

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

สำหรับการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 3.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัยรามคำแหง 40

3.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัยรามคำแหง 40 ระบุให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.2.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย กำหนดให้มีการตรวจวัดน้ำเสียก่อนเข้าและน้ำทิ้งหลังจากมาจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ซึ่งโครงการมีทั้งหมด 4 ชุด โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, Oil & Grease, Sulfide, TKN และ Coliform Bacteria ความถี่ ทุก 4 เดือน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สำหรับคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งของโครงการ ได้มีการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2567 จากบ่อพักก่อนน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดฯ และหลังออกจากระบบบำบัดฯ แต่ละชุด มาทำการตรวจวิเคราะห์ดังรูปที่ 3.2.1-1 ภาพถ่ายแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.2.1-1 และรูปที่ 3.2.1-2 ถึงรูปที่ 3.2.1-19 กราฟผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเสียและน้ำทิ้ง เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ ซึ่งสรุปได้ว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำเสียมีค่าอยู่ในช่วง 7.2 - 7.5 และน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในช่วง 8.1 - 8.2 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดค่าไว้ที่ 5.0 - 9.0 ส่วนบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียมีค่าอยู่ในช่วง 84 - 112 มก./ล. และเมื่อผ่านการบำบัดฯ น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในช่วง 14 - 18 มก./ล. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดต้องมีค่าไม่เกิน 30 มก./ล. สารละลายแขวนลอย ของน้ำเสียมีค่าอยู่ในช่วง 60 - 94 มก./ล. และเมื่อผ่านการบำบัดฯ น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในช่วง 14 - 28 มก./ล. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดต้องมีค่าไม่เกิน 40 มก./ล. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียมีค่าอยู่ในช่วง 449 - 698 มก./ล. และเมื่อผ่านการบำบัดฯ น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในช่วง 238 - 461 มก./ล.

ตารางที่ 3.1-1 : การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัยรามคำแหง 40 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จุดเก็บตัวอย่าง/ จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบ ฯ		ปัญหา/ อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	หมายเหตุ
					✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ปฏิบัติ O = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ■ = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ			
1. น้ำทิ้งโครงการ	- บ่อพักน้ำของ โครงการที่ติดตั้งไว้ ก่อนน้ำเสียจะเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ตัวอย่าง - บ่อพักน้ำของ โครงการที่ติดตั้งไว้ ก่อนน้ำเสียจะ ระบายออกจาก ระบบบำบัดฯ หลังที่ น้ำเสียผ่านการ บำบัดแล้วจำนวน 1 ตัวอย่าง รวมจำนวนจุดเก็บ ตัวอย่างของ โครงการทั้งหมด 8 จุด/ครั้ง	-ความเป็นกรด-ด่าง (pH) -ค่าบีโอดี (BOD) -ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) -ปริมาณของแข็งแขวนลอย ทั้งหมด (TDS) -ตะกอนหนัก (Settleable Solids) -ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) -ซัลไฟด์ (Sulfide) -ทีเคเอ็น (TKN) -ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Coliform bacteria)	-มาตรฐานการ วิเคราะห์คุณภาพ น้ำใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater	-ใน ช่วง การ ดำเนินการ ระยะแรกของ ระบบบำบัด น้ำเสียเก็บทุก สัปดาห์ เป็นเวลา 1 เดือน จน คุณภาพน้ำไม่ เปลี่ยนแปลง จากนั้นเก็บทุกๆ 4 เดือน ตลอด ระยะดำเนินการ	✓	-ตรวจวัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดฯ และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการ บำบัด	(ภาคผนวก ข. สำเนาผลการ ตรวจวิเคราะห์ น้ำเสียก่อนเข้า ระบบบำบัดฯ และผลการ ตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ)	
	-บ่อเก็บตะกอนของ ระบบบำบัด	-ปริมาณตะกอน	-ตรวจเช็คปริมาณ ตะกอนของระบบ บำบัด ถ้าตะกอน ใกล้เต็มให้รีบสูบ ออก	-ทุก 1 เดือน	✓	-ตรวจเช็คปริมาณตะกอนของระบบบำบัดฯ ทุกเดือน		



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 1



น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 1



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2



น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 3



น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 3



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 4



น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 4

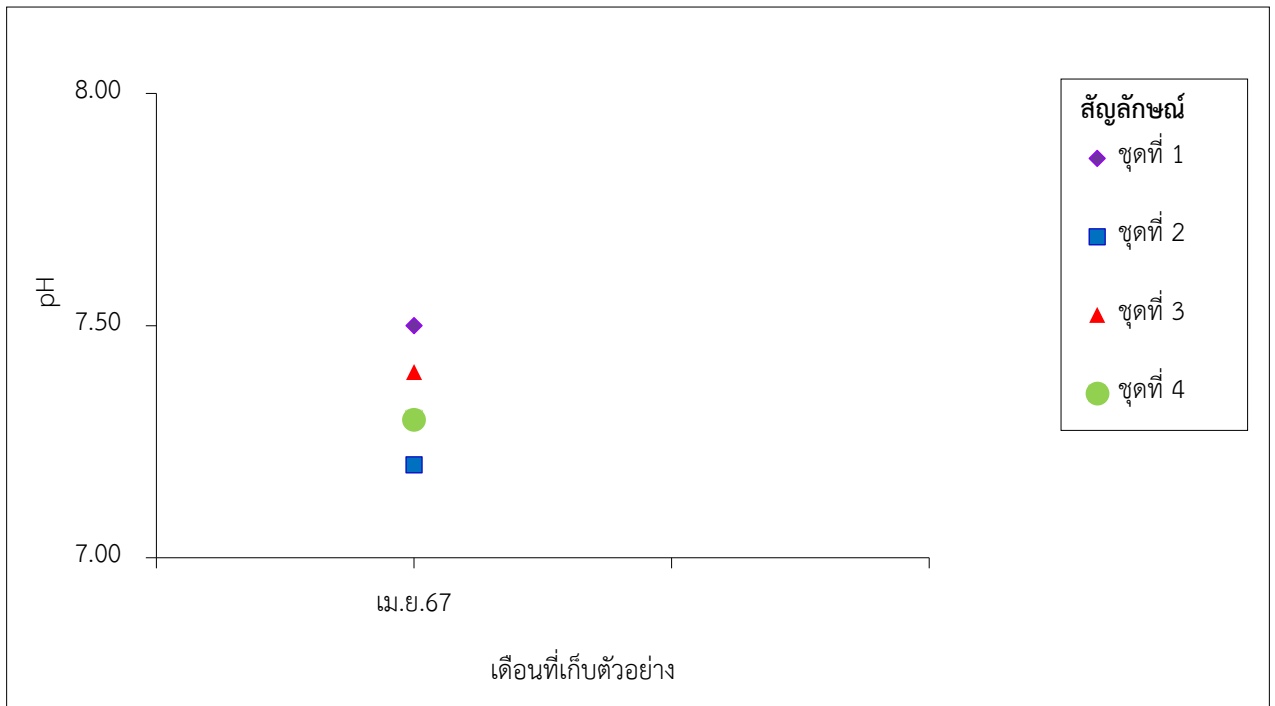
รูปที่ 3.2.1-1 : ภาพถ่ายแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.1-1 : ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดฯ และน้ำทิ้งของโครงการ

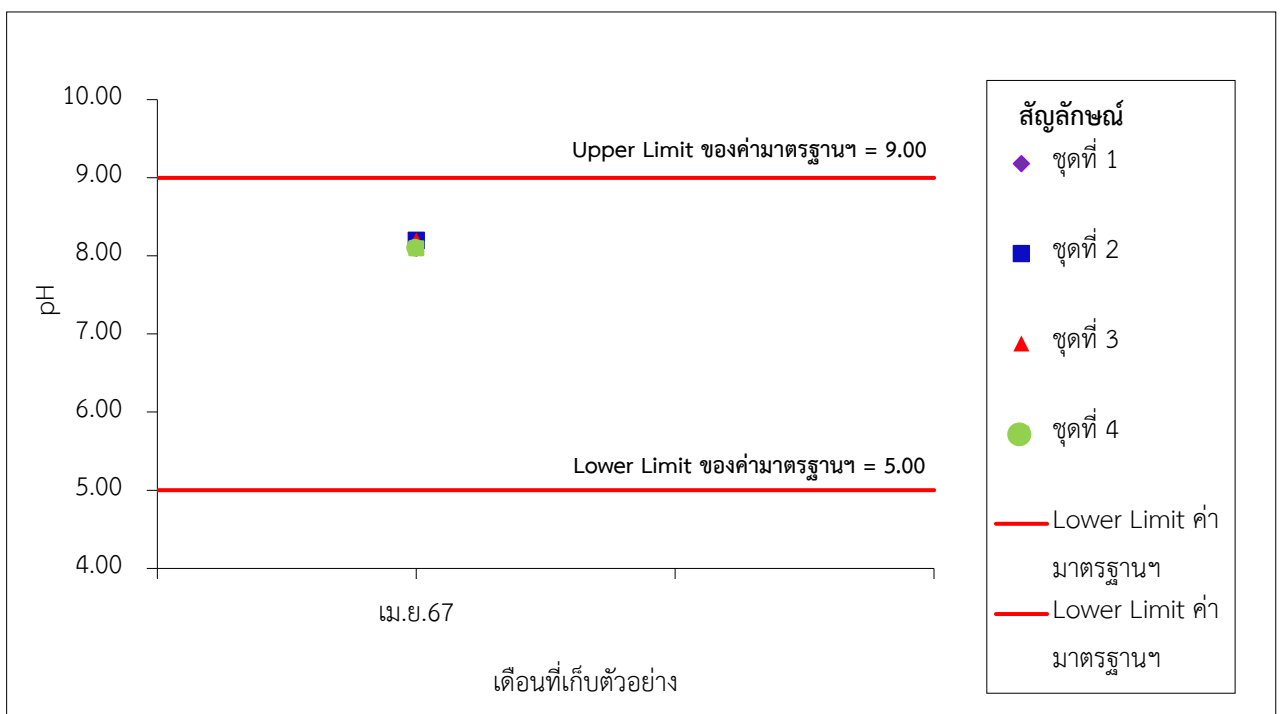
พารามิเตอร์ที่ ตรวจวัด (ตามที่ระบุ ในรายงานฯ)	หน่วย	ตำแหน่งที่ ตรวจวัด (ตามที่ระบุใน รายงานฯ)	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾								ค่ามาตรฐานฯ ⁽²⁾
			ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1		ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2		ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3		ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 4		
			น้ำเสีย ก่อนเข้า ระบบบำบัดฯ	น้ำทิ้ง	น้ำเสีย ก่อนเข้า ระบบบำบัดฯ	น้ำทิ้ง	น้ำเสีย ก่อนเข้า ระบบบำบัดฯ	น้ำทิ้ง	น้ำเสีย ก่อนเข้า ระบบบำบัดฯ	น้ำทิ้ง	
pH	-	- บ่อพักน้ำก่อน	7.5	8.1	7.2	8.2	7.4	8.2	7.3	8.1	5.0 - 9.0
BOD	มก./ล.	น้ำเสียเข้าสู่	84	14	88	15	118	18	122	18	≤30
SS	มก./ล.	ระบบบำบัดฯ	73	14	67	17	94	26	60	28	≤40
TDS	มก./ล.	- บ่อพักน้ำทิ้ง	449	447	698	461	558	238	568	445	≤500
Settleable Solids	มก./ล.		1.2	0.1	0.2	<0.1	1.6	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5
Oil & Grease	มก./ล.		5.3	4.9	6.3	3.0	14	4.6	4.1	3.9	≤20
Sulfide	มก./ล.		1.5	0.9	1.2	0.9	1.7	0.8	1.7	0.7	≤1
TKN	มก./ล.		126	25	133	22	205	32	169	30	≤35
Fecal Coliform Bacteria	CFU/100ml		>1,600,000	>1,600,000	>1,600,000	>1,600,000	>1,600,000	>1,600,000	>1,600,000	920,000	-

หมายเหตุ : (1) รายงานผลการตรวจวัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดฯ และคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดฯ โครงการอาคารพักอาศัยรามคำแหง 40, ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

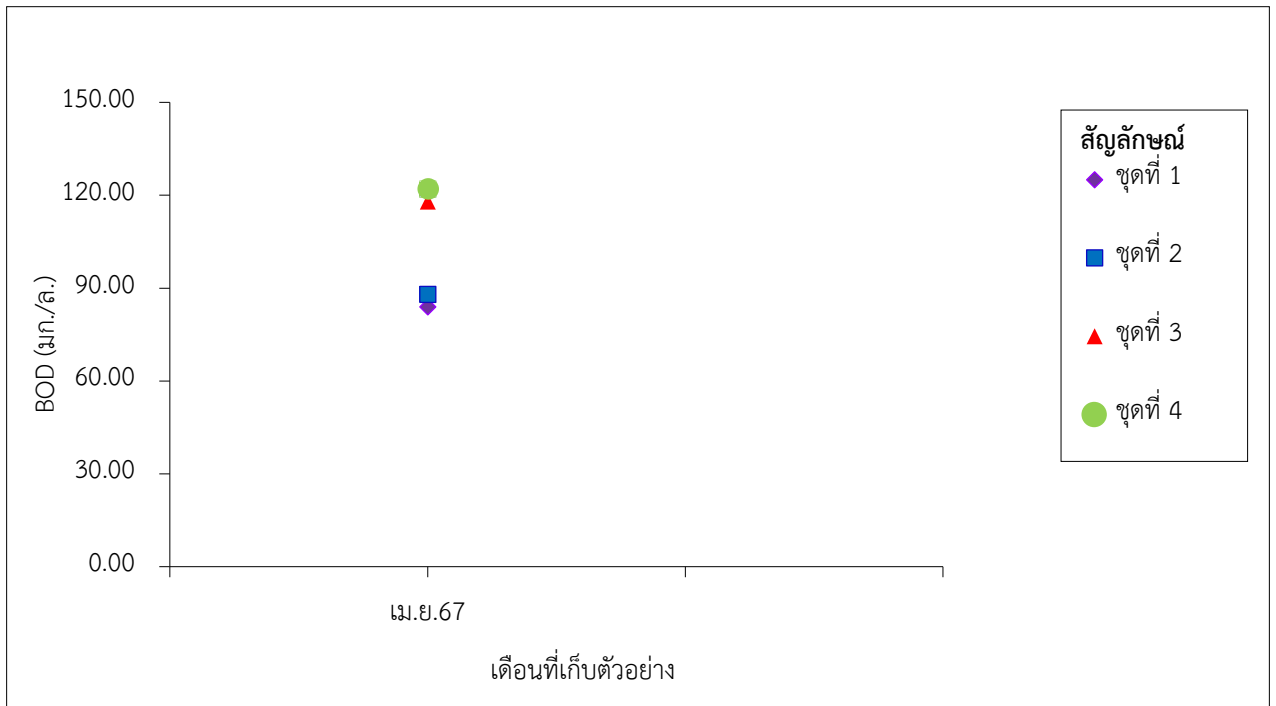
(2) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (อาคารประเภท ข)



