

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ พหลิม คอนโด เอ็กซ์ตร้า พระราม 2 โครงการเฟส 1 ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 59 (เลขที่ดิน 416) ขนาดพื้นที่โครงการ 6-3-70 ไร่ (11,080 ตารางเมตร) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (ได้แก่ อาคาร A B และ C) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 685 ห้อง แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 681 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 4 ห้อง และอาคารสินค้าการเฟส 1 ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร

โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/13354 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2557 (ดงภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด พหลิม คอนโด เอ็กซ์ตร้า พระราม 2 ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ พหลิม คอนโด เอ็กซ์ตร้า พระราม 2 (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจสอบประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พหลิม คอนโด เอ็กซ์ตร้า พระราม 2

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบและผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งประกอบด้วยคุณภาพอากาศ เสียง ระบบน้ำใช้ สระว่ายน้ำ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ระบบไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ ระบบจราจร อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ทัศนียภาพ การบดบังแสงแดด และทิศทางลม การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และความปลอดภัยในการเข้า-ออกอาคารโครงการ

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พหลิม คอนโด เอ็กซ์ตรา พรีเมียม 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ความสะอาด ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สถานภายในพื้นที่โครงการแต่ละเฟส	✓ - พนักงานทำความสะอาดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	ภาพที่ 2.2-14 การดูแลภูมิทัศน์
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการแต่ละเฟส	✓ - หากผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการโครงการ สามารถเข้ามาแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อเจ้าหน้าที่ รปภ. บริเวณด้านหน้าโครงการได้ตลอดเวลา หากมีการตรวจสอบแล้วว่าเป็นความผิดของโครงการจริง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงโดยเร็วที่สุด	-	-
1.2 มลพิษทางอากาศ	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ความสะอาด ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สถานภายในพื้นที่โครงการแต่ละเฟส	✓ - พนักงานทำความสะอาดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	ภาพที่ 2.2-14 การดูแลภูมิทัศน์
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการแต่ละเฟส	✓ - โครงการมอบหมายให้คนสวนคอยดูแลบริเวณพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์และสวยงามอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14 การดูแลภูมิทัศน์

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลัม คอนโด เอ็กซ์ตรา พระราม 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มปฏิบัติตาม	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือ เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <u>ความถี่</u> - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ - ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ป้ายจำกัด ความเร็ว เป็นต้น	✓	-	-
2. เสียง	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพแวดล้อมเชิงทัศนียภาพ และกลิ่น เลื้อน <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	ภายในพื้นที่โครงการ - ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ป้ายจำกัด ความเร็ว เป็นต้น	✓	-	ภาพที่ 2.2-2 ระบบ การจราจร
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือ เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <u>ความถี่</u> - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓	-	-
3. น้ำใต้	ดัชนีชี้ตรวจวัด - การแตก หรือรั่วซึมของท่อประปา <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- เล็งท่อประปา	✓	-	ภาพ คม.ว.ก ค-1 Check Sheet ที่ เกี่ยวข้องกับการดูแล ระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลัม คอนโด เอ็กซ์ตรา 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. น้ำใช้ (ต่อ)	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ความสะอาด ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) สดุด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สิ่งเก็บน้ำใช้	✓ - พังโครงการมีแผนการล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำภายในโครงการในเวลาที่ ปีละ 2 ครั้ง ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2566 ทางโครงการได้มีการดำเนินการล้างสำรองน้ำใช้ เมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2566	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบน้ำใช้
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - การเปิดเวลาในช่วง 07.00-10.00 และช่วงเวลา 19.30-21.00 น. ความถี่ - ทุกวัน สดุดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	✓ - ปัจจุบันทางโครงการใช้ระบบดึงน้ำจากท่อประปาหลักของโครงการด้วยระบบลูกลอย ซึ่งจะดึงน้ำตามระดับน้ำที่อยู่ในถังเก็บน้ำ ในปัจจุบันการใช้น้ำของโครงการมิได้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการแต่อย่างใด แต่หากพื้นที่โดยรอบโครงการได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำของโครงการสามารถเข้ามาแจ้งที่สำนักงานนิติบุคคล หลัม คอนโด เอ็กซ์ตรา พระราม 2 ได้เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขต่อไป แต่ทั้งนี้ระยะเวลาเปิดดำเนินการยังมีอยู่ได้รับการร้องเรียนแต่อย่างใด	-	-
4. สระว่ายน้ำ 4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพื้นไม่แตกร้าง ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง สดุดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- พื้นสระว่ายน้ำ	✓ - พื้นสระว่ายน้ำ	-	-
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพหรือมีใช้งานไม่ชำรุด ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง สดุดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	✓ - ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำได้ถูกติดตั้งไว้ตามระยะห่างเพียงพอสำหรับใช้ประกอบการสระว่ายน้ำในเวลากลางคืน ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยตรวจสอบดูแล หากพบการชำรุดเสียหาย จะดำเนินการเปลี่ยนใหม่เพื่อความปลอดภัยที่ผู้ใช้บริการโดยทันที	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการจัดการสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลัม คอนโด เอ็กซ์ตร้า พระราม 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มปฏิบัติตาม	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อุบัติเหตุจากการชนน้ำ	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ไม่มีน้ำขัง ความถี่ - ตลอดเวลาเปิดดำเนินการระบายน้ำ	- ขอบสระ และทางเดินบริเวณสระว่ายน้ำ	✓	- พังโครงการจัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดห้องอาบน้ำต้องบริเวณสระว่ายน้ำตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพที่ไม่เปลี่ยนแปลง ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	✓	- โครงการได้จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้บริเวณที่ผู้เข้าใช้บริการสระว่ายน้ำสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งบริเวณประตูทางเข้า และในพื้นที่สระว่ายน้ำ พร้อมทั้งมอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดคอยดูแลรักษาความสะอาดเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อุปกรณ์ประจําสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต พังชำรุด โคมช่วยชีวิต	✓	- ปัจจุบันทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ เป็นประจำทุกก่อน และหลังเปิดดำเนินการ ทั้งนี้หากพบว่าชำรุด เจ้าหน้าที่ของโครงการจะดำเนินการซ่อมแซม และแก้ไขให้กลับมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเร็ว	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
4.3 คุณภาพสระว่ายน้ำ	ดัชนีชี้ตรวจวัด - pH - Residual Chlorine ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนเล็ก และส่วนต้น บริเวณละ 1 จุด	✓	- ปัจจุบันทางโครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน ตามพารามิเตอร์ที่กำหนดในความถี่วันละ 1 ครั้ง	ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลัม คอนโด เอ็กซ์ตรา พระราม 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 คุณภาพบรรยากาศ (ต่อ)	ดัชนีชี้ตรวจวัด - Coliform Bacteria - จุลินทรีย์กลุ่มที่ก่อให้เกิดโรค (I ด้ แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa) ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ตรวจวัดน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณสระ 1 จุด	◎ - ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้จัดทำ การเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์น้ำประปาที่ส่งจ่ายน้ำตามพารามิเตอร์ที่ กำหนด ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตามคำแนะนำคณะกรรมการ สาธารณสุข ฉบับที่ 1/2560 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการส่ง จ่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทางองเดียวกัน แต่ทั้งนี้ในเดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างและ ตรวจวิเคราะห์น้ำประปา	-	ภาคผนวก 4-2 ผลการ ตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำในสระจ่าย น้ำ โดย พ้อง ปฏิบัติการ (ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง)
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพกลิ่นไม่พึงประสงค์ ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- ระบบกรองสระจ่ายน้ำ	✓	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบ การบริหารจัดการ สระน้ำ
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ไม่มีตะกอน ขยะใต้น้ำ และเศษผง ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- ความสะอาดของสระจ่ายน้ำ	✓	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบ การบริหารจัดการ สระน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลัม คอนโด เอ็กซ์ต้า พรีเมียม 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มเวลาปฏิบัติ	ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. น้ำเสีย 5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	<u>ดัชนีชี้ตรวจวัด</u> - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละฟล	◎ - ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้จัดทำมาตรการบริหารจัดการคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียตามความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตามพารามิเตอร์ที่กำหนด แต่ทั้งนี้โครงการมิได้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย ในเดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2566	ตารางที่ 4-3	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5.2 ภาคผนวก 4-3 ผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ
2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	<u>ดัชนีชี้ตรวจวัด</u> - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids	- บ่อเก็บน้ำสำหรับรับน้ำดื่มไม่ของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละฟล	◎	ตารางที่ 4-3	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5.2 ภาคผนวก 4-3 ผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พหลโยธิน เอ็กซ์ตรีม 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) คุณภาพน้ำทิ้ง หลังการบำบัด (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 				
3) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	ดัชนีชี้ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) - ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกักเก็บมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร) - ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร) - การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) - ปริมาณสารเคมีหรือสารลดกลิ่นชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม) - การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละเฟส 	✕	- ปัจจุบันทางโครงการยังมิได้มีการดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และการจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น	ตารางที่ 4-3 -

