บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท แอทในหานรีสอร์ท จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการโรงแรมสันติ์สุริย์ ภูเก็ต (ชื่อเดิม โครงการโรงแรมแอทในหานรีสอร์ท (ดัดแปลงอาคารและส่วนขยาย)) ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- การระบายน้ำ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- อื่นๆ ได้แก่ การกำจัดขยะมูลฝอย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมสันติ์สุริย์ ภูเก็ต (ชื่อเดิม โครงการโรงแรมแอทในหานรีสอร์ท (ดัดแปลงอาคารและส่วนขยาย)) ของ บริษัท แอทในหานรีสอร์ท จำกัด มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมสันติ์สุริย์ ภูเก็ต (ชื่อเดิม โครงการโรงแรมแอทในหานรีสอร์ท (ดัดแปลงอาคารและส่วนขยาย)) ของ บริษัท แอทในหานรีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

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	ก.ค. – ธ.ค. 68

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมสันติ์สุริย์ ภูเก็ต (ชื่อเดิม โครงการโรงแรมแอทในหานรีสอร์ท (ดัดแปลงอาคารและส่วนขยาย)) ของ บริษัท แอทในหานรีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - คุณภาพน้ำทิ้ง		- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ
2.อื่นๆ - การจัดการขยะมูลฝอย	- ถังขยะและห้องพักขยะรวม	-ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ -ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวม		ก.ค. – ธ.ค. 68

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 ของโครงการโรงแรมสันติ์สุริย์ ภูเก็ต ของบริษัท แอทในหานรีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 จำนวน 1 สถานี คือ น้ำหลังผ่านการบำบัด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.1

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)



รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำหลังผ่านการบำบัด (Effluent)

3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) ของโครงการโรงแรมสันติ์สุริย์ ภูเก็ต ของบริษัท แอทในหานรีสอร์ท จำกัด จำนวน 1 สถานี ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4-3.5

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)
ประจำเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	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/)
ม.ค. 65	ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ									
ก.พ. 65	7.84	0.7	4.0	< 0.50	649	ND	ND	2.52	11.62	14.14
มี.ค. 65	ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ									
เม.ย. 65	7.67	7.0	6.0	ND	562	ND	ND	6.37	6.19	12.56
พ.ค. 65	ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ									
มิ.ย. 65	7.60	0.2	4.0	ND	798	ND	ND	1.96	5.11	7.07
ก.ค. 65	ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ									
ส.ค. 65	7.27	14	6.0	ND	760	ND	ND	2.38	5.04	7.42
ก.ย. 65	ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ									
ต.ค. 65	7.53	7.0	6.0	ND	644	ND	ND	0.49	12.32	12.81
พ.ย. 65	ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ									
ธ.ค. 65	7.44	12	11	0.90	530	ND	8.0	7.07	22.47	29.54
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
มาตรฐาน	5.0-9.0	< 20	< 30	< 1.0	< 500	< 0.5	< 20	-	-	< 35

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)
ประจำเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	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/)
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
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
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 : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ **เลขทะเบียน** : ว-176-ค-0003

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ **เลขทะเบียน** : ว-176-จ-0006
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี **เลขทะเบียน** : ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 **เบอร์โทรสาร** : 0-7625-0305, 0-7661-7670

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	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/)
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	**5.0-9.0**	**≤ 20**	**≤ 30**	**≤ 1.0**	**≤ 1000**	**-**	**≤ 20**	**-**	**-**	**≤ 35**

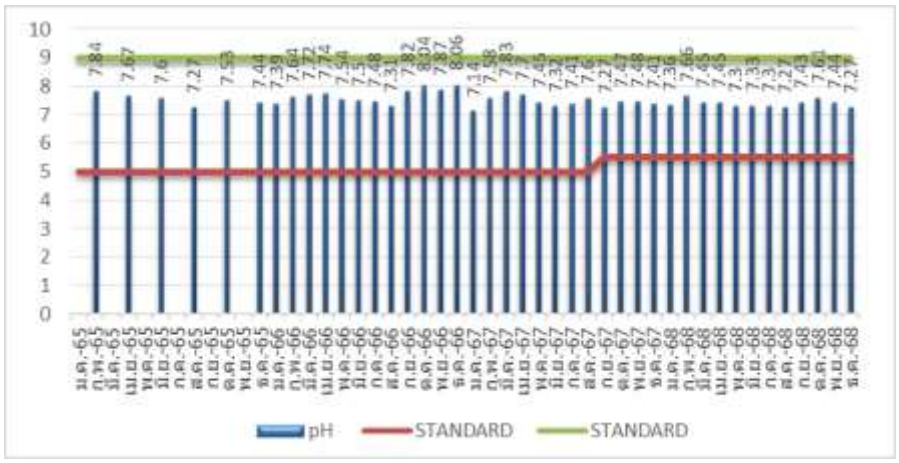
หมายเหตุ * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์
= ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

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

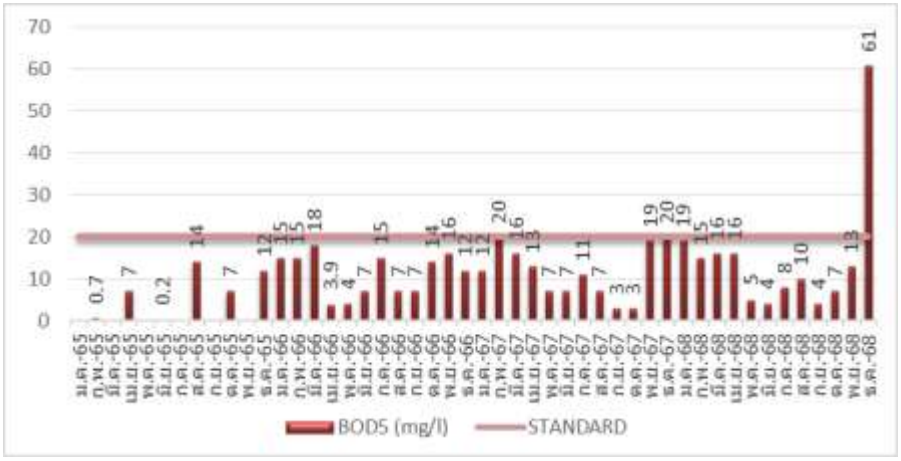
ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ **เลขทะเบียน** : ว-176-จ-0006
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี **เลขทะเบียน** : ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 **เบอร์โทรสาร** : 0-7625-0305, 0-7661-7670

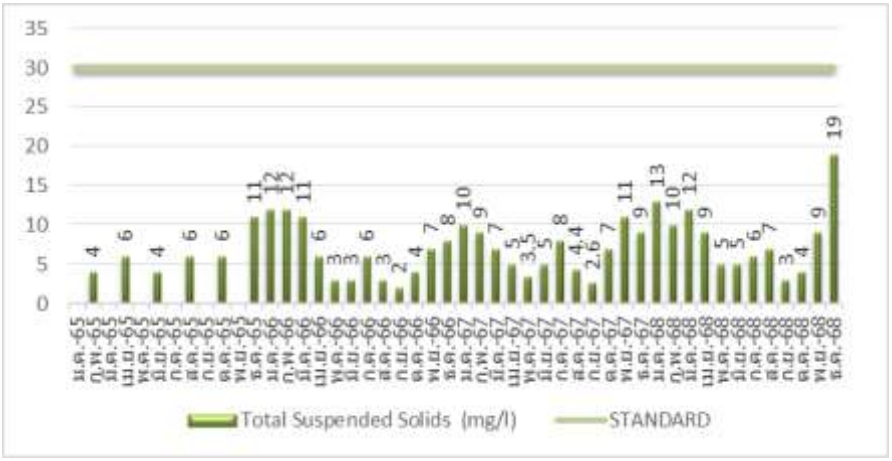
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)



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

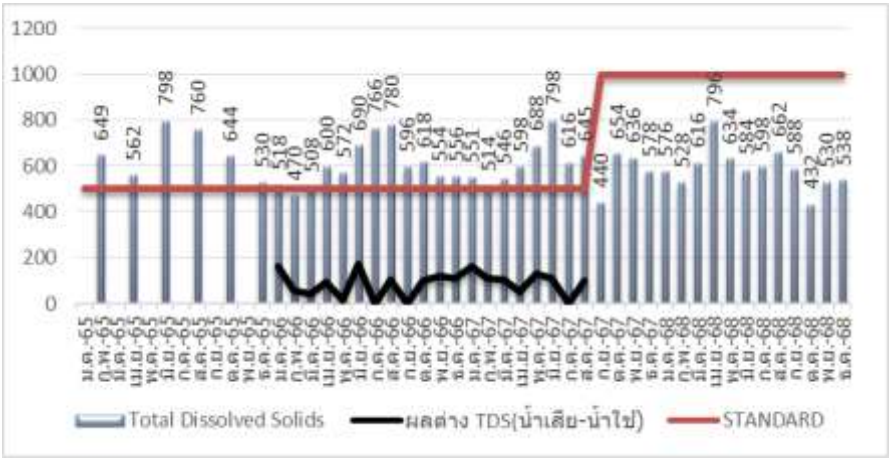


ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงปริมาณค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

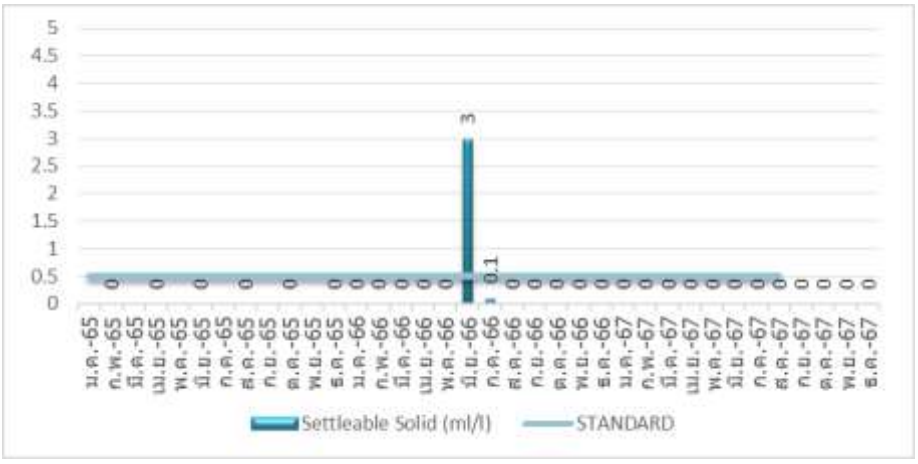


ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงปริมาณค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

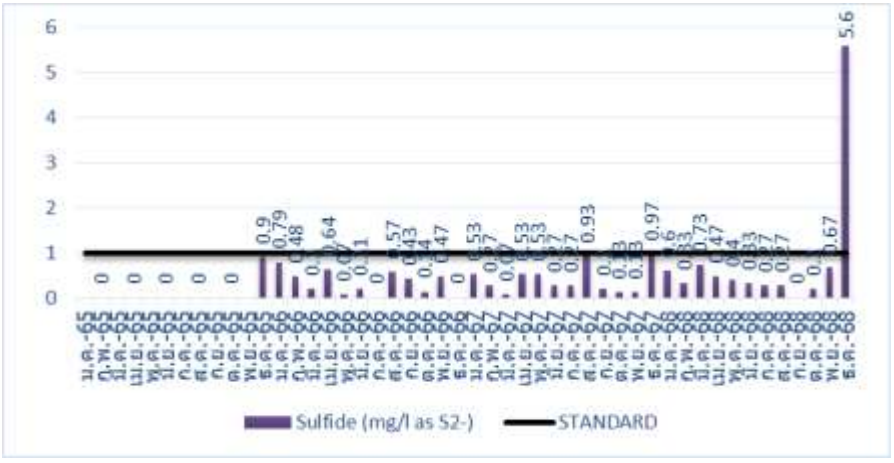
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) (ต่อ)



ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงปริมาณค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

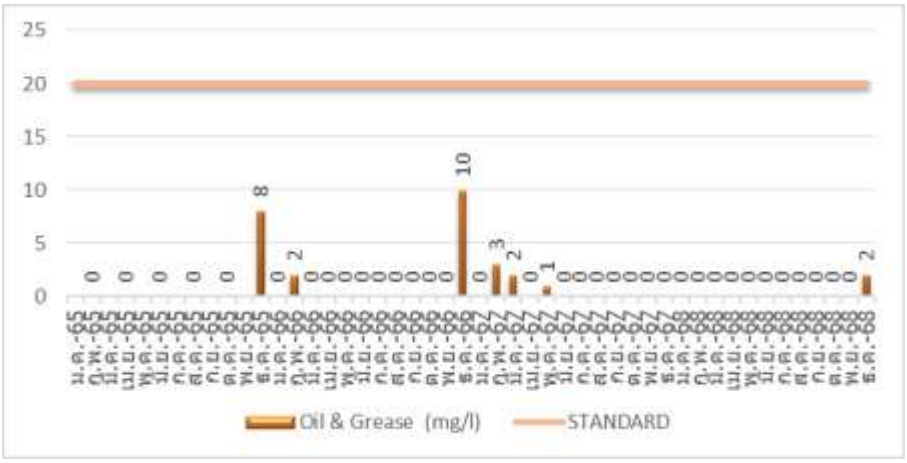


ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solid) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

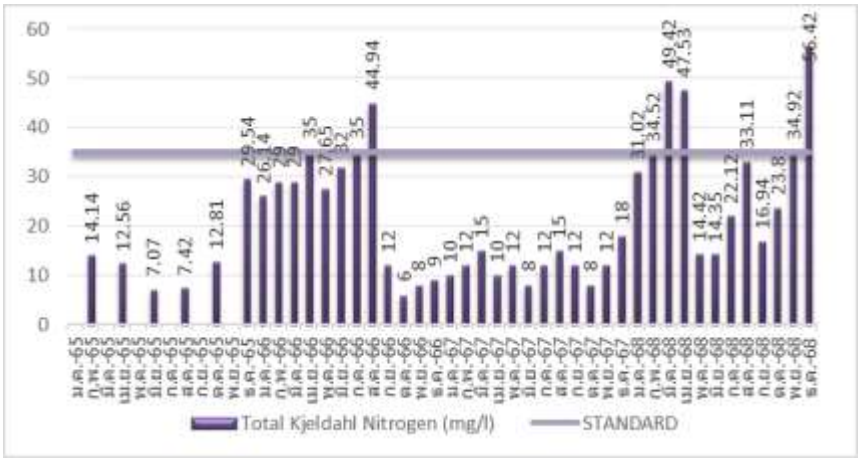


ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงปริมาณค่าซัลไฟด์ (sulfide) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

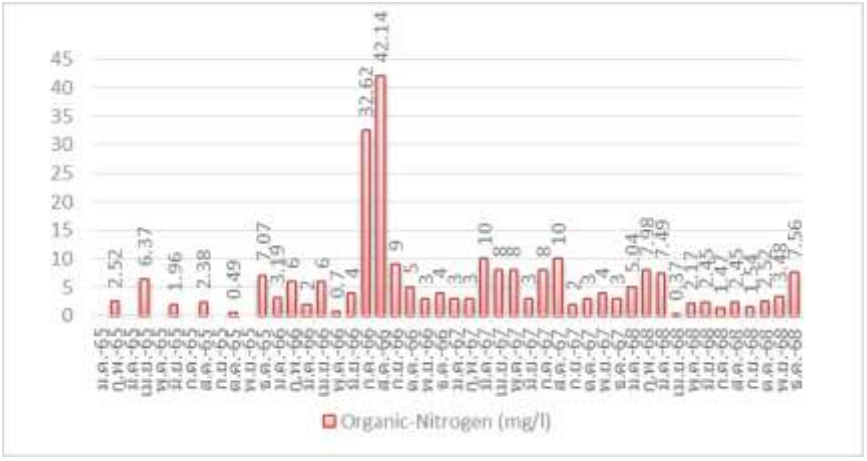
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) (ต่อ)



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

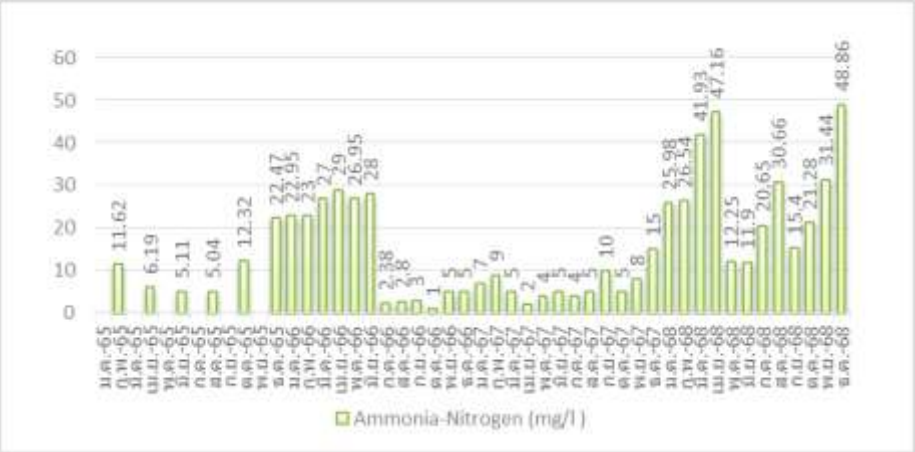


ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงปริมาณค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)



ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงปริมาณค่า Organic-Nitrogen ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) (ต่อ)



ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงปริมาณค่า Ammonia-Nitrogen ของน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด)

3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) ของ โครงการโรงแรมสันติ์สุริย์ ภูเก็ต (ชื่อเดิม โครงการโรงแรมแอทในหานรีสอร์ท (ดัดแปลงอาคารและส่วนขยาย)) บริษัท แอทในหานรีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำหลังผ่านการบำบัด) มีค่าเป็นไปประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคาร ประเภท ก) ยกเว้นค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ไนโตรเจนรวม (TKN) และค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในเดือนธันวาคม 2568 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด

3.2 อื่นๆ

3.2.1 อุปกรณ์ดับเพลิง

โครงการได้ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิงภายในโรงแรม ตามอาคารห้องพัก ทางเดิน และจุดที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงไฟฉุกเฉิน เป็นประจำทุกเดือนโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ

3.2.2 การจัดการมูลฝอย

โครงการได้จัดการมูลฝอยของโรงแรม โดยจัดให้มีถังขยะมูลฝอยแยกประเภท สำหรับรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการ และรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอย นอกจากนี้โครงการยังได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพความเหมาะสมของถังขยะมูลฝอย และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกวัน