

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เจอาร์ คิวชู บิสิเนส ดีเวลอปเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงแรมชามา เลควิว อโศก ตามที่ได้เสนอในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- การบำบัดน้ำเสีย
- ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย
- ทัศนียภาพ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมชามา เลควิว อโศก บริษัท เจอาร์ คิวชู บิสิเนส ดีเวลอปเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. การบำบัดน้ำเสีย	จำนวน 5 จุดตรวจวัด	- พีเอช (pH)	- 4500-H ⁺ B	ก.ค.-ธ.ค. 65 (เดือนละ 1 ครั้ง)
	- บ่อเกรอะ (Septic Tank) อาคาร A**	- บีโอดี (BOD ₅)	- 5210 B	
	- บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A	- ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	- 2540 D	
	- บ่อเกรอะ (Septic Tank) อาคาร B**	- ของแข็งที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (TDS)*	- 2540 C	
	- บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B	- ซัลไฟด์ (Sulfide)*	- 4500-S ²⁻ F	
	- บ่อน้ำพักสุดท้ายของโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ**	- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)*	- 2540 F	
	- บ่อดักไขมัน***	- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	- 5520 B	
	- บ่อตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย***	- ทีเคเอ็น (TKN)	- 4500-N _{org} B	
		- อัตราการไหลของน้ำเสีย (Flow rate)	- Calculation	
		- ปริมาณไขมัน/น้ำมัน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	ส.ค. 65 และ ธ.ค. 65
		- ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	ส.ค. 65 และ ธ.ค. 65

หมายเหตุ : * = ทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

** = ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากมีจำนวนผู้เข้าพักอาศัยน้อย จึงตรวจวัดเฉพาะบ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายของแต่ละอาคาร

*** = โครงการดำเนินการปีละ 3 ครั้ง เนื่องจากมีจำนวนผู้เข้าพักอาศัยน้อย

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
2. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เช่น ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง ปัมป์สูบน้ำดับเพลิง ระบบปรับอากาศ บันไดหนีไฟ เป็นต้น หากพบความเสียหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	ก.ค.-ธ.ค. 65
	- จัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ช่วยคน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่พนักงาน ผู้พักอาศัย และ ր.ภ.	- การจัดอบรม	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	14 พ.ย. 65
3. ทัศนียภาพ	- ติดตามตรวจสอบพื้นที่สีเขียวให้คงอยู่ตามสภาพปกติ	- พื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	ก.ค.-ธ.ค. 65

3.1 การบำบัดน้ำเสีย

3.1.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

3.1.1.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่าง ๆ ดังนี้
1. รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตร และเติมสารเคมี เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร
2. รายการทดสอบอื่น ๆ เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติก ขนาด 1,800 มิลลิลิตร
ทั้งนี้ รายการทดสอบ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง

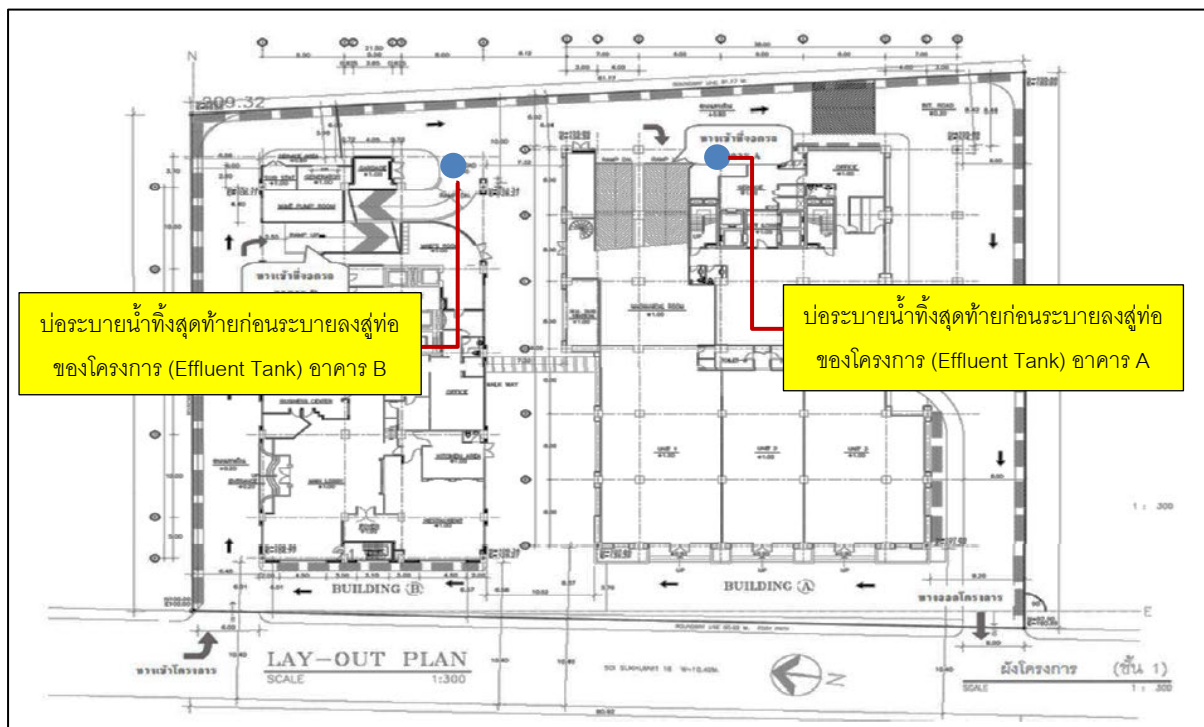
ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	พีเอช (pH)	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-H ⁺ B
2	บีโอดี (BOD ₅)	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 5210 B
3	ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 2540 D
4	ของแข็งที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 2540 C
5	ซัลไฟด์ (Sulfide)	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-S ²⁻ F
6	ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 2540 F
7	น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 5520 B
8	ทีเคเอ็น (TKN)	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-N _{org} B

3.1.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียโครงการโรงแรมชามา เลควิว อโศก บริษัท เจอาร์ คิวชู บิสิเนส ดีเวลอปเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณบ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A และ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 3.1

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย

3.1.1.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของโครงการโรงแรมชามา เลควิว อโศก บริษัท เจอาร์ คิวชู บิสิเนส ดีเวลอปเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4 และผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านๆ มา แสดงดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการโรงแรมชามา เลควิว อโศก บริษัท เจอาร์ คิวชู บิสิเนส ดีเวลอปเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้าย ก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		7 ก.ค. 65	4 ส.ค. 65	12 ก.ย. 65	17 ต.ค. 65	9 พ.ย. 65	12 ธ.ค. 65		
พีเอช (pH)	-	6.0	6.9	7.0	7.1	6.7	7.2	6.0-7.2	5.0-9.0
บีโอดี (BOD ₅)	mg/l	5.5	7.3	125*	37.5*	50.0*	10.0	5.5-125	≤ 20
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/l	10.0	13.3	35.0*	40.0*	12.0	10.0	10.0-40.0	≤ 30
ของแข็งที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	mg/l	410	480	240	230	480	430	230-480	***
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	≤ 1
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	< 0.1	0.3	0.3	0.1	1.2*	0.5	< 0.1, 0.1-1.2	≤ 0.5
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/l	< 5.0	6.2	6.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0, 6.0-6.2	≤ 20
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	1.1	2.3	11.5	< 1.0	11.3	8.8	< 1.0, 1.1-11.5	≤ 35
อัตราการไหลของน้ำเสีย (Flow rate)	m ³ /hr.	@	@	@	@	@	@	@	-

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้, @ = ไม่มีข้อมูล

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

*** = Total Dissolved Solids ต้องมีค่าเพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

เก็บตัวอย่างและ : HVE CO. LTD. เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-165-ค-3599

วิเคราะห์โดย

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

โครงการโรงแรมชามา เลควิว อโศก บริษัท เจอาร์ คิวชู บิสิเนส ดีเวลอปเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้าย ก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		7 ก.ค. 65	4 ส.ค. 65	12 ก.ย. 65	17 ต.ค. 65	9 พ.ย. 65	12 ธ.ค. 65		
พีเอช (pH)	-	7.0	6.7	6.5	6.9	6.6	7.1	6.5-7.1	5.0-9.0
บีโอดี (BOD ₅)	mg/l	22.0	5.7	40.0*	26.5	8.5	14.2	5.7-40.0	≤ 30
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/l	18.0	23.3	30.0	42.0*	< 2.5	10.0	< 2.5, 10.0-42.0	≤ 40
ของแข็งที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	mg/l	380	320	150	245	490	340	150-490	***
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	≤ 1
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	0.8*	1.0*	6.0*	0.5	1.0*	0.5	0.5-6.0	≤ 0.5
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/l	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤ 20
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	5.0	2.3	2.2	1.9	2.3	6.1	1.9-6.1	≤ 35
อัตราการไหลของน้ำเสีย (Flow rate)	m ³ /hr.	@	@	@	@	@	@	@	-

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้, @ = ไม่มีข้อมูล

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)

*** = Total Dissolved Solids ต้องมีค่าเพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

เก็บตัวอย่างและ : HVE CO. LTD. เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-165-ค-3599

วิเคราะห์โดย

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

โครงการโรงแรมชามา เลควิว อโศก บริษัท เจอาร์ คิวชู บิสิเนส ดีเวลอปเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง					มาตรฐาน
		บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A					
		ก.ค.-ธ.ค. 63	ม.ค.-มิ.ย. 64	ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	
พีเอช (pH)	-	6.95-7.10	6.96-7.30	6.10-7.60	5.4-7.5	6.0-7.2	5.0-9.0
บีโอดี (BOD ₅)	mg/l	3.20-12.00	2.05-3.20	2.6-36.5	3.4-125	5.5-125	≤ 20
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/l	4.20-20.00	3.00-10.0	4.0-75.0	< 2.5, 6.0-35.0	10.0-40.0	≤ 30
ของแข็งที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	mg/l	252-423	235-305	110-465	170-505	230-480	*
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.10-0.30	0.10-0.20	0.18-0.27, < 1.00	<1.0, 1.7-2.1	< 1.0	≤ 1
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5, 0.5-5	< 0.1, 0.2-0.5	< 0.1, 0.1-1.2	≤ 0.5
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/l	0.25-2.00	0.15-1.05	0.23-1.25, < 5.00-34.20	< 5.0, 12.0-20.6	< 5.0, 6.0-6.2	≤ 20
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	3.20-6.00	1.54-4.00	1.96-26.30	< 1.0, 1.8-18.7	< 1.0, 1.1-11.5	≤ 35
อัตราการไหลของน้ำเสีย (Flow rate)	m ³ /hr.	@	@	@	@	@	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้, @ = ไม่มีข้อมูล

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

* = Total Dissolved Solids ต้องมีค่าเพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

โครงการโรงแรมชามา เลควิว อโศก บริษัท เจอาร์ คิวชู บิสิเนส ดีเวลอปเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

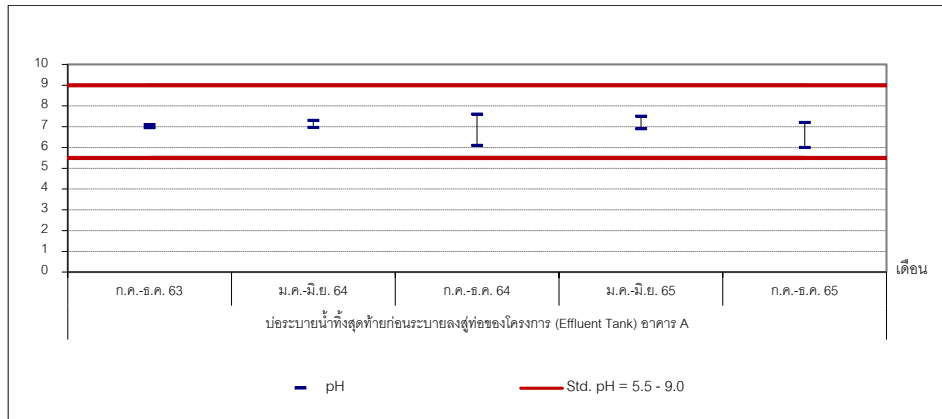
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง					มาตรฐาน
		บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B					
		ก.ค.-ธ.ค. 63	ม.ค.-มิ.ย. 64	ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	
พีเอช (pH)	-	6.88-7.00	6.90-7.25	6.50-7.60	6.6-7.4	6.5-7.1	5.0-9.0
บีโอดี (BOD ₅)	mg/l	25.0-14.0	3.20-6.00	3.7-24.2	2.7-205	5.7-40.0	≤ 30
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/l	6.00-16.00	4.00-8.20	4.0-18.0	4.0-140	< 2.5, 10.0-42.0	≤ 40
ของแข็งที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	mg/l	253-443	244-326	160-645	200-705	150-490	≤ 500*
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.10-0.36	0.14-0.25	0.30-0.33, < 1.0	< 1.0	< 1.0	≤ 1
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5, < 0.1-0.8	< 0.1, 1.0-4.0	0.5-6.0	≤ 0.5
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/l	0.30-2.00	0.55-2.10	0.95-1.25, < 5.00-18.90	< 5.0, 7.2-14.9	< 5.0	≤ 20
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	1.94-5.00	1.95-10.5	1.70-15.70	1.1-14.1	1.9-6.1	≤ 35
อัตราการไหลของน้ำเสีย (Flow rate)	m³/hr.	@	@	@	@	@	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้, @ = ไม่มีข้อมูล

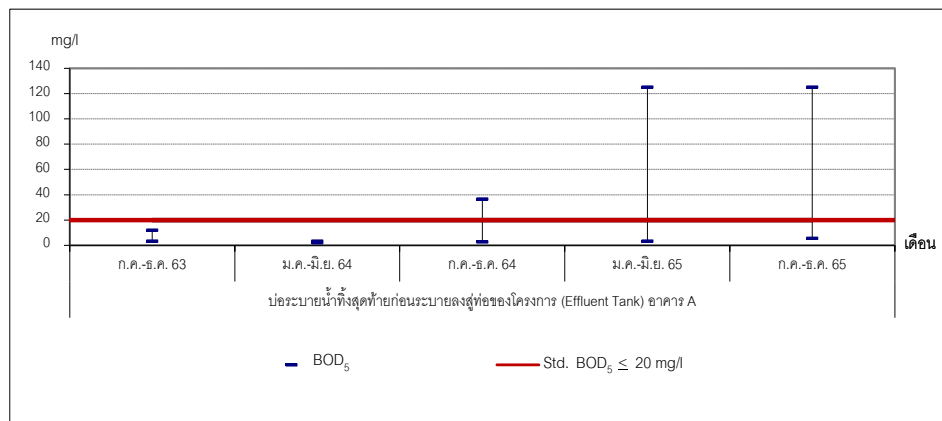
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)

* = Total Dissolved Solids ต้องมีค่าเพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

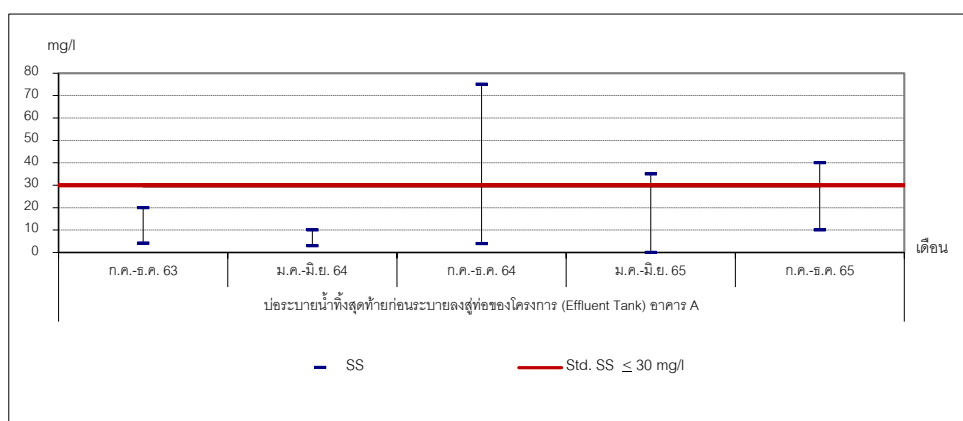
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย



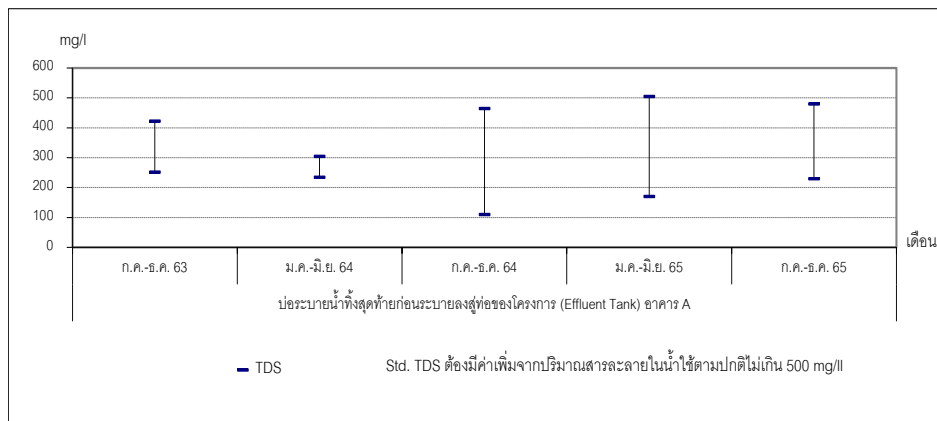
ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



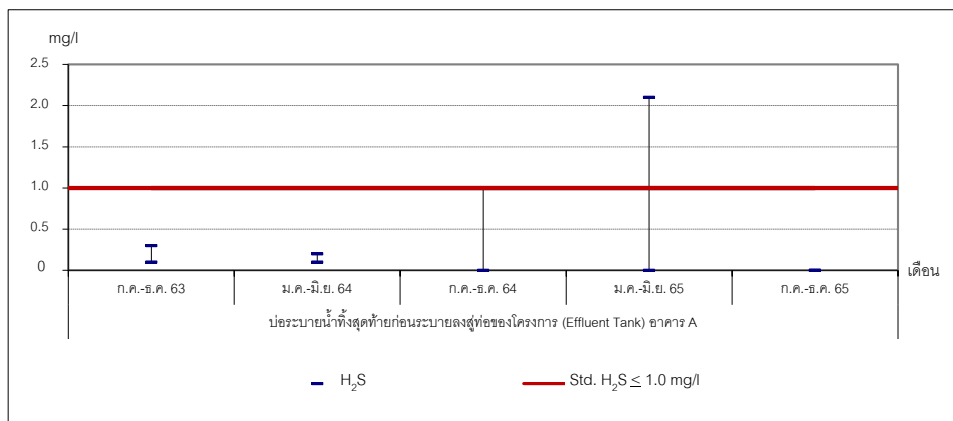
ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



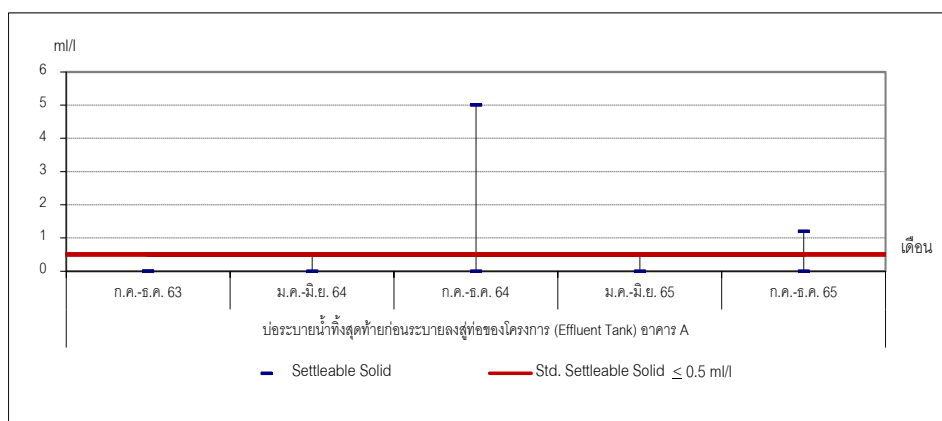
ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ SS บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



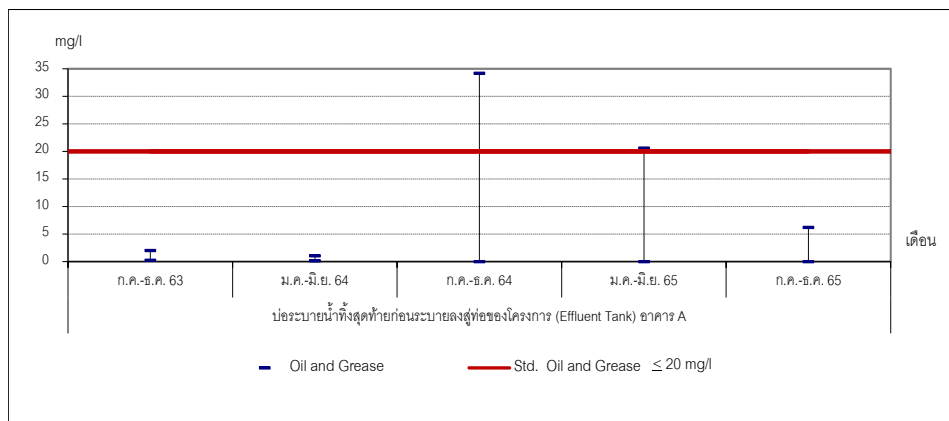
ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



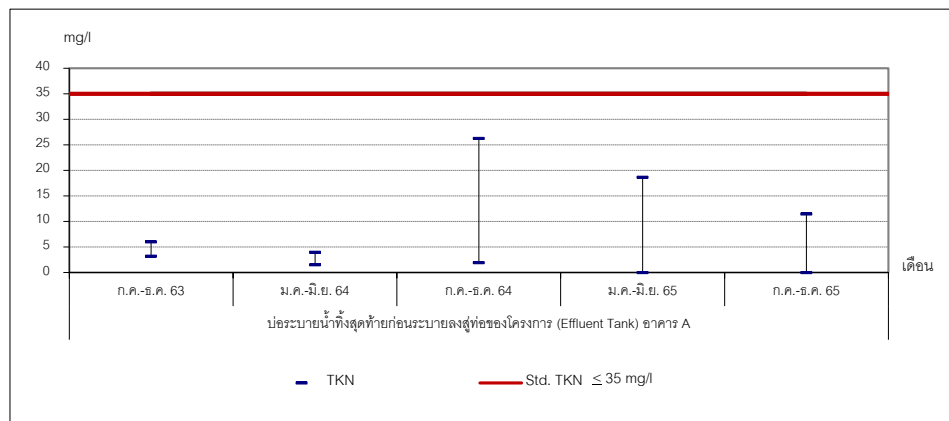
ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Sulfide บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



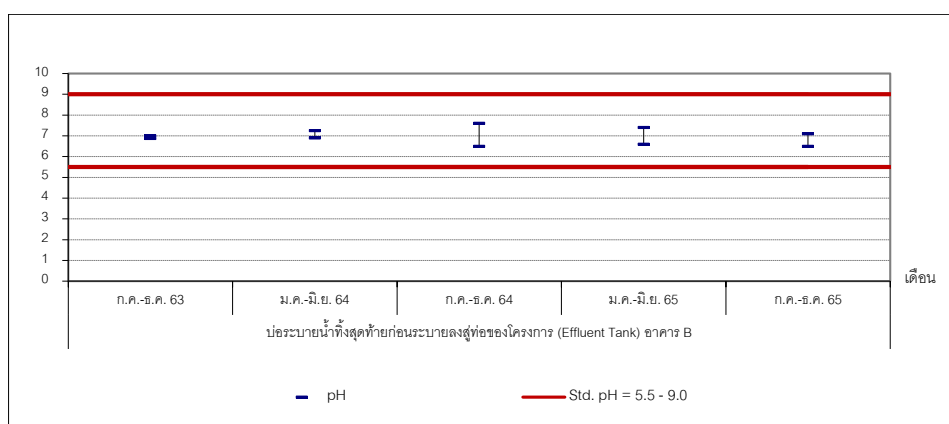
ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



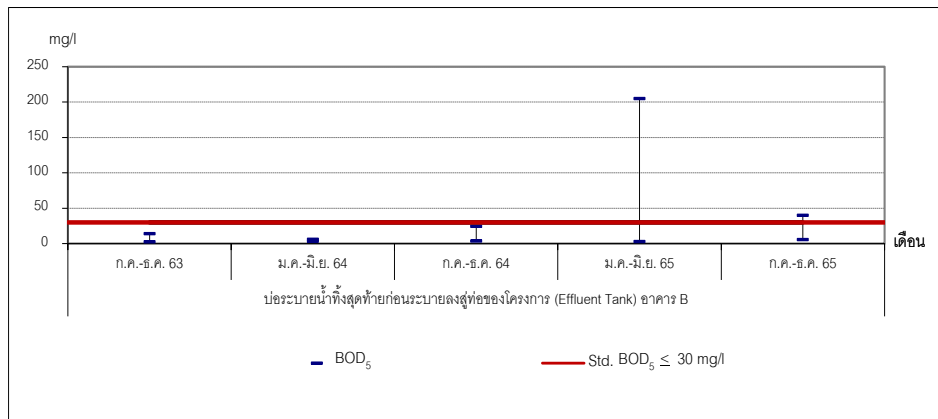
ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil & Grease บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



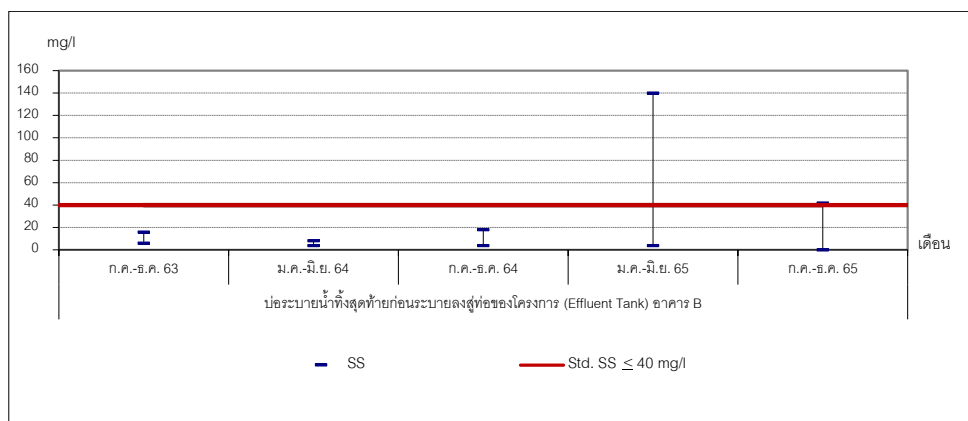
ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



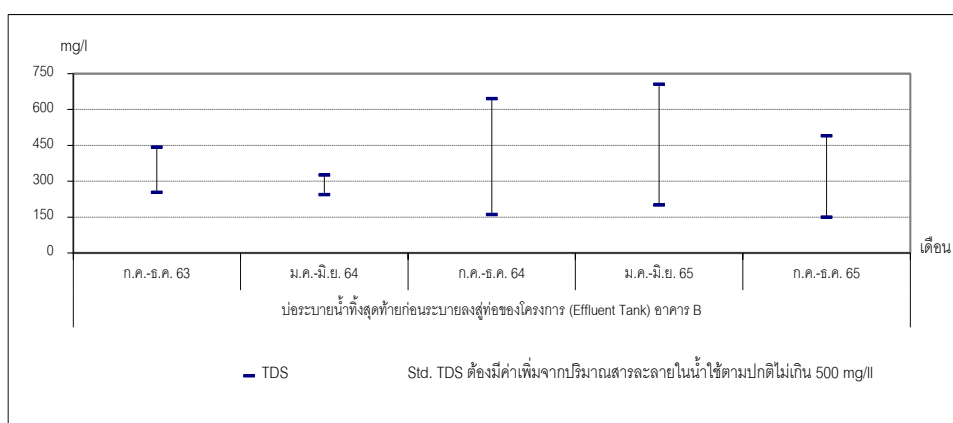
ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B



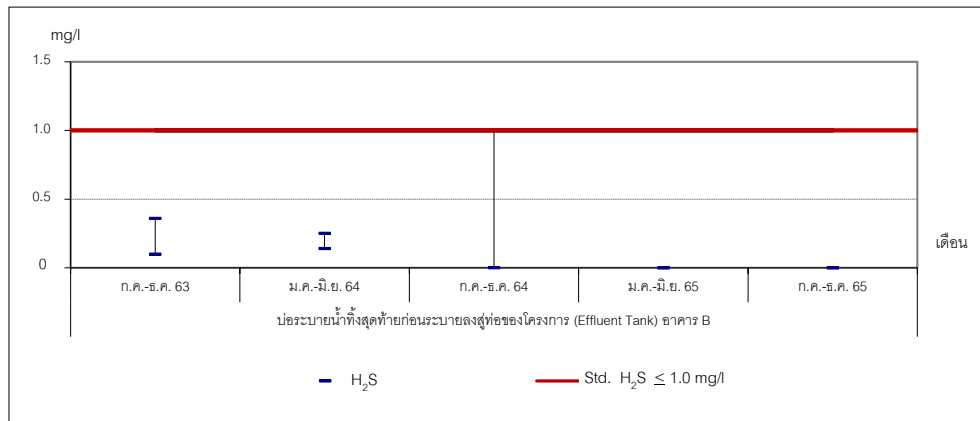
ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B



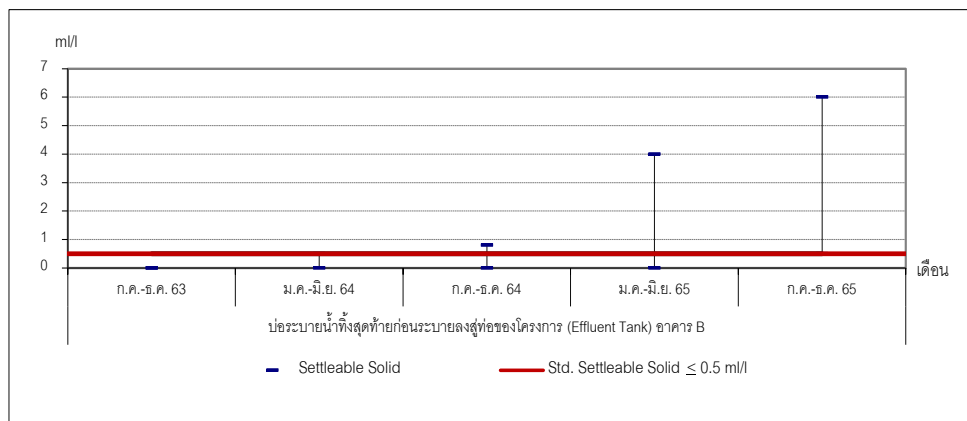
ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ SS บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B



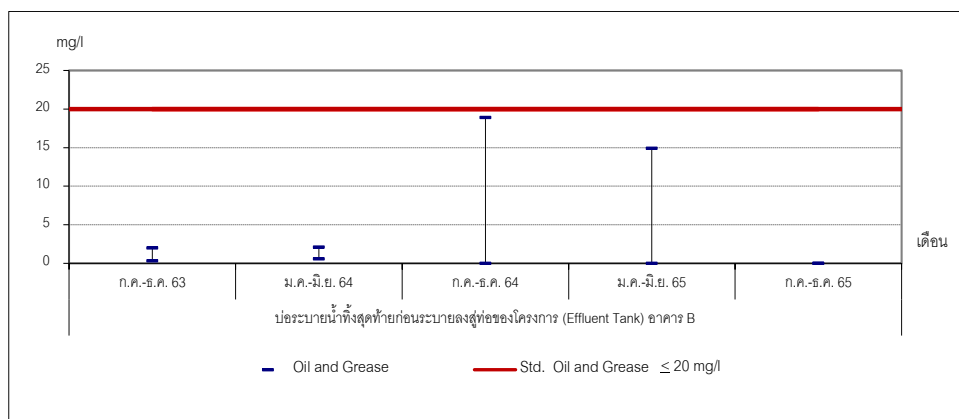
ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B



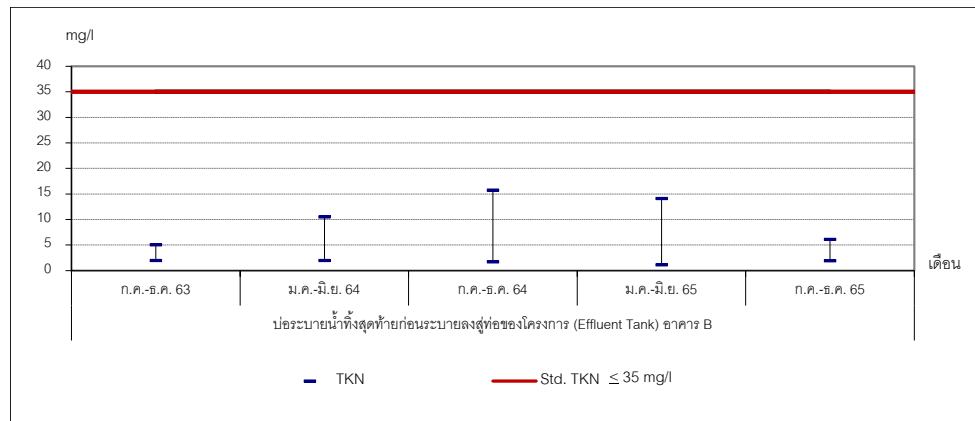
ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Silfide บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B



ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B



ภาพที่ 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil & Grease บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B



ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B

3.1.1.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของโครงการโรงแรมชามา เลควิว อโศก บริษัท เจอาร์ คิวชู บิสิเนส ดีเวลอปเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ก) และบริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข) ยกเว้น รายการทดสอบดังต่อไปนี้

เดือนกรกฎาคม 2565

- บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B รายการทดสอบ ตะกอนหนัก (Settleable Solids)

เดือนสิงหาคม 2565

- บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B รายการทดสอบ ตะกอนหนัก (Settleable Solids)

เดือนกันยายน 2565

- บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A รายการทดสอบ บีโอดี (BOD_5) และปริมาณสารแขวนลอย (SS)
- บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B รายการทดสอบ บีโอดี (BOD_5) และตะกอนหนัก (Settleable Solids)

เดือนตุลาคม 2565

- บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A รายการทดสอบ บีโอดี (BOD_5) และปริมาณสารแขวนลอย (SS)
- บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B รายการทดสอบ ปริมาณสารแขวนลอย (SS)

เดือนพฤศจิกายน 2565

- บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A รายการทดสอบ บีโอดี (BOD_5) และตะกอนหนัก (Settleable Solids)
- บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B รายการทดสอบ ตะกอนหนัก (Settleable Solids)

จากกรณีที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานฯ อาจมีสาเหตุเนื่องจากในช่วงเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน 2565 มีจำนวนผู้เข้าพักเพิ่มขึ้น ทำให้มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดมาก และมีการทำความสะอาดบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียไม่เพียงพอ จึงทำให้เกิดการหมักหมมและทำให้ประสิทธิภาพในการบำบัดลดลง ทั้งนี้ ทางโครงการมีแนวทางการดำเนินการเร่งแก้ไข โดยอยู่ระหว่างปรับปรุงระบบบำบัด และมีแผนการเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มากขึ้นเป็น 4 ครั้งต่อปี (ภาคผนวกที่ 16) และทำการเฝ้าระวังให้ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ต่อไป

เมื่อเปรียบเทียบกับผลครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลง ยกเว้น รายการทดสอบ ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าเพิ่มขึ้น และบีโอดี (BOD_5) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง

- บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลง ยกเว้น รายการทดสอบ ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าเพิ่มขึ้น และซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง

3.1.2 ปริมาณไขมัน/น้ำมัน

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน บริเวณบ่อดักไขมัน 3 ครั้ง/ปี หรือหากพบปริมาณไขมัน/น้ำมันมากเจ้าหน้าที่จะทำการตักออก ซึ่งได้ดำเนินการครั้งที่ 1 วันที่ 21 เมษายน 2565 ครั้งที่ 2 วันที่ 24 สิงหาคม 2565 และครั้งที่ 3 วันที่ 8 ธันวาคม 2565 (ภาคผนวกที่ 10)

3.1.3 ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน บริเวณบ่อดักตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสีย 3 ครั้ง/ปี หรือหากพบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนใกล้เต็มเจ้าหน้าที่จะทำการสูบน้ำออก ทิ้งที่ ซึ่งได้ดำเนินการครั้งที่ 1 วันที่ 21 เมษายน 2565 ครั้งที่ 2 วันที่ 24 สิงหาคม 2565 และครั้งที่ 3 วันที่ 8 ธันวาคม 2565 (ภาคผนวกที่ 10)

3.2 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

3.2.1 การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน เช่น ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง ปัมป์สูบน้ำดับเพลิง ระบบอัดอากาศ บันไดหนีไฟ เป็นต้น โดยประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยมีสภาพพร้อมใช้งาน ทั้งนี้ หากพบความเสียหายหรือชำรุด จะรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที (ภาคผนวกที่ 12)

3.2.2 การจัดอบรม

โครงการได้มีการจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่พนักงาน ผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2565 (ภาคผนวกที่ 11)

3.3 ทักษะนิภาพ

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ และดูแลพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่และรอบๆโครงการ ให้คงอยู่ตามสภาพปกติอยู่เสมอ โดยมีการดูแลรักษาและบำรุงพันธุ์ไม้ในสวนหย่อมให้คงตามอยู่เสมอ โดยเฉพาะบริเวณริมขอบอาคารและสวนหย่อมหน้าโครงการ นอกจากนี้ยังมีการปลูกต้นไม้ประเภทไม้เลื้อย เพื่อให้บดบังส่วนที่เป็นคอนกรีตให้มีความสวยงาม และเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของผู้พักอาศัย