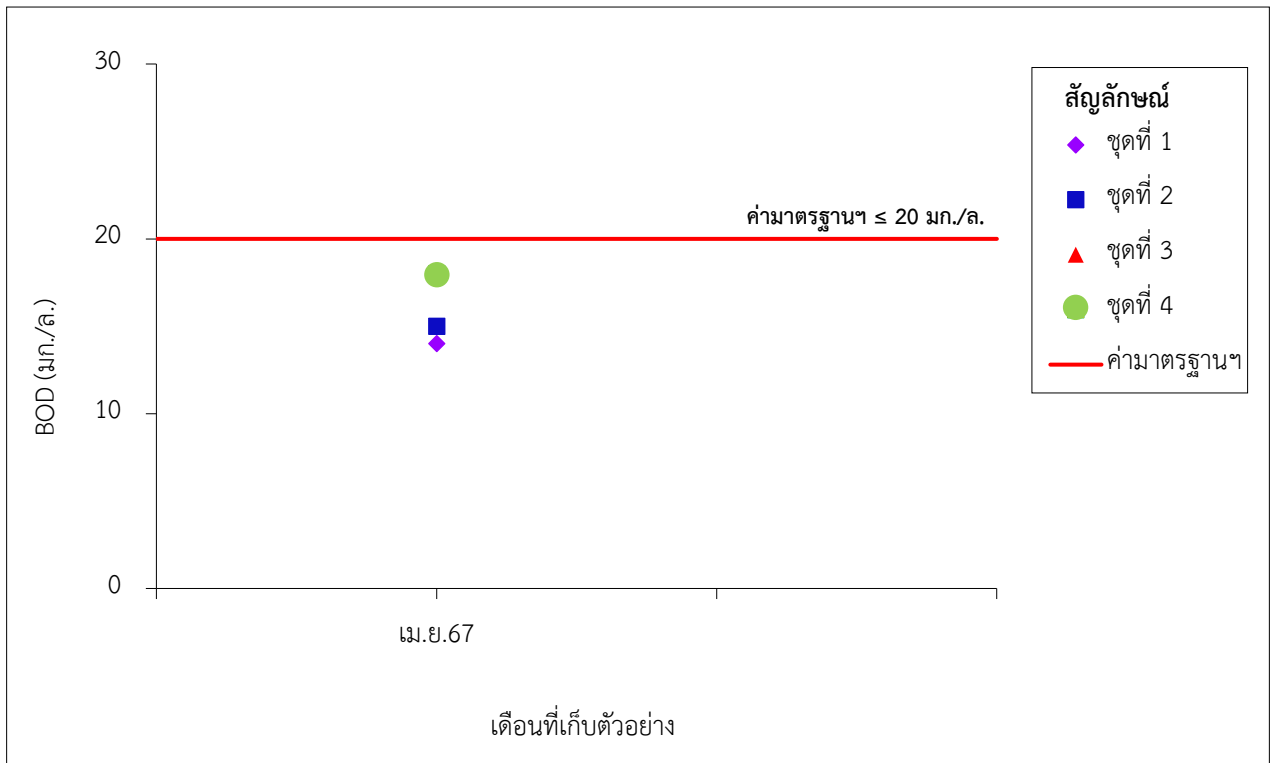
รูปที่ 3.2.1-2 : ค่า pH ของน้ำเสียที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



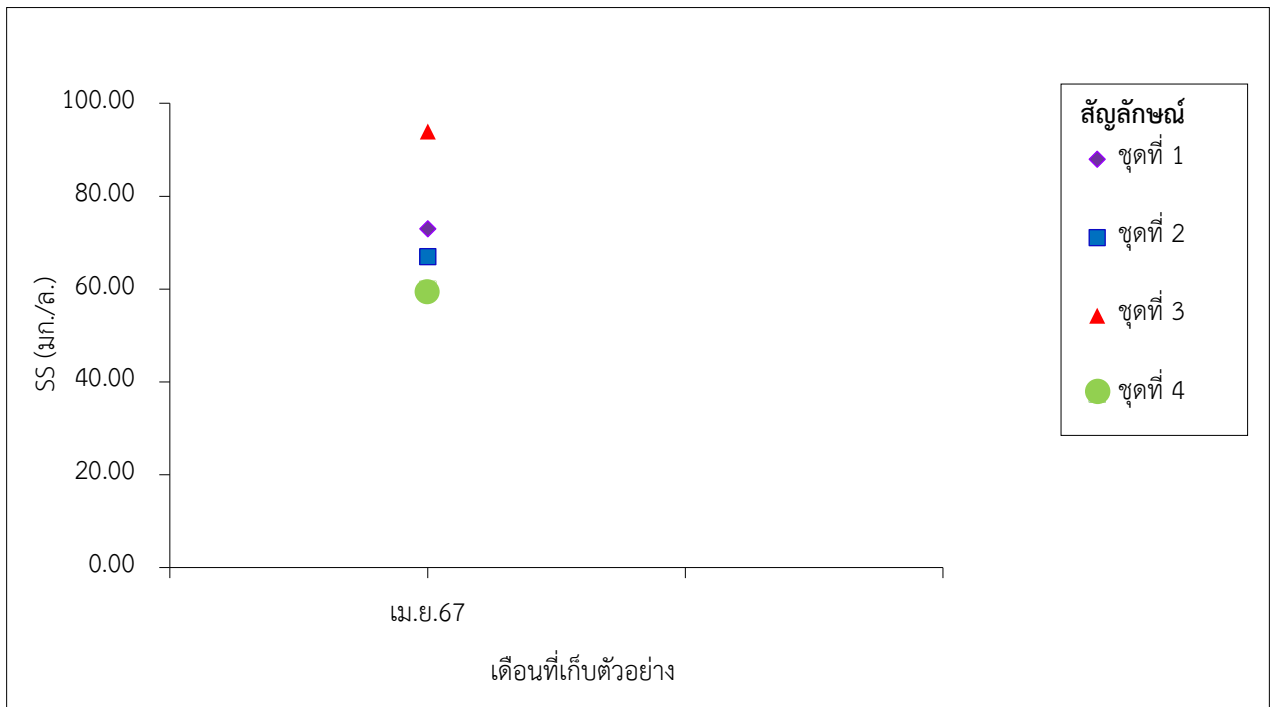
รูปที่ 3.2.1-3 : ค่า pH ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



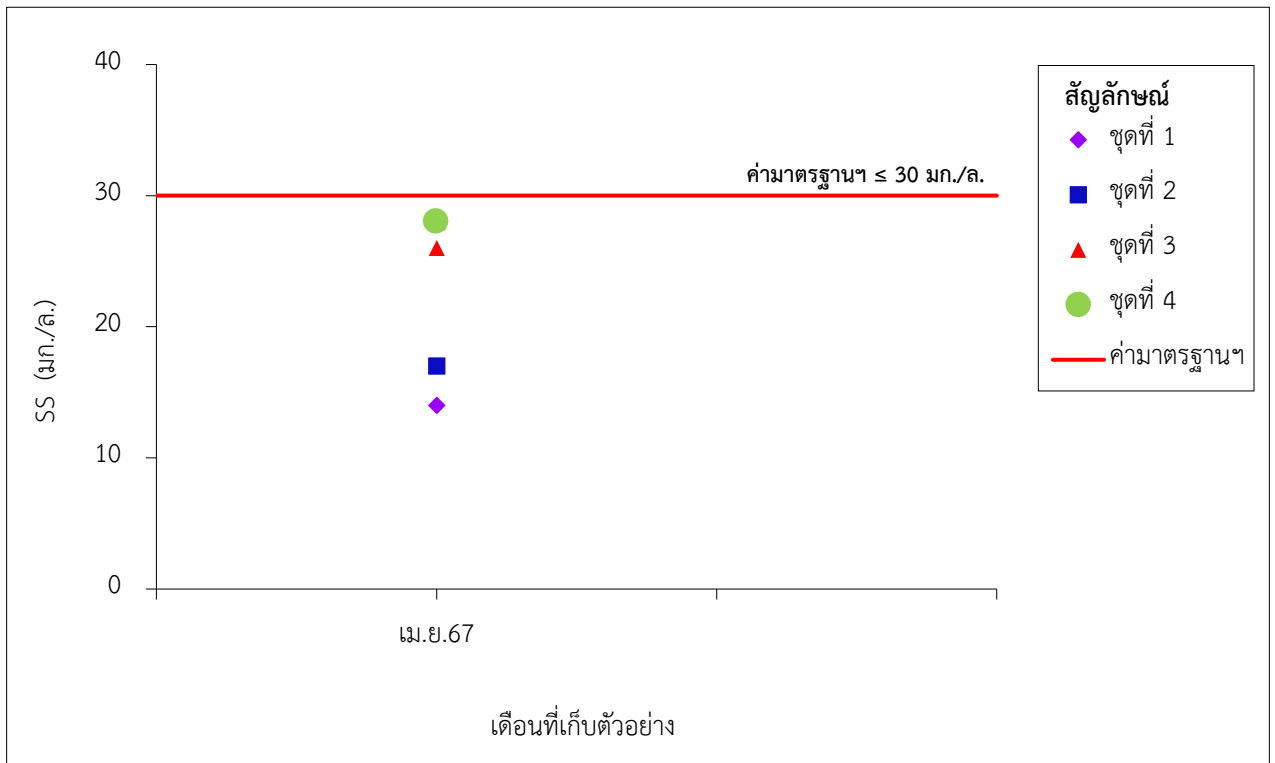
รูปที่ 3.2.1-4 : ค่า BOD ของน้ำเสียที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



