

## บทที่ 3

### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เจอาร์ คิวชู บิสิเนส ดีเวลอปเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงแรมชามา เลควิว อโศก ตามที่ได้เสนอในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- การบำบัดน้ำเสีย
- ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย
- ทัศนียภาพ

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

### ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. การบำบัดน้ำเสีย	จำนวน 5 จุดตรวจวัด	- พีเอช (pH)	- 4500-H <sup>+</sup> B	ก.ค.-ธ.ค. 66 (เดือนละ 1 ครั้ง)
	- บ่อเกรอะ (Septic Tank) อาคาร A**	- บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	- 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 <sup>2-</sup> F	
	- บ่อน้ำพักสุดท้ายของโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ**	- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)*	- 2540 F	
	- บ่อตกไขมัน***	- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	- 5520 B	
	- บ่อตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย***	- ทีเคเอ็น (TKN)	- 4500-N <sub>org</sub> B	
		- อัตราการไหลของน้ำเสีย (Flow rate)	- Calculation	
		- ปริมาณไขมัน/น้ำมัน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	ส.ค. และ ธ.ค. 66
		- ปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	ส.ค. และ ธ.ค. 66

หมายเหตุ : \* = ทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

\*\* = ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากมีจำนวนผู้เข้าพักอาศัยน้อย จึงตรวจวัดเฉพาะบ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายของแต่ละอาคาร

\*\*\* = โครงการดำเนินการปีละ 3 ครั้ง เนื่องจากมีจำนวนผู้เข้าพักอาศัยน้อย

### ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
2. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เช่น ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง ปัมป์สูบน้ำดับเพลิง ระบบปรับอากาศ บันไดหนีไฟ เป็นต้น หากพบความเสียหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	ก.ค.-ธ.ค. 66
	- จัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ช่วยคน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่พนักงาน ผู้พักอาศัย และ รปภ.	- การจัดอบรม	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	ก.ค.-ธ.ค. 66
3. ทัศนียภาพ	- ติดตามตรวจสอบพื้นที่สีเขียวให้คงอยู่ตามสภาพปกติ	- พื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	ก.ค.-ธ.ค. 66

### 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 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2

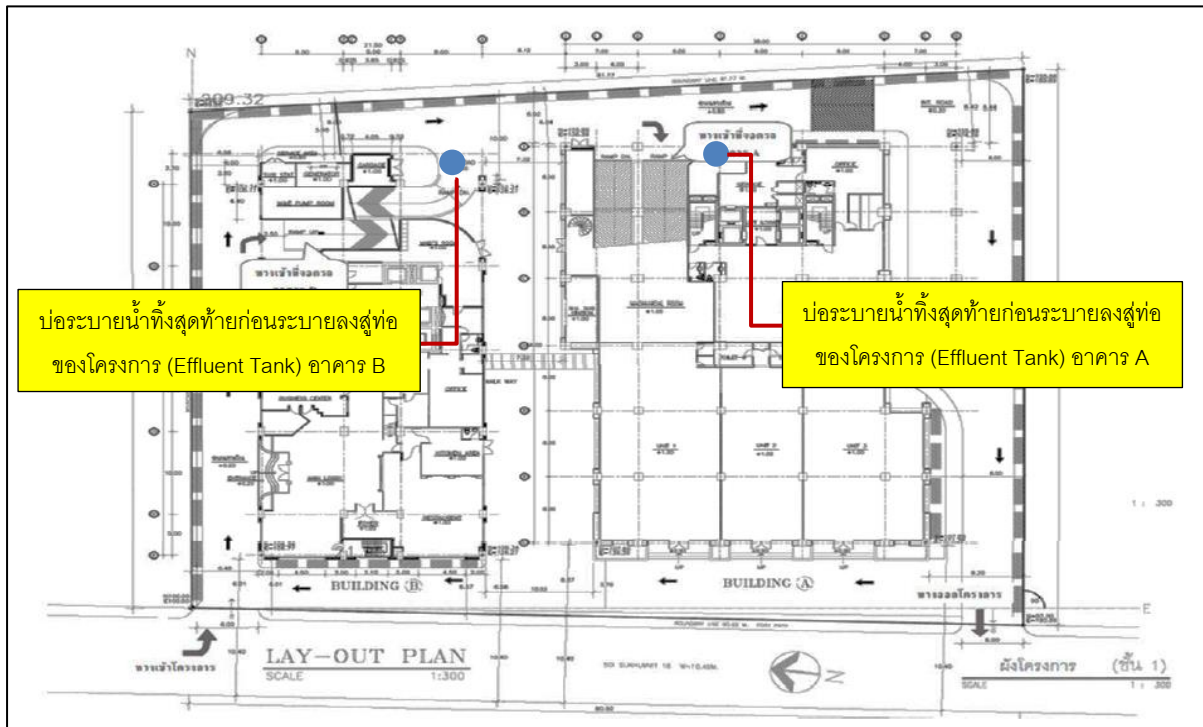
ตารางที่ 3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

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

##### 3.1.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียโครงการโรงแรมชามา เลควิว อโศก บริษัท เจอาร์ คิวชู บิสิเนส ดีเวลอปเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 5 สถานี คือ บ่อเกรอะ (Septic Tank) อาคาร A, บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A, บ่อเกรอะ (Septic Tank) อาคาร B, บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B และบ่อน้ำพักสุดท้ายของโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A และ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B ทั้งนี้ บริเวณบ่อเกรอะ (Septic Tank) อาคาร A, บ่อเกรอะ (Septic Tank) อาคาร B และบ่อน้ำพักสุดท้ายของโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากมีการปรับปรุงบ่อ 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 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A และ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B แสดงดังตารางที่ 3.4 และผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.5

### ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

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

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A							
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66		
พีเอช (pH)	-	6.7	7.7	6.9	6.6	7.1	7.3	6.6 - 7.7	5.0-9.0
ของแข็งที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	360	410	340	260	150	400	150 - 410	**
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/L	30.0	30.0	12.5	14.9	22.0	23.3	12.5 - 30.0	≤ 30
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	18.5	9.8	12.0	13.0	2.5	13.8	2.5 - 18.5	≤ 20
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	10.8	5.0	< 5.0 - 10.8	≤ 20
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	2.9	6.7	19.3	< 1.0	1.8	13.4	< 1.0 - 19.3	≤ 35
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	≤ 1
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mL/L	0.5	< 0.1	0.5	< 0.1	0.5	0.5	< 0.1 - 0.5	≤ 0.5
อัตราการไหลของน้ำเสีย (Flow rate)	m³/hr.	@	@	@	@	@	@	@	-

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

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

\*\* = Total Dissolved Solids ต้องมีค่าเพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L

เก็บตัวอย่างและ วิเคราะห์โดย : HVE CO. LTD.

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ : นายศิวพันธุ์ ชูอินทร์

เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-165-ค-3599

### ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

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

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B							
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66		
พีเอช (pH)	-	6.7	7.5	7.0	6.6	7.0	7.3	6.6 - 7.5	5.0-9.0
ของแข็งที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	430	430	410	267	230	160	160 - 430	**
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/L	22.0	20.0	17.8	22.0	38.0	20.0	17.8 - 38.0	≤ 40
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	16.0	6.0	21.0	11.0	10.0	4.0	4.0 - 21.0	≤ 30
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	5.5	< 5.0	< 5.0 - 5.5	≤ 20
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	11.5	6.4	10.3	< 1.0	3.6	8.9	< 1.0 - 11.5	≤ 35
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	≤ 1
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mL/L	0.2	< 0.1	0.5	0.2	0.5	0.5	< 0.1 - 0.5	≤ 0.5
อัตราการไหลของน้ำเสีย (Flow rate)	m <sup>3</sup> /hr.	@	@	@	@	@	@	@	-

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

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

\*\* = Total Dissolved Solids ต้องมีค่าเพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L

เก็บตัวอย่างและ วิเคราะห์โดย : HVE CO. LTD.

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ : นายศิวพันธุ์ ชูอินทร์

เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-165-ค-3599

### ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

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

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						มาตรฐาน
		บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A						
		ม.ค.-มิ.ย. 64	ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	ก.ค.-ธ.ค. 66	
พีเอช (pH)	-	6.96 - 7.30	6.10 - 7.60	5.4 - 7.5	6.0 - 7.2	6.6 - 7.3	6.6 - 7.7	5.0-9.0
ของแข็งที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	235 - 305	110 - 465	170 - 505	230 - 480	110 - 650	150 - 410	**
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/L	3.00 - 10.0	4.0 - 75.0	< 2.5 - 35.0	10.0 - 40.0	< 2.5 - 30.0	12.5 - 30.0	≤ 30
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	2.05 - 3.20	2.6 - 36.5	3.4 - 125	5.5 - 125	4.4 - 20.0	2.5 - 18.5	≤ 20
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	0.15 - 1.05	0.23 - 1.25, < 5.00 - 34.20	< 5.0 - 20.6	< 5.0 - 6.2	< 5.0 - 19.8	< 5.0 - 10.8	≤ 20
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	1.54 - 4.00	1.96 - 26.30	< 1.0 - 18.7	< 1.0 - 11.5	< 1.0 - 33.5	< 1.0 - 19.3	≤ 35
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.10 - 0.20	0.18 - 0.27, < 1.00	<1.0 - 2.1	< 1.0	< 1.0	< 1.0	≤ 1
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mL/L	< 0.5	< 0.5 - 5	< 0.1 - 0.5	< 0.1 - 1.2*	< 0.1 - 0.5	< 0.1 - 0.5	≤ 0.5
อัตราการไหลของน้ำเสีย (Flow rate)	m³/hr.	@	@	@	@	@	@	-

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

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

\*\* = Total Dissolved Solids ต้องมีค่าเพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L



### ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

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

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

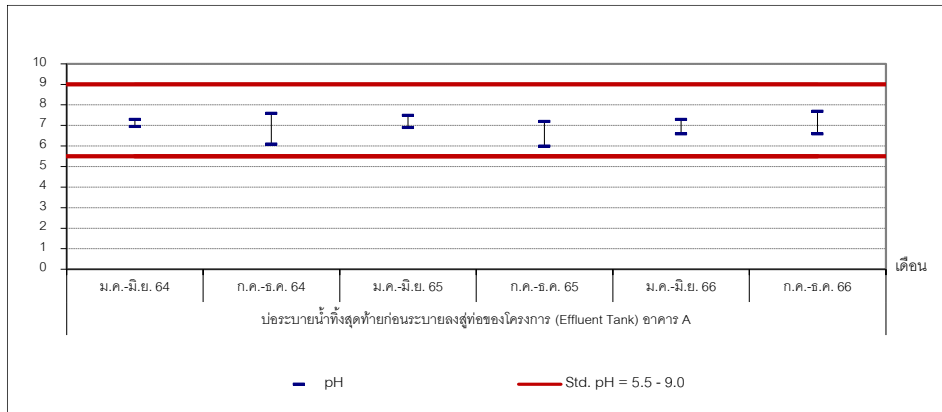
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						มาตรฐาน
		บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B						
		ม.ค.-มิ.ย. 64	ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	ก.ค.-ธ.ค. 66	
พีเอช (pH)	-	6.90 - 7.25	6.50 - 7.60	6.6 - 7.4	6.5 - 7.1	6.6 - 7.1	6.6 - 7.5	5.0-9.0
ของแข็งที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	244 - 326	160 - 645	200 - 705	150 - 490	340 - 440	160 - 430	**
ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	mg/L	4.00 - 8.20	4.0 - 18.0	4.0 - 140	< 2.5 - 42.0	5.0 - 40.0	17.8 - 38.0	≤ 40
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	3.20 - 6.00	3.7 - 24.2	2.7 - 205	5.7 - 40.0	6.0 - 30.0	4.0 - 21.0	≤ 30
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	0.55 - 2.10	0.95 - 1.25, < 5.00 - 18.90	< 5.0 - 14.9	< 5.0	< 5.0 - 13.8	< 5.0 - 5.5	≤ 20
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	1.95 - 10.5	1.70 - 15.70	1.1 - 14.1	1.9 - 6.1	< 1.0 - 13.1	< 1.0 - 11.5	≤ 35
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.14 - 0.25	0.30 - 0.33, < 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0 - 1.0	< 1.0	≤ 1
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mL/L	< 0.5	< 0.1 - 0.8	< 0.1 - 4.0	0.5 - 6.0*	< 0.1 - 0.5	< 0.1 - 0.5	≤ 0.5
อัตราการไหลของน้ำเสีย (Flow rate)	m³/hr.	@	@	@	@	@	@	-

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

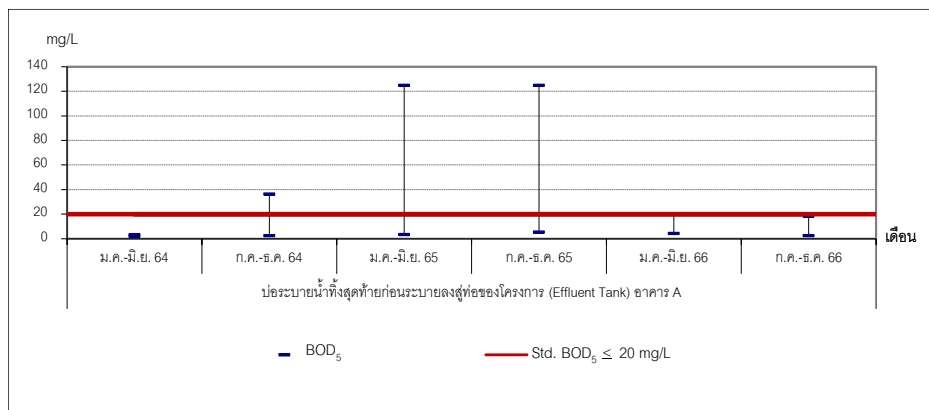
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)

\*\* = Total Dissolved Solids ต้องมีค่าเพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L

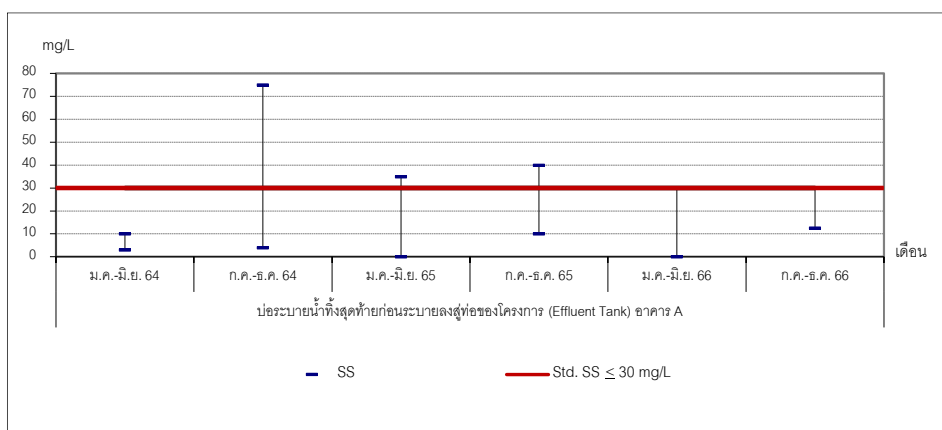
## กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย



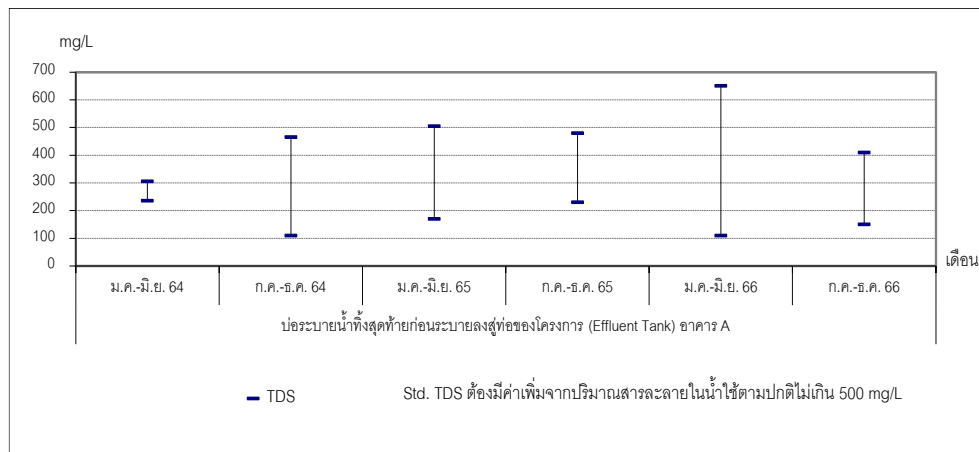
ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



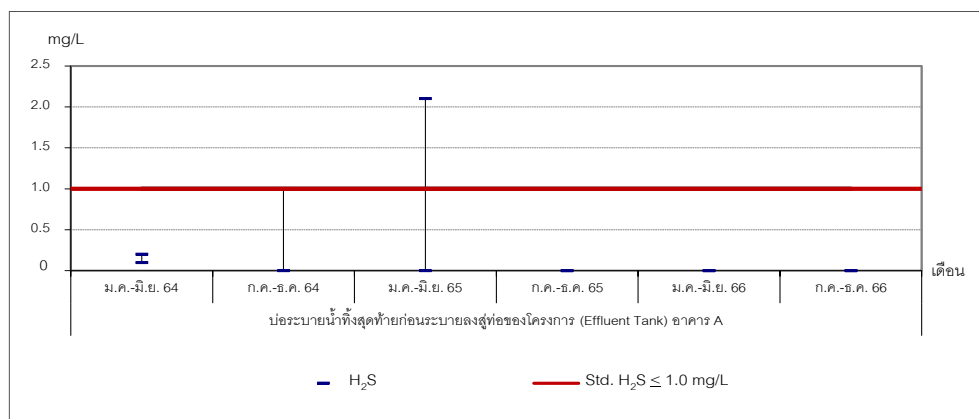
ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD<sub>5</sub> บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



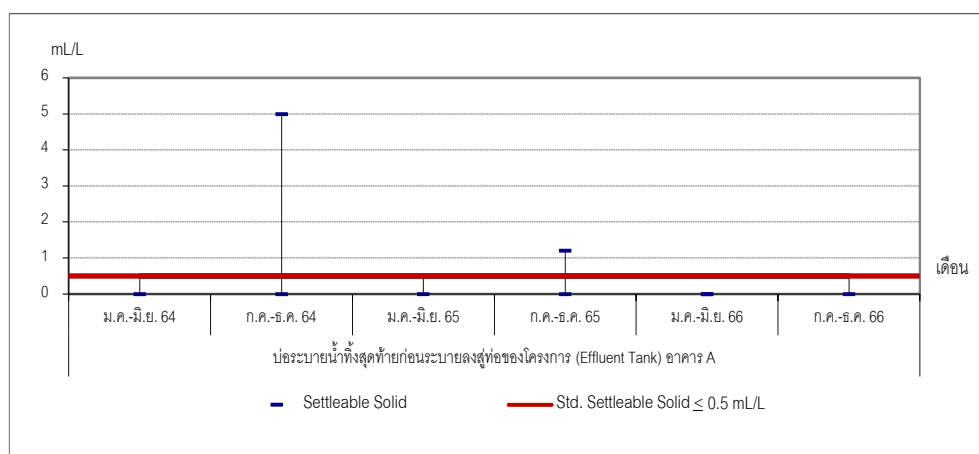
ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ SS บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



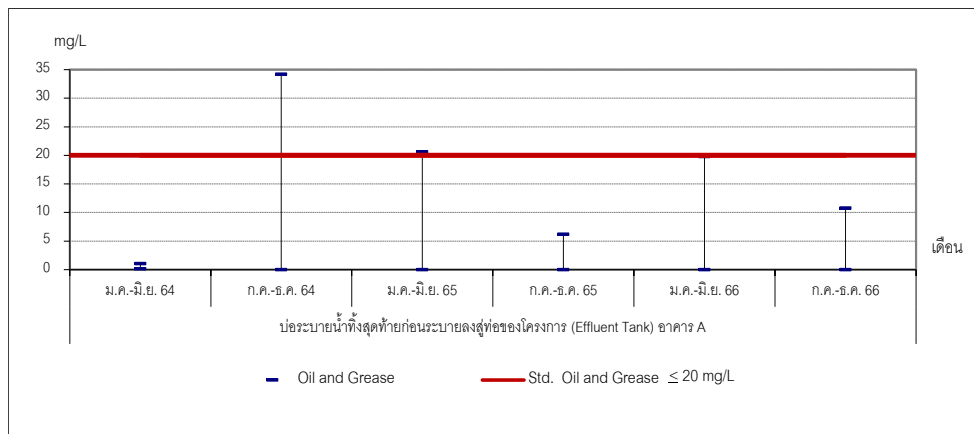
ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



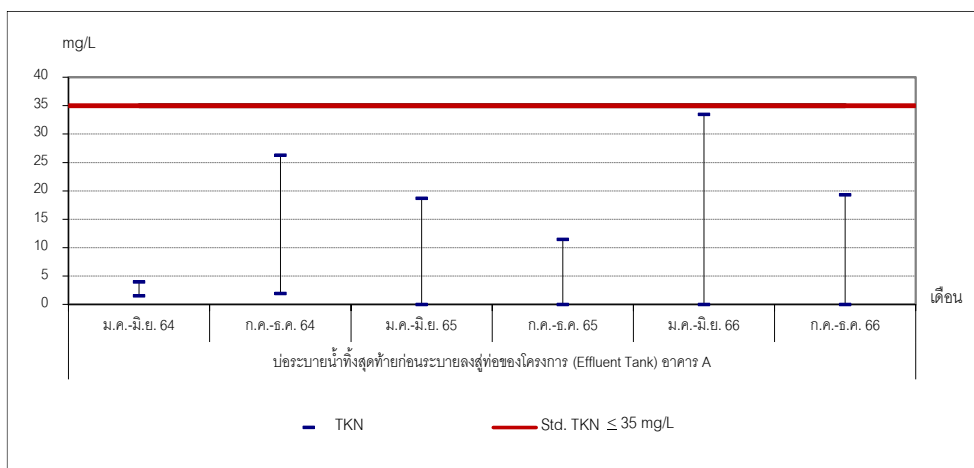
ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Sulfide บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



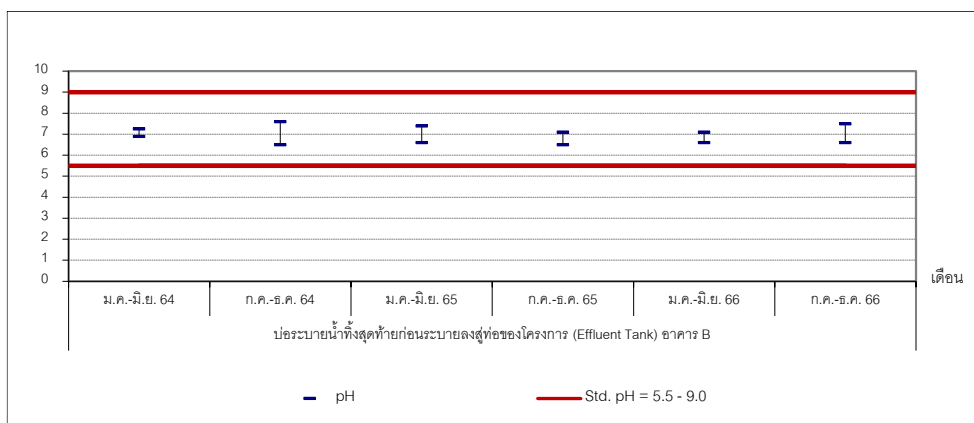
ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



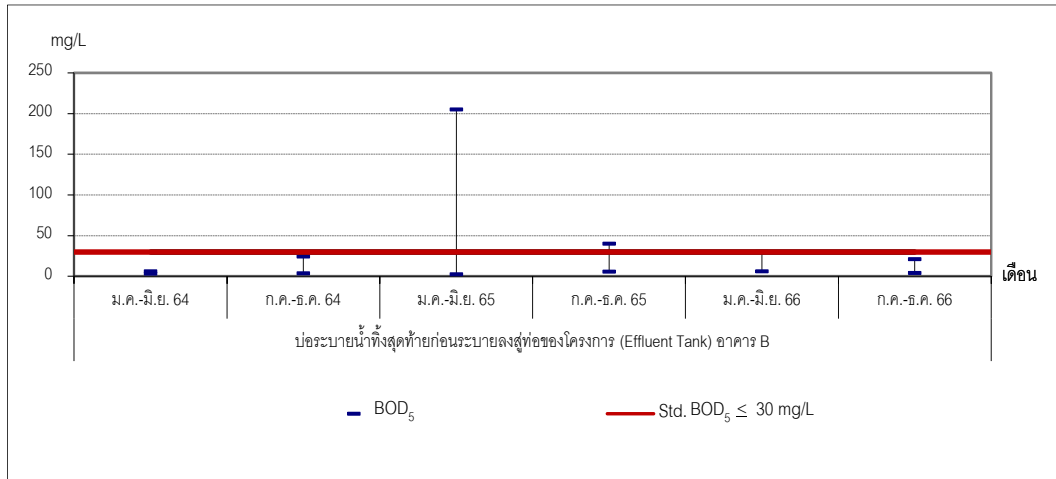
ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil & Grease บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



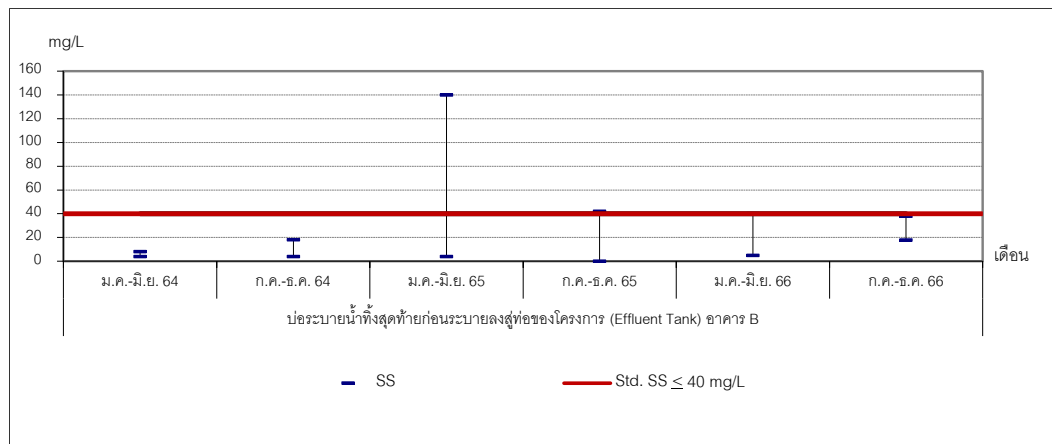
ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A



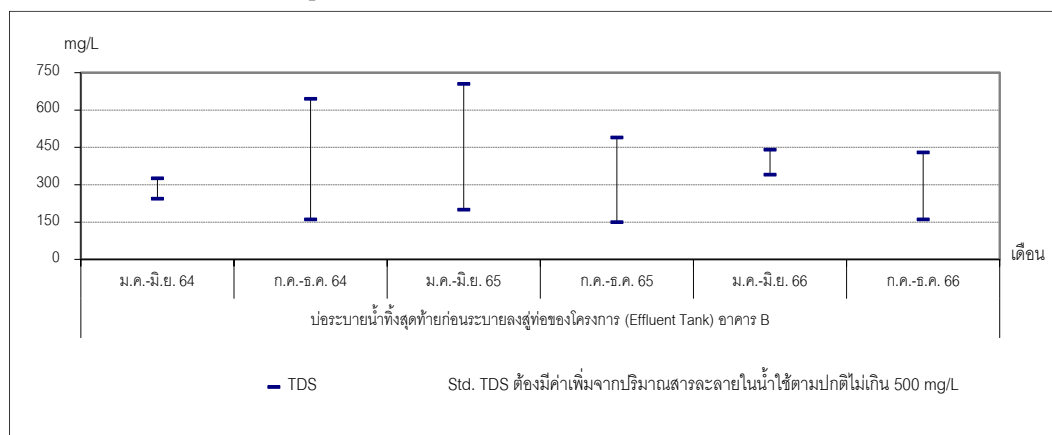
ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B



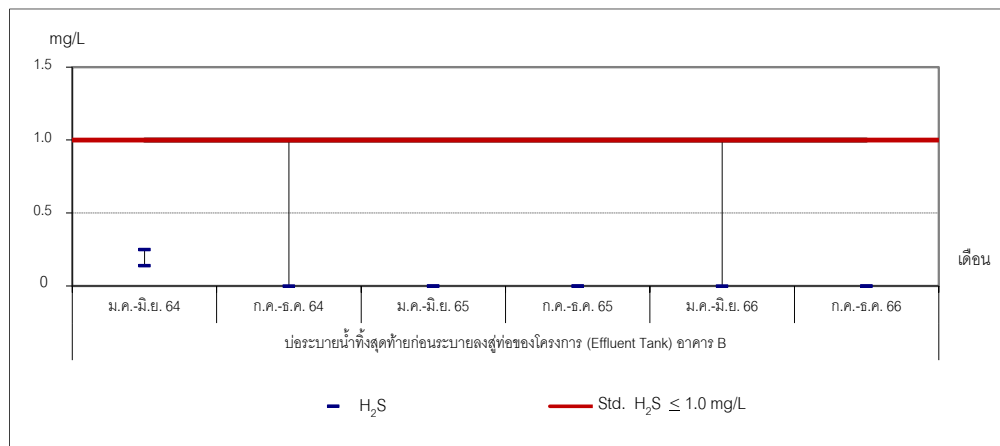
ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD<sub>5</sub> บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B



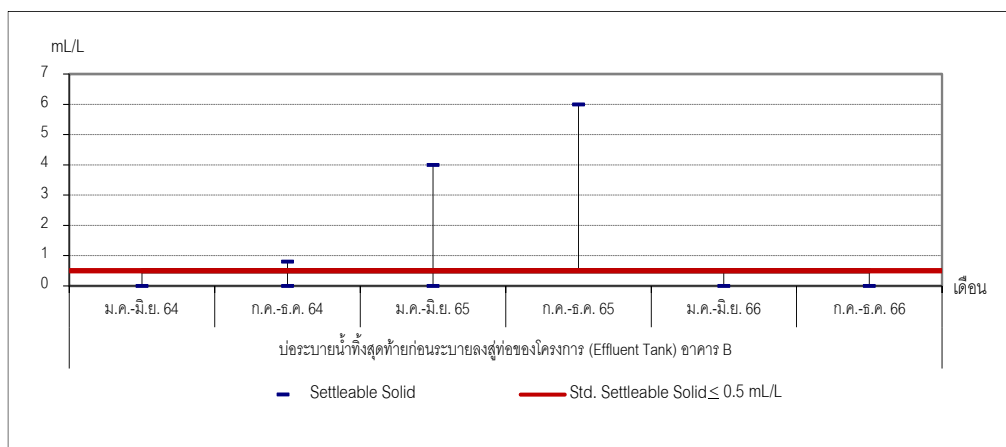
ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ SS บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B



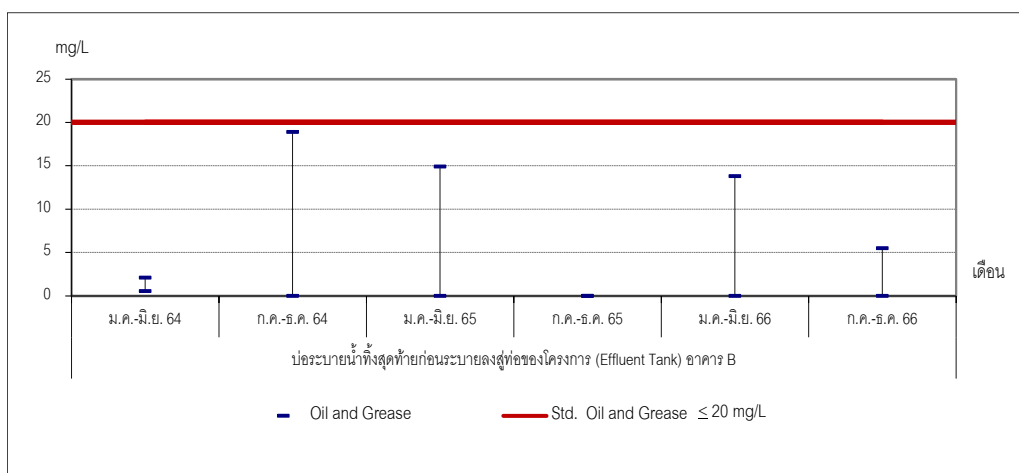
ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B



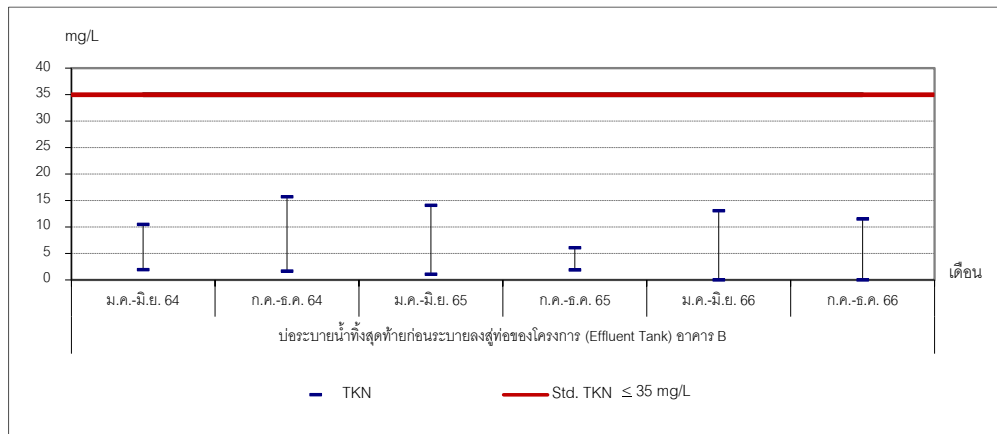
ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Silfide บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B



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



ภาพที่ 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil & Grease บริเวณ บ่อระบายนํ้าทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (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 2566 จำนวน 5 สถานี คือ บ่อเกรอะ (Septic Tank) อาคาร A, บริเวณ อาคาร A บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A, บ่อเกรอะ (Septic Tank) อาคาร B, บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B และบ่อน้ำพักสุดท้ายของโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ อาคาร A บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A พบว่า รายการทดสอบมีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ก) และบริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B พบว่า รายการทดสอบมีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)

ทั้งนี้ บริเวณบ่อเกรอะ (Septic Tank) อาคาร A, บ่อเกรอะ (Septic Tank) อาคาร B และบ่อน้ำพักสุดท้ายของโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากมีการปรับปรุงบ่อ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร A รายการทดสอบ บีโอดี ( $BOD_5$ ), ของแข็งที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (TDS), น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) มีค่าลดลง และรายการทดสอบ ทีเคเอ็น (TKN) พีเอช (pH), ปริมาณสารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide) และตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา
- บริเวณ บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อของโครงการ (Effluent Tank) อาคาร B รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลง ยกเว้น รายการทดสอบ พีเอช (pH) มีค่าเพิ่มขึ้น และตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

### 3.1.2 ปริมาณไขมัน/น้ำมัน

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ มีการตกไขมัน/น้ำมันบริเวณบ่อดักไขมัน 3 ครั้ง/ปี หรือหากพบปริมาณไขมัน/น้ำมันมากเจ้าหน้าที่จะทำการตกออก ซึ่งได้ดำเนินการครั้งที่ 1 วันที่ 25 เมษายน 2566 ครั้งที่ 2 วันที่ 29 สิงหาคม 2566 และครั้งที่ 3 วันที่ 22 ธันวาคม 2566 (ภาคผนวกที่ 10)

### 3.1.3 ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนเป็นประจำทุก 30 วัน ทั้งนี้มีการสูบน้ำตะกอนบริเวณบ่อดักตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย 3 ครั้ง/ปี หรือหากพบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนใกล้เต็มเจ้าหน้าที่จะทำการสูบน้ำออกทันที ซึ่งได้ดำเนินการครั้งที่ 1 วันที่ 25 เมษายน 2566 ครั้งที่ 2 วันที่ 29 สิงหาคม 2566 และครั้งที่ 3 วันที่ 22 ธันวาคม 2566 (ภาคผนวกที่ 10)

## 3.2 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

### 3.2.1 การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน เช่น ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง ปัมป์สูบน้ำดับเพลิง ระบบอัดอากาศ บันไดหนีไฟ เป็นต้น โดยประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยมีสภาพพร้อมใช้งาน ทั้งนี้ หากพบความเสียหายหรือชำรุดจะรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที (ภาคผนวกที่ 12)



### 3.2.2 การจัดอบรม

โครงการได้มีการจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่พนักงาน ผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2566 (ภาคผนวกที่ 11)

### 3.3 ทัศนียภาพ

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ และดูแลพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่และรอบๆ โครงการให้คงอยู่ตามสภาพปกติอยู่เสมอ โดยมีการดูแลรักษาและบำรุงพันธุ์ไม้ในสวนหย่อมให้คงงามอยู่เสมอ โดยเฉพาะบริเวณริมขอบอาคารและสวนหย่อมหน้าโครงการ นอกจากนี้ยังมีการปลูกต้นไม้ประเภทไม้เลื้อยเพื่อให้บังส่วนที่เป็นคอนกรีตให้มีความสวยงาม และเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของผู้พักอาศัย