

### บทที่ 3

#### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ Milestone (ระยะดำเนินการ) ของนายวิรัตน์ สุนทรนนท์ ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

##### 3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็น แนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

##### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1009.5/2960 ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการ ดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ของนายวิรัตน์ สุนทรนนท์  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และ ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
<b>ระยะดำเนินการ 1. ภูมิประเทศ</b>	ตรวจสอบการ เจริญเติบโตของ ต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่ โครงการ	ดูแลสภาพของต้นไม้ ให้มีสภาพสมบูรณ์ สวยงามอยู่เสมอ	ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ทางโครงการจัดจ้างคนสวนคอยดูแลต้นไม้ให้สวยงามอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 1)
<b>2. คุณภาพอากาศ และการระบาย อากาศ</b>	1. ตรวจสอบการจัด ให้มีการปลูกต้นไม้ใน โครงการตามแบบ การจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่ ออกแบบไว้	ดูแลสภาพของต้นไม้ ให้มีสภาพสมบูรณ์ สวยงามอยู่เสมอ	ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ทางโครงการจัดจ้างคนสวนคอยดูแลต้นไม้ให้สวยงามอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 1)
	2. ตรวจสอบการจัด ให้มีป้ายเตือน “กรุณาดับ เครื่องยนต์” บริเวณ ที่จอดรถยนต์	ป้ายเตือนบริเวณที่ จอดรถ	ทุก ๆ 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทางโครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้พักอาศัยให้มีการติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในบริเวณพื้นที่จอดรถ ซึ่ง โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแล	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 4)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ของนายวิรัตน์ สุนทรนนท์  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และ ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
ระยะดำเนินการ 3. ทรัพยากรน้ำ และการบำบัดน้ำ เสีย	เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ ผ่านการบำบัดจาก ระบบบำบัดมาทำ การวิเคราะห์ ตรวจสอบประสิทธิภาพ การทำงานของ ระบบบำบัด โดย ตรวจวัดหลังผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคาร จำนวน 2 จุด และบ่อตรวจ คุณภาพน้ำทิ้งก่อน ระบายออกนอก โครงการ	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - Total Kjeldahl Nitrogen - Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการดำเนินการจัดจ้างบริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ จำนวน 3 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ แสดงผล การตรวจวัดดังตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 4-6	-	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ของนายวิรัตน์ สุนทรนนท์  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ 4. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- ตรวจสอบสภาพเจริญเติบโตของต้นไม้ในพื้นที่โครงการ	- คุณภาพของต้นไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอยู่เสมอ	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทางโครงการจัดจ้างคนสวนคอยดูแลต้นไม้ให้สวยงามอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 1)
5. การใช้น้ำ	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ วาล์ว หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1 , 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป ทุกๆ 4 เดือน	ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ ค่อยตรวจระบบสุขาภิบาล เป็นประจำทุกๆเดือน	-	ภาคผนวก ฉ4

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ของนายวิรัตน์ สุนทรนนท์  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ 5. การใช้น้ำ (ต่อ)	2. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่วแตก อุดตันหรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	การรั่วซึมหรือแตก	- ปีที่ 1 , 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป ทุกๆ 4 เดือน	ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ ค่อยตรวจระบบสุขาภิบาล เป็นประจำทุกๆเดือน	-	ภาคผนวก ฉ3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ของนายวิรัตน์ สุนทรนนท์  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ 6. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	1. ตรวจสอบและทำความสะอาดบ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำของโครงการ	- ความสะอาดท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ	- ทุกๆ 6 เดือน / ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทางโครงการได้มีการจัดเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ฉ4
	2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการ หากพบว่ามีการรั่วไหล แตก หรือชำรุด ต้องแก้ไขทันที	- การรั่วไหล แตก หรือชำรุด	- ทุกๆ 6 เดือน / ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ของนายวิรัตน์ สุนทรนนท์  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และ ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ 7. การจัดการมูลฝอย	1. ตรวจสอบถังขยะประจำแต่ละจุดให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัดหรือชำรุดต้องทำการแก้ไขทันที	การผูกมัดหรือชำรุด	- ทุก ๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านแต่ละอาคารเป็นผู้ดูแลตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะเป็นประจำทุกวัน	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 40)
	2. ตรวจสอบการตกค้างของขยะตามถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวม ถ้ามีการตกค้างต้องรีบประสานงานให้สำนักงานเขตบึงกุ่มเข้ามาดำเนินการเก็บทันที	- ปริมาณขยะ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านแต่ละอาคารเป็นผู้ดูแลตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะเป็นประจำทุกวัน	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 16)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ของนายวิรัตน์ สุนทรนนท์  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และความถี่ในการ ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
ระยะดำเนินการ 8. การใช้ไฟฟ้า	1. ตรวจสอบไฟส่อง สว่างตามแนวทางเดินใน อาคารและส่วนบริการ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งตรวจสอบสายไฟฟ้า ในจุดต่างๆ	- การใช้งาน หรือการชำรุด	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ทางโครงการจัดเจ้าหน้าที่ให้มีการตรวจสอบ อุปกรณ์ระบายอากาศ ให้ทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 16)
	2. ตรวจสอบอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ หากจุด ใดชำรุดต้องรีบทำการ แก้ไข ซ่อมแซม	- ประสิทธิภาพ การใช้งาน	ทุกๆ สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ทางโครงการจัดเจ้าหน้าที่ให้มีการตรวจสอบ อุปกรณ์ระบายอากาศ ให้ทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 16)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ของนายวิรัตน์ สุนทรนนท์  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และความถี่ในการ ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
ระยะดำเนินการ 8. การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	3. ตรวจสอบและดูแล ระบบเซอร์กิตเบรก เกอร์แรงดันไฟฟ้าต่ำ	- ประสิทธิภาพ การใช้งาน	ทุกๆสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ทางโครงการได้มีการจัดเจ้าหน้าที่เป็นผู้มี ประสบการณ์เป็นผู้ดูแลและตรวจสอบและ ดูแลระบบเซอร์กิตเบรกเกอร์แรงดันไฟฟ้าต่ำ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ฉ4
8. การคมนาคม	1. ตรวจสอบระบบ ไฟฟ้าส่องสว่างทาง จราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ	- ระบบไฟฟ้าส่อง สว่าง	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ทางโครงการได้มีการจัดเจ้าหน้าที่เป็นผู้มี ประสบการณ์เป็นผู้ดูแลและตรวจสอบระบบ ไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 16)
	2. ติดตามตรวจสอบ สัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการ เดินรถ ป้ายแสดง ทางเข้า-ออกโครงการ	- ความชัดเจน ของสัญญาณไฟ จราจร	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ทางโครงการจัดเจ้าหน้าที่ให้มีการตรวจสอบ สัญญาณจราจร ให้ทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 24)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ของนายวิรัตน์ สุนทรนนท์  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และความถี่ในการ ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
ระยะดำเนินการ 10. การป้องกัน อัคคีภัย	1. ตรวจสอบ ประสิทธิภาพของ ระบบป้องกัน อัคคีภัยภายใน โครงการ	- ประสิทธิภาพของ อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย	- ทุกๆ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ทางโครงการได้จัดทำระบบป้องกันและ เตือนอัคคีภัย ตามบริเวณจุดต่างๆทั้ง ภายในและภายนอกอาคาร ทั้งนี้จัด เจ้าหน้าที่เพื่อตรวจสอบระบบป้องกัน อัคคีภัยให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก 5 ภาคผนวก ฉ6
10. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	ตรวจสอบสภาพ ต้นไม้ที่ปลูก บริเวณพื้นที่สี เขียวภายใน โครงการ	- ดูแลสภาพของต้นไม้ ให้มีสภาพสมบูรณ์อยู่ เสมอ	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ทางโครงการจัดจ้างคนสวนคอยดูแล ต้นไม้ให้สวยงามอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 1)

### 3.3 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการวิธีการวิเคราะห์และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำทิ้ง	
ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification Method (4500-0 C)
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 D)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Gravimetric Method (2540 F)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F)
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Partition-Gravimetric Method (5520 D)
แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple Tube Fermentation Technique (9222-1 B)

### 3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ Milestone (ระยะดำเนินการ) ของนายวิรัตน์ สุนทรนนท์ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-3 ดังนี้

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ของนายวิรัตน์ สุนทรนนท์ เดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2565)					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
<b>ระยะดำเนินการ</b> <b>1 คุณภาพน้ำทิ้ง</b> 1) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1 2) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2 3) น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ	pH Biochemical Oxygen Demand Total Suspended Solids Settleable Solids Total Dissolved Solids Sulfide Total Kjeldahl Nitrogen Oil & Grease Fecal Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
← ระยะดำเนินการ →								

### 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ในระยะดำเนินการ

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1 2) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2 3) น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ ได้แก่ pH, Biochemical Oxygen Demand, Total Suspended Solids, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria ตรวจวัด 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-6 และกราฟที่ 3.1-1 ถึงกราฟที่ 3.1-27

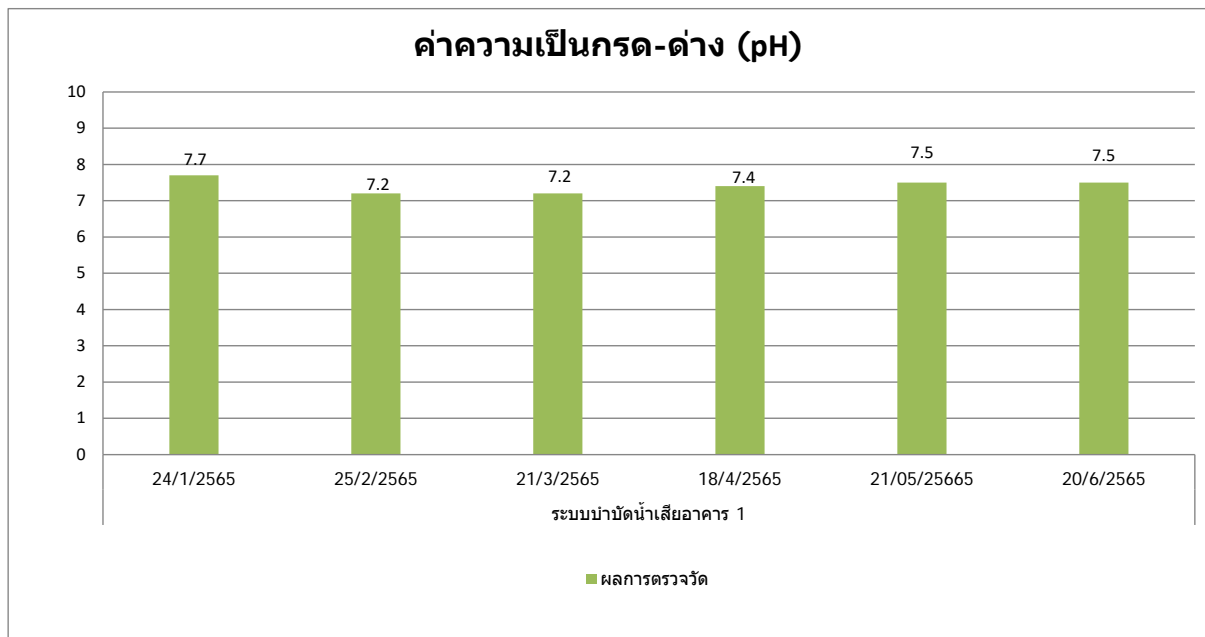
เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 อาคารที่ทำการประเภท ข พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1 และบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2 ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนการบำบัด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4 และตารางที่ 3-5

**ตารางที่ 3-4** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ของโครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565  
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1

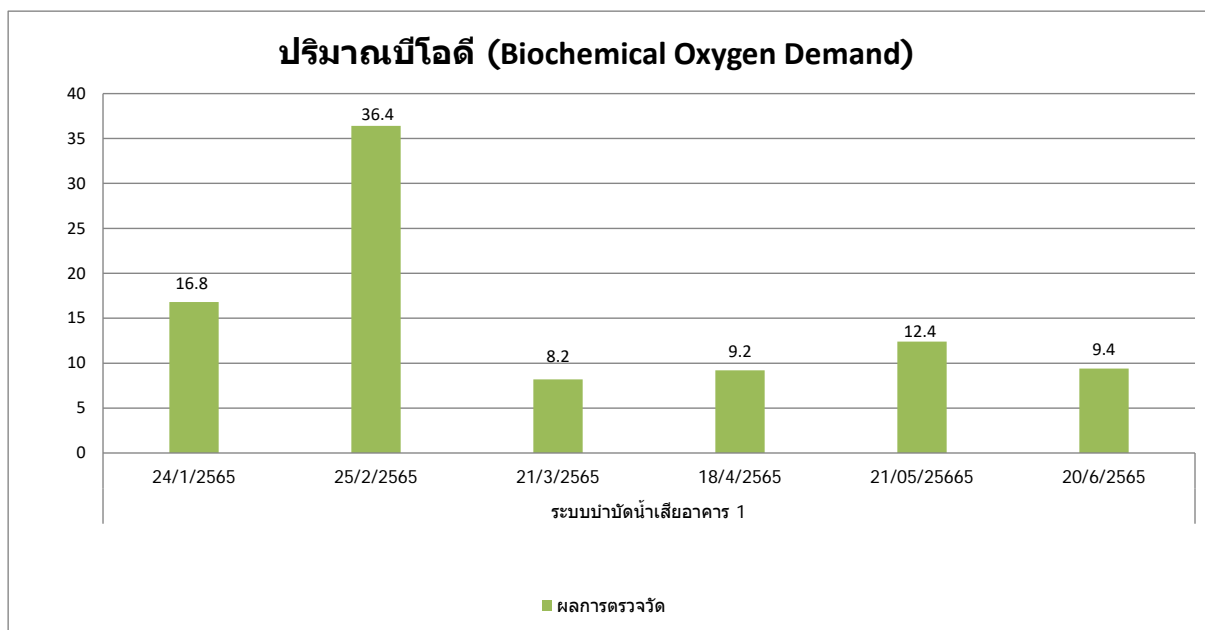
ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1					
		วันที่เก็บตัวอย่าง					
		24/01/2565	25/02/2565	21/03/2565	18/04/2565	21/05/2565	20/06/2565
pH at 25 °C	-	7.7	7.2	7.2	7.4	7.5	7.5
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	16.8	36.4	8.2	9.2	12.4	9.4
Total Suspended Solids	mg/L	24	29	11	17	28	16
Total Dissolved Solids	mg/L	384	600	574	504	469	514
Oil & Grease	mg/L	2.2	4.8	1.4	2.0	2.0	1.6
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	15.2	38.6	6.8	8.8	11.6	8.8
Sulfide	mg/L	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Settleable Solids	ml/L	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	380	1,600	180	280	460	280

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

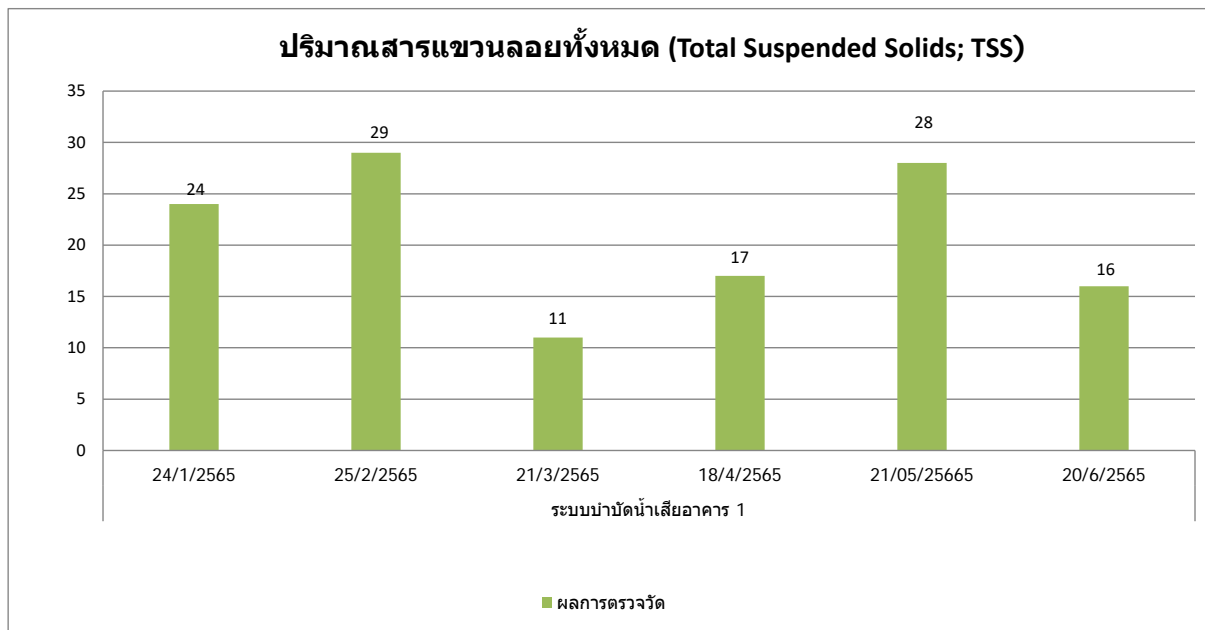
Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017



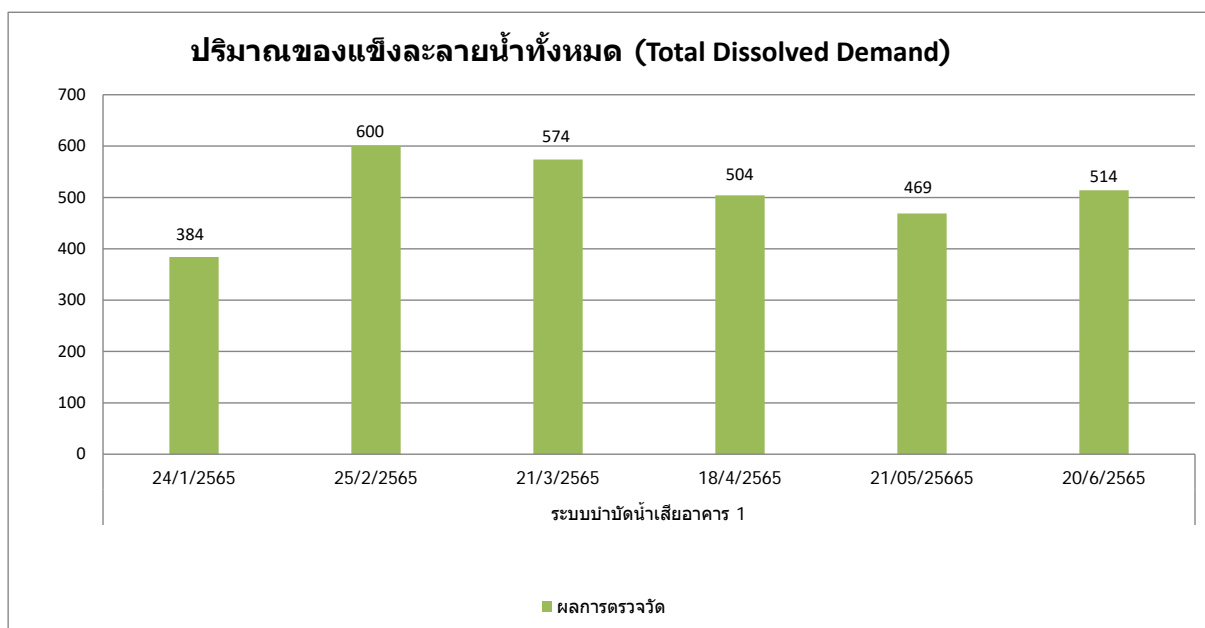
กราฟที่ 3.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1



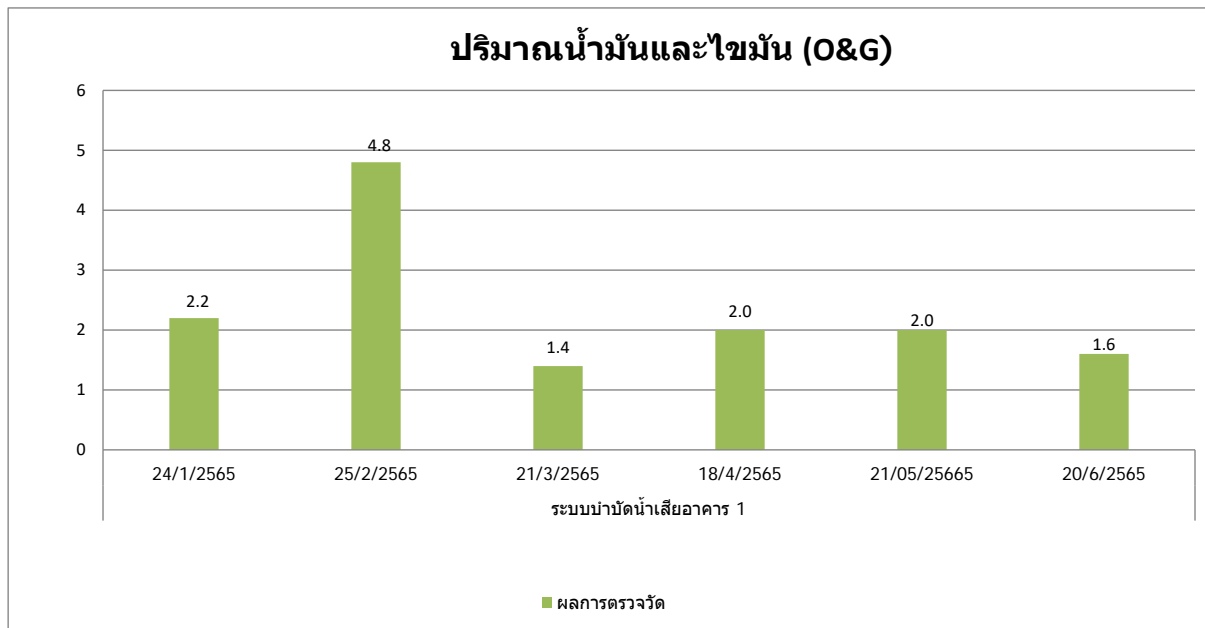
กราฟที่ 3.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1



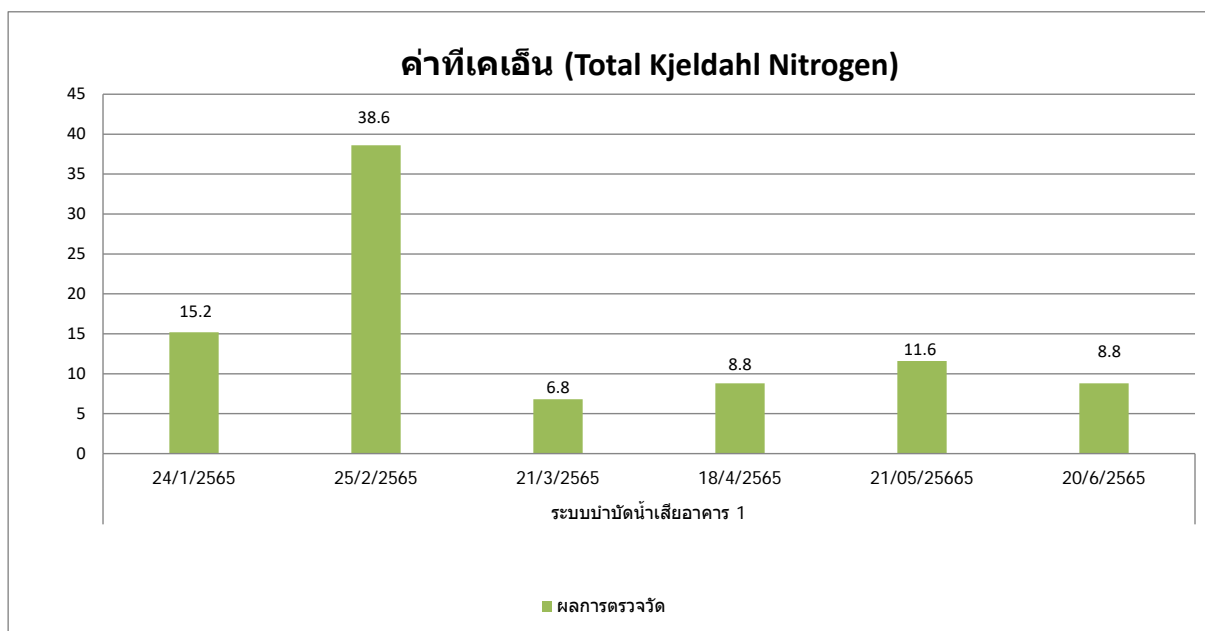
กราฟที่ 3.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1



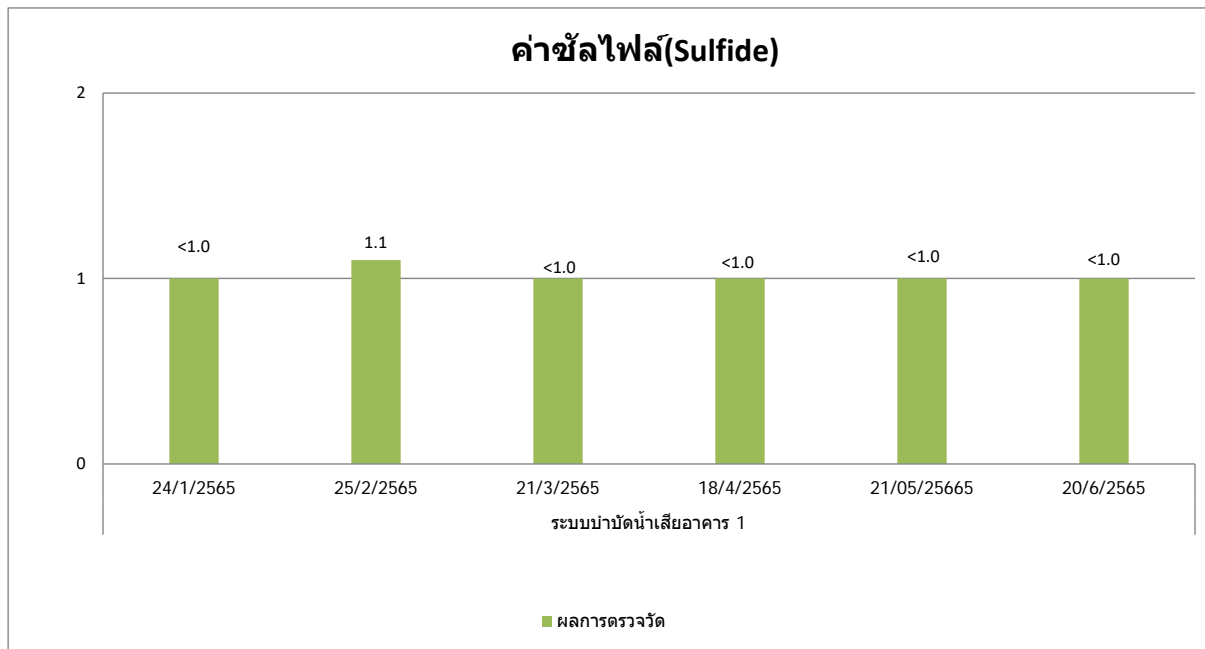
กราฟที่ 3.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Demand) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1



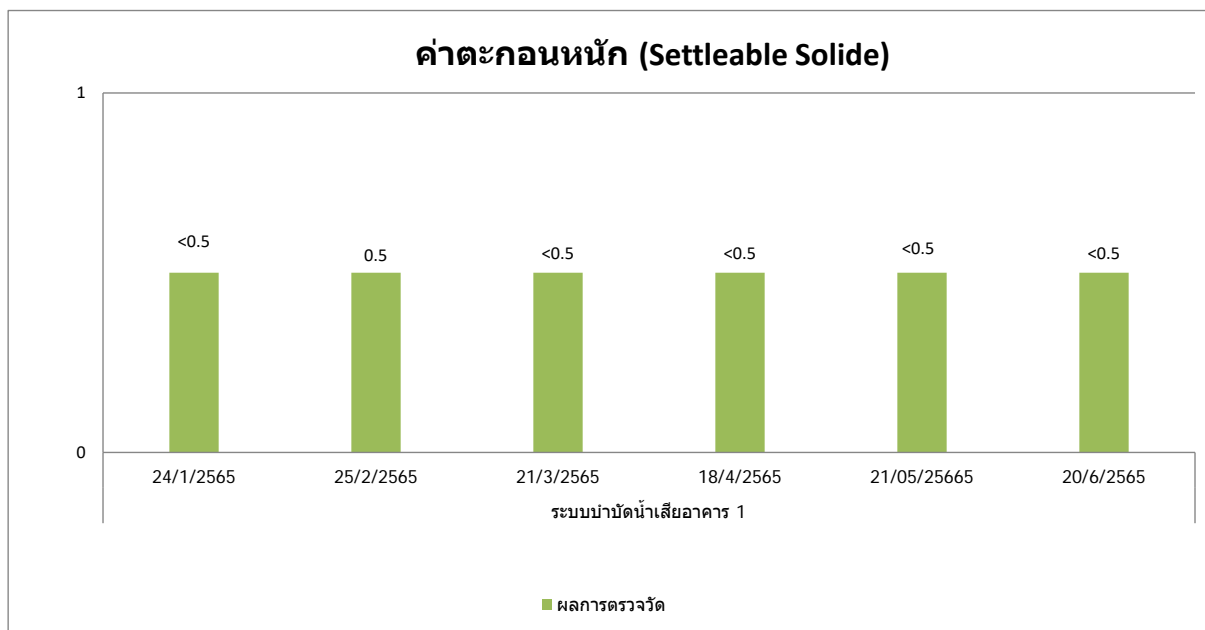
กราฟที่ 3.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1



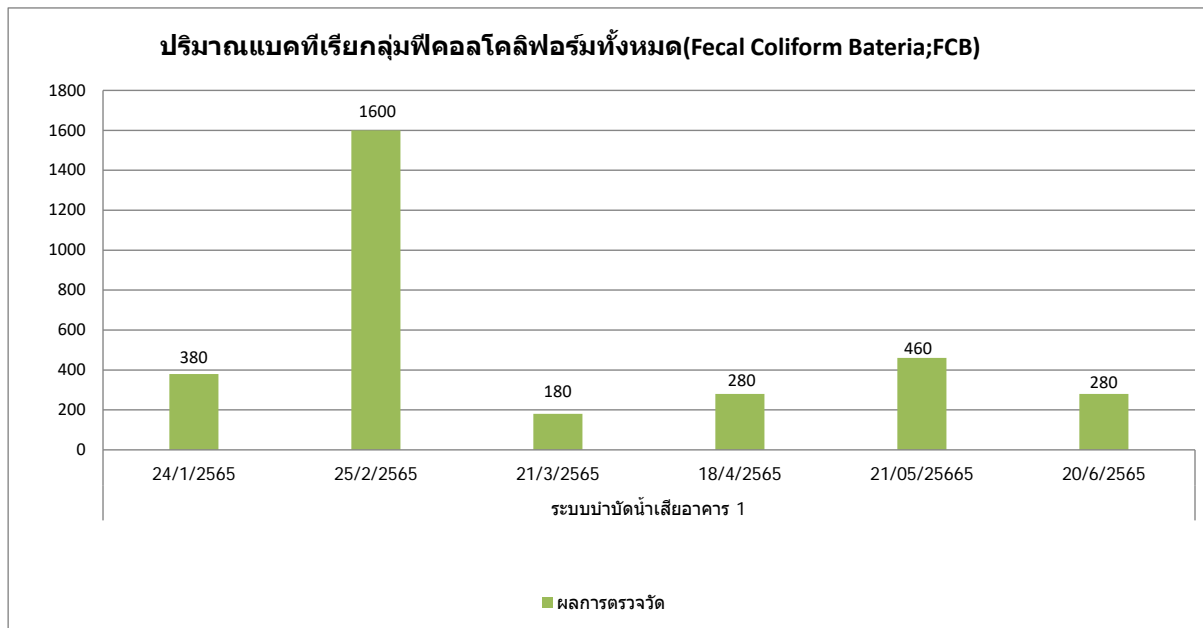
กราฟที่ 3.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าที่เคเอ็น (TKN)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1



กราฟที่ 3.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1



กราฟที่ 3.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1



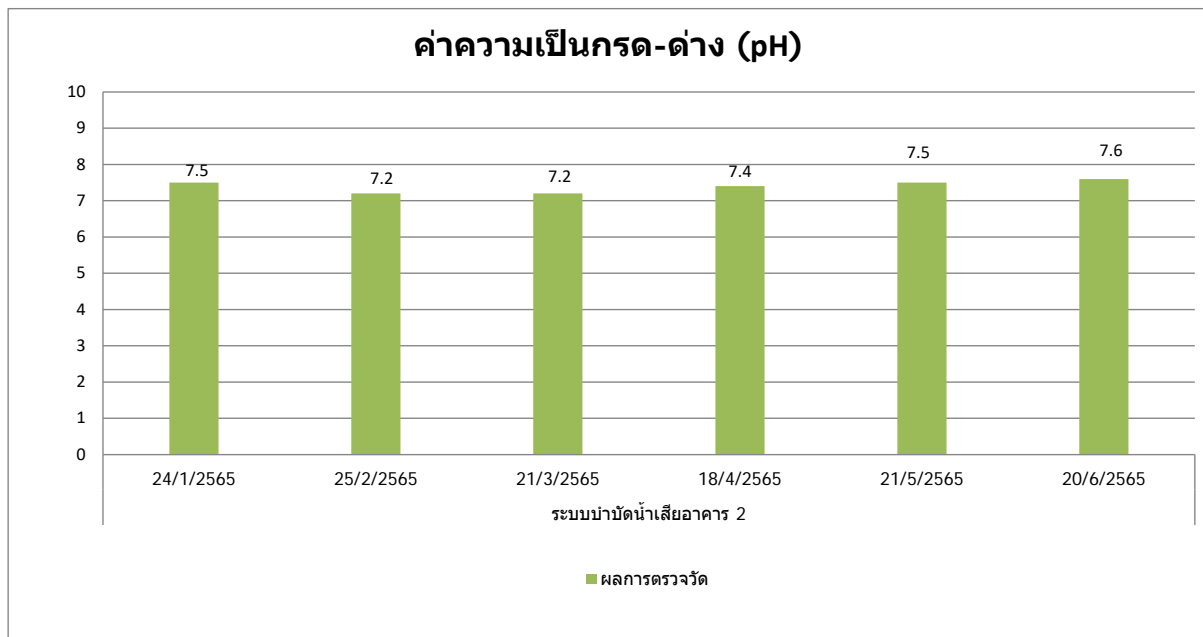
กราฟที่ 3.1-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1

**ตารางที่ 3-5** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ของโครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565  
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2

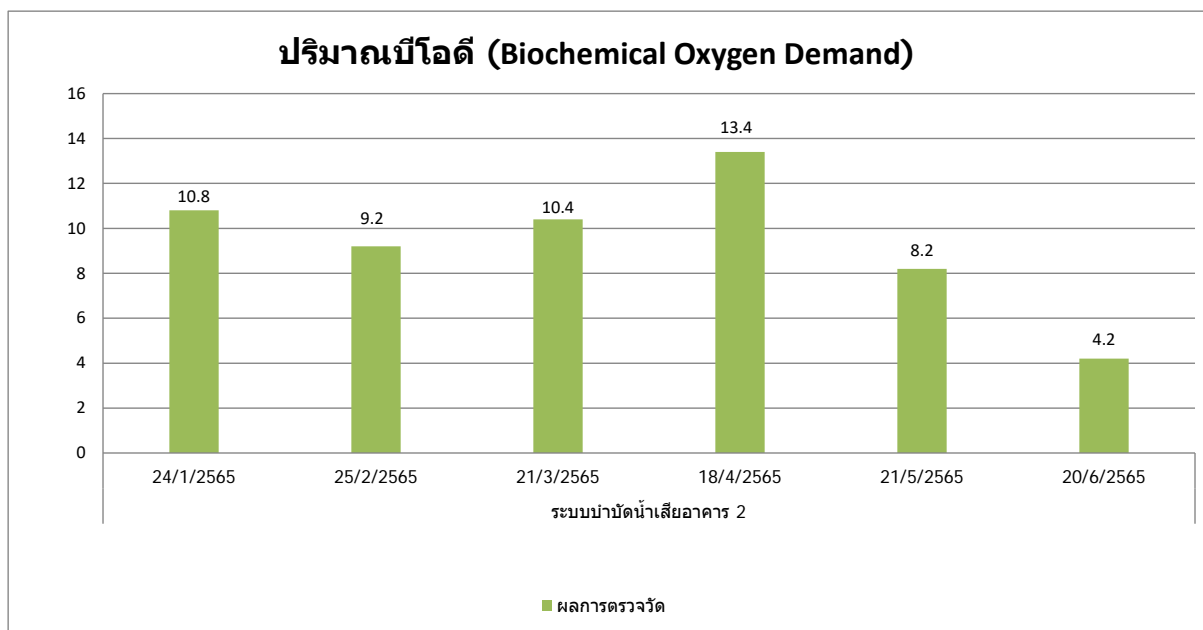
ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2					
		วันที่เก็บตัวอย่าง					
		24/01/2565	25/02/2565	21/03/2565	18/04/2565	21/05/2565	20/06/2565
pH at 25 °C	-	7.5	7.2	7.2	7.4	7.5	7.6
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	10.8	9.2	10.4	13.4	8.2	4.2
Total Suspended Solids	mg/L	19	17	22	29	11	<10
Total Dissolved Solids	mg/L	330	560	486	502	420	516
Oil & Grease	mg/L	2.0	2.0	1.6	2.4	1.2	<1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	9.2	8.4	8.2	11.8	7.6	<1.0
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Settleable Solids	ml/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	240	580	420	580	240	90

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

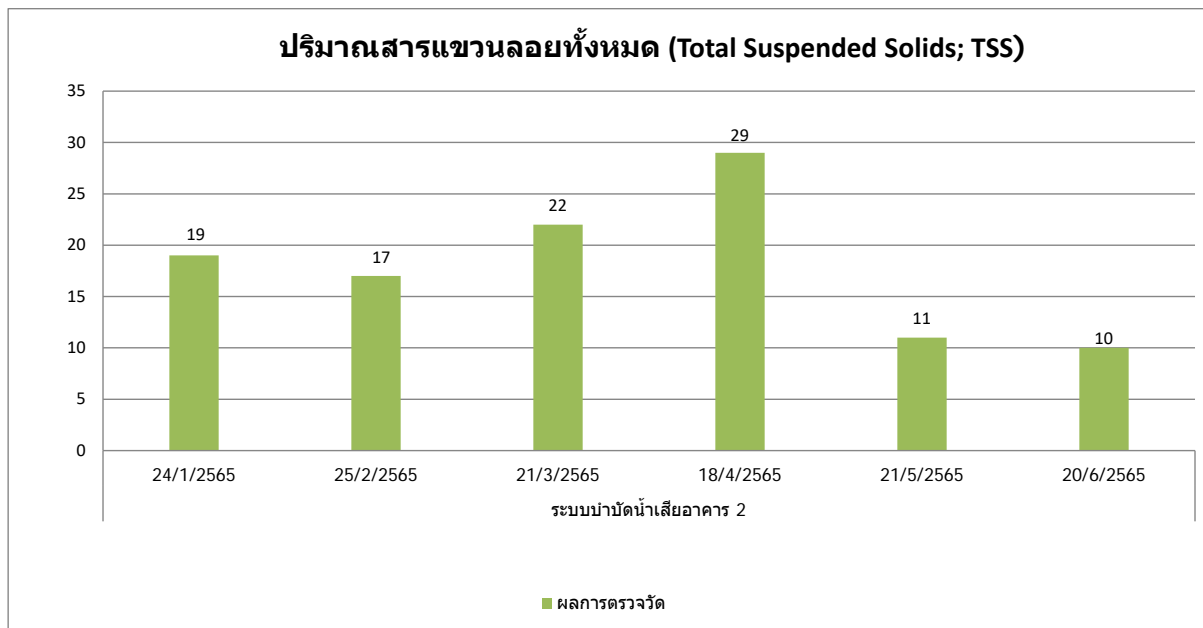
Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017



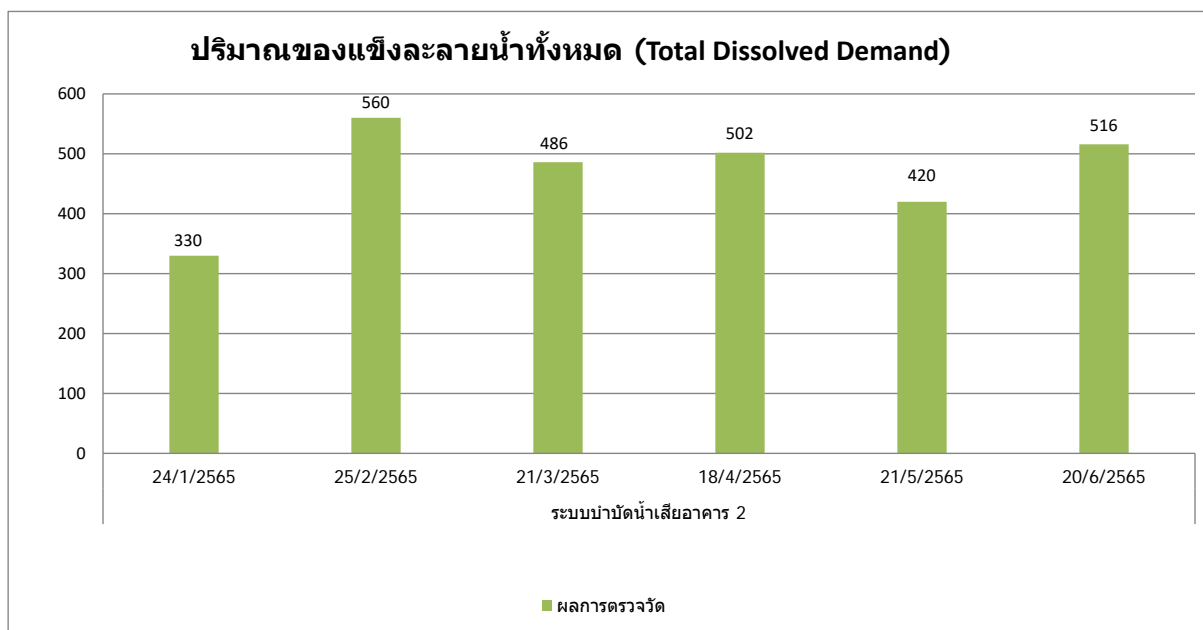
กราฟที่ 3.1-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2



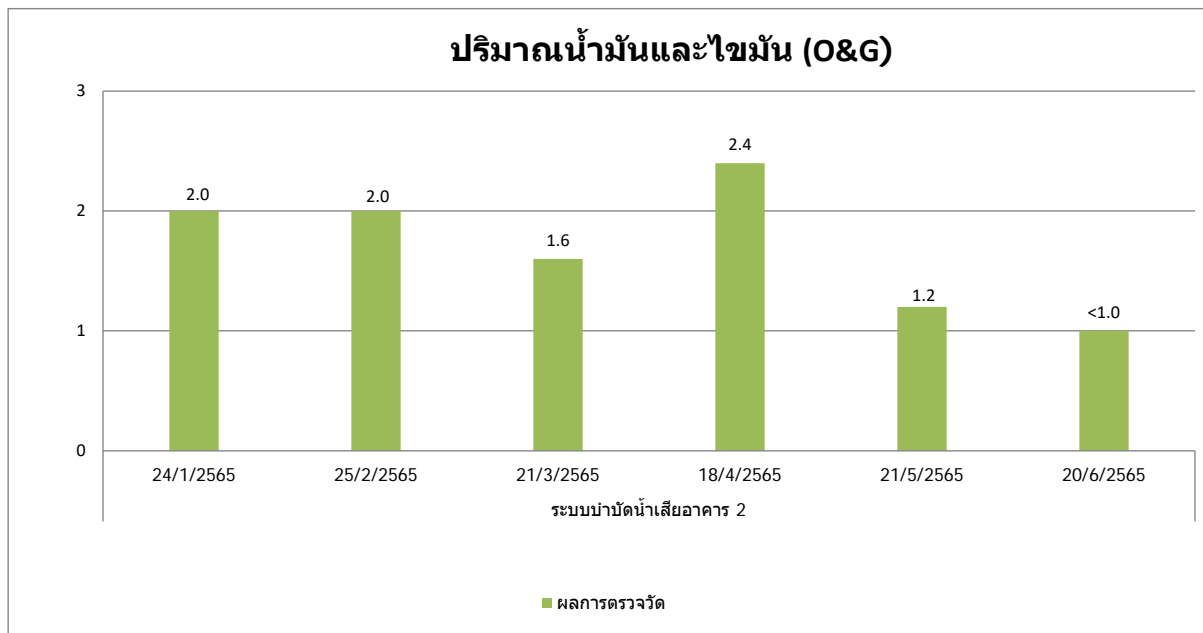
กราฟที่ 3.1-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2



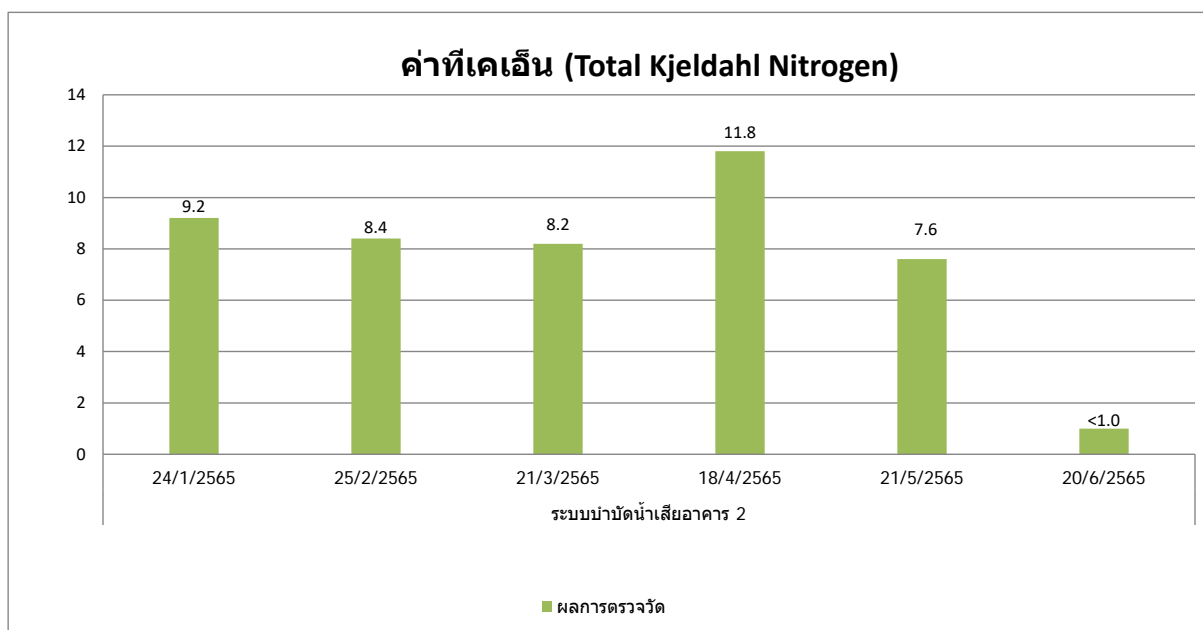
กราฟที่ 3.1-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2



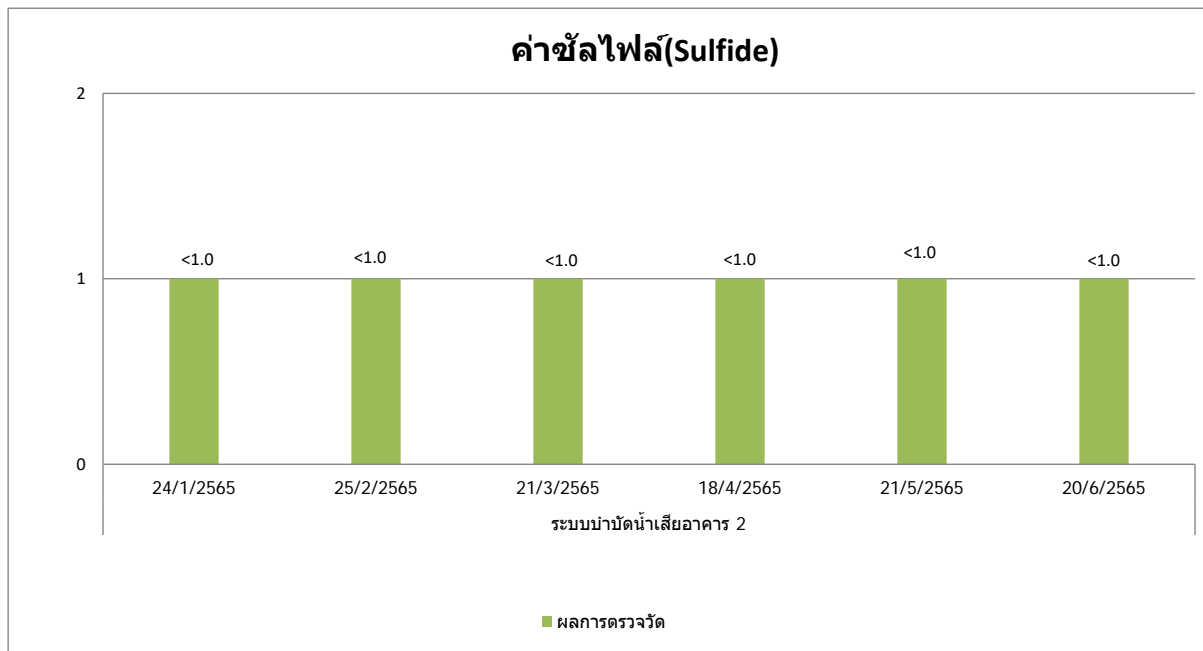
กราฟที่ 3.1-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Demand) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2



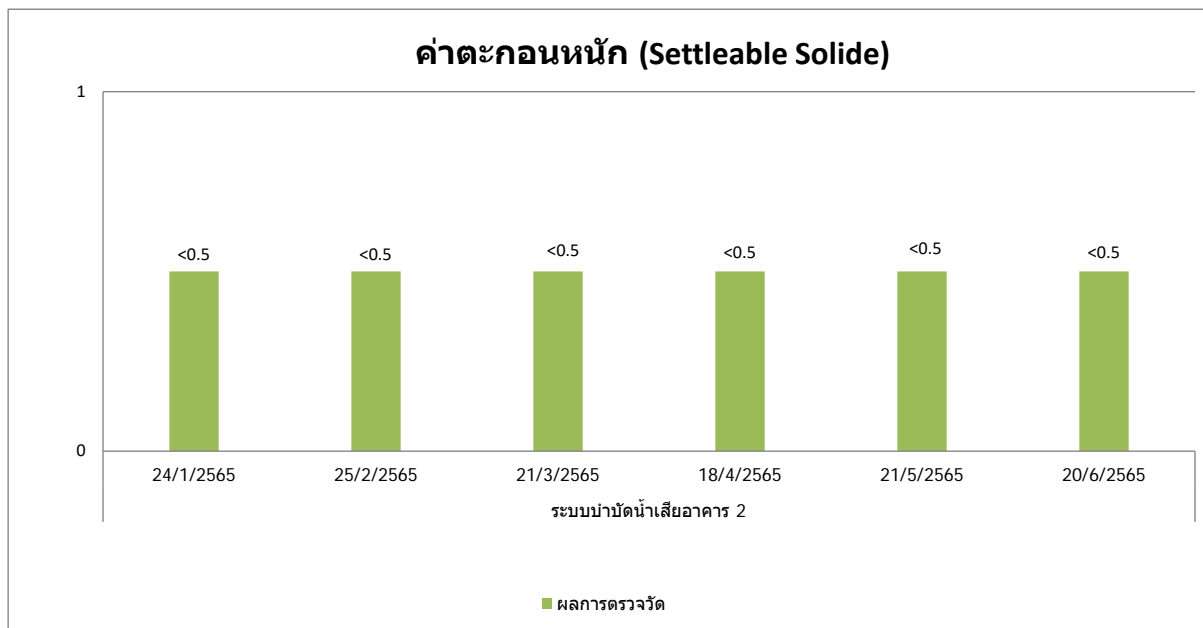
กราฟที่ 3.1-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2



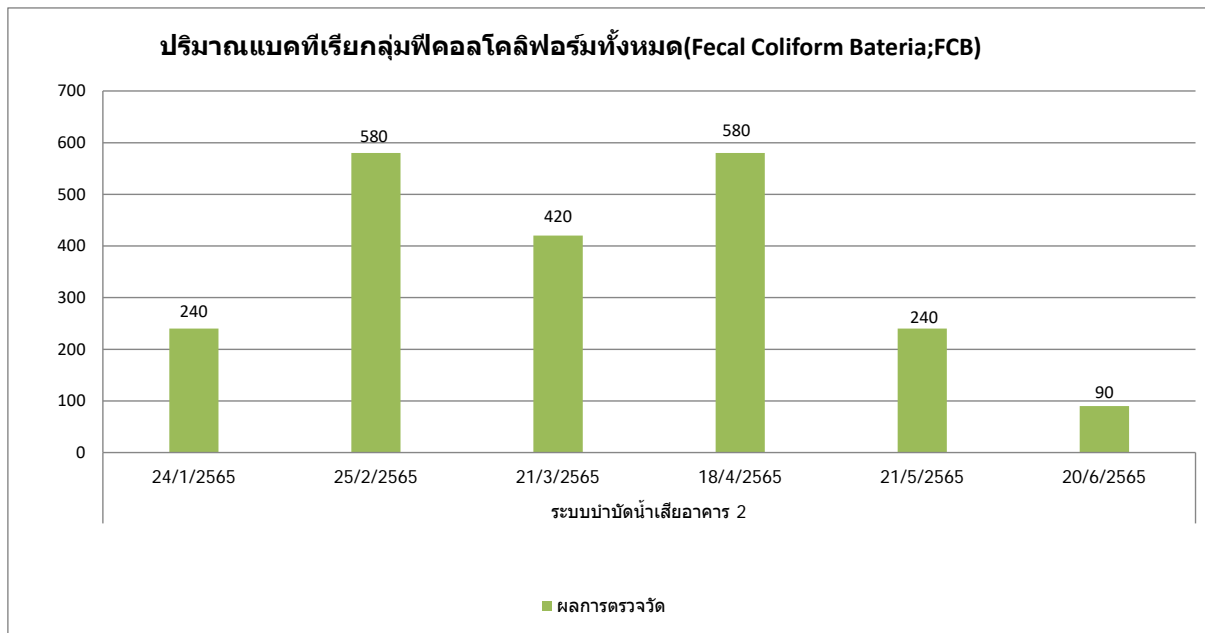
กราฟที่ 3.1-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ค่าทีเคเอ็น (TKN)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2



กราฟที่ 3.1-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2



กราฟที่ 3.1-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2



กราฟที่ 3.1-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2

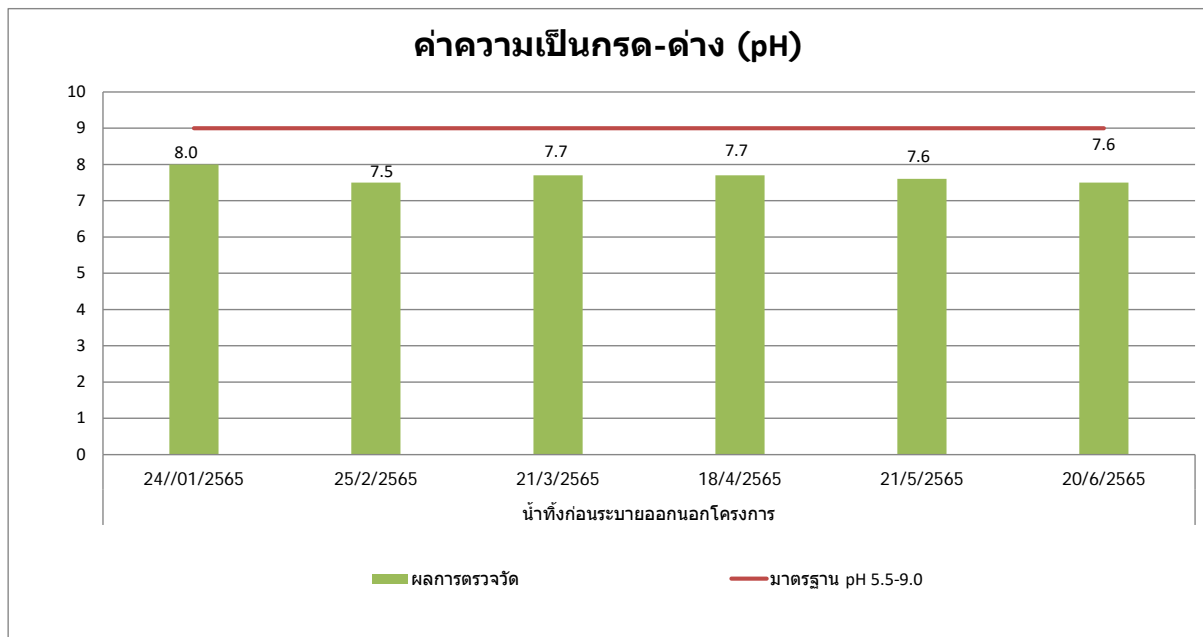
**ตารางที่ 3-6** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) โครงการ MILESTONE (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565  
บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกของโครงการ

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ						มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
		วันที่เก็บตัวอย่าง						
		24/01/2565	25/02/2565	21/03/2565	18/04/2565	21/05/2565	20/06/2565	
pH at 25 °C	-	8.0	7.5	7.7	7.7	7.6	7.5	5.0-9.0 <sup>(2)</sup>
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	3.2	2.4	2.0	2.2	2.2	2.2	≤ 20 <sup>(2)</sup>
Total Suspended Solids	mg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤ 30 <sup>(2)</sup>
Total Dissolved Solids*	mg/L	402	370	320	310	244	344	-
Oil & Grease	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 20 <sup>(2)</sup>
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 35 <sup>(2)</sup>
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0 <sup>(2)</sup>
Settleable Solids	ml/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.5 <sup>(2)</sup>
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	110	80	50	40	40	50	≤ 5,000 <sup>(3)</sup>

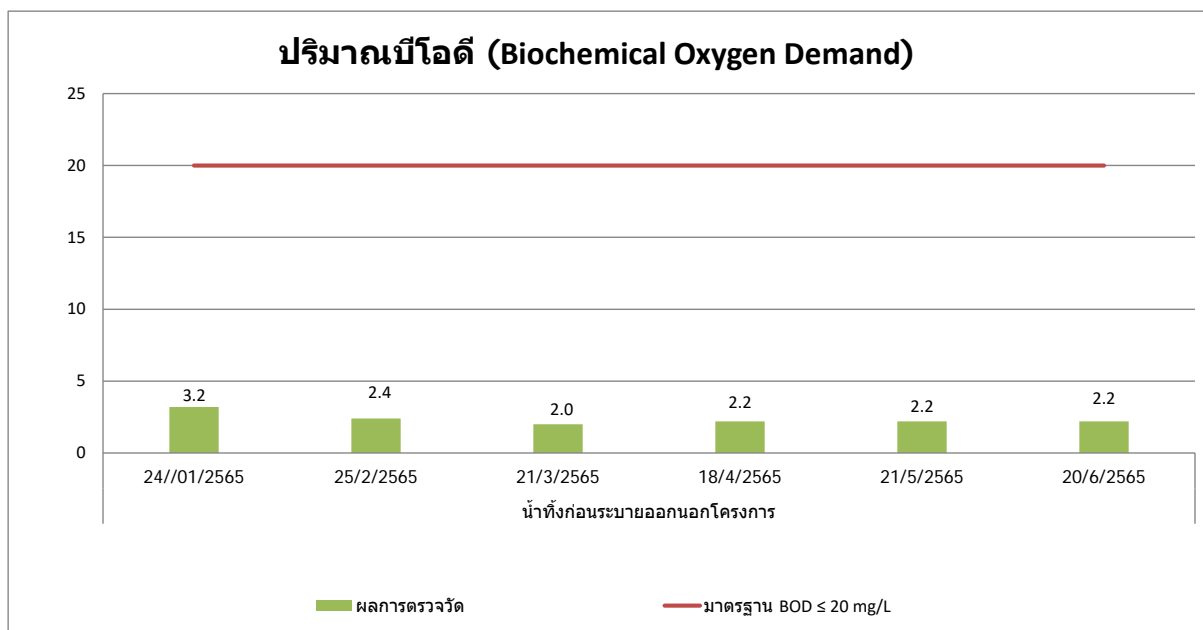
หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

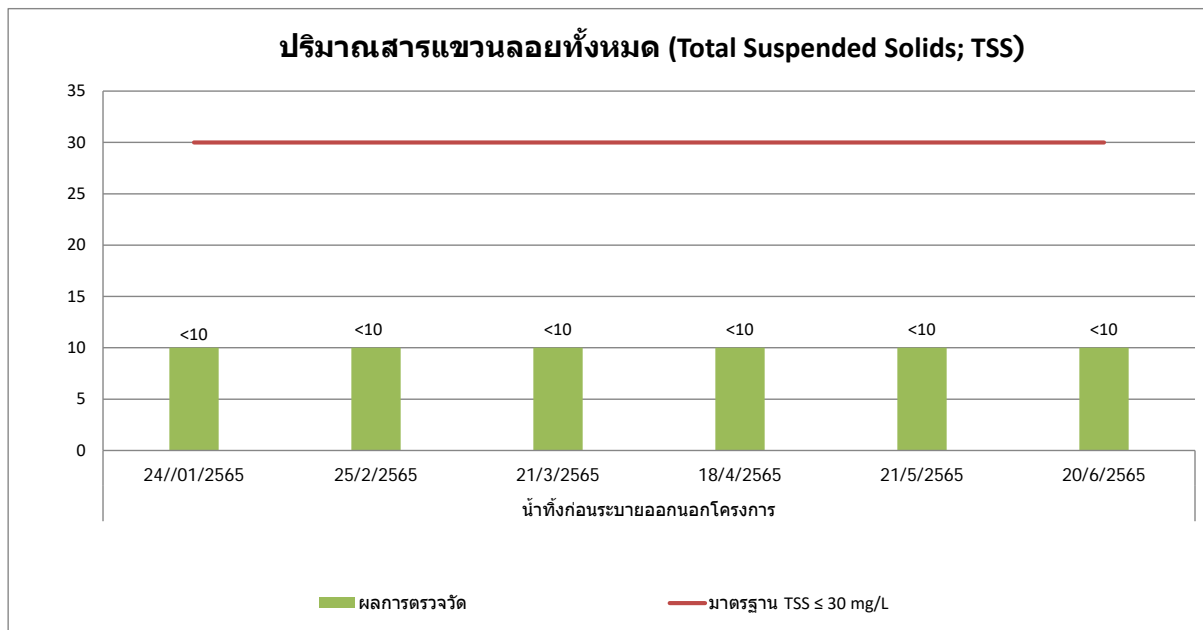
- <sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก
- <sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ออกความตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 , แหล่งน้ำประเภทที่ 2
- \* ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด(Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ, TDS ประจำเดือนมกราคม – มีนาคม พ.ศ.2565 เท่ากับ 500 mg/L , ประจำเดือนเมษายน เท่ากับ 702 mg/L, ประจำเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 762 mg/L และประจำเดือนมิถุนายน เท่ากับ 724 mg/L



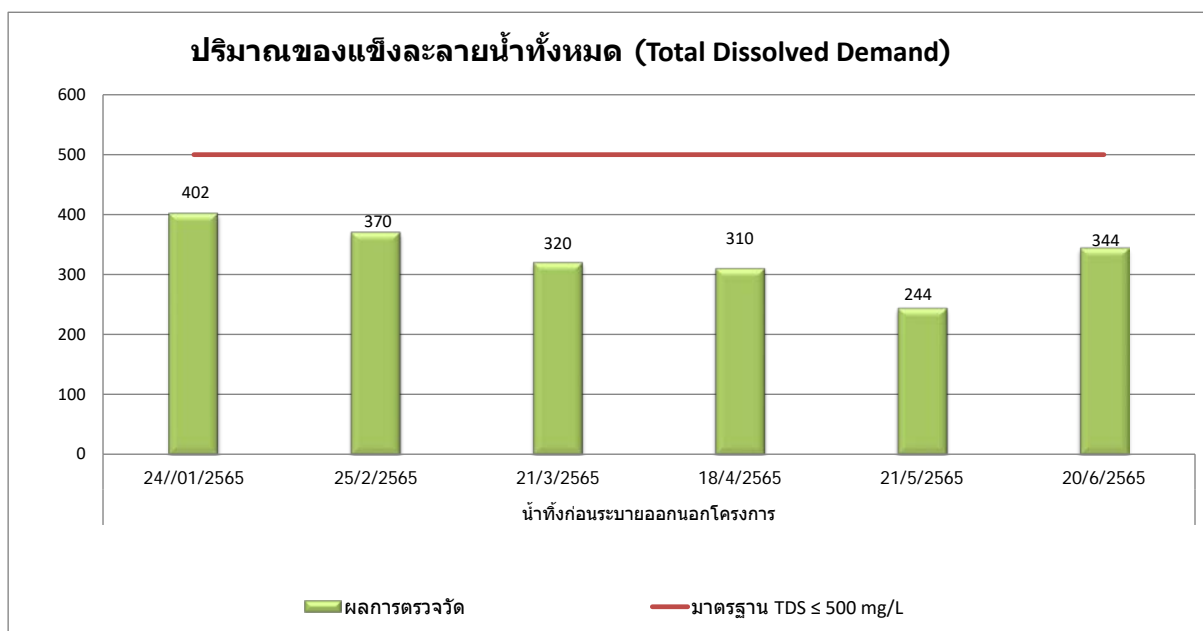
กราฟที่ 3.1-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ



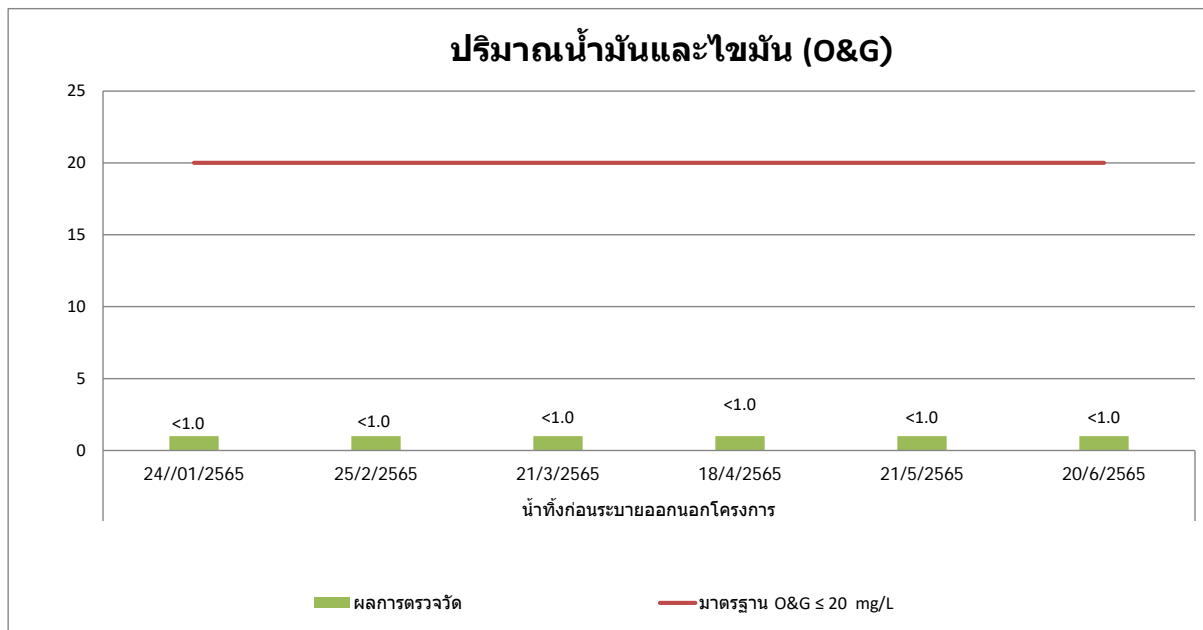
กราฟที่ 3.1-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ



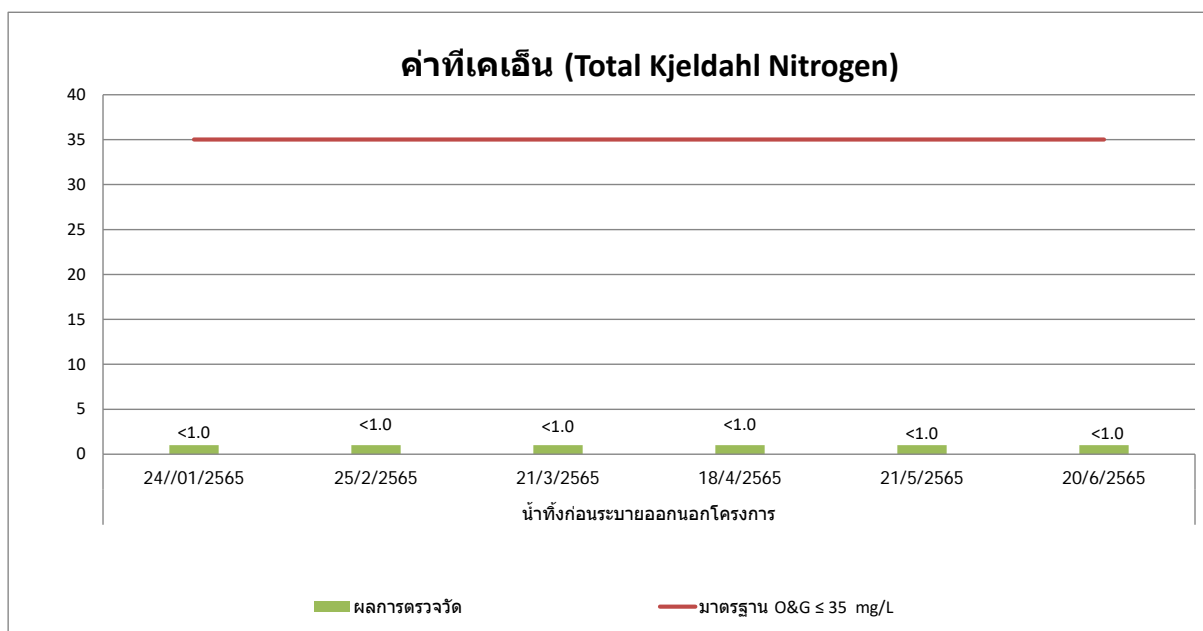
กราฟที่ 3.1-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ



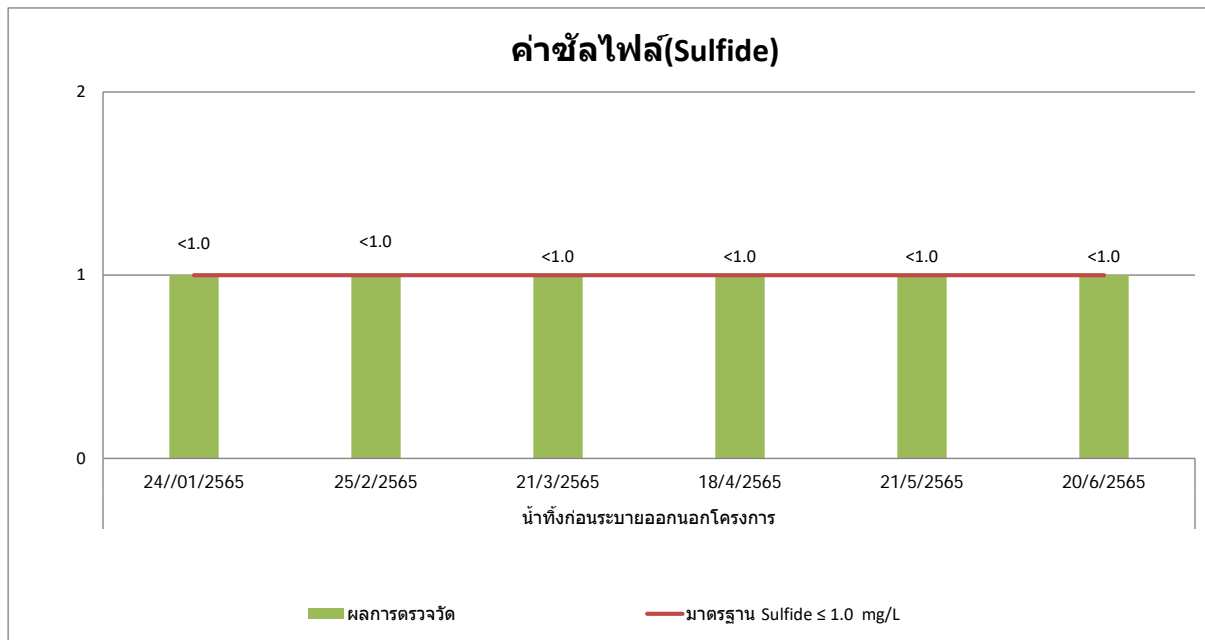
กราฟที่ 3.1-22 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Demand) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ



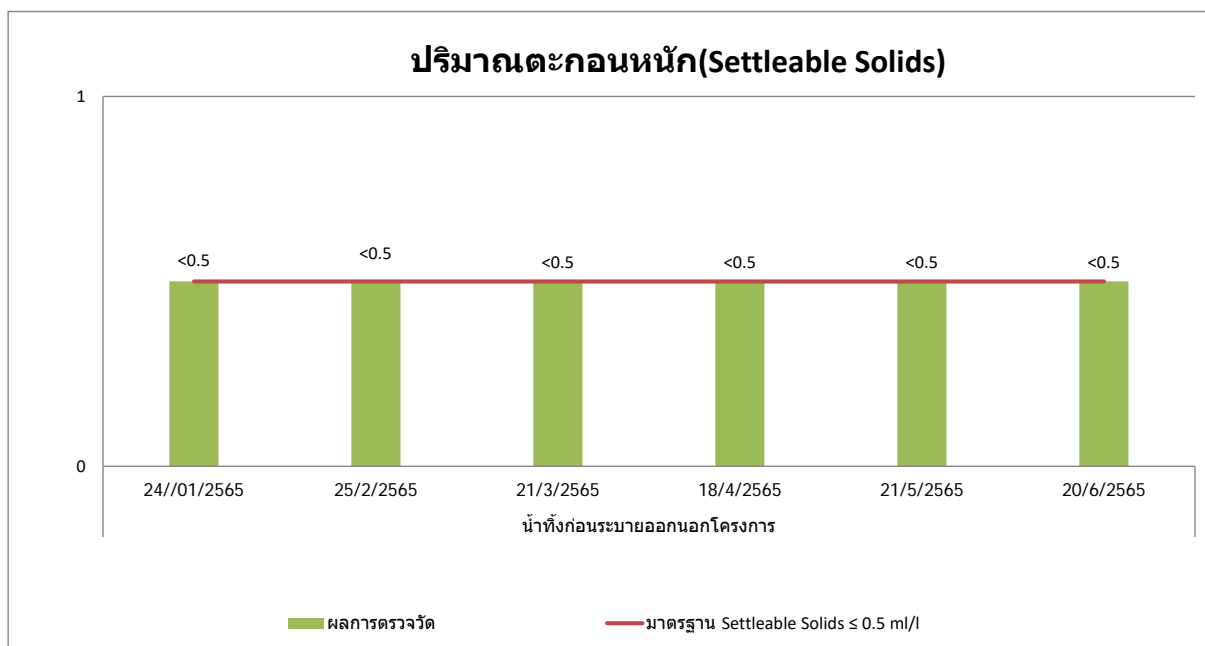
กราฟที่ 3.1-23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ



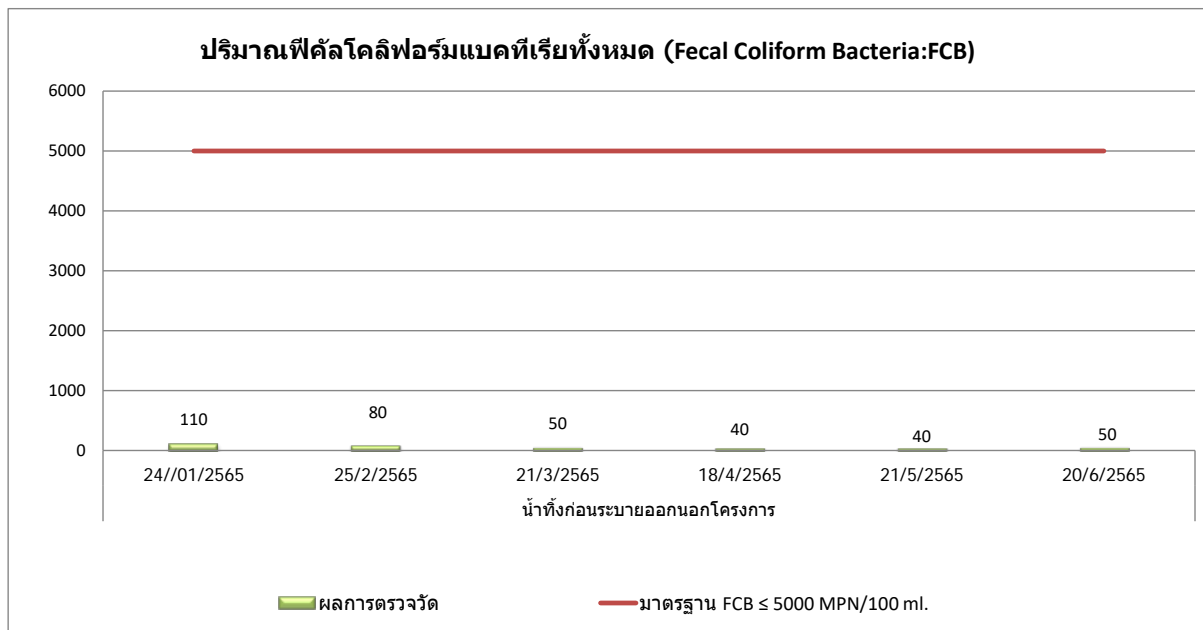
กราฟที่ 3.1-24 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ค่าทีเคเอ็น (TKN)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ



กราฟที่ 3.1-25 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ



กราฟที่ 3.1-26 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนหนัก(Settleable Solids)  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ



กราฟที่ 3.1-27 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 2



น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ

รูปที่ 3-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ MILESTONE ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565