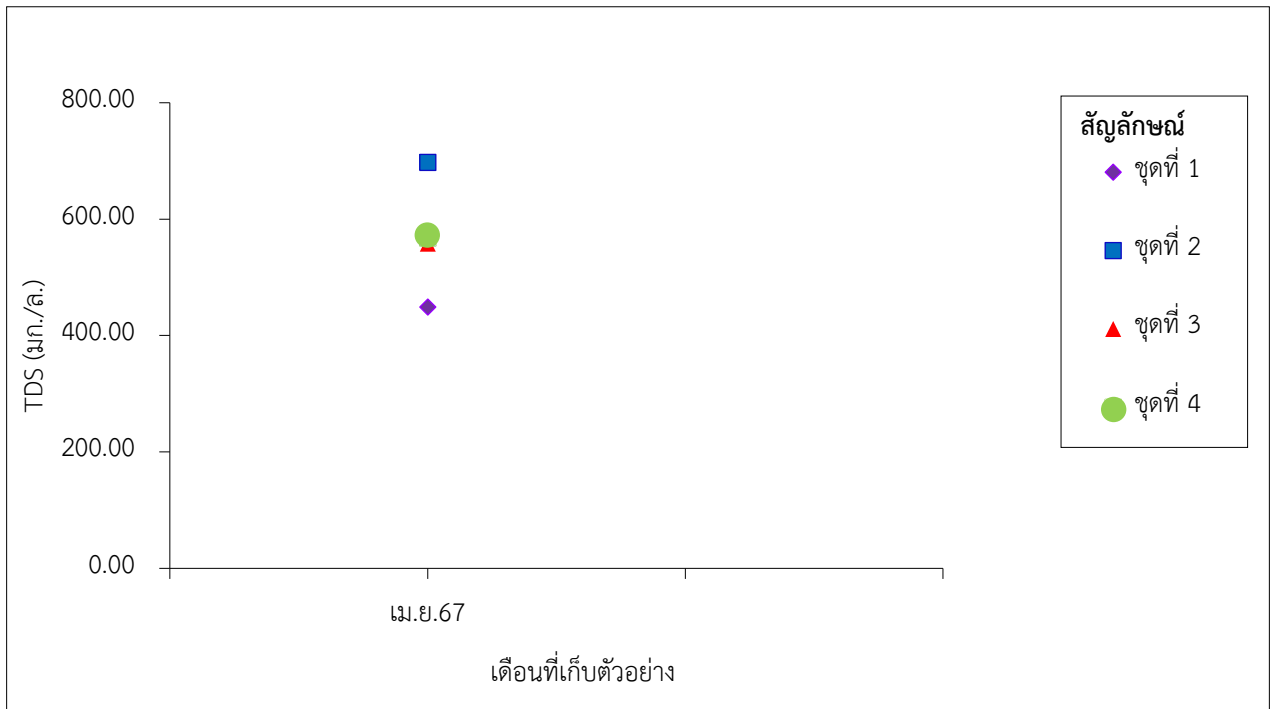
รูปที่ 3.2.1-5 : ค่า BOD ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



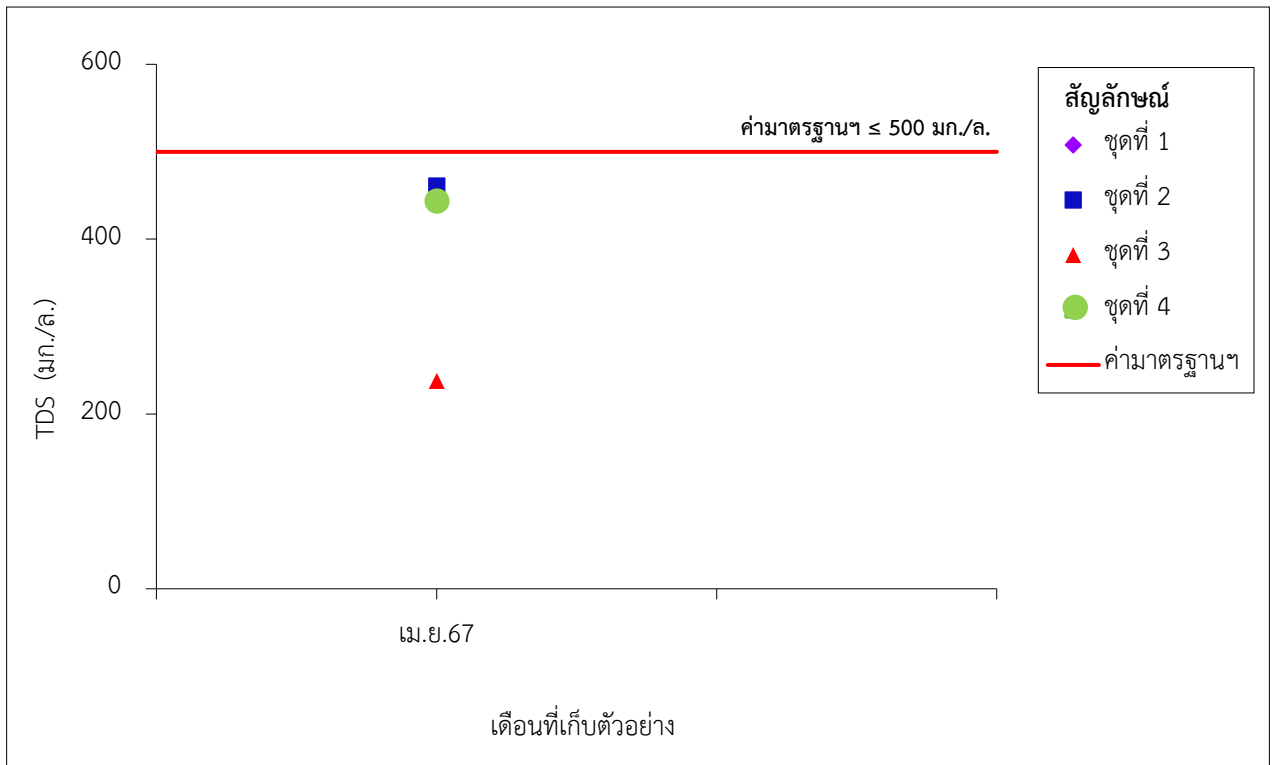
รูปที่ 3.2.1-6 : ค่า SS ของน้ำเสียที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



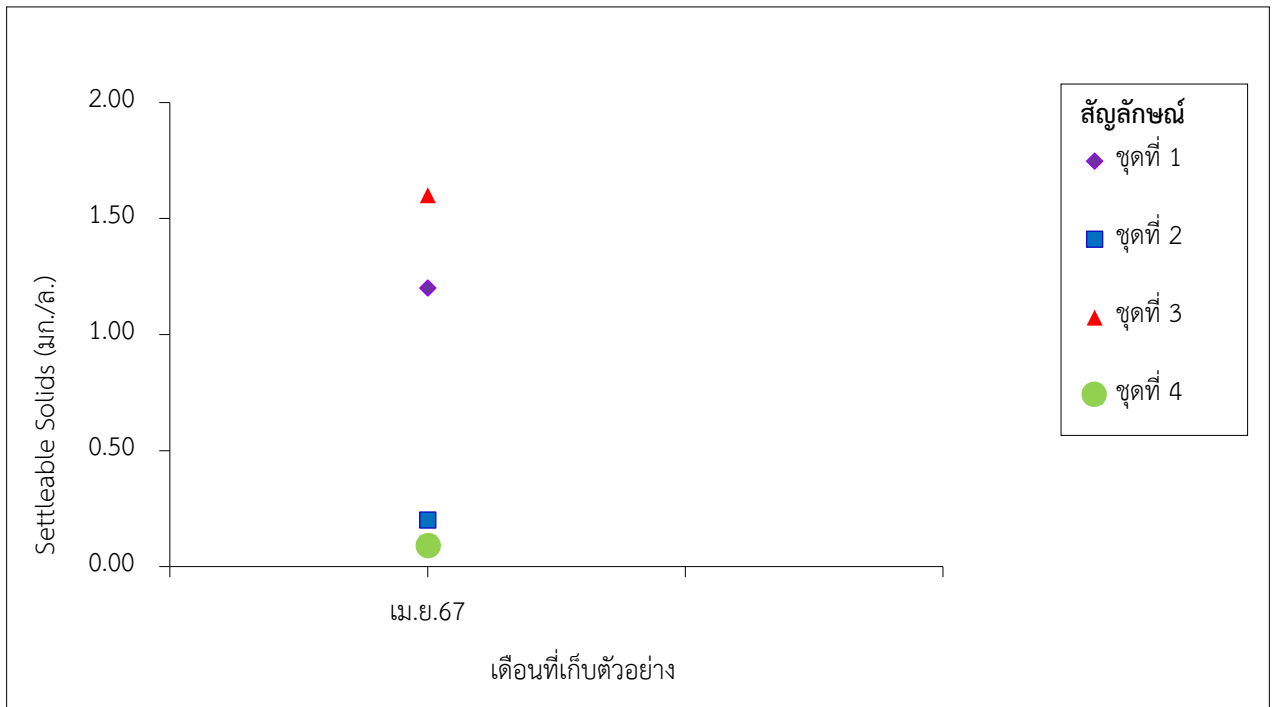
รูปที่ 3.2.1-7 : ค่า SS ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



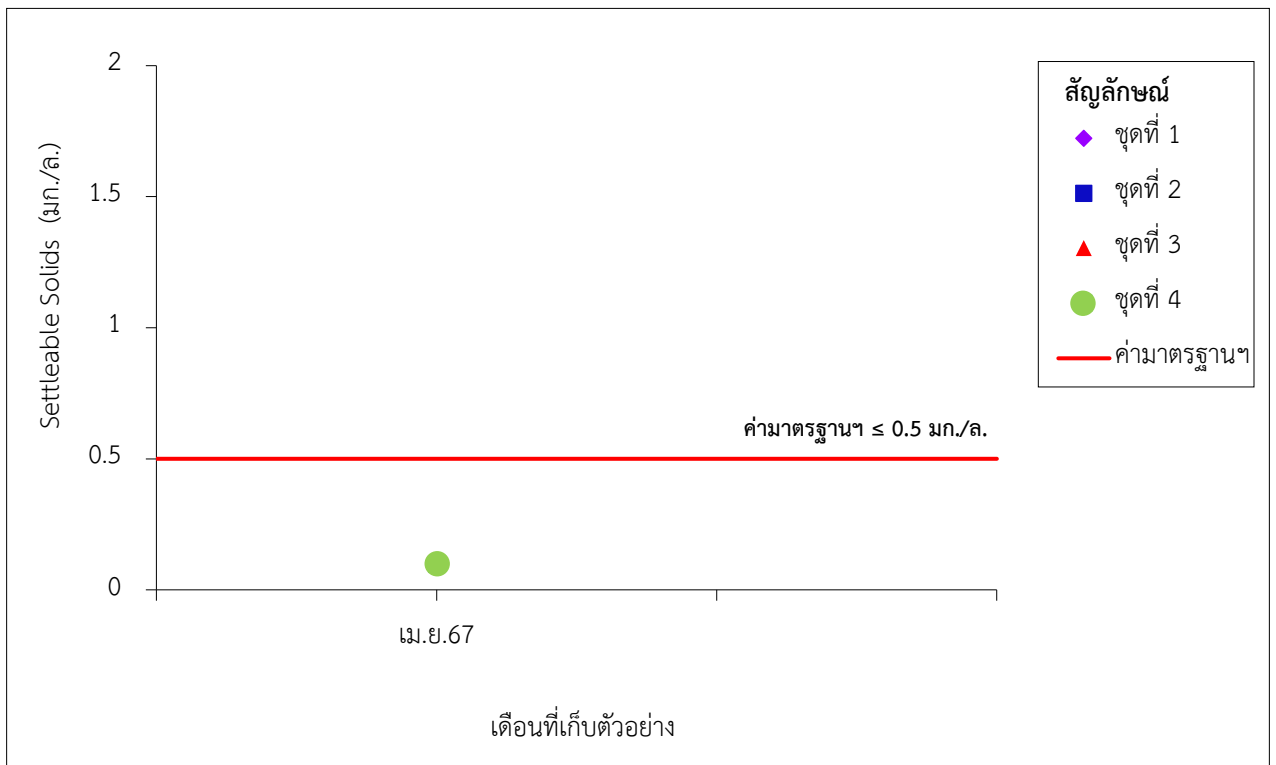
รูปที่ 3.2.1-8 : ค่า TDS ของน้ำเสียที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



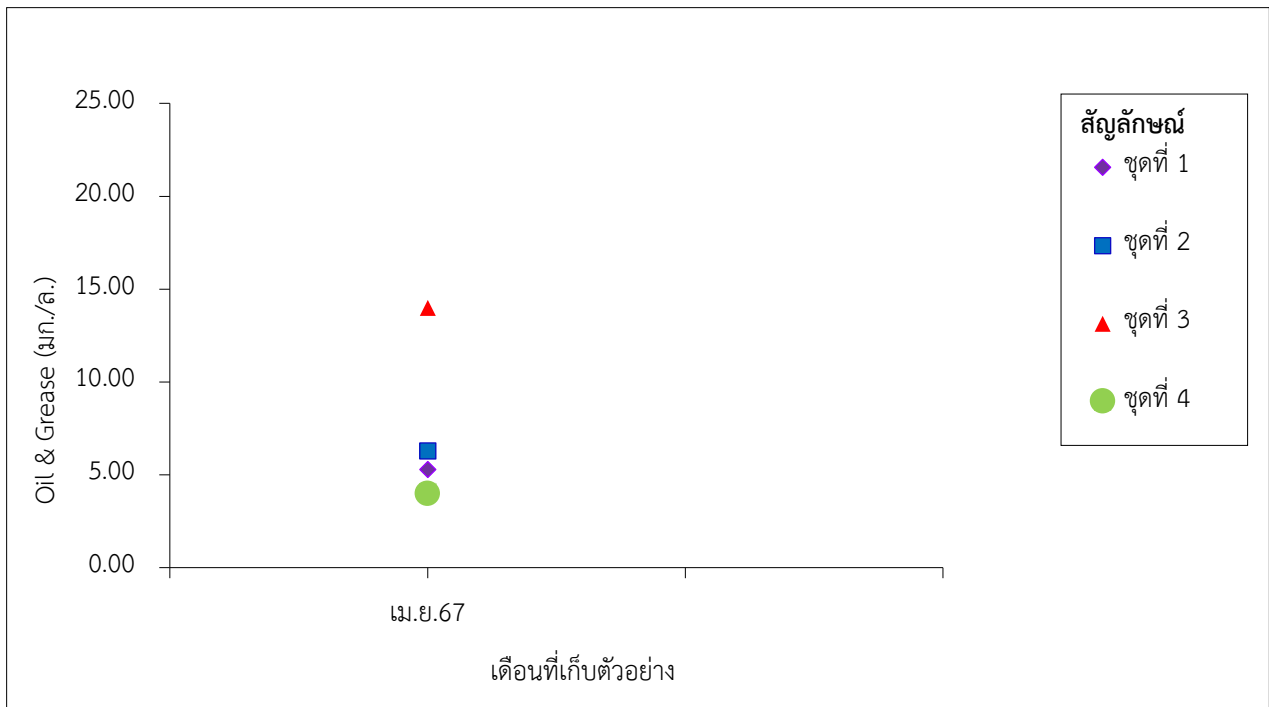
รูปที่ 3.2.1-9 : ค่า TDS ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



