

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงพยาบาลสุขุมวิท ของบริษัทปิยะศิริ จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ได้แก่ ดินและการชะล้างพังทลาย คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำทั้ง การใช้น้ำ ไฟฟ้าและพลังงาน การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม อากาศเสีย สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงพยาบาลสุขุมวิท ของบริษัท ปิยะศิริ จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สามารถสรุปรายละเอียดของผลการดำเนินงาน ได้ดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจสอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
1. ดินและการชะล้างพังทลาย	- ตรวจสอบต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูก ในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของ หน้าดิน	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ดูแลต้นไม้และพืชคลุมดินให้ เจริญเติบโตอยู่เสมอ	-
2. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ใน โครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตย์ ที่ออกแบบไว้	- การจัดสวนตามทีออกแบบ ภูมิสถาปัตย์และการ เจริญเติบโตของต้นไม้	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดเนินการ	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายใน พื้นที่โครงการ และบำรุงรักษาให้ เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ	-
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน “ گردناดับเครื่องยนต์ ” บริเวณพื้นที่ จอดรถยนต์	- สภาพการใช้งานหรือการ ชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบสภาพการใช้งานหรือ การรักษาของป้ายต่างๆ อย่าง สม่ำเสมอ	-
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. เก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อตรวจคุณภาพ น้ำทั้งก่อน-หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ มาทำการวิเคราะห์ ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการ ทำงานของระบบบำบัดฯ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ตะกอนหนัก (Suspended Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ปริมาณ Fecal Coliform Bacteria - TKN - Sulfide	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดเนินการ	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ในระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังหัวข้อ 3.2.1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจสอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพ การทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำ เสีย	- ตรวจวัดประสิทธิภาพในการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป ทุกๆ 4 เดือน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย รายละเอียดแสดงดังเอกสาร 2-5 ในภาคผนวกที่ 2	-
4. การใช้น้ำ	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่าย น้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ วาล์ว หากพบ เหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไข ทันที	- การรั่วซึมหรือแตก	- ปีที่ 1,1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไปทุกๆ 4 เดือน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ การทำงานของระบบจ่ายน้ำอย่าง สม่ำเสมอรายละเอียดแสดงดัง เอกสาร 2-11 ในภาคผนวกที่ 2	-
	2. ท่อปะปา	- กรารั่วซึมหรือแตก	- ปีที่ 1,1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไปทุกๆ 4 เดือน		
5. ไฟฟ้าและพลังงาน	1. ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายใน โครงการและพื้นที่ส่วนกลาง	- การใช้งาน/การชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบดูแลการทำงาน/การ ชำรุดของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า ตลอดจนไฟฟ้าส่องสว่างภายใน โครงการและพื้นที่ ส่วนกลาง รายละเอียดแสดงดังเอกสาร 2-12 ในภาคผนวกที่ 2	-
	2. อุปกรณ์และสายไฟฟ้า	- การใช้งาน/การชำรุด	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
6. การจัดการมูลฝอยและกาก ของเสีย	1. ถังขยะในอาคาร	- การใช้งานหรือการชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ตรวจสอบสภาพการใช้งาน/การ ชำรุดของถังขยะในอาคารตลอดจน ความสามารถในการรองรับขยะ ของที่พักขยะรวม	-
	2. การตกค้างของขยะที่ถังและที่พักขยะ รวม	- ความสามารถในการรองรับ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ		
7. การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม	1. ตรวจสอบและทำความสะอาดท่อ ระบายน้ำและบ่อพักน้ำของโครงการ	- การไหลของน้ำในท่อ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบและทำความสะอาด ท่อ ระบายน้ำ ตลอดจนการตรวจสอบ การทำงานของเครื่องสูบน้ำของ	-
	2. ท่อระบายน้ำ	- การรั่วซึมหรือแตก	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจสอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
7. การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	3. การทำงานของเครื่องสูบน้ำที่บ่อหนอง น้ำ	- สภาพและการใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการรายละเอียดแสดงดัง เอกสาร 2-11 ในภาคผนวกที่ 2	
8. คมนาคม	1. ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณ ที่จอดรถ และทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบดูแลสภาพการใช้งาน ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณ จราจรต่างๆ ของโครงการ	-
	2. สัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศ ทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า- ออก	- สภาพการใช้งาน/การชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
9. อากาศ	1. ระบบป้องกันอากาศเสียแต่ละชั้น	- ประสิทธิภาพการทำงานของ อุปกรณ์ป้องกันอากาศเสียและ ดับเพลิง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบดูแลสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ป้องกันอากาศเสีย และ ดับเพลิงภายในโครงการ รายละเอียดแสดงดังเอกสาร 2-13 ในภาคผนวกที่ 2	-
	2. การฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ	- บันทึกการฝึกซ้อมดับเพลิง ร่วมกับสถานดับเพลิง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการอบรมวิธีการใช้ อุปกรณ์ของระบบป้องกันอากาศเสีย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพ ย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่ พนักงานของโครงการ รายละเอียดแสดงดังเอกสาร 2-16 ในภาคผนวกที่ 2	-
10. คุณภาพเสียงและทัศนียภาพ	- สภาพของต้นไม้บริเวณต่างๆ	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	-

3.2.1 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และ น้ำหลังผ่านระบบบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ประกอบด้วย ได้แก่ pH, Total Suspended Solids, BOD₅, TKN, Sulfide, Grease & Oil, และ Fecal Coliform Bacteria มีวิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินดังตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับ ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	APHA-AWWA-WEF 24 th Edition, 2023
2. Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
3. BOD ₅	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	
4. TKN	Grab Sampling	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	
5. Sulfide	Grab Sampling	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	
6. Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	
7. Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในครั้งนี้ ได้แก่ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)



ที่มาของแผนที่ : Google Earth, 2023



น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด

รูปที่ 3.2.1-1 ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่าง

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 รูปที่ 3.2.1-2 รูปที่ 3.2.1-3 และรายงานผลการวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-4

4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัดที่ผ่านมา ระหว่างเดือนมกราคม 2564-ธันวาคม 2566 (ตารางที่ 3.2.1-3 รูปที่ 3.2.1-2 และรูปที่ 3.2.1-3) เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานโครงการได้มีการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสีย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-4

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
1. น้ำทิ้งก่อนผ่าน ระบบบำบัด	20/07/66	7.70	80.0	160	55	<0.06	13	>160,000
	07/08/66	7.48	97.0	184	47	0.07	15	>160,000
	19/09/66	7.62	194.0	107	76	<0.06	13	160,000
	12/10/66	7.32	107.0	76	50	<0.06	6	160,000
	19/11/66	6.94	69.0	126	44	0.19	6	160,000
	15/12/66	7.19	28.5	117	43	<0.06	19	>160,000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		6.94-7.70	28.5-194	76-184	43-76	<0.06-0.19	6-19	>160,000-160,000
2. น้ำทิ้งหลังผ่านระบบ บำบัด	20/07/66	7.40	2.0	3	8.0	<0.06	<2	11,000
	07/08/66	7.41	2.2	5	6.7	<0.06	<2	330
	19/09/66	7.54	3.5	10	18	<0.06	<2	3,300
	12/10/66	7.22	7.5	3	29	<0.06	<2	790
	19/11/66	7.09	11.7	7	30	<0.06	<2	7,900
	15/12/66	7.08	5.8	8	20	<0.06	<2	13,000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.08-7.54	2.0-11.7	3-10	6.7-30	<0.06	<2	330-13,000
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	ไม่เกิน 30.0	ไม่เกิน 20.0	ไม่เกิน 35.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20.0	-

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาคผนวกที่ 5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
1. น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบ บำบัด	12/01/64	6.79	69	103	42	<0.06	15	>160,000
	10/02/64	7.52	263	252	53	<0.06	32	>160,000
	03/03/64	6.72	50	158	48	<0.06	5	>160,000
	20/04/64	7.64	66.0	154	36	<0.06	6	>160,000
	13/05/64	7.77	93.0	159	53	<0.06	13	>160,000
	11/06/64	7.15	114	252	27	<0.06	12	>160,000
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.72-7.79	50-263	103-252	27-53	<0.06	5-32	>160,000
	02/07/64	6.98	61	115	60	<0.06	5	>160,000
	23/08/64	7.27	116	199	82	1.4	9	>160,000
	17/09/64	7.30	58	143	51	1.28	5	35,000
	05/10/64	7.05	87	127	64	1.2	12	>160,000
	05/11/64	7.02	180	192	42	<0.06	33	>160,000
	02/12/64	7.09	64	137	49	<0.06	5	>160,000
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.98-7.30	58-180	115-199	42-82	<0.06-1.4	5-33	35,000 ถึง >160,000
	19/01/65	7.56	178.0	156	60	0.87	61	>160,000
	11/02/65	7.57	81.0	285	55	1.60	7	>160,000
	29/03/65	7.16	226.0	280	56	1.63	4	>160,000
	25/04/65	7.42	168.0	238	57	0.28	11	>160,000
	30/05/65	7.64	58.8	161	69	0.34	13	>160,000
	23/06/65	7.24	54.0	211	47	10.9	6	>160,000
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.16-7.64	58.8-226.0	156-285	55-69	0.28-1.63	4-61	>160,000

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
1. น้ำทิ้งก่อนผ่าน ระบบบำบัด (ต่อ)	26/07/65	7.09	88.5	156.0	54.0	7.41	9.0	>160,000
	19/08/65	7.20	102.0	110.0	61.0	9.70	18.0	>160,000
	09/09/65	6.98	67.7	502.0	50.0	4.30	35.0	>160,000
	07/10/65	7.32	66.3	59.0	41.0	6.10	7.0	>160,000
	03/11/65	7.16	218.0	171.0	49.0	3.80	45.0	>160,000
	09/12/65	7.36	48.0	103.0	24.0	3.90	11.0	160,000
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.98-7.36	48.0-218.0	59.0-502.0	24.0-61.0	3.80-9.70	7.0-45.0	160,000 ถึง >160,000
	19/01/66	7.26	152.0	132	25	4.7	38	>160,000
	02/02/66	7.34	74.0	189	47	4.1	6	>160,000
	23/03/66	7.43	62.0	95	48	4.7	9	>160,000
	21/04/66	7.22	194.0	250	51	5.4	20	>160,000
	02/05/66	6.93	52.5	75	34	3.8	7	>160,000
	15/06/66	7.45	90.0	140	32	<0.06	9	>160,000
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.93-7.22	52.5-194.0	75-250	25-51	<0.06-5.4	6-38	>160,000
	20/07/66	7.70	80.0	160	55	<0.06	13	>160,000
	07/08/66	7.48	97.0	184	47	0.07	15	>160,000
	19/09/66	7.62	194.0	107	76	<0.06	13	160,000
	12/10/66	7.32	107.0	76	50	<0.06	6	160,000
	19/11/66	6.94	69.0	126	44	0.19	6	160,000
	15/12/66	7.19	28.5	117	43	<0.06	19	>160,000
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.94-7.70	28.5-194	76-184	43-76	<0.06-0.19	6-15	>160,000-160,000

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
2. น้ำทิ้งหลังผ่าน ระบบบำบัด	12/01/64	6.98	12.2	6	9.3	<0.06	2	3,300
	10/02/64	7.47	9.7	5	17	<0.06	<2	79
	03/03/64	7.19	4.2	3	15	<0.06	<2	7.8
	20/04/64	7.75	4.7	4	17	<0.06	<2	3,300
	13/05/64	7.56	8.5	6	25	<0.06	<2	17,000
	11/06/64	7.38	11.5	5	11	<0.06	<2	13,000
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.98-7.75	4.2-12.2	3-6	9.3-25	<0.06	<2-2	7.8-17,000
	02/07/64	7.56	4.2	3	17.0	<0.06	<2	12,000
	23/08/64	7.62	2.8	2	7.3	<0.06	<2	170
	17/09/64	7.38	29.0	18	22.0	<0.06	<2	24,000
	05/10/64	7.56	5.0	3	25.0	<0.06	<2	2,200
	05/11/64	7.00	23.0	10	25.0	<0.06	<2	1,100
	02/12/64	7.62	4.8	5	27.0	<0.06	<2	490
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.00-7.62	2.8-29.0	2-18	7.3-27.0	<0.06	<2	170-24,000
	19/01/65	7.49	12.2	4	29	<0.06	<2	9,200
	11/02/65	7.94	7.6	5	25	<0.06	<2	2,400
	29/03/65	7.29	26.7	19	34	<0.06	<2	13,000
	25/04/65	7.54	50.5*	35*	48*	<0.06	<2	>160,000
	30/05/65	7.52	2.8	3	34	<0.06	<2	68
	23/06/65	7.44	5.6	2	22	<0.06	<2	40
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.29-7.94	2.8-50.5	3-35	25-48	<0.06	<2	68 ถึง >160,000

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
2. น้ำทิ้งหลังผ่าน ระบบบำบัด (ต่อ)	26/07/65	7.18	24.5	3.0	20.0	<0.06	<2.0	17
	19/08/65	7.59	18.0	3.0	30.0	<0.06	<2.0	54,000
	09/09/65	7.18	28.7	13.0	34.0	<0.06	3.0	35,000
	07/10/65	7.46	28.8	4.0	34.0	<0.06	2.0	240
	03/11/65	7.02	29.3	5.0	28.0	<0.06	2.0	3,300
	09/12/65	7.32	7.2	5.0	13.0	<0.06	<2.0	1,100
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.02-7.59	7.2-29.3	3.0-13.0	13.0-34.0	<0.06	<2-3.0	17-54,000
	19/01/66	7.02	8.7	9	19	<0.06	<2	7,900
	02/02/66	7.35	6.5	7	17	<0.06	<2	3,400
	23/03/66	7.31	18.2	4	20	<0.06	2	13,000
	21/04/66	7.33	12.2	14	23	<0.06	<2	13,000
	02/05/66	7.07	4.5	4	18	<0.06	3	4,900
	15/06/66	7.27	2.4	5	9.3	<0.06	<2	17,000
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.02-7.35	2.4-18.2	4-14	9.3-23	<0.06	<2-3	3,400-17,000
	20/07/66	7.40	2.0	3	8.0	<0.06	<2	11,000
	07/08/66	7.41	2.2	5	6.7	<0.06	<2	330
	19/09/66	7.54	3.5	10	18	<0.06	<2	3,300
	12/10/66	7.22	7.5	3	29	<0.06	<2	790
	19/11/66	7.09	11.7	7	30	<0.06	<2	7,900
	15/12/66	7.08	5.8	8	20	<0.06	<2	13,000
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.08-7.54	2.0-11.7	3-10	6.7-30	<0.06	<2	330-13,000
	ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	ไม่เกิน 30.0	ไม่เกิน 20.0	ไม่เกิน 35.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20.0	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

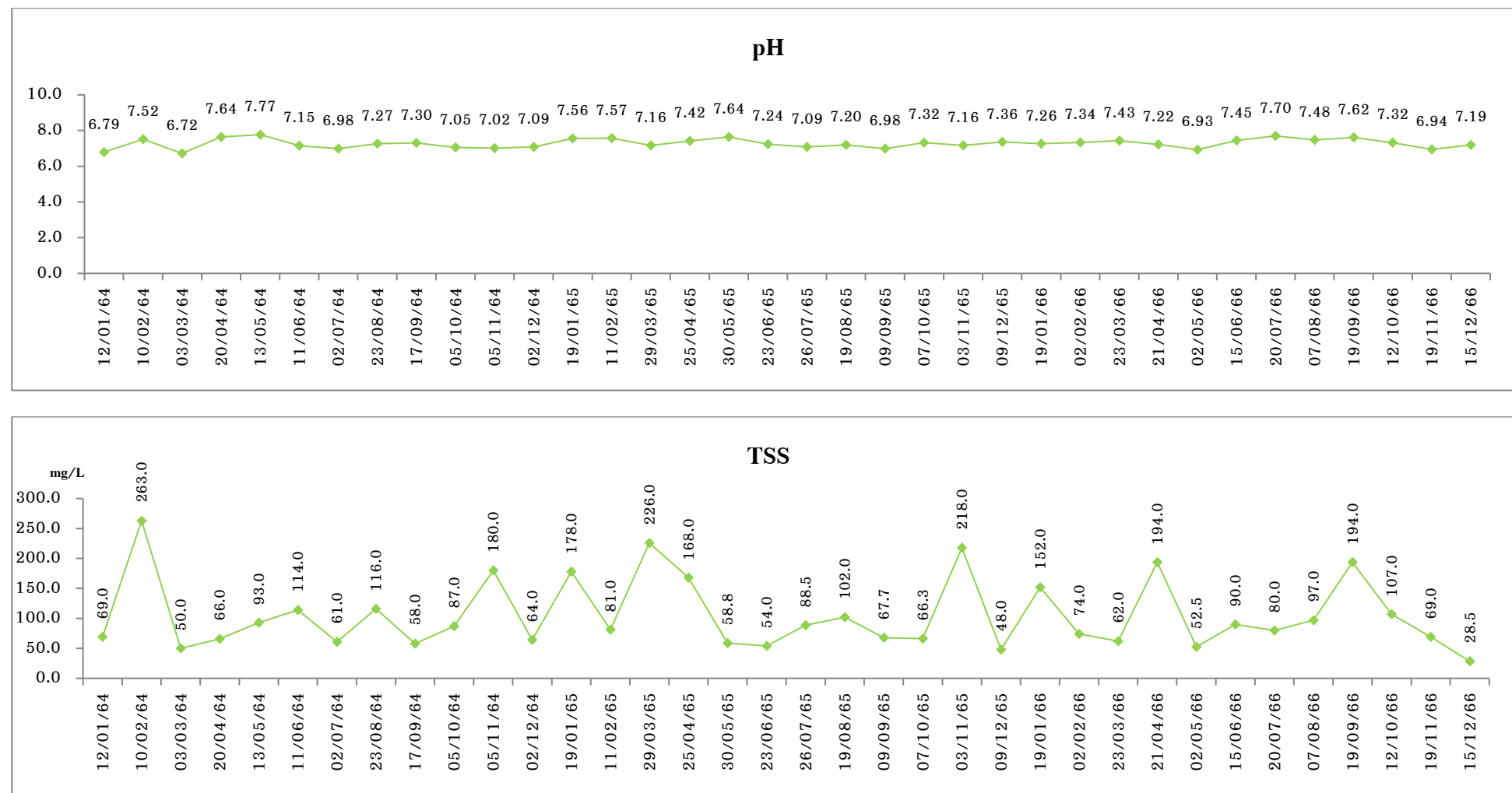
หมายเหตุ : * หมายถึง ผลการตรวจวิเคราะห์ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.2.1-4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด
ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

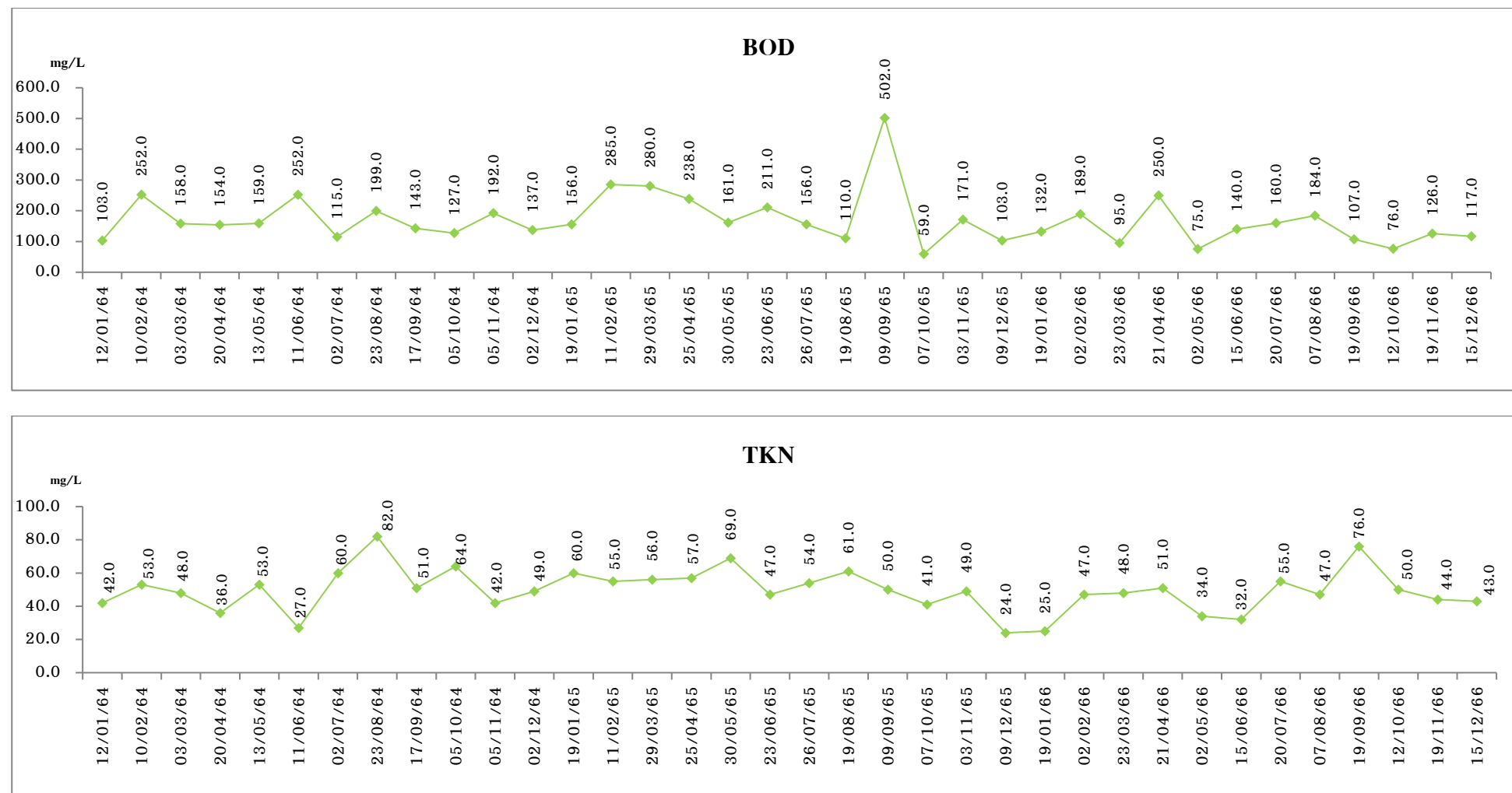
วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่มีค่าสูงเกิน เกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด	การดำเนินการของโครงการ	ผลการดำเนินการ
10 ก.พ. 59	TSS, BOD และ TKN	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัด พบว่า เครื่องเติมอากาศชำรุด จึงได้ดำเนินการส่งซ่อมระบบไฟฟ้าและมอเตอร์ เพื่อให้เครื่องเติมอากาศสามารถทำงานได้ตามปกติ	- ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ในระหว่างเดือนมิ.ย.-ก.ย. 59 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
18 พ.ค. 59	TSS และ BOD		
13 ต.ค. 59	BOD	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอส แอนท์ ที่ วอเตอร์ทรีท์เม้นท์ จำกัด ให้เข้ามาตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียในระหว่างวันที่ 1-19 พ.ย. 59 โดยมีการปรับปรุงโครงสร้างล้อมมีเดีย ติดตั้งตาข่ายและมีเดีย ติดตั้งแผ่นป้องกันตะกอนลอยผิวหน้า ซ่อมแซมท่อดูดอากาศของเครื่องเติมอากาศ ซ่อมแซมเส้นท่อของปั๊มสูบลูกกลับ สูบปฏิกรณ์และไขมัน และเติมจุลินทรีย์ให้ใหม่	- ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ในระหว่างเดือน พ.ค. 59-ก.พ. 60 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
22 มี.ค. 60	BOD	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัด พบว่า ปั๊มสูบน้ำเสียระหว่างบ่อไม่ทำงาน 1 ตัว ปั๊มสูบลูกกลับเกิด Over Load 1 ตัว และพบเครื่องกวนผสมน้ำเสียไม่ทำงาน 1 ตัว จึงได้ดำเนินการซ่อมเครื่องปั๊มทั้งหมดและเครื่องกวนผสม	- ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ในเดือน มิ.ย. 60 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
17 พ.ค. 60	BOD		
27 ก.ค. 60	BOD	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัด พบว่า เชื้อในระบบมีน้อย จึงได้ติดตั้งวาล์วเพื่อบังคับให้เชื้อกลับเข้าบ่อเติมอากาศ และพบ pump ssp เสีย จึงได้ดำเนินการซ่อมเครื่อง pump ssp	- ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือน ก.ย.-พ.ย. 60 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
30 ส.ค. 60	BOD		

ตารางที่ 3.2.1-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด
ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

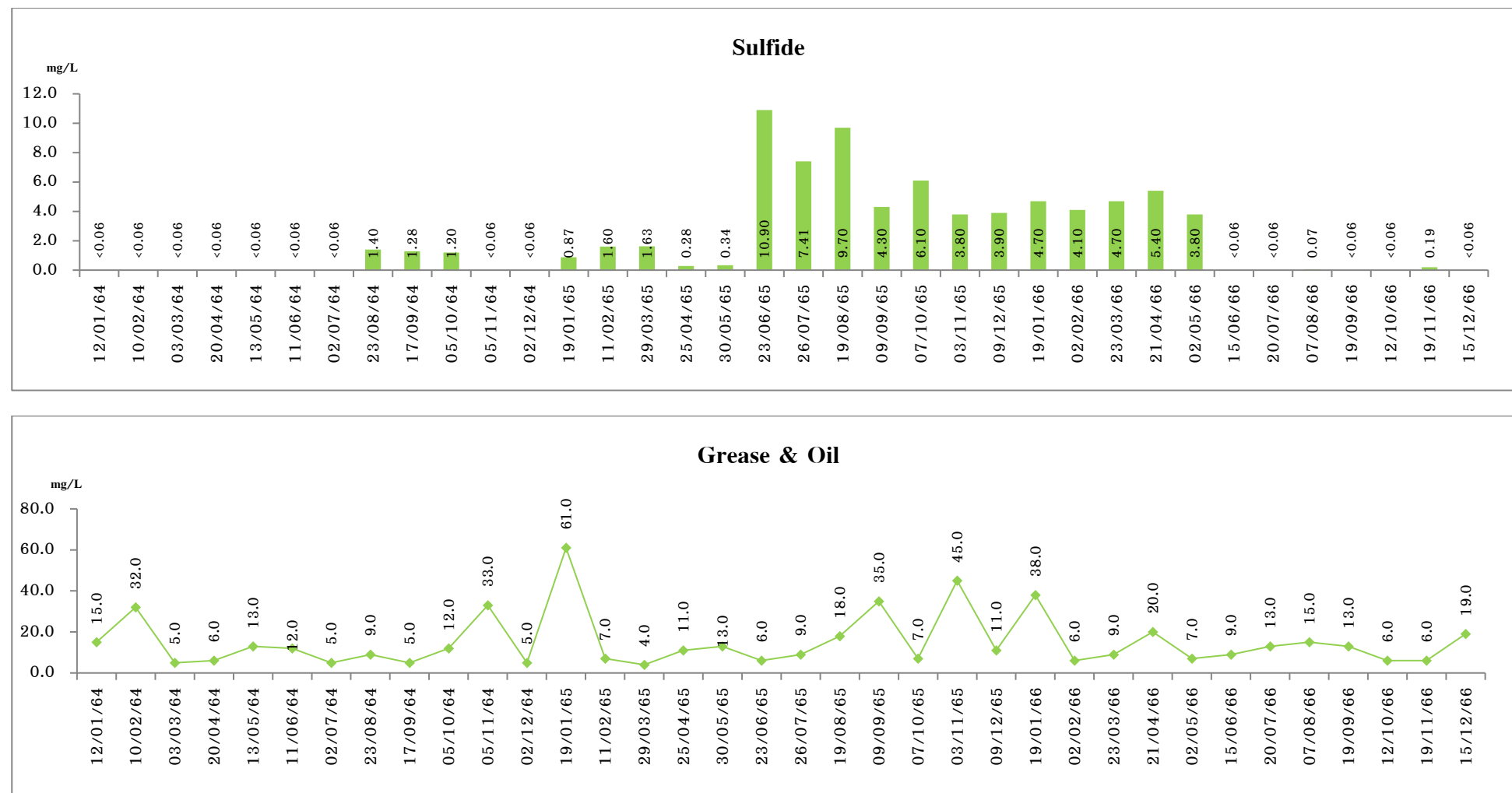
วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่มีค่าสูงเกิน เกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด	การดำเนินการของโครงการ	ผลการดำเนินการ
18 ธ.ค. 60	BOD	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงาน ของระบบบำบัด พบการตกค้าง ของเชื้อในระบบบริเวณคลองเวียน และบ่อ EQP จำนวนมาก จำได้ ดำเนินการล้างคลองเวียนและบ่อ EQP	- ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือน ม.ค.-ก.พ. 61 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน
15 มี.ค. 61	BOD	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงาน ของระบบบำบัด พบว่า เครื่อง เติมอากาศและท่ออากาศชำรุด จึงได้ ดำเนินการซ่อมแซมเครื่องเติมอากาศ และท่ออากาศ	- ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ในระหว่างเดือน เม.ย. - มิ.ย. 61 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน
11 พ.ย. 63	TSS	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงาน ของระบบบำบัด พบการ ตกค้างของตะกอนในระบบบริเวณ คลองเวียนจำนวนมาก จึงได้ ดำเนินการล้างคลองเวียน	- ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ในเดือนธ.ค. 63 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
25 เม.ย. 65	TSS BOD ₅ TKN	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงาน ของระบบบำบัด พบการ ชำรุดและเสื่อมสภาพของแผ่น Filter Cross Flow จึงได้ดำเนินการเปลี่ยน แผ่น Filter Cross Flow พร้อมทำ ความสะอาดบ่อ	- ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ในเดือนพ.ค. 65 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



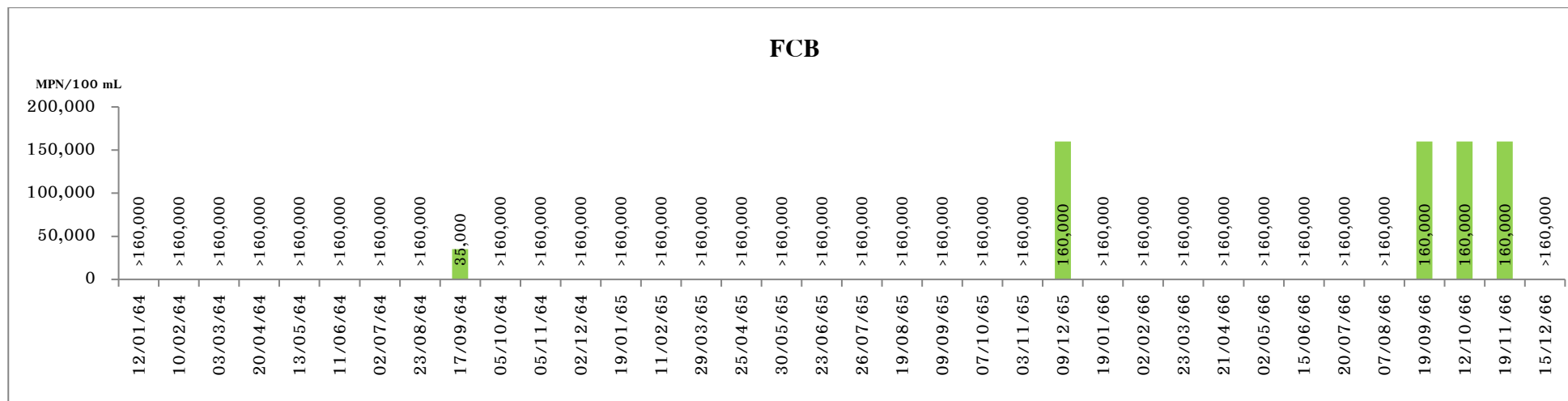
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด



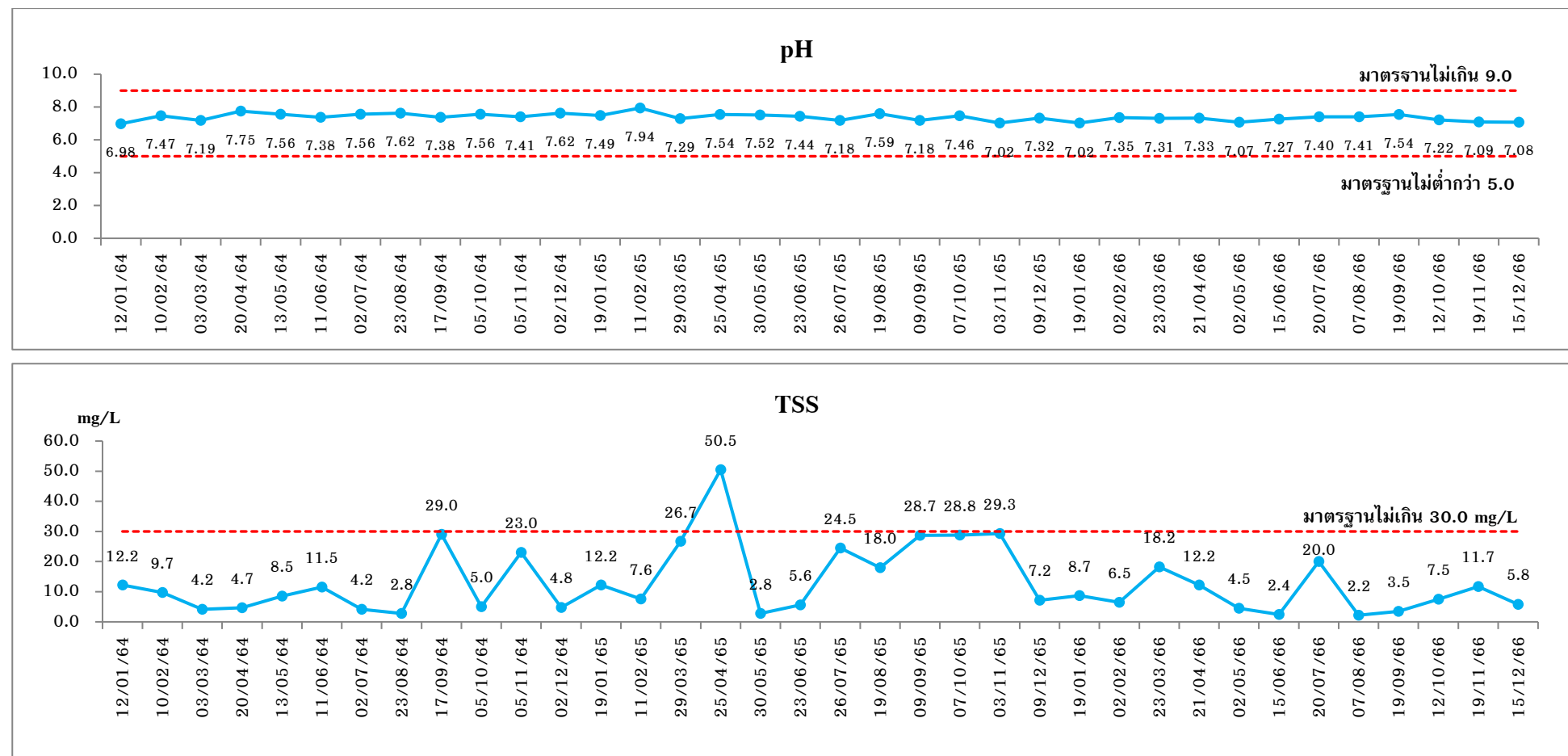
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (ต่อ)

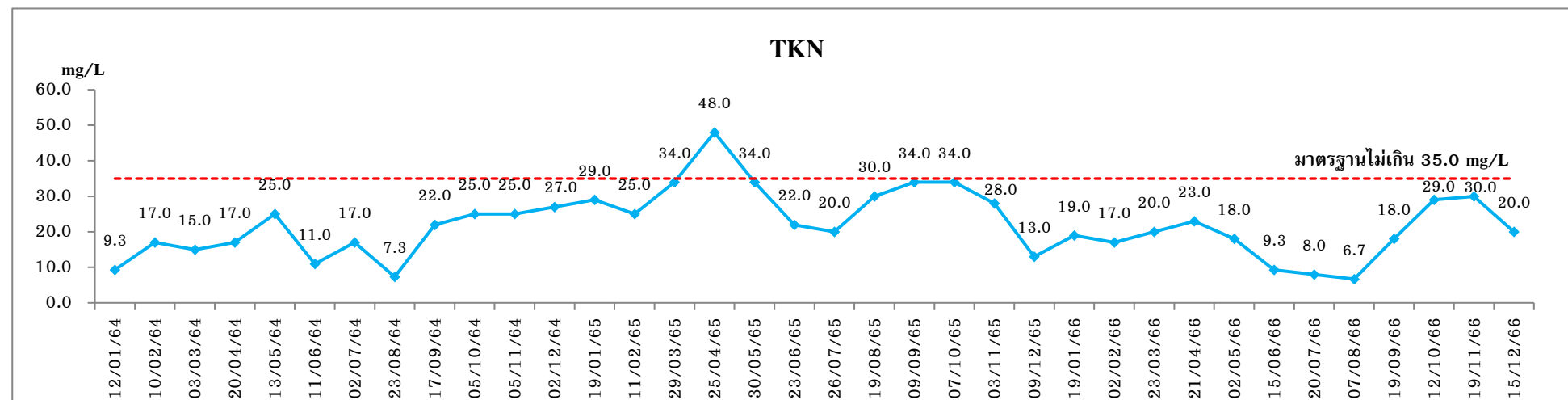
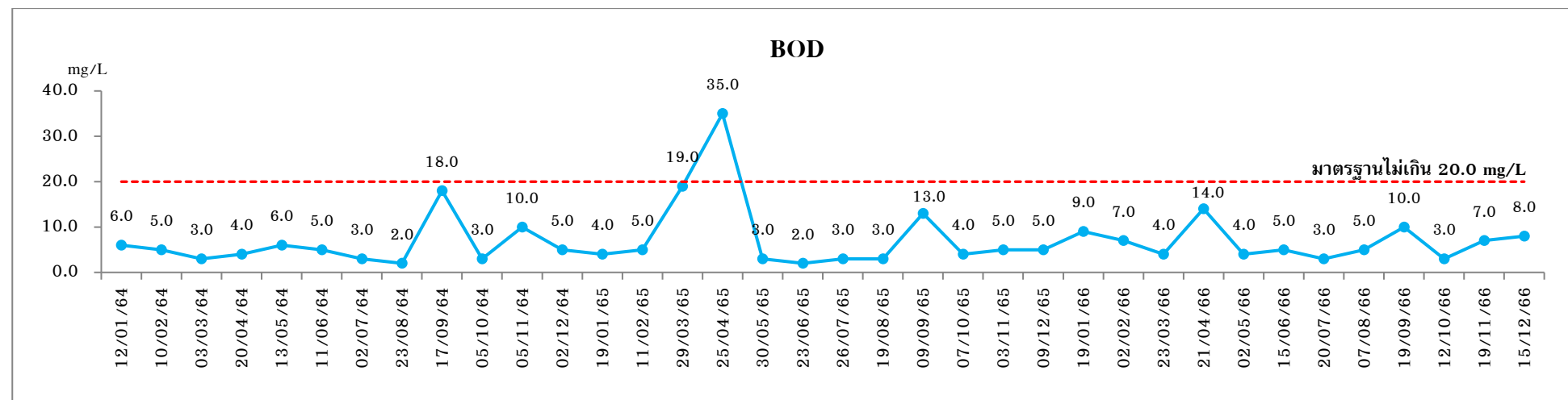


รูปที่ 3.2.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (ต่อ)



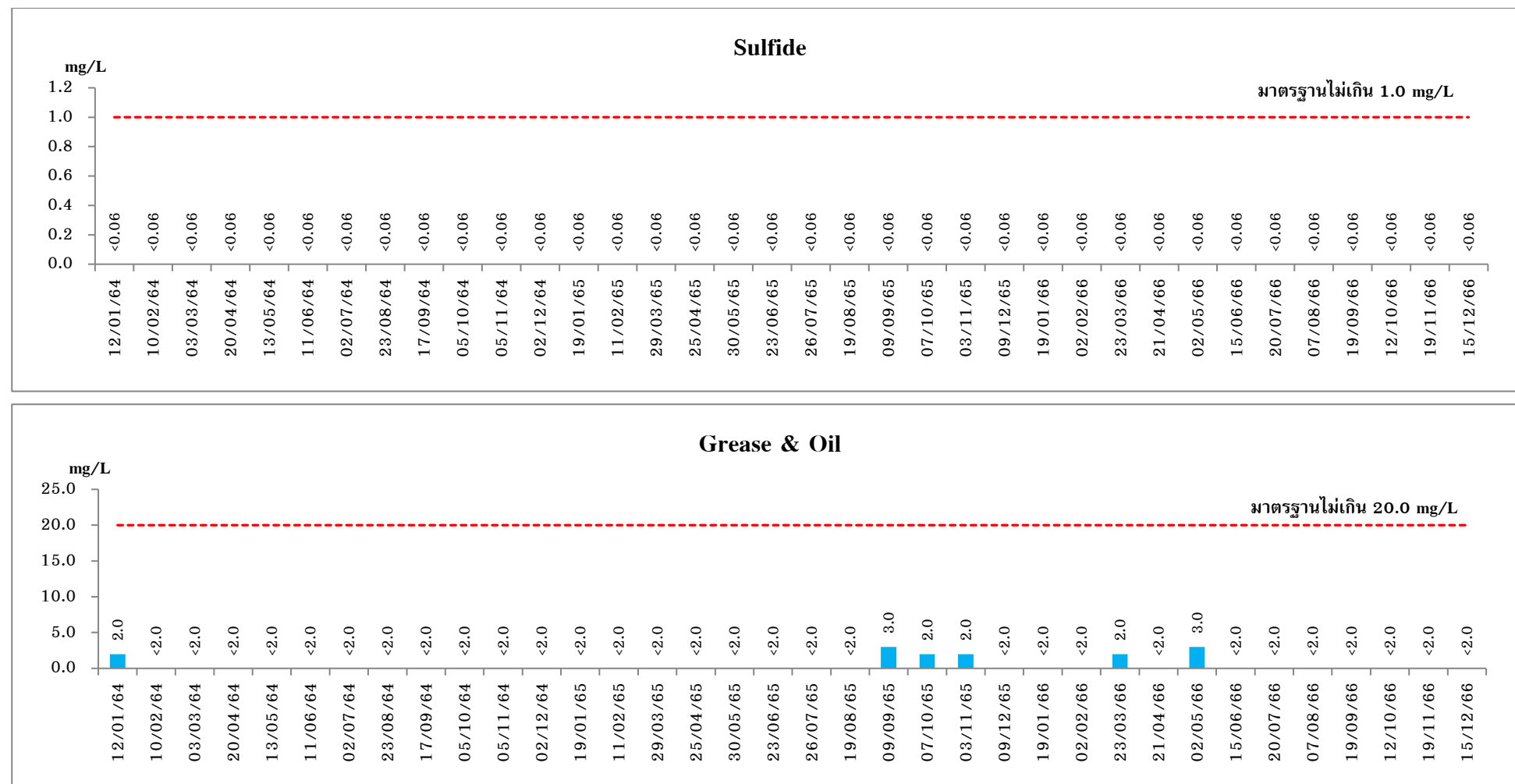
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3.2.1-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



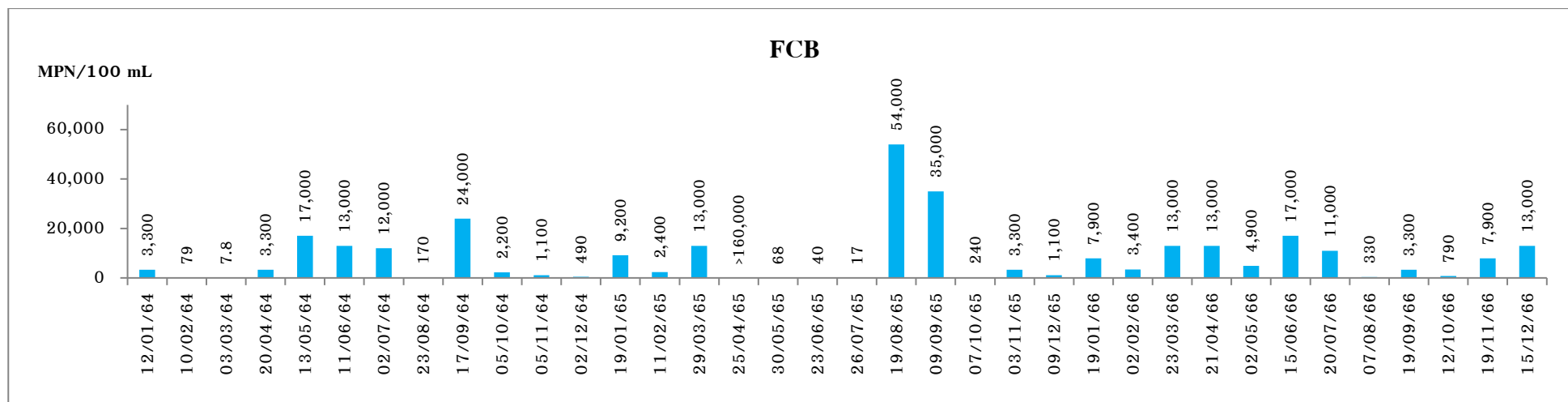
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3.2.1-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3.2.1-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3.2.1-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (ต่อ)