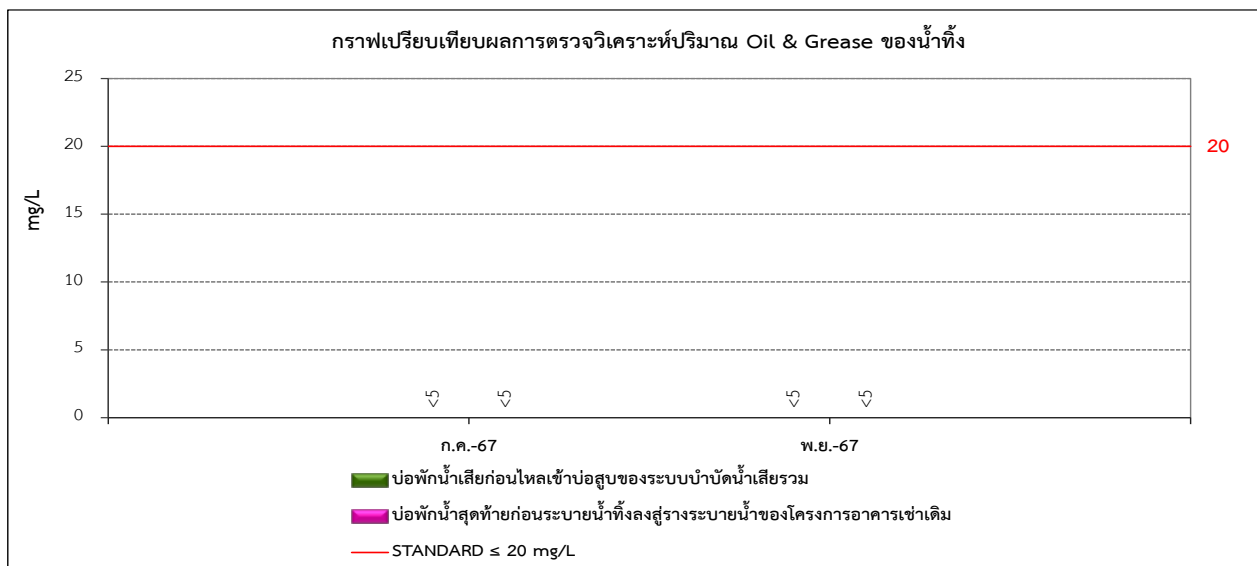
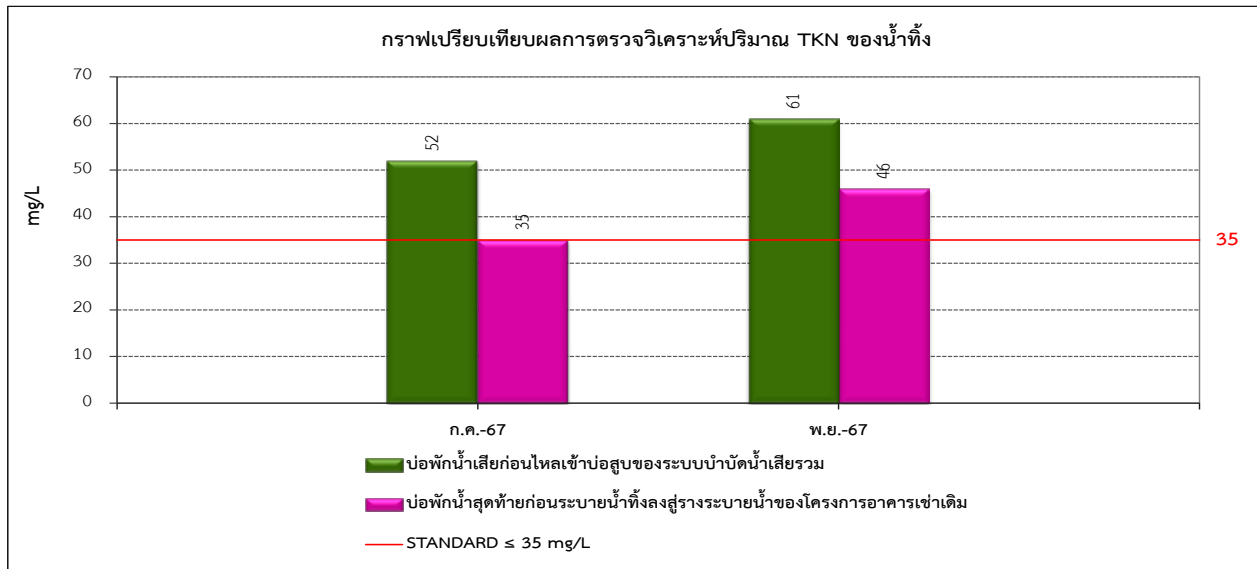
ST.2 : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของโครงการอาคารเช่าเดิม