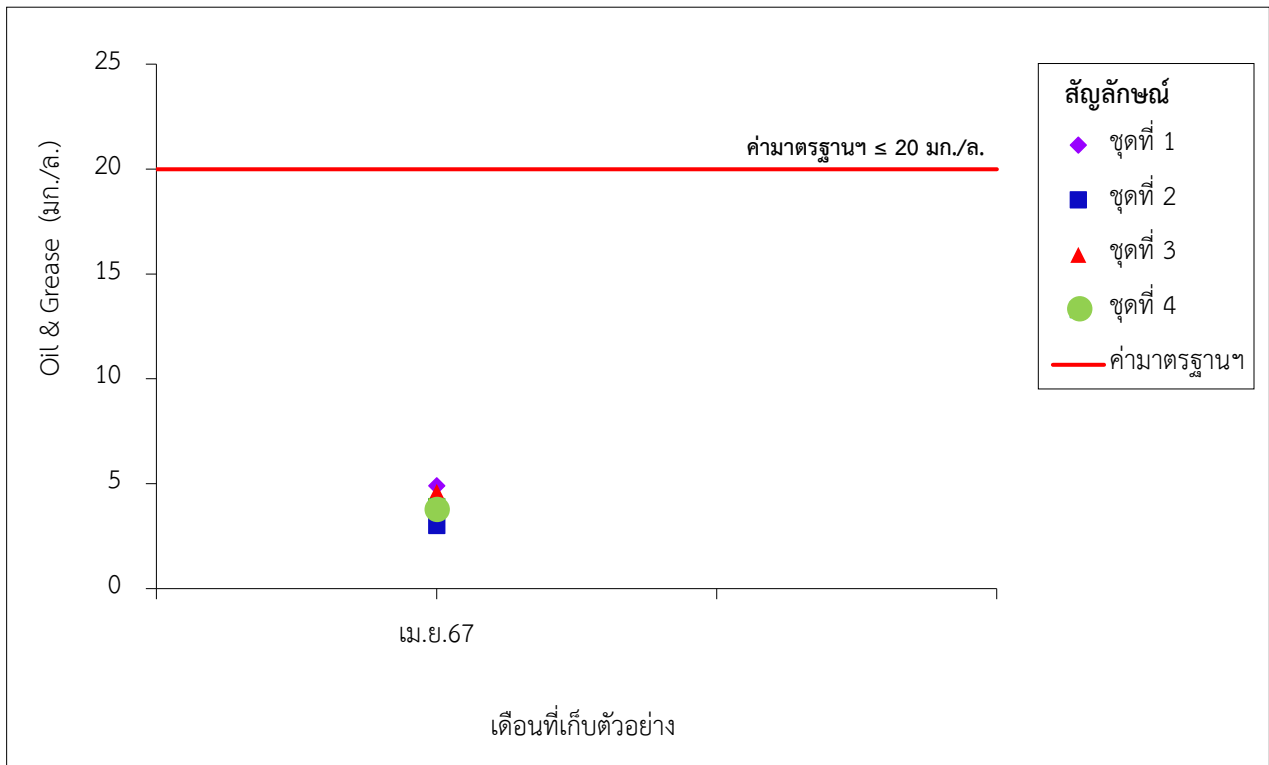
รูปที่ 3.2.1-10 : ค่า Settleable Solids ของน้ำเสียที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



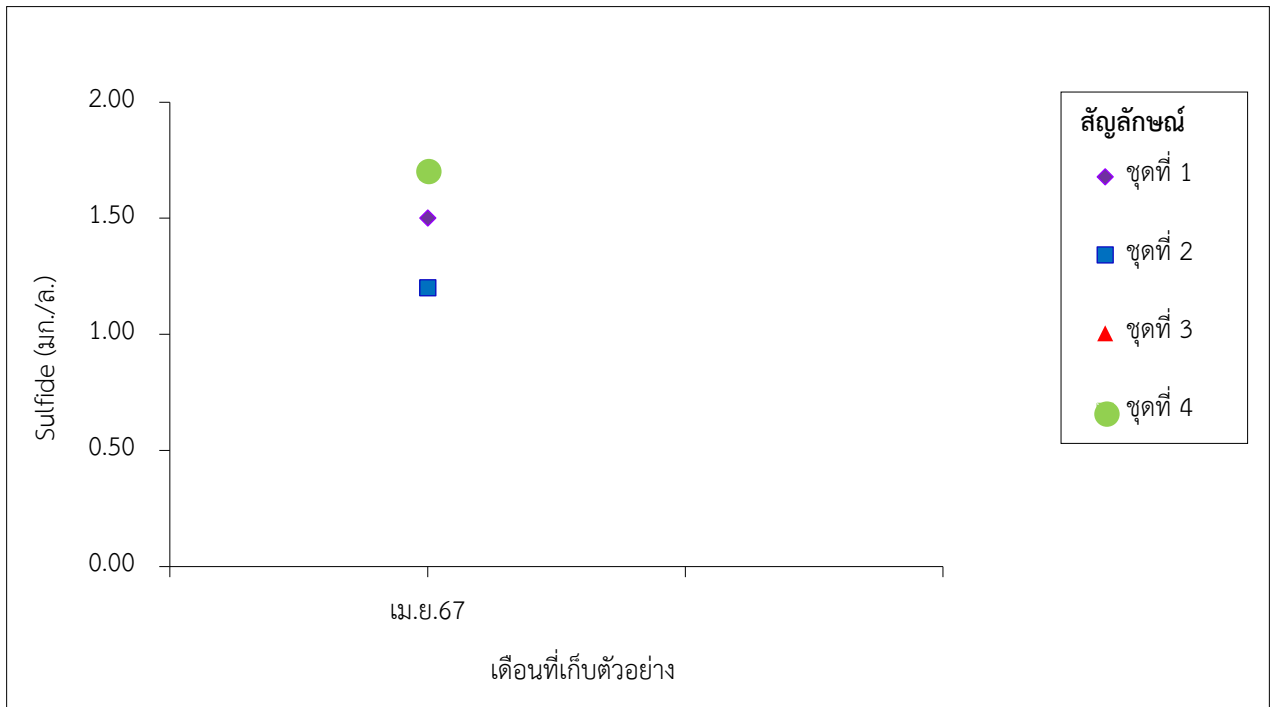
รูปที่ 3.2.1-11 : ค่า Settleable Solids ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



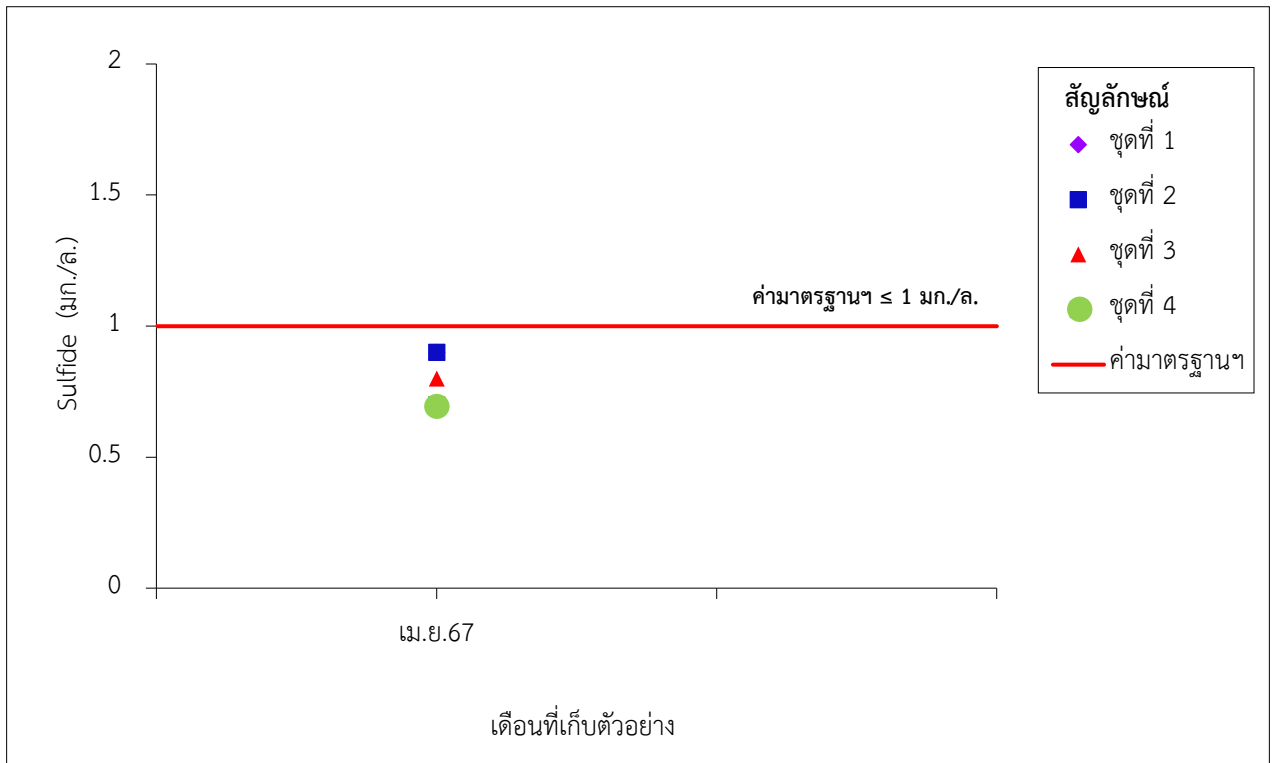
รูปที่ 3.2.1-12 : ค่า Oil & Grease ของน้ำเสียที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



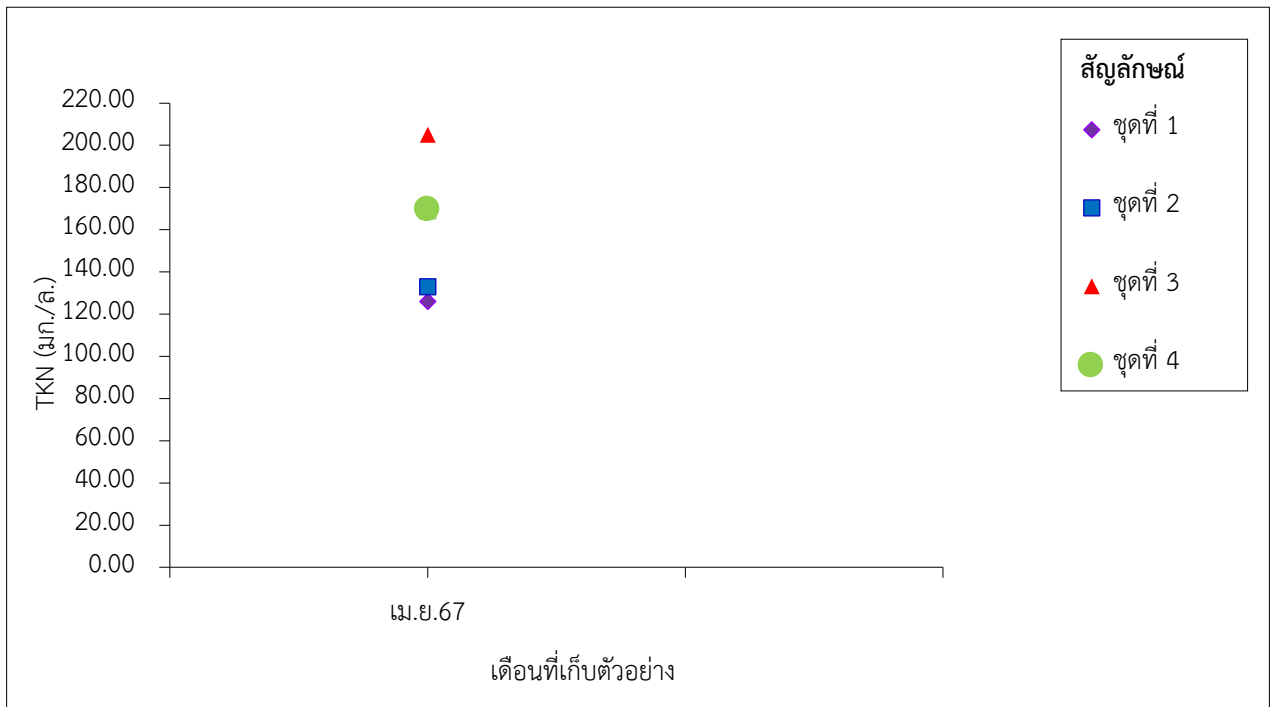
รูปที่ 3.2.1-13 : ค่า Oil & Grease ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



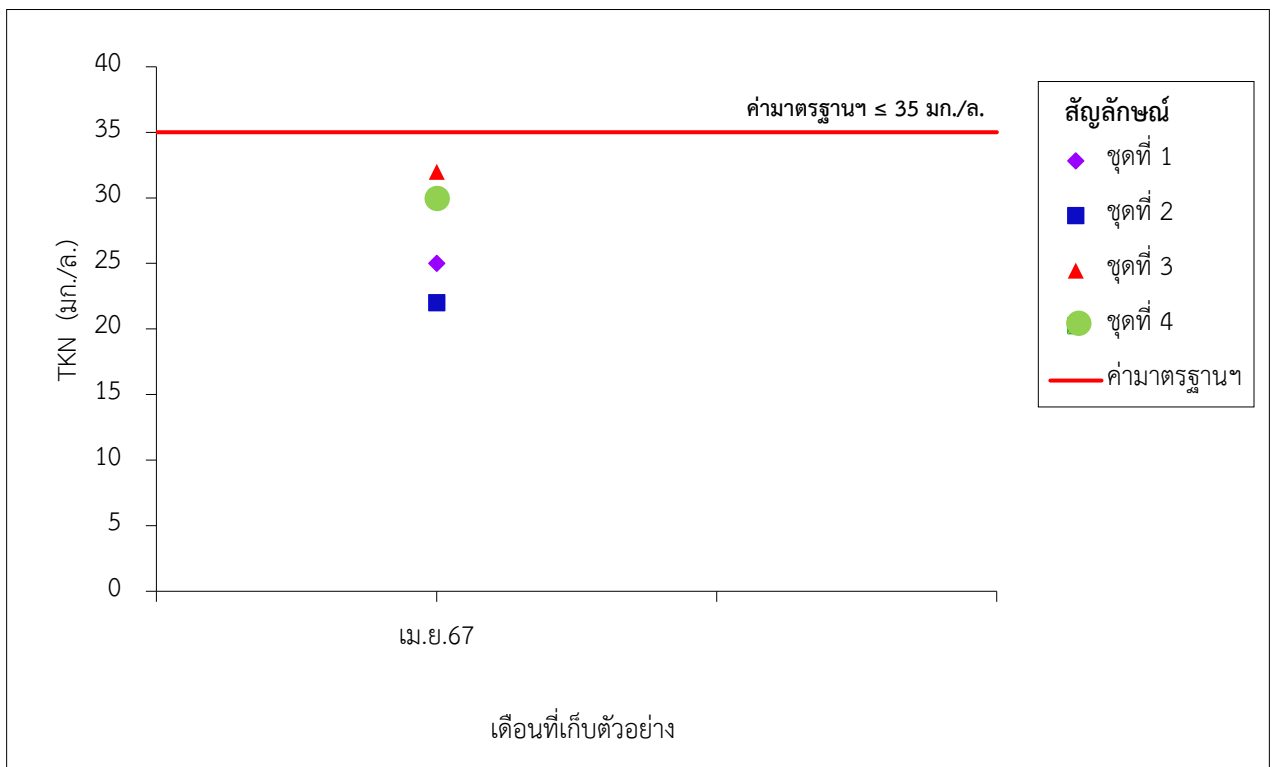
รูปที่ 3.2.1-14 : ค่า Sulfide ของน้ำเสียที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



