

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Metro Park (Phase 2) โดยบริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน) (ปัจจุบันแยกการบริหารออกเป็น 2 ส่วน แต่ละส่วนมีนิติบุคคลอาคารชุดดูแลส่วนละ 2 นิติ) ตั้งอยู่ที่ถนนกัลปพฤกษ์ (ถนนตากสิน-เพชรเกษม-วงแหวน) แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร โดยโครงการจะประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น จำนวน 16 อาคาร แต่ละอาคารสูง 22.90 เมตร (ความสูงที่ระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 1,520 ห้อง (95 ห้อง/อาคาร) โดยปลูกสร้างบนโฉนดที่ดินเลขที่ 613, 606, 6077 และ 6101 ขนาดพื้นที่ 24-3-26 ไร่ หรือประมาณ 39,704 ตารางเมตร โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009/3044 ลงวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

บัดนี้ ทางโครงการ Metro Park (Phase 2) ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด เมโทร พาร์ค สาทร 2-2 ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Metro Park (Phase 2) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค การทำงานของระบบสนับสนุนและบำรุงรักษา และการวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อมประเมินผลและจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Metro Park (Phase 2)

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งประกอบด้วยเรื่อง คุณภาพน้ำ น้ำใช้ มูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย ทั้งนี้ ขอบเขตการติดตามตรวจสอบจะดำเนินการภายในพื้นที่ของโครงการ Metro Park (Phase 2) เป็นหลัก

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่ | บริเวณที่ตรวจวัด | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------|---|---|--|-------------------------------|--|
| 1. คุณภาพน้ำ | | | | | |
| 1.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด | ดัชนีตรวจวัด - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform Bacteria ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง | - ส่วนแยกกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด | ✗ - ปัจจุบันโครงการยังไม่มี การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด บริเวณส่วนแยกกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ตามพารามิเตอร์ที่มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดไว้ แต่ทั้งนี้ทางโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ | ตารางที่ 4-3 | - |
| 1.2 คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด | ดัชนีตรวจวัด - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform Bacteria - Residual Chlorine ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง | - บ่อสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสีย | ✓ - ปัจจุบันทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 จุด คือ บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ ความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดของทางโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566 พบว่า ค่าดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) | - | ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5-3 ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย โดยห้องปฏิบัติการ |

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่ | บริเวณที่ตรวจวัด | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|---|-------------------------------|---|
| 1.3 คุณ ภาพ น้ำในลำ กระโดงสาธารณประโยชน์ และคลองบางหัว | ดัชนีตรวจวัด - pH - BOD - DO - SS - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง | - จุดปล่อยน้ำทั้งจุดก่อน และหลังจุดระบายระยะ 50 เมตร | ⊙ - ปัจจุบันโครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ณ จุดปล่อยน้ำทั้ง สาธารณประโยชน์ ตามพารามิเตอร์ที่มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมได้กำหนดไว้ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง แต่ทั้งนี้ยังขาดอีก 1 พารามิเตอร์ คือ DO ทั้งนี้ ให้ทางโครงการเพิ่มพารามิเตอร์ในการตรวจวัดให้ ครบตามที่มาตรการฯ กำหนด | ตารางที่ 4-3 | ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5-3 ภาคผนวก ง-1 ผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย โดย ห้องปฏิบัติการ |
| 2. น้ำใช้ | ดัชนีตรวจวัด - การแตกหรือรั่วซึมของท่อ ประปา ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง | - เส้นท่อประปา | ✓ - โครงการมีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน สำหรับการตรวจสอบและกำกับ การทำงานของระบบจ่ายน้ำประปา การตรวจสอบดังกล่าวจะดำเนินการโดย ช่างประจำโครงการเป็นประจำทุกเดือน ครอบคลุมถึง ถังเก็บน้ำ บั๊มน้ำ บั๊ม รักษาความดัน และระบบเส้นท่อ ซึ่งหากพบว่า มีสิ่งผิดปกติโครงการจะ ดำเนินการหาสาเหตุ จัดสรรทรัพยากรและซ่อมแซมแก้ไขทันที อนึ่งระบบ จ่ายน้ำประปา ปัจจุบันยังคงสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ | - | ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการ ดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล |
| 3. มูลฝอย | ดัชนีตรวจวัด - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - ห้องพักมูลฝอยประจำ ชั้น และห้องพักมูลฝอย รวมของโครงการ | ✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรวบรวมมูลฝอยแต่ละจุด ภายในพื้นที่โครงการไปรวมยังห้องพักมูลฝอยรวมอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ทั้งนี้โครงการได้รับการบริการการเก็บขยะจากรถขยะของสำนักงานเขตภาษี เจริญ ซึ่งจะเข้ามารับมูลฝอยจากโครงการทุก 3 วัน ระหว่างการดำเนินการ เจ้าหน้าที่ของโครงการจะคอยตรวจสอบมูลฝอยไม่ให้เกิดการตกค้างภายใน ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ อนึ่งภายหลังการเก็บมูลฝอย เจ้าหน้าที่ของ โครงการจะล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้ง | - | ภาพที่ 2.2-8 การบริหาร จัดการขยะมูลฝอย |