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พหลโยธิน เอ็กซ์ตรีม 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องกวาดสลารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบลูตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) - อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) - ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำบำบัดน้ำเสียที่ไม่กำจัด (ลูกบาศก์เมตร) - ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข 	<p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี - นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นและการจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอ 			

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลัม คอนโด เอ็กซ์ตรา 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มปฏิบัติตาม	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	รายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตจอมทอง) ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป				
6. การระบายน้ำ	ดัชนีชี้ตรวจวัด - การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักและท่อระบายน้ำ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	บ่อพักน้ำภายในโครงการ และท่อระบายน้ำภายในโครงการเส้นเฟส 1	✓	- ทางโครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบท่อระบายน้ำโครงการ และบ่อพักน้ำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หากพบการแตกหักชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที ทั้งนี้การขุดลอกท่อระบายน้ำขึ้นอยู่กับปริมาณดินตะกอนหรือสิ่งกีดขวางที่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการระบายน้ำ	-
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	เครื่องเติมอากาศภายในบ่อหมักน้ำ แต่สเฟส 1	✓	- ปัจจุบันบริเวณพื้นที่บ่อหมักน้ำภายในโครงการยังไม่ได้มีการดำเนินการติดตั้งเครื่องเติมอากาศ แต่ทั้งนี้โครงการได้มีการดำเนินการติดตั้งเครื่องเติมอากาศบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกโครงการ พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการคอยดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	ฉ.ค.ผนวก ค-1 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	เครื่องเติมอากาศภายในบ่อไม่	✓	- ปัจจุบันโครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการคอยดำเนินการตรวจสอบ และบำรุงรักษาบริเวณบ่อไม่เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและเต็มประสิทธิภาพ	ฉ.ค.ผนวก ค-1 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พหลโยธิน คอนโด เอ็กซ์ตรา 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มปฏิบัติตาม	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. มลพิษ	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	พื้นที่โครงการ - บริเวณที่ตั้งมูลฝอยกองพักมูลฝอย - ประจักษ์ ศาลากลาง และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการแต่ละเฟส	✓	- โครงการมอบหมายให้แม่บ้านเก็บขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นและสิ่งขยะที่ส่งมาลง วันละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวัน	ภาพที่ 2.2-10 ระบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - กลิ่น และทัศนียภาพ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	✓	- ปัจจุบันทางโครงการมอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดดูแลบริเวณห้องพักขยะประจำชั้น และห้องพักขยะรวม หลังจากพนักงานทำความสะอาดเก็บขยะมูลฝอยเรียบร้อยแล้วดำเนินการปิดประตูห้องพักขยะทันที เพื่อป้องกันกลิ่นเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการและชุมชนบริเวณใกล้เคียง และจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพช่วงที่มีการเก็บขยะมูลฝอยเท่านั้น	ภาพที่ 2.2-10 ระบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
8. ระบบไฟฟ้า	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพที่มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ไกลเกิน ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนรั่วมีอันตราย	✓	- ปัจจุบันโครงการได้มีการติดป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงบริเวณตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก ของแต่ละอาคาร	ภาพที่ 2.2-11 ระบบไฟฟ้า
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - มีสภาพไฟส่อง ไม่มีสิ่งกีดขวาง/กึ่งไม่ ความถี่	- บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	✓	- บริเวณที่มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการเป็นลักษณะพื้นที่โล่ง และสูง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเป็นประจำ	ภาพที่ 2.2-11 ระบบไฟฟ้า

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พหลโยธิน คอนโด เอ็กซ์ตร้า (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มปฏิบัติตาม	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ระบบไฟฟ้า (ต่อ)	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	✓ - โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าเกิดกระแสรั่ว จะแจ้งดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาคผนวก ค-1 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
9. การอนุรักษ์พลังงาน	ดัชนีชี้ตรวจวัด - เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพ ประหยัดพลังงานที่ระบุมา กับอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า - อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างส่วนกลาง - ระบบปรับอากาศส่วนกลาง - เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	✓	-	ภาคผนวก ค-1 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย	✓	-	ภาคผนวก ค-1 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พหลโยธิน คอนโด เอ็กซ์ตรา 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มปฏิบัติตาม	ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ดัชนีชี้ตรวจวัด - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓ - โครงการมีการจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีกรณีเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ค-1 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่สับสน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผัง เส้นทางการหนีไฟ ภายในอาคารเป็นประจำ	✓	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	✓	-	ภาคผนวก ค-1 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- หัวรับน้ำดับเพลิง	✓	-	

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลัม คอนโด เอ็กซ์ตรา 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและผลการปฏิบัติตามมาตราการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มปฏิบัติตาม	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน	- สายฉีดน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีด (FHC)	✓		ภาคผนวก ค-1 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
	ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- บังคับไฟฟ้า เส้นทางในอาคารไฟฟ้า และจุดรวมคนเบื้องต้น	✓		
11. ระบบระบายอากาศ	ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	✓	- โครงการมอบหมายให้แม่บ้านทำความสะอาดบริเวณช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ	ภาพที่ 2.2-12 ระบบระบายอากาศ
	ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน	- พัดลมระบายอากาศ	✓	- โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการคอยตรวจสอบระบบระบายอากาศ พัดลมระบายอากาศ ภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ	ภาพที่ 2.2-12 ระบบระบายอากาศ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลัม คอนโด เอ็กซ์ตรา 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มปฏิบัติตาม	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. ระบบระบายอากาศ (ต่อ)	ความถี่ - เดือน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				
12. การจราจร	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพมองเห็นชัดเจน และไม่เลือก ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	พื้นที่โครงการ - ป้ายและเครื่องหมายการจราจรภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการแต่ละฟลอร์ และสถานที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลาง	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการจะดำเนินการตรวจสอบดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุด จะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที	-	ภาพที่ 2.2-2 ระบบการจราจร
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพความคล่องตัวในการเดินทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ถนนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการแต่ละฟลอร์ และสถานที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลางร่วม	✓ - ถนนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการแต่ละฟลอร์ และสถานที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลางร่วม	-	ภาพที่ 2.2-2 ระบบการจราจร
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - เรือร่อนเวียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	✓ - หากผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการโครงการ สามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อเจ้าหน้าที่ รปภ. บริเวณด้านหน้าโครงการได้ตลอดเวลา หากมีการตรวจสอบแล้วว่าเป็นความผิดของโครงการจริง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงโดยเร็วที่สุด	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลัม คอโมโต เอ็กซ์ตรีม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มปฏิบัติตาม	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. อากาศภายในและสภาพแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	พื้นที่โครงการ - บริเวณภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงโรงจอดรถ การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	✓ - ในกรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงโรงจอดรถ การขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการก่อนการดำเนินการ หากเจ้าหน้าที่โครงการจะดำเนินการซ่อมแซมพื้นที่ให้ผู้ที่อาศัยหรือผ่านไปมาเกิดความไม่สะดวกในการหลีกเลี่ยงปัญหาด้านจราจร อันจะก่อให้เกิดความไม่สะดวกในการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ และในระยะระหว่างการซ่อมบำรุงรักษาทางโครงการมีการดำเนินการติดตั้งแผงกั้นบริเวณพื้นที่ และมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาซึ่งไม่กระทบต่อการจราจรภายในพื้นที่โครงการ	-	-
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓ - หากผู้ที่อาศัยบริเวณโดยรอบได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการโครงการ สามารถเข้ามาแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อเจ้าหน้าที่ รปภ. บริเวณด้านหน้าโครงการได้ตลอดเวลา หากมีการตรวจสอบแล้วว่าเป็นความผิดของโครงการจริง หากโครงการจะดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงโดยเร็วที่สุด	-	-
14. ทัศนียภาพ	ดัชนีชี้ตรวจวัด - เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓ - หากผู้ที่อาศัยบริเวณโดยรอบได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการโครงการ สามารถเข้ามาแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อเจ้าหน้าที่ รปภ. บริเวณด้านหน้าโครงการได้ตลอดเวลา หากมีการตรวจสอบแล้วว่าเป็นความผิดของโครงการจริง หากโครงการจะดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงโดยเร็วที่สุด	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พหลโยธิน คอนโด เอ็กซ์ตรา 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มปฏิบัติตาม	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การรับ ค้าง แลแดด และทัศนียภาพ	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ร้องเรียนจาก กมู ได้รับผลกระทบ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ จดทะเบียนบังคับบุคคลอาสารุขดูแลแล้วเสร็จ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓ - ปัจจุบันทางโครงการพหลโยธิน คอนโด เอ็กซ์ตรา 2 ได้รับการจดทะเบียนบังคับบุคคลอาสารุขดูแลมากกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ทั้งนี้ จากการเปิดดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่พบข้อร้องเรียนหรือปัญหาจากผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการแต่อย่างใด ซึ่งหากผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการ สามารถเข้ามาแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อเจ้าหน้าที่ รปภ. บริเวณด้านหน้าโครงการได้ตลอดเวลา หากมีการตรวจสอบแล้วว่าเป็นความผิดของโครงการจริง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงโดยเร็วที่สุด	-	ภา ค ม น ว ก ข - 1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาสารุขพหลโยธิน คอนโด เอ็กซ์ตรา 2
16. การรับ ค้าง คลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ร้องเรียนจาก กมู ได้รับผลกระทบ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ จดทะเบียนบังคับบุคคลอาสารุขดูแลแล้วเสร็จ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓ - ปัจจุบันทางโครงการพหลโยธิน คอนโด เอ็กซ์ตรา 2 ได้รับการจดทะเบียนบังคับบุคคลอาสารุขดูแลมากกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ทั้งนี้ จากการเปิดดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่พบข้อร้องเรียนหรือปัญหาจากผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการแต่อย่างใด ซึ่งหากผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการ สามารถเข้ามาแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อเจ้าหน้าที่ รปภ. บริเวณด้านหน้าโครงการได้ตลอดเวลา หากมีการตรวจสอบแล้วว่าเป็นความผิดของโครงการจริง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงโดยเร็วที่สุด	-	ภา ค ม น ว ก ข - 1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาสารุขพหลโยธิน คอนโด เอ็กซ์ตรา 2
17. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ประเมิน ร้องร่วร้องทุกข์ เสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	✓ - ปัจจุบันโครงการได้มีการติดตามความคิดเห็นบริเวณด้านล่างอาคารชุดพักอาศัยแต่ละอาคาร แต่ทั้งนี้ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญา พ.ศ. 2566 โครงการยังมิได้รับเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะจากลูกค้าแต่อย่างใด	-	ภาพที่ 3.4-1 กล้องรับความคิดเห็น

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลัม คอนโด เอ็กซ์ตรา 2 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและเฝ้าระวังการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
17. คุณภาพชีวิตและ ความพึงพอใจของผู้ พักอาศัยภายใน โครงการ (ต่อ)	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ				
18. ความปลอดภัยใน การเข้า-ออกอาคาร โครงการ	<u>ดัชนีชี้ตรวจวัด</u> - สภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- ประตูอัตโนมัติ (Key Card) ✓	- โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการคอยดำเนินการ ตรวจสอบ ประตูอัตโนมัติ (Key Card) เป็นประจำ หากพบว่ามีปัญหาจะ ดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
	<u>ดัชนีชี้ตรวจวัด</u> - สภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งาน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- กล้องวงจรปิด ✓	- โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการคอยดำเนินการ ตรวจสอบระบบกล้องวงจรปิด เป็นประจำ หากพบว่ามีปัญหาจะ ดำเนินการแก้ไขทันที	-	ดา คณวก ค-1 Check Sheet ที่ เกี่ยวข้องกับการดูแล ระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล



กล่องรับความคิดเห็นอาคารชุดพีทอาศัยแต่ละอาคาร

ภาพที่ 3.4-1 กล่องรับความคิดเห็น

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พหลิม คอนโด เอ็กซ์ตรา พระราม 2 ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น ทั้งหมด 2 ความถี่ ได้แก่ ความถี่ วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดให้บริการ) ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตรวจวัดปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa*

2) คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด ได้แก่ คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด ในความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ค่าทีเคเอ็น (TKN) ซัลไฟด์ (Sulfide) ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coli Bacteria) และปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ พหลิม คอนโด เอ็กซ์ตรา พระราม 2 ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพ ก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - ส่วนลึก - ส่วนตื้น	- pH *	- pH Test Kit	ตรวจทุกวัน	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd, 2017
	- Free Chlorine *	- Chlorine Test Kit		
	- Total Coliform Bacteria (TCB)	- Standard Total Coliform Fermentation Technique (9221-B)	23/06/66	
	- <i>Escherichia coli</i>	- Other <i>Escherichia coli</i> Procedures		
	- <i>Staphylococcus aureus</i>	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (9213 B)		
	- <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- ISO 16266:2006 (E)		
3. คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำทิ้งหลังการบำบัด	- pH	- Electrometric Method (4500-H+-B)	23/06/66	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd, 2017
	- BOD	- 5 Day BOD Test, Azide Modification (5210B, 4500-O-C)		
	- Fat Oil & Grease	- Soxhlet-Extraction Method (5520-D)		
	- Suspended Solids	- Total Suspended Solids Dried At 103-105 °C (2540-D)		
	- Total Dissolved Solids	- Total Dissolved Solids Dried At 180 °C (2540-C)		
	- Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	- Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg-B)		
	- Sulfide	- Iodometric Method (4500-S2--F)		
	- Fecal Coliform Bacteria (FCB)	- Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure (9221-E)		
	- Total Coliform Bacteria (TCB)	- Standard Total Coliform Fermentation Technique (9221-B)		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการตรวจวิเคราะห์ที่โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ด้วยตนเอง

3.5.3 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พหลิม คอนโด เอ็กซ์ตร้า พระราม 2 กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ทำการตรวจวัดทั้งหมด 2 ความถี่ 1 ได้แก่ ความถี่วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดให้บริการ) ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* จำนวน 2 จุด คือ บริเวณส่วนที่ตื้นที่สุดและลึกที่สุด (ภาพที่ 3.5.3-1) ซึ่งเป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ในมาตรการฯ



สระว่ายน้ำส่วนตื้น



สระว่ายน้ำส่วนลึก

ภาพที่ 3.5.3-1 เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

1) ความถี่วันละ 2 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พหลิม คอนโด เอ็กซ์ตร้า พระราม 2 กำหนดให้โครงการต้องมีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการจำนวน 2 จุด เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ทั้งนี้ โครงการมีการตรวจวิเคราะห์โดยใช้ pH Test Kit และ Chlorine Test Kit ความถี่วันละ 2 ครั้ง ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน แสดงดังภาพผนวก ง-1



ภาพที่ 3.5.3-2 การตรวจคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำวัน

2) ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ พหลิม คอนโด เอ็กซ์ตร้า พระราม 2 กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้นของสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* แต่ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์น้ำสระว่ายน้ำตามพารามิเตอร์ที่กำหนด ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน โดยในเดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2566 โครงการมิได้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์น้ำสระว่ายน้ำ โดยมีการตรวจในบริเวณส่วนลึก และส่วนตื้นของสระ ดังภาพที่ 3.5.3-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.3-1

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ในพารามิเตอร์ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.3-1

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform Bacteria MPN/100 mL	Escherichia Coli MPN/100 mL	Staphylococcus aureus In 100 mL	Pseudomonas aeruginosa In 100 mL
บริเวณส่วนลึก	01/66	โครงการได้มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในช่วงนี้			
	02/66				
	03/66				
	04/66				
	05/66				
	23/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
บริเวณส่วนตื้น	01/66	โครงการได้มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในช่วงนี้			
	02/66				
	03/66				
	04/66				
	05/66				
	23/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน		<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ผู้เก็บตัวอย่าง :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :

ผู้วิเคราะห์ :

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ในพารามิเตอร์ ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.3-2

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform Bacteria MPN/100 mL	Escherichia Coli MPN/100 mL	Staphylococcus aureus In 100 mL	Pseudomonas aeruginosa In 100 mL
บริเวณส่วนลึก	21/07/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	19/08/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/09/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/10/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/11/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/12/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	01/66	โครงการได้มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในช่วงนี้			
	02/66				
	03/66				
	04/66				
	05/66				
	23/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
บริเวณส่วนตื้น	21/07/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	19/08/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/09/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/10/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/11/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/12/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	01/66	โครงการได้มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในช่วงนี้			
	02/66				
	03/66				
	04/66				
	05/66				
	23/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน		<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ผู้เก็บตัวอย่าง :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :

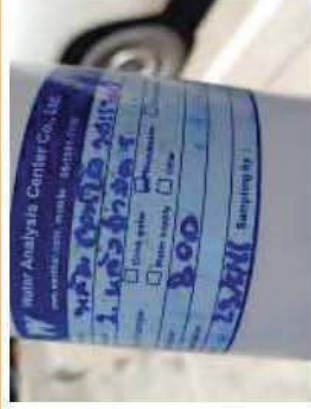
ผู้วิเคราะห์ :

3.5.4 คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ ออกจากระบบ)

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ พหลิม คอนโด เอ็กซ์ตร้า พระราม 2 โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด ในความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ค่าทีเคเอ็น (TKN) ซัลไฟด์ (Sulfide) ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coli Bacteria) และปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) อนึ่งเพื่อการปฏิบัติให้สอดคล้องต่อมาตรการดังกล่าว โครงการจึงกำหนดให้สอดคล้องต่อมาตรการดังกล่าว โดยการกำหนดให้ตรวจให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจำนวน 3 จุด ได้แก่ น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด ในความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ค่าทีเคเอ็น (TKN) ซัลไฟด์ (Sulfide) ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coli Bacteria) และปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ดังภาพที่ 3.5.4-1 และผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.4-1 แต่ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการมิได้มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2566

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

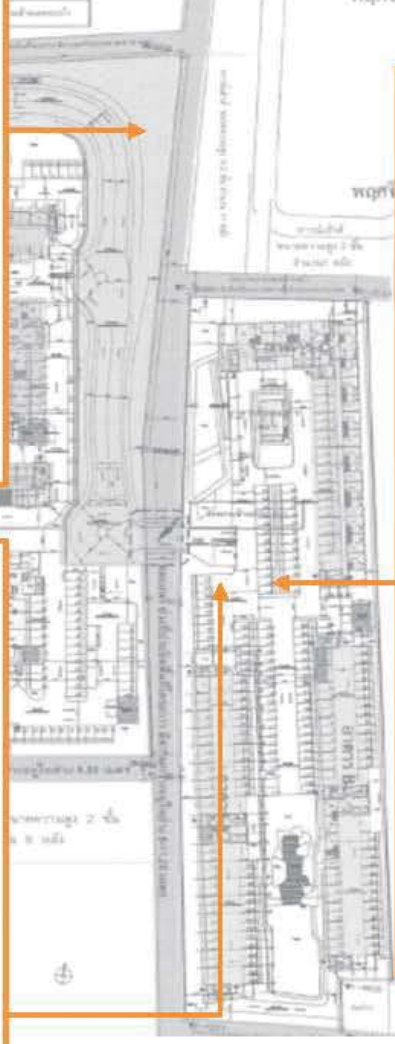
จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)



จุดที่ 2 นํ้าออกจากระบบบำบัด



จุดที่ 3 บ่อพักน้ำสุดท้าย



จุดที่ 1 นํ้าเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 3.5.4-1 เก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์											
จุดเก็บตัวอย่าง	วันเก็บ/ปี	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)
น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	01/66										
	02/66										
	03/66										
	04/66										
	05/66										
	23/06/66	8.0	115	31	338	0.5	9	90	2.2	490000	490000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		8.0	115	31	338	0.5	9	90	2.2	490000	490000
น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	01/66										
	02/66										
	03/66										
	04/66										
	05/66										
	23/06/66	7.9	69	14	346	<0.1	3	57	1.1	9200000	9200000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.9	69	14	346	<0.1	3	57	1.1	9200000	9200000
บ่อบำบัดน้ำเสีย	01/66										
	02/66										
	03/66										
	04/66										
	05/66										
	23/06/66	8.2	9	<10	418	<0.1	<2	19	<0.10	23000	23000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		8.2	9	<10	418	<0.1	<2	19	<0.10	23000	23000
มาตรฐาน		5-9	≤ 20	≤ 30	≤ 500	≤ 0.5	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0	-	-

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์
ผู้วิเคราะห์



เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในปี 2565 ถึงปัจจุบันพบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)
น้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสีย	31/01/65	7.5	72	27	346	0.2	<2	79	1.3	1100000	1100000
	25/02/65	7.6	62	42	292	<0.1	<2	77	1.6	1700000	1700000
	30/03/65	8	86	54	308	1	10	80	3.5	7900000	7900000
	28/04/65	8	129	35	338	<0.1	7	85	1.3	1700000	1700000
	30/05/65	7.8	141	34	332	<0.1	<2	79	2.5	7900000	7900000
	21/06/65	7.7	168	74	302	4	8	82	1.9	790000	790000
	21/07/65	7.6	124	35	320	<0.1	8	73	1.1	5400000	5400000
	19/08/65	7.8	121	33	310	1.5	10	72	2.4	1300000	1300000
	14/09/65	7.8	119	40	368	1.0	5	74	3.3	790000	790000
	21/10/65	8.2	136	26	340	1.0	2	78	2.0	3500000	3500000
	17/11/65	7.6	316	37	330	<0.1	5	82	1.7	3500000	3500000
	23/12/65	7.6	154	88	304	4.5	10	77	5.6	3300000	3300000
น้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสีย	01/66										
	02/66										
	03/66										
	04/66										
	05/66										
	23/06/66	8.0	115	31	338	0.5	9	90	2.2	490000	490000
	31/01/65	7.8	29	22	418	0.1	<2	37	0.91	9200000	9200000
	25/02/65	7.8	26	24	408	<0.1	<2	28	1.4	16000000	16000000
	30/03/65	7.8	11	13	180	<0.1	4	16	<0.10	170000	170000
	28/04/65	8.1	36	18	326	<0.1	<2	26	0.59	540000	540000
	30/05/65	7.9	32	27	408	<0.1	<2	13	<0.1	3500000	3500000
	21/06/65	7.7	10	<10	440	<0.1	<2	10	<0.1	350000	350000

โครงการได้รับการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในช่วงนี้

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)
น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	21/07/65	7.5	29	20	456	<0.1	<2	7	0.85	490000	490000
	19/08/65	8.0	27	15	356	<0.1	<2	17	0.93	1700000	1700000
	14/09/65	7.9	23	14	258	<0.1	<2	18	0.93	920000	920000
	21/10/65	8.1	44	11	398	<0.1	<2	19	1.3	5400000	5400000
	17/11/65	7.5	29	12	252	0.2	<2	12	1.3	3500000	3500000
	23/12/65	7.9	35	14	402	<0.1	<2	26	1.1	9200000	9200000
	01/66										
	02/66										
	03/66										
	04/66										
	05/66										
บ่อบำบัดน้ำเสีย	23/06/66	7.9	69	14	346	<0.1	3	57	1.1	9200000	9200000
	31/01/65	7.5	44	109	316	0.5	8	47	<0.10	490000	330000
	25/02/65	7.9	46	127	312	0.3	9	52	<0.10	230000	230000
	30/03/65	8.1	22	35	320	0.2	8	57	0.8	78000	45000
	28/04/65	8.4	20	55	296	<0.1	<2	59	1.9	45000	20000
	30/05/65	8.4	63	187	284	0.5	14	64	<0.10	140000	140000
	21/06/65	7.8	38	94	290	<0.1	9	40	<0.10	20000	20000
	21/07/65	8.0	20	81	420	0.4	3	29	1.1	45000	45000
	19/08/65	8.1	12	14	648	<0.1	<2	44	<0.10	33000	17000
	14/09/65	8.1	18	13	584	<0.1	<2	47	<0.10	2000	2000
	21/10/65	8.3	15	<10	452	<0.1	<2	64	<0.10	7800	7800
	17/11/65	7.9	18	15	468	<0.1	<2	59	<0.10	33000	33000
	23/12/65	8.0	15	10	352	<0.1	<2	46	<0.10	23000	23000

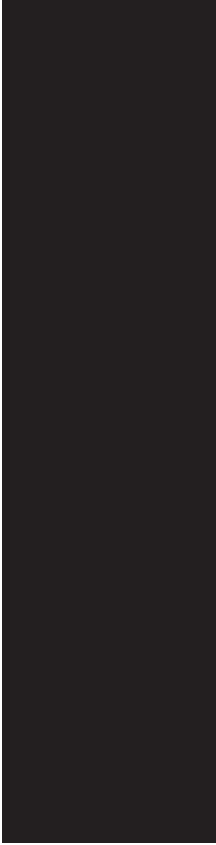
โครงการนี้ได้รับการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในช่วงนี้

