
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง ต่อมามีการเปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาลเมตพาร์ค ตั้งอยู่ที่ถนน พระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตยกรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ในฐานะเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินที่นำมาพัฒนา โครงการ โดยมีบริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้พัฒนาโครงการ ซึ่งบริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้เข้าช่วงที่ดินที่จะพัฒนาโครงการมาจาก บริษัท เกษมทรัพย์สิริ จำกัด โดยโครงการเป็นอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความ สูง 110.40 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนเตียง 550 เตียง (แบ่งเป็น เตียงสำหรับ ผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 448 เตียง และเตียงผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 102 เตียง) ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้อง ศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้ “สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 60 เตียงขึ้นไป” ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ส่งให้ สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา (คชก.) พิจารณา และได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือที่ ทส.1009.5/1468 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561

ซึ่งภายหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบ แล้วโครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และ จะต้องนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ให้แก่หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็น ประจำปีละ 2 ครั้ง

บริษัท ทีพีที เฮลท์แคร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จึง ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค เดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามที่ กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ซึ่งประกอบไปด้วยการติดตามตรวจสอบประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง น้ำใช้ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจราจร อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ รบดบังแสงแดดและทิศทางลม การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยข้างเคียง และ ศักยภาพเศรษฐกิจและสังคมกรณีมีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง	ดัชนีตรวจวัด - สภาพที่มองเห็นได้ชัดเจน และ ไม่สับสน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้ายสัญลักษณ์ ต่าง ๆ อาทิเช่น ป้าย ห้ามติดเครื่องยนต์ป้าย จำกัดความเร็ว เป็นต้น	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้สามารถ มองเห็นได้ชัดเจนไม่สับสน	-	-
3. น้ำใช้	ดัชนีตรวจวัด - การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) เส้นท่อประปา	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2-9 ระบบน้ำใช้ ภายในโครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - ความสะอาด ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง (6เดือน/ครั้ง)ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	2) ถังเก็บน้ำใช้	✓ - ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการมีการล้างถัง เก็บน้ำใช้เมื่อ วันที่ 24 พฤษภาคม 2568	-	ภาพที่ 2-9 ระบบน้ำใช้ ภายในโครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - บิดาล้างในช่วง 07.00-10.00 และช่วงเวลา 19.30- 21.00 ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3) วาล์วควบคุมการจ่าย น้ำ	✓ - โครงการรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปา สาขาสุขุมวิท เข้าสู่ถังเก็บน้ำ โดยใช้ลูกลอย โดยจะปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 และช่วงเวลา 19.30-21.00	-	-

ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรฐานตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. น้ำเสีย					
4.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย					
(1) คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนการบำบัด	ดัชนีตรวจวัด - pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ถึงกระยะ	✓ - ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด เป็นประจำทุกเดือน ผลการตรวจวัดแสดงดังหัวข้อ 3.5.3	-	ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย
(2) คุณภาพน้ำทิ้ง หลังการบำบัด	ดัชนีตรวจวัด - pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ถึงเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้	✓ - ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด เป็นประจำทุกเดือนโดยผลการตรวจวัดพบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ที่พิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567	-	ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย
(3) คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ นอกโครงการ	ดัชนีตรวจวัด - pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria	บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อม ตะแกรงดักขยะ	✓ - ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ เป็นประจำทุกเดือนโดยพบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคาร	-	ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ดัชนีตรวจวัด 1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2. ปริมาณน้ำ ใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3. ปริมาณน้ำ เสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 4. การระบายน้ำ ทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5. ปริมาณสารเคมีหรือสาร สกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) 6. การทำ งานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 7. การทำ งานของเครื่องสูบน้ำ(ปกติ/ผิดปกติ) 8. การทำ งานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) 9. การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 10. การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) 11. เครื่อง สูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) 12. อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) 13. ปริมาณตะกอนส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 14. ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข		ประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 - โครงการมีการจัดทำรายงาน ทส.1 ทส.2 ส่งเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ค-2 รายงาน ทส.1 ทส.2
4.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย			✓		

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ความถี่ - เก็บสถิติและข้อมูลการทำ งานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบท พ.ศ.2555(ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)				
5. การระบายน้ำ	ดัชนีตรวจวัด -การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักและท่อระบายน้ำ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำภายในโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักและท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามี การสะสมของตะกอนจะทำการขุดลอก	-	ภาพที่ 2-10 ระบบระบายน้ำของโครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2) เครื่องสูบน้ำภายในบ่อพักน้ำ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำภายในบ่อพักน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. มูลฝอย	ดัชนีตรวจวัด - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- พื้นที่โครงการได้แก่ บริเวณ ที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการ	✓ - โครงการมีการกำหนดให้แม่บ้านเก็บรวบรวมขยะจากพื้นที่ส่วนกลาง และห้องพักผู้ป่วยเป็นประจำทุกวันไม่มีมีการตกค้าง และมีการ ประสานงานให้สำนักงานเขตคลองเตยเข้ามาเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2-11 การจัดการ ขยะภายในโครงการ
7. ระบบไฟฟ้า	ดัชนีตรวจวัด - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่เปลี่ยนแปลง ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวัง อันตราย - บริเวณโดยรอบหม้อ แปลงไฟฟ้า	✓ - โครงการมีการจัดทำป้ายเตือนแสดงข้อความ“อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” บริเวณหน้าห้องหม้อแปลง ไฟฟ้า - หม้อแปลงของโครงการมีการตั้งห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 1 เมตร และ ห่างกันไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และมีการติดระบบปรับอากาศ	-	ภาพที่ 2-12 ระบบ ไฟฟ้าของโครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - มีสภาพโถงไม่มีสิ่งกีดขวาง ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2) อุปกรณ์ไฟฟ้า	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีสภาพ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-

ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การอนุรักษ์ พลังงาน	ดัชนีตรวจวัด - เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน ที่ระบุกับอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ส่วนกลาง	✓ - โครงการมีการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดไฟเบอร์ 5	-	ภาพที่ 2-13 การ อนุรักษ์พลังงานของ โครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - ระบบปรับอากาศส่วนกลาง ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อายุการใช้งานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบปรับอากาศส่วนกลางให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2-13 การ อนุรักษ์พลังงานของ โครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่นลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็น ต้น ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อายุการใช้งานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบลิฟต์ และเครื่องสูบน้ำให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2-13 การ อนุรักษ์พลังงานของ โครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - จุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพที่มองเห็นได้ ชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง	✓ - โครงการมีการตรวจสอบจุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์ให้อยู่ ในสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง	-	-

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ระบบป้องกัน อัคคีภัย	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) อุปกรณ์ในระบบ ป้องกันสัญญาณเตือน อัคคีภัย	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันสัญญาณ เตือนอัคคีภัยให้พร้อมสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ภาพที่ 2-14 การ ป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ	
	ดัชนีตรวจวัด - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อม ใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2) ระบบงานไฟฟ้า สำรอง	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบงานไฟฟ้าสำรองให้มี แบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน อย่าง สม่ำเสมอ	- ภาพที่ 2-14 การ ป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ	
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพที่มองเห็นได้ชัดเจนและไม่เปลี่ยนแปลง - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3) ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟและ แผนผังเส้นทางหนี ไฟ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงการ หนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ ให้อยู่ในสภาพที่ มองเห็นได้ชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง อย่างสม่ำเสมอ	- ภาพที่ 2-14 การ ป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ	
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - หัวรับน้ำดับเพลิง	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิง ให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานและเข้าถึงได้สะดวก อย่างสม่ำเสมอ	- ภาพที่ 2-14 การ ป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ	

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สายฉีดน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีด (FHC)	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและเข้าถึงได้สะดวก อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-14 การ ป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-14 การ ป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- หัวกระจายน้ำดับเพลิง อัตโนมัติ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-14 การ ป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ถึงเก็บน้ำดับเพลิง	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถึงเก็บน้ำดับเพลิงให้มีน้ำสำรอง และ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-14 การ ป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ

ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรฐานตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ลิฟต์ดับเพลิง	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบลิฟต์ดับเพลิง ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน เข้าถึงได้สะดวก อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-14 การ ป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	5) บันไดหนีไฟ สันทาง ในการหนีไฟ และจุด รวมคนเบื้องต้น	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบันไดหนีไฟ สันทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีสิ่งกีดขวาง อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-14 การ ป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ
10. ระบบระบาย อากาศ	ดัชนีตรวจวัด - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ เช่นหน้าต่าง และประตู 2) พัดลมระบายอากาศ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่มีสิ่งกีดขวาง อย่างสม่ำเสมอ	-	-
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพัดลมระบายอากาศ ให้มีสภาพ พร้อมใช้งาน อย่างสม่ำเสมอ	-	-

ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมดพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. การจราจร	ดัชนีตรวจวัด - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และ ไม่เลียบ ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) พื้นที่โครงการ - ป้ายและเครื่องหมาย การจราจรในโครงการ และบริเวณทางเข้า- ออกโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้สามารถ มองเห็นได้ชัดเจนไม่เลียบ	-	-
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพความคล่องตัวในการเดินทางบริเวณทางเข้า- ออกโครงการ ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ถนนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า- ออกโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเดินทางภายใน โครงการและบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ	-	ภาพที่ 2-15 การจราจร ภายในโครงการ
12. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ดัชนีตรวจวัด - ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- กรณีที่ภายในโครงการ มีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่นการทาสีภายนอก อาคาร การซ่อมบำรุงผิว การจราจร การขุดลอก ท่อระบายน้ำ เป็นต้น	✓ - ถ้าโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม จะทำการ ติดตั้งป้ายเตือนให้ ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม	-	-
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบบกล้องวงจรปิด	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน อย่างสม่ำเสมอ	-	-

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด		ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. ทัศนียภาพ	ดัชนีตรวจวัด - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่โครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการบริเวณประชาชนสัมพันธ์ของโครงการ	-	-
14. การบดบัง แสงแดดและ ทิศทางลม	ดัชนีตรวจวัด - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่โครงการ	✓	- โครงการมีการตั้งกล้องรับฟังความคิดเห็น และเรื่องร้องเรียน เรื่องการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ซึ่งถ้าผู้ใช้ได้รับผลกระทบสามารถเข้ามาแจ้งที่โครงการได้ โดยตั้งโครงการก่อสร้างเสร็จจึงไม่มีเรื่องร้องเรียนเรื่องดังกล่าวแต่อย่างใด	-	-
15. การบดบัง คลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	ดัชนีตรวจวัด - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่โครงการ	✓	- โครงการมีการตั้งกล้องรับฟังความคิดเห็น และเรื่องร้องเรียน เรื่องการดูดกลืนคลื่นวิทยุและบดบังสัญญาณโทรทัศน์ ซึ่งถ้าผู้ใช้ได้รับผลกระทบสามารถเข้ามาแจ้งที่โครงการได้ โดยตั้งโครงการก่อสร้างเสร็จจึงไม่มีเรื่องร้องเรียนเรื่องดังกล่าวแต่อย่างใด	-	-
16. คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจ ของผู้พักอาศัย ภายในโครงการ และผู้พักอาศัย ข้างเคียง	ดัชนีตรวจวัด - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ และ ข้อคิดเห็นจากผู้มาใช้บริการ แพทย์ พยาบาล และ เจ้าหน้าที่ภายในโครงการ ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้มาใช้บริการ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ ภายในโครงการ	✓	- โครงการมีแบบประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็น ผู้มาใช้บริการ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ ภายในโครงการ	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
16. คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจ ของผู้พักอาศัย ภายในโครงการ และผู้พักอาศัย ข้างเคียง	ดัชนีตรวจวัด - ประเมินเรื่องราวจึงข้อเสนอแนะ และ ข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่โครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการบริเวณประชาสัมพันธ์ของโครงการ	-	
17. ศึกษาสภาพ เศรษฐกิจ และ สังคมกรณีมีการ เปลี่ยนแปลง โครงการภายหลัง เปิดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด - สสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและความคิดเห็น ของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ความถี่ - ทุกครั้งก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตลอด ระยะ เวลาเปิดดำเนินการ- ทุกครั้งก่อนที่มีการเปลี่ยน แปลงโครงการตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่ โครงการรวมทั้ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	✓ - ถ้าโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โครงการจะทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้ง ดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนก่อนทุกครั้งที่มีการ เปลี่ยนแปลงโครงการตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดง ภาพตำแหน่งการสำรวจ (ปัจจุบันยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลง)	-	

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาด 550 เตียง ต่อมามีการเปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาลเมตพาร์ค ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ทำการตรวจวัดบริเวณ ถังเกราะ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria

2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ทำการตรวจวัดบริเวณถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria

3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ทำการตรวจวัดบริเวณ บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค ได้มอบหมายให้ บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอพารามิเตอร์ ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	pH	Electrometric	14/01/68	APHA-AWWA-WEF Edition 23 rd ed,2017
2. คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	BOD	Azide Modification	13/02/68	
3.คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออก สู่นอกโครงการ	Suspended Solid	Dried at 103-105 °C	11/03/68	
	Settleable Solids	Volumetric	17/04/68	
	Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 °C	08/05/68	
	Total Kjeldahl Nitrogen	Kjeldahl Method	11/06/68	
	Fat Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method		
	Total Coliform Bacteria	Standard Total Coliform Fermentation		
	Fecal Coliform Bacteria	Thermo tolerant (Fecal) Coliform Procedure		

3.5.3 ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลเมตพาร์ค กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ ถังเกรอะ บริเวณถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และ บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Settle able Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria โดยในช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โครงการได้ทำการตรวจวัดน้ำเสียทั้ง 3 จุด ตามที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียหลังการบำบัด และ บริเวณก่อนระบายออกนอกโครงการ ในเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567



ก่อนการบำบัด



หลังการบำบัด



ก่อนระบายออกนอกโครงการ

ภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable Solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	TCB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนการบำบัด	14/01/68	7	107	114	600	10.5	6.23	10.59	ND	>16000	9200
	13/02/68	7.1	227	210	460	48.84	13.39	15.88	<0.70	>16000	1400
	11/03/68	7.0	128	377	477	125	10.43	17.83	ND	>16000	<20
	17/04/68	6.7	105	139	543	42	<5.0	5.85	ND	>16000	3500
	08/05/68	7.2	135	118	464	37.80	<5.0	15.56	ND	>16000	470
	11/06/68	7.3	34	40	550	<0.5	<5.0	32.24	ND	>16000	>16000
ค่าสูงสุด - ต่ำสุด		6.7-7.3	34-227	40-377	460-600	<0.5-125	<0.5-13.39	5.85-32.24	<0.7-ND	>16000	<20->16000
น้ำเสียหลังการบำบัด	14/01/68	6.8	16	37	675	<0.5	<5.0	5.66	ND	>16000	3500
	13/02/68	7.1	4	16	469	15	<5.0	0.91	ND	<20	<20
	11/03/68	7.1	5	10	497	<0.5	<5.0	1.76	ND	>16000	<20
	17/04/68	6.7	7	32	562	<0.5	<5.0	2.95	ND	<20	<20
	08/05/68	6.9	2	2	476	27.8	<5.0	8.62	ND	<20	<20
	11/06/68	7.4	4	23	416	<0.5	<5.0	16.12	ND	<20	<20
ค่าสูงสุด - ต่ำสุด		6.7-7.4	2-16	2-37	416-675	15-27.8	<5.0	0.91-16.12	ND	<20->16000	<20-3500
มาตรฐาน*		5-9	≤ 20	≤ 30	≤ 1000	-	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0	≤ 5000	≤ 1000

หมายเหตุ * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ที่
พิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567
ND = Not detected

ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable Solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	TCB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนระบาย ออกนอกโครงการ	14/01/68	6.7	18	83	674	10	<5.0	5.93	ND	>160000	3500
	13/02/68	7.3	5	28	506	<0.5	<5.0	5.01	ND	<20	<20
	11/03/68	7.2	16	9	490	<0.5	<5.0	1.92	ND	<20	<20
	17/04/68	8.2	2	<5	516	<0.50	<5.0	1.34	ND	<20	<20
	08/05/68	6.9	3	<5	478	27.8	<5.0	6.11	ND	<20	<20
	11/06/68	7.6	3	12	279	<0.5	<5.0	11.12	ND	<20	<20
ค่าสูงสุด - ต่ำสุด		6.7-8.2	2-18	<5-83	279-674	<0.50-27.8	<5.0	1.34-11.12	ND	<20->160000	<20-3500
มาตรฐาน		5-9	≤ 20	≤ 30	≤ 500	-	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0	≤ 5000	≤ 1000

หมายเหตุ * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ดี

พิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

ND = Not detected

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ผู้วิเคราะห์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์

: บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

:

: บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

: บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0-2744-9911

เลขทะเบียน :

สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์ประสิทธิภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียหลังการบำบัด และ บริเวณก่อนระบายออกนอกโครงการ ย้อนหลัง พบว่า **พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน** อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD mg/L	SS mg/L	TDS** mg/L	Settleable Solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	TCB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนการบำบัด	29/07/65	7.5	37	62	556	1.5	3	50	1.2	1300000	1300000
	30/08/65	7.4	56	69	456	1.5	4	49	1.4	490000	490000
	30/09/66	7.5	89	165	422	13	11	60	1.5	1700000	1700000
	25/10/65	7.3	73	86	400	0.5	6	41	<0.10	1300000	790000
	21/11/65	7.9	48	87	468	0.3	5	49	0.43	20000	20000
	28/12/65	8.0	116	130	614	2.0	11	45	<0.10	1300000	1300000
	31/01/66	7.7	81.3	109	623	40	ND	44.6	<0.50	>160,000	>160,000
	28/02/66	6	75.4	80	777	15	ND	10.1	<0.50	>160,000	>160,000
	29/03/66	7.1	56	114	723	5	ND	20.4	<0.50	>160,000	>160,000
	26/04/66	6.8	38.9	48.2	654	0.2	ND	6.9	<0.50	>160,000	>160,000
	18/05/66	8	189	144	595	0.5	25	118	14	>160,000	>160,000
	21/06/66	7.2	56.8	48.2	655	0.3	ND	38.1	<0.50	>160,000	>160,000
	21/07/66	6.9	66.4	83.6	590	5.5	ND	15.4	<0.50	>160,000	92,000
	30/08/66	7.4	40.2	37.3	605	<0.1	ND	33.1	<0.50	35000	17000
	27/09/66	7.2	37.8	6.6	466	<0.1	ND	15.2	<0.50	54000	24000
	27/10/66	7.6	84.3	75.9	493	4.0	ND	14.7	<0.50	>160,000	160,000
	23/11/66	7.0	50.1	107	560	0.8	ND	10.3	<0.50	>160,000	160,000
	22/12/66	6.4	18.9	94.1	620	0.8	ND	5.4	<0.50	3500	2400

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD mg/L	SS mg/L	TDS** mg/L	Settleable Solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	TCB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนการบำบัด	30/01/67	7.4	88	92	677	2.4	<5.0	52.42	<0.70	>16,000	>16,000
	20/02/67	7.6	93	72	747	2.0	7.54	42.74	<0.70	>16,000	>16,000
	05/03/67	7.4	246	1420	620	147.4	113.75	49.0	4.0	>16,000	>16,000
	09/04/67	7.2	42	76	512	1.9	12.63	44.59	3.53	>16,000	>16,000
	15/05/67	7.0	70	34	734	<0.5	6.96	34.54	7.40	>16,000	16,000
	14/06/67	7.2	81	50	596	<0.5	<5.0	44.16	5.01	>16,000	>16,000
	18/07/67	7.2	115	62	542	<0.5	5.57	40.76	1.27	>16000	>16000
	13/08/67	7.1	117	67	428	<0.5	6.03	30.01	1.75	>16000	>16000
	09/09/67	7.3	69	94	476	0.6	<5.0	33.62	1.15	>16000	>16000
	10/10/67	7.3	53	87	346	4.0	<5.0	37.54	<0.70	>16000	>16000
	12/11/67	7.4	95	70	474	4.40	6.61	42.79	<0.70	<20	<20
	11/12/67	7.3	141	152	495	12.22	7.84	21.68	ND	>16000	>16000
	14/01/68	7	107	114	600	10.5	6.23	10.59	ND	>16000	9200
	13/02/68	7.1	227	210	460	48.84	13.39	15.88	<0.70	>16000	1400
	11/03/68	7.0	128	377	477	125	10.43	17.83	ND	>16000	<20
	17/04/68	6.7	105	139	543	42	<5.0	5.85	ND	>16000	3500
	08/05/68	7.2	135	118	464	37.80	<5.0	15.56	ND	>16000	470
	11/06/68	7.3	34	40	550	<0.5	<5.0	32.24	ND	>16000	>16000

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย่อยหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD mg/L	SS mg/L	TDS** mg/L	Settleable Solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	TCB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนระบาย ออกนอกโครงการ	29/07/65	6.9	18	27	730	<0.1	<2	10	0.88	1300	1300
	30/08/65	7.0	14	48	648	<0.1	<2	17	0.93	7800	7800
	30/09/66	6.8	18	63	662	<0.1	<2	23	<0.10	4500	4500
	25/10/65	6.4	18	21	432	<0.1	<2	14	<0.10	20000	20000
	21/11/65	6.6	16	22	330	<0.1	<2	13	<0.1	4500	4500
	28/12/65	7.6	26	34	470	<0.1	<2	32	<0.10	780	780
	31/01/66	7.6	21.3	25.7	530	<0.1	ND	6.6	<0.50	<1.8	<1.8
	28/02/66	6.8	55.8	43.0	515	<0.1	ND	7.7	<0.50	92000	54000
	29/03/66	7.8	23.9	65.3	426	<0.1	ND	17.1	<0.50	92000	11000
	26/04/66	7.0	39.4	55.2	386	0.6	ND	6.0	<0.50	160000	54000
	18/05/66	7.3	17.1	12.0	368	<0.1	ND	9.9	<0.50	35000	35000
	21/06/66	7.4	34.1	32.5	363	<0.1	ND	34.4	<0.50	>160,000	>160,000
	21/07/66	7.0	20.4	19.9	576	<0.1	ND	9.2	<0.50	54,000	13,000
	30/08/66	7.5	10.9	25.7	638	<0.1	ND	14.2	<0.50	35000	35000
	27/09/66	7.1	ND	8.1	900	<0.1	ND	7.7	<0.50	<1.8	<1.8
	27/10/66	8.1	37.4	34.4	422	0.1	ND	10.9	<0.50	>160,000	92000
	23/11/66	7.1	14.2	46.1	522	<0.1	ND	5.5	<0.50	160,000	54000
	22/12/66	8.8	9.4	45.1	578	1.0	ND	<5	<0.50	17000	3100

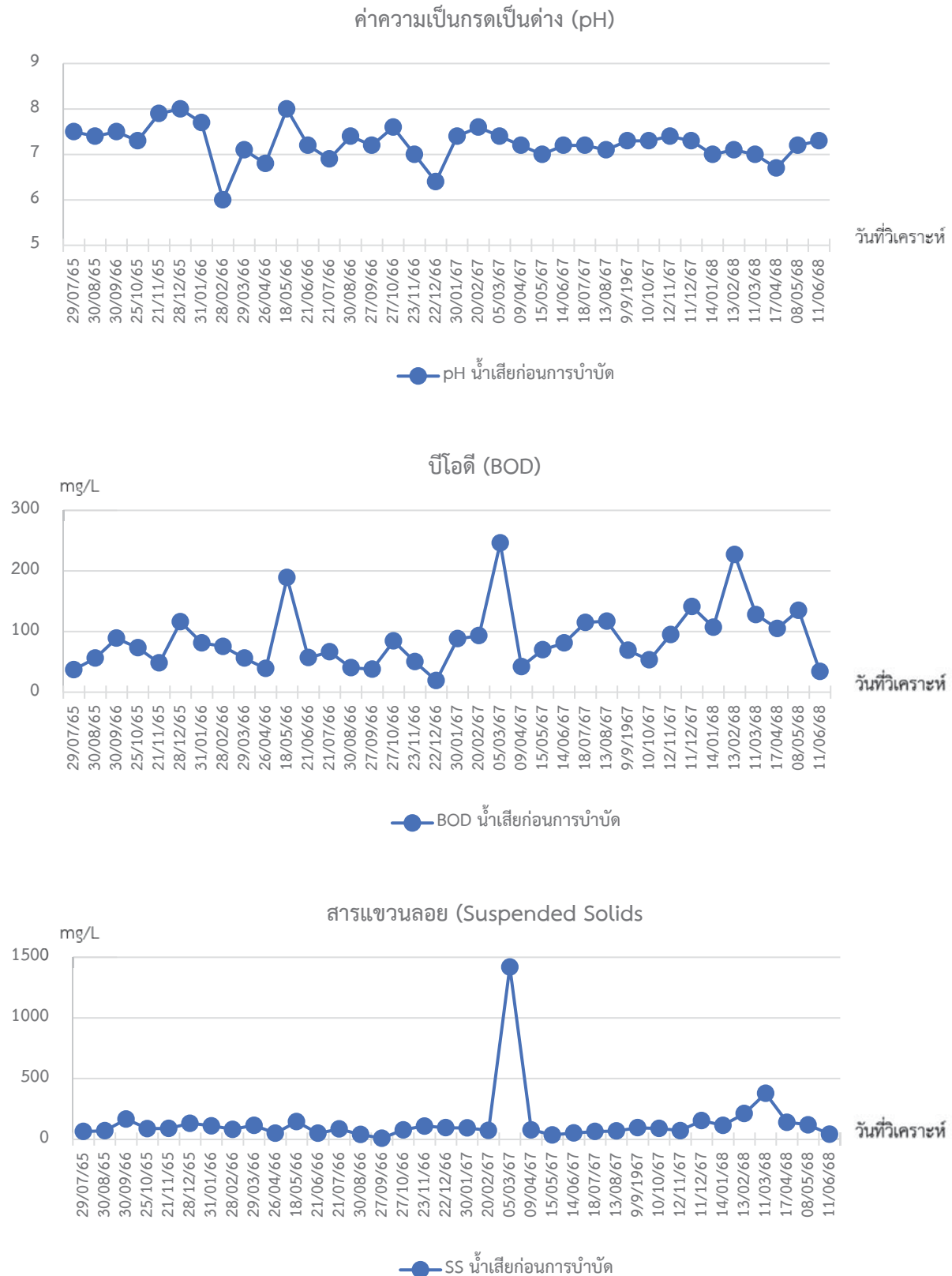
ตารางที่ 3.5.3-2(ต่อ) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD mg/L	SS mg/L	TDS** mg/L	Settleable Solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	TCB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนระบาย ออกนอกโครงการ	30/01/67	7.6	2	41	1129	<0.5	<5.0	33.05	ND	<20	<20
	20/02/67	7.6	7	<10	544	<0.5	<5.0	19.09	ND	1,300	230
	05/03/67	7.1	7	14	556	<0.5	<5.0	11.97	ND	<20	<20
	09/04/67	6.8	8	14	497	<0.5	<5.0	2.85	ND	<20	<20
	15/05/67	7.2	2	8	649	<0.5	<5.0	16.70	ND	<20	<20
	16/06/67	7.4	3	17	576	<0.5	<5.0	19.82	ND	<20	<20
	18/07/67	7.0	7	21	578	<0.5	<5.0	5.77	ND	<20	<20
	13/08/67	7.0	5	14	436	<0.5	<5.0	2.15	ND	<20	<20
	09/09/67	6.4	43	100	451	3.5	<5.0	4.07	MD	>16000	>16000
	10/10/67	6.2	5	14	547	<0.5	<5.0	3.34	ND	<20	<20
	12/11/67	6.9	7	17	503	<0.5	<5.0	6.03	ND	45	<20
	11/12/67	6.7	16	23	541	<0.5	<5.0	3.10	ND	<20	<20
	14/01/68	6.7	18	83	674	10	<5.0	5.93	ND	>160000	3500
	13/02/68	7.3	5	28	506	<0.5	<5.0	5.01	ND	<20	<20
	11/03/68	7.2	16	9	490	<0.5	<5.0	1.92	ND	<20	<20
	17/04/68	8.2	2	<5	516	<0.50	<5.0	1.34	ND	<20	<20

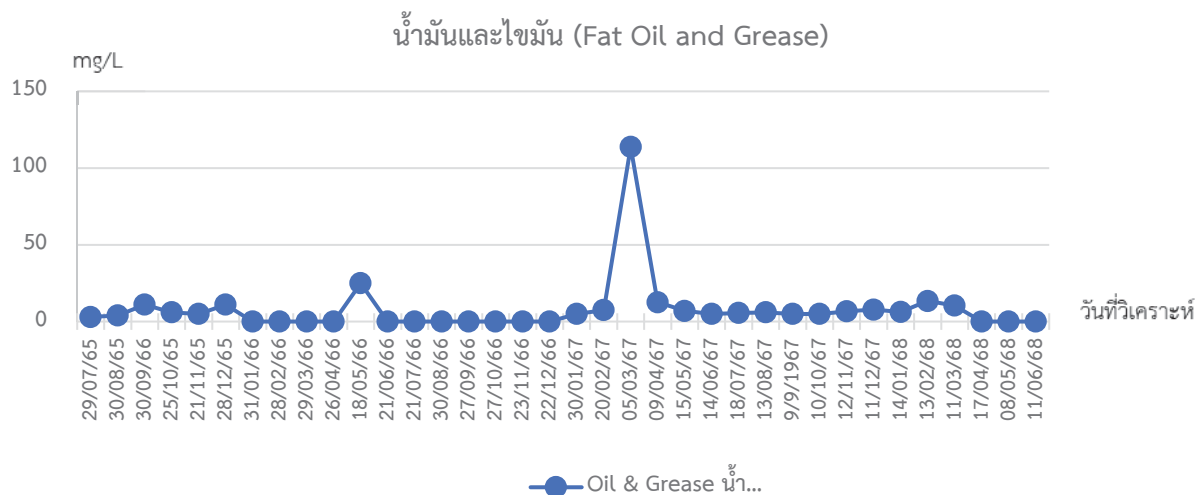
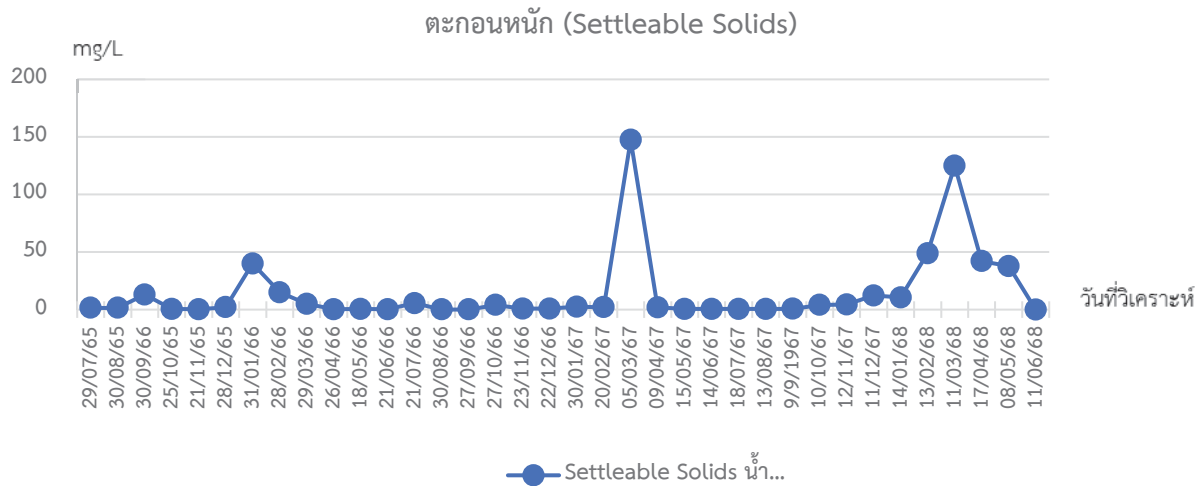
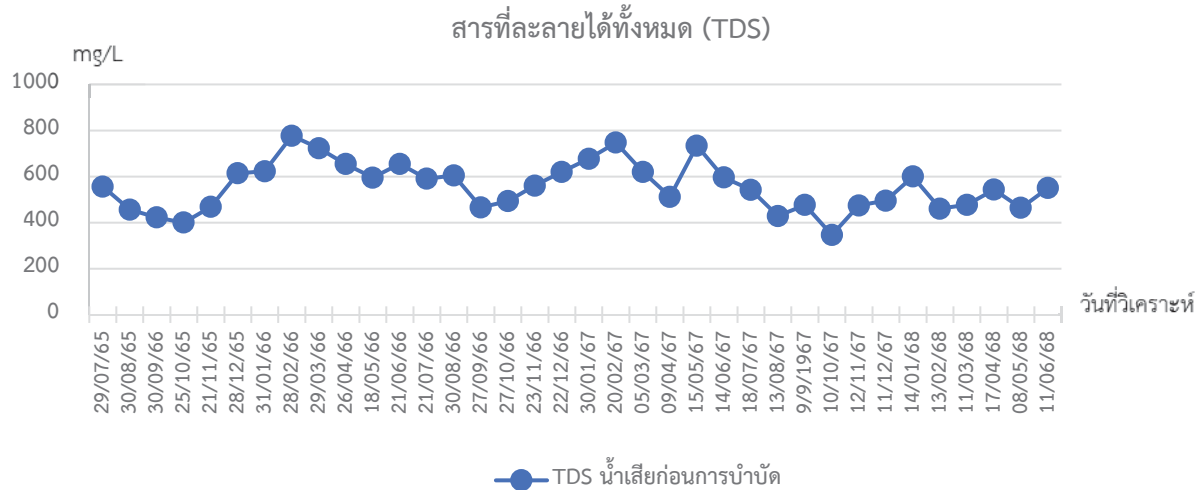
ตารางที่ 3.5.3-2(ต่อ) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD mg/L	SS mg/L	TDS** mg/L	Settleable Solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	TCB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนระบาย ออกนอกโครงการ	08/05/68	6.9	3	<5	478	27.8	<5.0	6.11	ND	<20	<20
	11/06/68	7.6	3	12	279	<0.5	<5.0	11.12	ND	<20	<20
มาตรฐาน		5-9	≤ 20	≤ 30	≤ 500	≤ 0.5	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0	-	-

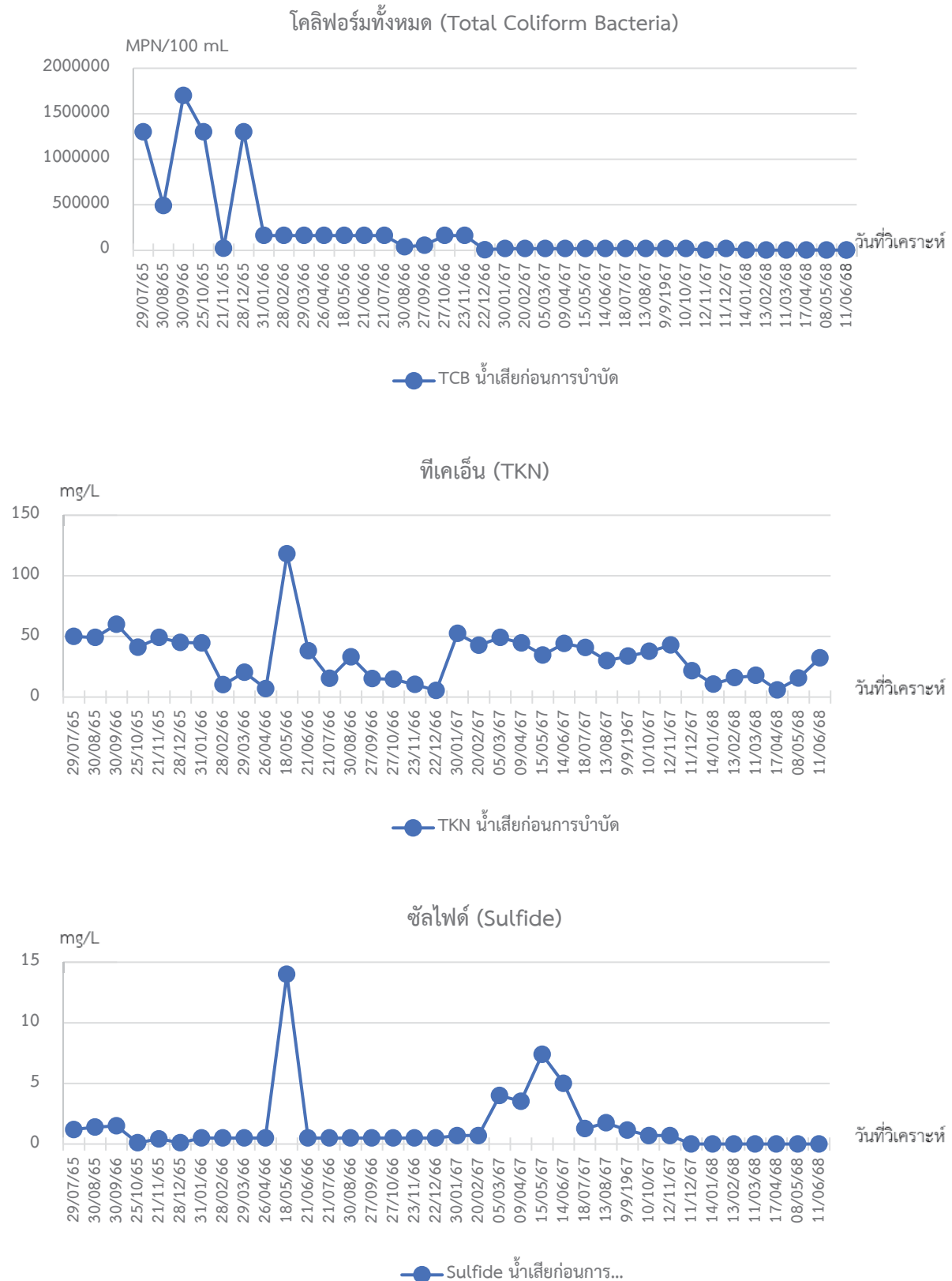
หมายเหตุ * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ดี
พิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567
ND = Not detected



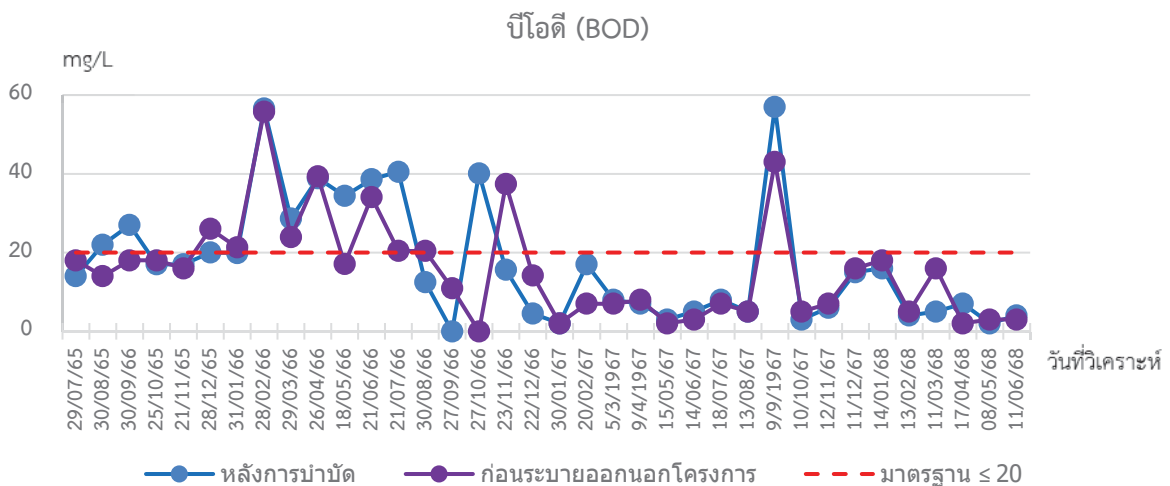
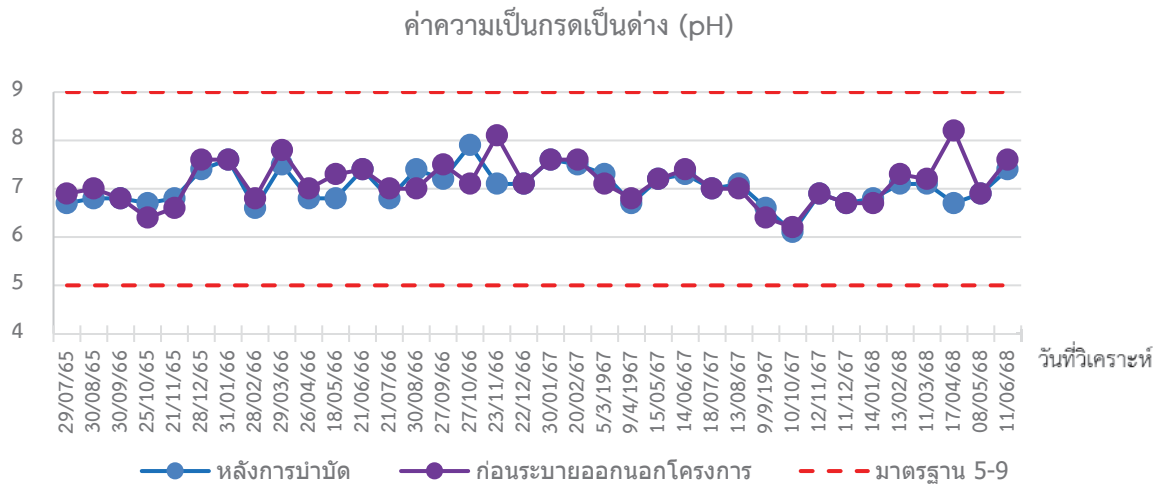
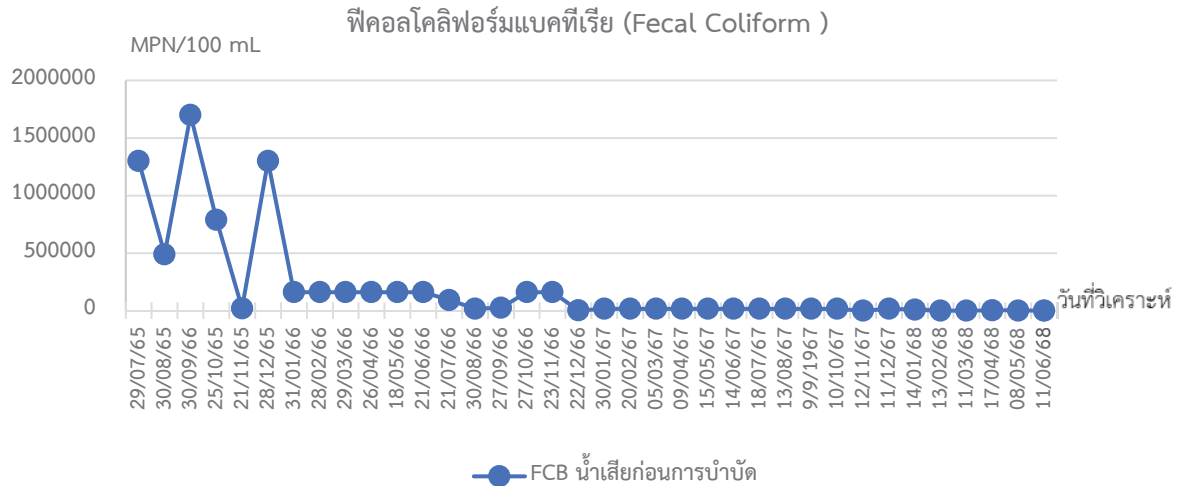
ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง



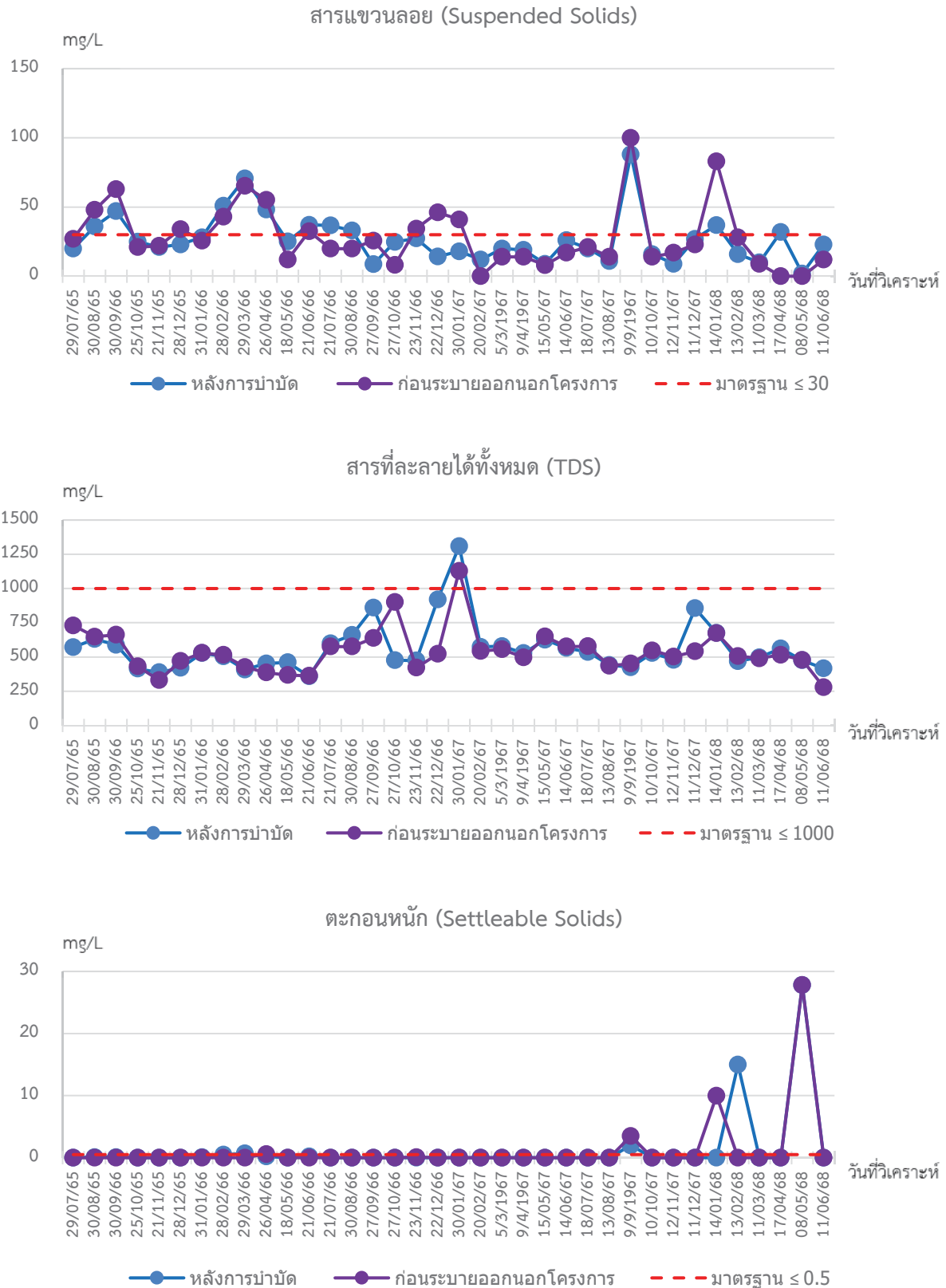
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง



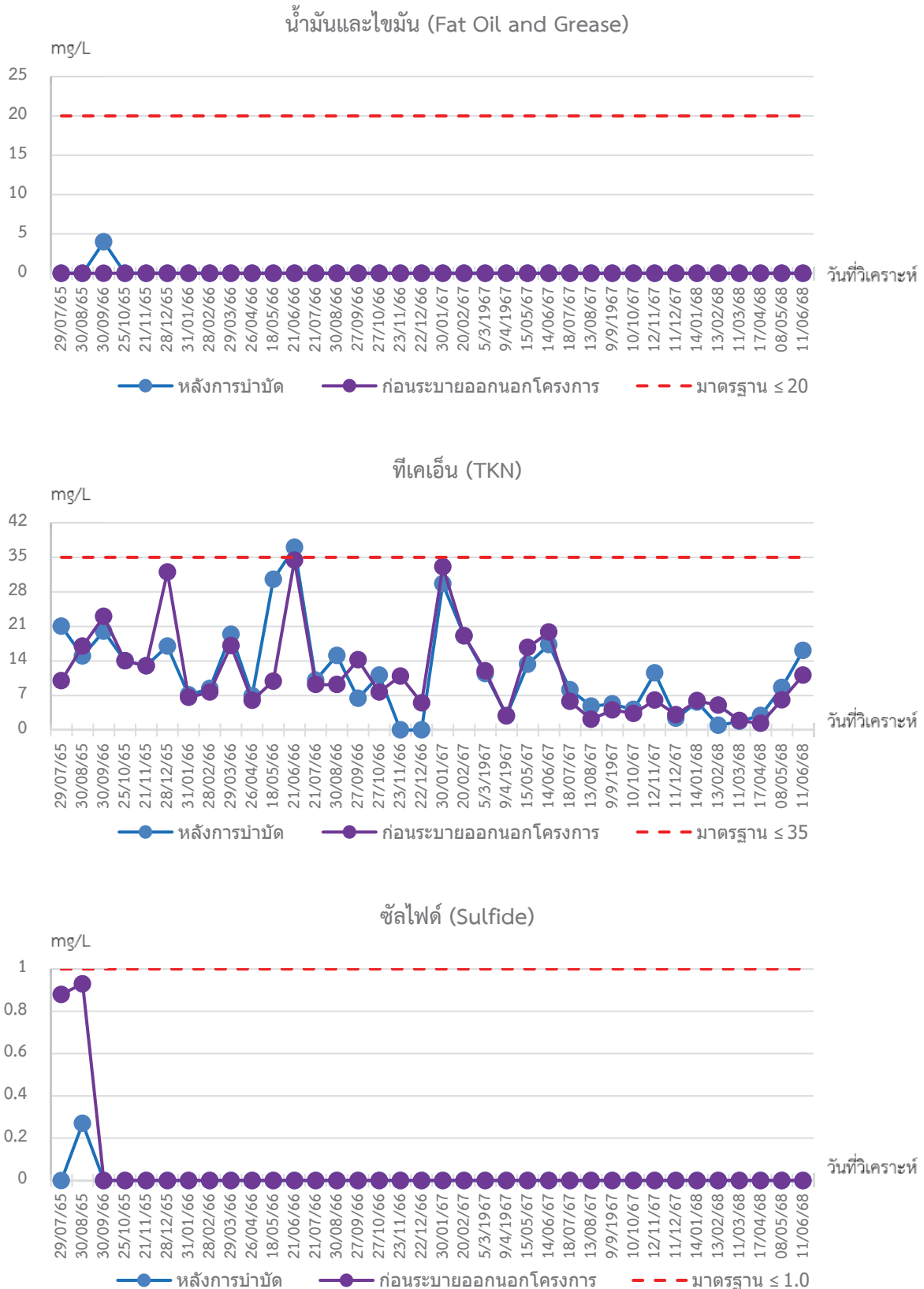
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง



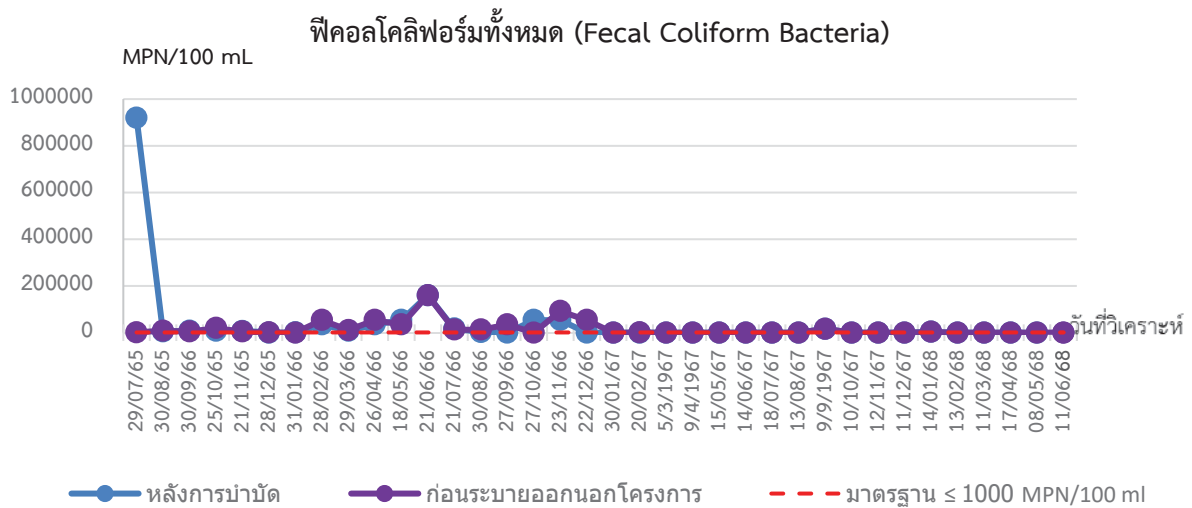
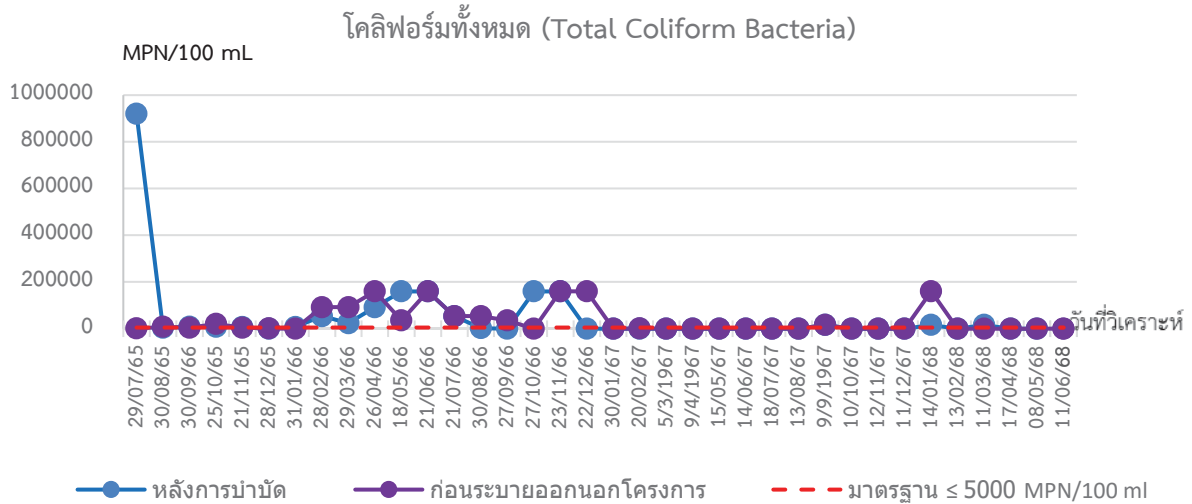
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ย้อนหลัง