

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท แอทไนฮาร์นรีสอร์ท จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรมสันต์สุริย์ ภูเก็ต (ชื่อเดิม โครงการโรงแรมแอทไนฮาร์นรีสอร์ท (ดัดแปลงอาคารและส่วนขยาย)) ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พิกาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- การระบายน้ำ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- อื่นๆ ได้แก่ การกำจัดขยะมูลฝอย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมสันต์สุริย์ ภูเก็ต (ชื่อเดิม โครงการโรงแรมแอทไนฮาร์นรีสอร์ท (ดัดแปลงอาคารและส่วนขยาย)) ของ บริษัท แอทไนฮาร์นรีสอร์ท จำกัด มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมสันต์สุริย์ ภูเก็ต (ชื่อเดิม โครงการโรงแรมแอทไนฮาร์นรีสอร์ท (ดัดแปลงอาคารและส่วนขยาย)) ของ บริษัท แอทไนฮาร์นรีสอร์ท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำทิ้ง	- น้ำหลังผ่านการบำบัด	- pH, BOD ₅ , TSS, Settleable Solid, TDS, Sulfide, TKN, Oil & Grease, Organic- Nitrogen, Ammonia-Nitrogen	ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	ม.ค. - มิ.ย 69

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมสันต์สุริย์ ภูเก็ต (ชื่อเดิม โครงการโรงแรมแอทไนฮาร์นรีสอร์ท (ดัดแปลงอาคารและส่วนขยาย)) ของ บริษัท แอทไนฮาร์นรีสอร์ท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - คุณภาพน้ำทิ้ง		- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ
2.อื่นๆ - การจัดการขยะมูลฝอย	- ถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวม		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 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2 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 สำหรับค่าพารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, DO, Temperature และ Flow Rate

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	Total Suspended Solids (TSS)	Dried at 103 – 105 °C Method
4	Settleable 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	Organic - Nitrogen	Macro-Kjeldahl
10	Ammonia-Nitrogen	Distillation, Titrimetric

3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงแรมสันตีสूरีย์ ภูเก็ต ของบริษัท แอทไนฮาร์นรีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 จำนวน 1 สถานี คือ น้ำหลังผ่านการบำบัด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.1

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)



รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำหลังผ่านการบำบัด (Effluent)

3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) ของโครงการโรงแรมสันตีสूरีย์ ภูเก็ต ของบริษัท แอทไนฮาร์นรีสอร์ท จำกัด จำนวน 1 สถานี ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.4-3.5

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

ประจำเดือนมกราคม 2566 – ธันวาคม 2568

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/l)	TSS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	Grease & Oil (mg/l)	Organic- Nitrogen (mg/l)	Ammonia- Nitrogen (mg/l)	TKN (mg/l)
ม.ค. 66	7.39	15	12	0.79	518	ND	ND	3.19	22.95	26.14
ก.พ. 66	7.64	15	12	0.48	470	ND	2.0	6.0	23	29
มี.ค. 66	7.72	18	11	0.20	508	ND	ND	2.0	27	29
เม.ย. 66	7.74	3.9	6.0	0.64	600	ND	ND	6.0	29	35
พ.ค. 66	7.54	4.0	3.0	0.07	572	ND	ND	0.70	26.95	27.65
มิ.ย. 66	7.50	7.0	3.0	0.21	690	3.0	ND	4.0	28	32
ก.ค. 66	7.48	15.0	6.0	ND	766	0.1	ND	32.62	2.38	35.00
ส.ค. 66	7.31	7.0	3.0	0.57	780	ND	ND	42.14	2.80	44.94*
ก.ย. 66	7.82	7.0	2.0	0.43	596	ND	ND	9.00	3.00	12.00
ต.ค. 66	8.04	14.0	4.0	0.14	618	ND	ND	5.00	1.00	6.00
พ.ย. 66	7.87	16.0	7.0	0.47	554	ND	ND	3.00	5.00	8.00
ธ.ค. 66	8.06	12.0	8.0	ND	556	ND	10.0	4.00	5.00	9.00
ม.ค. 67	7.14	12.0	10	0.53	551	ND	ND	3.00	7.00	10.00
ก.พ. 67	7.58	20.0	9.0	0.27	514	ND	3.0	3.00	9.00	12.00
มี.ค. 67	7.83	16.0	7.0	0.07	546	ND	2.0	10.00	5.00	15.00
เม.ย. 67	7.70	13.0	5.0	0.53	598	ND	ND	8.00	2.00	10.00
พ.ค. 67	7.45	7.0	3.5	0.53	688	ND	1.0	8.00	4.00	12.00
มิ.ย. 67	7.32	7.0	5.0	0.27	798	ND	ND	3.00	5.00	8.00
ก.ค. 67	7.41	11.0	8.0	0.27	616	ND	ND	8.00	4.00	12.00
ส.ค. 67	7.60	7.0	4.4	0.93	645	ND	ND	10.00	5.00	15.00
ก.ย. 67	7.27	3.0	2.6	0.20	440	ND	ND	2.00	10.00	12.00
ต.ค. 67	7.47	3.0	7.0	0.13	654	ND	ND	3.00	5.00	8.00
พ.ย. 67	7.48	19.0	11.0	0.13	636	ND	ND	4.00	8.00	12.00
ธ.ค. 67	7.41	20.0	9.0	0.97	578	ND	ND	3.00	15.00	18.00
มาตรฐาน	5.0-9.0	< 20	< 30	< 1.0	< 500	< 0.5	< 20	-	-	< 35