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (04MPN/100 ml)	FCB (04MPN/100 ml)
บ่อกักน้ำสุดท้าย (ต่อ)	01/66	โครงการได้มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในช่วงนี้									
	02/66										
	03/66										
	04/66										
	05/66										
มาตรฐาน	23/06/66	8.2	9	<10	418	<0.1	<2	19	<0.10	23000	23000
		5-9	≤ 20	≤ 30	≤ 500	≤ 0.5	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0	-	-

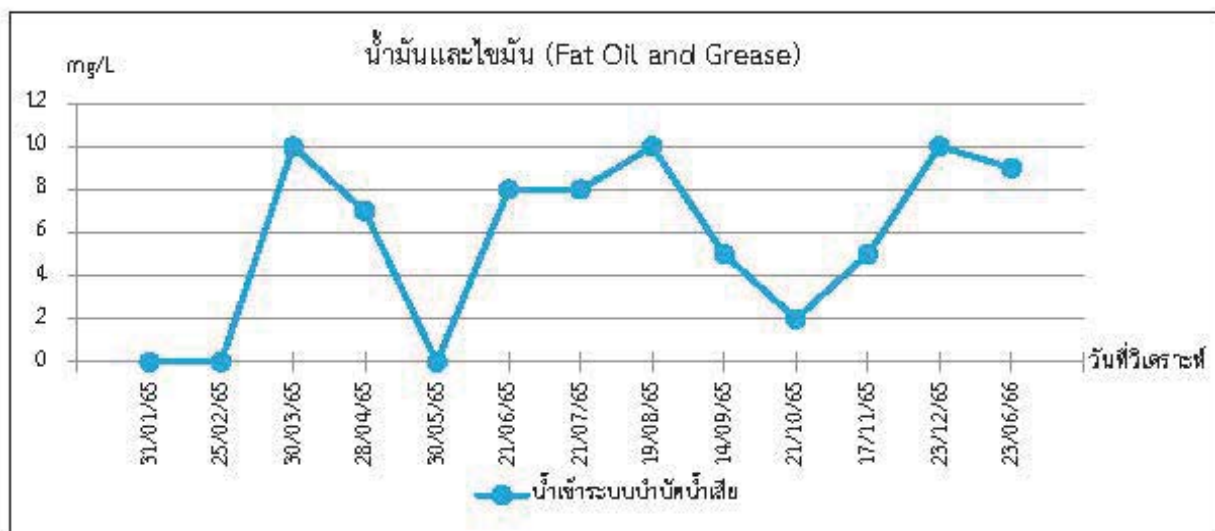
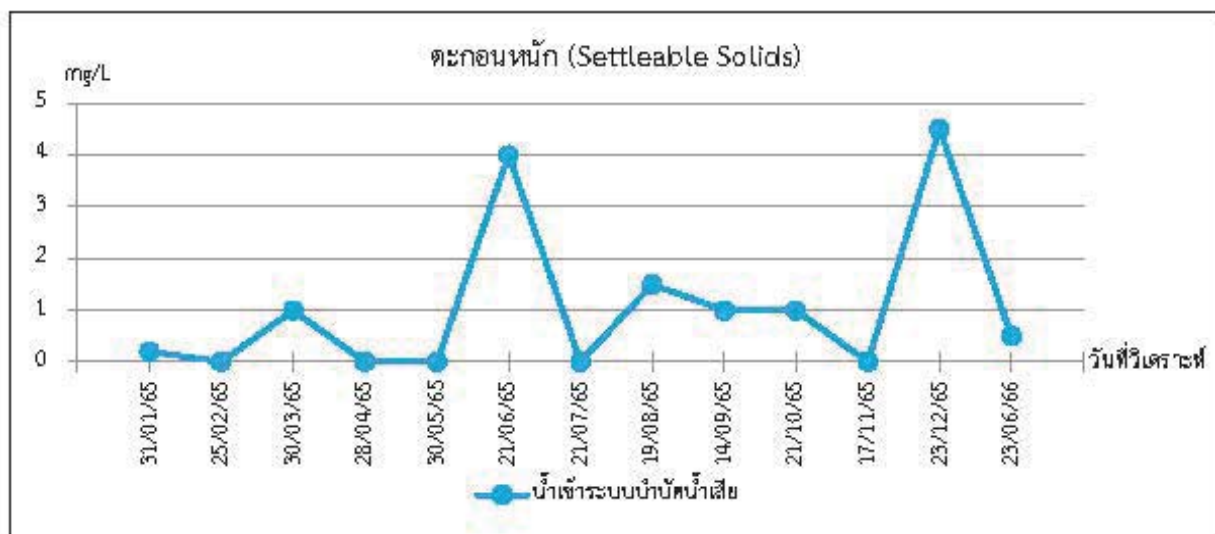
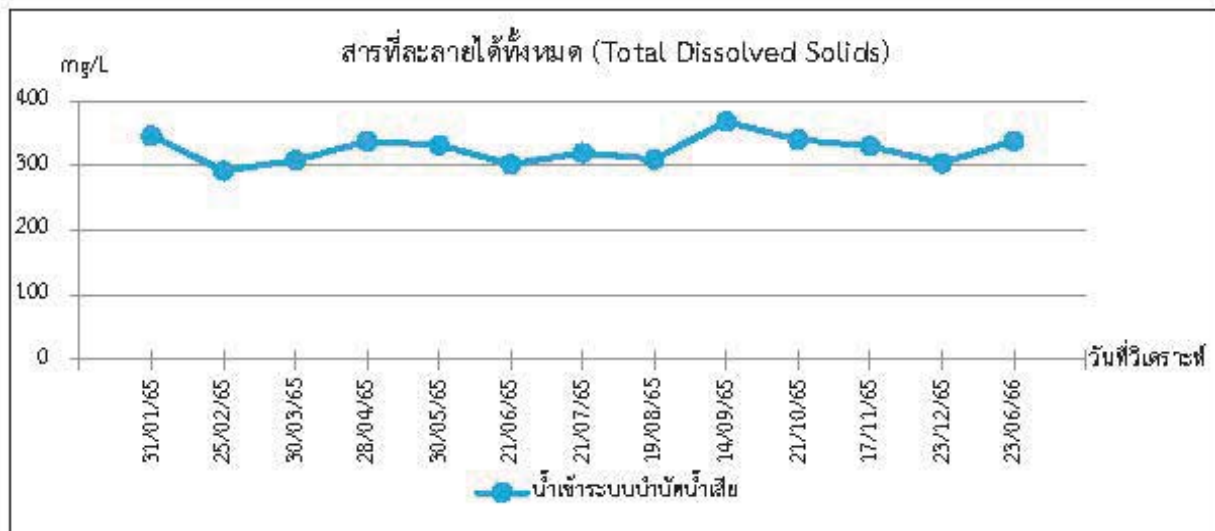
หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางชนิด (ประเภท ก)

ข้อมูลเก็บตัวอย่าง/ข้อมูลบันทึก
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์
ผู้วิเคราะห์

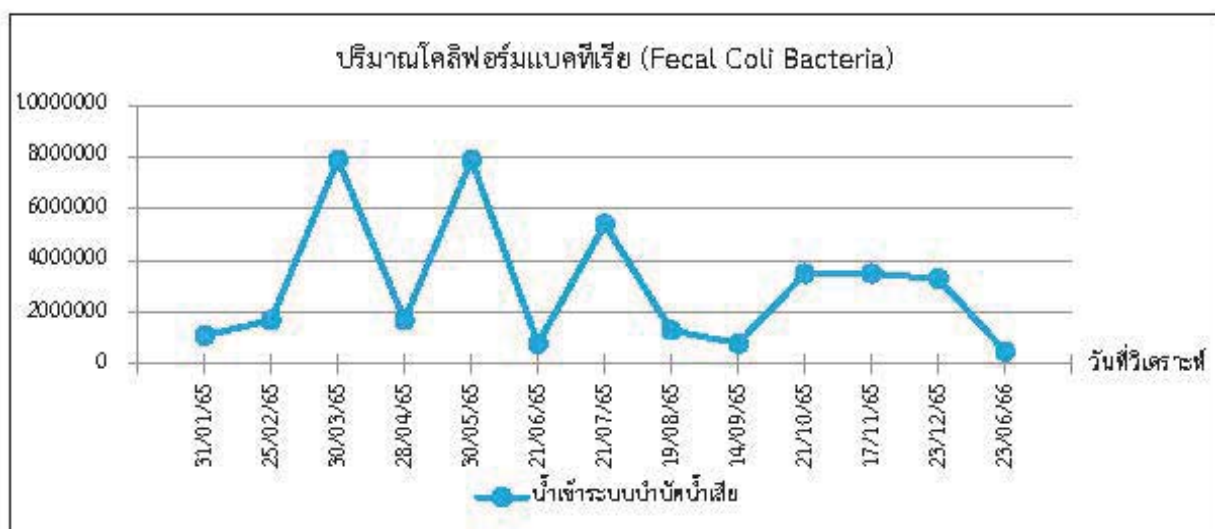
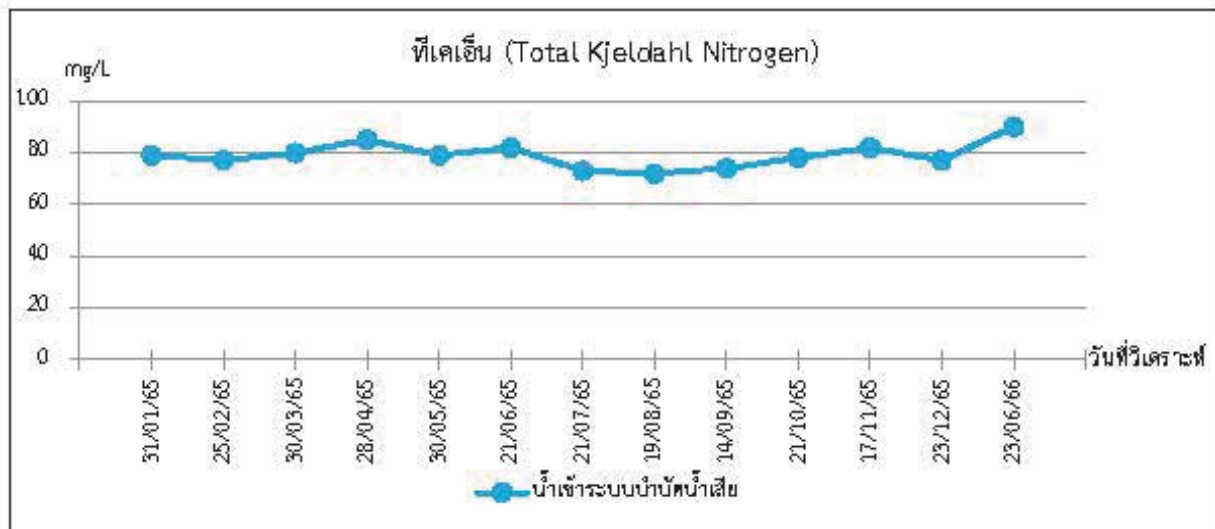




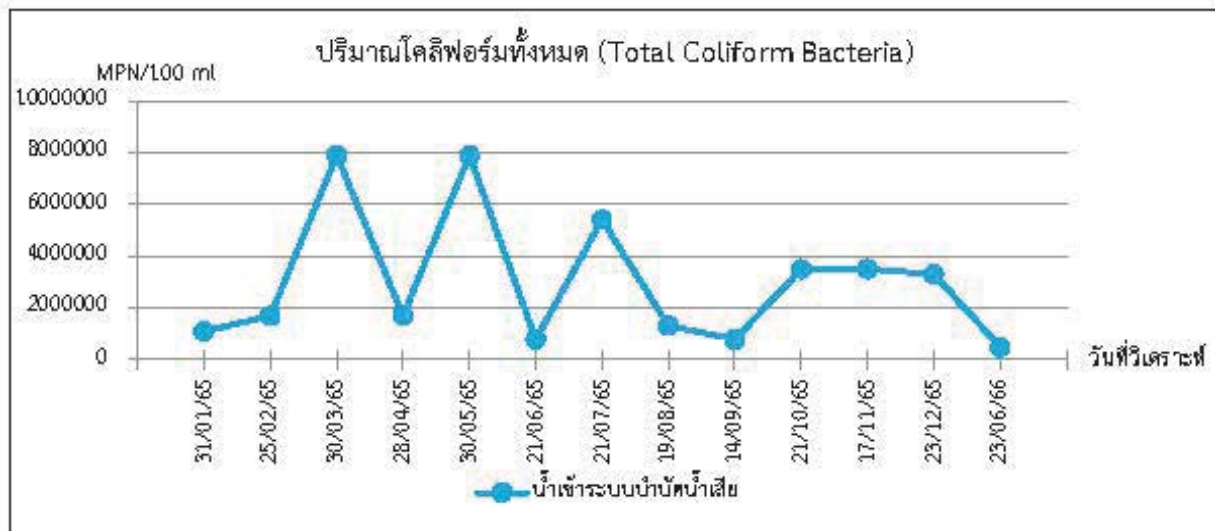
ภาพที่ 3.5.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณน้ำตั้งก่อนเข้าระบบ
บำบัดน้ำเสีย ในปี พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน



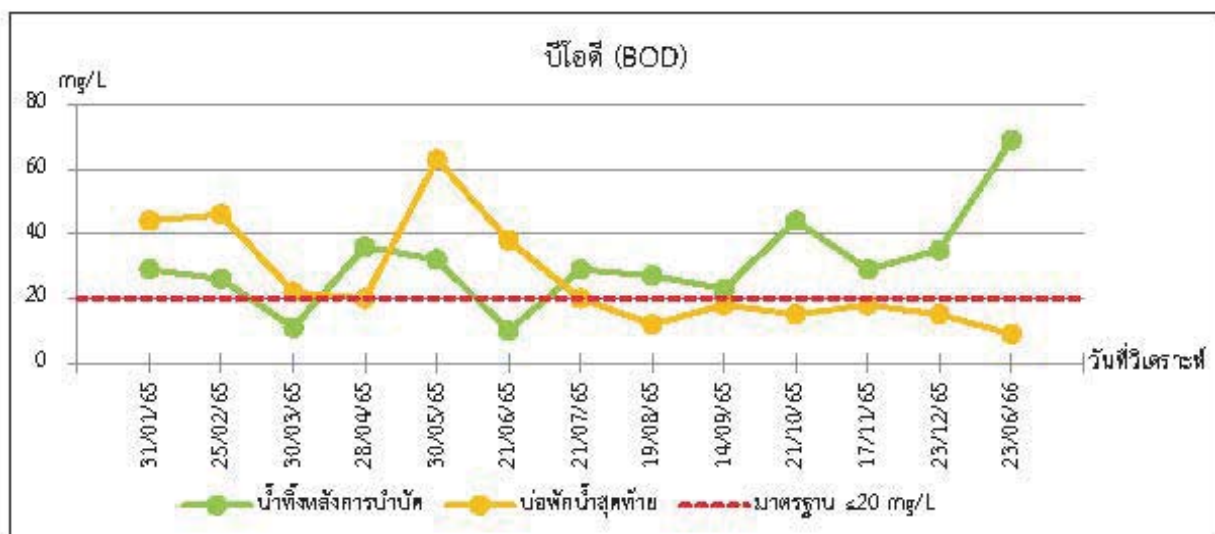
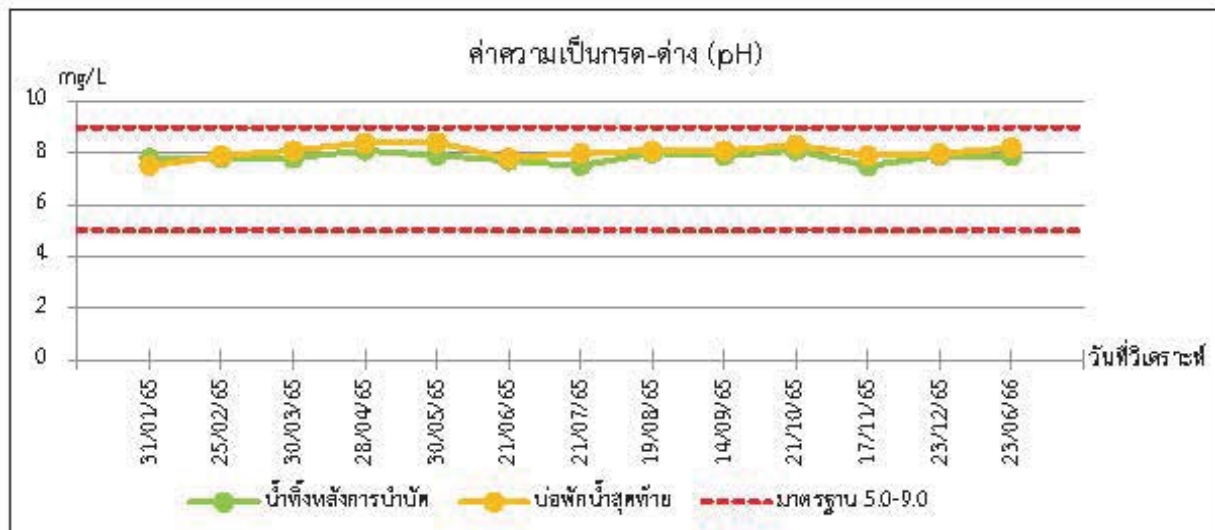
ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ในปี พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน



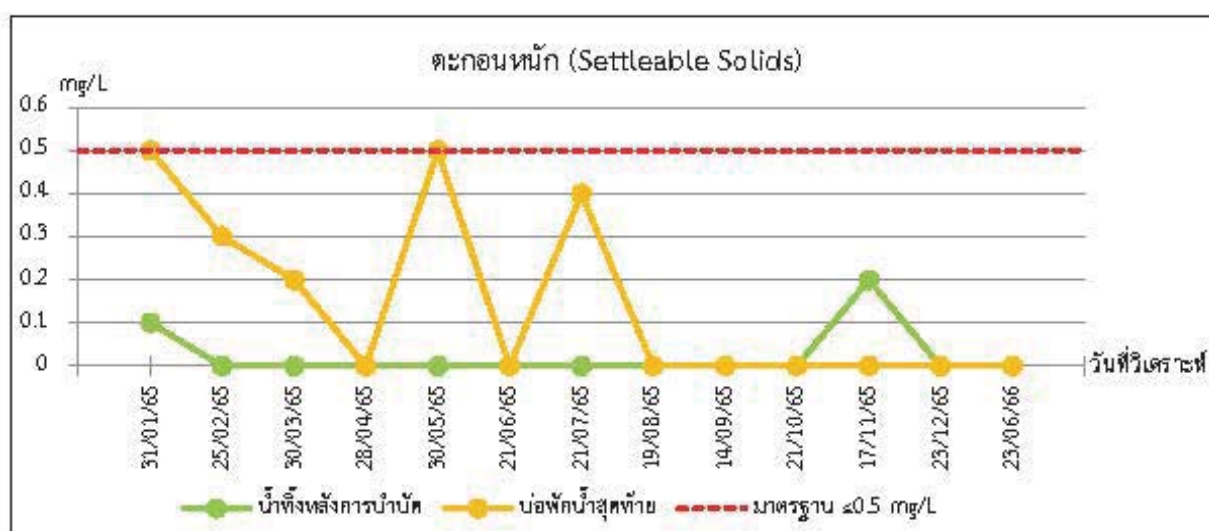
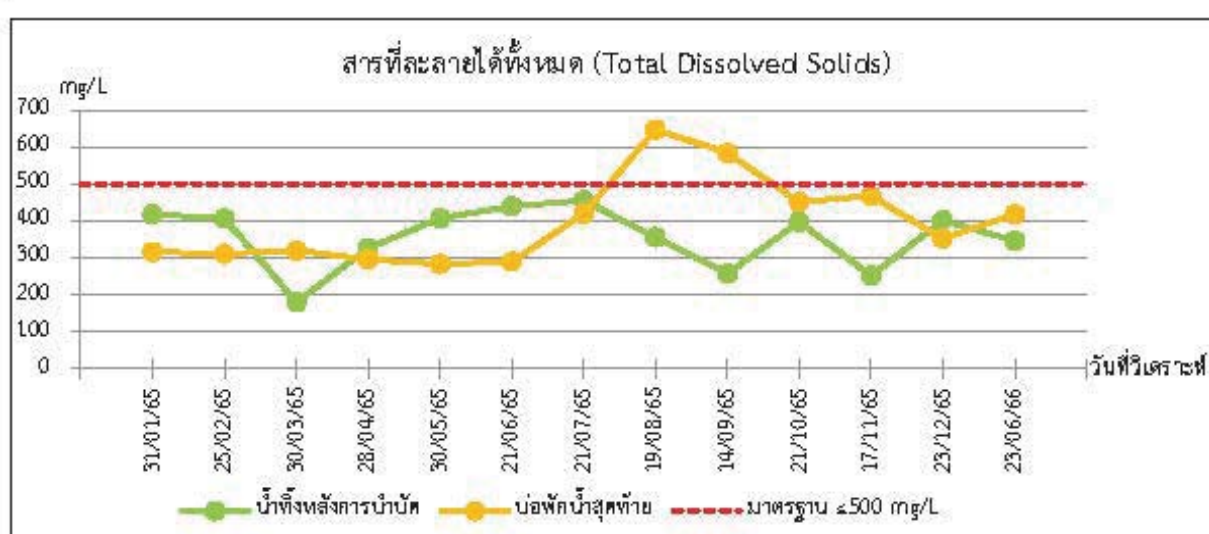
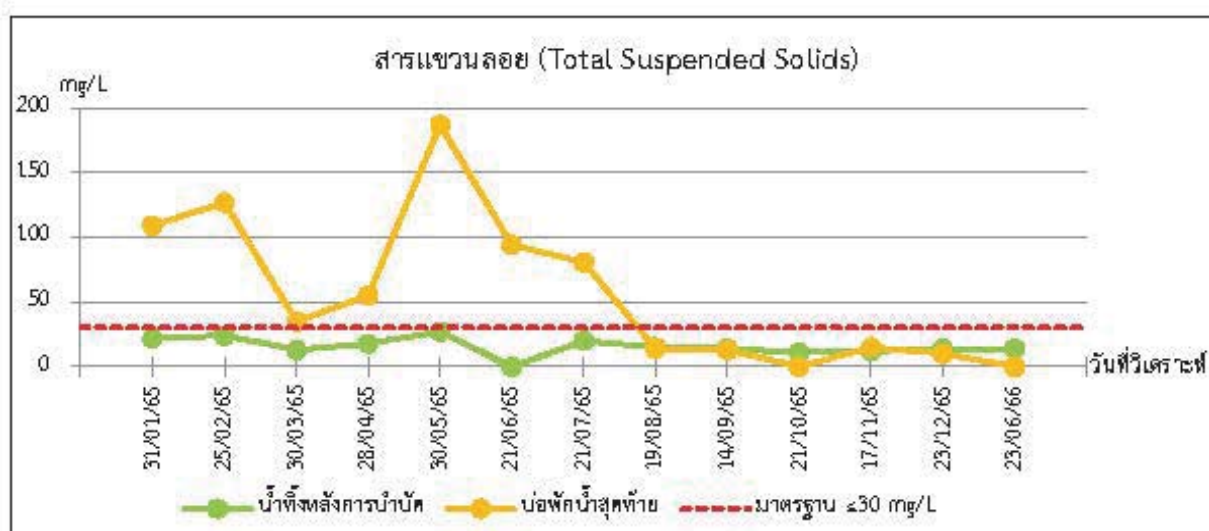
ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ในปี พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน



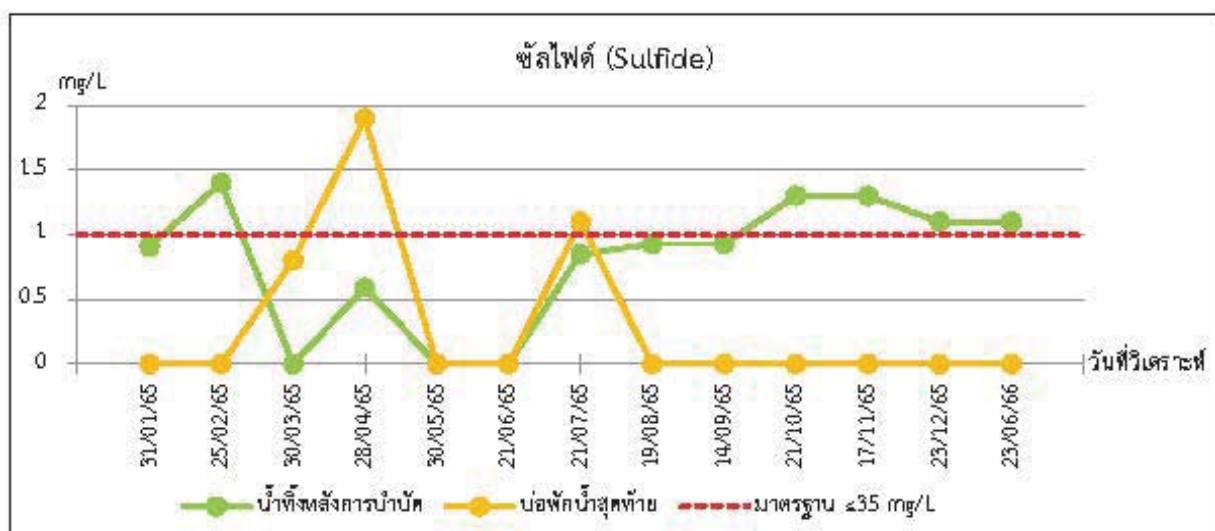
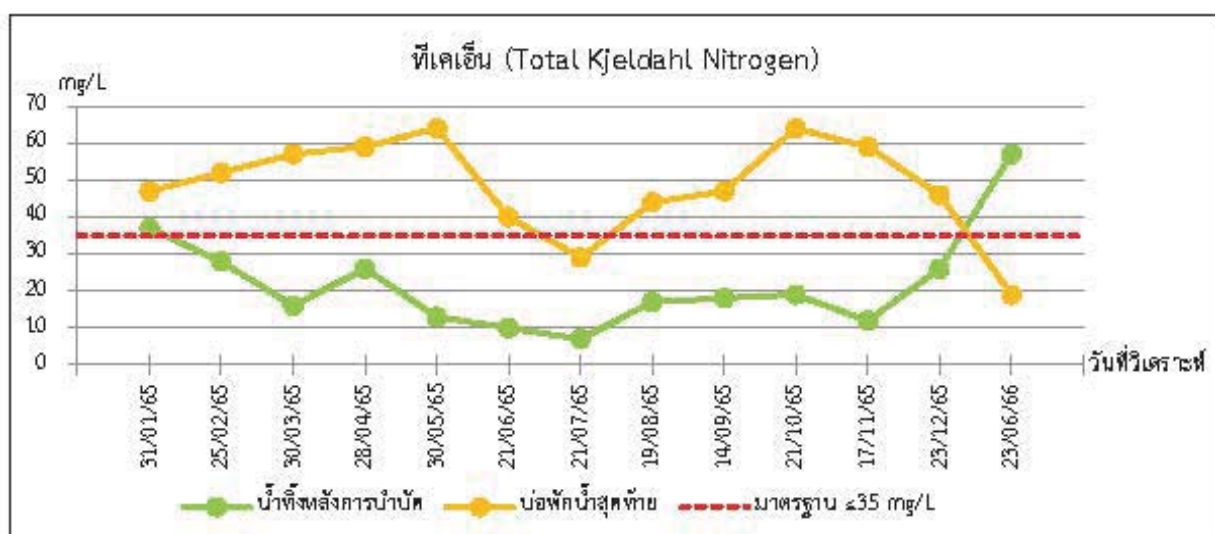
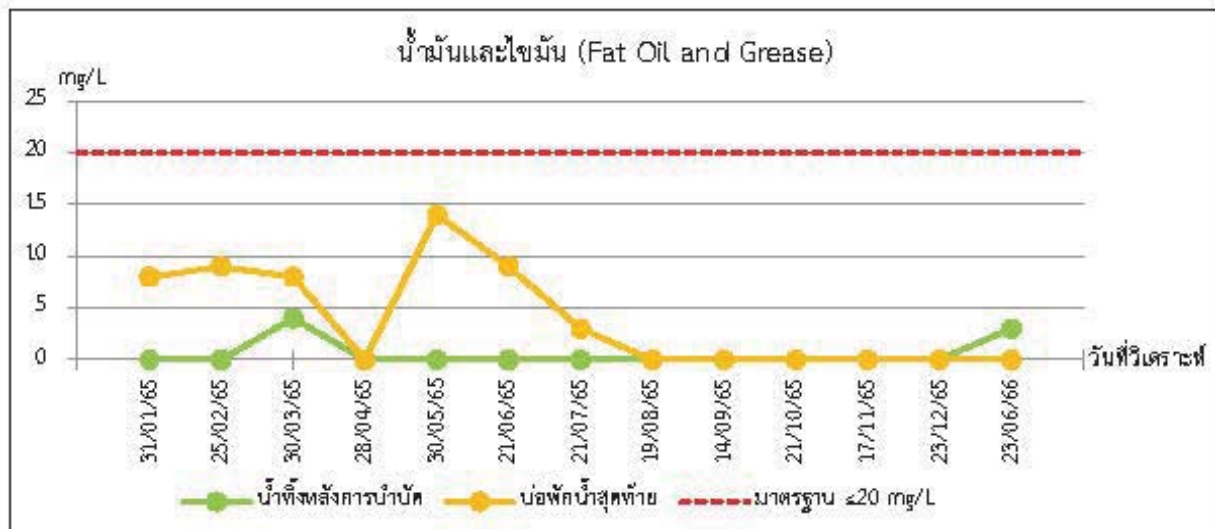
ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ในปี พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน



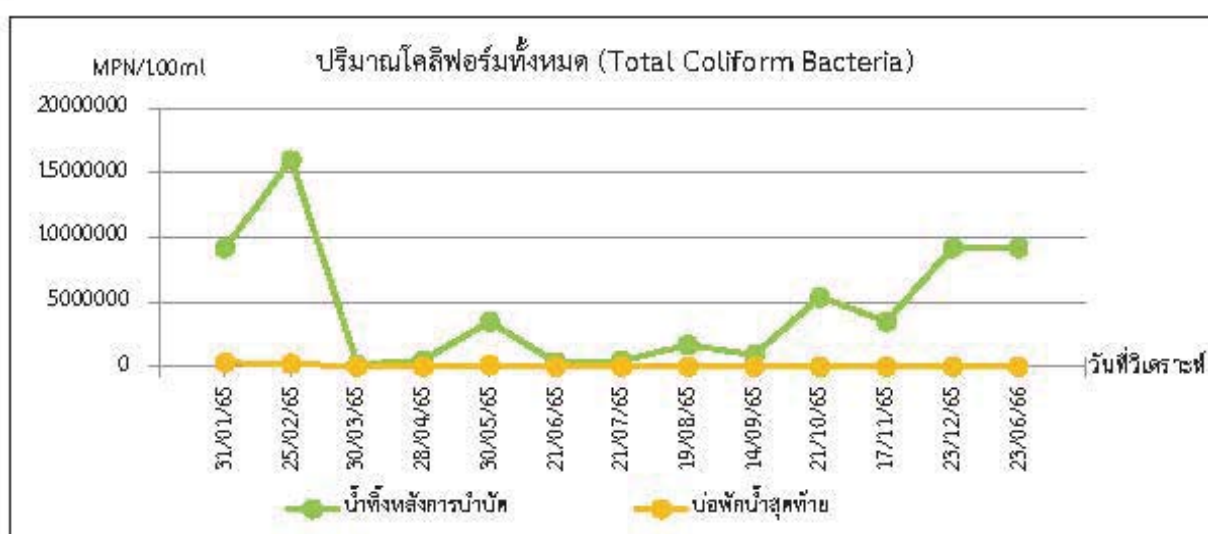
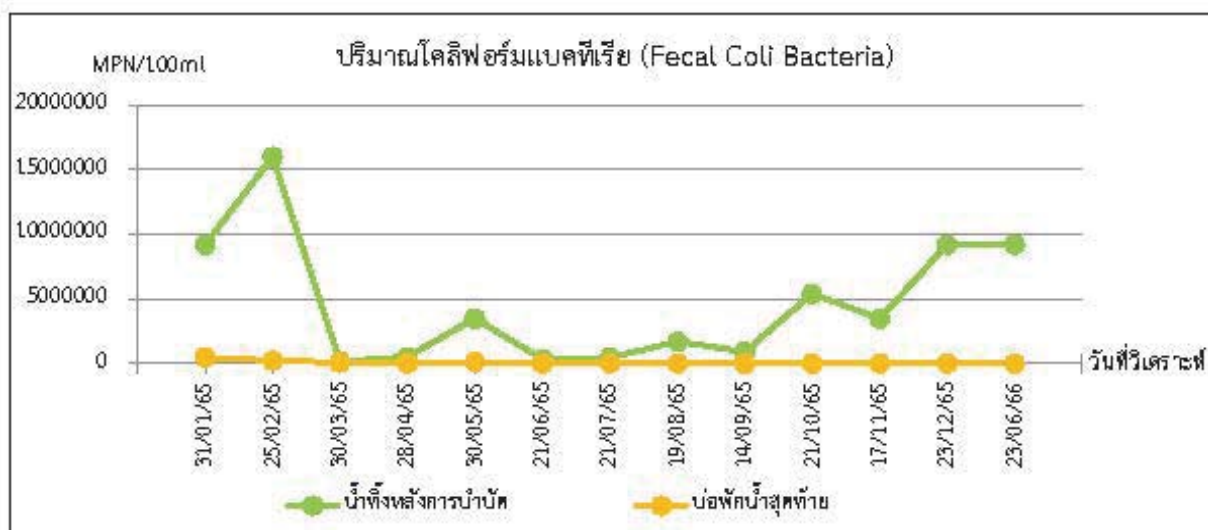
ภาพที่ 3.5.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้าย ในปี พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้าย ในปี พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้าย ในปี พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้าย ในปี พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน