

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เดอะ แชนด์ เขาหลัก จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรมเดอะแชนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แชนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์) ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- การระบายน้ำ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- อื่นๆ ได้แก่ การกำจัดขยะมูลฝอย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมเดอะแชนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แชนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์) มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมเดอะแชนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว)

ของบริษัท เดอะ แชนด์ เขาหลัก จำกัดประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ยื่นผลการ
1. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำทิ้ง	- น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด - น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	- pH, BOD, SS, Settable Solid, TDS, Sulfide, TKN, Oil & Grease, TCB - pH, BOD, SS, Settable Solid, TDS, Sulfide, TKN, Oil & Grease, TCB	ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 22 nd Edition, 2012 ของ APHA, AWWA and WEF	ก.ค. – ธ.ค. 66 (1 เดือน/ครั้ง)
2. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- TCB,FCB		ก.ค. – ธ.ค. 66 (1 เดือน/ครั้ง)

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition, 2012 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
<p>เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil & Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 ml 2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique 3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml <p>ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับค่าพารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, DO, Temperature และ Flow Rate</p>

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH at 25 °C	Electrometric Method
2	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Azide modification Method
3	Suspended Solids (SS)	Dried at 103 – 105 °C Method
4	Settle able Solids	Volumetric Method
5	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 103 – 105 °C Method
6	Sulfide	Iodometric Method
7	TKN	Macro – Kjeldahl Method
8	Grease & Oil	Partition Gravimetric Method
9	Total Coliform Bacteria	MPN Test Method
10	Fecal Coliform Bacteria	MPN Test Method

3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์) ประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2566 จำนวน 2 จุด คือ น้ำเสียก่อนผ่านระบบบำบัด และน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด



รูปที่ 3.2 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

3.1.1.1

3.1.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เซิร์ช แอนด์ ดีเวลลอปเม้นต์) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 มีจำนวน 2 สถานี เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.4 - 3.7

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	DS (mg/l)	Settleabl e Solids (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)
ม.ค. 63	7.01	131	68.0	312	19.0	1.41	0.2	29.68	-
ก.พ. 63	7.14	268	113	452	16.0	3.44	ND	69.16	-
มี.ค. 63	7.29	104	100	374	2.0	2.07	0.1	49.84	-
เม.ย. 63	อยู่ในช่วงสถานการณ์ Covid -19								
พ.ค. 63									
มิ.ย. 63									
ก.ค. 63	7.29	62.0	58.0	298	5.0	1.77	ND	26.04	-
ส.ค. 63	7.44	74.0	69.0	368	3.0	3.29	ND	44.00	-
ก.ย. 63	7.28	70.0	55.0	288	ND	0.83	0.1	36.00	-
ต.ค. 63	6.71	42.0	59.0	282	5.0	4.12	0.1	41.00	-
พ.ย. 63	7.58	88.0	74.0	252	8.0	1.60	0.3	53.76	-
ธ.ค. 63	6.78	360	109	616	20.0	4.23	0.1	61.04	-
ม.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 64	7.33	44.0	63.0	234	ND	1.20	ND	25.97	-
มี.ค. 64	7.32	40.0	47.0	242	6.0	0.71	0.1	44.45	-
เม.ย. 64	7.23	134	70.0	272	2.0	4.68	0.2	63.28	-
พ.ค. 64	7.24	52.0	74.0	242	2.0	1.84	ND	49.07	-
มิ.ย. 64	7.20	29.0	29.0	248.0	ND	ND	0.1	28.00	-
ก.ค. 64	7.33	14.0	25.0	200	< 2.0	< 0.53	ND	20.0	-
ส.ค. 64	6.33	15.0	35.0	224	11.0	< 0.53	ND	26.00	-
ก.ย. 64	7.67	16.8	9.0	214	ND	ND	ND	18.00	-

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566 (ต่อ)

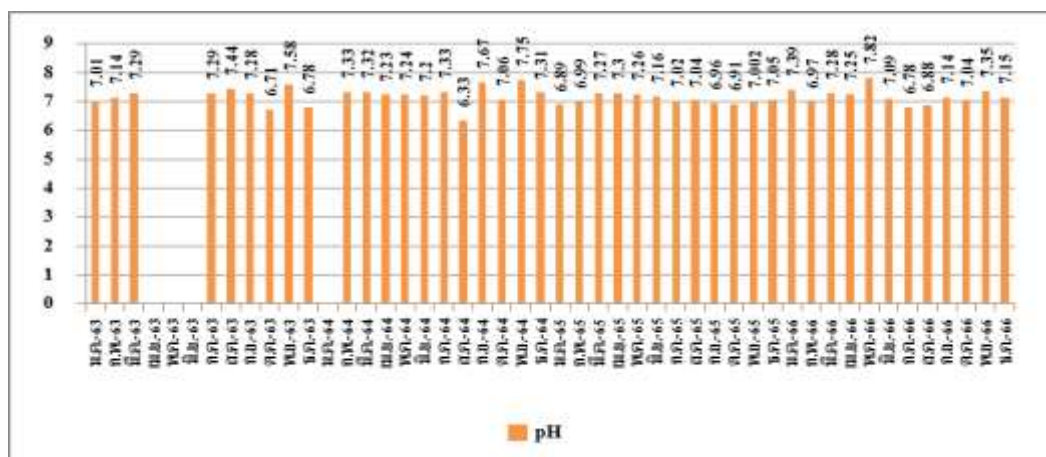
วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)	TKN (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)
ต.ค. 64	7.06	132	58.0	402	4.0	2.69	0.1	39.20	-
พ.ย. 64	7.75	44.0	38.0	758	11.0	ND	ND	42.14	-
ธ.ค. 64	7.31	240	70.0	376	10.0	3.68	0.1	42.56	-
ม.ค. 65	6.89	22.0	35.0	1,034	ND	1.75	0.1	31.43	-
ก.พ. 65	6.99	176	53.0	306	7.0	2.83	0.1	47.18	-
มี.ค. 65	7.27	168	61.0	350	ND	1.28	0.1	< 5.00	-
เม.ย. 65	7.30	192	88.0	398	12.0	3.12	0.1	71.00	-
พ.ค. 65	7.26	100	68.0	402	9.0	2.76	7.0	51.24	-
มิ.ย. 65	7.16	122	84.0	382	4.0	2.41	0.8	10.04	-
ก.ค. 65	7.02	276	104	332	20.0	3.97	0.1	59.50	-
ส.ค. 65	7.04	410	223	462	101	3.05	1.0	29.96	-
ก.ย. 65	6.96	308	116	670	15.0	1.56	0.3	44.80	-
ต.ค. 65	6.91	250	96.0	446	20.0	2.98	0.2	42.84	-
พ.ย. 65	7.02	276	104	332	20.0	3.97	0.1	59.50	-
ธ.ค. 65	7.05	292	90.0	386	15.0	3.12	0.2	38.64	-
ม.ค. 66	7.39	268	132	488	50.0	6.52	0.2	92.00	1,700,000
ก.พ. 66	6.97	450	139	380	25.0	5.88	0.3	85.00	1,700,000
มี.ค. 66	7.28	284	88.0	342	24.0	4.11	0.1	81.00	2,800,000
เม.ย. 66	7.25	206	77.0	356	16.0	5.29	0.2	79.00	2,400,000
พ.ค. 66	7.82	94.0	65.0	320	5.0	1.70	0.1	77.00	460,000
มิ.ย. 66	7.09	114	83.0	318	10.0	4.18	0.4	67.00	3,500

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

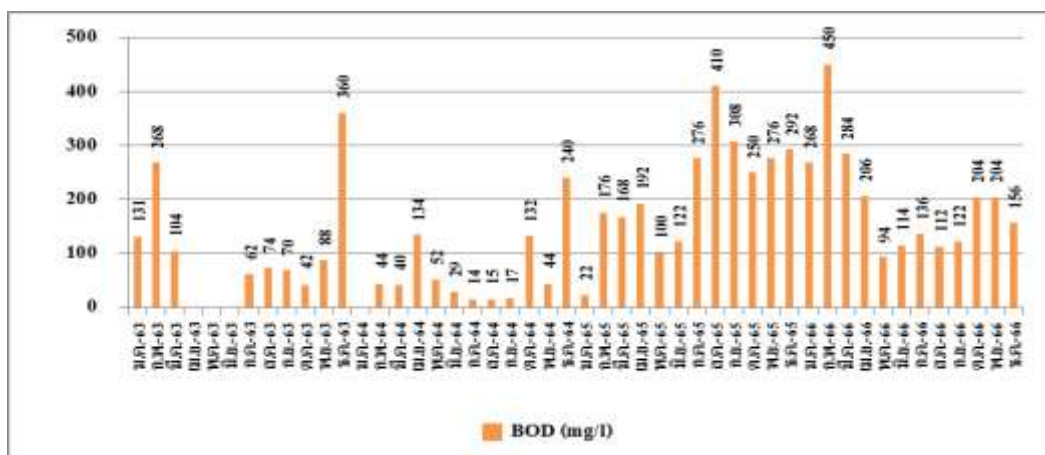
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)	TKN (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)
ก.ค. 66	6.78	136	78.0	282	5.0	3.68	0.4	49.28	16,000,000
ส.ค. 66	6.88	112	92.0	344	5.0	4.46	0.3	79.0	24,000,000
ก.ย. 66	7.14	122	68.0	270	2.0	2.48	0.2	53.0	17,000,000
ต.ค. 66	7.04	204	132	394	21.0	4.46	0.6	85.0	35,000,000
พ.ย. 66	7.35	204	106	512	28.0	3.60	0.2	90.0	5,400,000
ธ.ค. 66	7.15	156	121	460	28.0	4.93	0.2	92.00	5,400,000

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

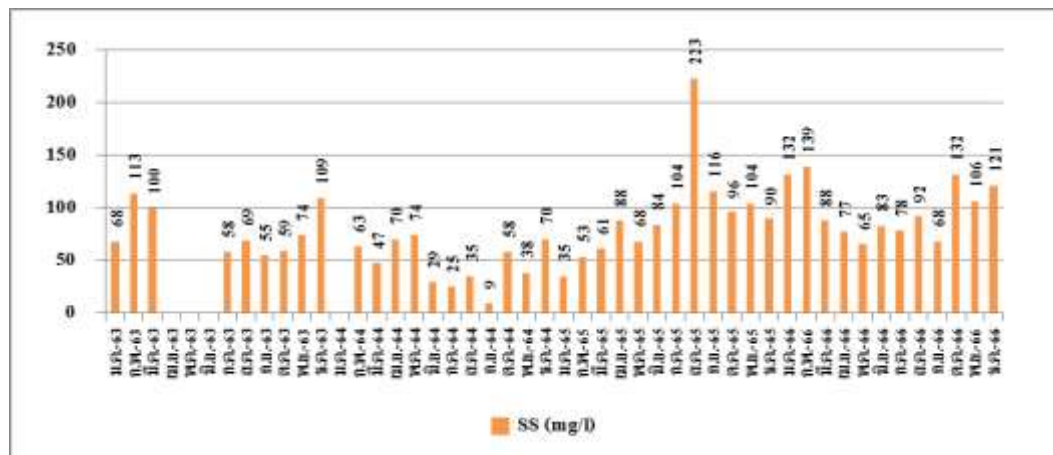


ภาพที่ 3.1 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า pH ของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