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)
ประจำเดือนมกราคม 2566 - ธันวาคม 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/l)	TSS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	Grease & Oil (mg/l)	Organic- Nitrogen (mg/l)	Ammonia- Nitrogen (mg/l)	TKN (mg/l)
ม.ค. 68	7.36	19.0	13.0	0.60	576	0.1	ND	5.04	25.98	31.02
ก.พ. 68	7.66	15.0	10.0	0.33	528	ND	ND	7.98	26.54	34.52
มี.ค. 68	7.45	16.0	12.0	0.73	616	0.1	ND	7.49	41.93	49.42*
เม.ย. 68	7.45	16.0	9.0	0.47	796	ND	ND	0.37	47.16	47.53*
พ.ค. 68	7.30	5.0	5.0	0.40	634	ND	ND	2.17	12.25	14.42
มิ.ย. 68	7.33	4.0	5.0	0.33	584	ND	ND	2.45	11.90	14.35
ก.ค. 68	7.30	8.0	6.0	0.27	598	ND	ND	1.47	20.65	22.12
ส.ค. 68	7.27	10.0	7.0	0.27	662	ND	ND	2.45	30.66	33.11
ก.ย. 68	7.43	4.0	3.0	ND	588	ND	ND	1.54	15.40	16.94
ต.ค. 68	7.61	7.0	4.0	0.20	432	ND	ND	2.52	21.28	23.80
พ.ย. 68	7.44	13.0	9.0	0.67	530	ND	ND	3.48	31.44	34.92
ธ.ค. 68	7.27	61.0*	19.0	5.60*	538	ND	2.0	7.56	48.86	56.42*
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 1.0	≤ 1000	-	≤ 20	-	-	≤ 35

หมายเหตุ * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์
= ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคาร ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : 2-176-ค-0003

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเหิรน์ไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน 2-176

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : 2-176-จ-0006

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน : 2-176-ค-0001

เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD ₅ (mg/l)	TSS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	Grease & Oil (mg/l)	Organic- Nitrogen (mg/l)	Ammonia- Nitrogen (mg/l)	TKN (mg/l)
ม.ค. 69	7.20	20.0	18.0	0.47	432	0.2	1.0	38.36	3.22	41.58*
ก.พ. 69	7.80	23.0*	14.0	ND	484	ND	ND	6.58	41.30	47.88*
มี.ค. 69	7.23	25.3*	12.0	ND	503	ND	ND	16.66	28.14	44.80*
เม.ย. 69	7.57	9.7	4.0	0.33	590	ND	ND	1.54	48.02	49.56*
พ.ค. 69	7.71	8.8	6.0	0.07	642	ND	ND	0.56	8.96	9.52
มิ.ย. 69	7.54	2.6	15	ND	536	0.2	ND	0.46	3.88	4.34
มาตรฐาน	5.0-9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 1.0	≤ 1000	-	≤ 20	-	-	≤ 35

หมายเหตุ * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์
= ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคาร ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทรีเพ็ญ เลขทะเบียน : 2-176-ค-0003

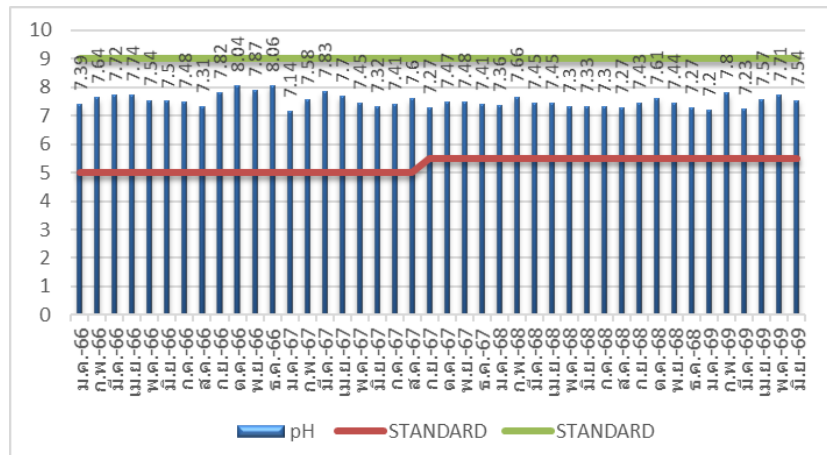
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด เลขทะเบียน 2-176

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ เลขทะเบียน : 2-176-จ-0006

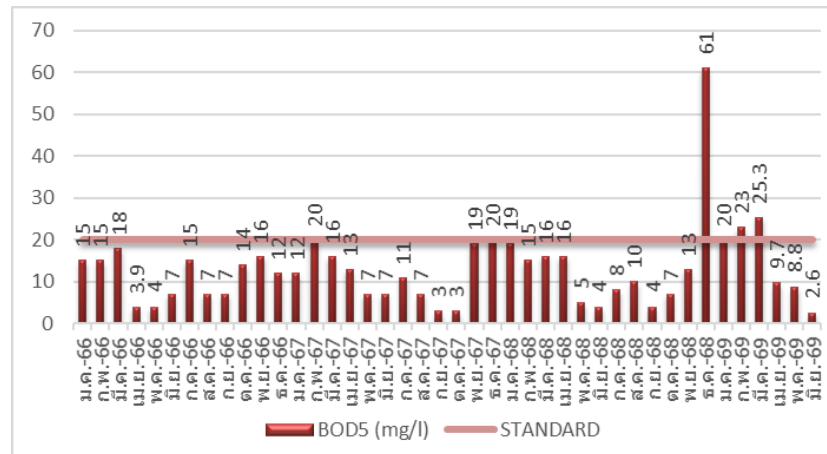
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี เลขทะเบียน : 2-176-ค-0001

เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

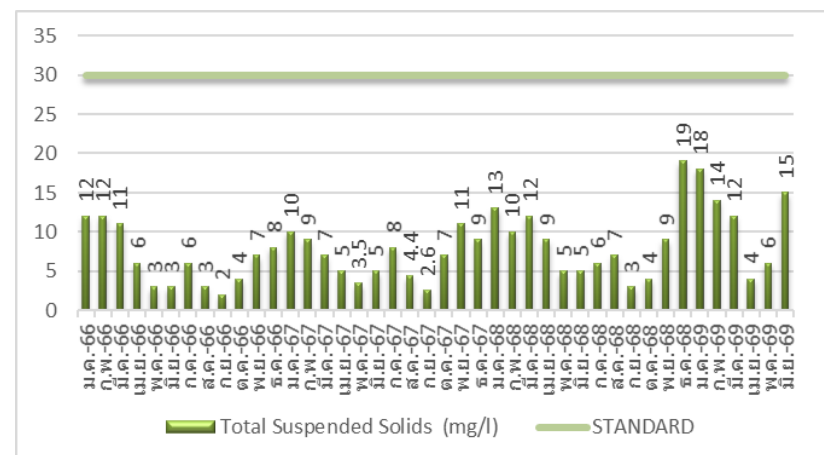
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)



ภาพที่ 3.1 กราฟแสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

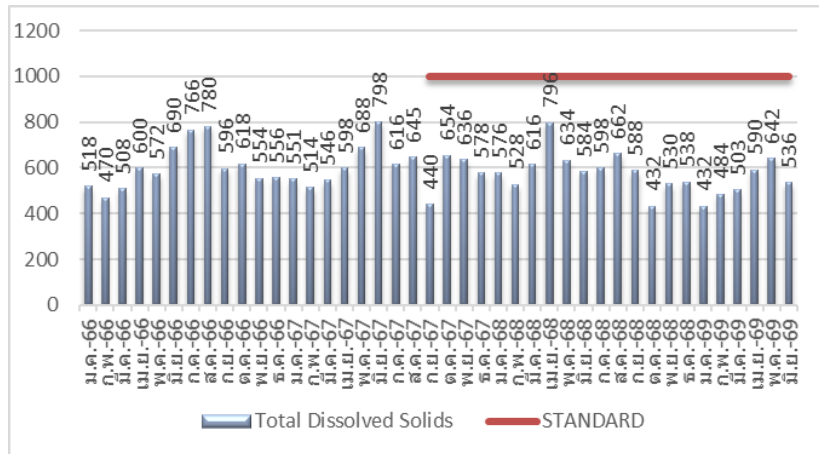


ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงปริมาณค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD₅) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

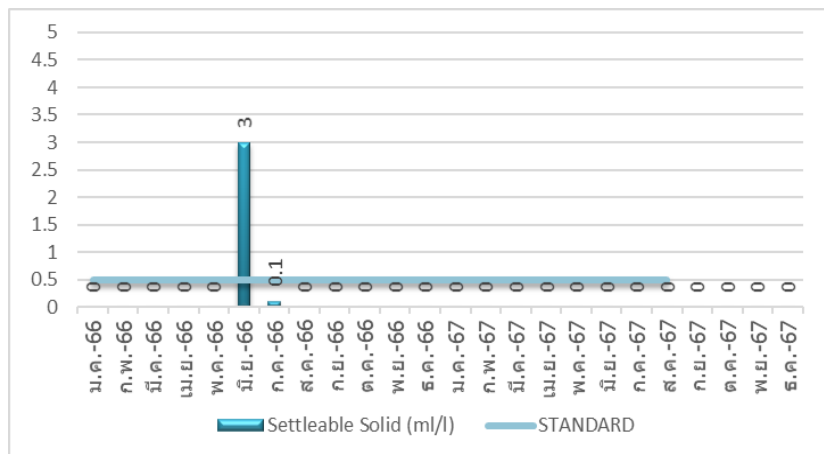


ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงปริมาณค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

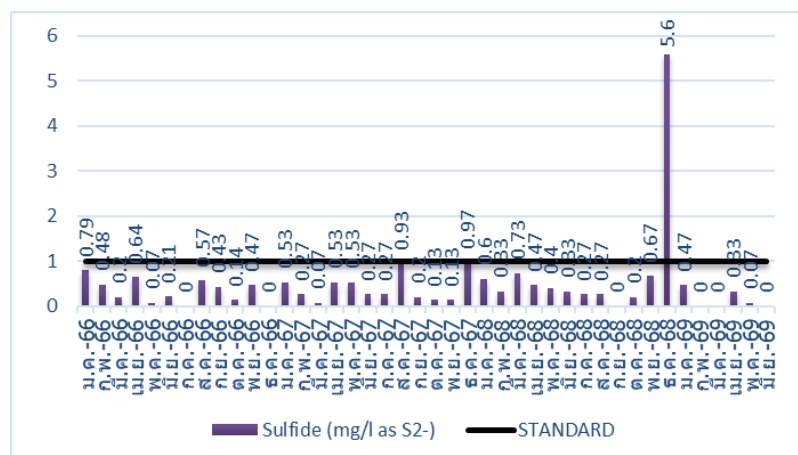
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) (ต่อ)



ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงปริมาณค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

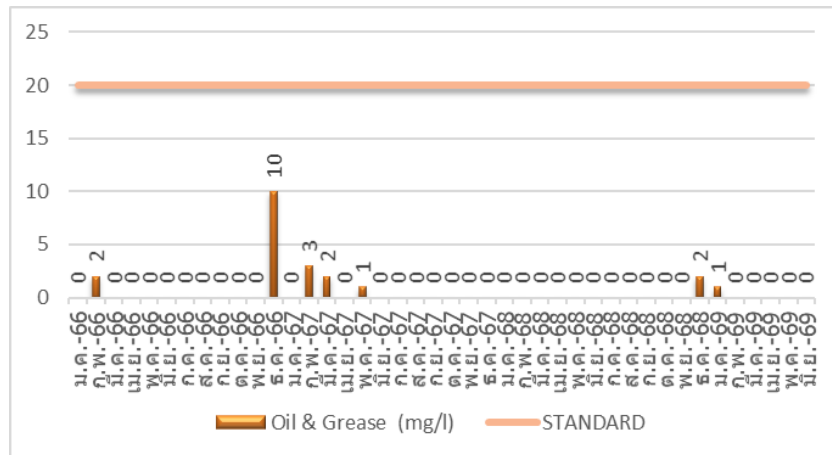


ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solid) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

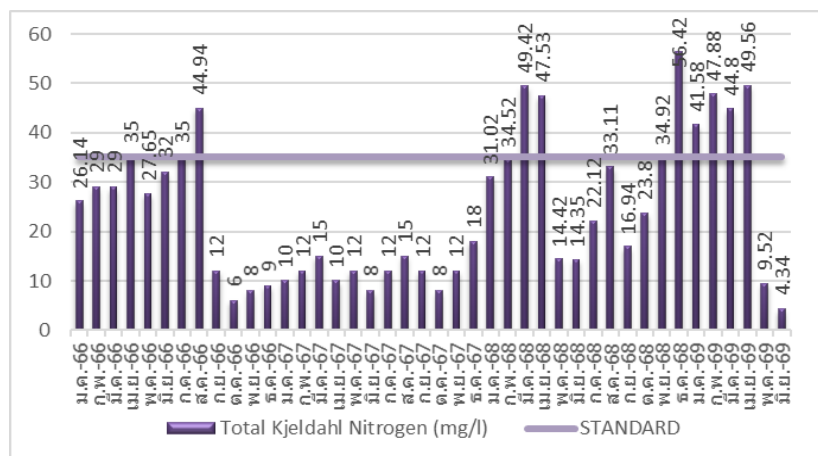


ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงปริมาณค่าซัลไฟด์ (sulfide) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

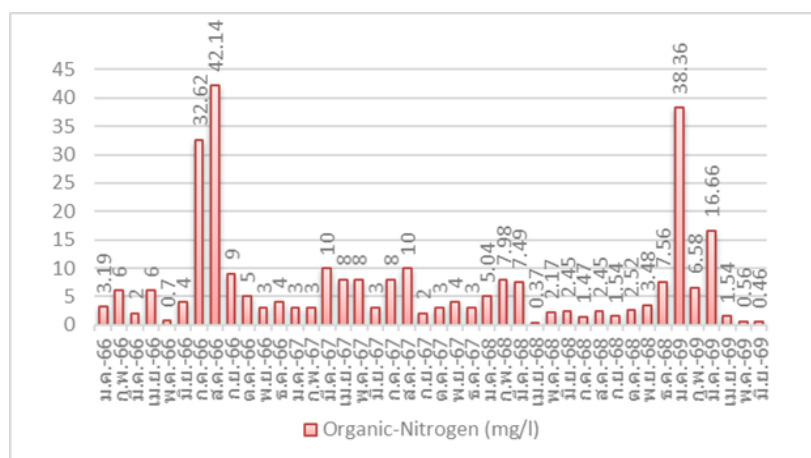
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) (ต่อ)



ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงปริมาณค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

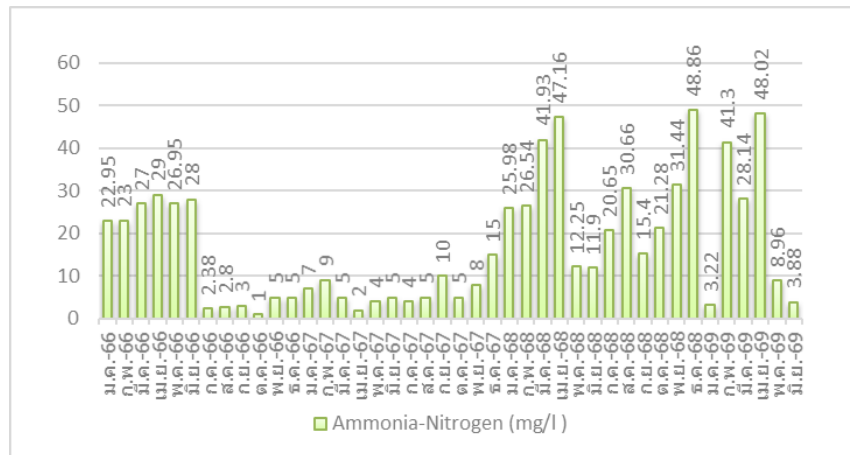


ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงปริมาณค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)



ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงปริมาณค่าOrganic-Nitrogen ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) (ต่อ)



ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงปริมาณค่า Ammonia-Nitrogen ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) ของ โครงการโรงแรมสันตีสूरีย์ ภูเก็ต (ชื่อเดิม โครงการโรงแรมแอทไนฮาร์นบีช (ดัดแปลงอาคารและส่วนขยาย)) บริษัท แอทไนฮาร์นบีช จำกัด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคาร ประเภท ก) ยกเว้นค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD₅) ในเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2569 ไนโตรเจนรวม (TKN) ในเดือนมกราคม - เมษายน 2569 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด

3.2 อื่นๆ

3.2.1 อุปกรณ์ดับเพลิง

โครงการได้ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิงภายในโรงแรม ตามอาคารห้องพัก ทางเดิน และจุดที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงไฟฉุกเฉิน เป็นประจำทุกเดือนโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ

3.2.2 การจัดการมูลฝอย

โครงการได้จัดการมูลฝอยของโรงแรม โดยจัดให้มีถังขยะมูลฝอยแยกประเภท สำหรับรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการ และรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอย นอกจากนี้โครงการยังได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพความเหมาะสมของถังขยะมูลฝอย และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกวัน