

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 กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้

4.2 วัตถุประสงค์

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

4.3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ผ่านการเห็นชอบ ซึ่งรายงานผลครั้งนี้เป็นการรายงานผลระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-เดือนธันวาคม 2566 และเป็นรายงานฉบับที่ 2/2566 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	เนื่องจากโครงการเริ่มดำเนินการว่าจ้างบริษัท เอ็มกรีน กรู๊ป จำกัด ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนสิงหาคม-เดือนธันวาคม 2566 แต่ไม่ได้ตรวจวัดเดือนกรกฎาคม 2566
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบโครงสร้าง/รั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ตรวจสอบโครงสร้าง/การเคลือบผิว/การทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
3. มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอย	- ตรวจสอบการตากค้างมูลฝอย/การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุก ๆ วัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

โครงการ ซี สราญ (SEA SARAN CONDOMINIUM)

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย 2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- ตรวจสอบการใช้งาน - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ 4. อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง - ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) 5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน			
5. การจราจร	- ป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในโครงการ - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง, กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจร - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบส่องสว่างหากชำรุดให้รีบซ่อมแซม	- ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

โครงการ ซี สราญ (SEA SARAN CONDOMINIUM)

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
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	-
9. ทัศนียภาพและภูมิทัศน์	- การเติบโตของต้นไม้ และความชุ่มชื้นของพื้นดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบการเติบโตของต้นไม้ และความชุ่มชื้นของพื้นดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
10. คุณภาพชีวิต	- ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
11. การจัดการสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม - ตรวจสอบป้ายบอกความรู้สึกของสระว่ายน้ำ	- ทุก ๆ วัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

โครงการ ซี สราญ (SEA SARAN CONDOMINIUM)

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
1) โครงสร้างและความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณ สระว่ายน้ำ - ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ - ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบการเลือกใช้กระเบื้องขนาดมาตรฐานของสระว่ายน้ำ <p>กรณีที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบจุดที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด นั้นให้เป็นจุดอันตราย แสดงตำแหน่งให้ชัดเจน เช่น ท่อนลอยเป็นต้น และห้ามว่ายน้ำเข้าไปบริเวณนั้น 			
2) อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับความลึกหรือเลขบอกต้วระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
		<p>2. ห้องสุขา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือท่อนลอยผูกเอาไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของส้วมอย่างน้อย 2 อัน</p> <p>3. ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของส้วม</p> <p>4. เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด</p> <p>5. ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำส้วม และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด</p> <p>- อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ</p>			
3) คุณภาพน้ำในส้วม	- บริเวณส้วม และบริเวณโดยรอบส้วม	<p>- ใส่ สะอาด ไม่มีเศษมูลฝอยหรือเศษใบไม้ในส้วม</p> <p>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</p> <p>- ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)</p>	- วันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

โครงการ ซี สราญ (SEA SARAN CONDOMINIUM)

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
		จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบางและหนาแน่น			
		<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้เจ้าหน้าที่จัดบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือน - ประชาสัมพันธ์ให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ ส่องสว่างและสายไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกสถิติสถิติการใช้ไฟฟ้าของโครงการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งาน/ชำรุด 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - -

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. 66
2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง pH	- Electrometric	ตรวจทุกวัน (เช้า-เย็น)
	- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	- MPN Test - MPN Test	ก.ค. - ธ.ค. 66
	- ค่าแบคทีเรีย <i>Escherichia Coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- MPN Test	ก.ค. - ธ.ค. 66

หมายเหตุ : * ผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอ็ม กรีน กรุป จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-299 และบริษัท เทสต์ เทค จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-245

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะดำเนินการ)

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม 2566 (ไม่มีการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม 2566) ผลตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง pH มีค่าระหว่าง 7.5-7.8 ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 43.6-105 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 19-55 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่าระหว่าง 0.1-1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 387-496 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าระหว่าง 1.2-4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 101.0-116.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าระหว่าง 6.8-14.2 มิลลิกรัมต่อลิตร (แสดงในภาคผนวก ข-1) จากการตรวจวัดมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนด ได้แก่ ปริมาณบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณของซัลไฟด์ ปริมาณของแข็งจมตัว และปริมาณทีเคเอ็น เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีปัญหาและกำลังเร่งดำเนินการแก้ไข อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลบางเสาธงต่อไป ซึ่งโครงการได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกปี (สำเนาใบเสร็จการชำระค่าธรรมเนียมแสดงในภาคผนวก ฉ) ทั้งนี้ โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในเดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม 2566 โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.4.1-1 และรูปที่ 4.4.1-1 ถึงรูปที่ 4.4.1-8

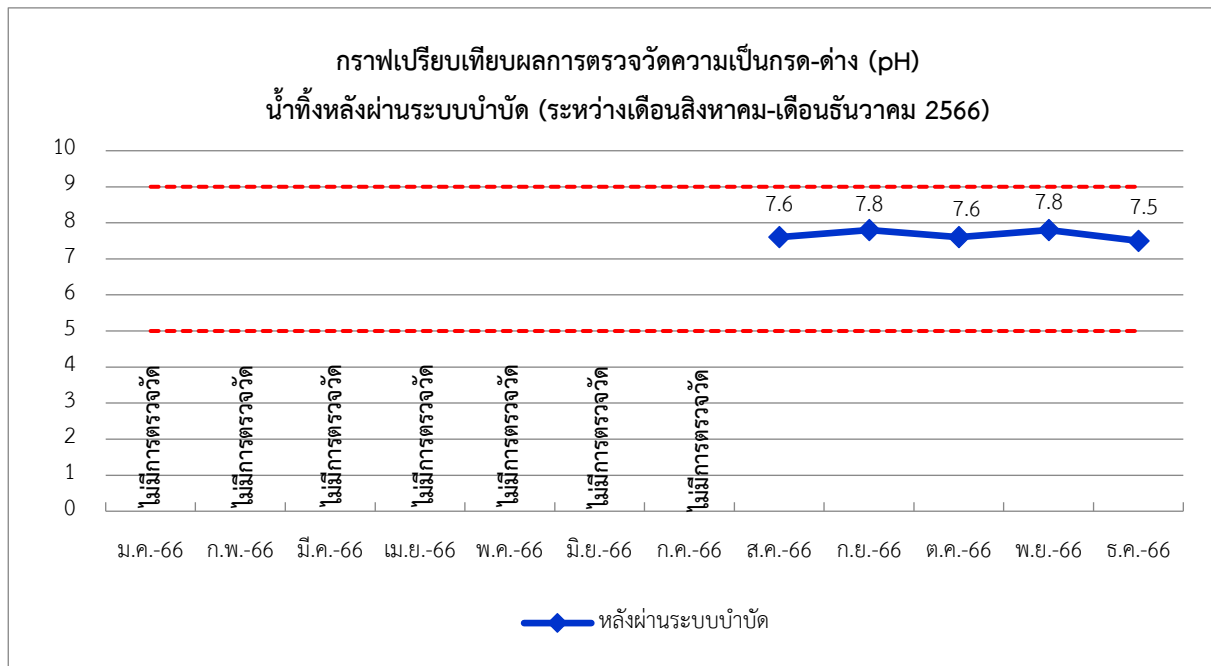
ตารางที่ 4.4.1-1 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ตรวจวัดในเดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม 2566)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด												ค่ามาตรฐาน 1/
		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.ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	pH Unit	-	-	-	-	-	-	-	7.6	7.8	7.6	7.8	7.5	5.0-9.0
2.บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	105	67.4	45.8	53.4	43.6	≤20 ^{2/}
3.ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	46	22	19	55	28	≤40
4.ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	1.0	0.5	0.1	0.4	0.3	≤0.5
5.ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	442	477	437	496	387	≤500
6.ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	1.2	1.9	2.8	4.8	1.9	≤1.0
7.ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	116	101	104	110	106	≤35
8.ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	6.8	12.1	13.5	9.2	14.2	≤20

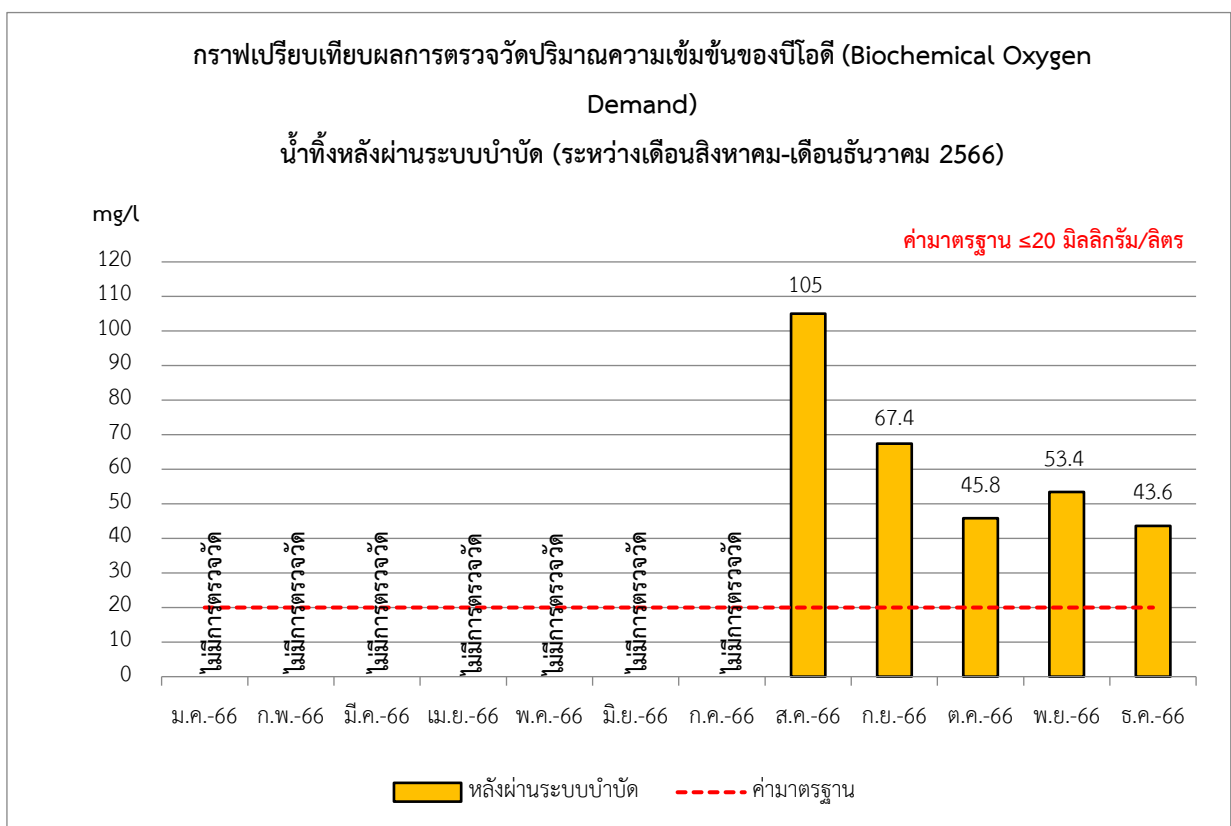
หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

2/ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

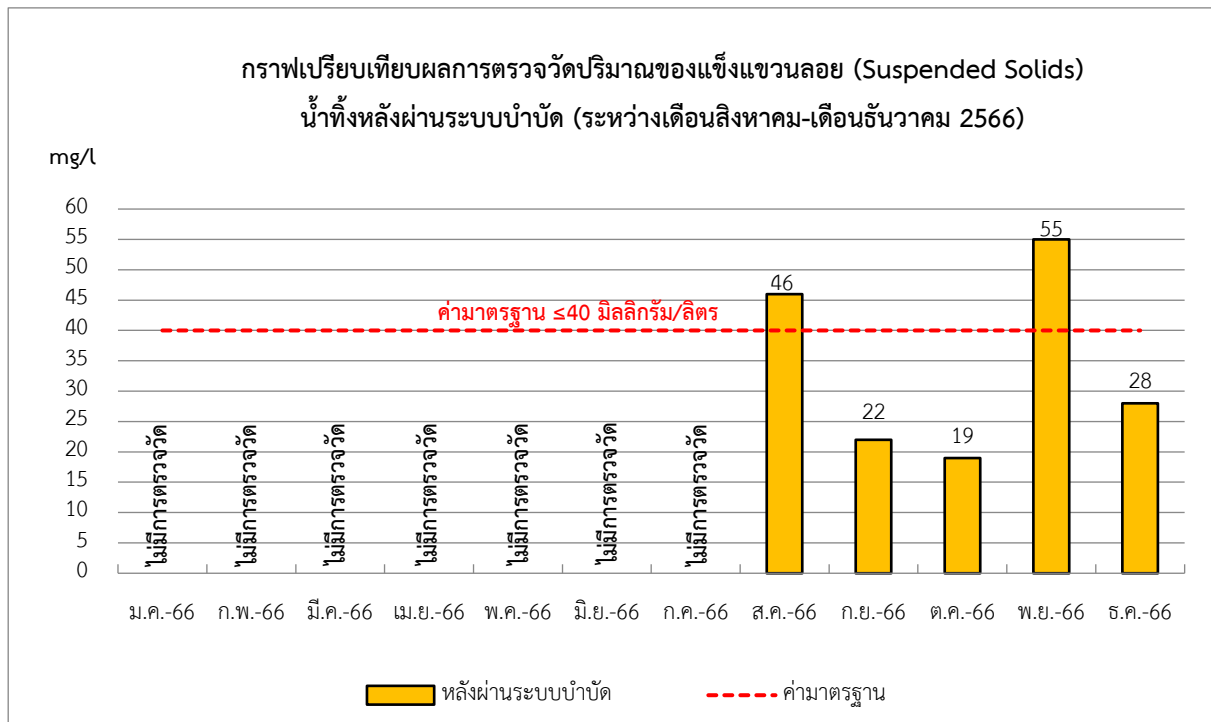
* ไม่มีผลตรวจวัดเดือนมกราคม-เดือนกรกฎาคม 2566 เนื่องจากโครงการเริ่มดำเนินการว่าจ้างบริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนสิงหาคม-เดือนธันวาคม 2566



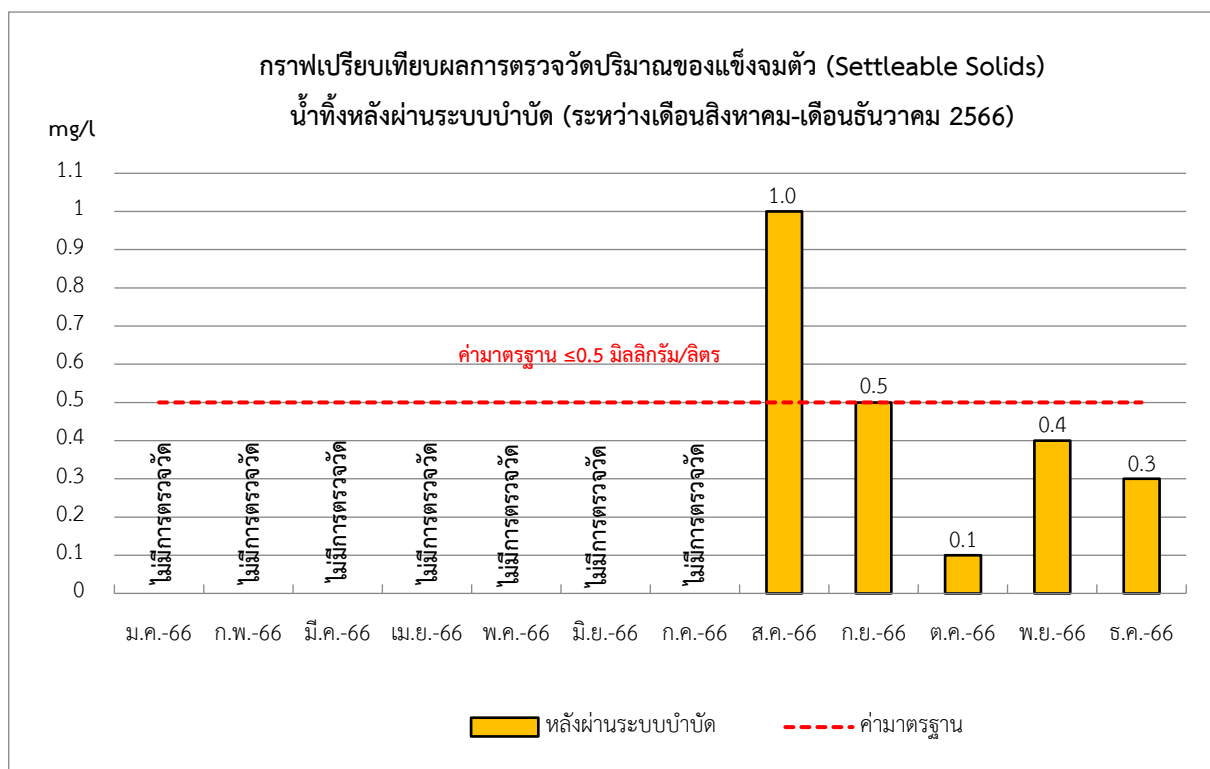
รูปที่ 4.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด
(ตรวจวัดในเดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม 2566)



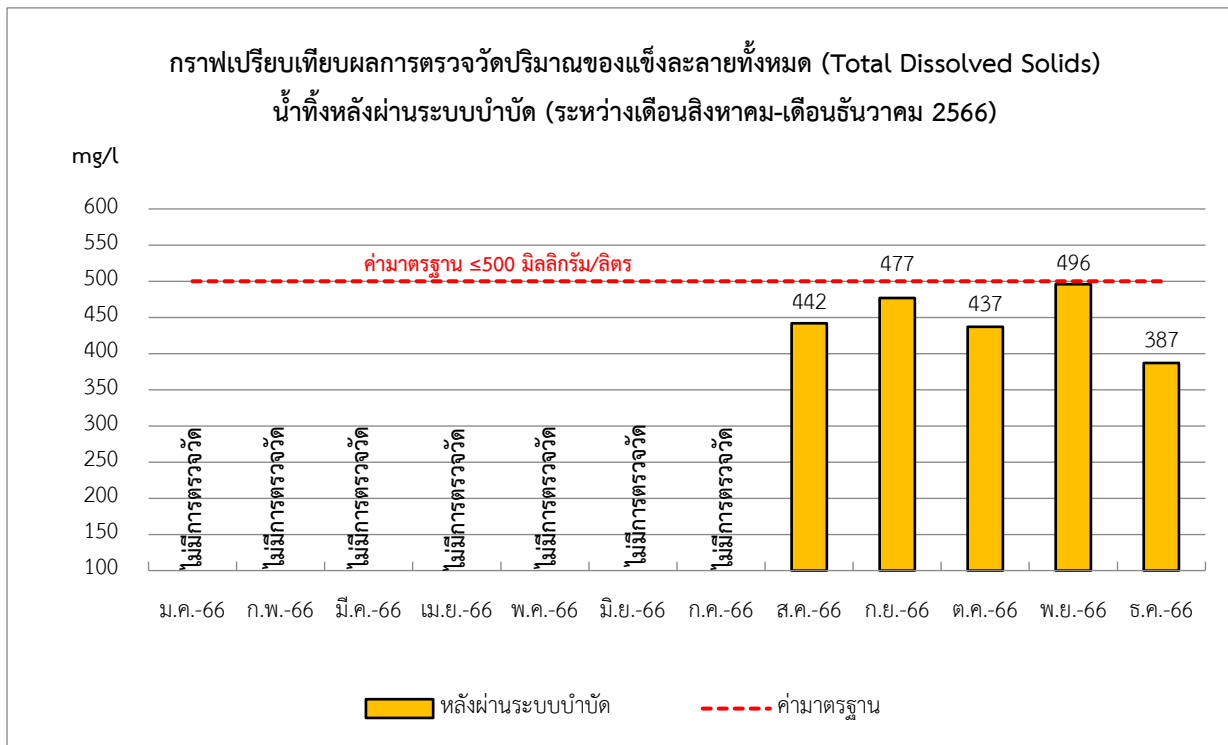
รูปที่ 4.4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม 2566)



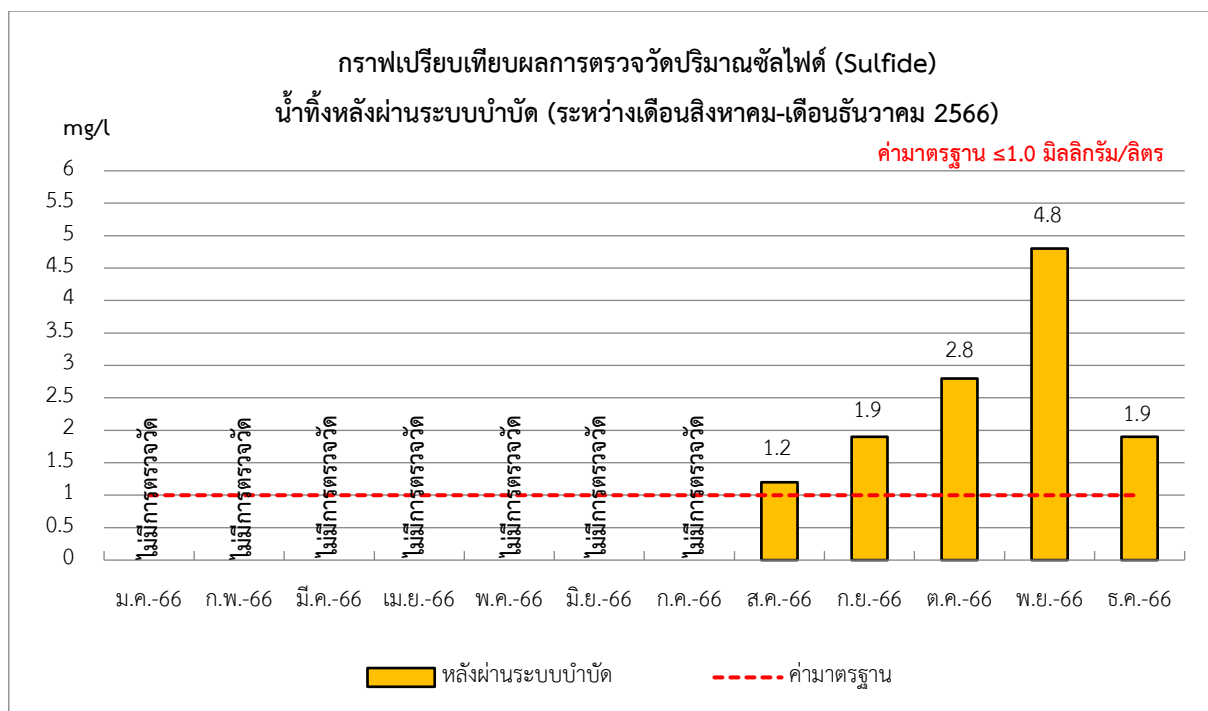
รูปที่ 4.4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม 2566)



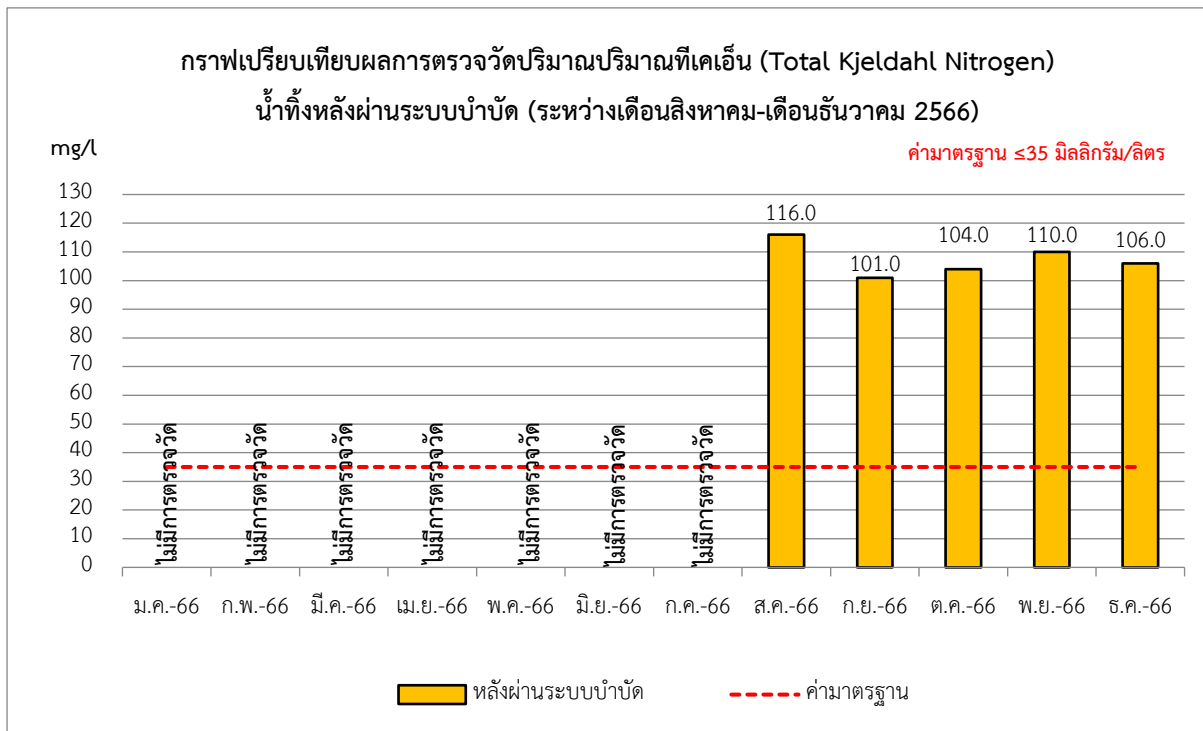
รูปที่ 4.4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)
ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม 2566)



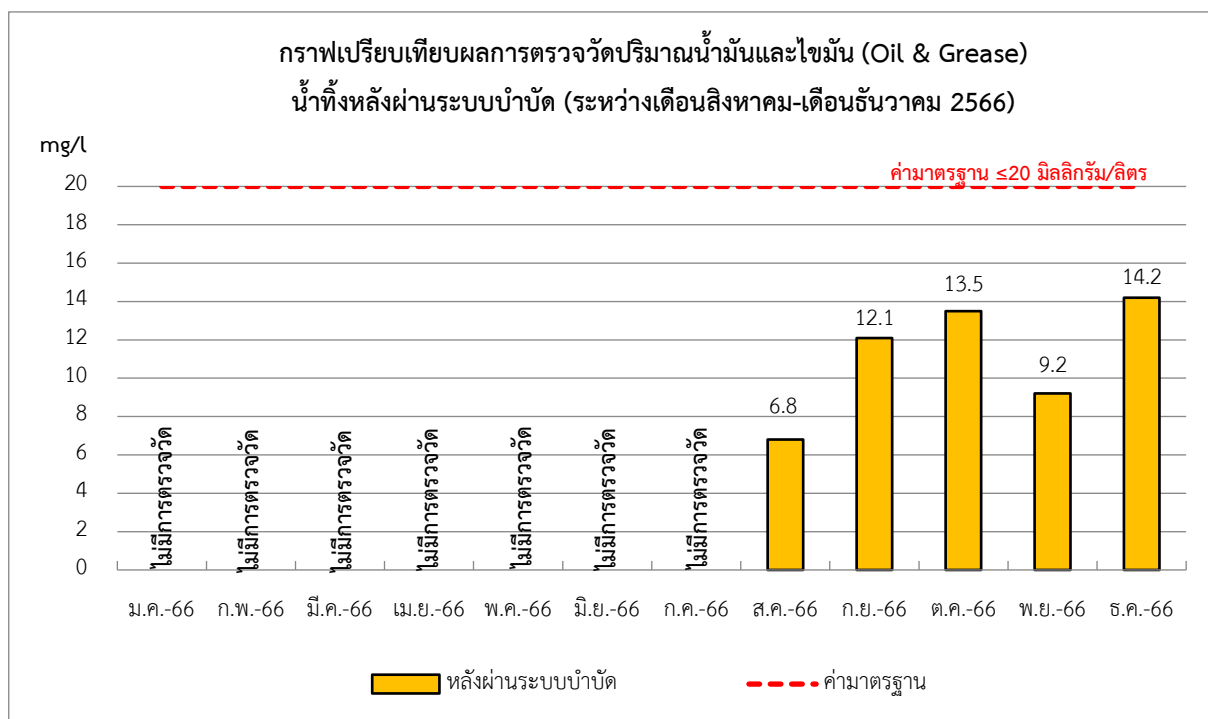
รูปที่ 4.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม 2566)



รูปที่ 4.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม 2566)



รูปที่ 4.4.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)
ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม 2566)



รูปที่ 4.4.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
ของน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม 2566)

4.4.2 คุณภาพสระว่ายน้ำ

- pH

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวัน (เช้า-เย็น) ทั้งนี้ โครงการ ได้ตรวจวัดในช่วงเดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า ระหว่าง 6.2-7.4 แสดงดังภาคผนวก ซ-3

- การตรวจโคลิฟอร์มทั้งหมด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการ ได้ตรวจวัดในเดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.8 MPN/100mL แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.8 MPN/100mL *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* ตรวจไม่พบ แสดงดังตารางที่ 4.4.2-1 และภาคผนวก ซ-2

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

ตารางที่ 4.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดในเดือนสิงหาคม-เดือนธันวาคม 2566)

พารามิเตอร์ ^{1/}	หน่วย	ผลการตรวจวัด												ค่ามาตรฐาน ^{2/}
		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*	≤10
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	-	-	-	-	-	-	-	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	<1.8*	ตรวจไม่พบ
3. <i>Escherichia coli</i>	MPN/100ml	-	-	-	-	-	-	-	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ตรวจไม่พบ
4. <i>Staphylococcus aureus</i>	MPN/100ml	-	-	-	-	-	-	-	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ตรวจไม่พบ
5. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	MPN/100ml	-	-	-	-	-	-	-	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} Not included in the DIW Accredited (น้ำสระว่ายน้ำไม่อยู่ในขอบข่ายที่ต้องขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม)

^{2/} การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ฉบับที่ 1/2550

^{3/} ND = Not Detected

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

- ไม่มีผลตรวจวัดเดือนมกราคม-เดือนกรกฎาคม 2566 เนื่องจากโครงการเริ่มดำเนินการว่าจ้างบริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งในเดือนสิงหาคม-เดือนธันวาคม 2566