

## บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 บทนำ

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ซี สราญ (SEA SARAN CONDOMINIUM) ตั้งอยู่ที่ถนนเทศบาล 3 (ซอยบุญเสริม) ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ของนิติบุคคลอาคารชุด ซี สราญ คอนโดมิเนียม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน โดยนิติบุคคลอาคารชุด ซี สราญ คอนโดมิเนียม ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้

#### 4.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

#### 4.3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็ม กรีน กรุป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ผ่านการเห็นชอบ ซึ่งรายงานผลครั้งนี้เป็นการรายงานผลระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 และเป็นรายงานฉบับที่ 2/2567 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ได้ทำการสรุปเป็นตารางพร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 4.3-1 และตารางที่ 4.3-2

## ตารางที่ 4.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ซี สราญ (SEA SARAN CONDOMINIUM) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
1. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ	1) วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ตรวจวัด ประกอบด้วย pH, BOD, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat Oil and Grease, TKN และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบโครงสร้าง/รั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ตรวจสอบโครงสร้าง/การเคลือบผิว/การทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
3. มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอย	- ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอย/การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุก ๆ วัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย 2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- ตรวจสอบการใช้งาน - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ 4. อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง	- ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน			

## ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	- ถังเก็บ น้ำใช้ และน้ำดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) 5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน			
5. การจราจร	- บ้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในโครงการ - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง, กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจร - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบส่องสว่างหากชำรุดให้รีบซ่อมแซม	- ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- กรณีที่อยู่ในโครงการมีการปรับปรุงซ่อมแซม เช่น การทาสีภายใน/ภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร และการขุดลอกท่อระบายน้ำ ให้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณปรับปรุง/ซ่อมแซม และไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบการปรับปรุงซ่อมแซมภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
7. การระบายน้ำ	- รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบรอยรั่ว/แตกหักของท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
8. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตูไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

## ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
9. ทัศนียภาพและภูมิทัศน์	- การเติบโตของต้นไม้ และ ความชุ่มชื้นของพื้นดิน บริเวณพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบการเติบโตของต้นไม้ และความชุ่มชื้นของพื้นดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
10. คุณภาพชีวิต	- ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
11. การจัดการสระว่ายน้ำ 1) โครงสร้างและความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม</li> <li>- ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ</li> <li>- ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณ สระว่ายน้ำ</li> <li>- ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ</li> <li>- ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ</li> <li>- ตรวจสอบการเลือกใช้กระเบื้องขนาดมาตรฐานของสระว่ายน้ำ</li> </ul> <b>กรณีที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบจุดที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด นั้นให้เป็นจุดอันตราย แสดงตำแหน่งให้ชัดเจน เช่น ท่อนลอยเป็นต้น และห้ามว่ายน้ำเข้าไปบริเวณนั้น</li> </ul>	- ทุก ๆ วัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

## ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
2) อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน</li> <li>2. ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกเอาไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน</li> <li>3. ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ</li> <li>4. เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด</li> <li>5. ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด</li> </ol> </li> <li>- อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ</li> </ul>	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

## ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
3) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ	- ใส่ สะอาด ไม่มีเศษมูลฝอยหรือเศษใบไม้ในสระว่ายน้ำ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบางและหนาแน่น	- วันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
		- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	
12. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	- จัดให้เจ้าหน้าที่จัดบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือน ประชาสัมพันธ์ให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ ส่องสว่างและสายไฟฟ้า	- จัดบันทึกสถิติสถิติการใช้ไฟฟ้าของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
		- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน/ชำรุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.3-2 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ *	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) - ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	- Electrometric - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode - Dried at 103-105 °C - ZnS Precipitation, Iodometric - Dried at 180 °C - SETTLEABLE SOLIDS (SM: 2540F) - Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric - Semi-Micro Kjeldahl Method	ก.ค-ธ.ค 67
2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง pH	- Electrometric	ตรวจทุกวัน (เช้า-เย็น)
	- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- MPN Test	ก.ค-ธ.ค 67
	- ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	- MPN Test	ก.ค-ธ.ค 67
	- ค่าแบคทีเรีย <i>Escherichia Coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- MPN Test	ก.ค-ธ.ค 67

หมายเหตุ : \* ผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ทะเบียนเลขที่ ๖-299 และบริษัท เทสต์ เทค จำกัด ทะเบียนเลขที่ ๖-245



## 4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 4.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะดำเนินการ)

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ผลตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง pH มีค่าระหว่าง 7.3-7.9 ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 7.8-21.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 30-65 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่าระหว่าง 0.1-0.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 350-456 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าระหว่าง <1.0-2.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 95.2-111.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าระหว่าง 8.5-20.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แสดงในภาคผนวก ข-1) จากการตรวจวัดมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนด ได้แก่ ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) และปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) เนื่องจากจำนวนผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ของโครงการเป็นชาวต่างชาติ ทำให้จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการน้อยลง ส่งผลให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นน้อยลงไปด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียจึงไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทั้งนี้ โครงการกำลังเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลบางเสร่ต่อไป ซึ่งโครงการได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกปี (สำเนาใบเสร็จการชำระค่าธรรมเนียมแสดงในภาคผนวก จ) ทั้งนี้ โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.4.1-1 และรูปที่ 4.4.1-1 ถึงรูปที่ 4.4.1-8

ตารางที่ 4.4.1-1 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ตรวจวัดในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567)

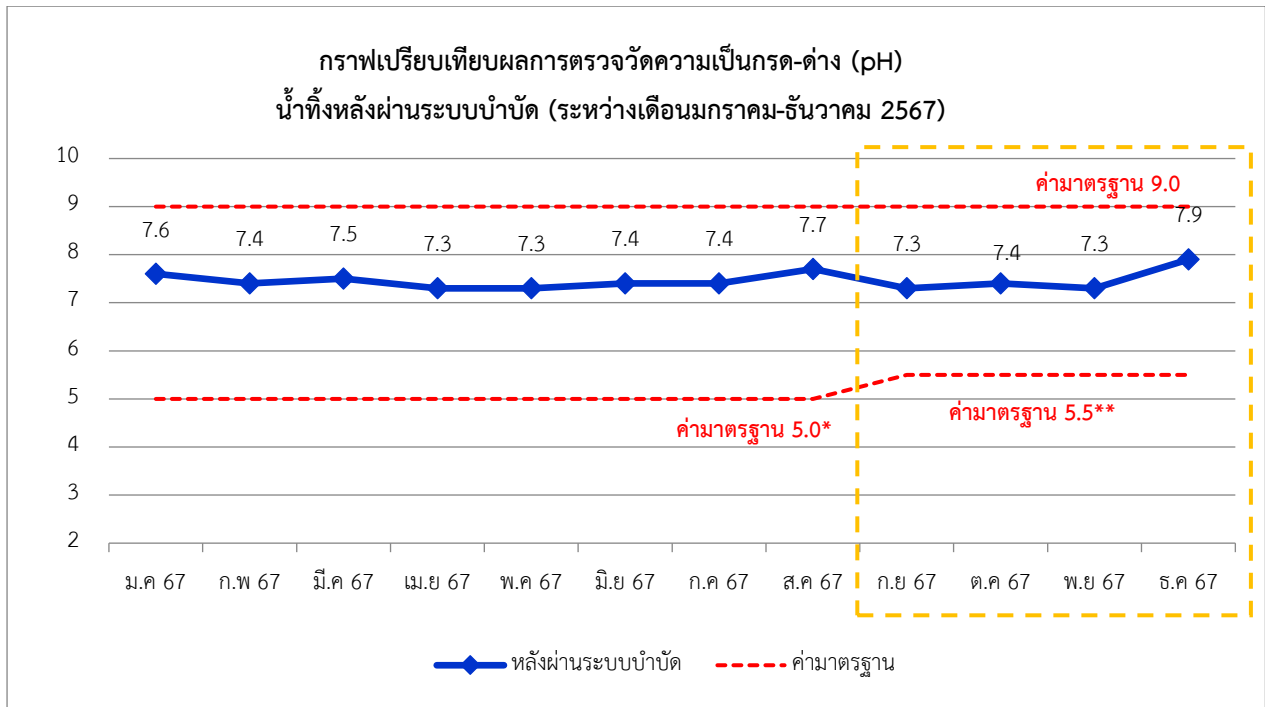
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด												ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>
		ม.ค. <sup>1/</sup>	ก.พ. <sup>1/</sup>	มี.ค. <sup>1/</sup>	เม.ย. <sup>1/</sup>	พ.ค. <sup>1/</sup>	มิ.ย. <sup>1/</sup>	ก.ค. <sup>1/</sup>	ส.ค. <sup>1/</sup>	ก.ย. <sup>3/</sup>	ต.ค. <sup>3/</sup>	พ.ย. <sup>3/</sup>	ธ.ค. <sup>3/</sup>		
1.ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	pH Unit	7.6	7.4	7.5	7.3	7.3	7.4	7.4	7.7	7.3	7.4	7.3	7.9	5.0-9.0	5.5-9.0
2.บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	48.9	61.7	43.8	42.0	27.4	16.0	20.4	14.5	21.9	7.8	7.8	10.0	≤20 <sup>2/</sup>	≤20 <sup>2/</sup>
3.ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	36	34	37	18	20	25	33	46	30	62	64	65	≤40	≤40
4.ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	0.4	0.3	0.3	0.1	<0.1	0.1	0.4	0.6	0.1	0.6	0.6	0.6	≤0.5	ไม่มีค่ามาตรฐาน
5.ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids)	mg/l	468	486	530	374	520	566	456	397	350	388	388	388	≤500	≤1,000
6.ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<0.1	<0.1	1.0	<0.1	<0.1	1.0	1.7	2.2	1.5	<0.1	<0.1	<0.1	≤1.0	≤1.0
7.ปริมาณไนโตรเจนเคอห์น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	116.0	103.0	95.9.0	69.3	99.4	98.7	104.0	111.0	102.0	102.0	111.0	95.2	≤35	≤35
8.ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	8.4	10.7	11.5	11.2	7.0	11.8	11.1	8.5	12.9	19.5	19.5	20.0	≤20	≤20

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง

ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข.)

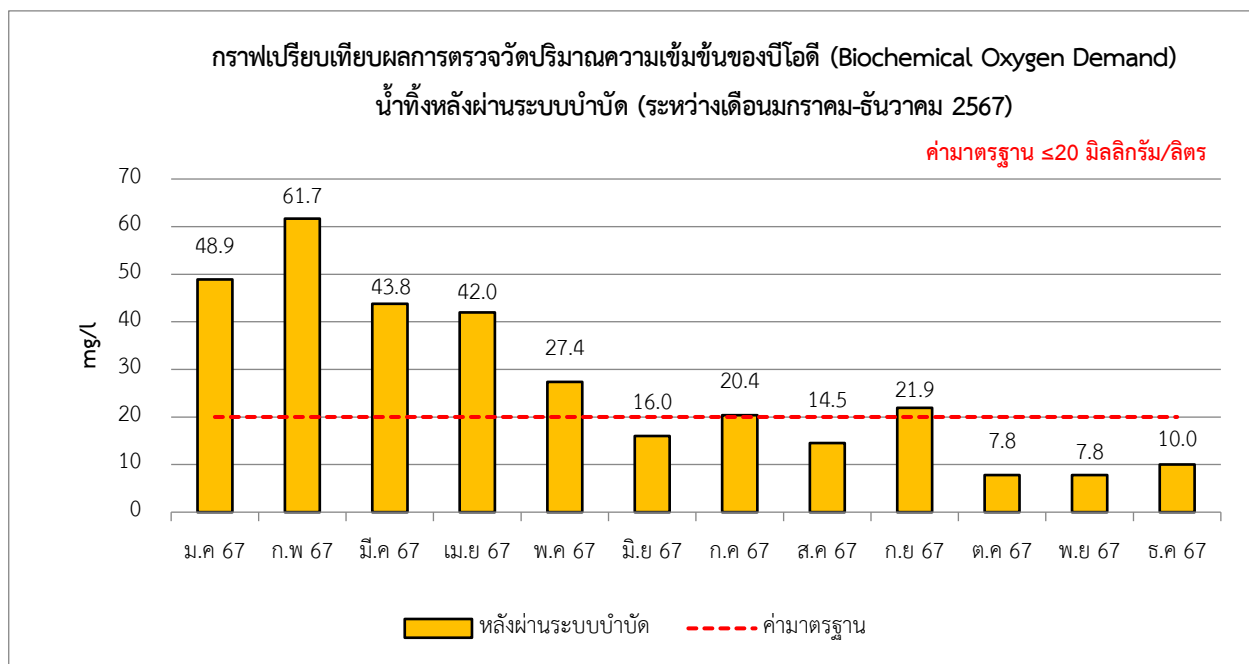
<sup>2/</sup> มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงาน EIA

<sup>3/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่พิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข.)

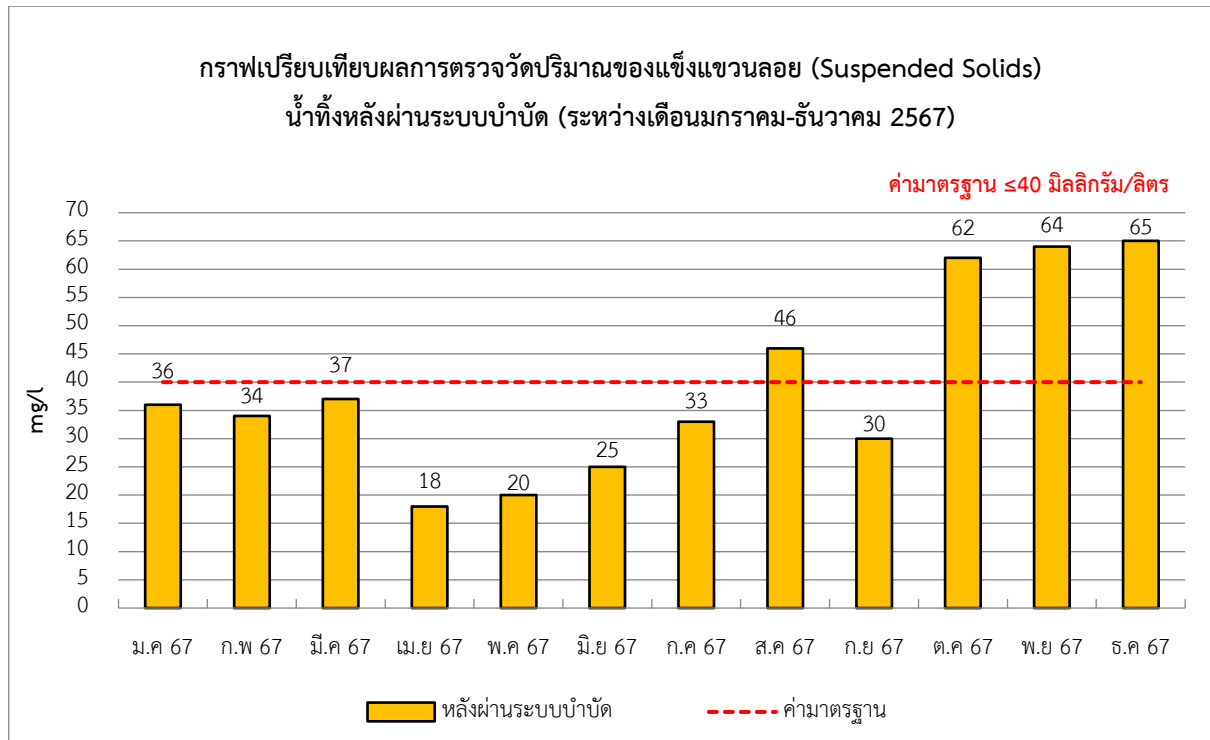


หมายเหตุ : \* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข.) (pH=5.0-9.0)  
\*\* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข.) (pH=5.5-9.0)

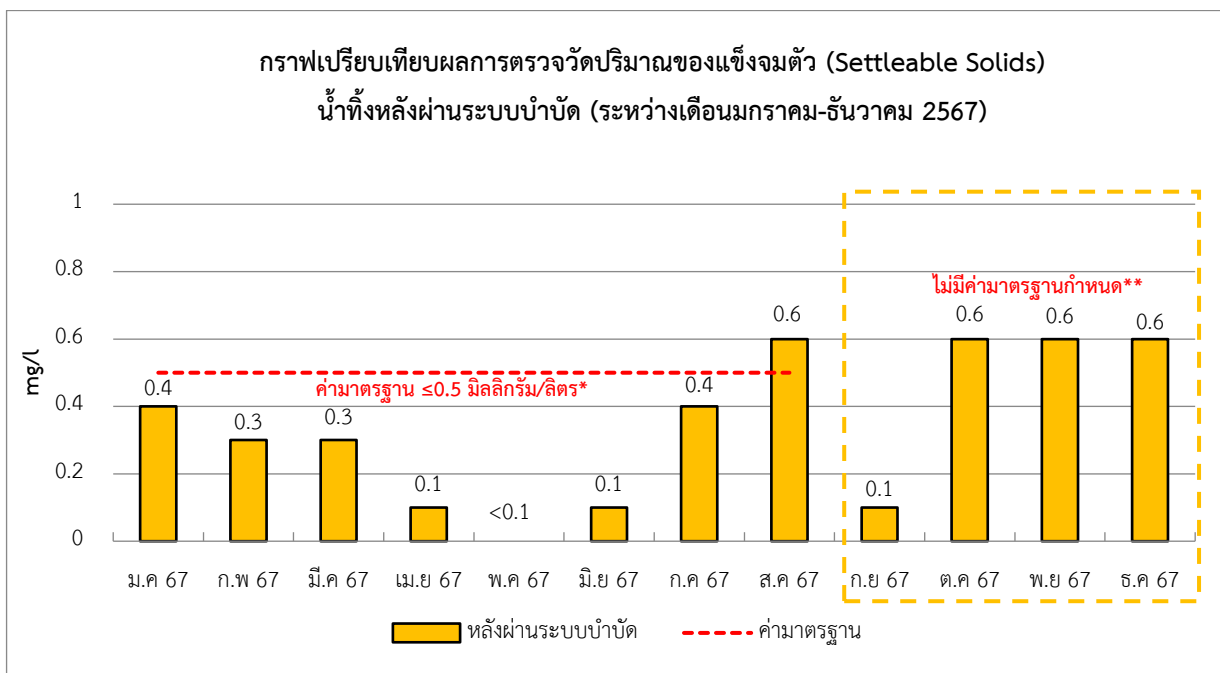
รูปที่ 4.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด  
(ตรวจวัดในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567)



รูปที่ 4.4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)  
ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567)



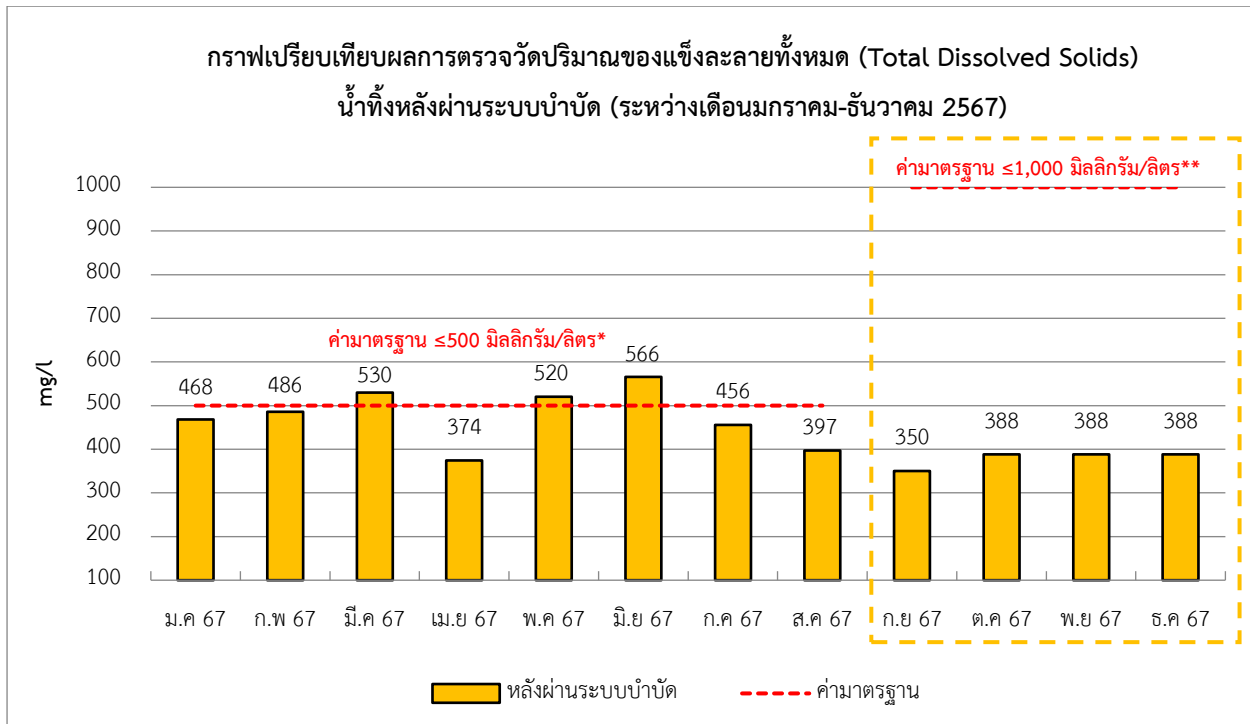
รูปที่ 4.4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)  
ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567)



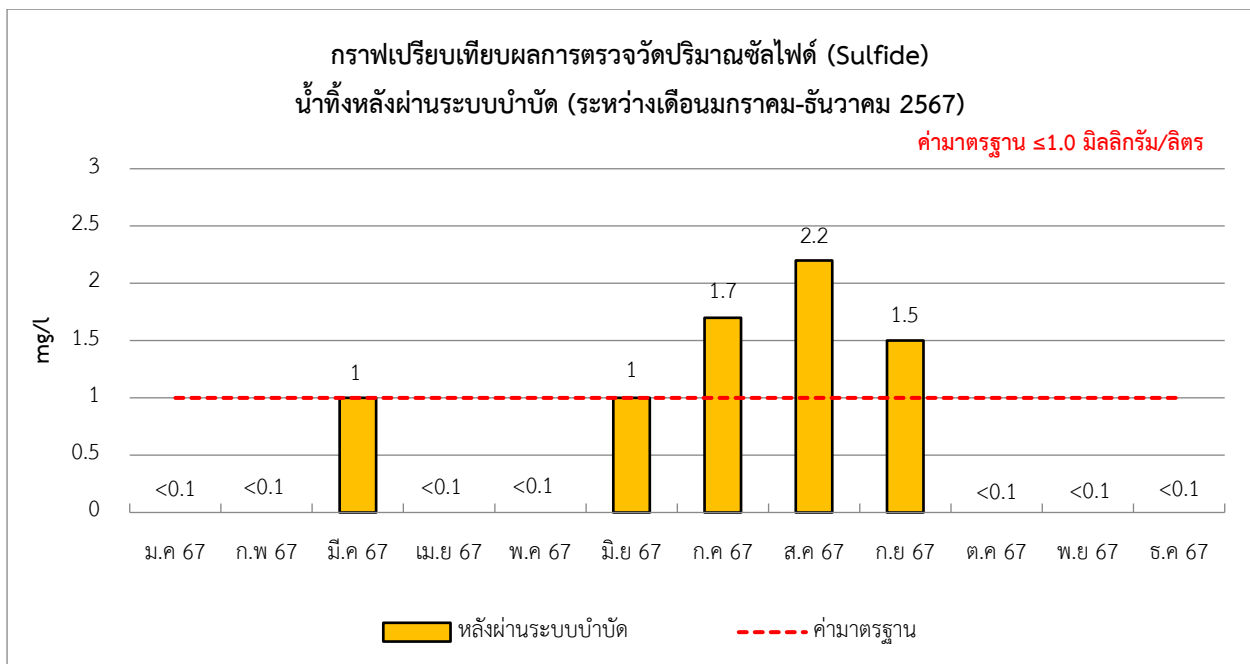
หมายเหตุ : \* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข.) (Settleable Solids =  $\leq 0.5$ )

\*\* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข.) Settleable Solids = ไม่มีค่ามาตรฐาน

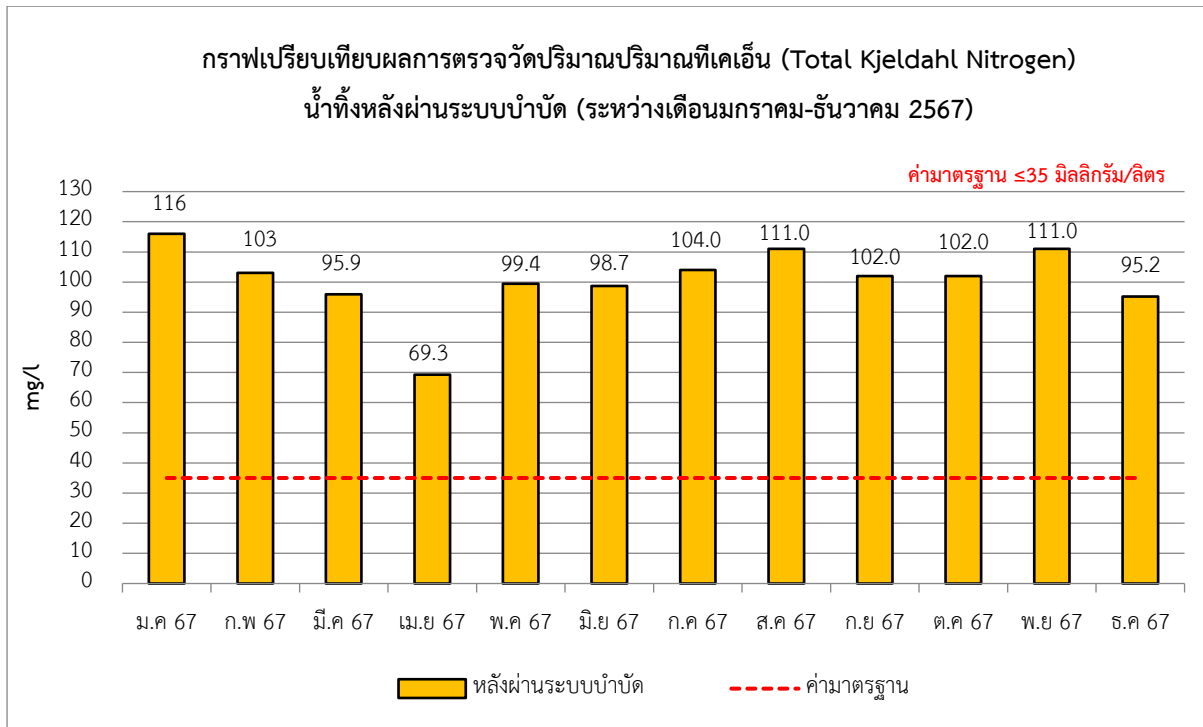
รูปที่ 4.4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)  
ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567)



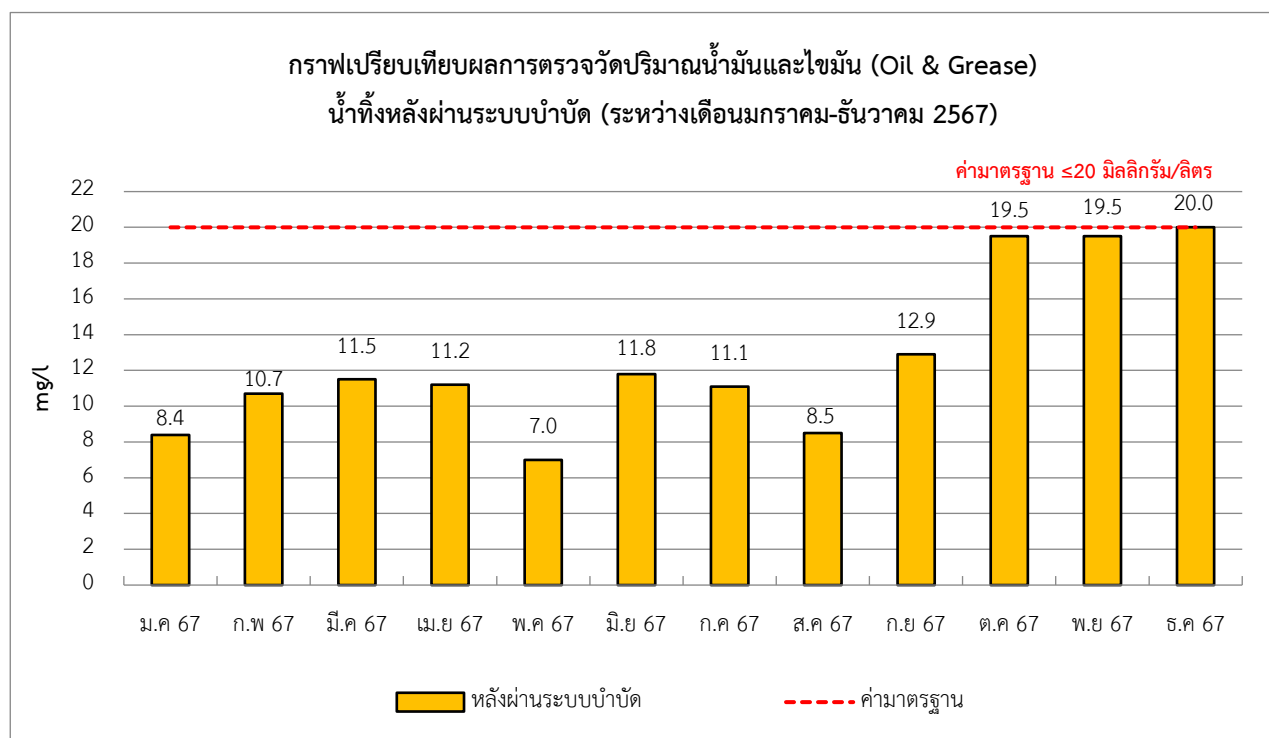
รูปที่ 4.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)  
ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567)



รูปที่ 4.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)  
ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567)



รูปที่ 4.4.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)  
ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567)



รูปที่ 4.4.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)  
ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567)

#### 4.4.2 คุณภาพสระว่ายน้ำ

##### - pH

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวัน (เช้า-เย็น) ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ผลการตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.8-7.6 แสดงดังภาคผนวก ข-3

##### - การตรวจโคลิฟอร์มทั้งหมด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ผลการตรวจวัด พบว่า ตรวจไม่พบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และมีค่าน้อยกว่าค่าความเข้มข้นต่ำที่สุดที่สามารถวิเคราะห์ได้ (น้อยกว่า 1.8 MPN/100mL และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และตรวจไม่พบ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* ตรวจไม่พบ แสดงดังตารางที่ 4.4.2-1 และภาคผนวก ข-2

จากการสรุปผลตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ พบว่า แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนด *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* ตรวจไม่พบ

## ตารางที่ 4.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567)

พารามิเตอร์ <sup>1/</sup>	หน่วย	ผลการตรวจวัด												ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1.แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	≤10
2. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	ตรวจไม่พบ
3. <i>Escherichia coli</i>	MPN/100ml	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ตรวจไม่พบ
4. <i>Staphylococcus aureus</i>	MPN/100ml	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ตรวจไม่พบ
5. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	MPN/100ml	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ND <sup>3/</sup>	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> Not included in the DIW Accredited (น้ำสระว่ายน้ำไม่อยู่ในขอบข่ายที่ต้องขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม)

<sup>2/</sup> การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ฉบับที่ 1/2550

<sup>3/</sup> ND = Not Detected

\* ผลตรวจวัด แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) <1.8 คือ Detection limit หรือ Limit of detection (LOD) คือปริมาณต่ำสุดของสารที่วิเคราะห์ในตัวอย่าง ที่สามารถตรวจพบได้