

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 บทนำ

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH) ตั้งอยู่ที่ซอยนาเกลือ 16/2 ตำบลนาเกลือ เขตบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของ บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด ตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน โดยเจ้าของโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้

4.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

4.3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งรายงานผลครั้งนี้เป็นการรายงานผลระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และเป็นรายงานฉบับที่ 2/2566 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ได้ทำการสรุปเป็นตาราง พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันฯ แสดงดังตารางที่ 4.3-1 และตารางที่ 4.3-2

โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์มัตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH)

ตารางที่ 4.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์มัตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH)

(ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
1. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 1 จุด	1) วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่แจ้งที่แผนการบำบัดแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ตรวจวัด ประกอบด้วย pH, BOD, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat Oil and Grease, TKN และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (ไม่เกิน 4,000 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร) - ตรวจสอบท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา - ถึงเก็บน้ำได้ดิน	- ตรวจสอบโครงการและทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ	- เดือน ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
3. การจัดการสวะน้ำ	- โครงสร้างและอาคาร	- ตรวจสอบโครงสร้างสวะน้ำ พื้น ผนังไม่หมีรอยแตกหรือรื้อรั้วซึม - ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสวะน้ำ - ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณ สวะน้ำ - ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสวะน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับใช้บริการ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์มาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH)

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
- ด้านความปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุ ช่วยชีวิต	- โครงสร้างและอาคาร (ต่อ)	- ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้เข้าพักใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรฐานฯ ที่กำหนด	-
		- ตรวจสอบความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ			
		- ตรวจสอบการเลือกใช้กระเบื้องขนาดมาตรฐานของสระว่ายน้ำ			
		กรณีที่เกิดข้อบกพร่องแตก ร้าว หรือหลุด			
		- ตรวจสอบจุดที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด นั้นให้เป็นจุดอันตราย แสดงตำแหน่งให้ชัดเจน เช่น ทุ่นลอยเป็นต้น และทำป้ายนำเข้าไปบริเวณนั้น			
		1. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 2 ระยะ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรฐานฯ ที่กำหนด	-
		2. ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โปมช่วยหายใจ ห่วงชูชีพ ทุ่นลอย ไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ และห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาล ให้ความพร้อมสภาพดี และเพียงพอต่อการใช้งาน			
		3. ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อในกรณีฉุกเฉิน เพื่อขอความช่วยเหลือหรือหน่วยงานต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน			
		4. ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่เลอะเลือน ดูแลรักษาและตรวจสอบระบบเครื่องกรองน้ำตาม			

โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์มัตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH)

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
		ระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
	- การควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังนี้ 1. การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใส่สระว่ายน้ำมากที่สุด 2. ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง 3. มีการตรวจวัด ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- วันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวัน - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	- - -
		4. ตรวจวิเคราะห์น้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย - ใส่ สะอาด ไม่มีเศษขยะหรือเศษไป๋ในสระว่ายน้ำ - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ค่าแบคทีเรีย <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์มัทย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH)

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
		- แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรต (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ค่าแบคทีเรีย <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>			
4. มลพิษ	- บริเวณห้องพักมัลลอย ประจำชั้นและห้องพักมัลลอยรวมของโครงการ - แม่บ้าน/ผู้ปฏิบัติงาน เกี่ยวการคัดแยกและเก็บ ขนมูลฝอย	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยและความสะอาด - ติดตามผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- ทุกๆ วัน ตลอดระยะดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
5. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั้งหมดติดตั้งในโครงการ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย ที่ติดตั้งในโครงการทั้งหมด ตามข้อมูลของแต่ละอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
6. การจราจร	- ป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์	- ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

โครงการ โรงแรมโคส พัทยา งบประมาณชัย บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH)

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุงซ่อมแซม เช่น การทาสีภายใน/ภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร และการขุดลอกท่อระบายน้ำ ให้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณปรับปรุง/ซ่อมแซม และไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณปรับปรุง/ซ่อมแซม	- ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
8. การระบายน้ำ	- ระบบท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำ รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
9. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้ผิวดูหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
10. ทัศนียภาพและภูมิทัศน์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบการเติบโตของต้นไม้ และความชุ่มชื้นของพื้นดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์มัตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH)

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
11. การใช้ไฟฟ้าและ การอนุรักษ์พลังงาน	- จัดให้เจ้าหน้าที่จัดบันทึก สถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือน ประชาสัมพันธ์ให้กับ ผู้ให้บริการภายในโครงการ	- จัดบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้าของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	
	- ตรวจสอบการทำงานของ ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ ส่องสว่างและสายไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	- 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) - ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) - ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- Electrometric - 5-Day BOD Test, Azide Modification - Dried at 103-105 °C - ZnS Precipitation, Iodometric - Dried at 180 °C - Volumetric - Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric - Digestion, Distillation, Titrimetric - MPN Test	ม.ค. – มิ.ย. 66
2. คุณภาพน้ำระวายน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง pH	- Electrometric	ตรวจทุกวัน (เช้า-เย็น)
	- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- MPN Test	ตรวจทุกเดือน (ก.ค.-ธ.ค. 66)
	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรต (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ค่าแบคทีเรีย <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- Electrometric - Titration - EDTA-Titrimetric - Colorimetric - Titrimetric - Brucine - MPN Test - MPN Test - Colonies Count - FDA Bacteriological - Membrane Filter Technique	ปีละ 1 ครั้ง (ธ.ค. 66)

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

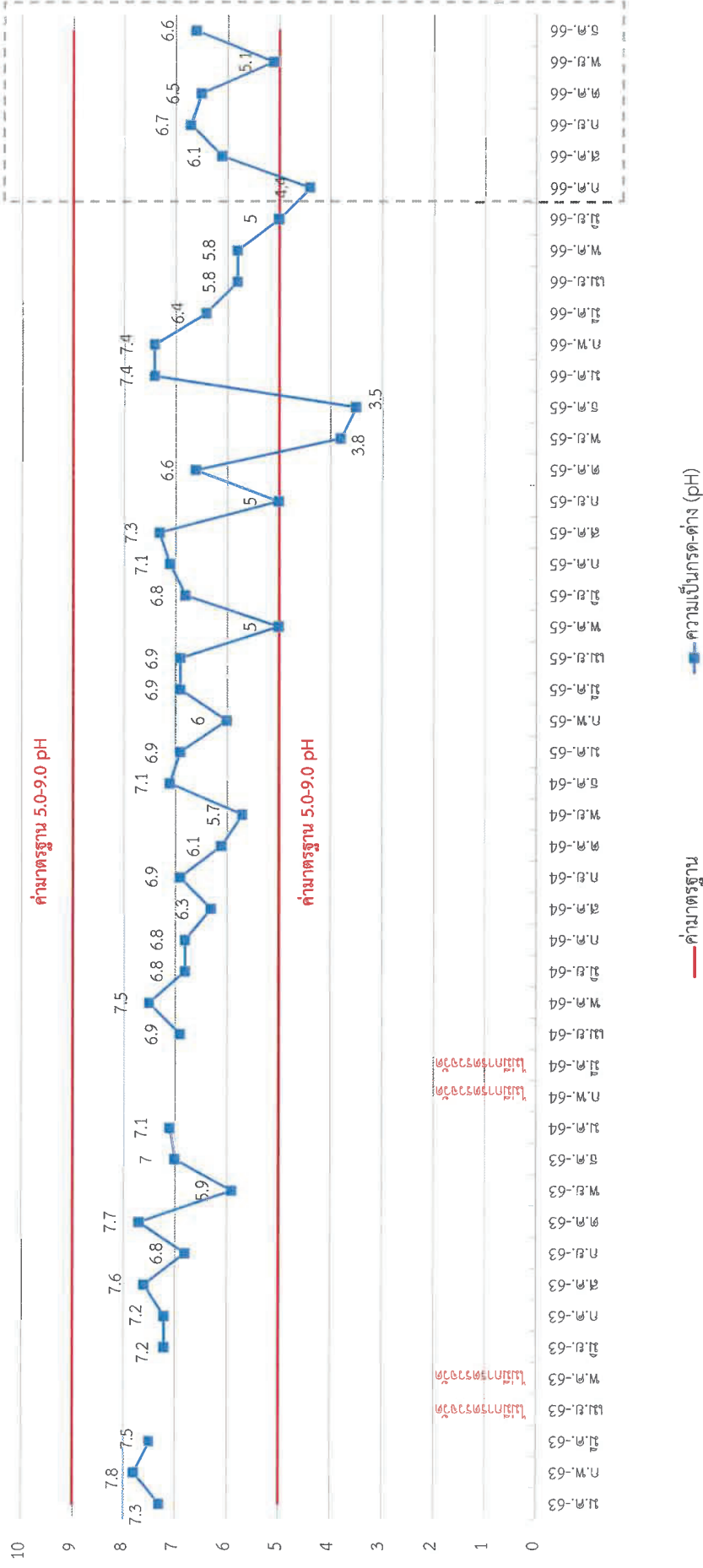
4.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (รอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม-เดือนธันวาคม 2566 ผลตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง pH มีค่าระหว่าง 4.4-6.7 (เดือนกรกฎาคมมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน) ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 31.6-87.2 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 6-69 มิลลิกรัมต่อลิตร (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน) ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 420-610 มิลลิกรัมต่อลิตร (เดือนกันยายน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน) ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.0-2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร (เดือนกันยายน-เดือนพฤศจิกายน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน) ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าน้อยกว่า 5.2-18.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3.9-14.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณ Total Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 33-920 MPN/100ml โดยส่วนใหญ่พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนดตามแสดงดังตารางที่ 4.4.1-1 และรูปที่ 4.4.1-1 ถึงรูปที่ 4.4.1-8

กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)

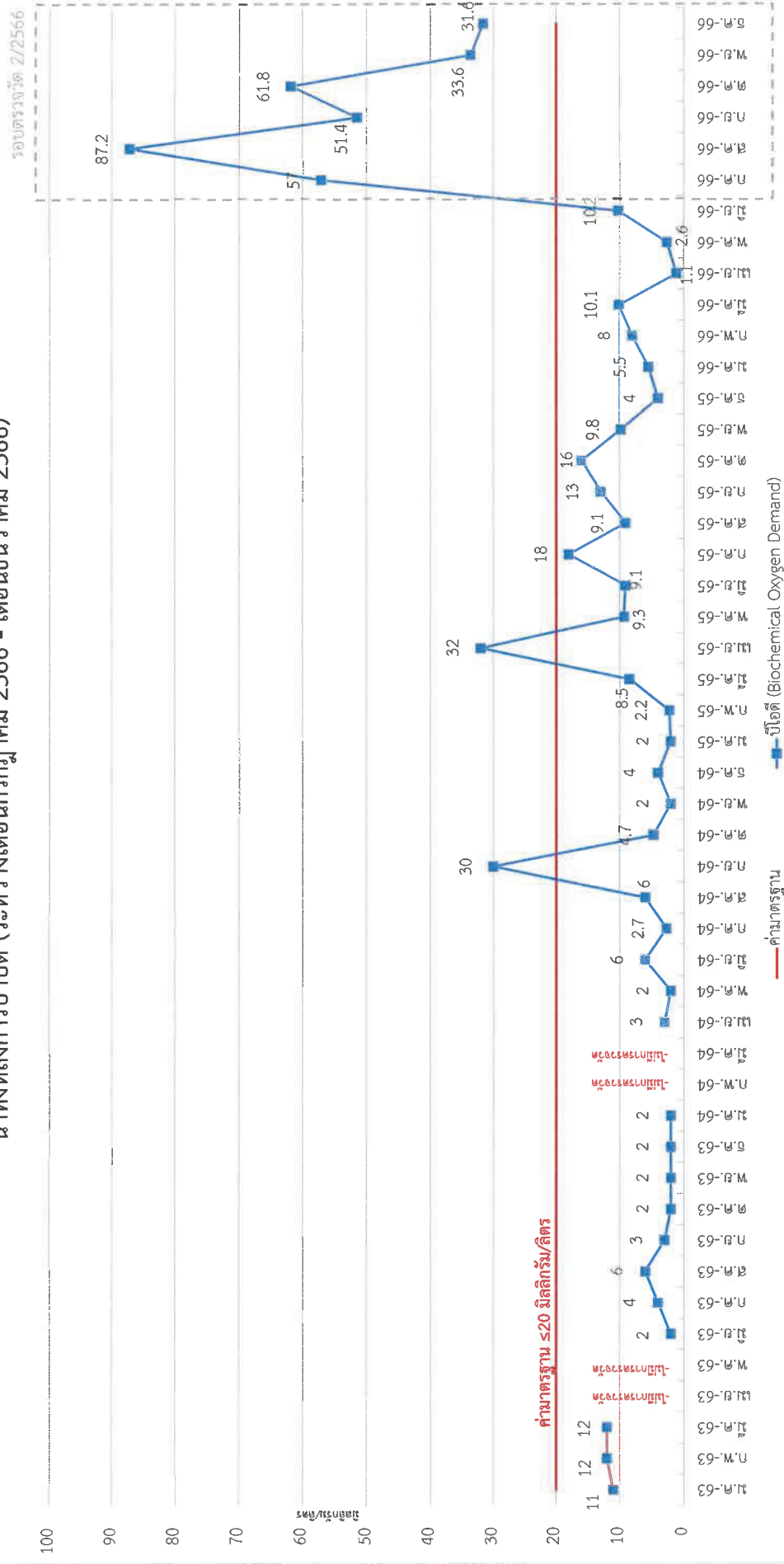
รอบตรวจวัด 2/2566



หมายเหตุ: □ คือ ผลการตรวจวัดรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH)
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)

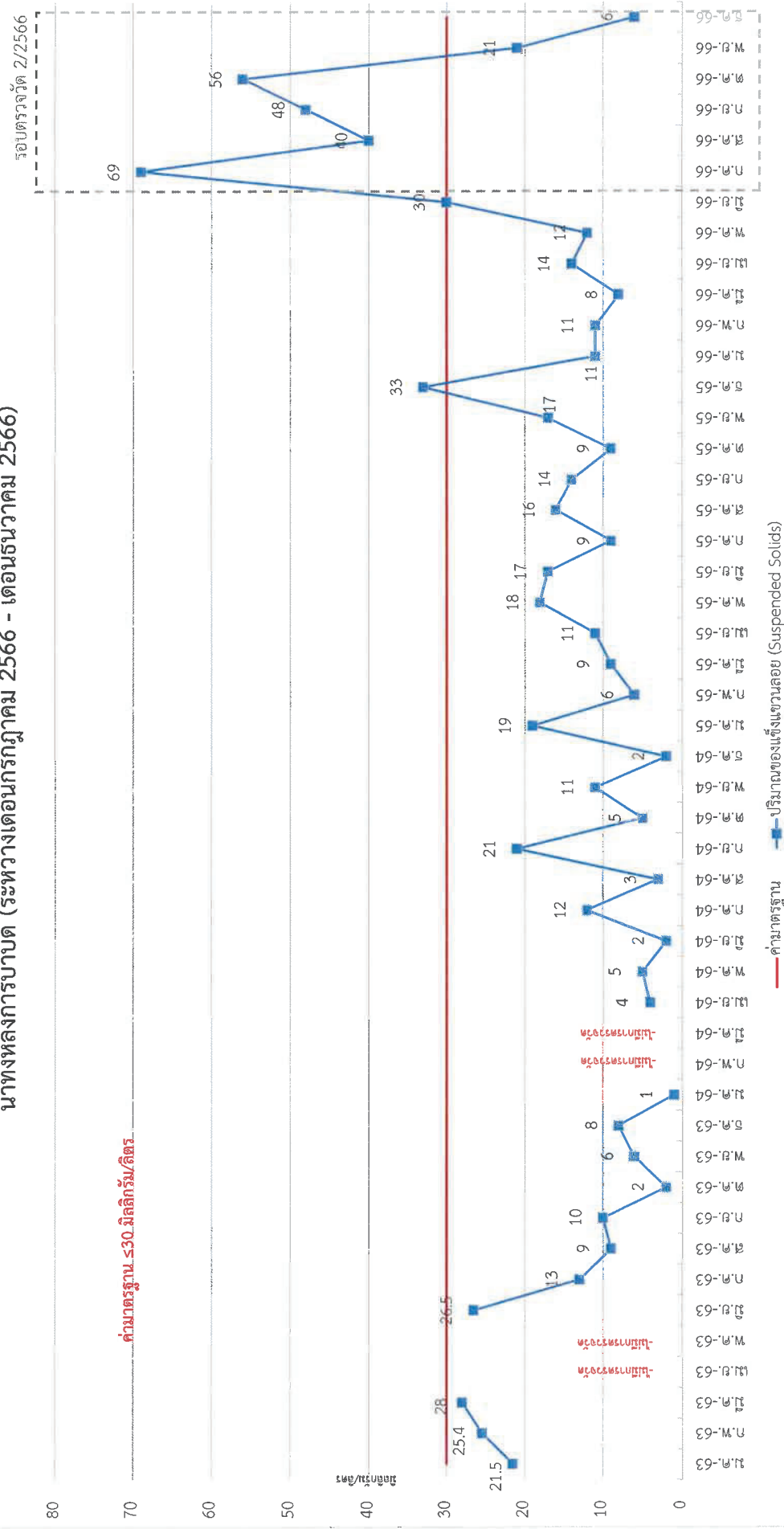
กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)



หมายเหตุ : [...] คือ ผลการตรวจวัดรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

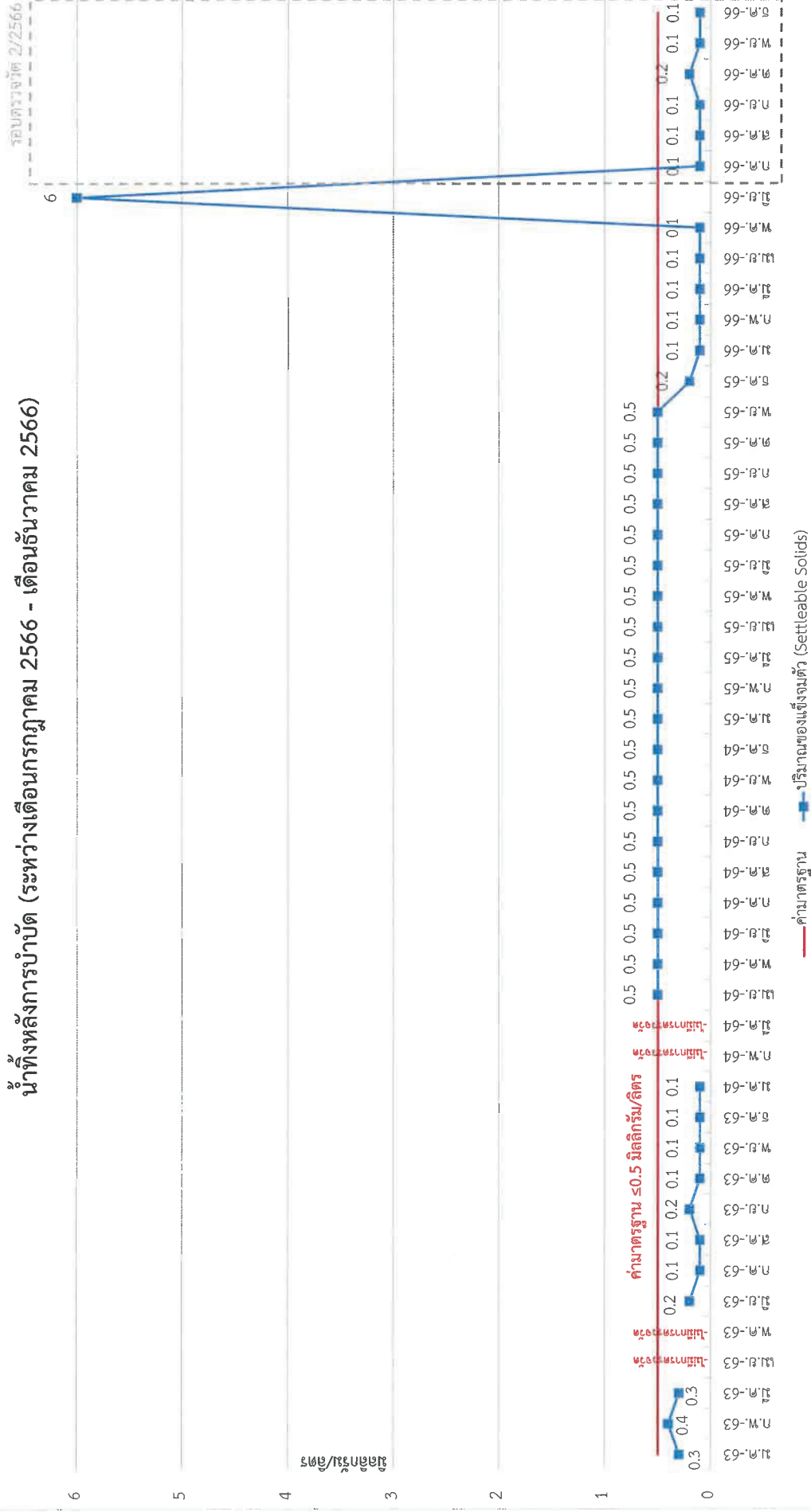
รูปที่ 4.4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)

กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)



กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนตัว (Settleable Solids)

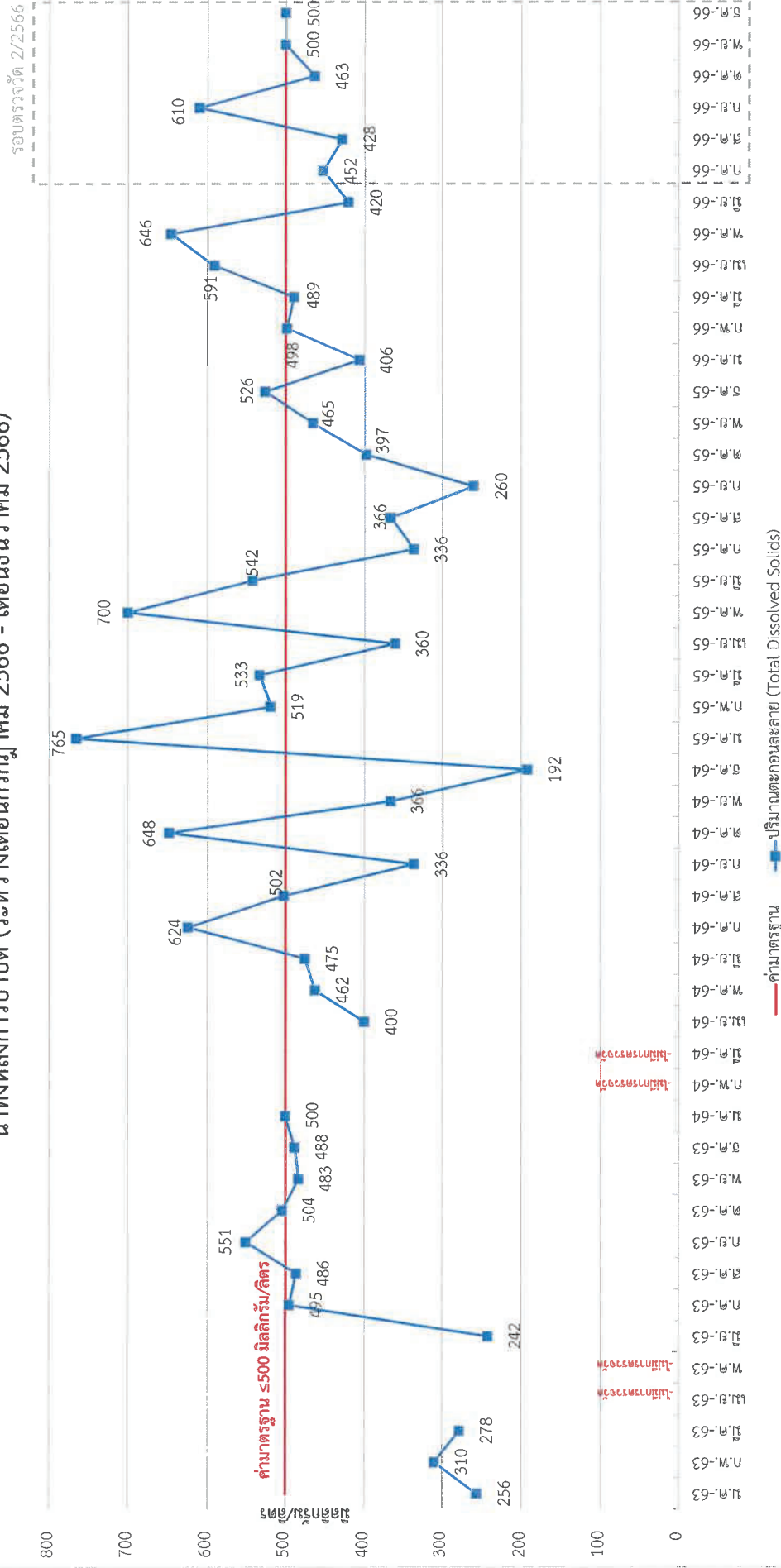
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)



รูปที่ 4.4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนตัว (Settleable Solids) น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)

กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids)

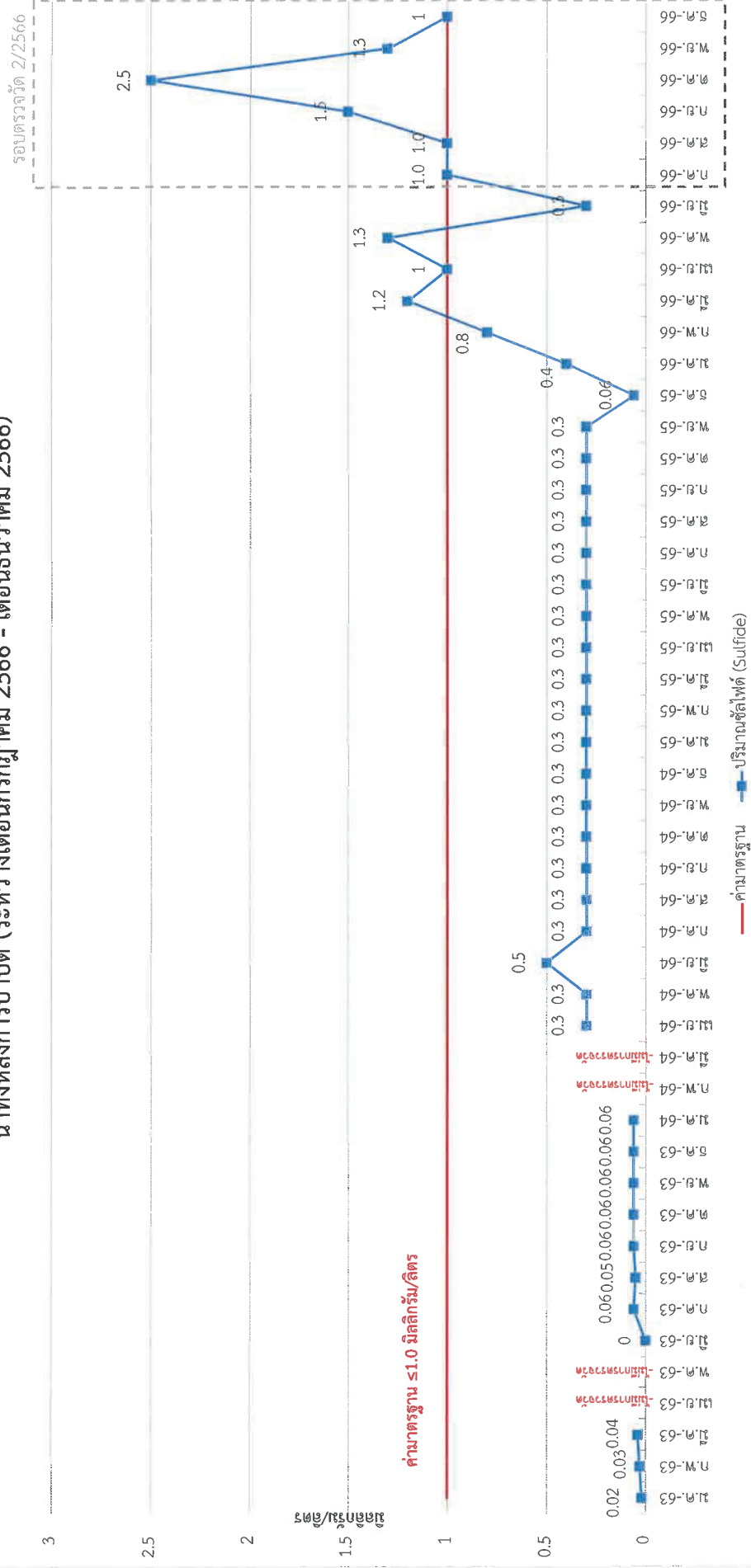
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)



หมายเหตุ : [] คือ ผลการตรวจวัดเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)

กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)

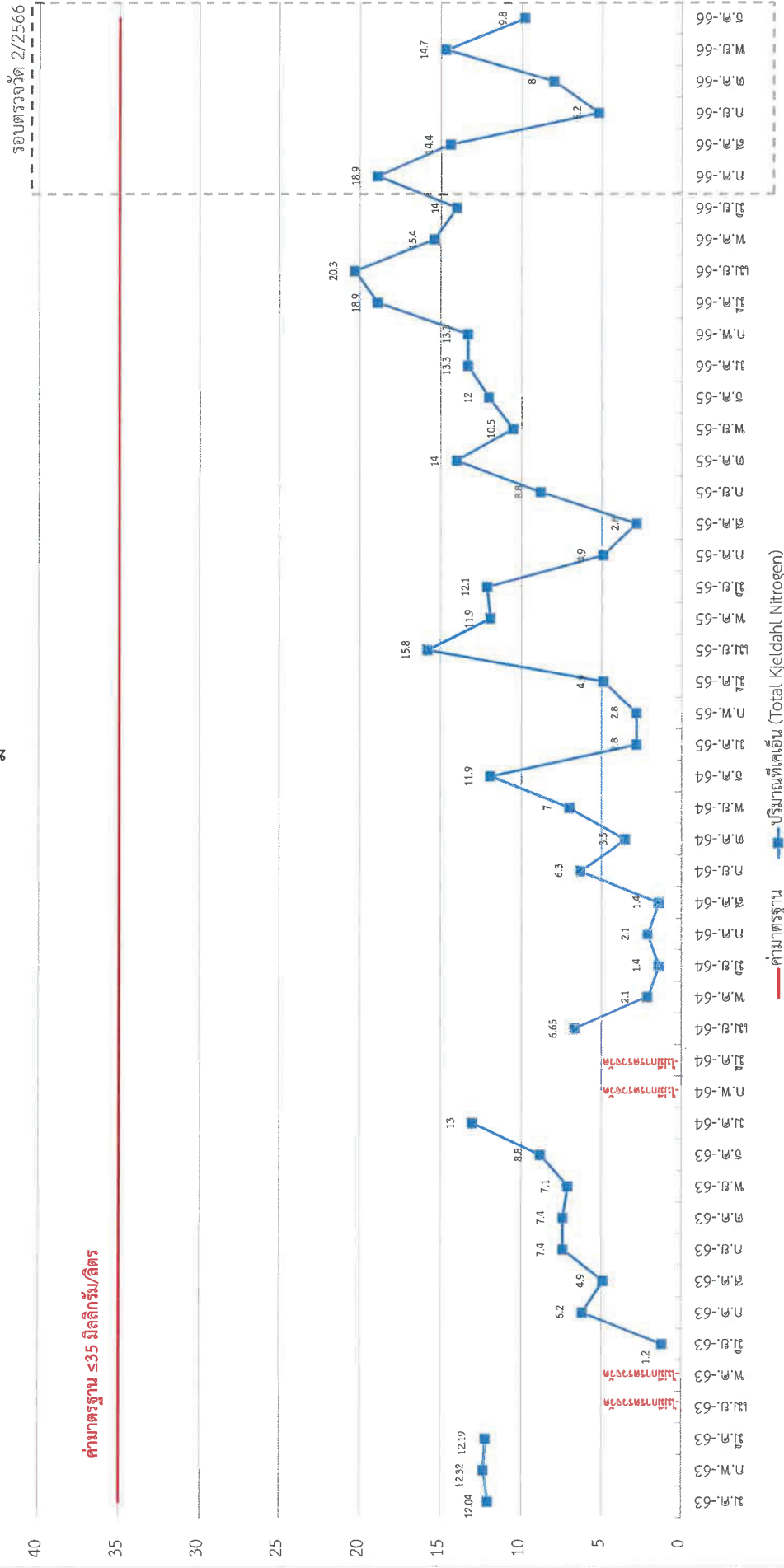


หมายเหตุ : ☐ คือ ผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์-ธันวาคม 2566 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)

กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)

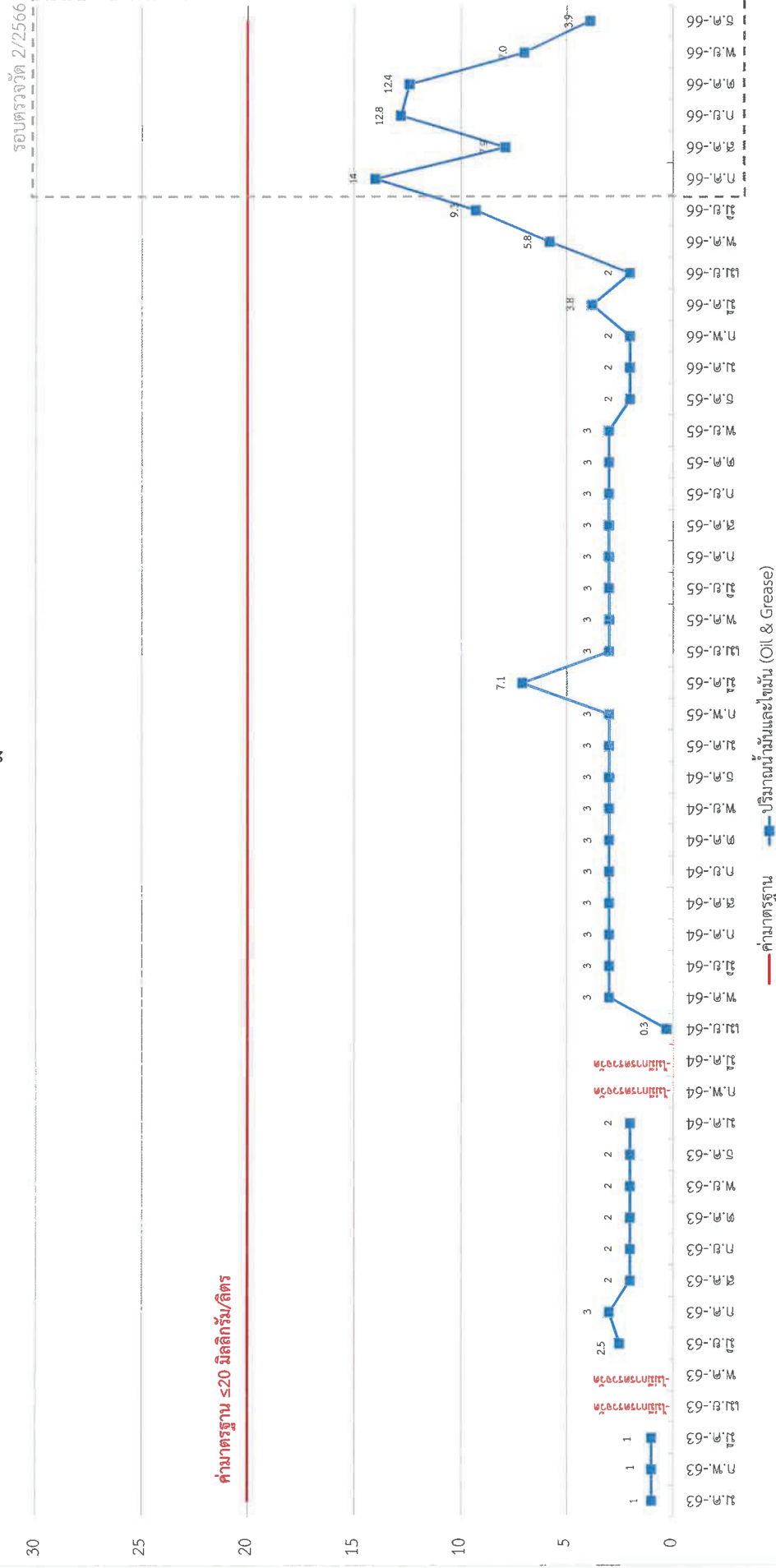
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)



หมายเหตุ: คือ ผลการตรวจวัดรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (รอบปีงูเงิน)

รูปที่ 4.4.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)

กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)



รูปที่ 4.4.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (ตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566)

4.4.2 คุณภาพสระว่ายน้ำ

- pH

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวัน ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม-เดือนธันวาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 5-7.4 แสดงดังภาคผนวก ง-3

- การตรวจโคลิฟอร์มทั้งหมด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม-เดือนธันวาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL แสดงดังตารางที่ 4.4.2-1

- การตรวจวัดทางเคมีและชีวภาพ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจวัดในเดือนกันยายน 2565 ผลการตรวจวัดพบว่า ความเป็นด่าง (Alkalinity) มีค่าเท่ากับ 1 พีพีเอ็ม ความกระด้าง (Calcium hardness) มีค่าเท่ากับ 130 พีพีเอ็ม กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) มีค่าเท่ากับ 142-140 พีพีเอ็ม แอมโมเนีย (Ammonia) มีค่าเท่ากับ 0.38-0.40 พีพีเอ็ม ไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 13.04-11.73 พีพีเอ็ม แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL *Escherichia coli* ตรวจไม่พบ *Staphylococcus aureus* ตรวจไม่พบ และ *Pseudomonas aeruginosa* ตรวจไม่พบ แสดงดังตารางที่ 4.4.2-2 จากการสรุปผลตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานที่กำหนดตามข้อกำหนดการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ฉบับที่ 1/2550

ตารางที่ 4.4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา ตรวจวิเคราะห์ทุกพารามิเตอร์ปีละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดในเดือน กันยายน 2565)

พารามิเตอร์ ^{1/}	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ^{2/}
		บริเวณสระว่ายน้ำที่มี การใช้บริการเบาบาง	บริเวณสระว่ายน้ำที่มี การใช้บริการหนาแน่น	
1.ความเป็นด่าง (Alkalinity)	ppm	<1	<1	80-100
2.ความกระด้าง (Calcium hardness)	ppm	130	130	250-600
3.กรดไฮยอนูริก (Cyanuric acid)	ppm	142	140	30-60
4.แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	0.38	0.40	≤20
5.ไนเตรท (Nitrate)	ppm	13.04	11.73	≤50
6.แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<1.8	<1.8	≤10
7.แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ
8.Escherichia coli	MPN/100ml	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ตรวจไม่พบ
9.Staphylococcus aureus	MPN/100ml	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ตรวจไม่พบ
10.Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	ND ^{3/}	ND ^{3/}	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : 1/ Not included in the DIW Accredited (น้ำประปาไม่อยู่ในขอบข่ายที่ต้องขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม)

2/ การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ฉบับที่ 1/2550

3/ ND = Not Detected