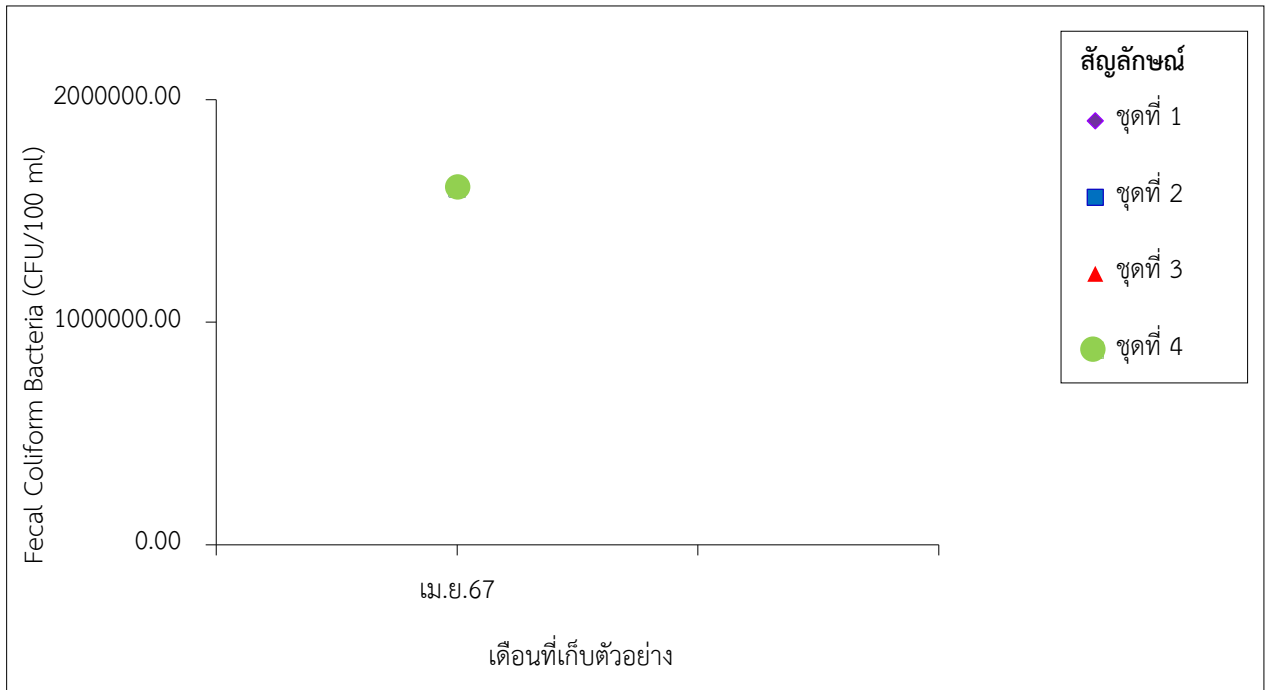
รูปที่ 3.2.1-15 : ค่า Sulfide ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



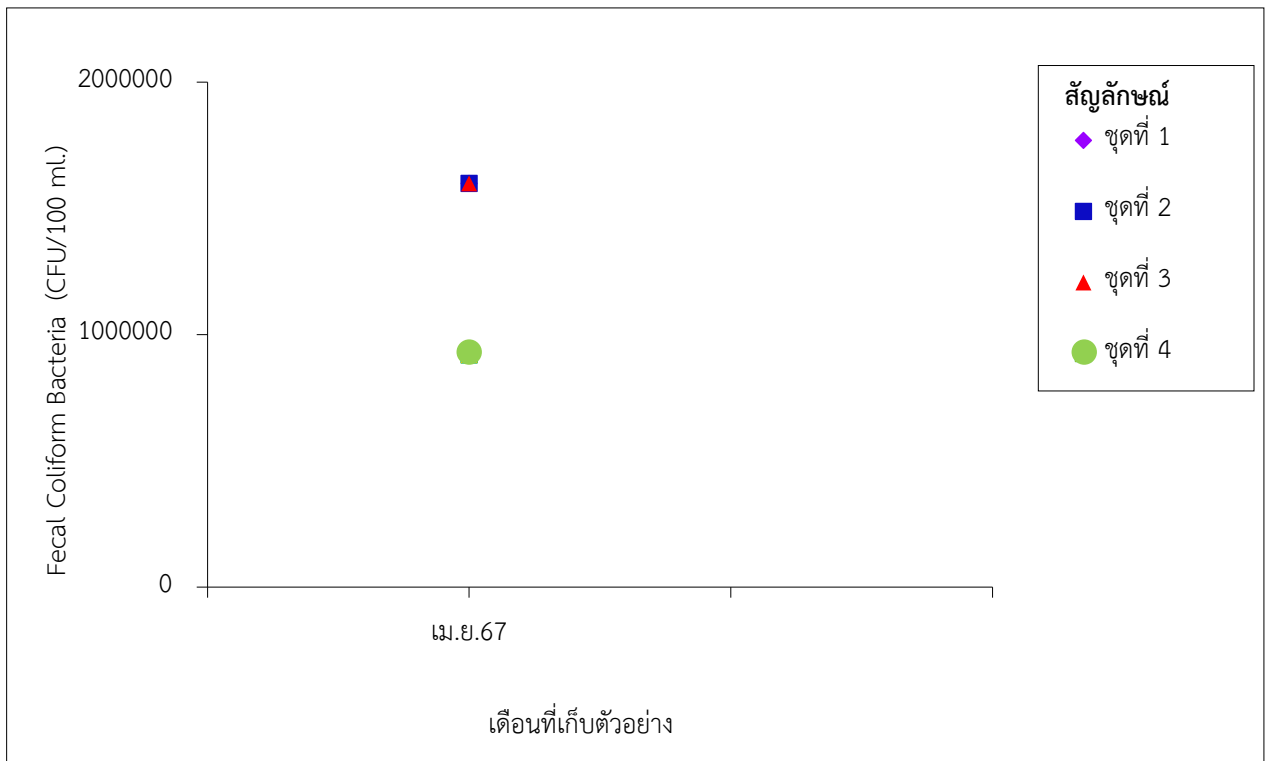
รูปที่ 3.2.1-16 : ค่า TKN ของน้ำเสียที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3.2.1-17 : ค่า TKN ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3.2.1-18 : ค่า Fecal Coliform Bacteria ของน้ำเสียที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3.2.1-19 : ค่า Fecal Coliform Bacteria ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดต้องมีค่าไม่เกิน 500 มก./ล. **ตะกอนหนัก** ของน้ำเสียมีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.1 - 1.6 มก./ล. และเมื่อผ่านการบำบัดฯ น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1 - 0.2 มก./ล. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดต้องมีค่าไม่เกิน 0.5 มก./ล. **น้ำมันและไขมัน** ของน้ำเสียมีค่าอยู่ในช่วง 4.1 - 14 มก./ล. และเมื่อผ่านการบำบัดฯ น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในช่วง 3.0 - 4.9 มก./ล. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดต้องมีค่าไม่เกิน 20 มก./ล. **ซัลไฟด์** ของน้ำเสียมีค่าอยู่ในช่วง 1.2 - 1.7 มก./ล. และเมื่อผ่านการบำบัดฯ น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในช่วง 0.7 - 0.9 มก./ล. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดต้องมีค่าไม่เกิน 1 มก./ล. **ทีเคเอ็น (TKN)** ของน้ำเสียมีค่าอยู่ในช่วง 126 - 205 มก./ล. และเมื่อผ่านการบำบัดฯ น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในช่วง 22 - 32 มก./ล. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดต้องมีค่าไม่เกิน 35 มก./ล. นอกจากนี้ น้ำเสียของโครงการมีปริมาณ **ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย** มากกว่า 1,600,000 ซีเอฟยู/100 มล. และเมื่อผ่านการบำบัดฯ น้ำทิ้งมีปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 920,000 - มากกว่า 1,600,000 ซีเอฟยู/100 มล.

เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการกับประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2537) และ กฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (อาคาร ประเภท ข) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางปะเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) พบว่า มีค่าดัชนีคุณภาพ น้ำทิ้งทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

อนึ่ง ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข.