
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang ตั้งอยู่บริเวณถนนประชาอุทิศ แขวง ห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยสูง 26 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สูง 23 ชั้น และชั้นลอย 1 ชั้น จำนวน 4 อาคาร สูง 27 ชั้น และชั้นลอย 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร สูง 24 ชั้น และชั้นลอย 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารจอดรถและ ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารจอดรถสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร จอดรถสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 1,907 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) รวมทั้งสิ้น 7 ห้อง พัฒนาที่ดินบริเวณถนนประชาอุทิศ บนเนื้อที่ 13-0-45.7 ไร่ หรือ 20,982.80 ตร.ม. จากพื้นที่ ว่างมาเป็นการให้บริการที่พักอาศัยในรูปแบบอาคารอยู่อาศัยรวม โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นประชาชนทั่วไปและพนักงานบริษัท ใน ระดับกลางที่ต้องการที่พักอาศัยในย่านถนนรัชดา-ประชาอุทิศ บนทำเลที่เปี่ยมศักยภาพ พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค ภายในรัศมี 1 กม. อาทิ เช่น ร้านอาหาร ธนาคาร โรงเรียน สถานที่ราชการ สำนักงาน และระบบขนส่งมวลชน เป็นต้น ด้านสิ่งแวดล้อมโครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang ได้มีการตรวจสอบด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ เลขที่ ทส.1009.5/11550 ลงวันที่ 27 กันยายน 2559 ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

สำหรับรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับนี้ เป็นการรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563 รายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2563 ซึ่งประกอบไปด้วยการใช้ น้ำ การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การจรรยาบรรณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การป้องกันอัคคีภัย สระว่ายน้ำ น้ำ สุทธิภาพ ด้านการบดบังแสงแดด ด้านการบดบังลม และด้านการบดบังสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang ประกอบไปด้วยการติดตามตรวจสอบการใช้ น้ำ การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การจรรยาบรรณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การป้องกันอัคคีภัย สระว่ายน้ำ น้ำ สุทธิภาพ ด้านการบดบังแสงแดด ด้านการบดบังลม และด้านการบดบังสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ ทั้งนี้ ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน

ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการจัดการ/สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
1. การใช้น้ำ	พารามิเตอร์ - ระบบจ่ายน้ำประปา ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	วิธีการจัดการ - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา สถานีตรวจวัด - มิเตอร์น้ำประปา และระบบจ่ายน้ำประปา	✓ - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำประปาให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดเสียหายจะให้เจ้าหน้าที่เข้าซ่อมแซมทันที	ภาพที่ 2.2-6 การใช้ น้ำ ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่ เกี่ยวข้องกับการดูแล ระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล	
	พารามิเตอร์ - ตรวจสอบสภาพผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่หลุดกร่อน - ทำความสะอาดทุก 6 เดือน ความถี่ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	วิธีการจัดการ - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสาและสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่หลุดกร่อน - ทำความสะอาดทุก 6 เดือน สถานีตรวจวัด - ถึงเก็บน้ำได้ดิน	✓ - ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำได้ดินทุกๆ 3 เดือน และทำความสะอาดตามความเหมาะสม ประมาณปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้หากมีการตรวจสอบพบว่ามีสิ่งปนเปื้อนในถังเก็บน้ำได้ดิน จะดำเนินการแก้ไขทันที	ภาพที่ 2.2-6 การใช้ น้ำ ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่ เกี่ยวข้องกับการดูแล ระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการจัดการ/สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
2. การใช้ไฟฟ้าและอนุรักษ์พลังงาน	พารามิเตอร์ - ระบบไฟฟ้าโครงการ ความถี่ - ปีละ 2 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	วิธีการจัดการ - ตรวจสอบการทำงานระบบไฟฟ้าโครงการ สถานีตรวจวัด - มิเตอร์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดภายในโครงการ	✓ - ทางโครงการได้มอบหมายให้ช่างประจำโครงการตรวจสอบดูแลมิเตอร์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	ภาพที่ 2.2-11 การใช้ไฟฟ้าและอนุรักษ์พลังงาน ภาคผนวก ค - 3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล	
3. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	พารามิเตอร์ - ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพัก ความถี่ - อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	วิธีการจัดการ - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง สถานีตรวจวัด - ห้องพักมูลฝอยรวม และห้องพักมูลฝอยทั่วไป	✓ - ทางโครงการได้มอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดดำเนินการตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างพร้อมทั้งตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอย ทุกวันหลังการเก็บขยะประจำวัน หากมีสภาพชำรุดจะรีบดำเนินการแก้ไข	ภาพที่ 2.2-8 การจัดการมูลฝอย	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการจัดการ/สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
4. การจราจร	พารามิเตอร์ - สภาพการใช้ถนนประชาอุทิศ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	วิธีการจัดการ - ตรวจสอบปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้าและเย็น โดยจะควบคุมไม่ให้ปริมาณการใช้รถยนต์ของโครงการมากกว่าค่าที่คาดการณ์ไว้จากรายงานผลการศึกษา เพื่อให้ปริมาณจราจรของโครงการส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกมากกว่าที่คาดการณ์ไว้ สถานีตรวจวัด - ถนนประชาอุทิศ	✓ - ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ริมถนนประชาอุทิศ	ภาพที่ 2.2-2 ระบบจราจร	
5. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย	พารามิเตอร์ - ข้อมูล และสถิติการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดในแต่ละเดือน ความถี่ - บันทึกข้อมูลและจัดทำสถิติทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	วิธีการจัดการ - ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี	✓ - ทางโครงการได้มีการจัดทำแบบบันทึกข้อมูล และสถิติการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน (ทส.2) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	ภาพผนวก ค-9 ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1) และ รายงานสรุปผลการ	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการจัดการ/สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
5. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	พารามิเตอร์/ความถี่ - ตรวจวัดปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมัน ถ้าปริมาณมากให้ตักออก และประสานให้สำนักงานเขตช่วยวางเก็บขนต่อไป ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นับตั้งแต่วันที่ที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล - ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อสำนักงานเขตบางซื่อ ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป หรือรายงานด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษกำหนด สถานีตรวจวัด - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	✓	ภาพที่ 2.2-5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	
	พารามิเตอร์ - ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมัน ถ้าปริมาณมากให้ตักออก และประสานให้สำนักงานเขตช่วยวางเก็บขนต่อไป ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	วิธีการจัดการ - ส่วนดักไขมัน สถานีตรวจวัด - บ่อดักไขมัน	- โครงการได้มีการตรวจสอบปริมาณไขมันอย่างสม่ำเสมอ และมีการประสานให้สำนักงานเขตช่วยวางเข้ามาดำเนินการสูบน้ำออกตามความเหมาะสม เมื่อมีปริมาณไขมันมาก	ภาพที่ 2.2-5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการจัดการ/สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	พารามิเตอร์ - รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	วิธีการจัดการ - ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ และประตูระบายน้ำของโครงการ สถานีตรวจวัด - ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	✓ - ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ตรวจสอบระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำ และหากมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ จะดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็ว	ภาพที่ 2.2-7 การระบายน้ำ	
7. การจัดการมูลฝอย	พารามิเตอร์ - ปริมาณขยะในห้องพักขยะ และความสะอาด ความถี่ - ห้องพักขยะประจำวัน ทุกวัน - ห้องพักขยะรวมทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	วิธีการจัดการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างหลังการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตห้วยขวาง - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ เช่น ท่อระบายน้ำเสียไม่อุดตัน ประตูห้องพักขยะปิดมิดชิดเป็นต้น สถานีตรวจวัด - ห้องพักขยะประจำวัน และห้องพักขยะรวม	✓ - ทางโครงการได้มอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดมีการเก็บรวบรวมขยะจากห้องพักขยะประจำวัน และห้องพักขยะรวมประจำอาคารทุกวัน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และตรวจสอบไม่ให้มีการตกค้างของขยะอย่างสม่ำเสมอ	ภาพที่ 2.2-8 การจัดการมูลฝอย	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการจัดการ/สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
8. การป้องกันอัคคีภัย	พารามิเตอร์ - อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ความถี่ - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประมาณ 2 ครั้ง/ปี - บรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และการซ้อมแผนการหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง	วิธีการจัดการ - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย สถานีตรวจวัด - อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ป้ายแสดงการหนีไฟ เครื่องดับเพลิงมือถือ หัวรับน้ำดับเพลิง ตู้ FHC ผังเส้นทางการหนีไฟ และจุดรวมพล	✓ - ทางโครงการได้ให้ช่างประจำโครงการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน และมีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และการซ้อมแผนการหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งดำเนินการฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ.2563	ภาพที่ 2.2-9 การป้องกันอัคคีภัย ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับگردูดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล	
9. สระว่ายน้ำ					
1) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ระบายเกลือ	พารามิเตอร์ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ความถี่ - วันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ	วิธีการจัดการ - เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548	✓ - ทางโครงการได้ให้ช่างเทคนิคประจำโครงการตรวจวัด pH และ Chlorine ในสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ภาพที่ 2.2-13 การจัดการสระว่ายน้ำ ภาคผนวก ง-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่างและคลอรีน	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการจัดการ/สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรฐานการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
1) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ระบบเกลือ (ต่อ)	พารามิเตอร์ - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ความถี่ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	สถานีตรวจวัด - จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือบริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง และหนาแน่น เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัด ขณะที่ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำสูงสุด	✓	- ทางโครงการได้แจ้งให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ โดยมีพารามิเตอร์ตามที่มาตรการฯ กำหนด จำนวน 2 สถานีตรวจวัด ได้แก่ ส่วนลึกและส่วนตื้น เป็นประจำทุกเดือน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้ ส่วนตื้น - Total Coliform Bacteria มีค่า <1.1 - ตรวจไม่พบ Fecal Coliform Bacteria - ตรวจไม่พบ <i>Escherichia coli</i> - ตรวจไม่พบ <i>Staphylococcus aureus</i> - ตรวจไม่พบ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ส่วนลึก - Total Coliform Bacteria มีค่า <1.1 - ตรวจไม่พบ Fecal Coliform Bacteria - ตรวจไม่พบ <i>Escherichia coli</i>	ภาคผนวก ง-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
	พารามิเตอร์ - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ความถี่ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	วิธีการจัดการ - เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 สถานีตรวจวัด - จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือบริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง และหนาแน่น เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัด ขณะที่ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำสูงสุด			

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการจัดการ/สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรฐานการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
1) คุณภาพน้ำในระบบจ่ายน้ำระบบเกลือ (ต่อ)	พารามิเตอร์ - คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) ความถี่ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	วิธีการจัดการ - เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 สถานีตรวจวัด - จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือบริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง และหนาแน่น เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัด ขณะที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำสูงสุด	- ตรวจไม่พบ <i>Staphylococcus aureus</i> - ตรวจไม่พบ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> สรุปได้ว่า ทุกพารามิเตอร์ ของทั้ง 2 สถานีตรวจวัด อยู่ภายใต้มาตรฐานอ้างอิงจากคณะกรรมการสุขภาพ ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน - ทางโครงการได้แจ้งให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ โดยมีพารามิเตอร์ตามที่มาตรฐาน กำหนด ปี ละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานีตรวจวัด ได้แก่ ส่วนลึกและส่วนตื้น เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2563 ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้ ส่วนตื้น - Total Chlorine มีค่า 0.99 mg/L - Chloride มีค่า 1369 mg/L - Ammonia มีค่า <0.10 mg/L - Nitrate มีค่า 4.7 mg/L ส่วนลึก - Total Chlorine มีค่า 0.26 mg/L - Chloride มีค่า 1351 mg/L - Ammonia มีค่า <0.10 mg/L - Nitrate มีค่า 5 mg/L	ภาคผนวก 4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการจัดการ/สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
1) คุณภาพน้ำในระบบจ่ายน้ำ ระบบเกลือ (ต่อ)			สรุปได้ว่า สระว่ายน้ำส่วนต้นและลึก มีค่าคลอไรด์เกินมาตรฐาน อ้างอิงจากคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน		
2) โครงสร้าง และความปลอดภัย บริเวณสระว่ายน้ำ	พารามิเตอร์ - ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้นผนังให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบร่องระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดีและไม่มียาน้ำล้นออกจากราง ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	วิธีการจัดการ - ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที สถานีตรวจวัด - บริเวณสระว่ายน้ำ	✓ - ทางการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ และวางระเบียบน้ำล้นอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งหากตรวจพบบริเวณที่มีการชำรุดเสียหายทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขโดยทันที	ภาพที่ 2.2-13 การจัดการสระว่ายน้ำ	
3) ความปลอดภัยจากการจมน้ำ	พารามิเตอร์ - ป้ายเตือนการใช้สระว่ายน้ำ - ป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ - หลอดไฟ/ระบบให้แสงสว่างให้เพียงพอ	วิธีการจัดการ - ตรวจสอบสภาพป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี ตัวหนังสือชัดเจน - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพ	✓ - ทางการได้จัดให้มีการตรวจสอบดูแลความสะอาด และความเรียบร้อยของป้ายเตือนการใช้สระว่ายน้ำ ป้ายบอกความลึก หลอดไฟส่องสว่าง และอุปกรณ์ช่วยชีวิต อย่างสม่ำเสมอ	ภาพที่ 2.2-13 การจัดการสระว่ายน้ำ	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการจัดการ/สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
3) ความปลอดภัยจากการจมน้ำ (ต่อ)	- ความสะอาดห้องน้ำ ฝนบริเวณสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และชุดปฐมพยาบาล ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	พร้อมใช้งาน และรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ สถานีตรวจวัด - บริเวณสระว่ายน้ำ			
10. สุขทียภาพ	พารามิเตอร์ - ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	วิธีการจัดการ - ดูแลรักษาให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งกิ่งไม้ให้ลำเลียงที่ดิน หากพบว่าเกิดเสียหายจะทำการปลูกทดแทนต้นเดิม สถานีตรวจวัด - พื้นที่สีเขียวของโครงการ	✓	ภาคผนวก ค-5 สัญญาบริการดูแลสวน	
11. ด้านบดบังแสงแดด	พารามิเตอร์ - อีอาร์งเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ	วิธีการจัดการ - ตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด หรือพยายาม	✓	ภาพที่ 2.2 - 1.4 สำนักงานนิติบุคคล	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการจัดการ/สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
11. ด้านบบดบังแสงแดด (ต่อ)	ความถี่ - ทุกวันนับจากวันที่อาคารโครงการแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 1 ปี - โดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างจนถึงวันที่อาคารโครงการแล้วเสร็จ เป็นระยะเวลา 1 ปี	สถานีตรวจวัด - สถานีงานนิติบุคคลอาคารชุดหรือป้อมยาม			
12. ด้านการบดบังลม	พารามิเตอร์ - ข้อร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ ความถี่ - ทุกวันนับจากวันที่อาคารโครงการแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 1 ปี- - โดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างจนถึงวันที่อาคารโครงการแล้วเสร็จ เป็นระยะเวลา 1 ปี	วิธีการจัดการ - ตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่สถานีงานนิติบุคคลอาคารชุดหรือป้อมยาม สถานีตรวจวัด - สถานีงานนิติบุคคลอาคารชุดหรือป้อมยาม	✓	ภาพที่ 2.2 - 1 4 สำนักงานนิติบุคคล	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการจัดการ/สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
13. ด้านการบำบัดน้ำเสีย อนามัย ทัศนียภาพ	พารามิเตอร์ - ชื่อเรื่องเรียกผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ ความถี่ - ทุกวันนับจากวันที่อาคารโครงการแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 1 ปี - โดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างจนถึงวันที่อาคารโครงการแล้วเสร็จ เป็นระยะเวลา 1 ปี	วิธีการจัดการ - ตั้งกล่องรับความคิดเห็น ที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด หรือ ป้อมยาม สถานีตรวจวัด - สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด หรือ ป้อมยาม	✓ - ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการมาได้มากกว่า 1 ปีแล้ว แต่ทั้งนี้หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ สามารถเข้ามาติดต่อที่สำนักงานนิติบุคคลได้	ภาพที่ 2.2-1 4 สำนักงานนิติบุคคล	

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ดัชนี คือ คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในระวายน้ำ โดยสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ดังนี้

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำทิ้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang ได้มีการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งใน 2 หัวข้อ ได้แก่ 1) คุณภาพน้ำ และ 2) การบำบัดน้ำเสีย โดยในหัวข้อคุณภาพน้ำ ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด ได้แก่ ก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พารามิเตอร์ดังนี้ 1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) 2. บีโอดี (BOD) 3. สารแขวนลอย (Total Suspended Solid ;TSS) 4. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 5. ปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria ; TCB) 6. ซัลไฟด์ (Sulfide) 7. ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen ;TKN) และในหัวข้อการบำบัดน้ำเสีย ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด ได้แก่ หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ พารามิเตอร์ ดังนี้ 1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) 2. บีโอดี (BOD) 3. สารแขวนลอย (Total Suspended Solid ;TSS) 4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solid ;TDS) 5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 6. ซัลไฟด์ (Sulfide) 7. ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen ;TKN) ซึ่งในทั้งสองหัวข้อมีพารามิเตอร์ และตำแหน่งการเก็บตัวอย่างที่แตกต่างกัน

คุณภาพน้ำในระวายน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang ได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในระวายน้ำ ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 2 จุด ได้แก่ 1. บริเวณที่ผู้ใช้บริการเบาบาง 2. บริเวณที่ผู้ใช้บริการหนาแน่น โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ มีทั้งหมด 9 พารามิเตอร์ ที่ความถี่ในการตรวจวัดต่างๆ ดังนี้ ความถี่ในการตรวจวัด วันละ 2 ครั้ง ได้แก่ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ความถี่ในการตรวจวัด ทุก 1 เดือน ได้แก่ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* และความถี่ในการตรวจวัดทุก 1 ปี ได้แก่ คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) และไนเตรท (Nitrate)

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ซึ่งทางบริษัทฯ จะเก็บตัวอย่างน้ำด้วยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป วิธีการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 วิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
- น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ	- pH	- Electrometric	21/7/63 26/8/63 15/9/63 7/10/63 3/11/63 11/12/63
	- BOD	- Azide Modification	
	- Total Suspended Solid (TSS)	- Dried at 103-105 °C	
	- Total Dissolved Solids (TDS)	- Dried at 180 °C	
	- Oil & Grease	- Soxhlet Extraction Method	
	- Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	- Macro-Kjeldahl Method	
	- Sulfide	- Iodometric Method	
	- Total Coliform Bacteria	- Standard Total Coliform Fermentation	
	- น้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึก - น้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วนตื้น	- pH*	
- Free Chlorine*		- Chlorine Test Kit	
- Total Coliform Bacteria		- Standard Total Coliform Fermentation	21/7/63
- Fecal Coliform Bacteria		- Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	26/8/63
- <i>Escherichia coli</i>		- Other <i>Escherichia coli</i> Procedures	15/9/63
- <i>Staphylococcus aureus</i>		- Membrane Filter	7/10/63
- <i>Pseudomonas aeruginosa</i>		- Membrane Filter	3/11/63
- Total Chlorine - Chloride - Ammonia - Nitrate	- Colorimetric - Argentometric Method - Titrimetric - Brucine	18/2/63	

* โครงการทำการตรวจวัดเอง

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งอาคาร เดือนละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 3 จุด ประกอบด้วย น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 ชุดที่ 2 และชุดที่ 3 และบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ เป็นประจำทุกเดือนโดยทำการเก็บตัวอย่างในเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2563 โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ มีทั้งหมด 8 พารามิเตอร์ ได้แก่ 1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) 2. บีโอดี (BOD) 3. สารแขวนลอย (Total Suspended Solids ;TSS) 4.สารที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids ;TDS) 5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 6.ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen ;TKN) 7.ซัลไฟด์ (Sulfide) 8.ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria ; TCB)

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

น้ำหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2563 พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด(ประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น BOD และ TSS

น้ำหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

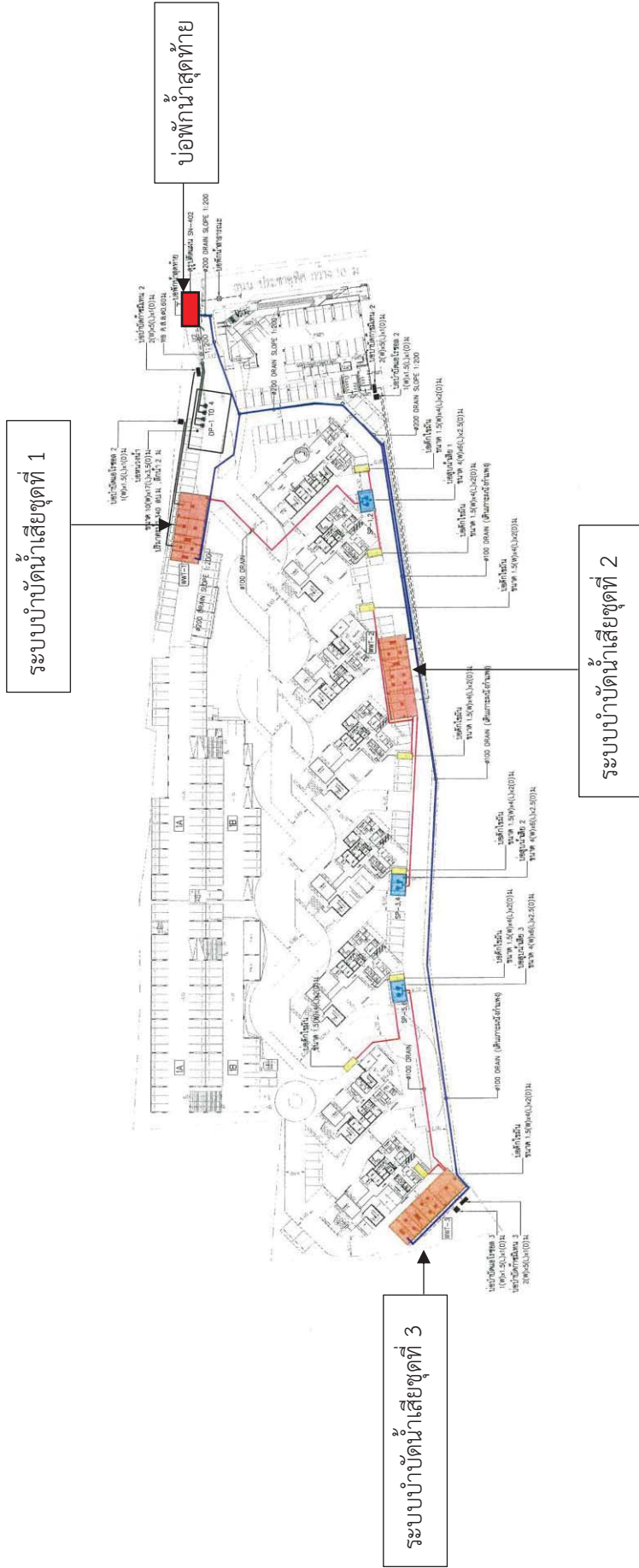
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2563 พบว่า ทุกพารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด(ประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

น้ำหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 3

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 3 ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2563 พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด(ประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น BOD และ TSS

น้ำบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2563 พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด(ประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น BOD และ TSS



ภาพที่ 3.5.3-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง



น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1



น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1



น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2



น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2



น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 3



น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 3



บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ

ภาพที่ 3.5.3-2 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

พารามิเตอร์	หน่วย	ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1												มาตรฐาน*	
		21/7/63		26/8/63		15/9/63		7/10/63		3/11/63		11/12/63			
		เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก		
pH	-	7.9	7.1	8.0	8.1	7.6	7.0	8.0	7.6	7.4	7.0	7.4	7.4	6.8	5.0-9.0
BOD	mg/L	50	23	45	12	146	51	166	32	94	31	126	16	≤20	
TSS	mg/L	44	13	13	<10	34	70	41	25	46	46	46	30	≤30	
TDS	mg/L	422	458	482	460	416	466	340	351	412	382	384	404	≤500	
Oil & Grease	mg/L	11	4	<2	<2	6	4	7	<2	5	<2	10	<2	≤20	
TKN	mg/L	82	27	100	16	74	29	82	25	82	26	72	20	≤35	
Sulfide	mg/L	3.1	<0.10	1.6	<0.10	1.9	<0.10	24	<0.10	1.6	<0.10	6.7	<0.10	≤1.0	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.7×10 ⁵	4.5×10 ³	1.1×10 ⁵	450	1.3×10 ⁶	1.7×10 ⁵	1.6×10 ⁷	1.1×10 ⁵	3.5×10 ⁶	1.3×10 ⁵	5.4×10 ⁶	3.3×10 ⁴	-	

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด(ประเภท ก)

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายจตุเมธ อินทรโอภาส ชื่อผู้บันทึก : ว-190-จ-7586
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนිරมล ผดุงสงฆ์ เลขทะเบียน : ว-190-ค-4128
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณกร ผดุงเวียง เลขทะเบียน : ว-190-จ-7020
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-800-593

ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

พารามิเตอร์	หน่วย	ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2												มาตรฐาน*
		21/7/63		26/8/63		15/9/63		7/10/63		3/11/63		11/12/63		
		เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	
pH	-	7.7	7.3	7.8	7.1	7.7	7.0	7.8	7.1	7.4	7.2	7.5	6.7	5.0-9.0
BOD	mg/L	65	17	97	13	178	19	110	18	64	13	82	14	≤20
TSS	mg/L	40	17	26	14	43	18	27	18	30	20	24	<10	≤30
TDS	mg/L	410	458	486	444	402	440	356	436	388	416	444	454	≤500
Oil & Grease	mg/L	8	<2	3	<2	8	<2	6	<2	6	<2	8	<2	≤20
TKN	mg/L	76	32	65	23	77	27	75	24	71	24	76	21	≤35
Sulfide	mg/L	1.2	<0.10	5.8	<0.10	2.5	<0.10	21	<0.10	2.4	<0.10	1.5	<0.10	≤1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.6×10 ⁷	2.3×10 ³	4.9×10 ⁵	2.0×10 ³	2.4×10 ⁶	4.5×10 ³	5.4×10 ⁶	1.7×10 ⁴	2.4×10 ⁶	9.2×10 ⁵	3.5×10 ⁶	1.3×10 ⁴	-

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด(ประเภท ก)

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายจตุเมธ อินทรโณภาส ชื่อผู้บันทึก : ว-190-จ-7586
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนිරมล ผดุงสงฆ์ เลขทะเบียน : ว-190-ค-4128
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณกร ผดุงเวียง เลขทะเบียน : ว-190-จ-7020
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-800-593

ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

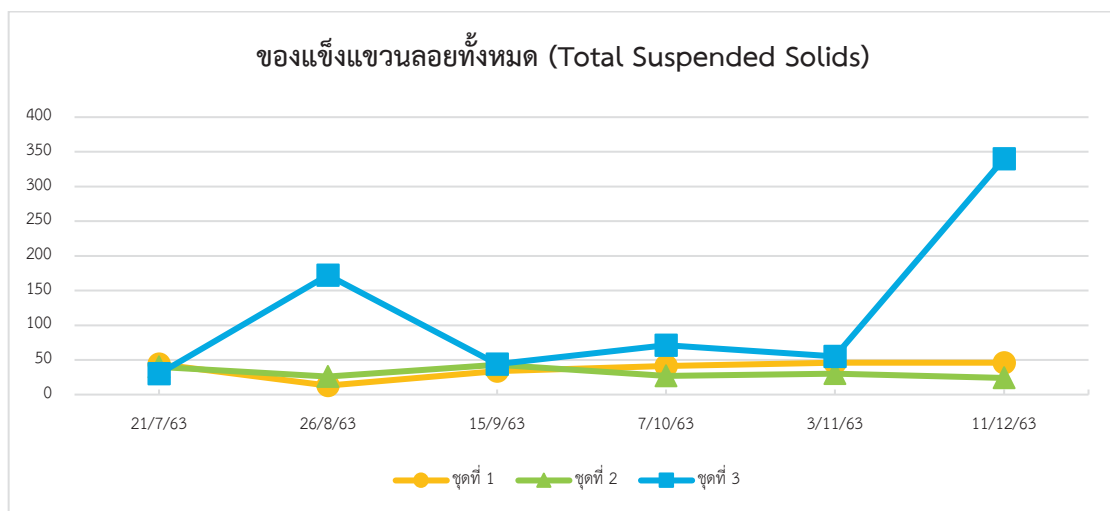
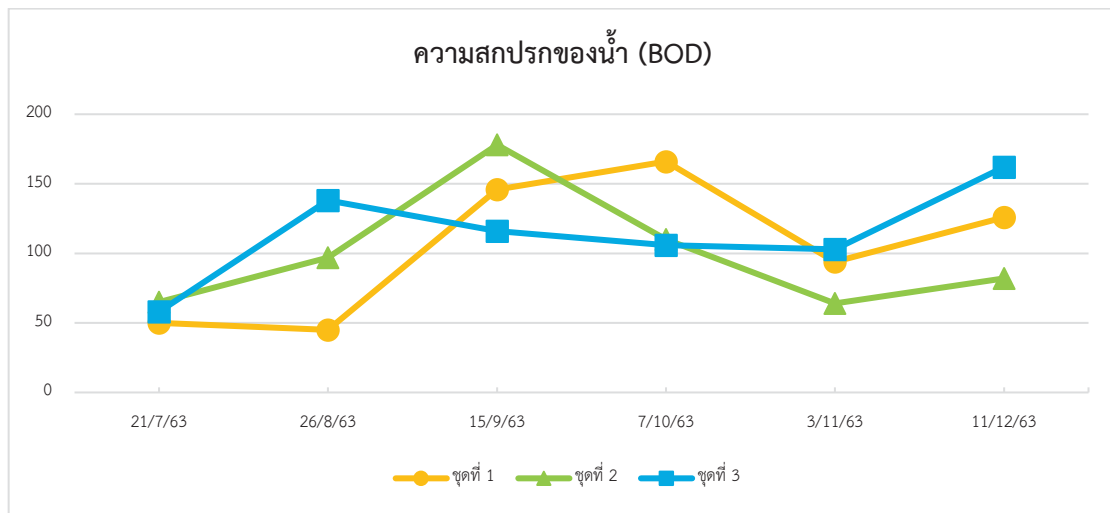
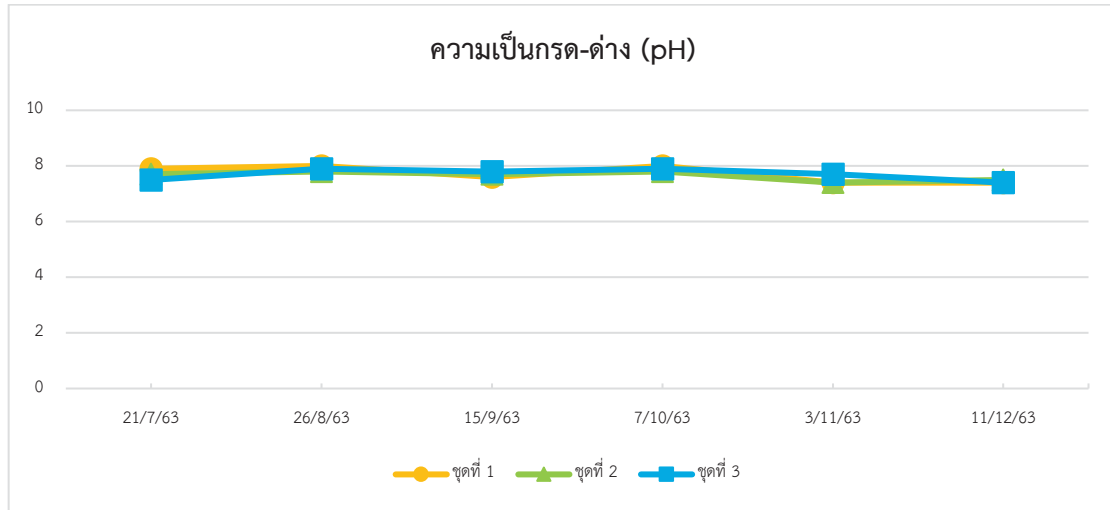
พารามิเตอร์	หน่วย	ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3												มาตรฐาน*
		21/7/63		26/8/63		15/9/63		7/10/63		3/11/63		11/12/63		
		เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก	
pH	-	7.5	7.6	7.9	7.3	7.8	7.0	7.9	7.3	7.7	7.0	7.4	7.1	5.0-9.0
BOD	mg/L	58	16	138	15	116	30	106	20	103	22	162	9	≤20
TSS	mg/L	30	24	172	30	44	73	71	50	55	48	340	14	≤30
TDS	mg/L	388	436	528	502**	436	458	328	418	436	390	418	424	≤500
Oil & Grease	mg/L	12	<2	19	<2	10	6	7	<2	9	6	18	<2	≤20
TKN	mg/L	68	41	86	34	76	35	71	30	76	24	106	23	≤35
Sulfide	mg/L	2.1	<0.10	1.4	<0.10	3.2	<0.10	23	<0.10	3.1	<0.10	8.1	<0.10	≤1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	3.5×10 ⁶	3.3×10 ⁴	1.3×10 ⁶	7.0×10 ⁴	3.5×10 ⁷	2.2×10 ⁵	3.5×10 ⁶	1.3×10 ⁵	2.8×10 ⁶	2.3×10 ⁴	2.3×10 ⁶	2.0×10 ³	-

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด(ประเภท ก)

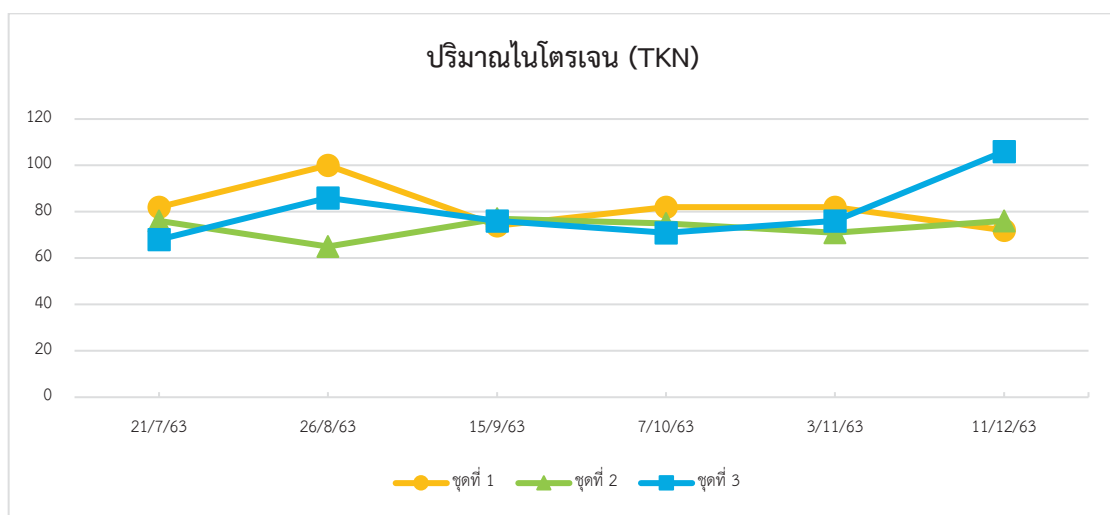
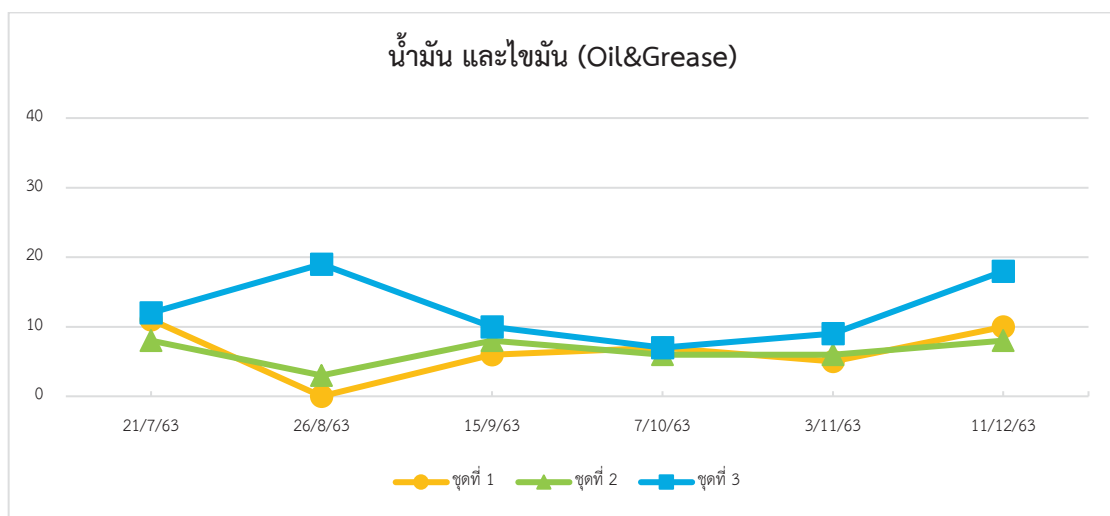
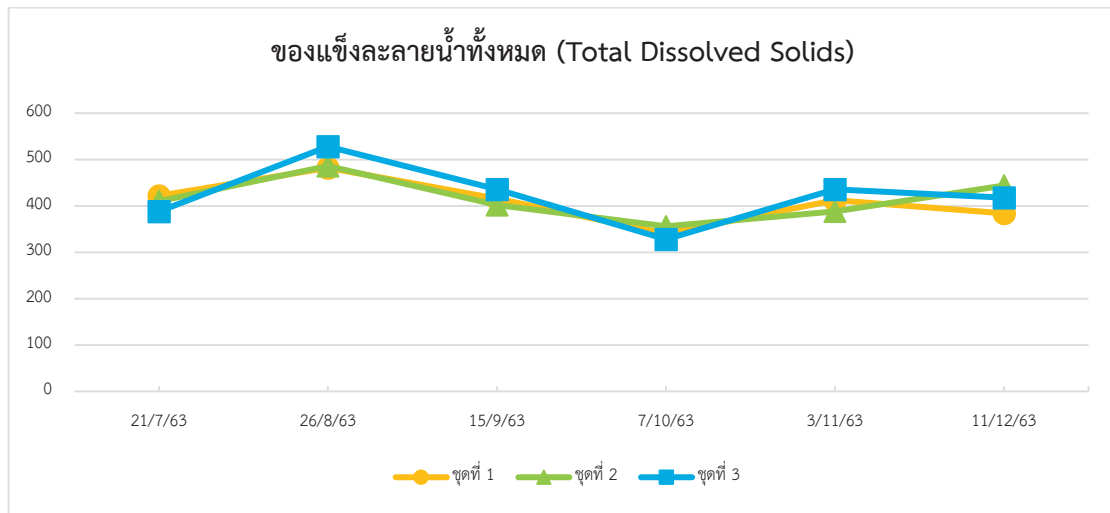
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

**ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ 320 มิลลิกรัมต่อลิตร)

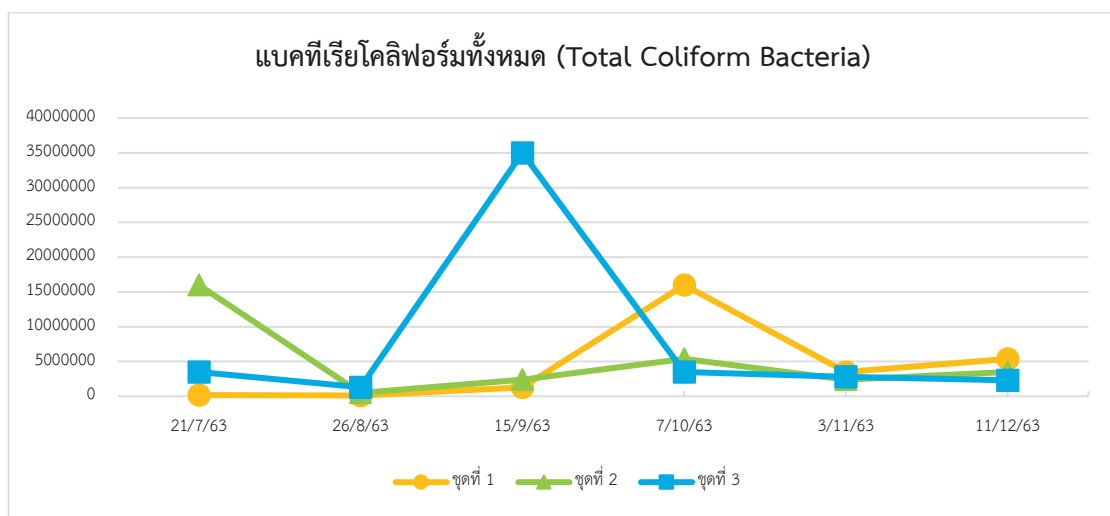
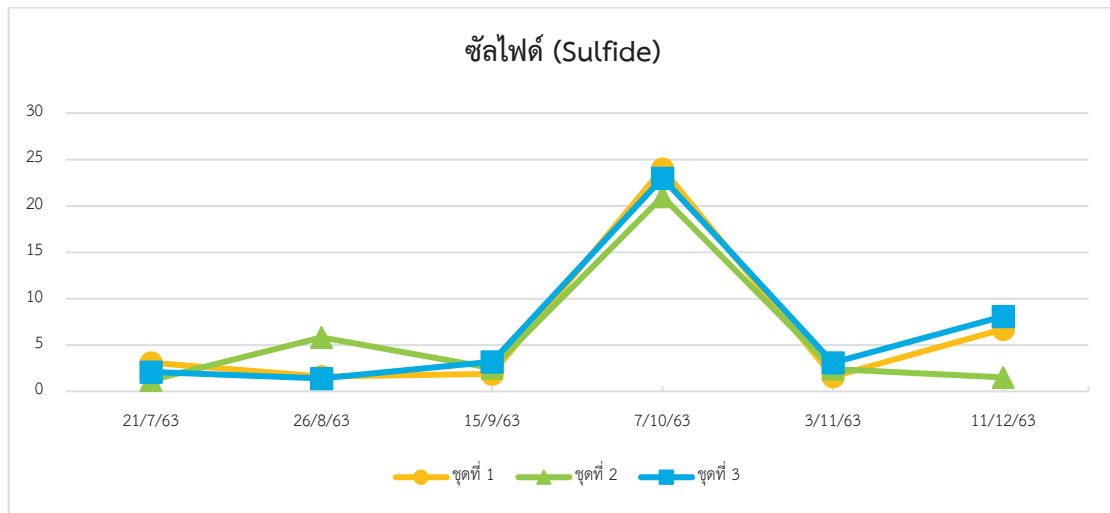
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายจตุเมธ อินทรโณภาส ชื่อผู้บันทึก : ว-190-จ-7586
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์ เลขทะเบียน : ว-190-ค-4128
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวธมลกร ผดุงเวียง เลขทะเบียน : ว-190-จ-7020
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-800-593



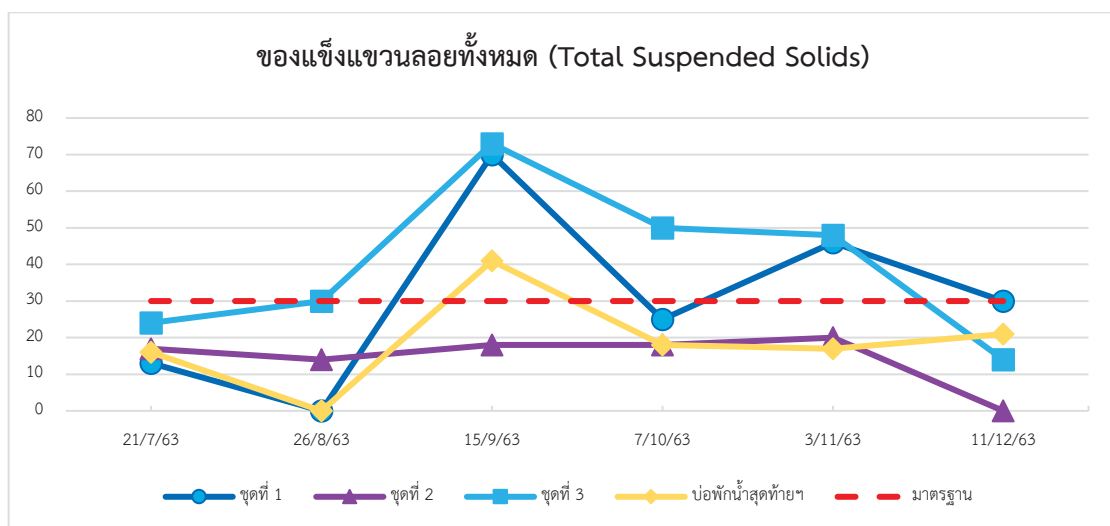
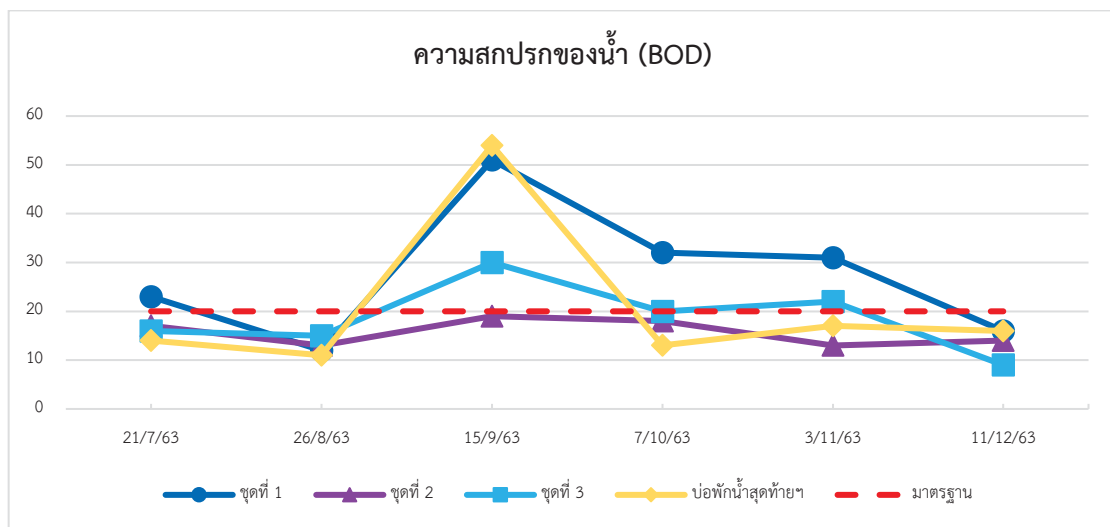
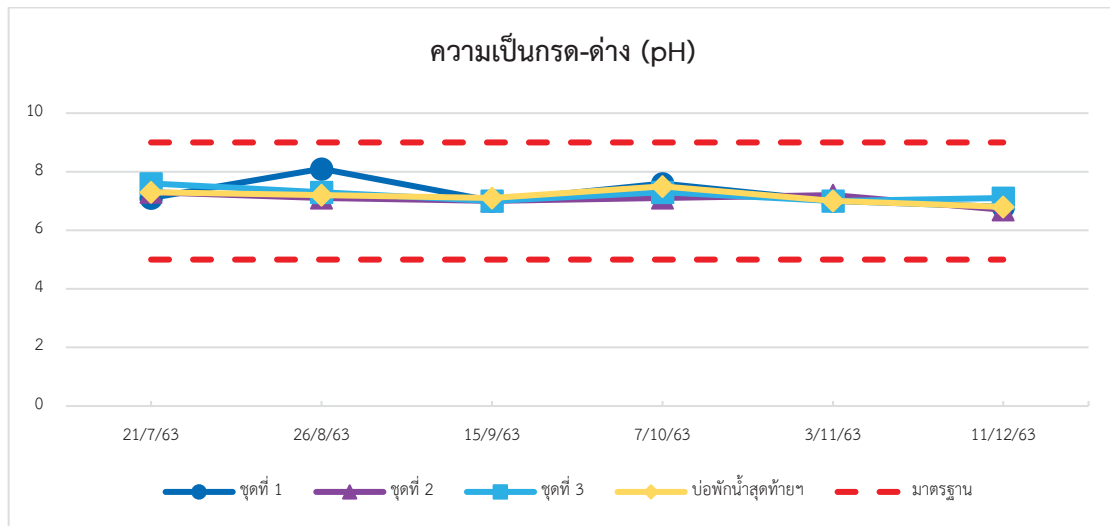
ภาพที่ 3.5.3-3 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



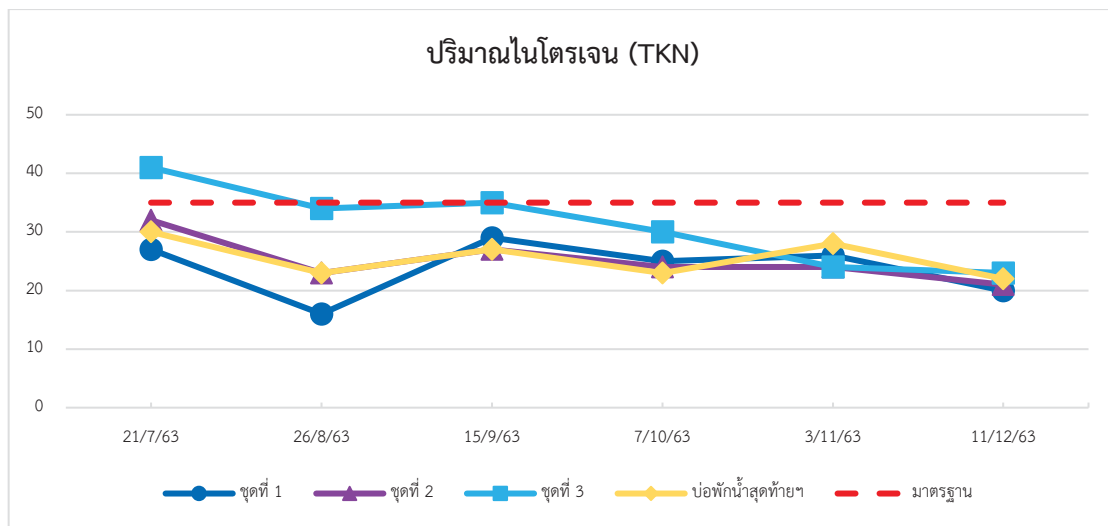
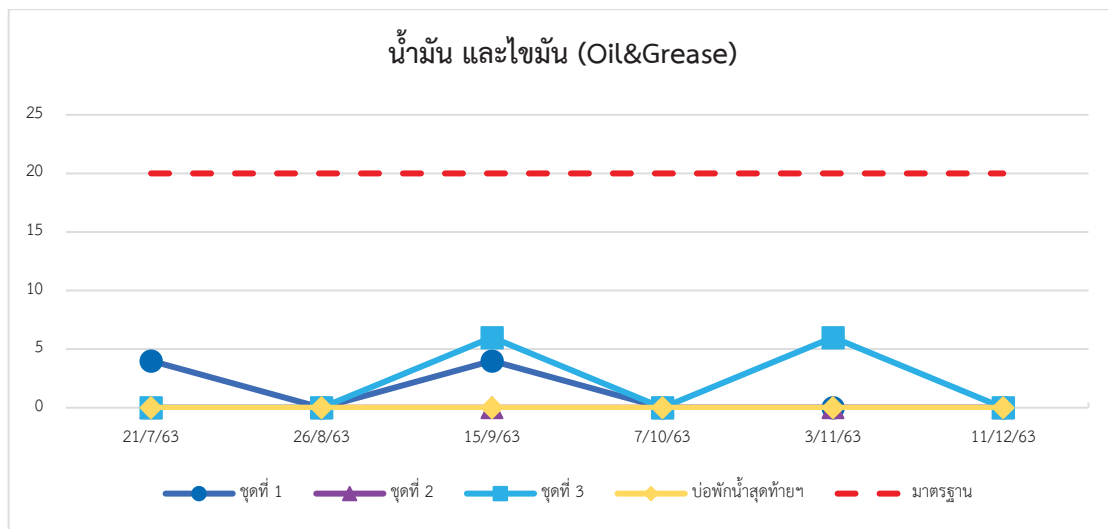
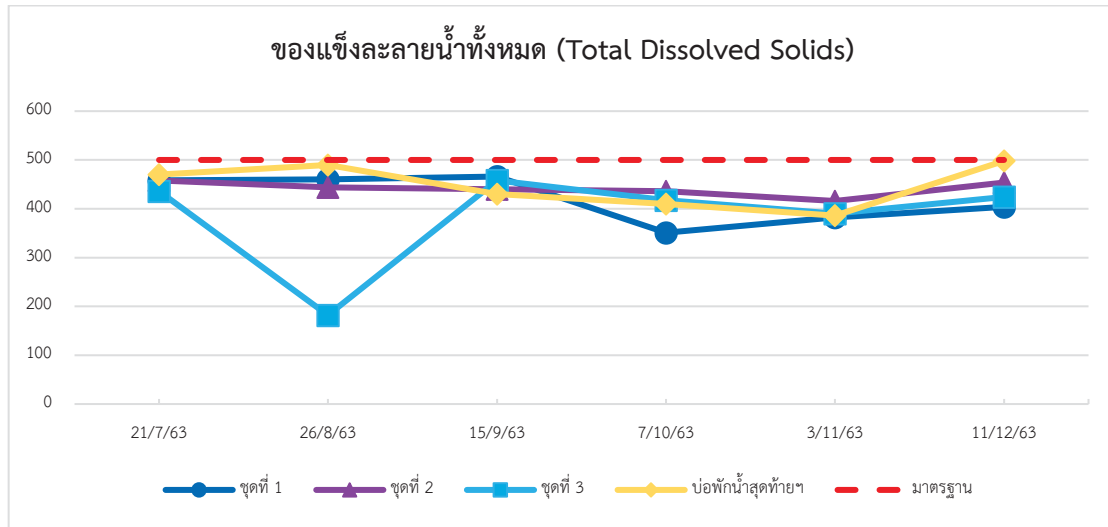
ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



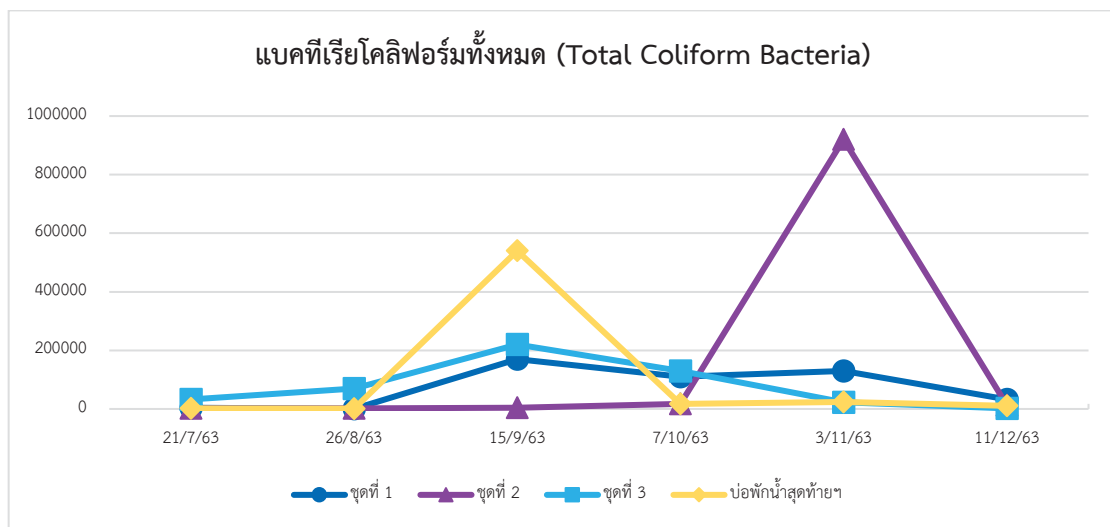
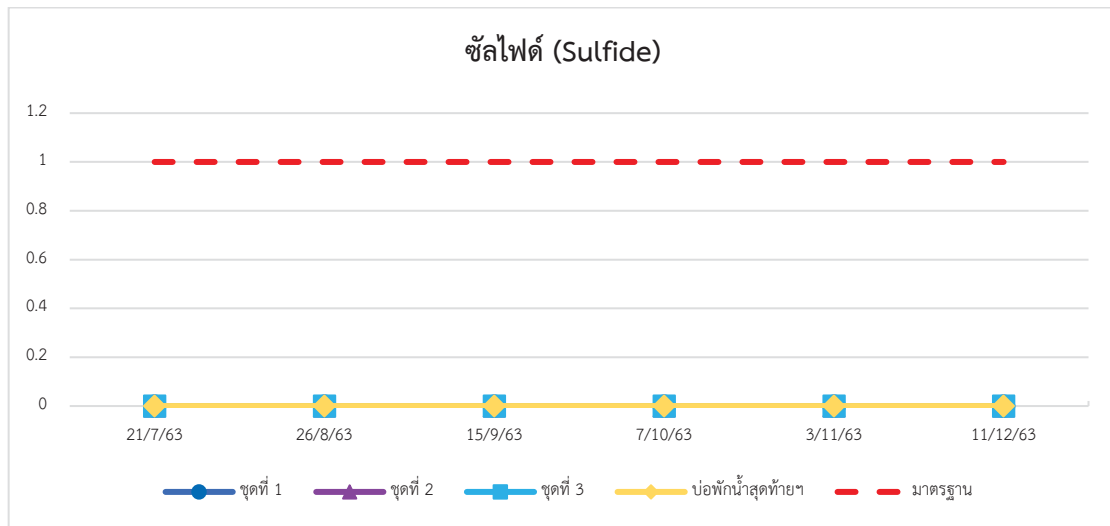
ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเข้ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 3.5.3-4 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ



ภาพที่ 3.5.3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ



ภาพที่ 3.5.3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ

3.5.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ทั้งหมด 2 จุด ได้แก่ 1. บริเวณจุดต้น 2. บริเวณจุดลึก โดยโครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์เอง จำนวน 2 พารามิเตอร์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ความถี่ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง และตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* ความถี่ทุกๆ 1 เดือน และ คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) และไนเตรท (Nitrate) ความถี่ทุกๆ 1 ปี ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.5.4-1

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์ด้วยตนเอง

ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างเทคนิค เป็นผู้ทำการตรวจค่าความเป็นกรดต่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง และมีการบันทึกผล ดังภาคผนวก ง-2

การตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ

- การวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ รายเดือน (ความถี่ทุกๆ 1 เดือน)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำส่วนต้นและส่วนลึก ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 พบว่า ทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ดังตารางที่ 3.5.4-1

- การวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ รายปี (ความถี่ทุกๆ 1 ปี)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำส่วนต้นและส่วนลึก ในเดือนกุมภาพันธ์ 2563 พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ยกเว้น ค่า Chloride ดังตารางที่ 3.5.4-2



ส่วนต้น



ส่วนลึก

ภาพที่ 3.5.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำโดยห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ รายเดือน โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

พารามิเตอร์	หน่วย	คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำรายเดือน												มาตรฐาน*
		21/7/63		26/8/63		15/9/63		7/10/63		3/11/63		11/12/63		
		ต้น	ลึกลับ	ต้น	ลึกลับ	ต้น	ลึกลับ	ต้น	ลึกลับ	ต้น	ลึกลับ	ต้น	ลึกลับ	
Total Coliform	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10
Bacteria	MPN/100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ND***	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	In 100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	In 100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ: *อ้างอิงคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

** วิเคราะห์โดย บริษัท เคมีแล็บ เซอร์วิสเสส (ประเทศไทย) จำกัด

*** Not Detected

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

: บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ

: นางนันทมล ผดุงสงฆ์

ชื่อผู้วิเคราะห์

: นางสาวณกร ผดุงเวียง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์

: บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท : 035-800-593

ตารางที่ 3.5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ รายปี โครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang

พารามิเตอร์		Total Chlorine	Chloride	Ammonia	Nitrate
หน่วย		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ส่วนต้น	18/2/63	0.99	1369	<0.10	4.7
ส่วนลึก	18/2/63	0.26	1351	<0.10	5
มาตรฐาน		-	<600	<20	<10

หมายเหตุ: *อ้างอิงคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือ
กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวธนกร ผดุงเวียง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-800-593

3.5.5 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Chapter One : Eco Ratchada-Huai Khwang ที่ระบุให้มีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ดัชนี คือ คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ซึ่งโครงการได้มีดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา ดังแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ฉบับที่ 1/2563 ประจำเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563

ในครั้งนี้นี้จึงได้มีการจัดทำสรุปภาพรวม เพื่อดูแนวโน้มของดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำย้อนหลัง โดยจะนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 จนถึงปัจจุบันมาเปรียบเทียบกัน

3.5.5.1 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 ชุดที่ 2 และชุดที่ 3 และบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ ระยะเวลาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563 เป็นดังตารางที่ 3.5.5.1-2 ถึง ตารางที่ 3.5.5.1-3 และภาพที่ 3.5.5.1-2

พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบาง ประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ยกเว้น ค่า BOD และ TSS

ตารางที่ 3.5.5.1-1 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ. 2563

พารามิเตอร์ (หน่วย)	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1									
	ว/ด/ป	pH	BOD (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolve Solids (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)	
	18/2/63	7.4	123	52	468	12	75	1.8	1.3×10 ⁶	
	13/3/63	7.4	110	30	404	7	69	9.1	3.5 ×10 ⁶	
	15/4/63	7.4	110	108	420	12	85	2.3	5.4×10 ⁶	
	21/5/63	7.7	148	43	496	12	77	1.8	1.3×10 ⁶	
	17/6/63	7.6	107	27	538	6	77	2.4	9.2×10 ⁶	
	21/7/63	7.9	50	44	422	11	82	3.1	1.7×10 ⁵	
	26/8/63	8	45	13	482	<2	100	1.6	1.1×10 ⁵	
	15/9/63	7.6	146	34	416	6	74	1.9	1.3×10 ⁶	
	7/10/63	8	166	41	340	7	82	24	1.6×10 ⁷	
	3/11/63	7.4	94	46	412	5	82	1.6	3.5×10 ⁶	
	11/12/63	7.4	126	46	384	10	72	6.7	5.4×10 ⁶	

ตารางที่ 3.5.5.1-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ. 2563

พารามิเตอร์ (หน่วย)	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2									
	ว/ด/ป	pH	BOD (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolve Solids (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)	
	18/2/63	7.5	82	38	408	17	71	0.77	5.4×10 ⁶	
	13/3/63	7.4	95	30	384	9	72	8.6	1.1×10 ⁶	
	15/4/63	7.4	134	28	412	6	75	1.7	3.5×10 ⁶	
	21/5/63	7.6	102	22	452	5	72	2.7	1.3×10 ⁶	
	17/6/63	7.5	141	30	434	6	76	1.1	3.5×10 ⁶	
	21/7/63	7.7	65	40	410	8	76	1.2	1.6×10 ⁷	
	26/8/63	7.8	97	26	486	3	65	5.8	4.9×10 ⁵	
	15/9/63	7.7	178	43	402	8	77	2.5	2.4×10 ⁶	
	7/10/63	7.8	110	27	356	6	75	21	5.4×10 ⁶	
	3/11/63	7.4	64	30	388	6	71	2.4	2.4×10 ⁶	
	11/12/63	7.5	82	24	444	8	76	1.5	3.5×10 ⁶	

ตารางที่ 3.5.5.1-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ. 2563

พารามิเตอร์ (หน่วย)	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 3									
	pH	BOD (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolve Solids (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)		
ว/ด/ป										
18/2/63	7.7	140	41	420	10	74	0.93	5.4×10 ⁶		
13/3/63	7.4	119	41	370	6	64	5.8	3.5×10 ⁶		
15/4/63	7.6	94	52	416	10	74	1.6	5.4×10 ⁶		
21/5/63	7.6	145	24	456	8	69	1.9	7.9×10 ⁵		
17/6/63	7.5	156	267	410	29	79	7.2	1.4×10 ⁷		
21/7/63	7.5	58	30	388	12	68	2.1	3.5×10 ⁶		
26/8/63	7.9	138	172	528	19	86	1.4	1.3×10 ⁶		
15/9/63	7.8	116	44	436	10	76	3.2	3.5×10 ⁷		
7/10/63	7.9	106	71	328	7	71	23	3.5×10 ⁶		
3/11/63	7.7	103	55	436	9	76	3.1	2.8×10 ⁶		
11/12/63	7.4	162	340	418	18	106	8.1	2.3×10 ⁶		

ตารางที่ 3.5.5.1-2 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ. 2563

พารามิเตอร์ (หน่วย)	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1								
	ว/ด/ป	pH	BOD (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolve Solids (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)
	18/2/63	7.4	29	18	446	<2	26	<0.10	5.4 ×10 ⁵
	13/3/63	6.8	30	20	446	<2	22	<0.10	4.9×10 ⁴
	15/4/63	6.9	26	21	400	<2	15	<0.10	7.9×10 ⁴
	21/5/63	7	20	18	498	<2	10	<0.10	1.7×10 ³
	17/6/63	7.5	16	19	338	<2	30	<0.10	7.9×10 ⁴
	21/7/63	7.1	23	13	458	4	27	<0.10	4.5×10 ³
	26/8/63	8.1	12	<10	460	<2	16	<0.10	450
	15/9/63	7	51	70	466	4	29	<0.10	1.7×10 ⁵
	7/10/63	7.6	32	25	351	<2	25	<0.10	1.1×10 ⁵
	3/11/63	7	31	46	382	<2	26	<0.10	1.3×10 ⁵
	11/12/63	6.8	16	30	404	<2	20	<0.10	3.3×10 ⁴
	มาตรฐาน	5.0-9.0	≤20	≤30	≤500	≤20	≤35	≤1.0	-

ตารางที่ 3.5.5.1-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ. 2563

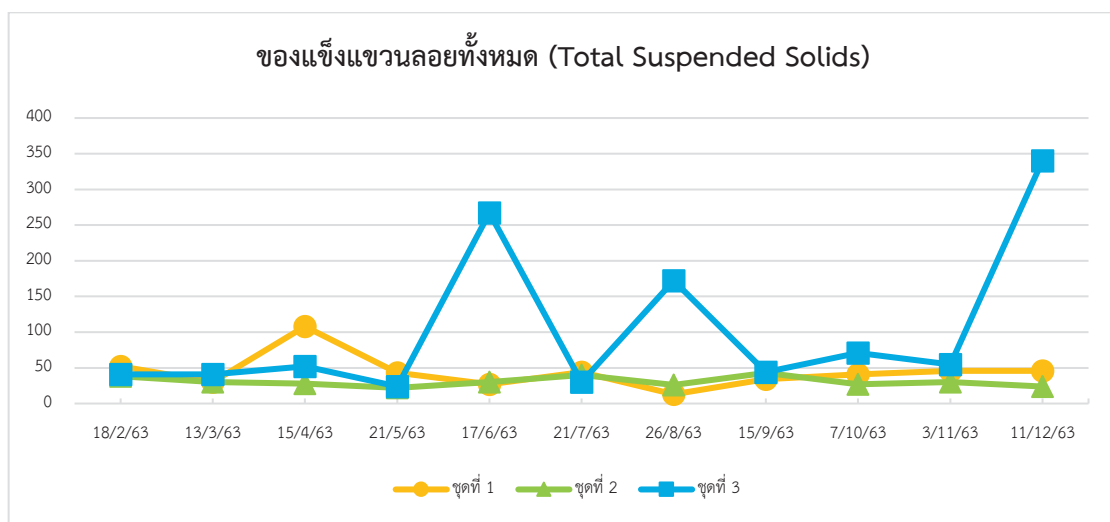
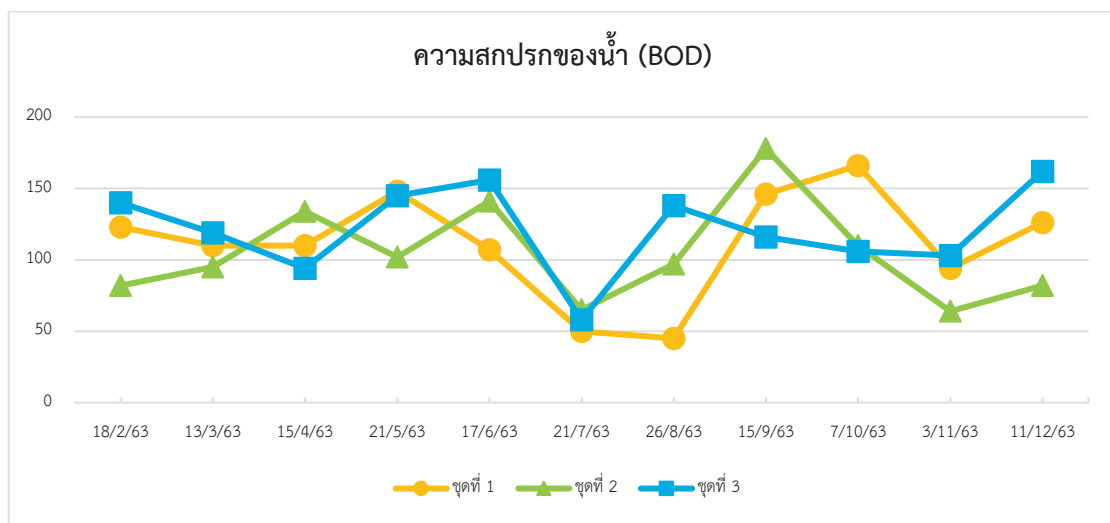
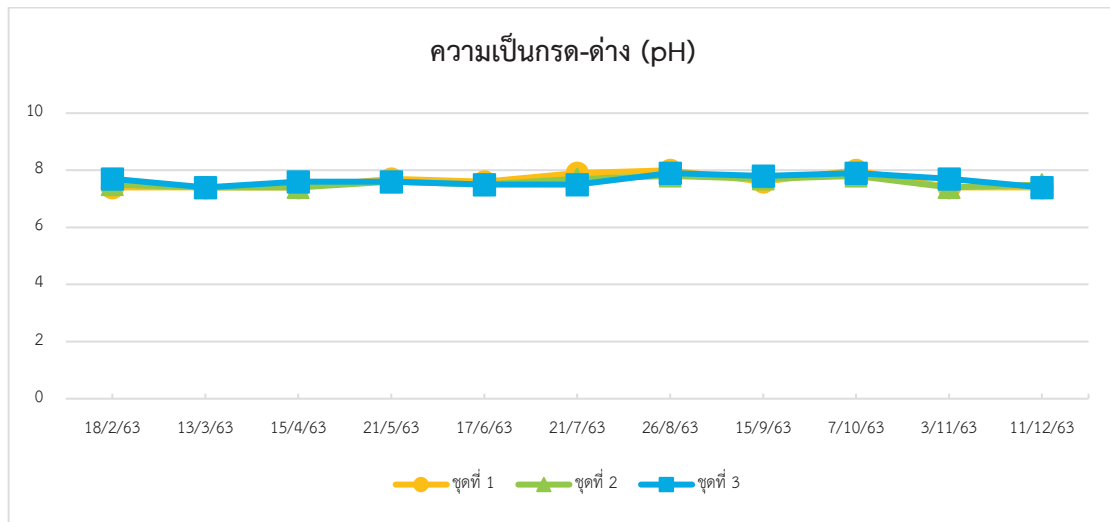
พารามิเตอร์ (หน่วย)	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2									
	ว/ด/ป	pH	BOD (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolve Solids (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)	
	18/2/63	6.7	14	14	474	<2	18	<0.10	3.3×10 ³	
	13/3/63	7.3	9	13	436	<2	<5	<0.10	3.3×10 ²	
	15/4/63	6.9	28	14	472	<2	20	<0.10	1.3×10 ³	
	21/5/63	7.1	17	16	262	<2	22	<0.10	2.0×10 ³	
	17/6/63	6.8	13	17	328	<2	22	<0.10	3.3×10 ⁴	
	21/7/63	7.3	17	17	458	<2	32	<0.10	2.3×10 ³	
	26/8/63	7.1	13	14	444	<2	23	<0.10	2.0×10 ³	
	15/9/63	7	19	18	440	<2	27	<0.10	4.5×10 ³	
	7/10/63	7.1	18	18	436	<2	24	<0.10	1.7×10 ⁴	
	3/11/63	7.2	13	20	416	<2	24	<0.10	9.2×10 ⁵	
	11/12/63	6.7	14	<10	454	<2	21	<0.10	1.3×10 ⁴	
มาตรฐาน		5.0-9.0	≤20	≤30	≤500	≤20	≤35	≤1.0	-	

ตารางที่ 3.5.5.1-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ. 2563

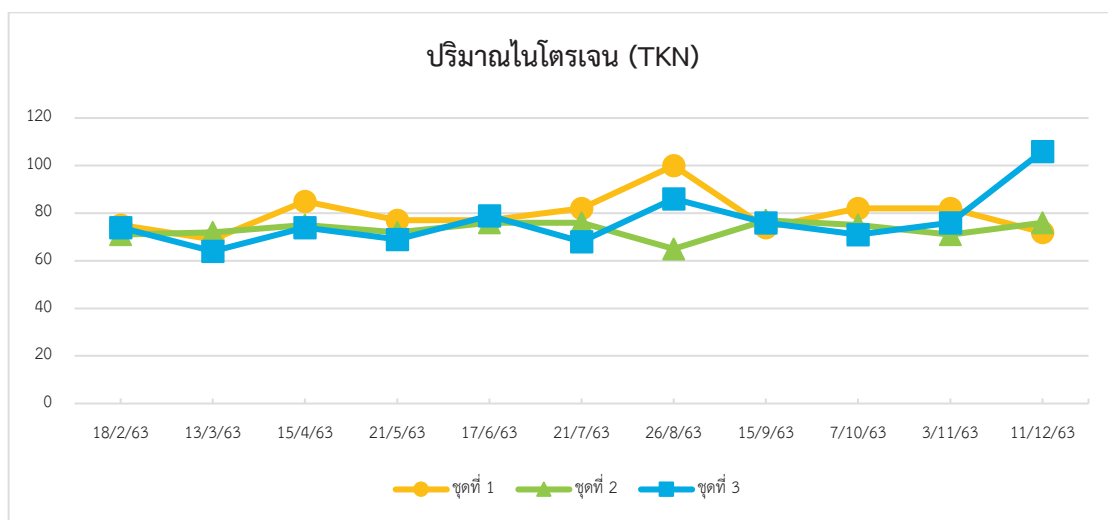
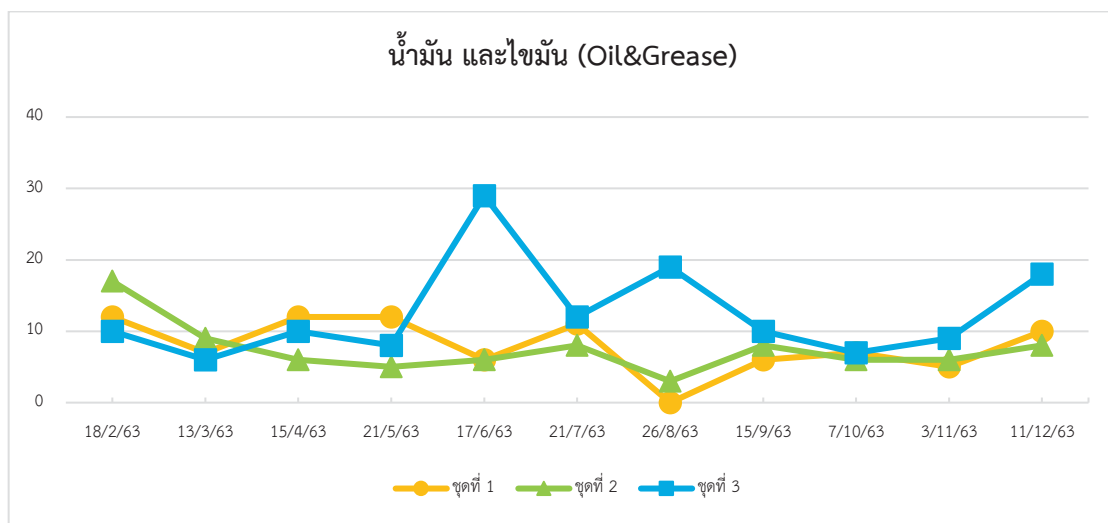
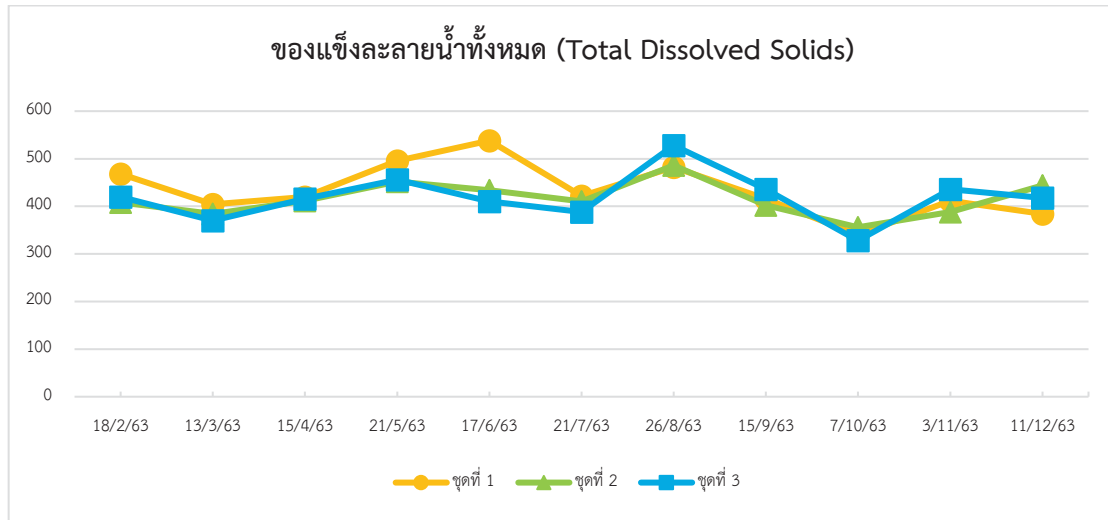
พารามิเตอร์ (หน่วย)	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 3									
	pH	BOD (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolve Solids (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)		
ว/ด/ป										
18/2/63	6.8	19	18	500	<2	25	<0.10	7.9×10 ⁴		
13/3/63	6.8	46	74	459	2	28	<0.10	4.9×10 ⁴		
15/4/63	7	38	72	398	6	26	<0.10	3.3×10 ⁴		
21/5/63	7.3	16	13	246	<2	26	<0.10	4.9×10 ³		
17/6/63	7	18	66	462	6	26	<0.10	2.0×10 ⁴		
21/7/63	7.6	16	24	436	<2	41	<0.10	3.3×10 ⁴		
26/8/63	7.3	15	30	182	<2	34	<0.10	7.0×10 ⁴		
15/9/63	7	30	73	458	6	35	<0.10	2.2×10 ⁵		
7/10/63	7.3	20	50	418	<2	30	<0.10	1.3×10 ⁵		
3/11/63	7	22	48	390	6	24	<0.10	2.3×10 ⁴		
11/12/63	7.1	9	14	424	<2	23	<0.10	2.0×10 ³		
มาตรฐาน	5.0-9.0	≤20	≤30	≤500	≤20	≤35	≤1.0	-		

ตารางที่ 3.5.5.1-3 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ. 2563

พารามิเตอร์ (หน่วย)	บ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ									
	ว/ด/ป	pH	BOD (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolve Solids (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)	
	18/2/63	6.9	23	30	442	<2	18	<0.10	1.3×10 ⁵	
	13/3/63	7.2	25	24	416	<2	35	<0.10	7.0×10 ⁴	
	15/4/63	7.3	4	16	402	<2	11	<0.10	1.6×10 ⁵	
	21/5/63	7.3	17	15	494	<2	26	<0.10	2.0×10 ³	
	17/6/63	6.9	13	19	294	<2	22	<0.10	1.3×10 ⁴	
	21/7/63	7.3	14	16	470	<2	30	<0.10	2.3×10 ³	
	26/8/63	7.2	11	<10	490	<2	23	<0.10	1.3×10 ³	
	15/9/63	7.1	54	41	430	<2	27	<0.10	5.4×10 ⁵	
	7/10/63	7.5	13	18	410	<2	23	<0.10	1.7×10 ⁴	
	3/11/63	7	17	17	386	<2	28	<0.10	2.4×10 ⁴	
	11/12/63	6.8	16	21	498	<2	22	<0.10	1.1×10 ⁴	
	มาตรฐาน	5.0-9.0	≤20	≤30	≤500	≤20	≤35	≤1.0	-	

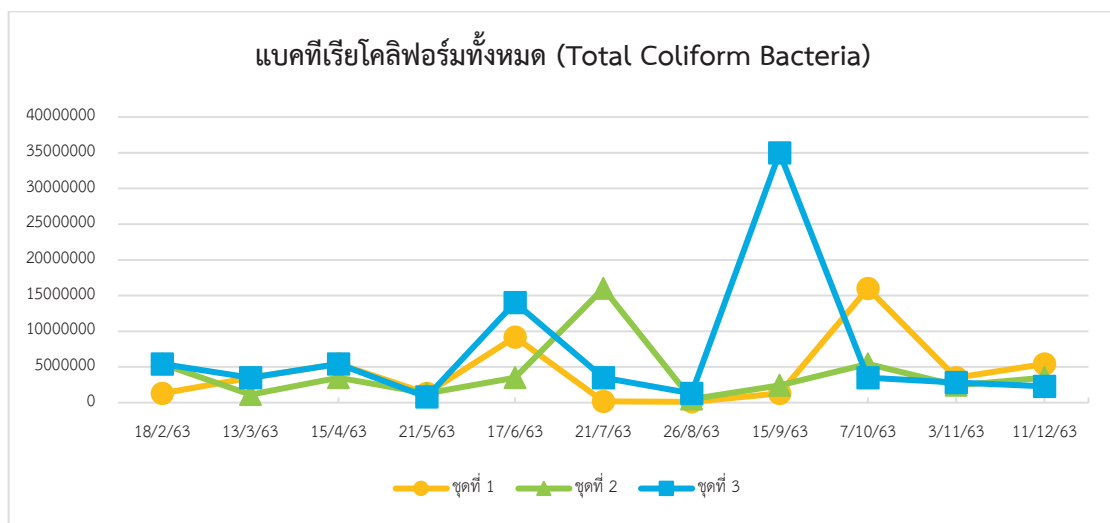
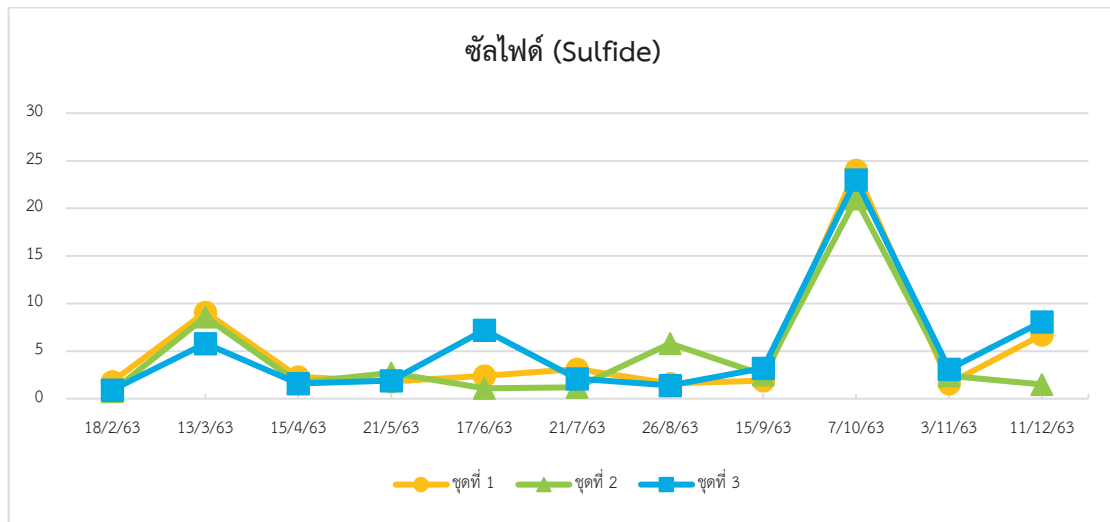


ภาพที่ 3.5.5.1-1 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ.2563



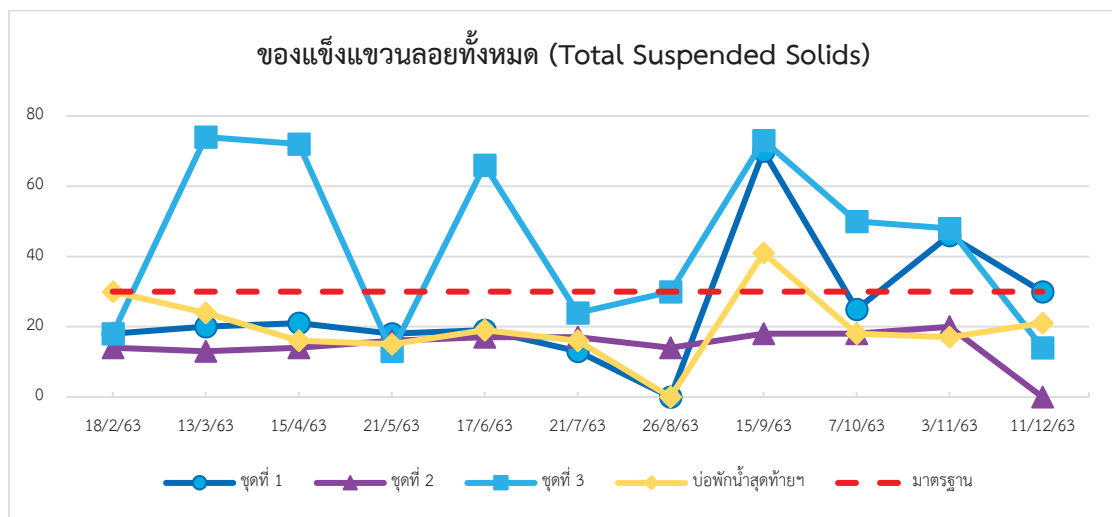
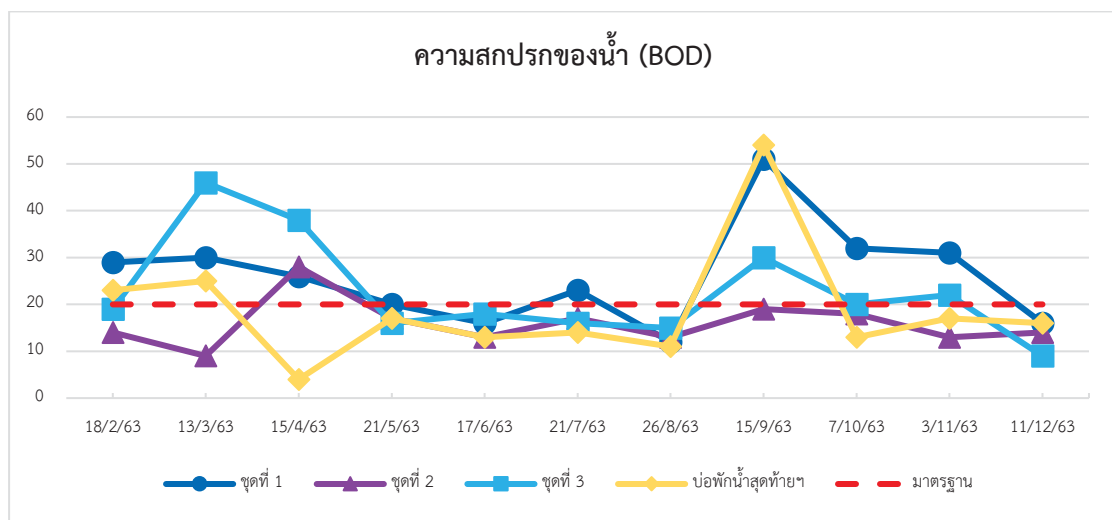
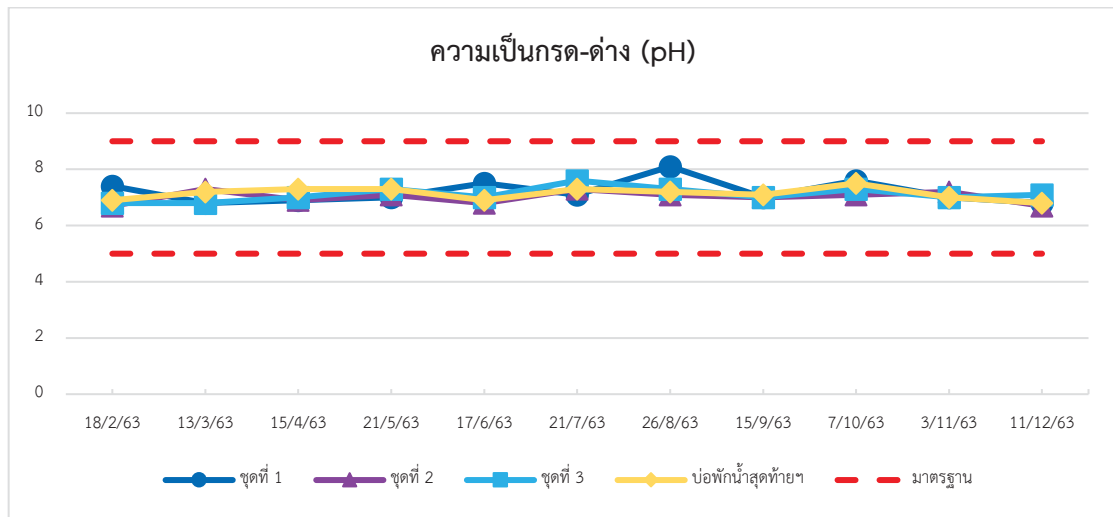
ภาพที่ 3.5.5.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ.

2563

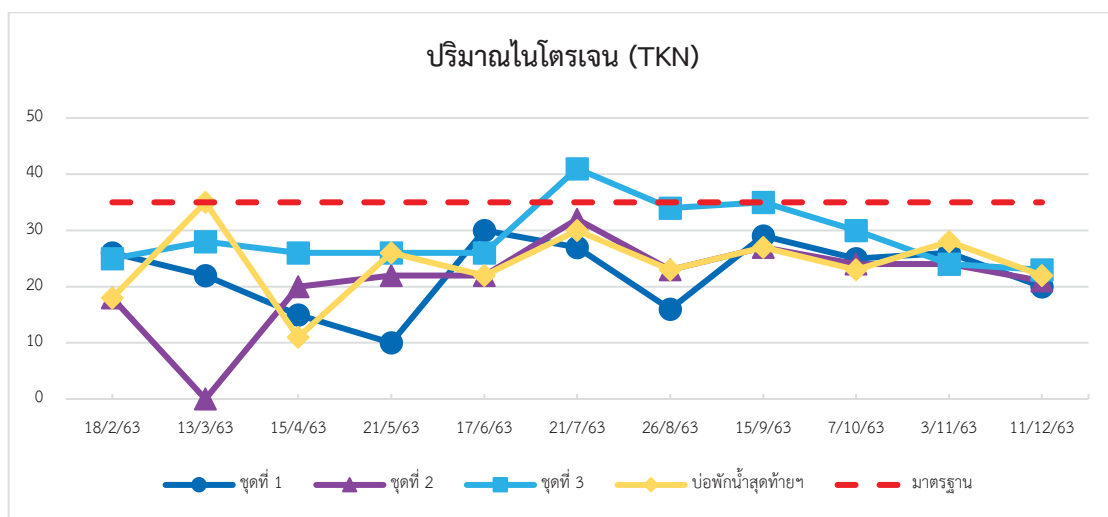
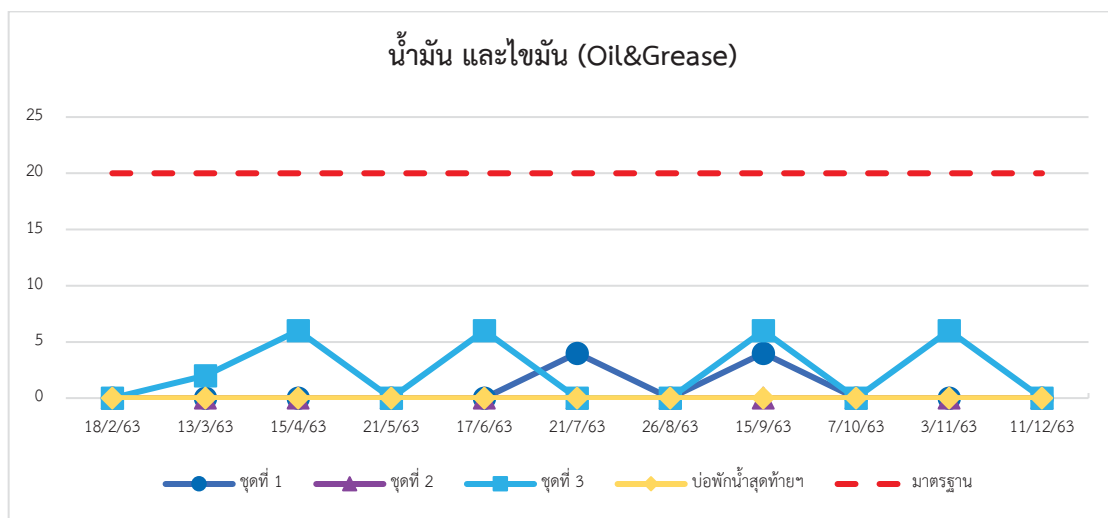
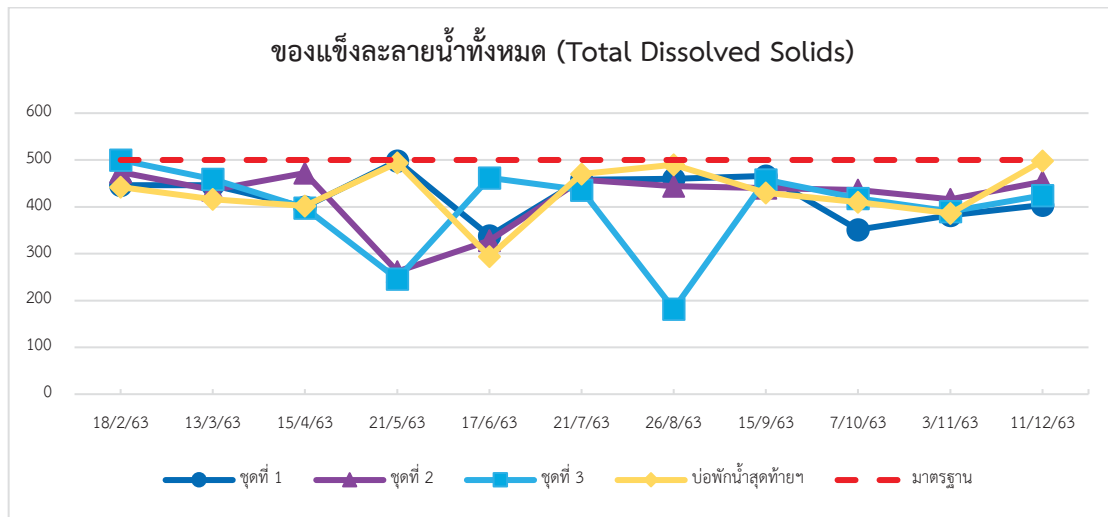


ภาพที่ 3.5.5.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ.

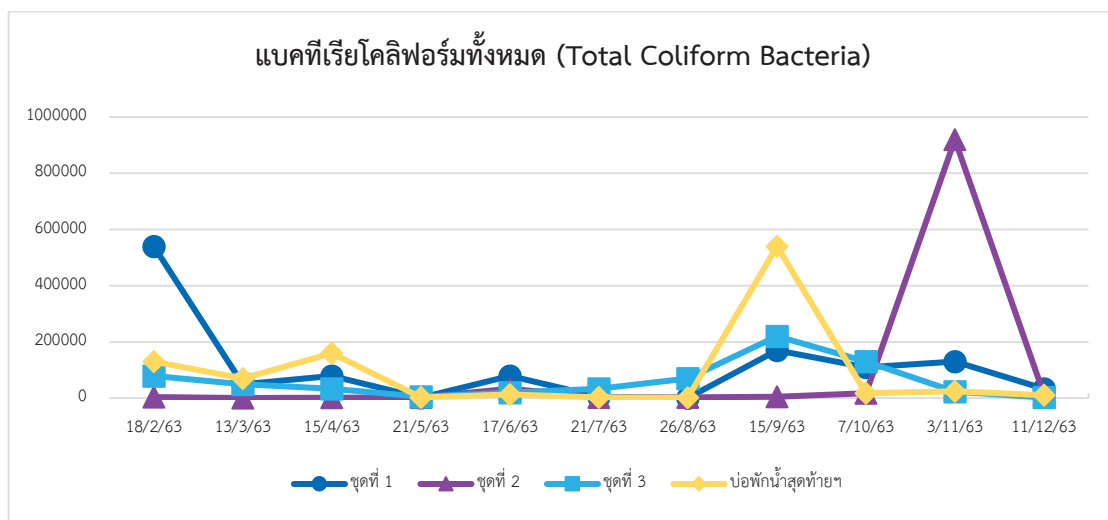
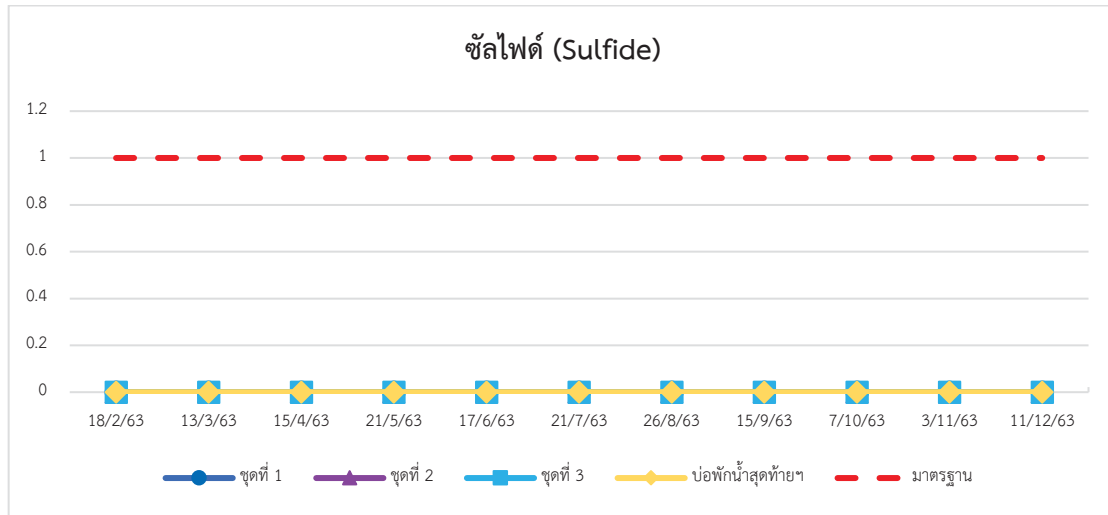
2563



ภาพที่ 3.5.5.1-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ.2563



ภาพที่ 3.5.1.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำออกระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ.2563



ภาพที่ 3.5.5.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำออกระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ.2563

3.5.5.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนต้น และส่วนลี้ระยะเวลาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563 เป็นดังตารางที่ 3.5.5.2-1 ถึง ตารางที่ 3.5.5.2-2

พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ยกเว้น Chloride

ตารางที่ 3.5.5.2-1 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ส่วนต้น ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563

พารามิเตอร์ (หน่วย)	ส่วนต้น										
	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100mL)	Escherichia coli (MPN/100mL)	Staphylococcus aureus (in 100mL)	Pseudomonas aeruginosa (in 100mL)	Total Chlorine (mg/L)	Chloride (mg/L)	Ammonia (mg/L)	Nitrate (mg/L)		
ว/ด/ป											
18/2/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.99	1369	<0.10	4.7		
13/3/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
15/4/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
21/5/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
17/6/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
21/7/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
26/8/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ND	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
15/9/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
7/10/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
3/11/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
11/12/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
มาตรฐาน	<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	<600	<20	<10		

ตารางที่ 3.5.5.2-2 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ส่วนเล็ก ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563

พารามิเตอร์ (หน่วย)	ส่วนเล็ก										
	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100mL)	<i>Escherichia coli</i> (MPN/100mL)	<i>Staphylococcus aureus</i> (in 100mL)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (in 100mL)	Total Chlorine (mg/L)	Chloride (mg/L)	Ammonia (mg/L)	Nitrate (mg/L)		
ว/ด/ป											
18/2/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.26	1351	<0.10	5		
13/3/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
15/4/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
21/5/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
17/6/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
21/7/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
26/8/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
15/9/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
7/10/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
3/11/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
11/12/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-		
มาตรฐาน	<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	<600	<20	<10		