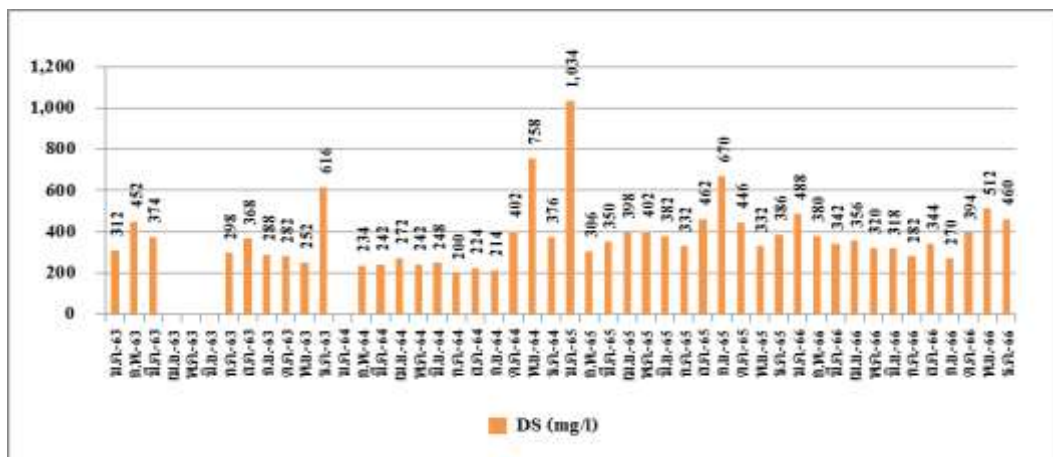


ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า BOD₅ ของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

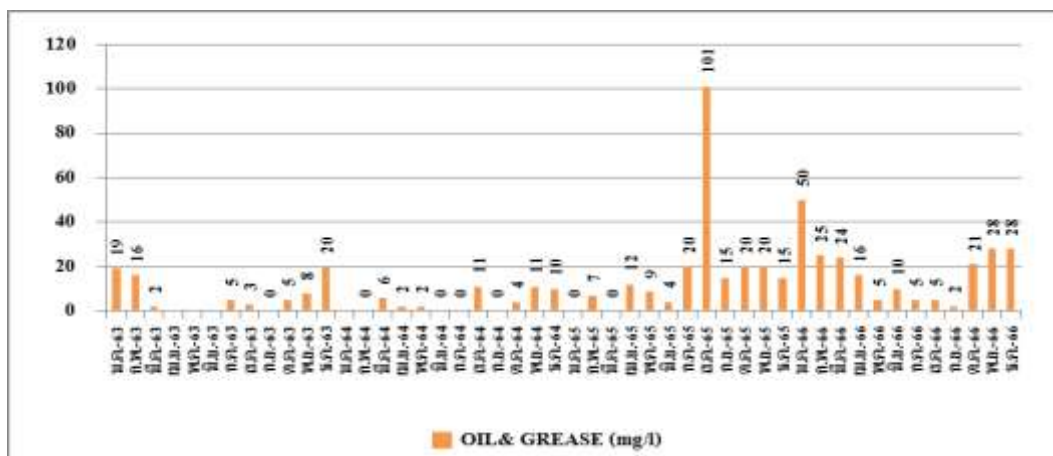
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด(ต่อ)



ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า TSS ของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

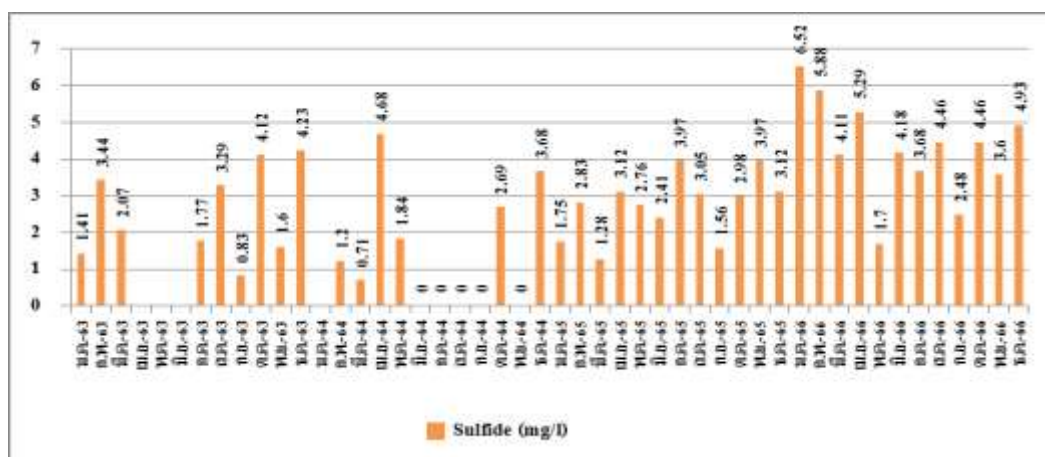


ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า TDS ของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

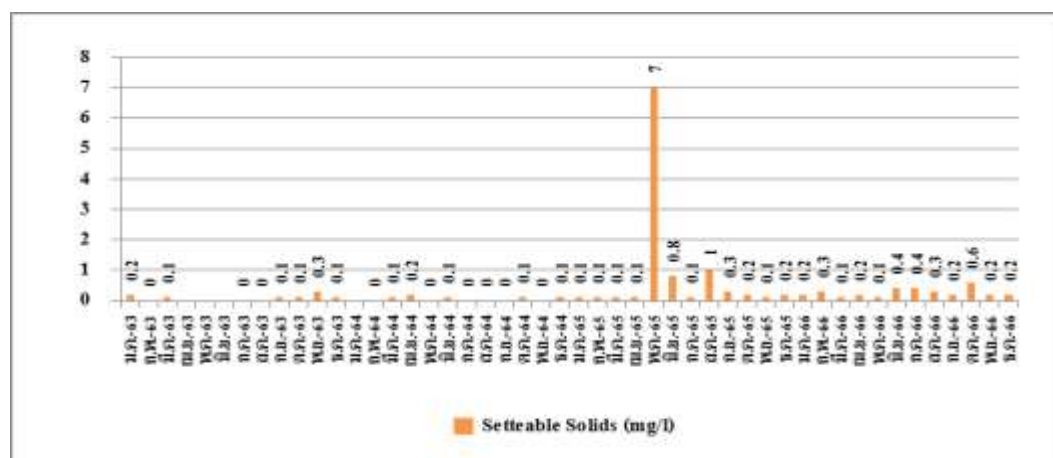


ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า Grease & Oil ของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

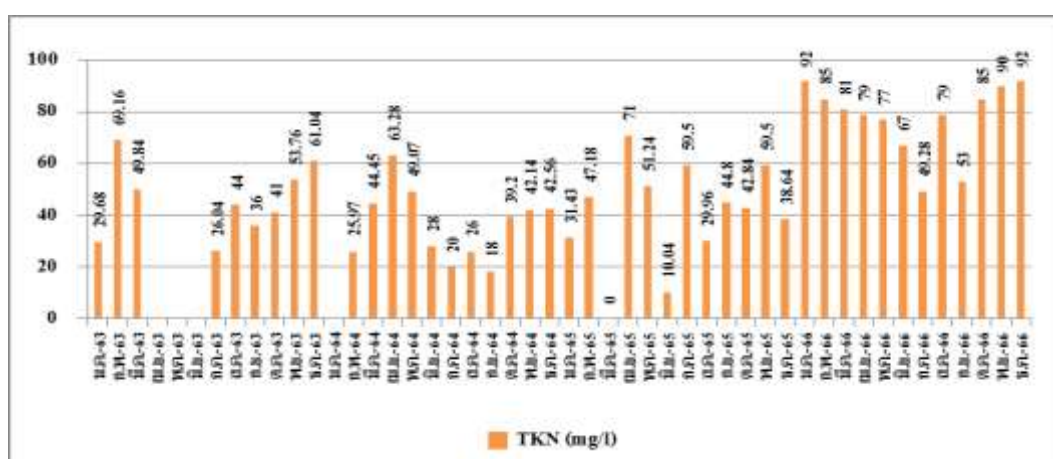
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด(ต่อ)



ภาพที่ 3. 6 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า Sulfide ของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



ภาพที่ 3. 7 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า Settleable Solids ของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



ภาพที่ 3. 8 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า TKN ของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)
ม.ค. 63	7.77	ND	12.0	325	ND	< 0.53	ND	29.40	-
ก.พ. 63	8.20	6.0	14.0	376	ND	0.60	ND	34.32	-
มี.ค. 63	7.31	16.0	20.0	294	ND	< 0.53	ND	46.97*	-
เม.ย. 63	เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์ Covid-19								
พ.ค. 63									
มิ.ย. 63									
ก.ค. 63	7.25	11.0	< 2.5	308	ND	ND	< 5.00	< 0.53	-
ส.ค. 63	7.30	ND	ND	426	ND	ND	ND	< 0.53	-
ก.ย. 63	6.16	6.0	3.0	508	ND	ND	ND	ND	-
ต.ค. 63	6.63	ND	< 2.5	540	ND	ND	< 5.00	< 0.53	-
พ.ย. 63	5.13	3.0	< 2.5	422	ND	ND	< 5.00	ND	-
ธ.ค. 63	5.23	8.0	4.0	456	ND	ND	8.05	ND	-
ม.ค. 64	อยู่ในระหว่าง ต่อสัญญา								
ก.พ. 64	7.09	2.0	< 2.5	356	ND	ND	< 5	ND	-
มี.ค. 64	7.10	8.0	5.0	160	ND	ND	17.50	ND	-
เม.ย. 64	5.54	5.0	4.0	322	ND	ND	<5.00	ND	-
พ.ค. 64	5.24	14.0	< 2.5	432	ND	ND	6.51	ND	-
มิ.ย. 64	5.86	4.0	< 2.5	356	ND	ND	1.00	ND	-
มาตรฐาน	5.5-9.0	< 20	< 30	< 500 [#]	< 0.5	< 20	< 35	< 1.0	-

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/l)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleabl e Solids (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)
ก.ค. 64	7.02	1.7	4.0	214	ND	ND	11.0	ND	1,700	-
ส.ค. 64	6.81	2.0	3.0	33.8	ND	ND	ND	ND	70.0	-
ก.ย. 64	7.53	0.6	< 2.5	282	ND	ND	1.85	ND	33.0	-
ต.ค. 64	7.10	1.3	1.0	296	ND	ND	ND	0.53	170	-
พ.ย. 64	7.65	1.7	1.5	804	ND	< 2.0	ND	ND	350	-
ธ.ค. 64	6.69	4.9	3.0	316	ND	ND	ND	ND	1,400	-
ม.ค. 65	7.40	8.0	10.0	168	ND	ND	5.74	< 0.50	2,800	-
ก.พ. 65	5.45	4.9	8.0	230	ND	ND	< 5.0	ND	79.0	-
มี.ค. 65	4.80	2.6	4.0	438	ND	ND	< 5.00	1.28*	110	-
เม.ย. 65	5.82	7.0	10.0	372	ND	ND	10.00	< 0.50	540	-
พ.ค. 65	5.52	1.9	16.0	520	0.1	ND	2.10	ND	1,700	-
มิ.ย. 65	6.09	15.0	27.0	474	0.2	ND	4.76	ND	9,200	-
ก.ค. 65	6.97	19.0	7.0	350	ND	ND	25.56	ND	9,200	-
ส.ค. 65	6.12	3.0	4.0	640	ND	ND	6.93	ND	540	-
ก.ย. 65	7.39	1.5	8.0	634	ND	ND	0.56	ND	54,000	-
ต.ค. 65	6.21	1.2	2.0	684	ND	ND	0.98	0.21	11,000	-
พ.ย. 65	6.97	19.0	7.0	350	ND	ND	25.56	ND	9,200	-
ธ.ค. 65	6.96	6.0	4.0	532	ND	ND	12.04	ND	350,000	-
ม.ค. 66	7.86	67.0*	27.0	282	ND	ND	73.00*	0.57	350,000	9,200
ก.พ. 66	7.54	51.0*	20.0	260	ND	ND	57.00*	0.99	46,000	9,200
มี.ค. 66	7.19	16.0	15.0	98.0	ND	ND	4.00	0.14	54,000	24,000
เม.ย. 66	7.57	15.0	25.0	312	0.4	ND	25.90	ND	110,000	35,000
พ.ค. 66	7.41	2.0	6.0	352	ND	ND	7.00	0.43	5,400	2,400
มิ.ย. 66	6.16	0.8	7.0	348	ND	ND	2.00	0.28	2,400	23.0
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 500 [#]	≤ 0.5	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0	-	-

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN /100 ml)	FCB (MPN /100 ml)
ก.ค. 66	6.29	0.8	1.6	280	ND	ND	9.80	ND	240	< 1.8
ส.ค. 66	6.79	11.0	2.0	312	ND	ND	20.0	0.35	540	220
ก.ย. 66	6.38	0.6	1.2	338	ND	ND	4.0	0.21	700	< 1.8
ต.ค. 66	6.86	5.2	2.1	486	ND	ND	3.0	ND	2,400	170
พ.ย. 66	7.25	7.0	2.9	334	ND	2.0	5.0	0.40	22,000	3,500
ธ.ค. 66	7.45	4.0	13.0	312	ND	0.7	10.0	0.13	1,700	94.0
มาตรฐาน	5.5- 9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 500 [#]	≤ 0.5	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0	-	-

หมายเหตุ : * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), # = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่างเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน ว - 176 - ค-5027

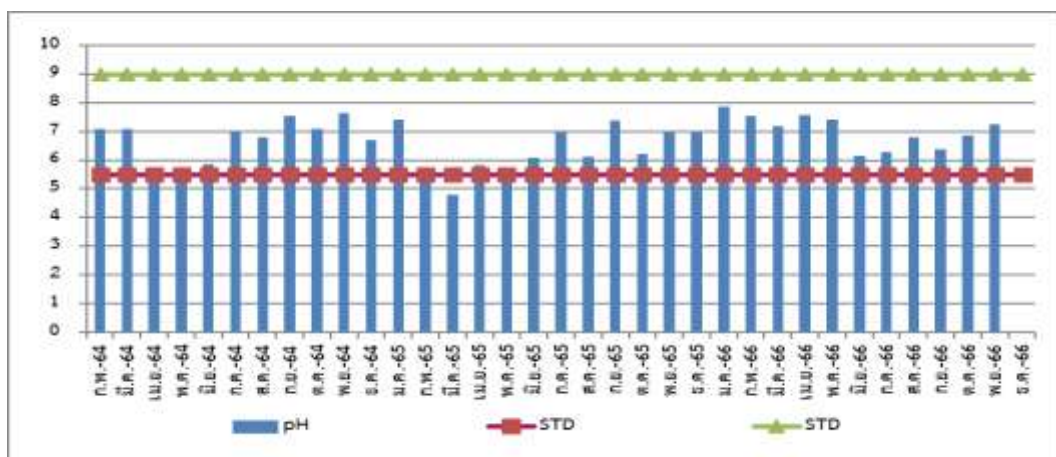
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว - 176

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง เลขทะเบียน ว - 176 - จ-6203

ชื่อผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน ว - 176 - ค 3835

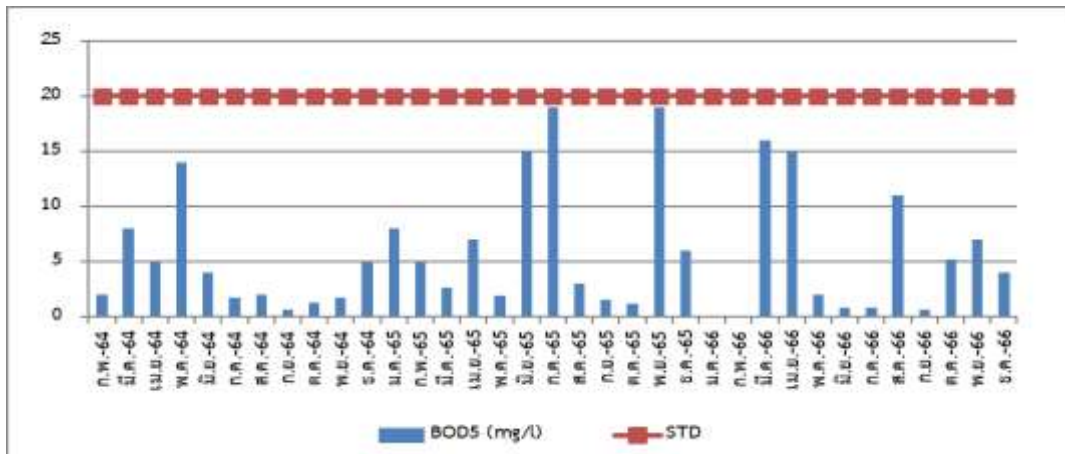
เบอร์โทรศัพท์ : 0 7625 0304 , 0 7661 7668 - 9

กราฟแสดงปริมาณการตรวจวิเคราะห์ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

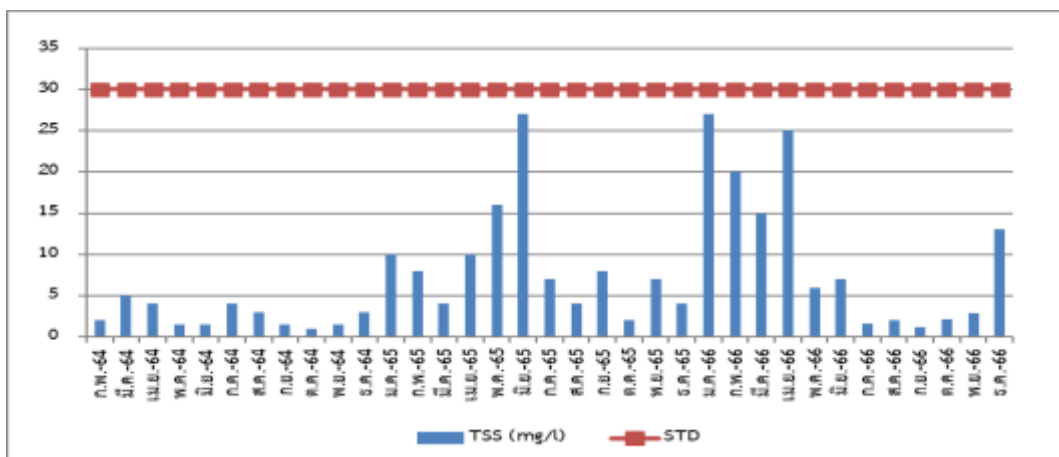


ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า pH ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

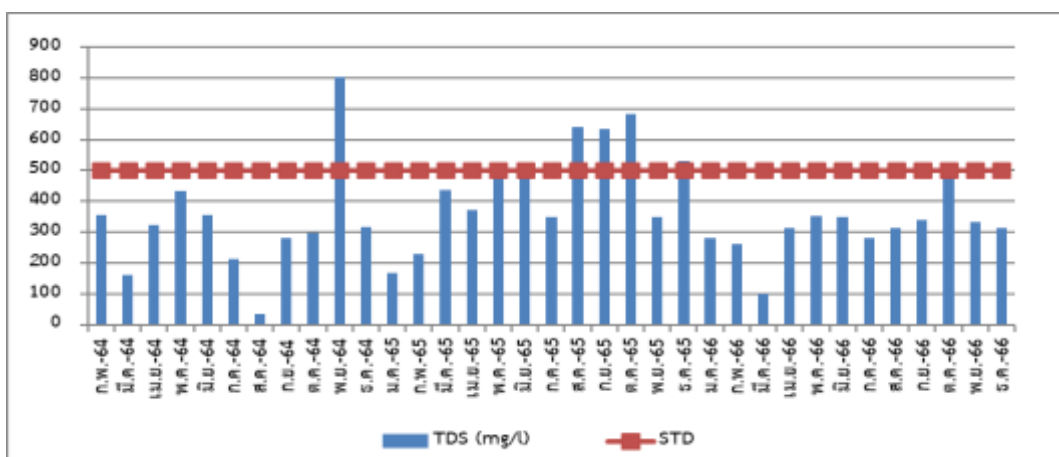
กราฟแสดงปริมาณการตรวจวิเคราะห์ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด(ต่อ)



ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า BOD₅ ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

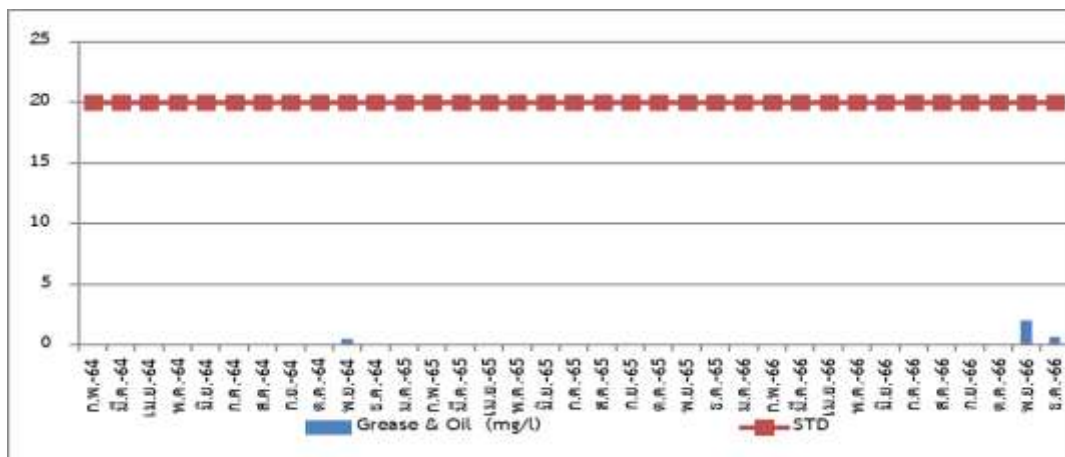


ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า TSS ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

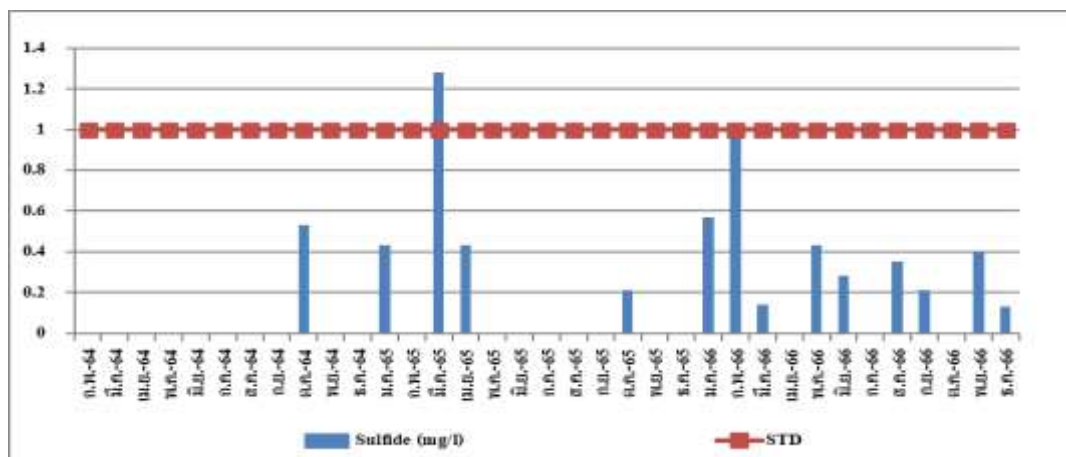


ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า TDS ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

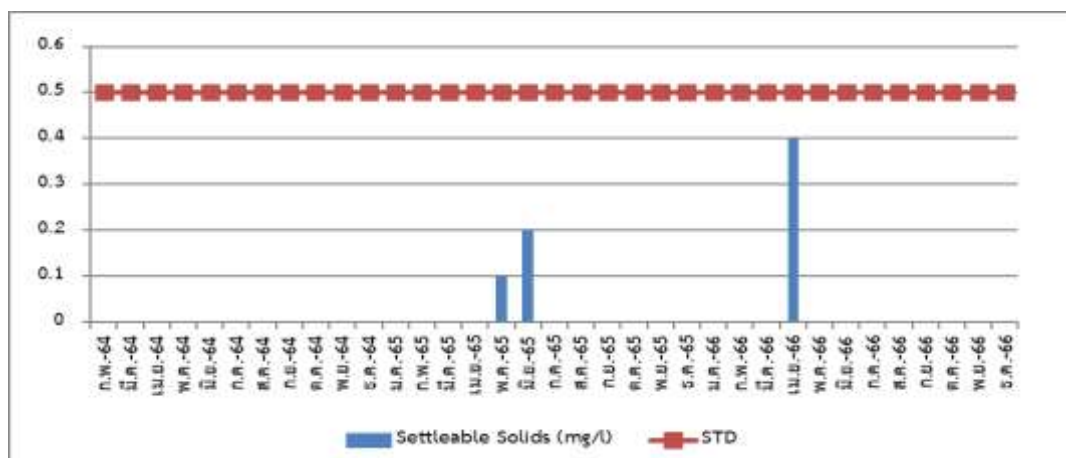
กราฟแสดงปริมาณการตรวจวิเคราะห์ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด(ต่อ)



ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า GREASE& OIL ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

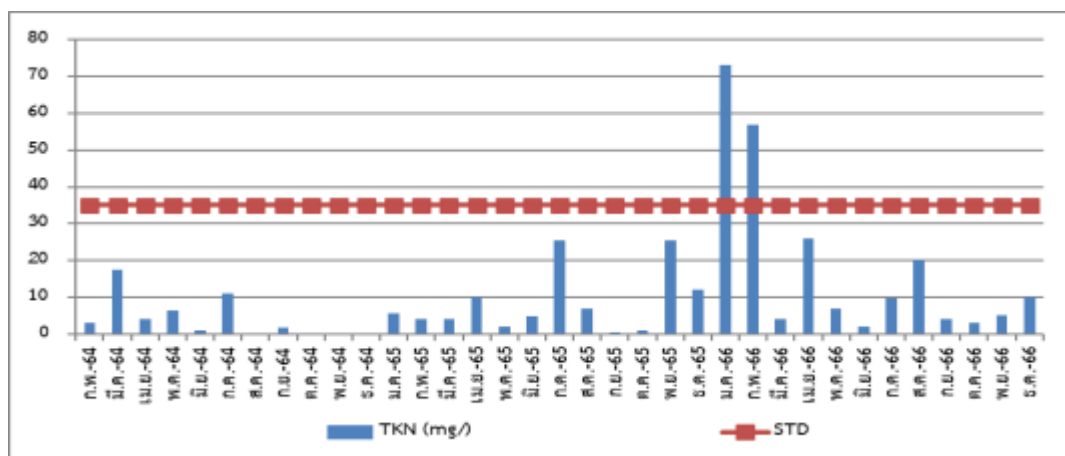


ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า Sulfide ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

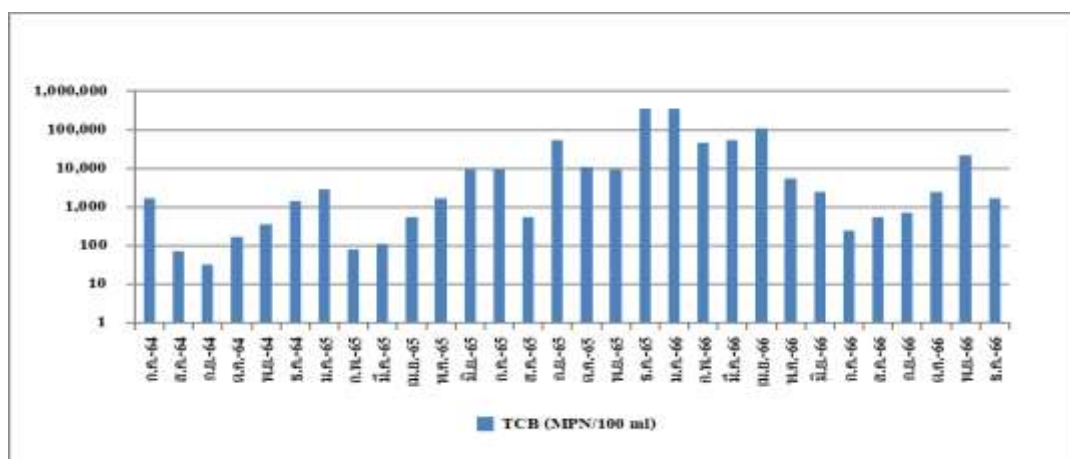


ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า Settleable Solids ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

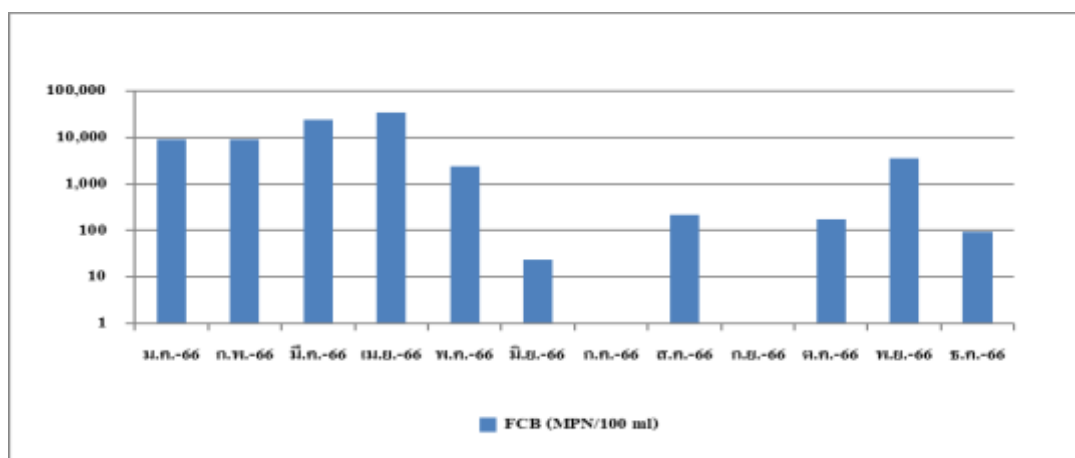
กราฟแสดงปริมาณการตรวจวิเคราะห์ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด(ต่อ)



ภาพที่ 3.16 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า TKN ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด



ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า TCB ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด



ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงการตรวจวิเคราะห์ค่า FCB ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของ โครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นต์) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระวายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระวายน้ำ ของโครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นต์) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ สระวายน้ำ

3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระวายน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระวายน้ำ ของโครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นต์) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือ สระวายน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.8-3.9

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระวายน้ำ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	
	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)
ม.ค.66	< 1.8	< 1.8
ก.พ.66	< 1.8	< 1.8
มี.ค.66	< 1.8	< 1.8
เม.ย. 66	< 1.8	< 1.8
พ.ค. 66	< 1.8	< 1.8
มิ.ย. 66	< 1.8	< 1.8
เกณฑ์มาตรฐาน	< 10	ND

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	
	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)
ก .ค.66	< 1.8	< 1.8
ส .ค.66	< 1.8	< 1.8
ก .ย.66	< 1.8	< 1.8
ต .ค.66	< 1.8	< 1.8
พ .ย.66	< 1.8	< 1.8
ธ .ค.66	< 1.8	< 1.8
เกณฑ์มาตรฐาน	< 10	ND

หมายเหตุ

≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน,

ND Not= Detected (ตรวจไม่พบ), TCB < 1.8 = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

มาตรฐาน

มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง

นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ เลขทะเบียน ว-176-ค-5027

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์

นางสาวจุฑารัตน์ ชูถึง

เลขทะเบียน

ว-176-จ-6203

ชื่อผู้ตรวจสอบ / ควบคุม

นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ

เลขทะเบียน

ว-176-ค-5027

เบอร์โทรศัพท์

0 7625 0304, 0 7661 7668 - 9

เบอร์โทรสาร

0 7625 0305, 0 7661 7670

3.2.2. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ของโครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสรีแลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 จำนวน 1 สถานี คือสระ ว่ายน้ำ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการ ประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

3.2 อื่นๆ

- **การเกิดแผ่นดินไหว**

โครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสรีฯ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการจัดเส้นทางหนีภัยภายในโครงการเป็นอย่างดี โดยติดตั้งแผนผังเส้นทางหนีภัย และติดตั้งป้ายทางหนีไฟ และมีการซักซ้อมแผนอพยพของผู้พักอาศัยและพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง

- **การคมนาคมขนส่ง**

โครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสรีฯ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์) มีการตรวจสอบสิ่งกีดขวางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเสมอ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดเวลา และมีการตรวจสอบ ป้าย และสัญลักษณ์ต่างๆในการจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

- **การใช้น้ำ**

โครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสรีฯ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์) มีการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปา และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

- **ระบบระบายน้ำ**

โครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสรีฯ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์) มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำเป็นประจำ และมีการขุดลอกตะกอนอยู่เป็นประจำ เพื่อให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพ

- **การจัดการขยะมูลฝอย**

โครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสรีฯ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์) มีการตรวจสอบการชำระค่าของถังขยะเป็นประจำ และตรวจสอบปริมาณการตกค้างภายในห้องพักขยะรวม

- **ระบบป้องกันอัคคีภัย**

โครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสรีฯ แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยทุกชนิดเป็นประจำ

- **สุขภาพ**

โครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสรีฯ แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์) มีการตรวจสอบ ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ และมีการตรวจสอบการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง และมีคนสวนดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการอยู่เสมอ

- **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**

โครงการโรงแรมเดอะแซนด์ เขาหลัก (ชื่อเดิม โรงแรม เขาหลักซอร์วิว) ของบริษัท เดอะ แซนด์ เขาหลัก จำกัด (ชื่อเดิม บจก. ภูเก็ต เสรีฯ แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์) มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ทั่วทุกพื้นที่ตลอด 24 ชั่วโมง