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่ | บริเวณที่ตรวจวัด | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | | ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|--|--|---|--|-------------------------------|---|
| 4. ระบบป้องกันอัคคีภัย | ดัชนีตรวจวัด - สภาพการใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง | - อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย | ✓ | - โครงการมีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ซึ่งประกอบไปด้วยระบบ สัญญาณเตือนอัคคีภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย ซึ่งระบบสัญญาณเตือน อัคคีภัย มีอุปกรณ์หลักได้แก่ 1) แผงควบคุม (FCP) 2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) 3) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือถือ (Fire Alarm Manual Station) และ 4) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm bell) การตรวจสอบ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยมีสภาพพร้อมใช้งาน มี สภาพดี มองเห็นชัดเจน/ไม่ลบลบเลือน มีอายุการใช้งานที่เหมาะสมและ สามารถเข้าถึงได้สะดวก | - | ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการ ดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล |
| | ดัชนีตรวจวัด - มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง | - ระบบไฟฟ้าสำรอง | ✓ | - เจ้าหน้าที่ของโครงการจะดำเนินการตรวจเช็คแบตเตอรี่สำรองเป็นประจำ ทุกสัปดาห์ เพื่อให้ไฟสำรองมีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา | - | ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการ ดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล |
| | ดัชนีตรวจวัด - สภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบลบ เลือน ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง | - ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และ แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ | ✓ | - ป้ายเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟจะได้รับ การตรวจสอบ ดูแลให้มีสภาพพร้อมใช้งาน มีสภาพดี มองเห็นชัดเจน/ไม่ลบลบ เลือน มีอายุการใช้งานที่เหมาะสม และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ โครงการมีการตรวจสอบป้ายดังกล่าว อย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง | - | ภาพที่ 2.2-10 การบริหาร จัดการด้านอัคคีภัย ความ ปลอดภัย และการสาธารณะ สุข ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการ ดูแลระบบสาธารณูปโภค |

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่ | บริเวณที่ตรวจวัด | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------|---|-------------------|--|-------------------------------|---|
| 4. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) | ดัชนีตรวจวัด - เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้ ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง | - อุปกรณ์ดับเพลิง | ✓ - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัยต่างๆ ภายในโครงการ ให้มีประสิทธิภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายหรือหมดอายุการใช้งาน ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ทันที | - | ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล |
| | ดัชนีตรวจวัด - หัวรับน้ำดับเพลิง ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง | - อุปกรณ์ดับเพลิง | | | |
| | ดัชนีตรวจวัด - ถังเก็บน้ำดับเพลิง ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง | - อุปกรณ์ดับเพลิง | | | |
| | ดัชนีตรวจวัด - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง | - อุปกรณ์ดับเพลิง | | | |
| | ดัชนีตรวจวัด - Sprinkler System ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง | - อุปกรณ์ดับเพลิง | | | |

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีตรวจวัด/ความถี่ | บริเวณที่ตรวจวัด | ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | | ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|--|---|-------------------------------|---|
| 4. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) | ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง | - บ้านโดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟ | ✓ | - โครงการได้กำชับให้พนักงานทำความสะอาดประจำชั้นคอยสอดส่องดูแลบ้านโดหนีไฟแต่ละชั้นด้วยการพินิจเป็นประจำทุกวัน ไม่ในมีวัตถุหรือสิ่งกีดขวางบ้านโดหนีไฟ หากพบมีสิ่งกีดขวางให้ดำเนินการเคลื่อนย้ายออกนอกบริเวณโดยทันที | - | ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข |
| 5. ระบบระบายอากาศ | ดัชนีตรวจวัด - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง | - ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง ประตู | ✓ | - เจ้าหน้าที่/ผู้ปฏิบัติงานทำความสะอาดประจำชั้น มีหน้าที่ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยในบริเวณที่ตนเองรับผิดชอบ ซึ่งการตรวจสอบวัสดุหรือสิ่งกีดขวางช่องระบายอากาศเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ดำเนินการทุกวัน โดยจะกระทำเฉพาะบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเท่านั้น ซึ่งหากว่ามีสิ่งกีดขวางการระบายของอากาศ เจ้าหน้าที่/ผู้ปฏิบัติงานจะทำการเคลื่อนย้ายไปยังบริเวณที่เหมาะสม ทั้งนี้โครงการยังจัดให้มีการระบายอากาศเชิงกลในบริเวณที่ต้องการระบายอากาศแต่ไม่สามารถจัดทำช่องเปิดได้ เช่น ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องส้วม ห้องน้ำ และพื้นที่อับอากาศ พร้อมทั้งให้มีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง | - | ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข |
| 6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย | ดัชนีตรวจวัด - ผู้อยู่อาศัย - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้อยู่อาศัย ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | | ✓ | - ผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการหากได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ทั้งภายในและภายนอกโครงการ สามารถร้องเรียนได้ที่สำนักงานนิติบุคคลได้ทุกวัน ซึ่งหากตรวจสอบข้อร้องเรียนดังกล่าวแล้วพบว่าไม่ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยจริง โครงการจะดำเนินการแก้ไขโดยทันที | - | - |

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Metro Park (Phase 2) ได้กำหนดให้มีการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายการตรวจวัด จำนวน 1 รายการ คือ คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และคุณภาพน้ำในลำกระโดงสาธารณะประโยชน์และคลองบางหัวสำหรับพารามิเตอร์ที่ให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ประกอบไปด้วย pH, BOD, DO, Suspended Solid, Suspended Solids, Oil & Grease, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Total Coliform Bacteria (TCB) และ Residual Chlorine ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

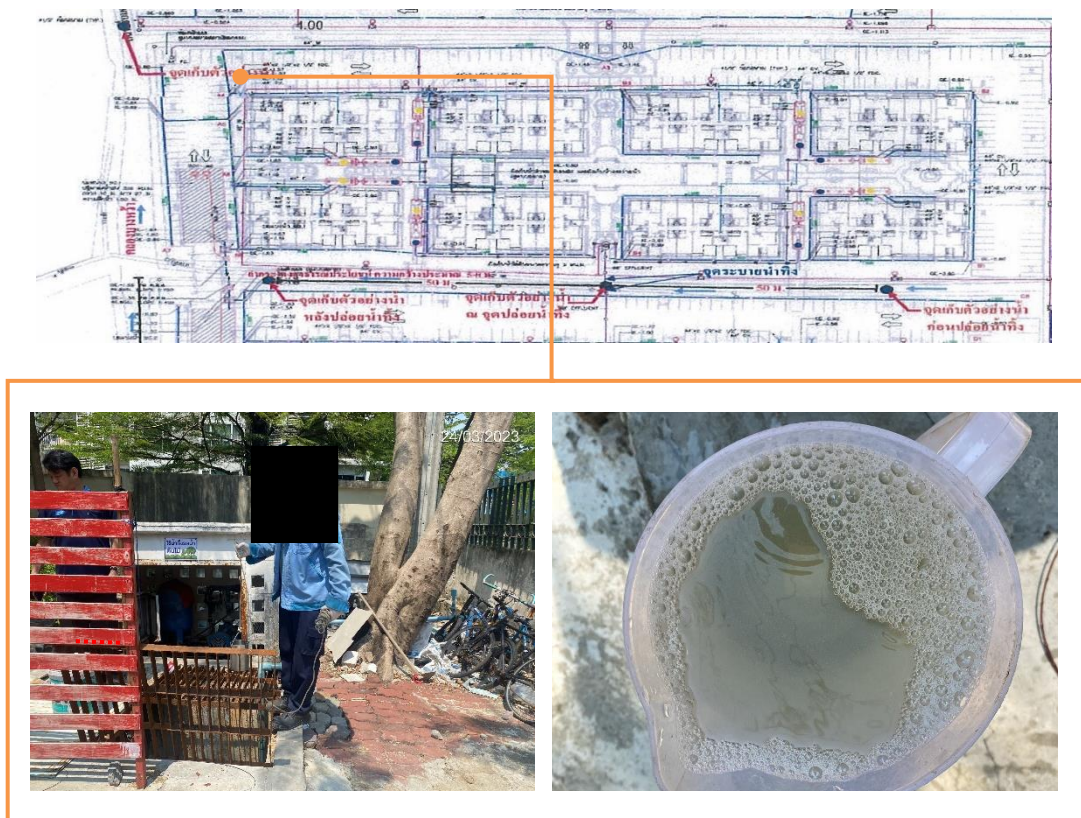
โครงการอาคารชุด Metro Park (Phase 2) ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพ ก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| รายการการตรวจวัด | ดัชนีการตรวจวัด | วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ | วันที่ตรวจวัด | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|---|---|--|--|--|
| 1. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้งก่อนการบำบัด - น้ำทิ้งหลังการบำบัด - น้ำในลำกระโดงสาธารณะประโยชน์และคลองบางหัว | - pH - BOD - Chlorine (Residual) - Total Suspended Solids - Oil & Grease - Sulfide - Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) - Total Coliform Bacteria (TCB) | - Electrometric Method - Azide Modification - DPD Colorimetric Method - Dried At 103-105 °C - Soxhlet-Extraction Method (5520-D) - Iodometric Method - Macro-Kjeldahl Method - Standard Total Coliform Fermentation | 20/01/66 22/02/66 24/03/66 29/04/66 27/05/66 28/06/66 | APHA- AWWA-WEF Edition 23 nd ed,2017 |

3.5.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Metro Park Phase 2 กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด คุณภาพน้ำในลำกระโดงสาธารณะประโยชน์และคลองบางหัวสำหรับพารามิเตอร์ที่ให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ประกอบไปด้วย pH, BOD, Suspended Solids, Oil & Grease, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Total Coliform Bacteria (TCB) และ Residual Chlorine โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566 โครงการได้จัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดแล้ว ณ จุดระบายน้ำก่อนออกนอกโครงการ ดังภาพที่ 3.5.3-1



ภาพที่ 3.5.3-1 ตำแหน่งและวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ณ จุดระบายน้ำออกนอกโครงการ ของโครงการ Metro Park Phase 2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าคุณภาพพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ยกเว้น ค่า BOD ในเดือนกุมภาพันธ์ และเมษายน ค่า TKN ในเดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม และเมษายน ที่มีค่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย ซึ่งแสดงดังตารางที่ 3.5.3-1 แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบระบบอย่างต่อเนื่องและดำเนินการสูบน้ำทิ้งส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อนึ่งผู้จัดทำรายงานขอเสนอแนวทางในการแก้ไขในกรณีที่เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นในอนาคตดังนี้

บีโอดี (BOD) สามารถลดลงได้โดยการสนับสนุนปัจจัยการเติบโตของจุลินทรีย์ (MLSS) ภายในระบบบำบัดน้ำเสียให้สมดุลกับปริมาณอาหาร (BOD) โดยการควบคุมการ Returned Sludge เป็นหลัก ทั้งนี้สามารถพิจารณาการควบคุมได้จากค่า F/M ratio ที่ควรอยู่ที่ 0.2-0.4 วัน และ MLSS อยู่ที่ 1,500 - 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร

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

สมการอัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์ (F/M Ratio)

ทีเคเอ็น (TKN) สามารถลดลงได้โดยการสนับสนุนปัจจัยการเติบโตของจุลินทรีย์ 2 ชนิด ที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาไนตริฟิเคชัน (เปลี่ยน TKN ให้เป็นสารอื่น) ได้แก่ *Nitrosomonas* และ *Nitrobacter* โดยปฏิกิริยาดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแอมโมเนีย (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

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

| จุดเก็บตัวอย่าง | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | |
|---------------------------|--------------|--------------------|--------|-----------|--------|--------------|--------|------------|---------------|
| | | pH | BOD | Chlorine | TSS | Oil & Grease | TKN | Sulfide | TCB |
| | | - | (mg/L) | (mg/L) | (mg/L) | (mg/L) | (mg/L) | (mg/L) | (MPN/100 mL) |
| คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด | 20/01/66 | 7.6 | 29 | 0.01 | <10 | <2 | 48 | 0.99 | 170000 |
| | 22/02/66 | 8.0 | 34 | 0.02 | <10 | <2 | 35 | <0.10 | 1600000 |
| | 24/03/66 | 7.9 | 26 | 0.03 | 12 | <2 | 44 | <0.10 | 110000 |
| | 29/04/66 | 7.7 | 32 | 0.01 | <10 | <2 | 39 | <0.10 | 110000 |
| | 27/05/66 | 7.6 | 17 | 0.01 | <10 | <2 | 25 | <0.10 | 23000 |
| | 28/06/66 | 8.2 | 27 | 0.02 | <10 | <2 | 35 | <0.10 | 1600000 |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | | 7.6-8.2 | 17-34 | 0.01-0.02 | <10 | <2 | 25-48 | <0.10-0.99 | 23000-1600000 |
| มาตรฐาน | | 5.0-9.0 | ≤30 | - | ≤40 | ≤20 | ≤35 | ≤1.0 | - |

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :

ผู้วิเคราะห์ :

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ณ จุดระบายน้ำออกนอกโครงการ ในระหว่างปี 2563 ถึงปัจจุบัน ในพารามิเตอร์ pH, BOD, Suspended Solid, Oil & Grease, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Total Coliform Bacteria (TCB) และ Residual Chlorine พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ดังตารางที่ 3.5.3-2 และภาพที่ 3.5.3-2 ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบระบบอย่างต่อเนื่องและดำเนินการสูบตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

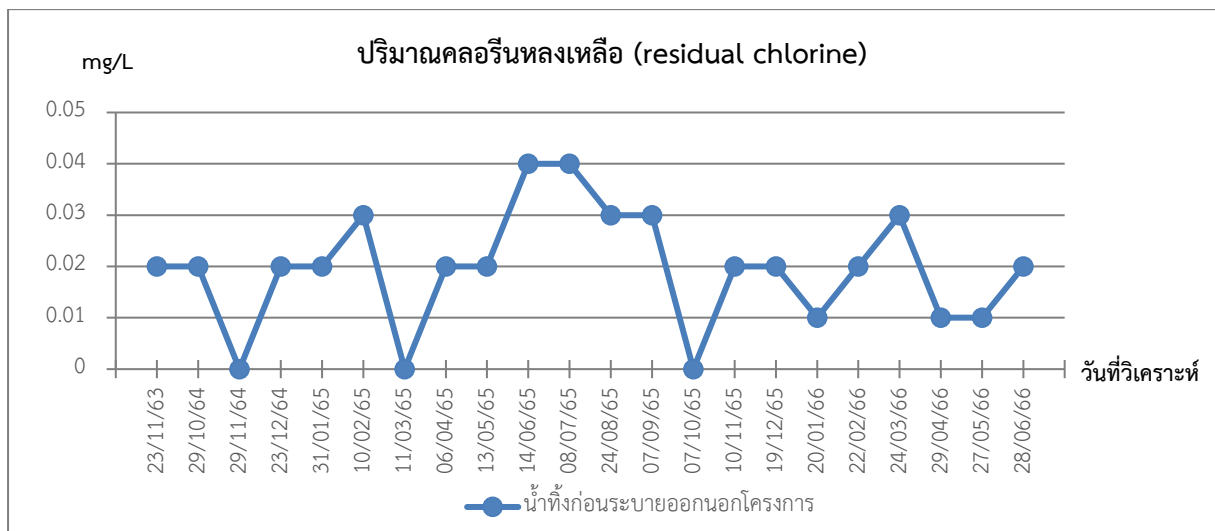
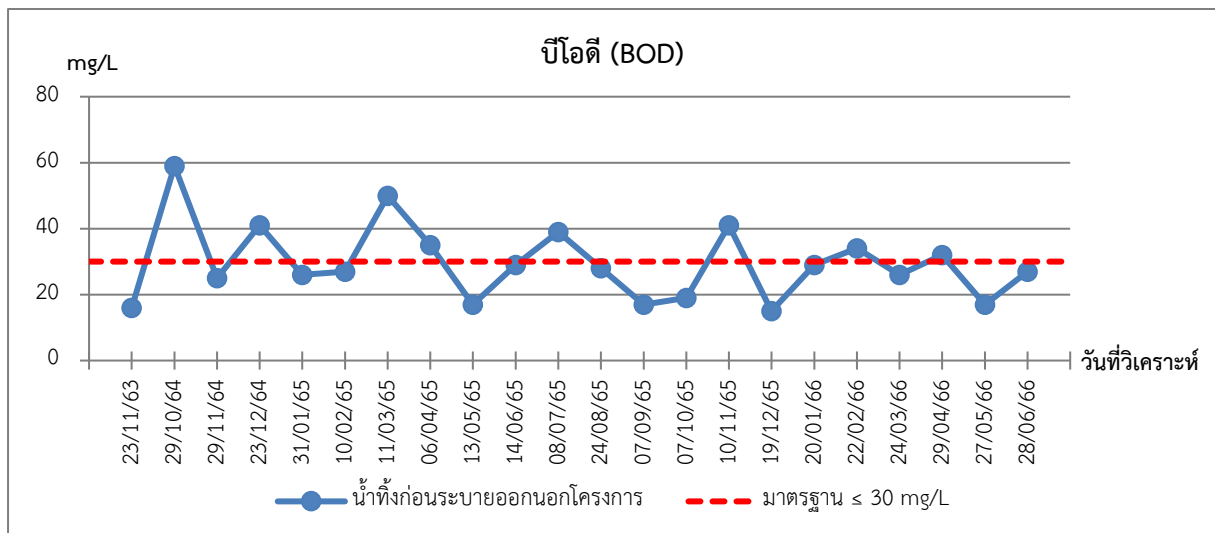
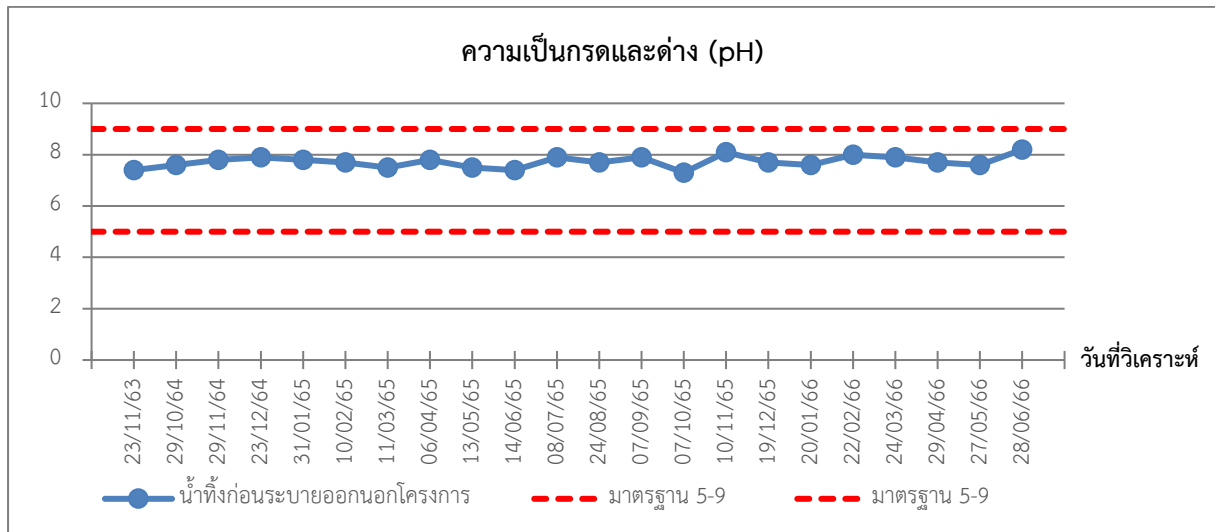
ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในปี 2563 - ปัจจุบัน

| จุดเก็บตัวอย่าง | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | |
|---------------------------|--------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|------------------------|---------------|-------------------|---------------------|
| | | pH | BOD (mg/L) | Chlorine (mg/L) | TSS (mg/L) | Oil & Grease (mg/L) | TKN (mg/L) | Sulfide (mg/L) | TCB (MPN/100 mL) |
| คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด | 23/11/63 | 7.4 | 16 | 0.02 | <0.10 | <2 | 31 | <0.10 | 540000 |
| | 29/10/64 | 7.6 | 59 | 0.02 | 11 | <2 | 46 | <0.10 | 130000 |
| | 29/11/64 | 7.8 | 25 | <0.01 | <10 | <2 | 49 | <0.10 | 330000 |
| | 23/12/64 | 7.9 | 41 | 0.02 | <10 | 2 | 48 | <0.10 | 7800 |
| | 31/01/65 | 7.8 | 26 | 0.02 | <10 | <2 | 53 | <0.10 | 5400000 |
| | 10/02/65 | 7.7 | 27 | 0.03 | <10 | <2 | 49 | <0.10 | 920000 |
| | 11/03/65 | 7.5 | 50 | <0.01 | 15 | <2 | 49 | 3 | 920000 |
| | 06/04/65 | 7.8 | 35 | 0.02 | <10 | <2 | 56 | <0.10 | 17000 |
| | 13/05/65 | 7.5 | 17 | 0.02 | <10 | <2 | 52 | 0.8 | 3300000 |
| | 14/06/65 | 7.4 | 29 | 0.04 | 16 | <2 | 56 | <0.10 | 1300000 |
| | 08/07/65 | 7.9 | 39 | 0.04 | 14 | <2 | 51 | <0.10 | 1100000 |
| | 24/08/65 | 7.7 | 28 | 0.03 | 10 | <2 | 48 | <0.10 | 23000 |
| | 07/09/65 | 7.9 | 17 | 0.03 | <10 | <2 | 20 | <0.10 | 220000 |
| | 07/10/65 | 7.3 | 19 | <0.01 | <10 | <2 | 22 | <0.10 | 23000 |
| | 10/11/65 | 8.1 | 41 | 0.02 | <10 | <2 | 54 | 3.1 | 920000 |
| | 19/12/65 | 7.7 | 15 | 0.02 | <10 | <2 | 49 | 0.93 | 350000 |
| | 20/01/66 | 7.6 | 29 | 0.01 | <10 | <2 | 48 | 0.99 | 170000 |
| | 22/02/66 | 8 | 34 | 0.02 | <10 | <2 | 35 | <0.10 | 1600000 |
| | 24/03/66 | 7.9 | 26 | 0.03 | 12 | <2 | 44 | <0.10 | 110000 |
| | 29/04/66 | 7.7 | 32 | 0.01 | <10 | <2 | 39 | <0.10 | 110000 |
| มาตรฐาน | | 5.0-9.0 | ≤30 | - | ≤40 | ≤20 | ≤35 | ≤1.0 | - |

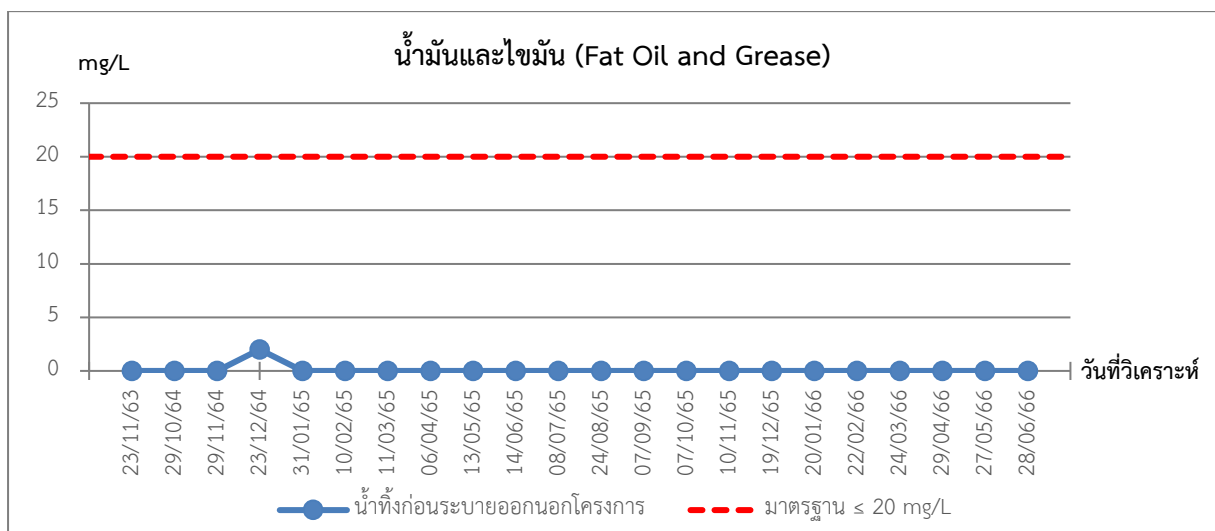
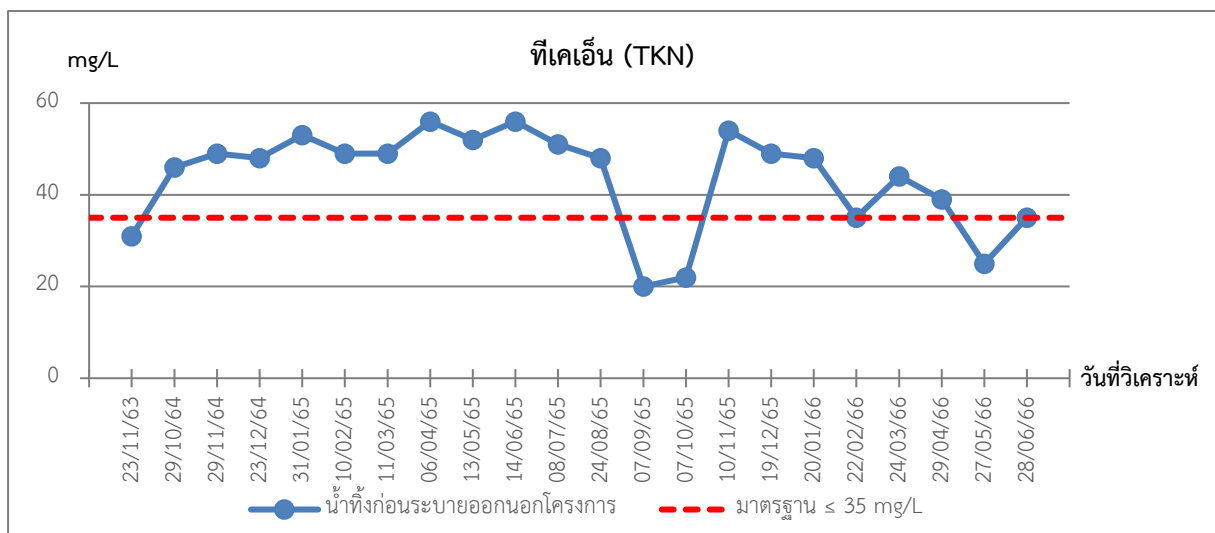
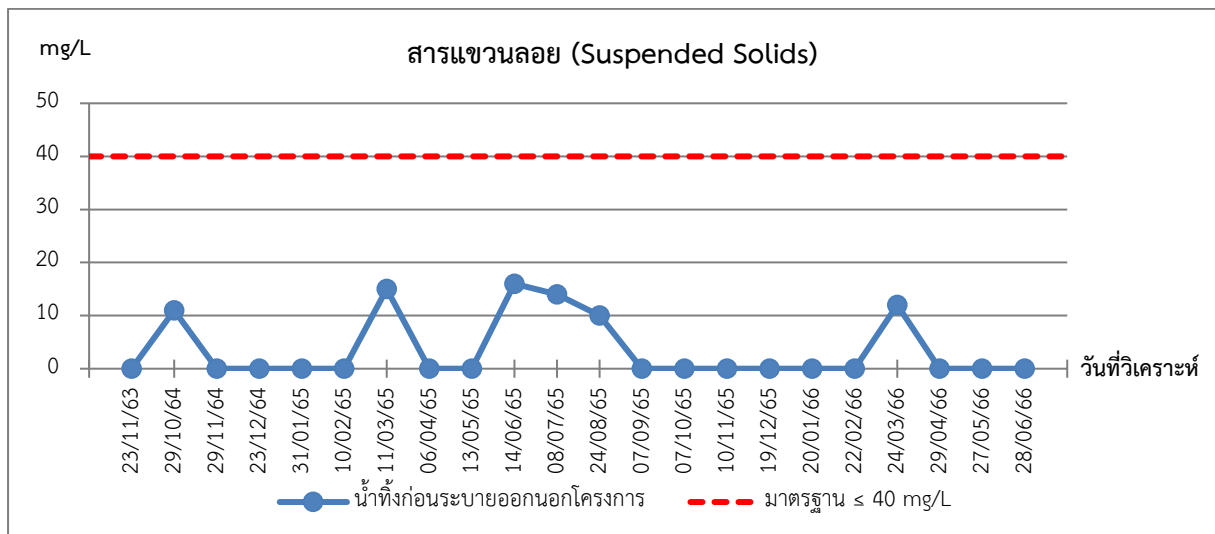
ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในปี 2563 - ปัจจุบัน

| จุดเก็บตัวอย่าง | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|------------------------|---------------|-------------------|---------------------|
| | | pH | BOD (mg/L) | Chlorine (mg/L) | TSS (mg/L) | Oil & Grease (mg/L) | TKN (mg/L) | Sulfide (mg/L) | TCB (MPN/100 mL) |
| คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ต่อ) | 27/05/66 | 7.6 | 17 | 0.01 | <10 | <2 | 25 | <0.10 | 23000 |
| | 28/06/66 | 8.2 | 27 | 0.02 | <10 | <2 | 35 | <0.10 | 1600000 |
| มาตรฐาน | | 5.0-9.0 | ≤30 | - | ≤40 | ≤20 | ≤35 | ≤1.0 | - |

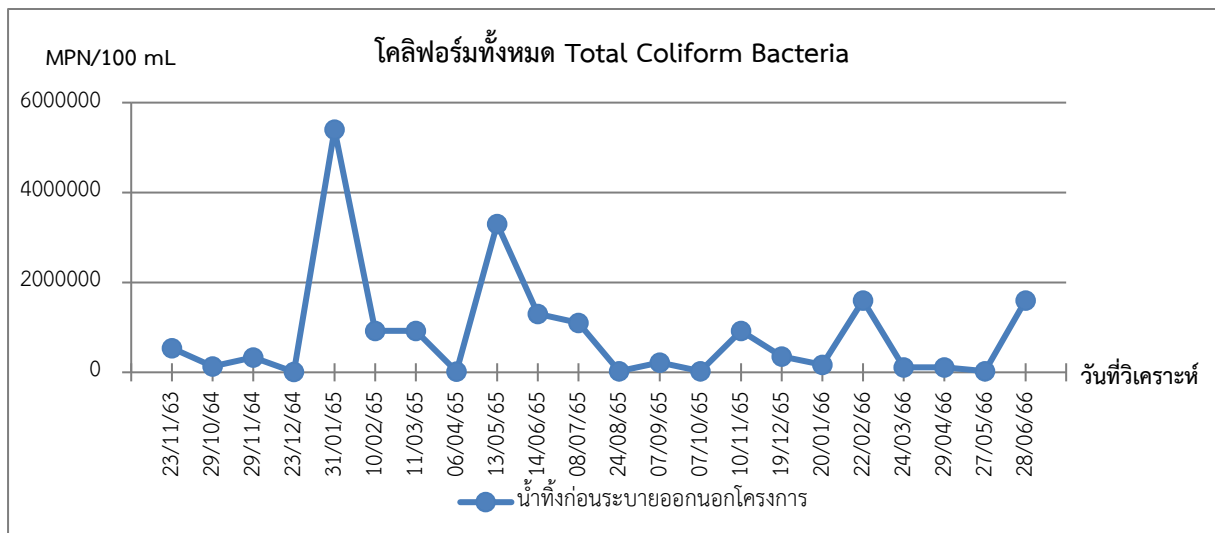
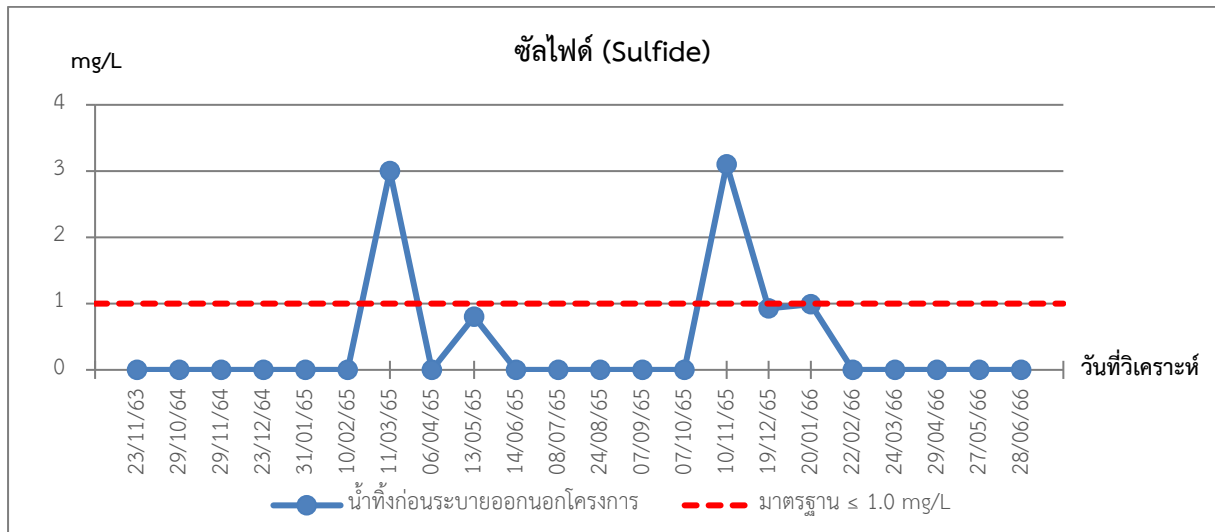
หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)



ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในปี 2563 ถึง ปัจจุบัน