ค่ามาตรฐาน¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข. คือ อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน)

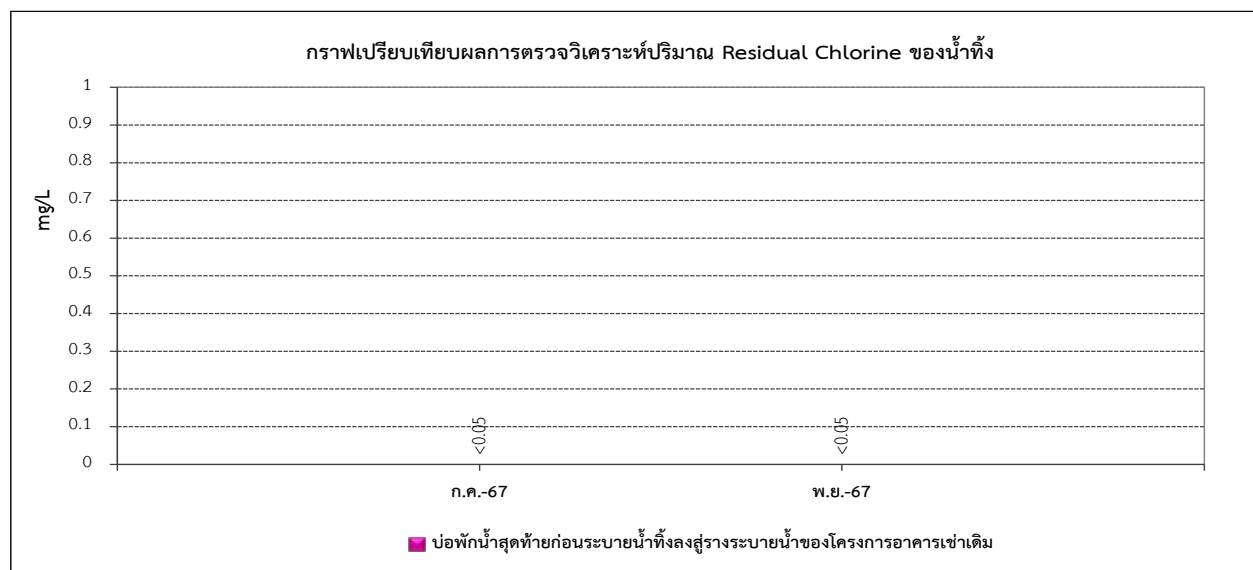
ค่ามาตรฐาน²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข. คือ อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องชุด แต่ไม่ถึง 500 ห้องชุด)



รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567



รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 (ต่อ)



รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 (ต่อ)

3.2.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของโครงการอาคารเช่าเดิม ของโครงการอาคารเช่าในที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด ประจำปี พ.ศ. 2564 - 2567 ซึ่งมีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการแสดงใน ตารางที่ 3-2 ซึ่งมีรายละเอียดที่นำเสนอในรูปที่ 3-3 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2564 - 2567) พบว่า มีค่า BOD₅ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564, เดือนมีนาคม พฤษภาคม พ.ศ. 2565 และเดือนมีนาคม พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ค่า TSS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 ส่วนค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานในเดือนเดือนมีนาคม พฤษภาคม พ.ศ. 2564, เดือนมีนาคม พฤษภาคม พ.ศ. 2565, เดือนมีนาคม พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 สำหรับคุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564, เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565, เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 และเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด (ตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปี พ.ศ. 2564 – 2567

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ ⁽¹⁾												ค่ามาตรฐาน
		มี.ค.-64		ก.ค.-64		พ.ย.-64		มี.ค.-65		ก.ค.-65		พ.ย.-65		
pH	-	7.5	7.5	7.5	7.6	7.3	7.2	7.1	7.1	7.3	7.2	7.3	7.1	5 - 9
BOD ₅	mg/L	44	58	32	17	27	25	45	31	36	17	34	33	ไม่เกิน 30
Total Suspended Solids	mg/L	11	18	16	26	11	16	17	10	<10	25	<10	<10	ไม่เกิน 40
TKN	mg/L	160	134	67	32	70	36	60	49	43	25	45	42	ไม่เกิน 35
Oil & Grease	mg/L	<10	<10	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	ไม่เกิน 20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	>160,000	54,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	160,000	160,000	>160,000	54,000	-
Residual Chlorine	mg/L	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.10	-	0.1	-	0.1	-

ที่มา ¹⁾ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการอาคารเช่าที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด
ประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 และประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565, บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด

หมายเหตุ ST.1 : บ่อพักน้ำเสียก่อนไหลเข้าบ่อสูบของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ST.2 : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของโครงการอาคารเช่าเดิม

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
(อาคารประเภท ข. คือ อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับ ใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปี พ.ศ. 2564 – 2567 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												ค่ามาตรฐาน ²⁾	ค่ามาตรฐาน ³⁾
		มี.ค.-66 ^{1), 2)}		ก.ค.-66 ^{1), 2)}		พ.ย.-66 ^{1), 2)}		มี.ค.-67 ²⁾		ก.ค.-67 ²⁾		พ.ย.-67 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	-	7.4	7.4	7.0	6.9	7.2	7.1	7.0	6.8	7.2	7.6	7.7	7.4	5 - 9	5.5 – 9.0
BOD ₅	mg/L	56	62	21	18	53	37	27	12	23	16	24	13	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 30
Total Suspended Solids	mg/L	<10	17	<10	23	<10	22	10	5.6	5.2	61	5.8	3.6	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 40
TKN	mg/L	66	60	24	12	49	41	46	3	52	35	61	46	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35
Oil & Grease	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	92,000	54,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	6.8	11	11	27	22	9.3	-	-
Residual Chlorine	mg/L	-	0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-

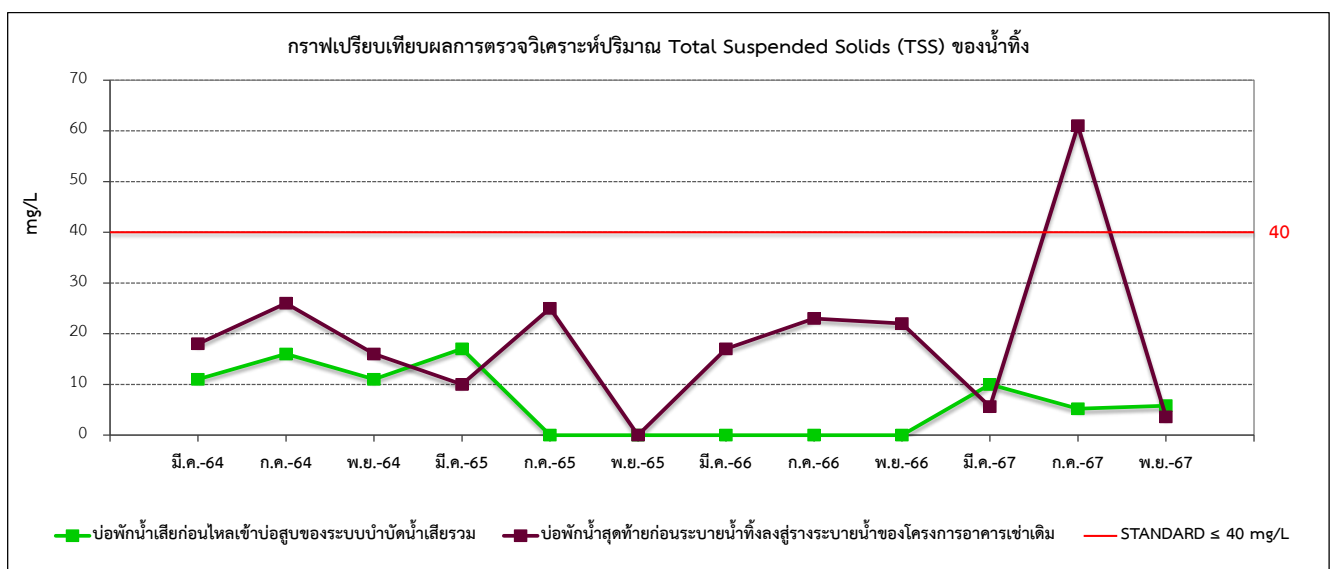
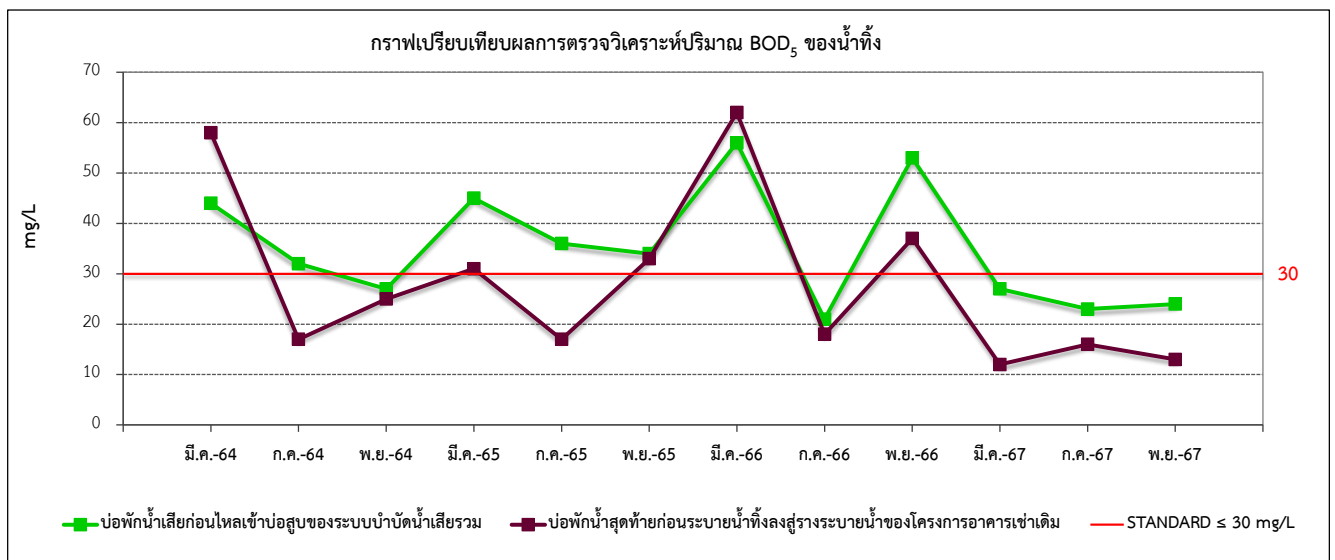
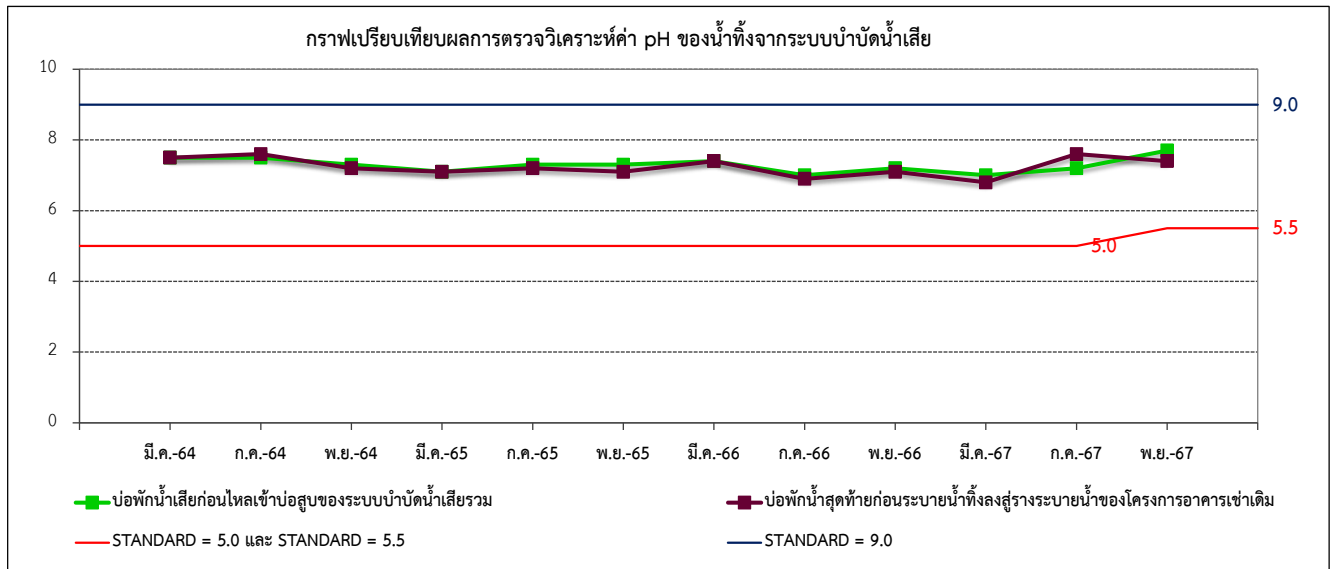
ที่มา ¹⁾ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการอาคารเช่าที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด
ประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566, บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด

หมายเหตุ ST.1 : บ่อพักน้ำเสียก่อนไหลเข้าบ่อสูบของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

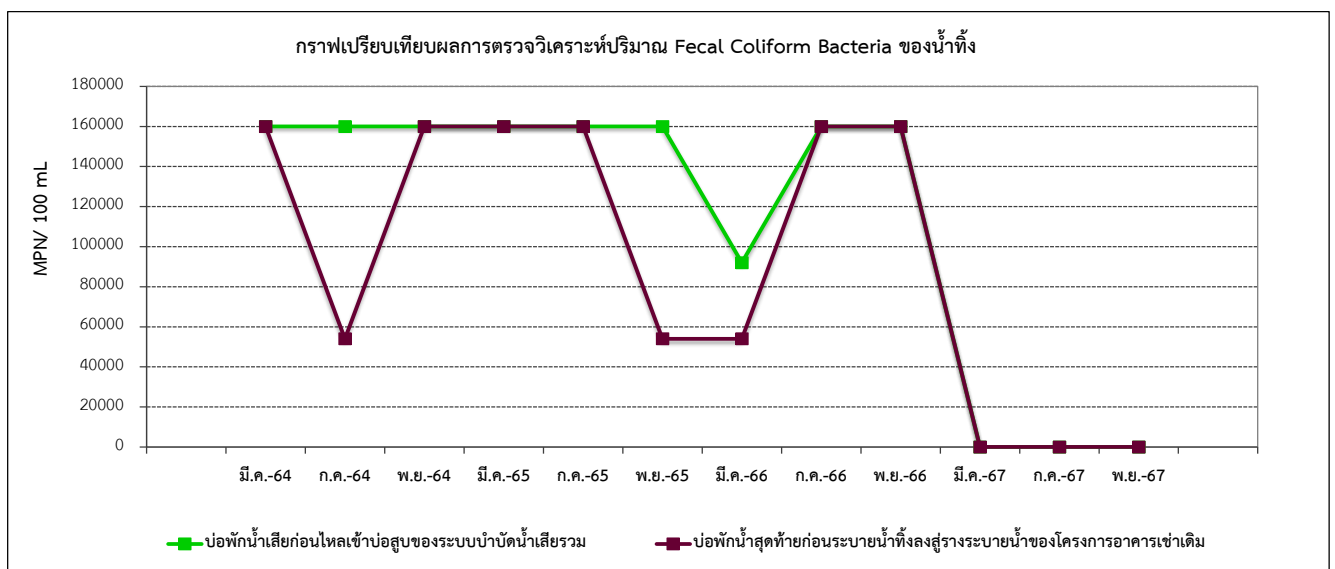
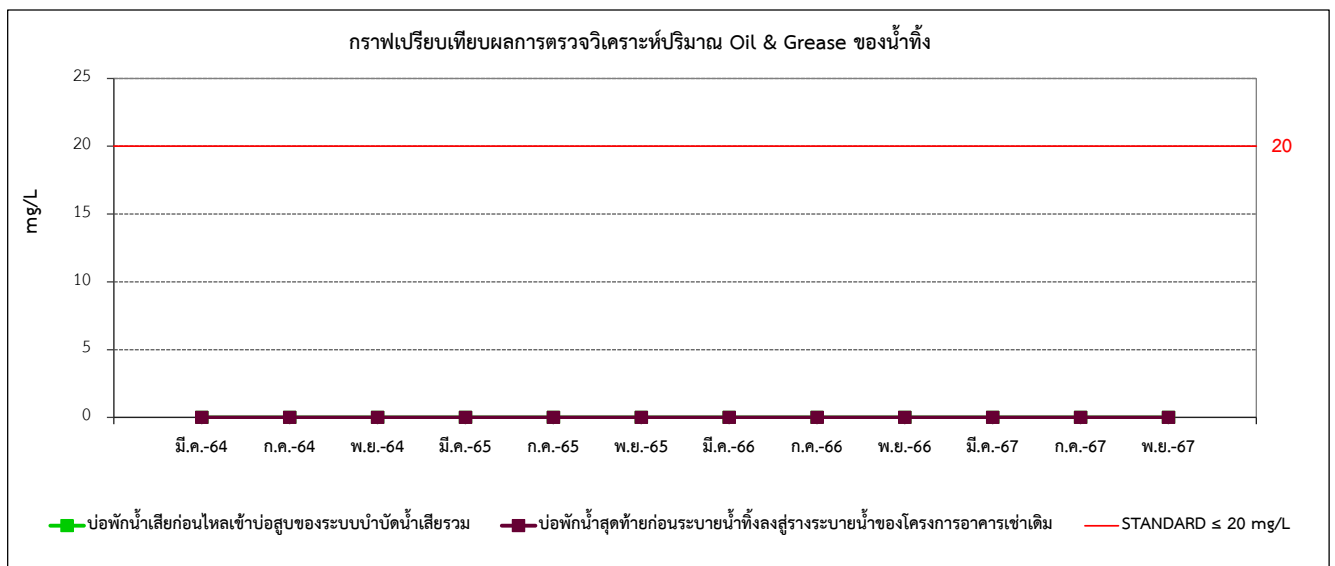
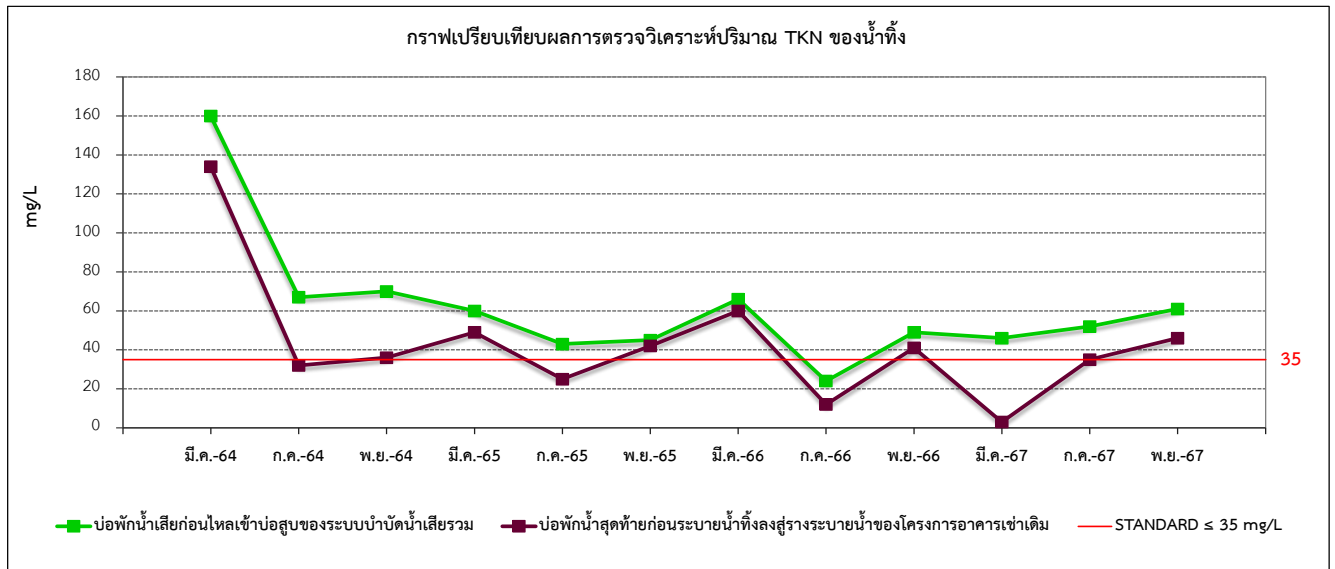
ST.2 : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของโครงการอาคารเช่าเดิม

ค่ามาตรฐาน²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548
(อาคารประเภท ข. คือ อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับ ใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน)

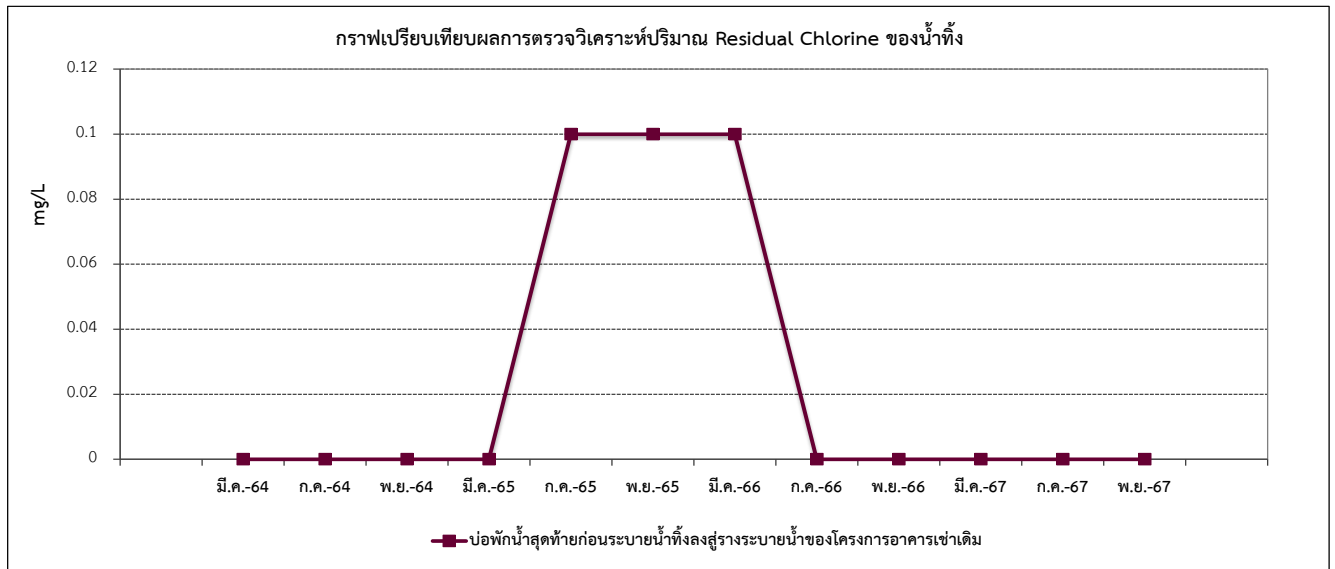
ค่ามาตรฐาน³⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567
(อาคารประเภท ข. คือ อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องชุด แต่ไม่ถึง 500 ห้องชุด)



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปี พ.ศ. 2564 - 2567



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปี พ.ศ. 2564 - 2567 (ต่อ)



รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปี พ.ศ. 2564 - 2567 (ต่อ)