
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงพยาบาลมิชชั่น ภูเก็ต (ส่วนขยาย) ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้าน อาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- การระบายน้ำ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- อื่นๆ ได้แก่ การกำจัดขยะมูลฝอย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลมิชชั่น ภูเก็ต (ส่วนขยาย) มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงพยาบาลมิชชั่น ภูเก็ต (ส่วนขยาย)

ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ	- น้ำผ่านการบำบัด	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - Chlorine (Residual)	ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	ม.ค. – มิ.ย. 69

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้
1. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil & Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 ml
2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique
3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml
ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับค่า พารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, DO, Temperature และ Flow Rate

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH at 25 °C	Electrometric Method
2	BOD ₅	5-Day BOD Test, Azide modification Method
3	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
4	Grease & Oil	Partition-Gravimetric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
8	Settleable Solids	Volumetric
9	Total Coliform Bacteria	MPN Test
10	Fecal Coliform Bacteria	MPN Test

3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ โรงพยาบาลมิชชั่น ภูเก็ต (ส่วนขยาย)
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 จำนวน 1 สถานี คือ น้ำหลังผ่านระบบบำบัด

3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

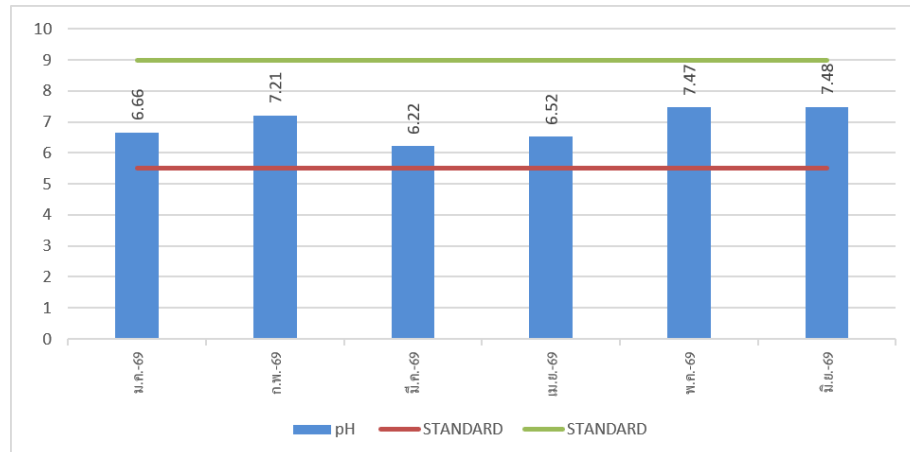
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ โรงพยาบาลมิชชั่น ภูเก็ต (ส่วนขยาย)
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด แสดงดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด

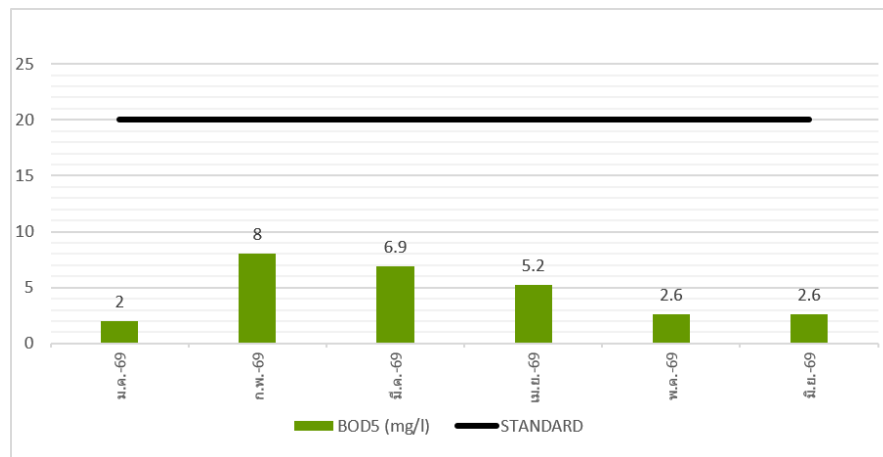
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	pH	BOD ₅ (mg/l)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	TCB (MPN 100:ml)	FCB (MPN 100:ml)	Chlorine (Residual)
ม.ค. 69	6.66	2.0	7	390	34.58	ND	0.40	ND	ND	ND	0.77
ก.พ. 69	7.21	8.0	5	318	28.70	1.0	0.27	ND	4,600	920	0.88
มี.ค. 69	6.22	6.9	5	320	30.24	ND	0.13	ND	2,200	700	0.01
เม.ย. 69	6.52	5.2	7	340	30.66	ND	0.27	ND	4,600	540	0.62
พ.ค. 69	7.47	2.6	5	336	21.64	ND	ND	ND	1,700	110	0.52
มิ.ย. 69	7.48	2.6	8	310	23.00	ND	0.13	ND	2,400	540	0.28
เกณฑ์ มาตรฐาน	5.5 - 9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 1,000	≤ 35	≤ 20	≤ 1	-	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 1

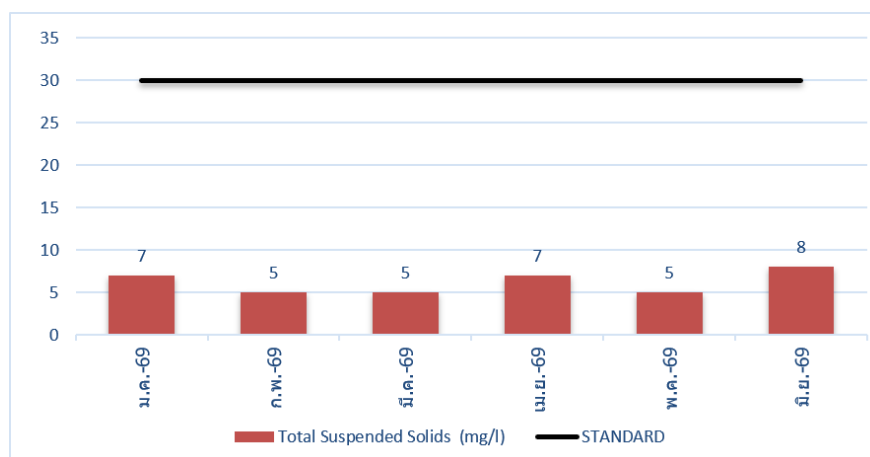
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด



ภาพที่ 3.1 กราฟแสดงค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ของน้ำทิ้ง

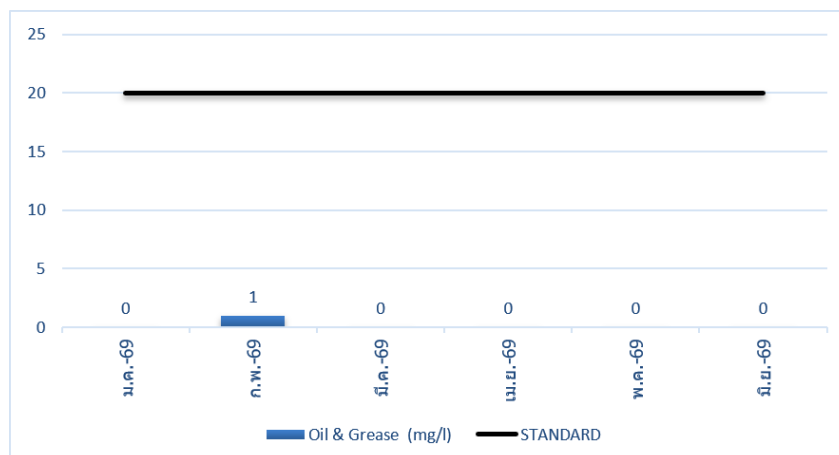


ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงค่าสารอินทรีย์ (BOD₅) ของน้ำทิ้ง

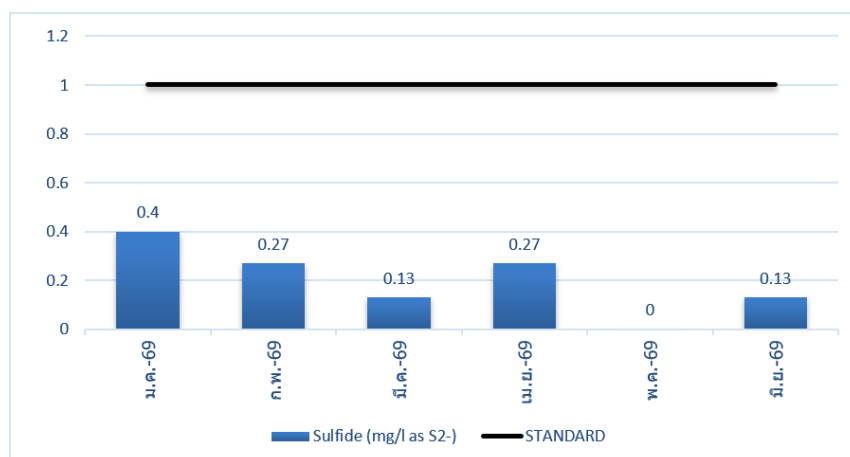


ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงค่าปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของน้ำทิ้ง

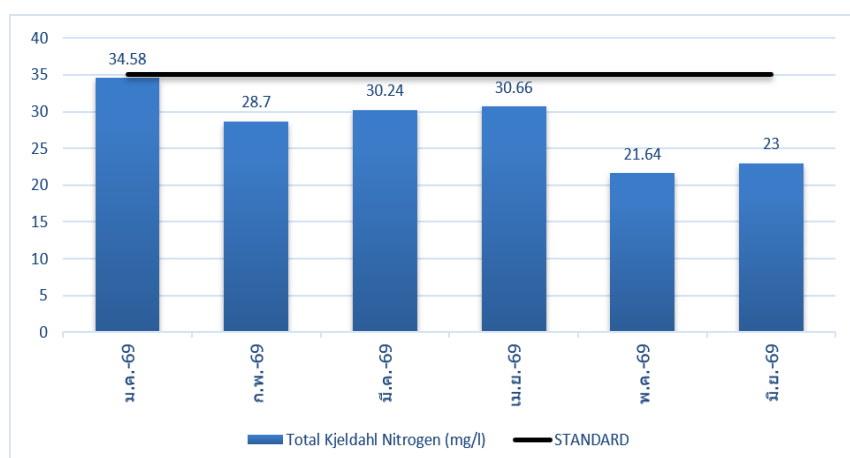
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด (ต่อ)



ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงค่าไขมันและน้ำมัน (G&O) ของน้ำทิ้ง

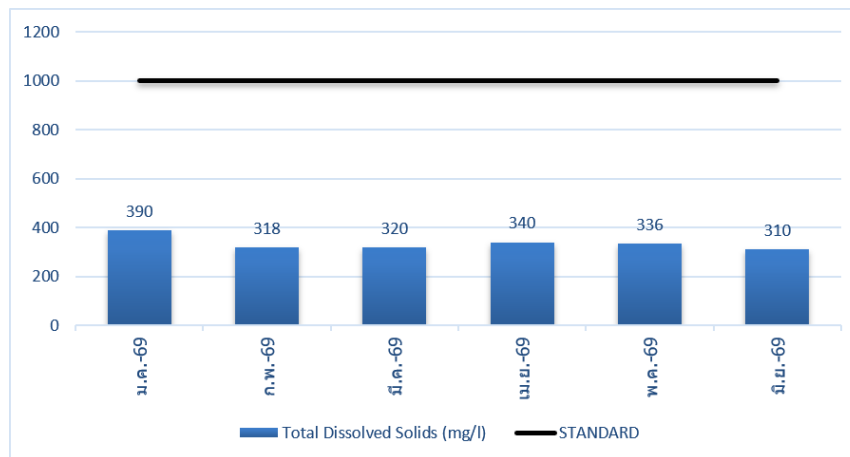


ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงค่าซัลไฟด์ (sulfide) ของน้ำทิ้ง

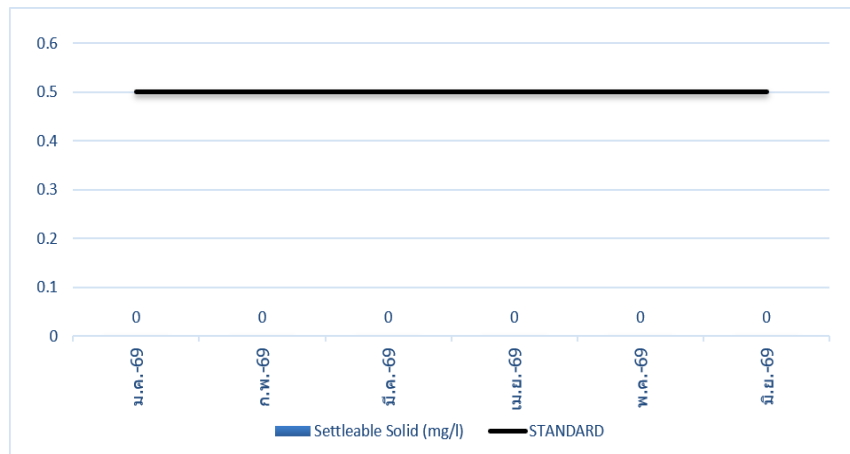


ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงค่าปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ของน้ำทิ้ง

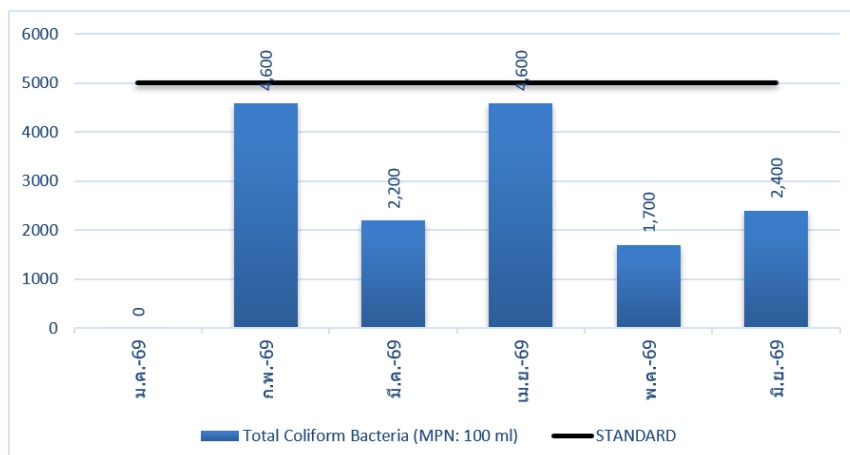
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด Beach wing (ต่อ)



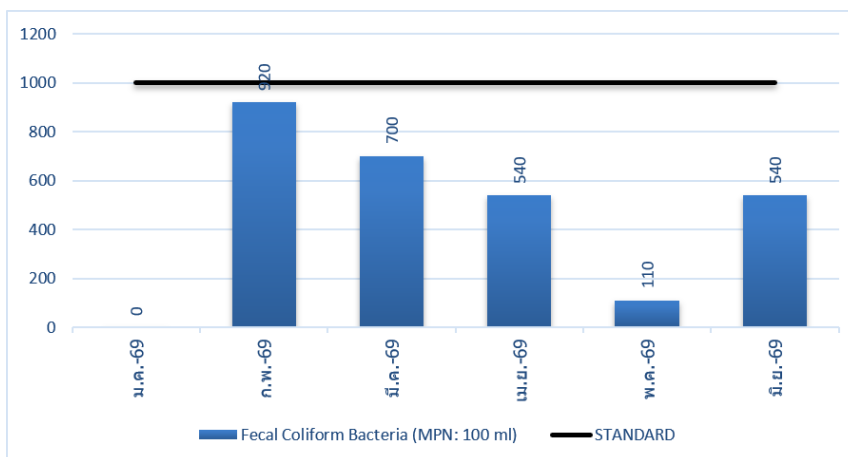
ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำทิ้ง



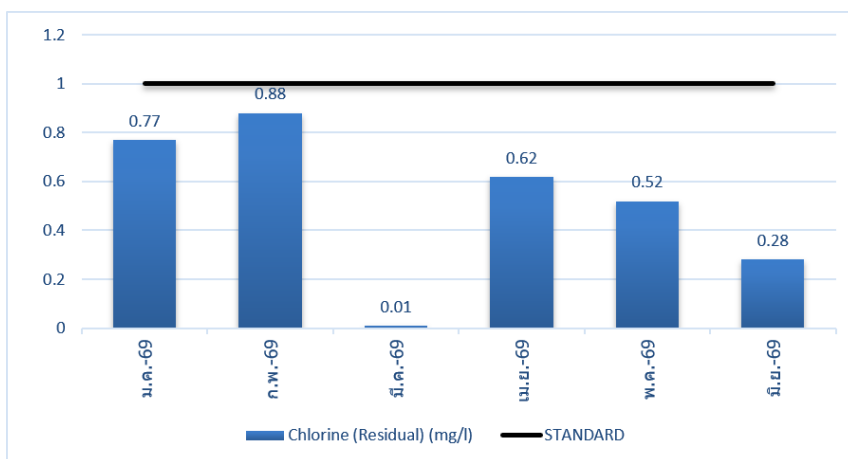
ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงค่าปริมาณตะกอนจมตัว (Settleable Solid) ของน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงค่าแบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ของน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงค่าแบคทีเรียในกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (FCB) ของน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine (Residual)) ของน้ำทิ้ง

3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านระบบบำบัด) ของโครงการ โรงพยาบาลมิชชั่น ภูเก็ต (ส่วนขยาย) ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด มีค่าส่วนใหญ่เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ก)