
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 38 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยนิติบุคคลอาคารชุด ไอดีโอ มอร์ฟ 38 คอนโดมิเนียม เลขที่ 88/8 ซอยสุขุมวิท 38 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ซึ่งโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 363 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 361 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง ได้แก่ อาคาร A ขนาดความสูง 10 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 64.5 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องชุด 162 ห้อง (เป็นห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด) และอาคาร B ขนาดความสูง 32 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 132.7 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องชุด 201 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 199 ห้อง) และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า 2 ห้อง) พื้นที่โครงการมีขนาด 3-1-36 ไร่ (5,344 ตารางเมตร) โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/6403 ลงวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

บัดนี้ ทางโครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค การทำงานของระบบสนับสนุนและบำรุงรักษา และการวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 ซึ่งประกอบด้วยเรื่องคุณภาพน้ำ น้ำใช้ มูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH - BOD - SS - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- บ่อปรับสภาพน้ำ	✓	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัดบริเวณบ่อปรับสภาพน้ำของโครงการดังภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำ ในพารามิเตอร์และความถี่ตามมาตรการฯ กำหนด ทั้งนี้ คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบระบบบำบัด โดยผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	-	ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ
1.2 คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH - BOD - SS - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform - Residual Chlorine <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- บ่อพักน้ำ	✓	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดบริเวณบ่อพักน้ำของโครงการดังภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำ ในพารามิเตอร์และความถี่ตามมาตรการฯ กำหนด ทั้งนี้ คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	-	ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. น้ำใช้	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การแตกหรือรั่วซึมของ ท่อประปา <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- เส้นท่อประปา	✓ - โครงการจัดให้มีการบำรุงรักษาระบบเส้นท่อน้ำประปาในรูปแบบ “การบำรุงรักษาภายหลังเกิดเหตุขัดข้อง” กล่าวคือ จำเป็นต้องเกิดความเสียหายของระบบท่อน้ำประปา จนอยู่ในระดับที่สามารถสังเกตได้ ทั้งนี้ช่างเทคนิคประจำอาคารจะทำหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบท่อประปาเป็นประจำ โดยการตรวจสอบดังกล่าวจะกระทำในรูปแบบการตรวจสอบแรงดัน รอยน้ำซึมตามอาคาร ข้อต่อของท่อในบริเวณที่สังเกตเห็นได้ รวมไปถึงการร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัย	-	ภาพที่ 2.2-5 การบริหารจัดการระบบน้ำใช้ ภาคผนวก ค-4 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล
3. มูลฝอย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด <u>ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยแต่ละอาคาร	✓ - สภาพโดยทั่วไป สุขลักษณะ ความสะอาด และการตกค้างของมูลฝอย (ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น) จะได้รับการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน โดยพนักงานทำความสะอาดที่ปฏิบัติงานในบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ โดยปกติจะมีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำภายหลังการเก็บขน ซึ่งสามารถแยกได้ 2 ความถี่ ได้แก่ ดูแลทุกวันภายหลังการจัดเก็บ และอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยในความถี่แรกจะเป็นการดูแลรักษาโดยทั่วไป เช่น การตกค้างของมูลฝอย การเปลี่ยนถุงรองรับ ความสะอาดของถัง เป็นต้น สำหรับความถี่ที่สองจะเป็นการทำความสะอาดใหญ่ เช่น การฉีดล้าง และการตรวจสอบสภาพถัง	-	ภาพที่ 2.2-7 การบริหารจัดการขยะมูลฝอย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ ครั้ง	- อุปกรณ์ในระบบป้องกัน/สัญญาณเตือน อัคคีภัย	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคาร และพนักงานทำความสะอาด (ตรวจสอบด้าน ความสะอาด และความชัดเจนของป้าย) รับหน้าที่ในการตรวจสอบสภาพ พร้อมใช้งาน อายุการใช้งาน ความสามารถในการเข้าถึง และความสามารถ ในการสนับสนุน ของอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบเตือน อัคคีภัย และระบบสนับสนุน ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวครอบคลุมถึงระบบจ่าย ไฟฟ้าสำรอง ป้าย เครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ โดยปัจจุบันระบบตรวจสอบส่วนใหญ่เป็นระบบตรวจเช็คหน้างาน และมี การควบคุมด้วย Check Sheet ทั้งนี้หากพบความผิดปกติโครงการจะ ดำเนินการซ่อมแซมทันที อนึ่งความถี่ของการตรวจสอบจะขึ้นอยู่กับชนิด ของอุปกรณ์และความถี่ที่ระบุในคู่มือผู้ผลิต ซึ่งตามปกติจะดำเนินการเดือน ละ 1 ครั้งเป็นอย่างต่ำ	-	ภาพที่ 2.2-2 การ บริหารจัดการด้าน อัคคีภัย ความ ปลอดภัย และการ สาธารณสุข ภาคผนวก ค-4 Check Sheet ที่ เกี่ยวข้องกับการ ดูแลระบบสาธารณ- ูปโภค และระบบ สุขาภิบาล
	ดัชนีที่ตรวจวัด - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ ตลอดเวลา และมีสภาพ พร้อมใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ ครั้ง	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓		
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบลือน ความถี่ - 3 เดือน/ ครั้ง	- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และ แผนผังเส้นทางหนีไฟ	✓		
	อุปกรณ์ดับเพลิง ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ ครั้ง	- เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	✓		

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง	บริเวณที่ตรวจวัด - หัวดับเพลิง	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อายุการใช้งาน ความสามารถในการเข้าถึง และความสามารถในการ สนับสนุน ของอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบเตือนอัคคีภัย และระบบสนับสนุน ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวครอบคลุมถึงเครื่องดับเพลิงแบบหัว ได้ หัวรับน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำ ดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีด โดยปัจจุบันระบบตรวจสอบส่วนใหญ่เป็นระบบ ตรวจเช็คหน้างาน และมีการควบคุมด้วย Check Sheet ทั้งนี้หากพบความ ผิดปกติโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมทันที อนึ่งความถี่ของการตรวจสอบ จะขึ้นอยู่กับชนิดของอุปกรณ์และความถี่ที่ระบุในคู่มือผู้ผลิต ซึ่งตามปกติจะ ดำเนินการเดือนละ 1 ครั้งเป็นอย่างต่ำ	-	ภาพที่ 2.2-2 การ บริหารจัดการด้าน อัคคีภัย ความ ปลอดภัย และการ สาธารณสุข ภาคผนวก ค-4 Check Sheet ที่ เกี่ยวข้องกับการ ดูแลระบบสาธารณ- ูปโภค และระบบ สุขาภิบาล
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพของถัง - ระดับน้ำในถัง ความถี่ - ทุก 3 เดือน - เดือนละ 1 ครั้ง	บริเวณที่ตรวจวัด - ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง	✓		
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	บริเวณที่ตรวจวัด - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	✓		

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u> - บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	✓ - บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ เป็นระบบสนับสนุนการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ไม่มีการเคลื่อนไหวของชิ้นส่วนและถูกก่อสร้างด้วยวัสดุที่ถาวร ทั้งนี้ตามมาตรการระบุให้โครงการทำการติดตามตรวจสอบใน 2 พารามิเตอร์ ได้แก่ สภาพพร้อมใช้งาน และไม่มีสิ่งกีดขวาง ซึ่งทั้ง 2 พารามิเตอร์จะได้รับการตรวจสอบจากพนักงานของโครงการที่ปฏิบัติงานใกล้เคียงเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้ พนักงานใกล้เคียงที่กล่าวถึงส่วนใหญ่ คือ ช่างเทคนิคประจำอาคาร และพนักงานทำความสะอาด	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข
5. ระบบระบายอากาศ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u> - ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	✓ - ช่องระบายอากาศแบบธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ ช่องระบายอากาศที่อยู่ในพื้นที่ส่วนผู้อยู่อาศัย และ ช่องระบายอากาศที่อยู่ในพื้นที่ส่วนกลาง โดยช่องระบายอากาศที่อยู่ในพื้นที่ส่วนผู้อยู่อาศัย โครงการมีการตรวจสอบโดยอาศัยการดูด้วยสายตาจากภายนอกเป็นหลัก เนื่องด้วยพื้นที่ดังกล่าวถือเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้อยู่อาศัย สำหรับช่องระบายอากาศที่อยู่ในพื้นที่ส่วนกลาง โครงการจัดให้มีการควบคุมด้วยคู่มือการพักอาศัย ไอดีโอ มอร์ฟ 38 คอนโดมิเนียม สำหรับกิจกรรมของผู้อยู่อาศัยที่อาจส่งผลกระทบต่อระบายอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง เช่น การห้ามวางสิ่งของในพื้นที่ส่วนกลาง ห้ามดัดแปลงห้องชุดที่ลูก้าพื้นที่ส่วนกลาง เป็นต้น ทั้งนี้การตรวจสอบความเรียบร้อยดังกล่าวจะดำเนินการพนักงานทำความสะอาดเป็นประจำทุกวัน ในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหารจัดการระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้อยู่อาศัย <u>ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u> - ผู้อยู่อาศัย	✓ - โครงการมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนบริเวณชั้นล่างของอาคารและมี Application LINE สำหรับสนับสนุนระบบการร้องเรียนอีกทางหนึ่ง โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการยังมิได้รับเรื่องร้องที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัย	-	-

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM ได้กำหนดให้มีการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำ จำนวน 2 จุด คือ คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ พารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัด คือ กรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) ไขมัน (Oil & Grease) เชื้อโคลิฟอร์ม (Total Coliform) และคุณภาพน้ำทิ้งหลัง การบำบัดบริเวณบ่อกักน้ำ พารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัด คือ กรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) ไขมัน (Oil & Grease) เชื้อโคลิฟอร์ม (Total Coliform) คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการอาคารชุด IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพ ก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดผนึกแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐาน ที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธี วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย - คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดบริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ - คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดบริเวณบ่อกักน้ำ	- pH - BOD - Suspended Solid - Sulfide - Total Kjeldahl Nitrogen - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Residual Chlorine	- Electrometric - Azide Modification - Dried at 103-105 °C - Iodometric Method - Kjeldahl Method - Soxhlet Extraction Method - Standard Total Coliform Fermentation - DPD Colorimetric Method	21/01/65 09/02/65 07/03/65 06/04/65 03/05/65 01/06/65	APHA-AWWA- WEF Edition 23 rd ed,2017

3.5.3 คุณภาพน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ MORPH 38 CONDOMINIUM กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัดบริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ พารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัด คือ กรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) ไขมัน (Oil & Grease) เชื้อโคลิฟอร์ม (Total Coliform) และคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดบริเวณบ่อพักน้ำ พารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัด คือ กรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) ไขมัน (Oil & Grease) เชื้อโคลิฟอร์ม (Total Coliform) คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) อนึ่ง เพื่อการปฏิบัติให้สอดคล้องต่อมาตรการดังกล่าว โครงการจึงกำหนดให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 2 จุด ดังภาพที่ 3.5.3-1 ทั้งนี้ ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด บริเวณจุดน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 พบว่า คุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) เว้นแต่ค่า TKN และ BOD โดยค่า TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) เกินมาตรฐานช่วงเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม และเมษายน สำหรับค่า BOD เกินมาตรฐานช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ทั้งนี้คาดว่าสาเหตุมาจากระบบบำบัดน้ำเสียรับปริมาณสารประกอบไนโตรเจน และสิ่งสกปรกมากเกินไปทำให้การบำบัดดำเนินการไม่สมบูรณ์ อย่างไรก็ตามปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขได้ด้วยการปรับตั้งค่าการทำงานของเครื่องจักรภายในระบบบำบัด โดยผู้จัดทำรายงานของเสนอแนวทางแก้ไขดังนี้

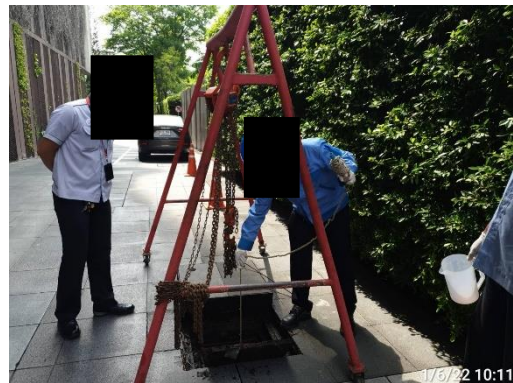
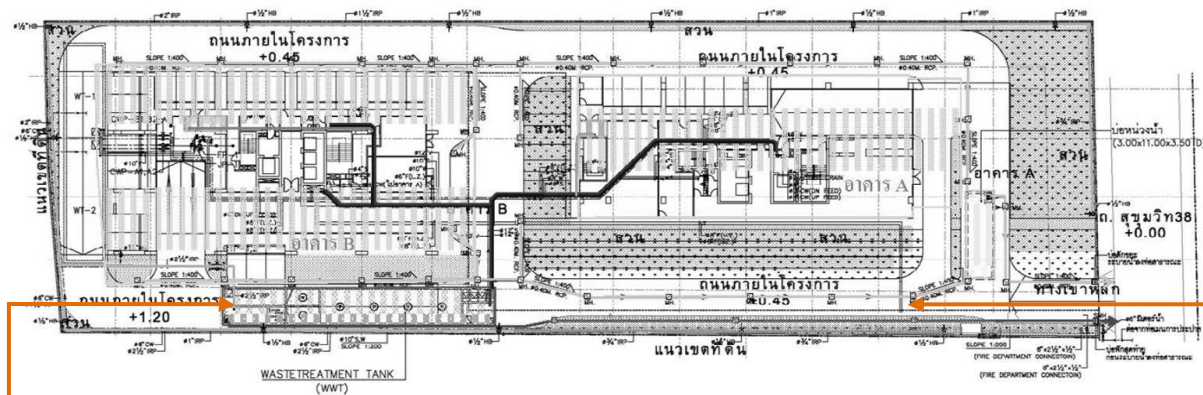
การลดค่า TKN ภายในระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำได้โดยการสนับสนุนปัจจัยการเติบโตของจุลินทรีย์ 2 ชนิด ที่ให้เกิดปฏิกิริยาไนตริฟิเคชัน (เปลี่ยน TKN ให้เป็นสารอื่น) ได้แก่ *Nitrosomonas* และ *Nitrobacter* โดยปฏิกิริยาดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแอมโมเนียม (NH_3) และสารอินทรีย์ไนโตรเจน (Organic nitrogen) ให้เป็น Nitrite (NO_2) และ Nitrate (NO_3) ทั้งนี้ผู้จัดทำรายงานขอเสนอแนวทางการแก้ไขเบื้องต้น โดยปรับค่าการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่เหมาะสมกับจุลินทรีย์ทั้ง 2 ชนิด ดังต่อไปนี้ 1. ควบคุมอายุสลัดจ์ให้อยู่ระหว่าง 3-5 วัน 2. ปรับ pH ให้อยู่ในสภาพเป็นกลาง และ 3. ตรวจสอบ/ควบคุมค่าออกซิเจนละลายน้ำให้อยู่ระหว่าง 2-3 mg/L

การลดค่า BOD สามารถลดลงได้โดยการสนับสนุนปัจจัยการเติบโตของจุลินทรีย์ (MLVSS) ภายในระบบบำบัดน้ำเสียให้สมดุลกับปริมาณอาหาร (BOD) โดยการควบคุมการ Returned Sludge เป็นหลัก ทั้งนี้สามารถพิจารณาการควบคุมได้จากค่า F/M ratio ที่ควรอยู่ที่ 0.12 วัน

$$\text{อัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์} = \frac{\text{อัตราการไหลของน้ำเสีย (ลิตร/วัน)} \times \text{BOD}_5 \text{ (มก./ล.)}}{\text{ปริมาตรถังเติมอากาศ (ลิตร)} \times \text{MLSS (มก./ล.)}}$$

สมการอัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์ (F/M Ratio)

อนึ่งคำแนะนำดังกล่าวเป็นเพียงคำแนะนำเบื้องต้นจากการสังเกตผลการวิเคราะห์เท่านั้น หากผลการปฏิบัติไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหวังให้ขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง



การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ



การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อพักน้ำ

ภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/l)	SS mg/l	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform (MPN/100 ml)	Residual Chlorine (mg/l)
คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ	21/01/65	7.8	72	40	1.6	64	6	1300000	-
	09/02/65	7.9	63	68	1.3	60	4	3500000	-
	07/03/65	7.9	42	63	<0.10	65	8	790000	-
	06/04/65	8	22	37	<0.10	65	<2	20000	-
	03/05/65	7.8	103	92	<0.10	59	26	20000	-
	01/06/65	7.7	155	923	11	149	40	3300000	-
ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด		7.7-8	42-155	37-923	<0.10-11	59-149	<2-40	20000-3500000	-
คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อพักน้ำ	21/01/65	7.8	23	20	<0.10	48	2	1100000	0.03
	09/02/65	8	34	40	0.35	49	<2	490000	0.04
	07/03/65	8.1	14	35	<0.10	52	<2	94000	0.04
	06/04/65	8.1	9	<10	<0.10	43	<2	7800	0.02
	03/05/65	8.1	7	<10	<0.10	35	<2	4500	0.04
	01/06/65	8.1	7	<10	<0.10	35	<2	4500	0.03
ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด		7.8-8.1	7-34	<10-40	<0.10-0.35	35-52	<2	4500-1100000	0.02-0.04
มาตรฐาน ¹		5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	≤35	≤20	-	-

หมายเหตุ : 1. อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : XXXXXXXXXX
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : XXXXXXXXXX
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 ผู้วิเคราะห์ : XXXXXXXXXX

เลขทะเบียน : XXXXXXXXXX
 เลขทะเบียน : XXXXXXXXXX
 เบอร์โทรศัพท์ : 035-800593
 เลขทะเบียน : XXXXXXXXXX

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อกักน้ำ โครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงยังคงอยู่ในระดับที่ไม่มีความสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/l)	SS mg/l	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform (MPN/100 ml)	Residual Chlorine (mg/l)
คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ	07/01/64	8.2	12	13	<0.10	55	<2	220000	-
	01/02/64	8.1	45	31	0.16	62	6	130000	-
	01/03/64	8.1	15	23	<0.10	61	7	46000	-
	01/04/64	8.0	26	28	2.0	64	2	170000	-
	03/05/64	8.0	45	24	1.8	70	<2	130000	-
	01/06/64	7.9	19	15	0.91	62	<2	78000	-
	01/07/64	7.6	61	32	1.7	66	<2	16000000	-
	02/08/64	7.8	57	32	2.1	72	3	330000	-
	01/09/64	7.8	19	33	1.1	56	3	700000	-
	01/10/64	7.8	52	37	0.88	67	5	1300000	-
	01/11/64	7.8	64	15	6	63	5	490000	-
	02/12/64	7.2	82	18	<0.10	70	3	260000	-
	21/01/65	7.8	72	40	1.6	64	6	1300000	-
	09/02/65	7.9	63	68	1.3	60	4	3500000	-
	07/03/65	7.9	42	63	<0.10	65	8	790000	-
	06/04/65	8	22	37	<0.10	65	<2	20000	-
	03/05/65	7.8	103	92	<0.10	59	26	20000	-
	01/06/65	7.7	155	923	11	149	40	3300000	-
คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อพักน้ำ	14/01/63	7.9	16	19	<0.10	28	<2	-	-
	12/02/63	7.6	27	32	<0.10	38	<2	-	-

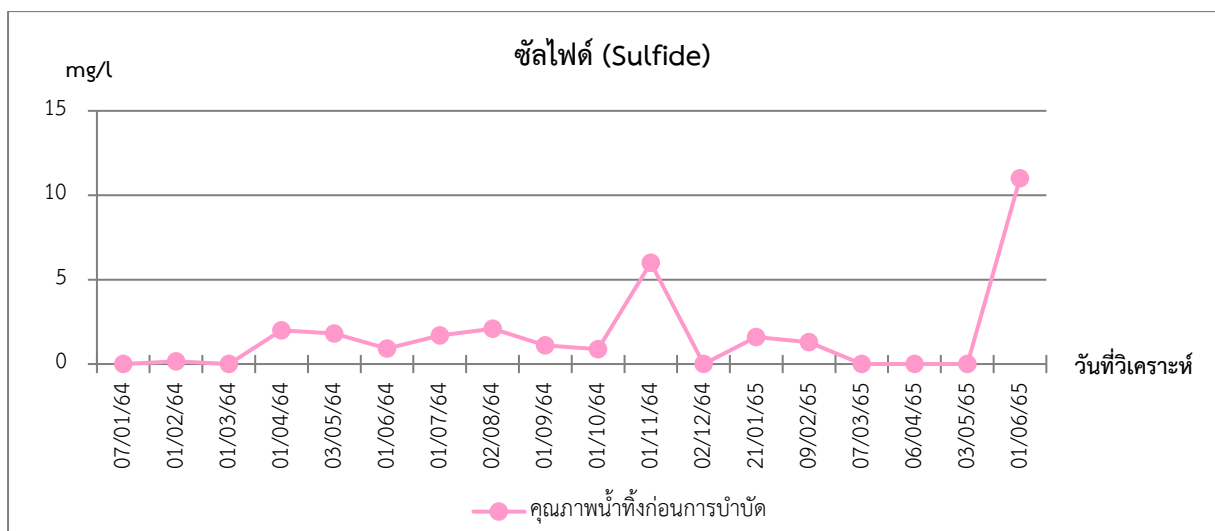
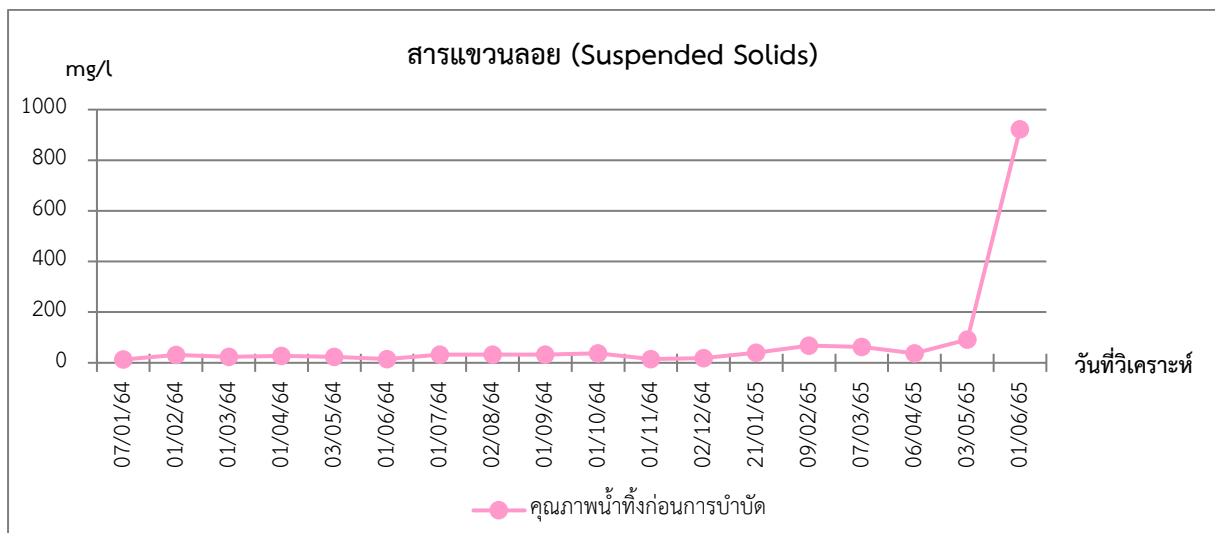
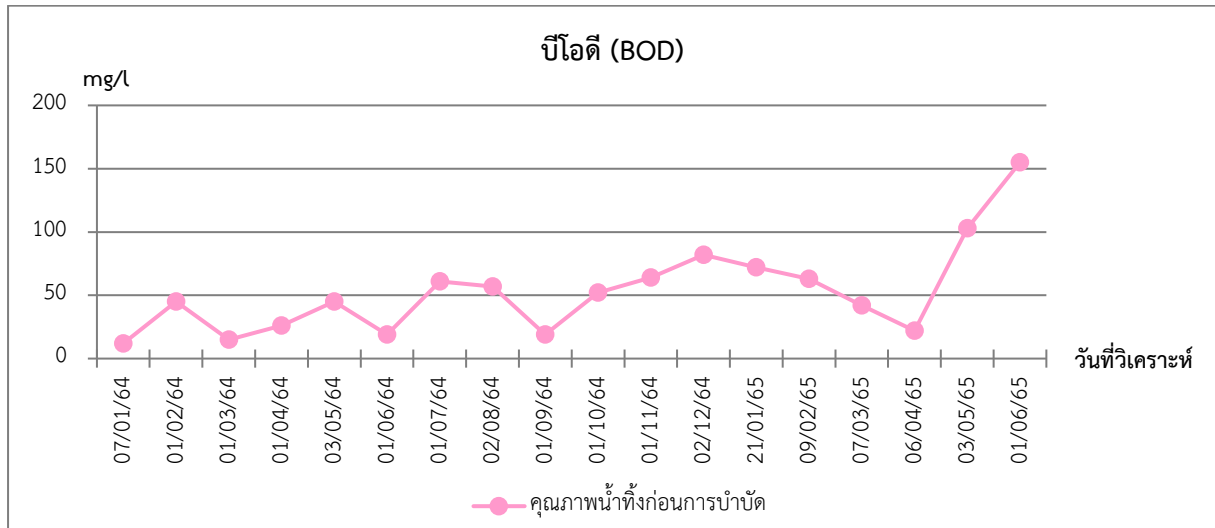
ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/l)	SS mg/l	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform (MPN/100 ml)	Residual Chlorine (mg/l)
คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อบำบัด (ต่อ)	04/03/63	7.6	40	60	<0.10	45	4	-	-
	03/04/63	7.7	13	15	<0.10	37	<2	-	-
	05/05/63	7.8	4	<10	<0.10	35	<2	-	-
	01/06/63	7.8	7	<10	<0.10	27	<2	-	-
	01/07/63	7.9	8	<10	<0.10	35	2	-	-
	03/08/63	8.1	10	<10	<0.10	32	<2	-	-
	02/09/63	7.8	14	<10	<0.10	28	<2	-	-
	08/10/63	7.9	9	10	<0.10	29	<2	-	-
	02/11/63	7.7	13	<10	<0.10	35	<2	-	-
	09/12/63	8.1	6	<10	<0.10	41	<2	-	-
	07/01/64	8.3	10	<10	<0.01	39	<2	28000	0.08
	01/02/64	8.2	14	<10	<0.10	49	<2	160000	0.01
	01/03/64	8.2	12	10	<0.10	46	<2	46000	0.04
	01/04/64	8.0	14	13	<0.10	51	<2	540000	0.04
	03/05/64	8.1	15	<10	<0.10	47	<2	23000	0.06
	01/06/64	8.1	7	<10	<0.10	44	<2	49000	<0.01
	01/07/64	7.8	17	10	<0.10	47	<2	220000	<0.01
	02/08/64	8.2	10	<10	<0.10	40	2	4600	<0.01
	01/09/64	7.9	6	<10	<0.10	32	<2	2000	0.02
	01/10/64	7.8	12	<10	<0.10	35	<2	49000	<0.01
	01/11/64	8	9	12	<0.10	33	<2	1600000	0.01

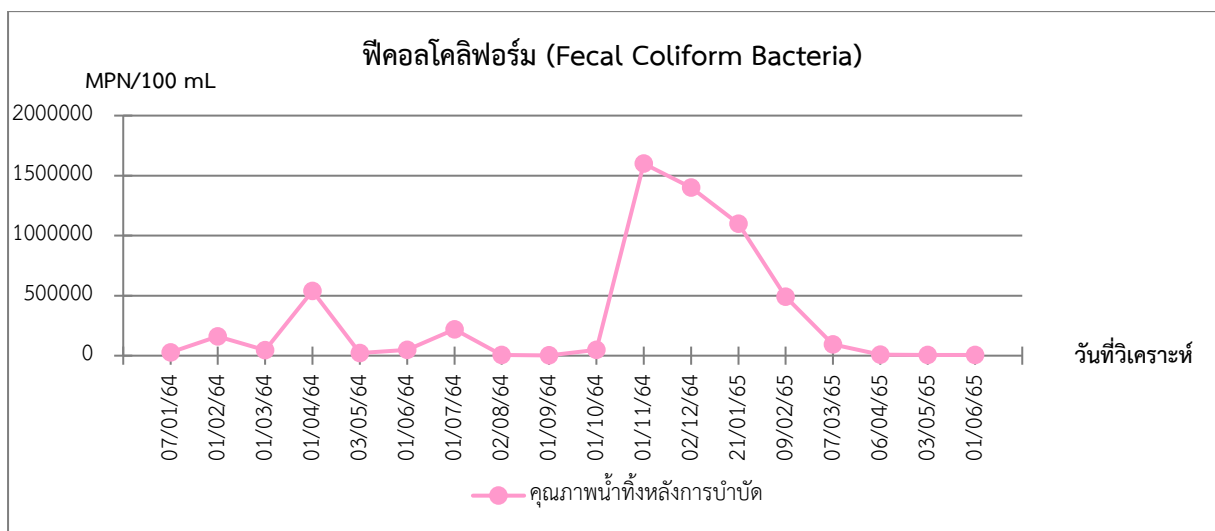
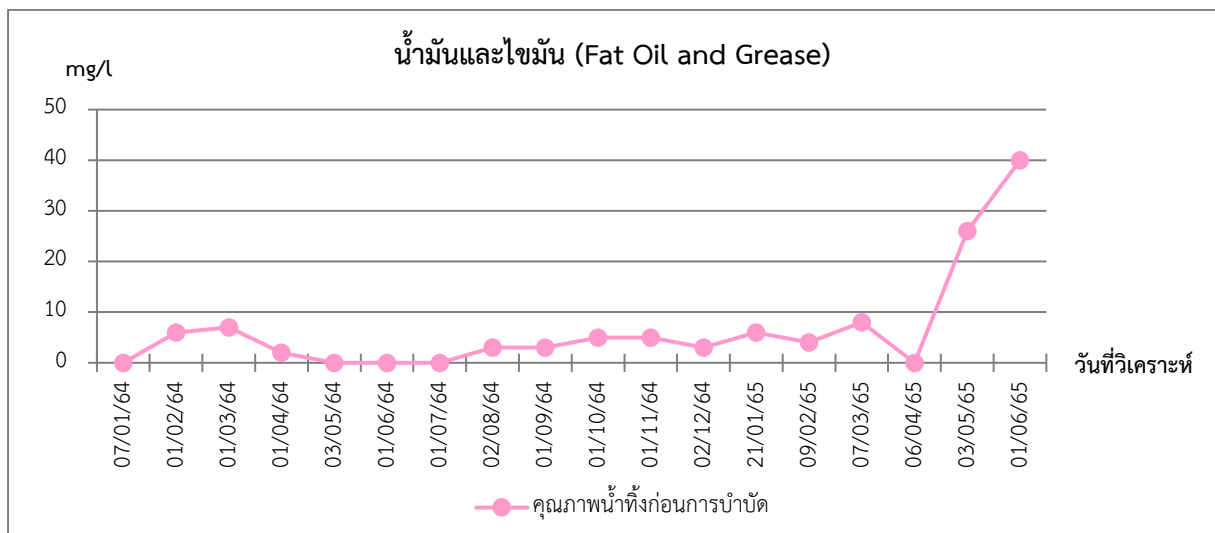
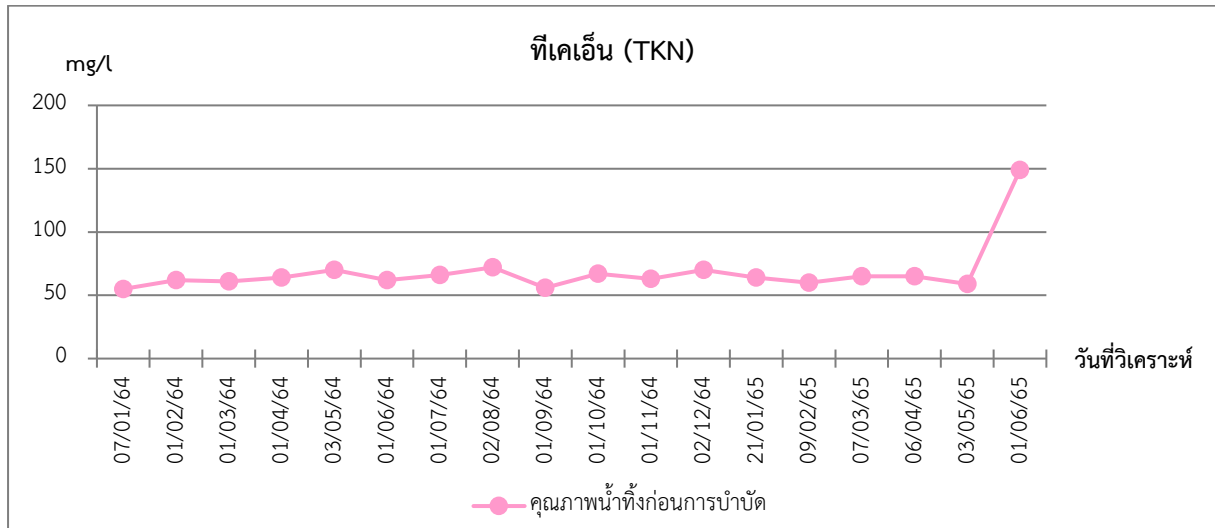
ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/l)	SS mg/l	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Total Coliform (MPN/100 ml)	Residual Chlorine (mg/l)
คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อพักน้ำ (ต่อ)	02/12/64	7.5	28	12	<0.10	35	3	1400000	0.04
	21/01/65	7.8	23	20	<0.10	48	2	1100000	0.03
	09/02/65	8	34	40	0.35	49	<2	490000	0.04
	07/03/65	8.1	14	35	<0.10	52	<2	94000	0.04
	06/04/65	8.1	9	<10	<0.10	43	<2	7800	0.02
	03/05/65	8.1	7	<10	<0.10	35	<2	4500	0.04
	01/06/65	8.1	7	<10	<0.10	35	<2	4500	0.03
มาตรฐาน ¹		5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	≤35	≤20	-	-

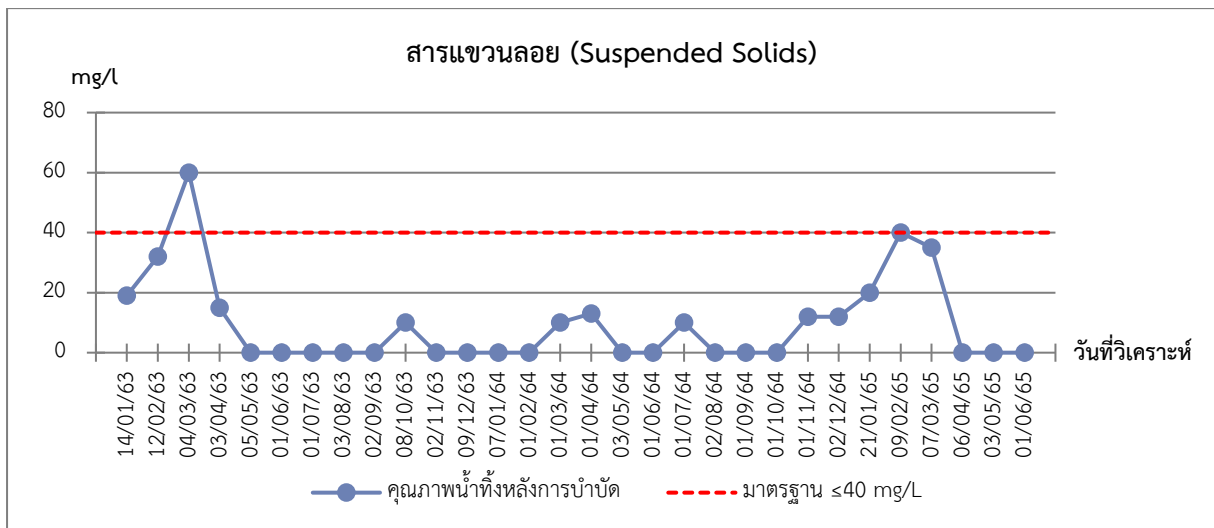
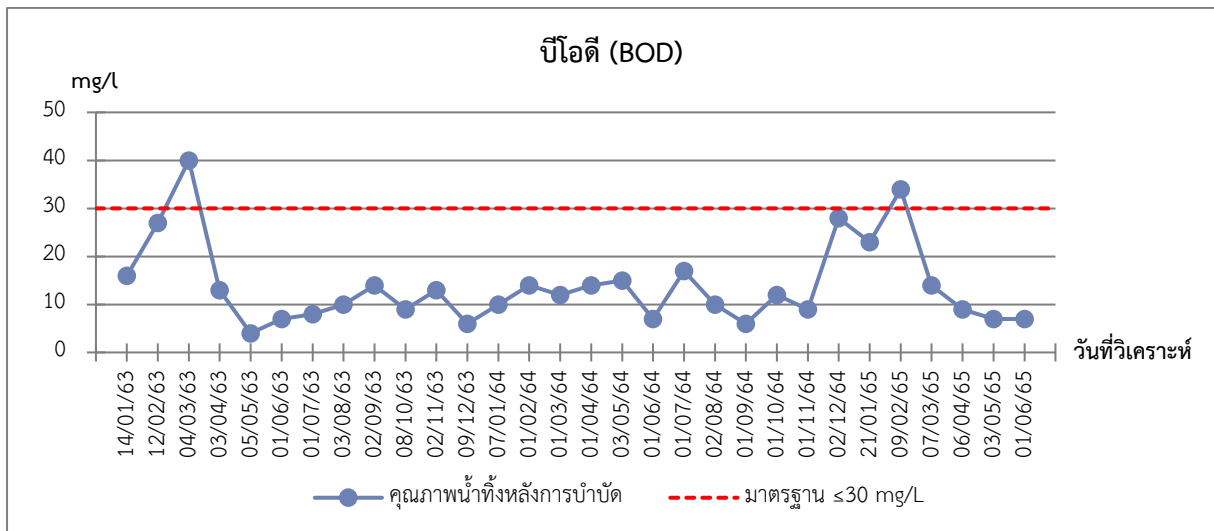
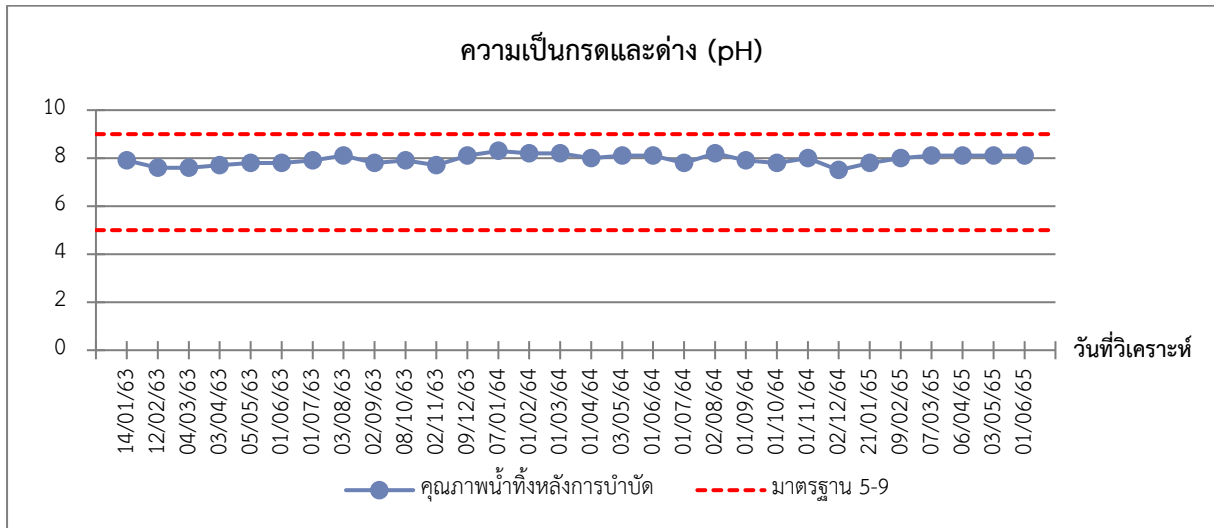
หมายเหตุ : 1. อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)



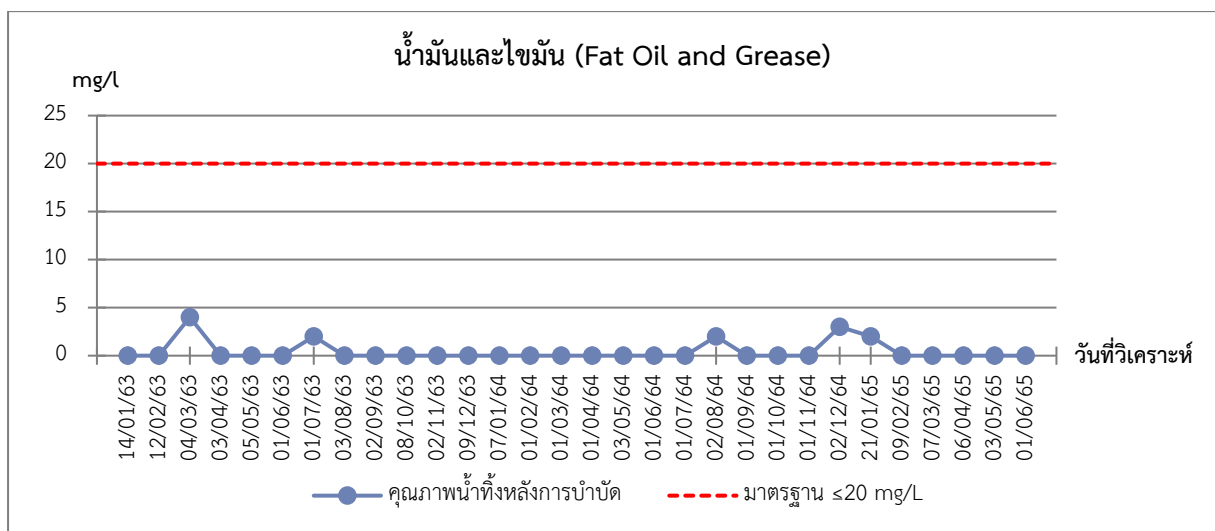
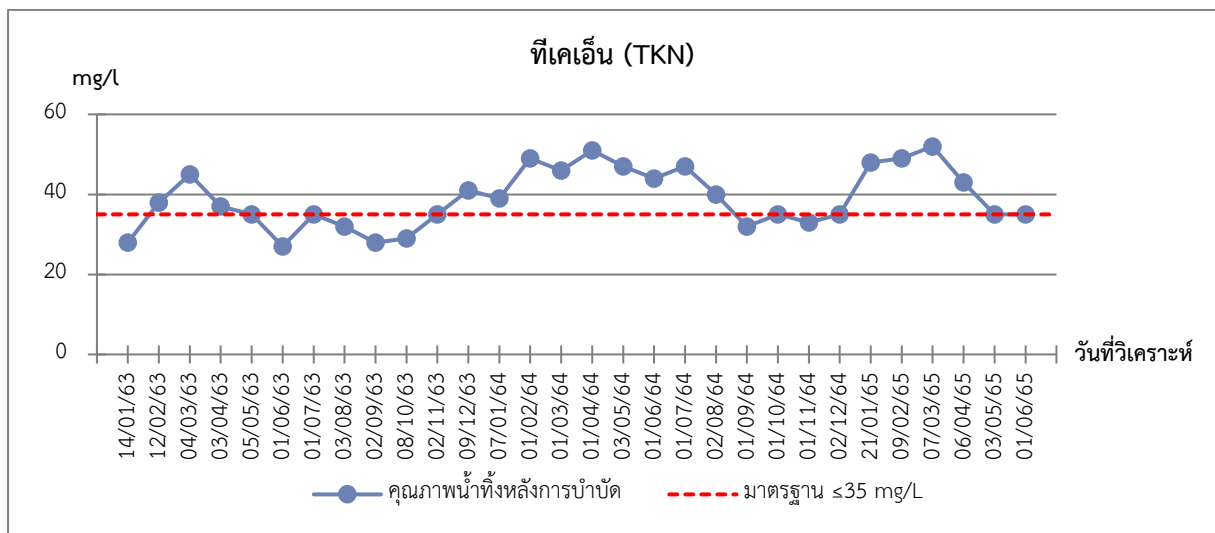
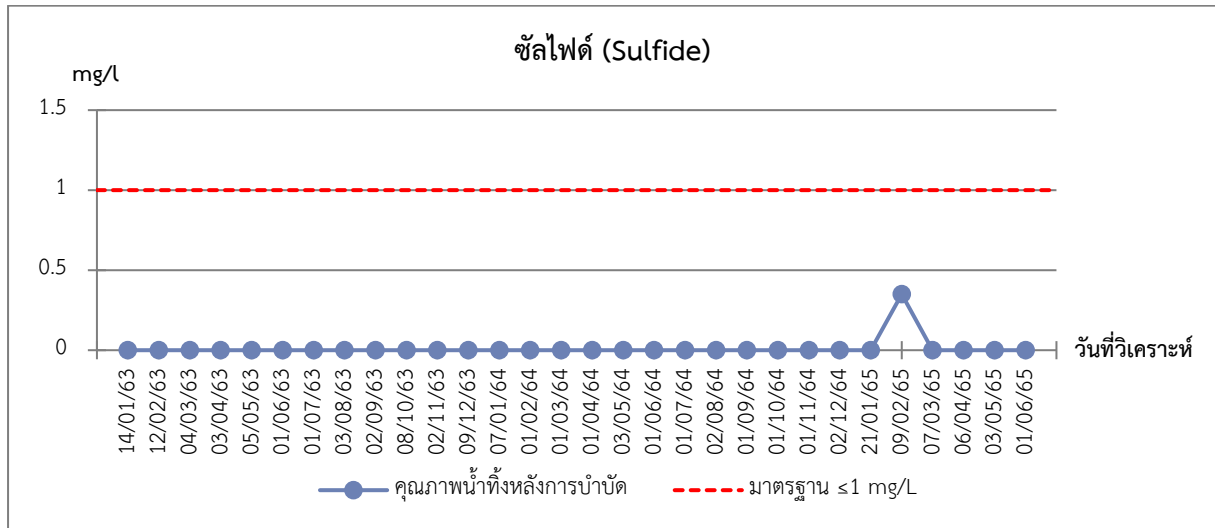
ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด
เดือนมกราคม 2564 ถึง ปัจจุบัน



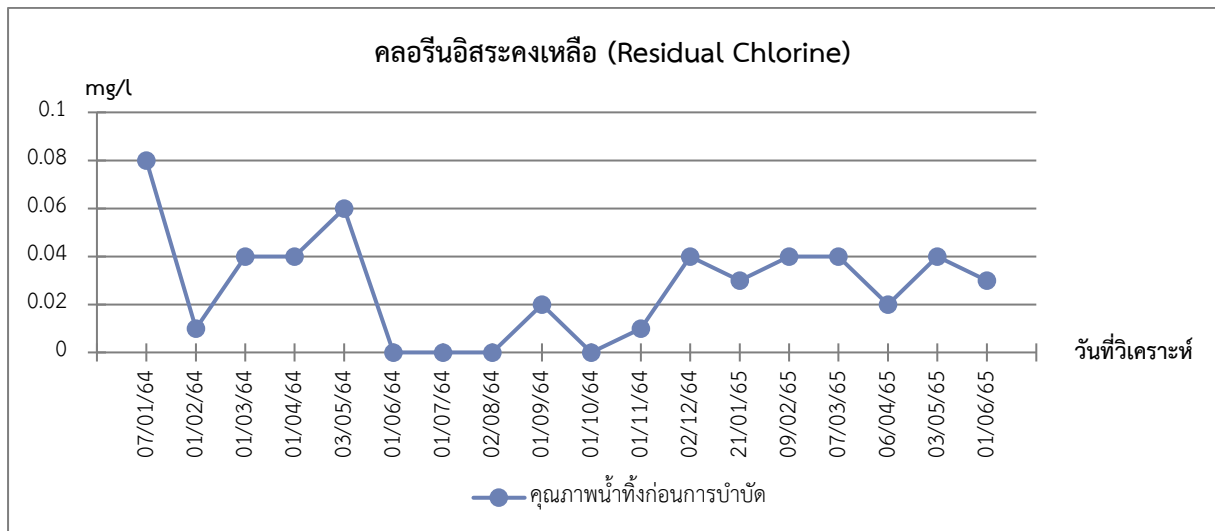
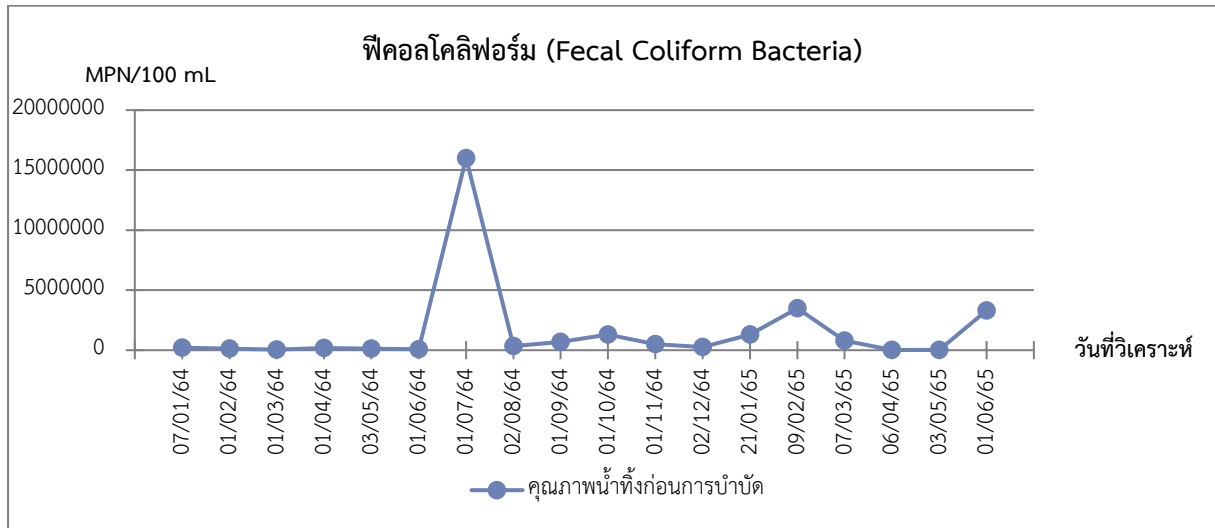
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด
เดือนมกราคม 2564 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดปี 2563 ถึง ปัจจุบัน