

บทที่ 4



ผลการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 บทนำ

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ AEQUA CONDOMINIUM SUKHUMVIT 49 ตั้งอยู่ที่ 19/1 ซอยสุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ของนิติบุคคลอาคารชุด เอควา เรสซิเดนซ์ สุขุมวิท 49 ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน โดยเจ้าของโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้

4.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

4.3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็ม กรีน กรุป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ ซึ่งรายงานผลครั้งนี้ เป็นการรายงานผลระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 และเป็นรายงานฉบับที่ 1/2567 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ได้ทำการสรุปเป็นตารางพร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันฯ แสดงดังตารางที่ 4.3-1 และตารางที่ 4.3-2

ตารางที่ 4.3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำเพื่อการบำบัด - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform	- บ่อปรับสภาพน้ำเสีย	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform - Residual Chlorine	- บ่อพักน้ำใส	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
1.3 คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกนอกโครงการ - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform - Residual Chlorine	- บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-

ตารางที่ 4.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
2. น้ำใช้ - การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
3. มลพิษ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- บริเวณที่ตั้งถึงมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพนักมุลฝอยรวม	-	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ4	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย - สภาพพร้อมใช้งาน - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมี สภาพพร้อมใช้งาน	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย 2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์ - ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน / ครั้ง - 3 เดือน / ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่หลบ เลื่อน	3. ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผัง เส้นทางหนีไฟ	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน / ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
5. ระบบระบายอากาศ - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและ ประตู	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของ ผู้อยู่อาศัย - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์เสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้อยู่อาศัย	- ผู้อยู่อาศัย	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-

ตารางที่ 4.3-2 รายละเอียดวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด
1.การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - บิโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN) - ซัลไฟด์ Sulfide - Residual Chlorine - Total Coliform Bacteria	- Electrometric Method - Dried at 103-105 °C - 5 Day BOD Test & Azide Modification - Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric - Macro Kjeldahl Method - Iodometric Method - DPD Colorimetric Method - Multiple – Tube Technique	มกราคม - มิถุนายน 2567

* ผู้เก็บวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-299

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ บ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังบำบัด และบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- จุดตรวจวัดบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2567 พบว่า ความเป็นกรด - ด่าง pH มีค่าระหว่าง 6.5 – 7.2 ปริมาณบิโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 16.0 – 56.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 13.0 – 92.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าระหว่าง 4.0 – 23.7 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 11.2 – 32.2 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า <1.0 มิลลิกรัม/ลิตร และ ปริมาณ Total Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 9.2×10^4 – 3.5×10^6 (MPN/100 mL)

- จุดตรวจวัดบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2567 พบว่า ความเป็นกรด - ด่าง pH มีค่าระหว่าง 7.0 – 7.2 ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free residual Chlorine) มีค่า <0.10 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณบิโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 13.2 – 47.8 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 22.0 – 138.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าระหว่าง 7.9 – 22.4 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 45.5 – 56.7 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าระหว่าง <0.1 – 3.8 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ Total Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 9.2×10^5 – 3.5×10^7 (MPN/100 mL)

- จุดตรวจวัดบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2567 พบว่า ความเป็นกรด - ด่าง pH มีค่าระหว่าง 7.0 – 7.2 ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free residual Chlorine) มีค่า <0.10 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ Total Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 5.4×10^5 – 1.6×10^7 (MPN/100 mL) ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า <0.1 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าระหว่าง 3.9 – 9.8 มิลลิกรัม/ลิตร อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ของเดือนมกราคม เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมีนาคม มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีค่าระหว่าง 14.2 – 65.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ของเดือนมกราคม เดือนกุมภาพันธ์ เดือนมีนาคม และเดือนเมษายน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าระหว่าง 14.2 – 48.9 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ของเดือนมกราคม เดือนกุมภาพันธ์ เดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่าระหว่าง 30.8 – 57.4 มิลลิกรัม/ลิตร ดังแสดงในตารางที่ 4.4-1 ถึงตารางที่ 4.4-6 และ รูปที่ 4.4.1-1 ถึงรูปที่ 4.4.1-8



รูปที่ 4.4.1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด บริเวณบ่อน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ					
		ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.9	7.0	6.8	7.0	6.5	7.2
- ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free residual Chlorine)	mg/l	-	-	-	-	-	-
- ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	56.0	45.8	18.4	24.5	16.0	22.5
- ค่าของแข็งแขวนลอย (Total suspended Solids)	mg/l	20.0	13.0	25.0	18.0	92.0	30.0
- ค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	7.1	11.8	4.0	5.8	23.7	9.7
- ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN)	mg/l	12.1	11.2	12.6	18.2	12.6	32.2
- ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
- ค่าปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	3.5x10 ⁵	7.9x10 ⁴	9.2x10 ⁴	9.2x10 ⁵	3.5x10 ⁶	7.0x10 ⁵

ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อน้ำทิ้งหลังบำบัด (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567)

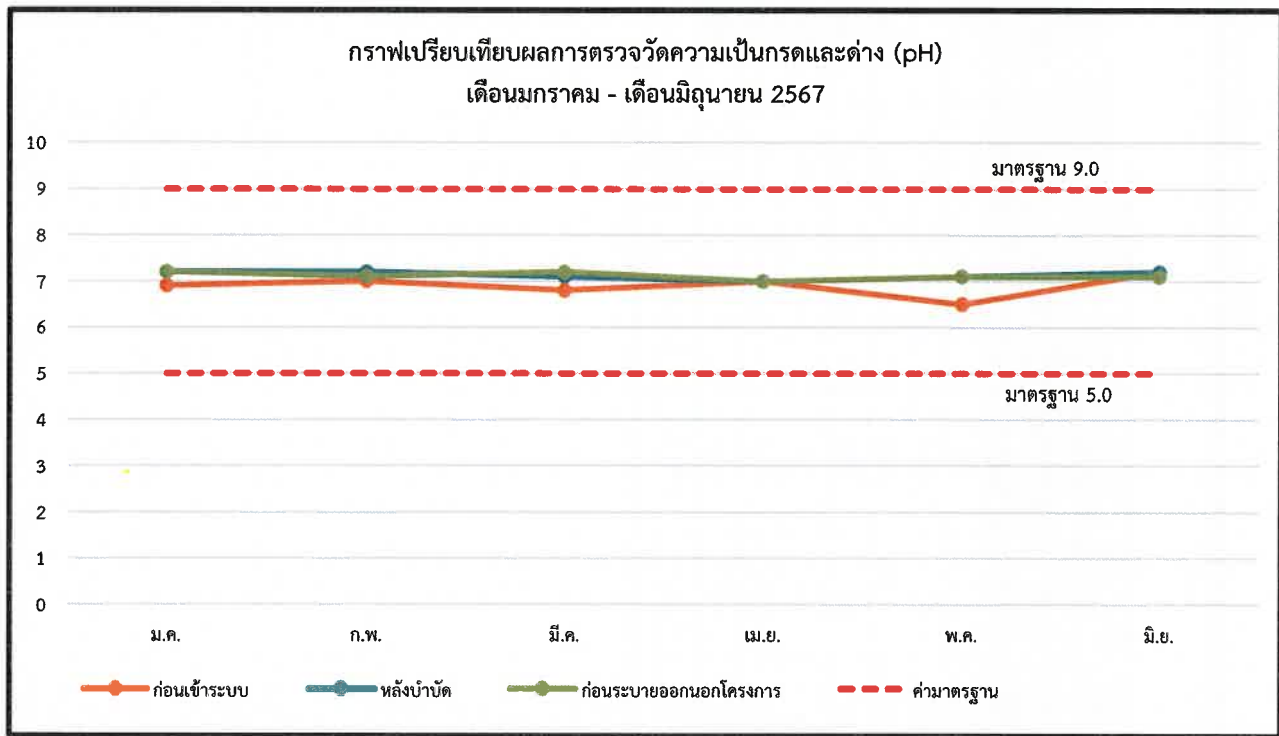
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด บริเวณบ่อน้ำทิ้งหลังบำบัด					
		ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.2	7.2	7.1	7.0	7.1	7.2
- ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free residual Chlorine)	mg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
- ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	33.6	33.8	47.8	22.0	13.2	17.6
- ค่าของแข็งแขวนลอย (Total suspended Solids)	mg/l	46.0	30.0	138.0	37.0	39.0	22.0
- ค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	7.9	8.6	22.4	11.1	17.0	13.8
- ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN)	mg/l	45.5	51.1	56.7	56.7	50.4	49.0
- ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.8
- ค่าปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	1.7x10 ⁶	9.4x10 ⁵	9.2x10 ⁵	3.5x10 ⁷	1.7x10 ⁶	5.4x10 ⁶

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567)

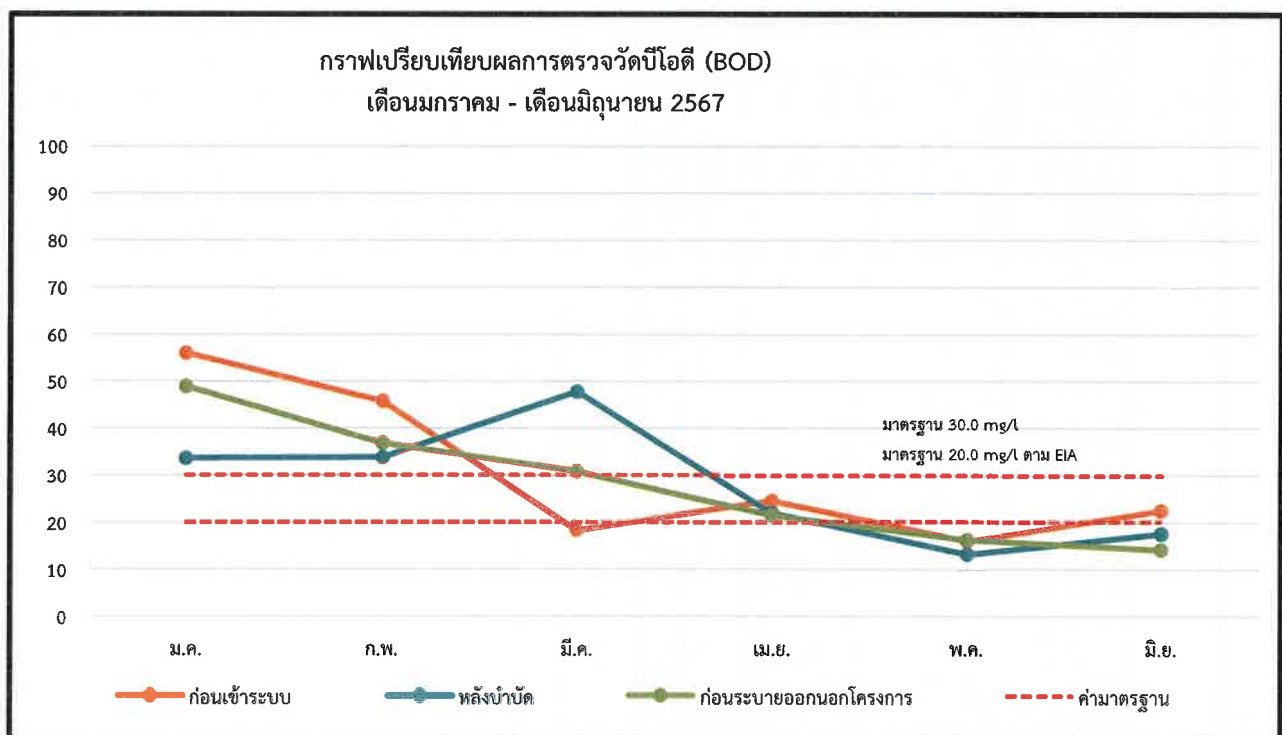
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน ^{3/}
		บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ							
		ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67		
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.2	7.1	7.2	7.0	7.1	7.1	5.0-9.0	
- ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free residual Chlorine)	mg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	
- ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	48.9	36.8	30.8	21.5	16.3	14.2	ไม่เกิน 30/20*	
- ค่าของแข็งแขวนลอย (Total suspended Solids)	mg/l	56.0	65.0	56.0	18.0	18.0	30.0	ไม่เกิน 40	
- ค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	9.1	6.9	9.0	3.9	8.0	9.8	ไม่เกิน 20	
- ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN)	mg/l	52.5	55.3	53.9	30.8	33.6	57.4	ไม่เกิน 35	
- ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ไม่เกิน 1.0	
- ค่าปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	3.5×10 ⁶	5.4×10 ⁶	9.2×10 ⁶	5.4×10 ⁶	5.4×10 ⁵	1.6×10 ⁷	-	

หมายเหตุ : 1. ^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2548 (ประเภท ข.)

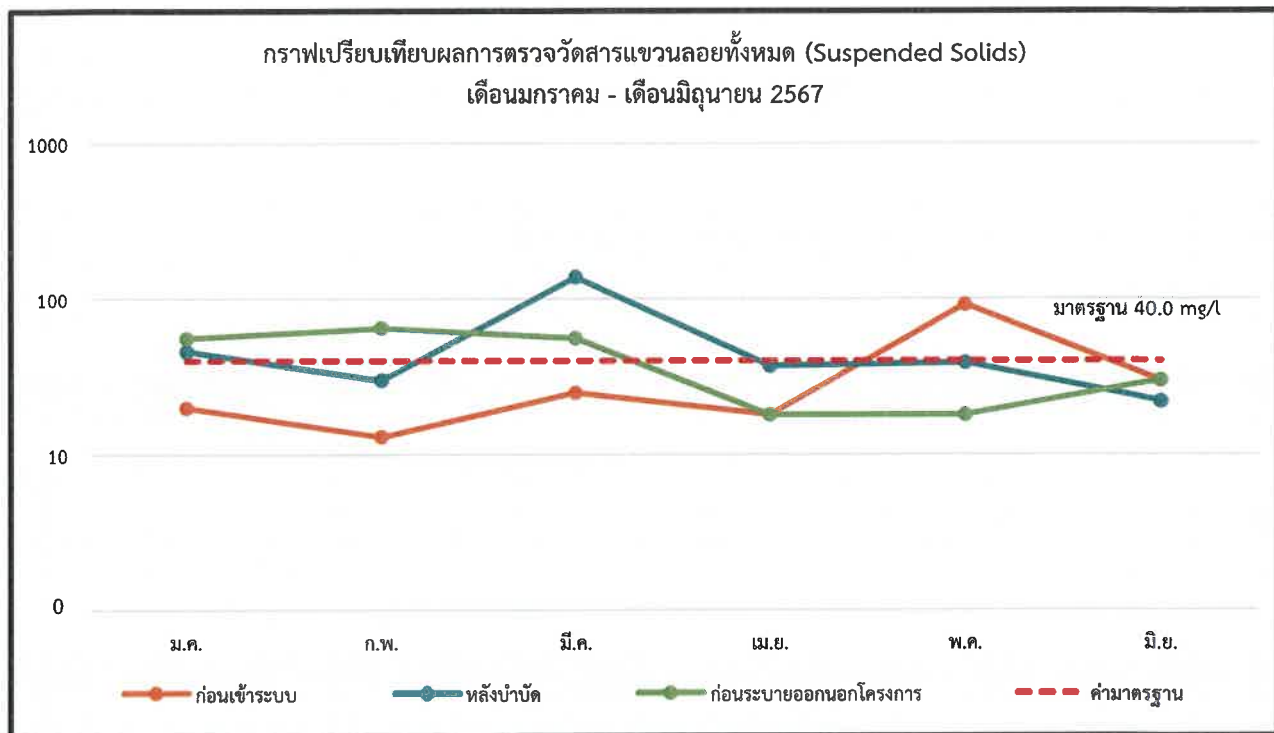
2. * ค่ามาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)



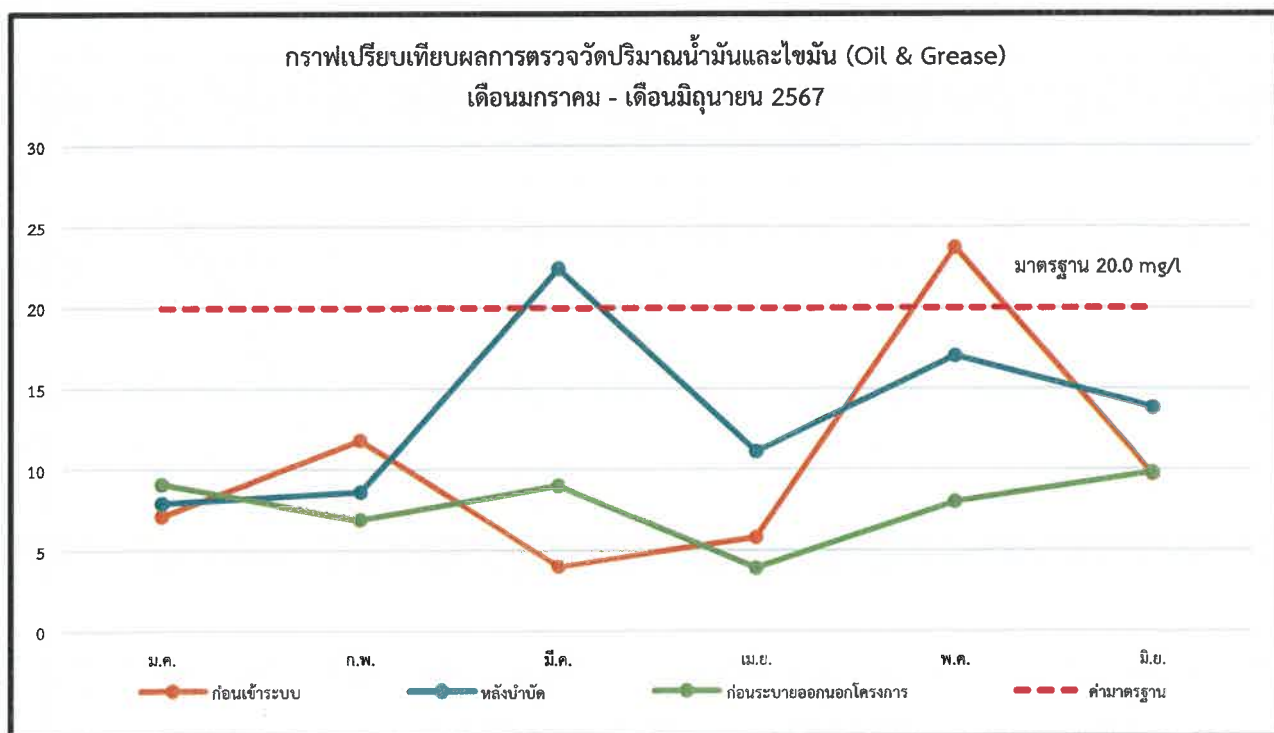
รูปที่ 4.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด - ด่าง (pH)



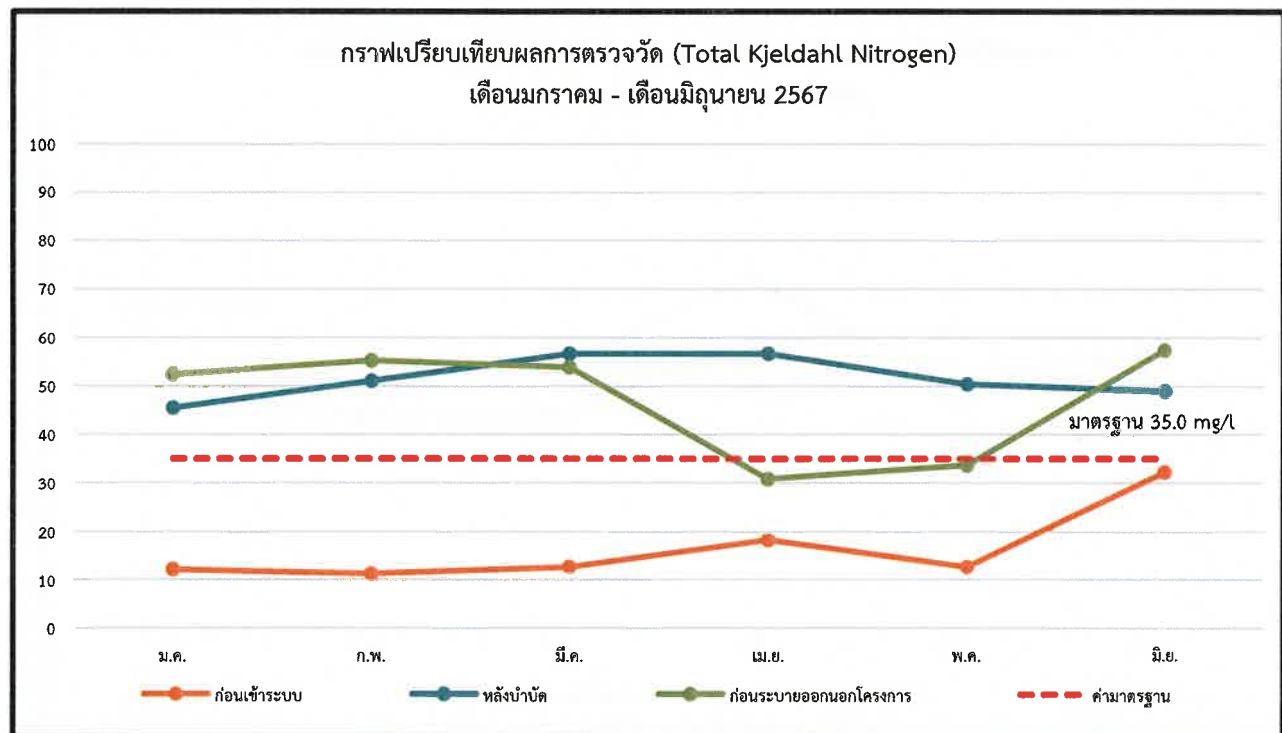
รูปที่ 4.4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)



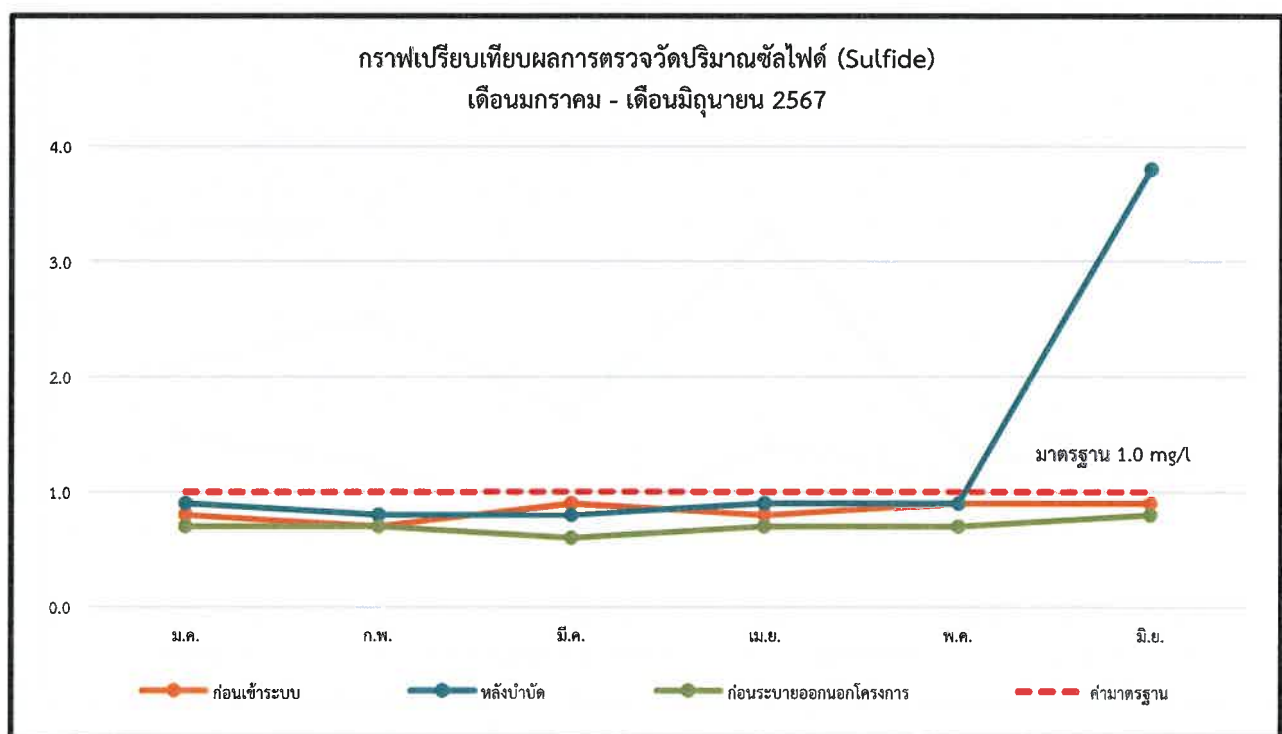
รูปที่ 4.4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารแขวนลอย (Suspended Solids)



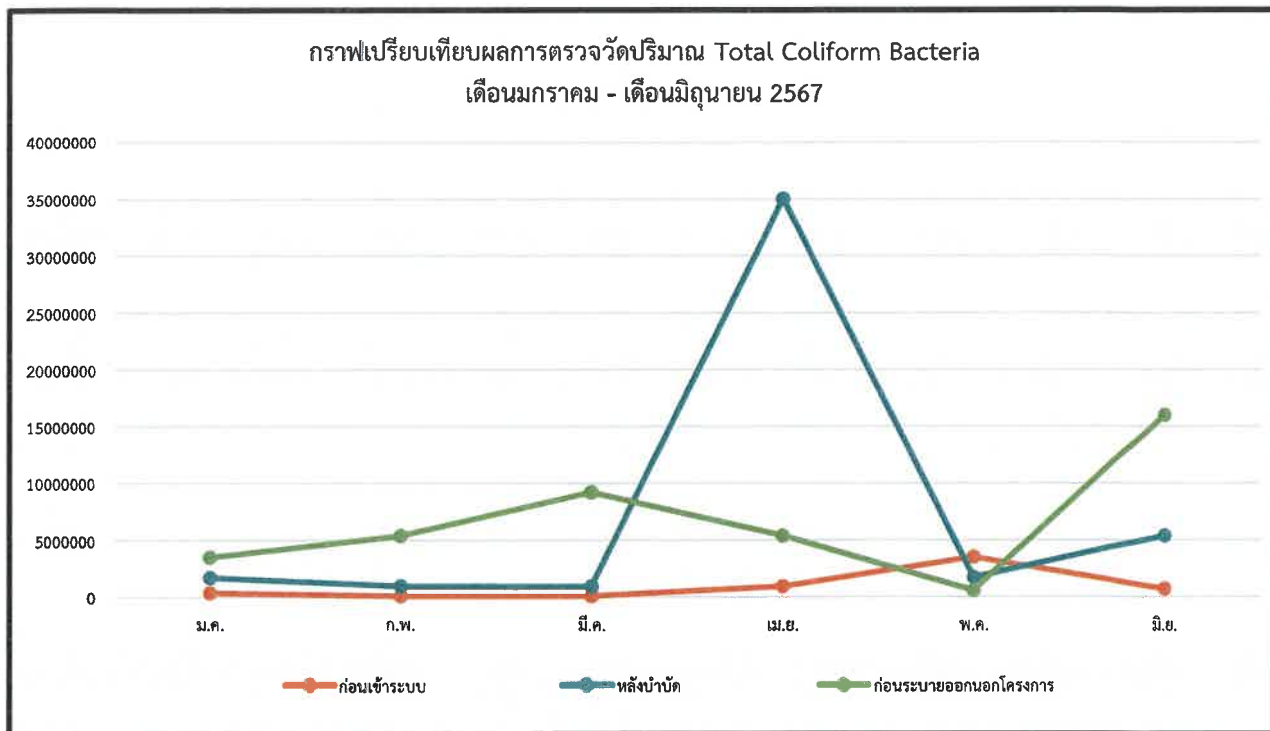
รูปที่ 4.4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



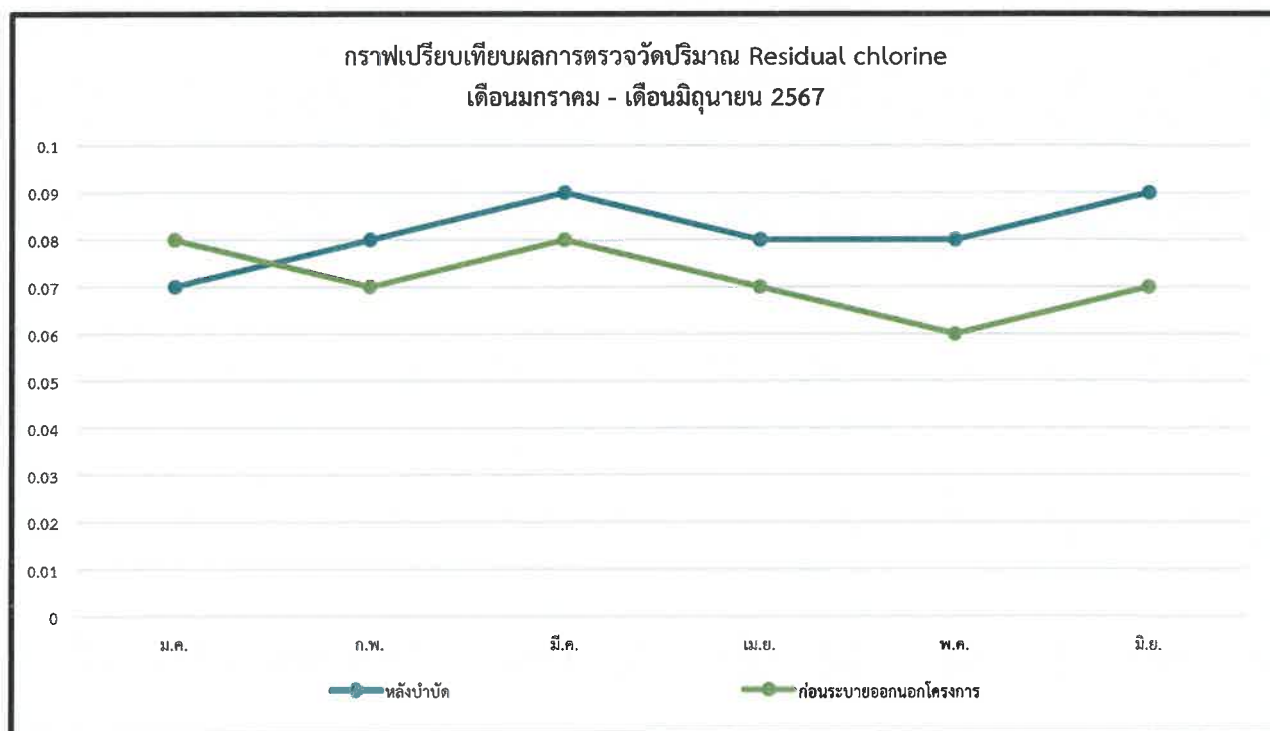
รูปที่ 4.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)



รูปที่ 4.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)



รูปที่ 4.4.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Coliform Bacteria



รูปที่ 4.4.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Residual Chlorine