

6. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ U Khaoyai ระยะเปิดดำเนินการ ที่จุดเก็บตัวอย่าง บ่อเกรอะ (ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย) และ บ่อ reuse (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) วิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐาน ดังตารางที่ 5 โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท Ecotech Water System Co.Ltd.ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ วันที่ 8 กรกฎาคม 2565 , 5 สิงหาคม 2565 , 16 กันยายน 2565 , 5 ตุลาคม 2565 , 4 พฤศจิกายน 2565 และ 1 ธันวาคม 2565 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 6 ถึง ตารางที่ 7

ตารางที่ 5 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
pH	-	Electrometric Method
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 C
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 C
Settleable Solids	mg/l	Tmhoff Cone
BOD	mg/l	,Azide Modification
Oil & Grease	mg/l	Partition-Gravimetric Method
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Kjeldahl Method
Sulfide	mg/l	Iodometric Method

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ที่บ่อเกรอะ

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่ามาตรฐาน*
	8 ก.ค.65	5 ส.ค.65	16 ก.ย.65	5 ต.ค.65	4 พ.ย.65	1 ธ.ค.65	
pH	7.7	7.4	7.4	7.4	7.1	7.5	5-9
BOD (mg/l)	54.0	92.5	150.0	127.0	91.0	132	≤30
SS (mg/l)	7.7	43.9	88.9	83.1	36.9	80.0	≤40
TDS (mg/l)	512.0	818.0	668.9	645	859.3	630	≤500
TKN (mg/l)	58.8	67.2	68.3	59.9	63.5	63.8	≤35
Oil&Grease (mg/l)	6.4	8.8	5.0	6.8	8.6	6.7	≤20
Sulfide (mg/l)	0.68	3.6	8.2	5.0	3.0	1.0	≤1.0
Settleable Solids (mg/l)	0.3	<0.1	0.2	0.2	<0.1	0.1	≤0.5

หมายเหตุ : *กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 (อาคารประเภท ข.)

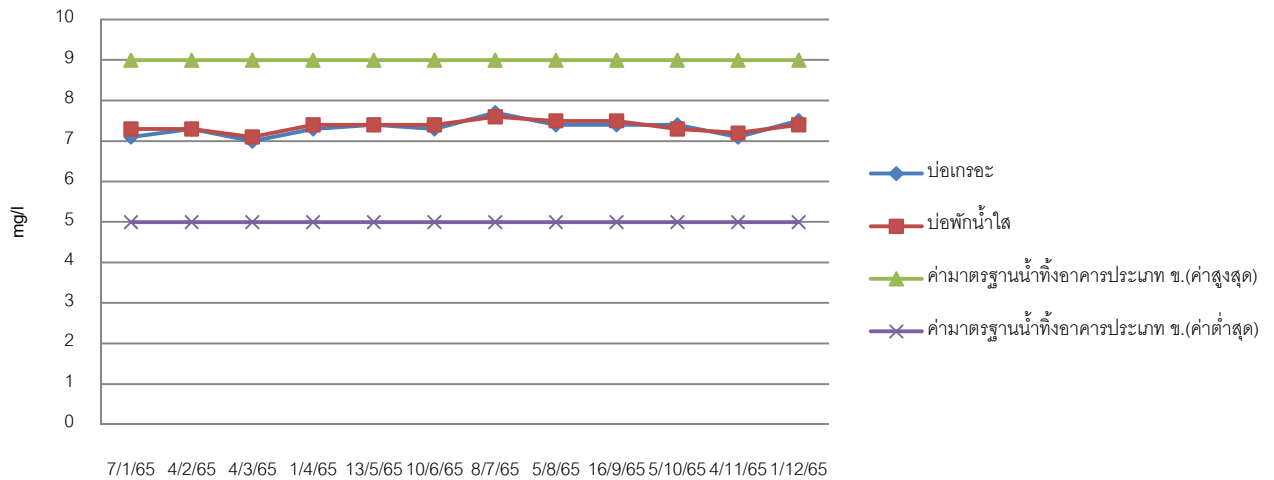
ตารางที่ 7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ที่บ่อ reuse

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่ามาตรฐาน*
	8 ก.ค.65	5 ส.ค.65	16 ก.ย.65	5 ต.ค.65	4 พ.ย.65	1 ธ.ค.65	
pH	7.6	7.5	7.5	7.3	7.2	7.4	5-9
BOD (mg/l)	27.0	28.5	32.5	28.0	6.8	33.3	≤30
SS (mg/l)	22.0	17.1	86.4	81.3	20.8	46.4	≤40
TDS (mg/l)	492.0	639.2	737.8	587	432	615	≤500
TKN (mg/l)	56.6	59.9	61.6	52.6	31.4	56.0	≤35
Oil&Grease (mg/l)	5.0	5.2	2.8	3.8	3.8	5.0	≤20
Sulfide (mg/l)	0.1	0	0.4	0	0.8	1.0	≤1.0
Settleable Solids (mg/l)	0.1	<0.1	<0.5	0.2	<0.1	0.4	≤0.5

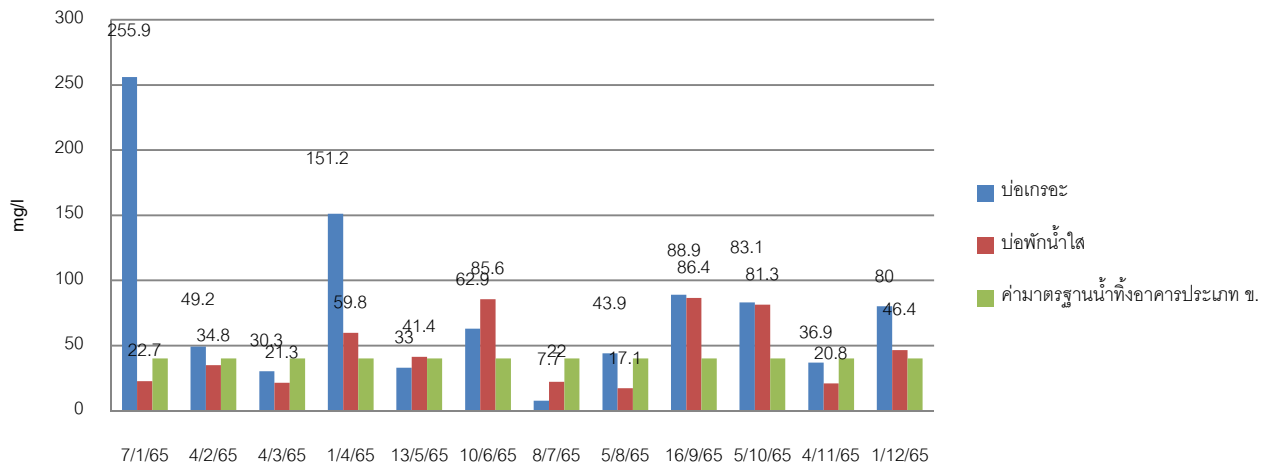
หมายเหตุ : *กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 (อาคารประเภท ข.)

<LOQ = < Limit of Quantitation ND.= Non Detectable

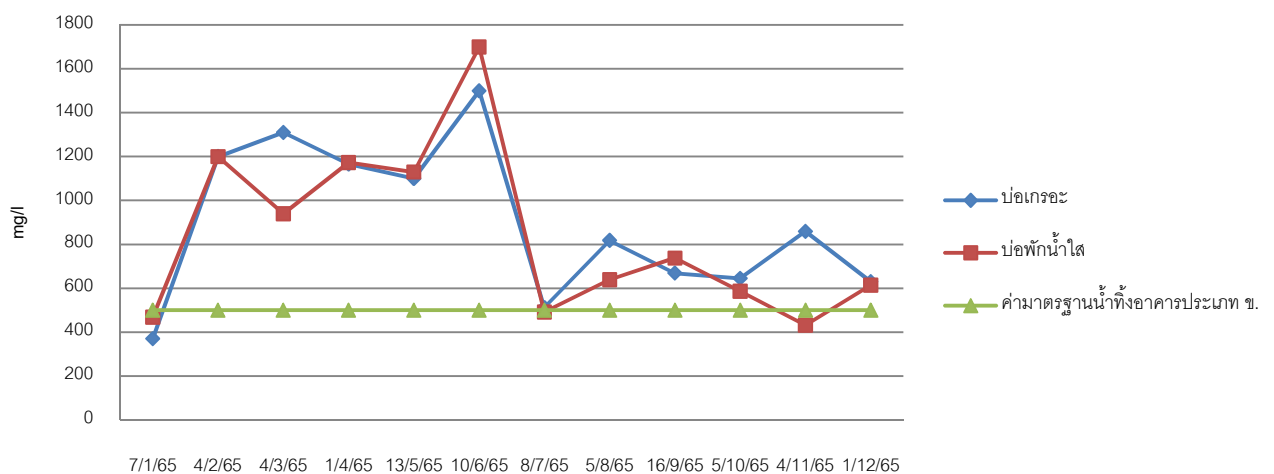
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)



ค่าตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)

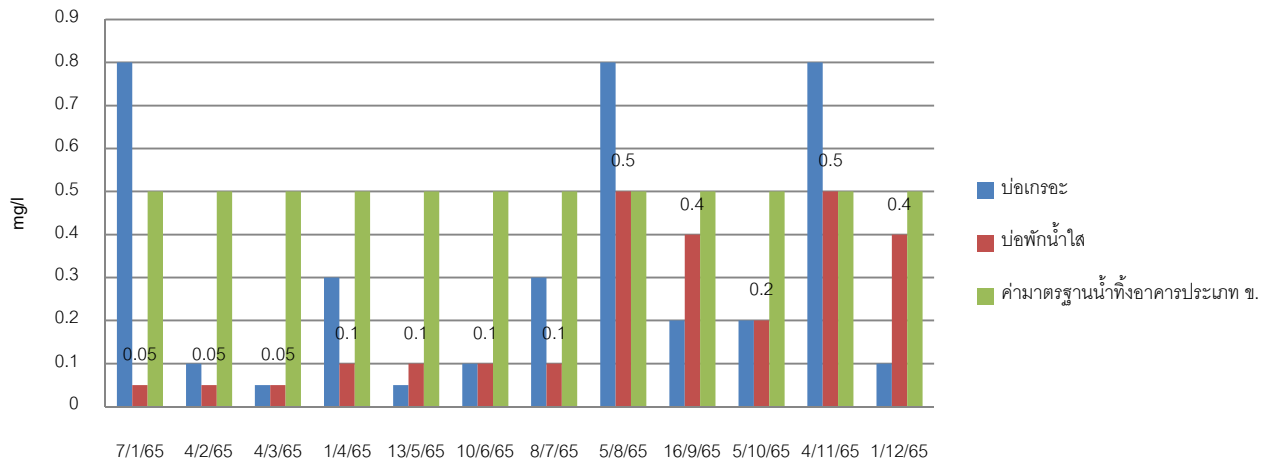


ค่าตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids)

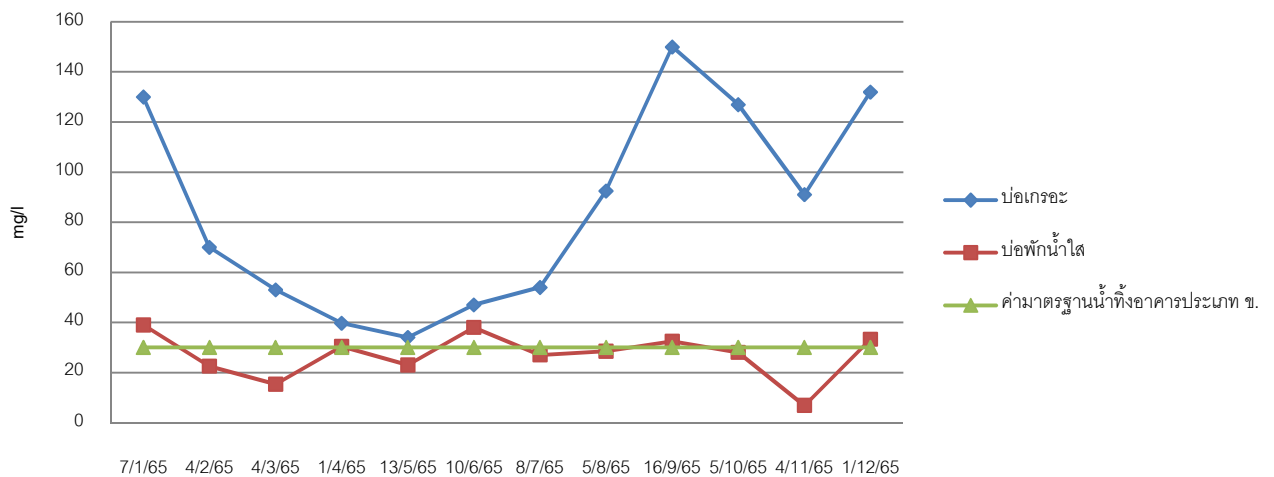


ภาพที่ 4 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

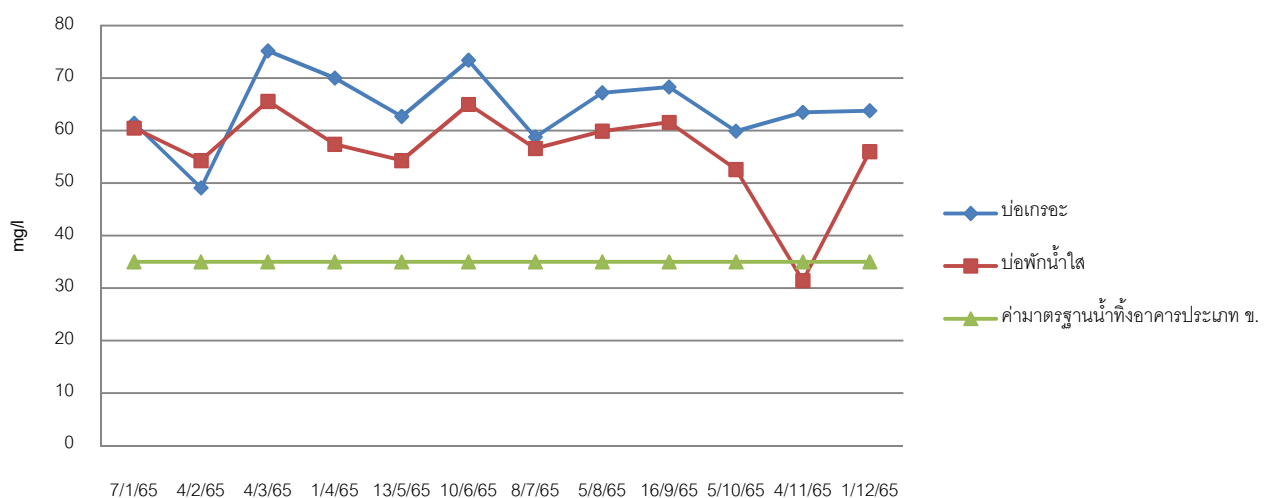
ค่าตะกอนจมตัว (Settleable Solids)



ค่าบีโอดี (BOD)

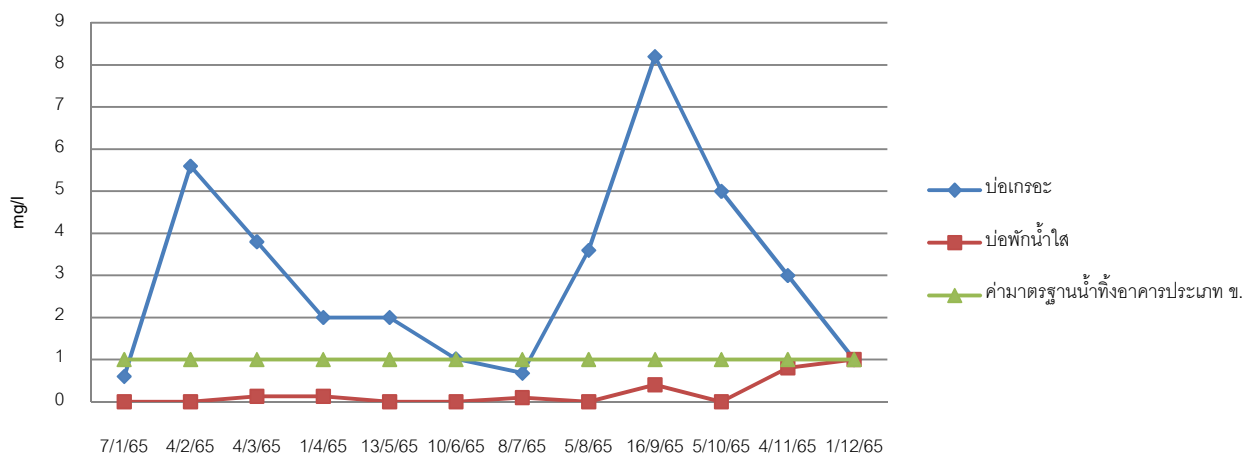


ค่าไนโตรเจนทีเคเอ็น (TKN)

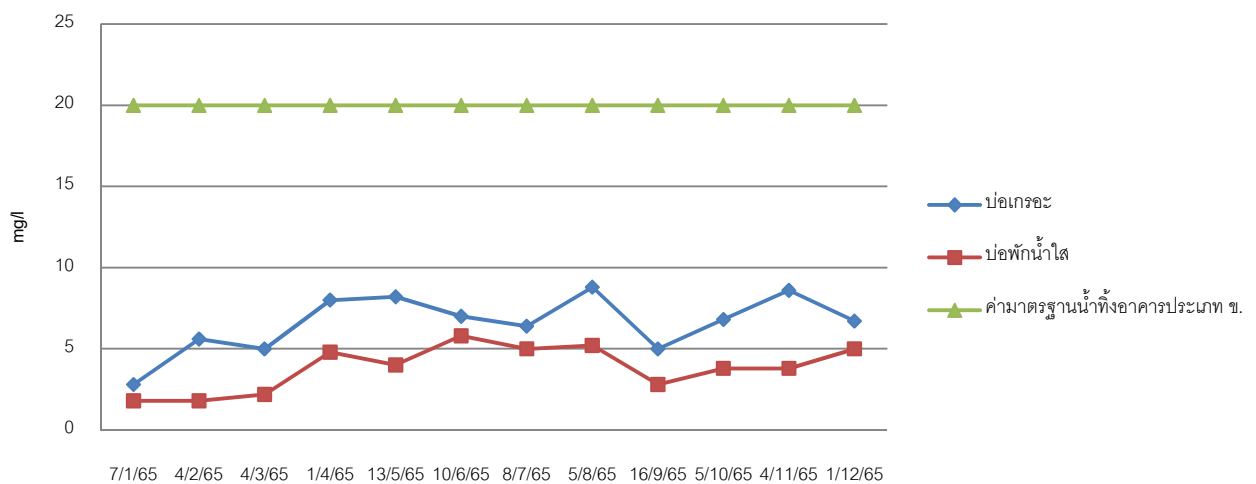


ภาพที่ 4 (ต่อ)

ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



ค่าไขมันและน้ำมัน (Fat Oil&Grease)



ภาพที่ 4 (ต่อ)

6.2 คุณภาพน้ำใช้ถึงสำรองน้ำใช้

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใช้ของ โครงการ U Khaoyai ระยะเปิดดำเนินการ โดยห้องปฏิบัติการ Ecotech Water System Co.,Ltd.

เนื่องจากน้ำใช้ของโครงการเป็นน้ำที่ได้จากบ่อบาดาล ดังนั้นทางโครงการจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ที่ก๊อกน้ำ ดังตารางที่ 8 และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ และ มาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เกณฑ์ที่เหมาะสม ของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2551

ตารางที่ 8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ที่บ่อสำรองน้ำใต้ดิน

ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้				
	16 กันยายน 2565		1 ธันวาคม 2565		ค่ามาตรฐาน*
	น้ำบาดาล (ปลายก๊อก)	น้ำบาดาล (ปลายแท่งค์)	น้ำบาดาล (ปลายก๊อก)	น้ำบาดาล (ปลายแท่งค์)	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	<2.2
Escherichia.coli(CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ : *(ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม)

6.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำของ โครงการ U Khaoyai ระยะเปิดดำเนินการ โดย ห้องปฏิบัติการ Ecotech Water System Co.,Ltd.

ตารางที่ 9 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	
	16 กันยายน 2565	ค่ามาตรฐาน*
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.	<1.8	<2.2
Escherichia.coli(CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa/250 ml.	ไม่พบ	ต้องไม่พบ
Staphylococcus aureus/100 ml.	ไม่พบ	ต้องไม่พบ
Salmonella spp./100 ml.	ไม่พบ	ต้องไม่พบ
Legionella spp(CFU/l.)	ไม่พบ	ต้องไม่พบ

ค่ามาตรฐาน : หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน