



CHAPTER 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

บริษัท พีริแอร์ จำกัด ในฐานะบุคคลที่ 3 (Third Party) ได้รับมอบหมายจากนิติบุคคลอาคารชุด เดอะกรีน 3 คอนโดมิเนียม ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการ เดอะกรีน 3 คอนโดมิเนียม ในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพน้ำ น้ำใช้ มูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุขภาพและการสาธารณสุข

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ เดอะกรีน 3 คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะกรีน 3 คอนโดมิเนียม ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ - ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	- ส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด	- pH - BOD - SS - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2564 โดยโครงการได้จัดจ้างบุคคลที่ 3 ซึ่งได้แก่ บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์แสดง ดังหัวข้อ 3.2.1		เอกสาร 4-1
2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- บ่อพักน้ำแรกของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด	- pH - BOD - SS - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2564 โดยโครงการได้จัดจ้างบุคคลที่ 3 ซึ่งได้แก่ บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์แสดง ดังหัวข้อ 3.2.1		เอกสาร 4-1

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด (รวม 4 ชุด)	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย(ลบ.ม.) 4. การระบายน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย(ระบาย/ไม่ระบาย) 5. ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) 6. การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 7. การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) 8. การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) 9. การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) 10. เครื่องสูบน้ำตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวันและบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนและเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตพระโขนง) ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โครงการยังไม่ได้ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และคาดว่าจะสามารถเริ่มดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ในช่วงปลายปี 2564	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		11. อื่นๆ(ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) 12. ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด(ลบ.ม.) 13. ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข				
2. น้ำใช้	1) เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบรอยแตกและรั่วซึมของระบบน้ำประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-7
	2) ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ให้สะอาดอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-7 เอกสาร 2-6
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-7

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมติดั้งป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟและมีการตรวจสอบให้ป้ายอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-27
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงแบบมือถือให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-27
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิงให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-27
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-27
	5) บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบบันไดหนีไฟเส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมพล ให้อยู่สภาพพร้อมใช้งานไม่มีสิ่งกีดขวาง	-	ภาพที่ 2.2-27
5. ระบบระบายอากาศ	1) ช่องระบายอากาศธรรมชาติเช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติเช่น หน้าต่างและประตูไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง	-	ภาพที่ 2.2-29

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	2) พัฒนาระบายอากาศ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน	-	-
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ประเมินเรื่องรบกวนทุกข้อ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องรบกวนทุกข้อ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ในกรณีมีเรื่องรบกวนทุกข้อ/ข้อเสนอแนะ โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาพที่ 2.2-22
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนภัยให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม ในกรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม	-	-
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ ในกรณีที่เรื่องร้องเรียนโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาพที่ 2.2-22

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สุขภาพและการสาธารณสุข 8.1 คุณภาพน้ำประปา	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้น บริเวณสระ 2 จุด	- pH - Residual Chlorine	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ค่า pH อย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสาร 2-4
	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้น บริเวณสระ 2 จุด	- Coliform Bacteria - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa)	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาในเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564 โดยโครงการได้จัดจ้างบุคคลที่ 3 ซึ่งได้แก่ บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โดยทำการตรวจวิเคราะห์ 1 ครั้ง/เดือน ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์แสดง ดังหัวข้อ 3.2.2	-	เอกสาร 4-2
	- ระบบกรองน้ำประปา	- สภาพดีไม่มีชำรุด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบระบบกรองน้ำประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-13
8.2 ความสะอาดและความปลอดภัย	- ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	- โครงการมีทำความสะอาดขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำขังอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-16

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- บ้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สภาพดี ไม่เปลี่ยนแปลง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-15
	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิตให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-19
	- พื้นสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่แตกร้าว	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบพื้นสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่แตกร้าว	-	ภาพที่ 2.2-16
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน	-	-
	- ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายแม่บ้านทำความสะอาดของสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งโครงการ เดอะกรีน 3 คอนโดมิเนียม ระยะดำเนินการ ในเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2564 (ในเดือนมกราคม 2564 โครงการยังไม่ได้ดำเนินการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากโครงการอยู่ในระหว่างการจัดจ้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน เพื่อเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง) จำนวน 4 จุด ได้แก่ ส่วนแยกกากตะกอนของ ระบบบำบัดน้ำเสียชุด A และชุด B (Influent ชุด A และ Influent ชุด B) และบ่อบำบัดน้ำหลังผ่านการบำบัด ชุด A และชุด B (Effluent ชุด A และ Effluent ชุด B) ซึ่งมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) บีโอดี (BOD) ของแข็งที่มีขนาดเล็กแขวนลอยอยู่ในน้ำ (Suspended Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ทีเคเอ็น (TKN) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Faecal Coliform Bacteria) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-1 และภาพที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. pH	Grab Sampling	Electrometric Method	APHA-AWWA-WEF 23 rd Edition, 2017
2. BOD	Grab Sampling	Azide Modification Method	
3. SS	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	
4. Sulfide	Grab Sampling	Iodometric Method	
5. TDS	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C	
6. Settleable Solids	Grab Sampling	Imhoff cone	
7. Oil & Grease	Grab Sampling	Partial-Gravimetric Method	
8. TKN	Grab Sampling	Total Kjeldahl Nitrogen	
9. Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique	
10. Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ในเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2564 แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 รูปที่ 3.2.1-1 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 4-1

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ในเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2564 จำนวน 4 จุด ได้แก่ ส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียชุด A และชุด B และบ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดชุด A และชุด B เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) พบว่า หลังจากน้ำเสียผ่านการบำบัดแล้ว ส่วนใหญ่ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น BOD (ชุด A และชุด B) TSS (ชุด A และชุด B) TDS (ชุด B) TKN (ชุด A และชุด B) และSettleable Solids (ชุด A และชุด B) ทั้งนี้ โครงการได้นำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าวมาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดต่อไป



ภาพที่ 3.2-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของระบบบำบัดชุด A



ภาพที่ 3.2-2 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของระบบบำบัดชุด B

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD ₅	TSS	TDS	Oil & Grease	TKN	Settleable Solids	Sulfide	Total Coliform Bacteria	Faecal Coliform Bacteria
			(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPH/100ml)	(MPH/100ml)
1. คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ชุด A*	25/02/64	7.20	370.00	2,406.00	627.00	91.00	114.00	62.00	13.55	>160,000.00	>160,000.00
	18/03/64	7.50	239.00	560.00	446.00	31.00	109.00	14.00	3.88	>160,000.00	>160,000.00
	12/04/64	7.10	640.00	2,174.00	375.00	53.00	87.50	46.00	6.40	>160,000.00	>160,000.00
	17/05/64	7.50	247.00	734.00	408.00	62.00	99.90	19.00	14.77	>160,000.00	>160,000.00
	14/06/64	7.30	464.00	2,696.00	330.00	80.00	348.00	40.00	5.70	>160,000.00	>160,000.00
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.1-7.5	247-640	560-2,696	330-627	31-91	87.5-348	14-62	3.88-14.77	>160,000.00	>160,000.00
2. คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ชุด A	25/02/64	7.40	68.80	58.50	394.00	ND**	55.20	1.20	ND**	>160,000.00	>160,000.00
	18/03/64	7.30	75.90	80.20	444.00	ND**	34.60	4.00	ND**	>160,000.00	>160,000.00
	12/04/64	6.90	96.30	56.70	330.00	ND**	13.90	2.50	ND**	22,000.00	92,000.00
	17/05/64	7.50	31.70	29.00	360.00	ND**	71.40	0.10	ND**	>160,000.00	>160,000.00
	14/06/64	7.20	7.20	35.60	294.00	ND**	27.80	0.10	ND**	>160,000.00	>160,000.00
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		6.9-7.5	7.2-96.3	29.0-80.2	294-444	ND**	13.9-71.4	0.1-4.0	ND**	22000-160000	92000- 160000
มาตรฐาน		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤20	≤35	≤0.5	≤1.0	-	-

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม: บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

หมายเหตุ: *น้ำทิ้งก่อนการบำบัด ไม่ต้องมีการเทียบค่ามาตรฐาน

**ND: Non-Detectable

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

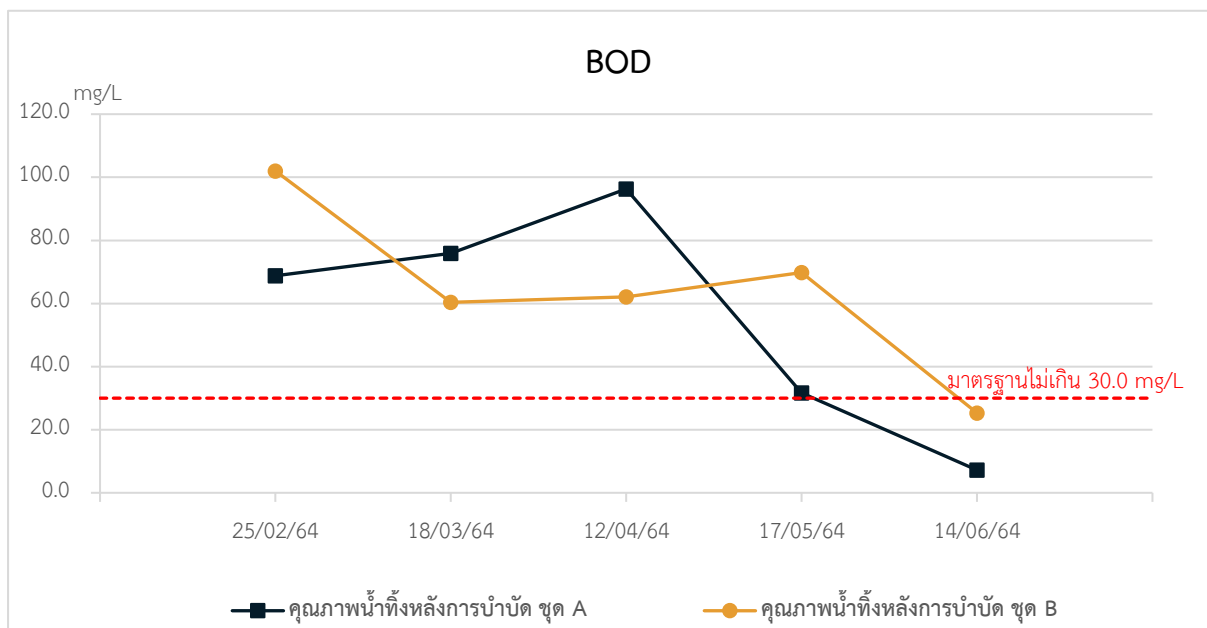
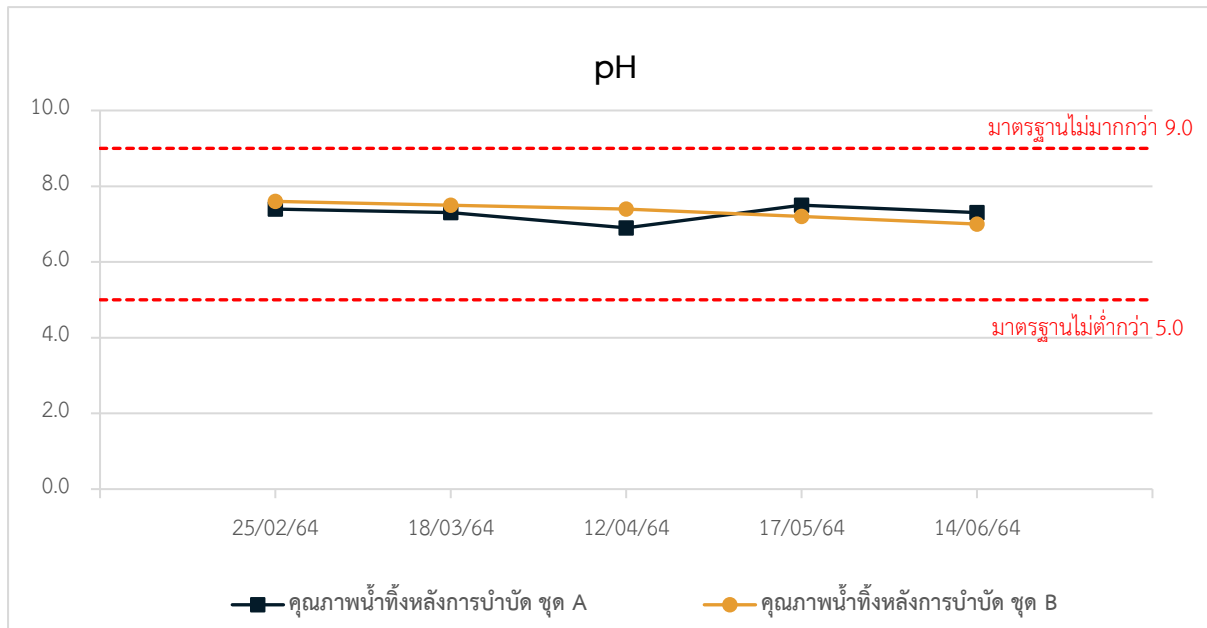
จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD ₅	TSS	TDS	Oil & Grease	TKN	Settleable Solids	Sulfide	Total Coliform Bacteria	Faecal Coliform Bacteria
			(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPH/100ml)	(MPH/100ml)
3. คุณภาพน้ำทิ้งก่อน การบำบัด ชุด B*	25/02/64	7.50	1,098.00	3,748.00	610.00	350.00	178.00	78.00	12.32	160,000.00	160,000.00
	18/03/64	7.40	384.00	1,491.00	564.00	36.00	179.00	30.00	9.28	160,000.00	160,000.00
	12/04/64	7.10	337.00	835.00	353.00	107.00	80.90	15.00	6.85	160,000.00	160,000.00
	17/05/64	7.20	999.00	8,868.00	729.00	88.00	125.00	150.00	22.83	160,000.00	160,000.00
	14/06/64	7.10	3,192.00	27,513.00	273.00	83.00	751.00	400.00	31.50	160,000.00	160,000.00
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.1-7.4	337-3,192	835-27,513	273-729	36-350	80.9-751	15-400	9.28-31.5	160,000.00	160,000.00
4. คุณภาพน้ำทิ้งหลัง การบำบัด ชุด B	25/02/64	7.60	102.00	39.00	516.00	ND**	88.70	0.50	0.79	160,000.00	160,000.00
	18/03/64	7.50	60.40	54.10	495.00	ND**	83.20	1.50	ND**	160,000.00	160,000.00
	12/04/64	7.40	62.10	30.20	376.00	3.00	82.50	0.30	0.16	160,000.00	160,000.00
	17/05/64	7.20	69.80	37.50	408.00	ND**	87.20	0.10	0.18	160,000.00	160,000.00
	14/06/64	7.00	25.30	25.20	308.00	ND**	13.80	0.50	ND**	160,000.00	160,000.00
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.0-7.6	25.3-120	25.2-54.1	308-516	ND**-3	13.8-88.7	0.1-1.5	ND**-0.79	160,000.00	160,000.00
มาตรฐาน		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤20	≤35	≤0.5	≤1.0	-	-

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม: บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

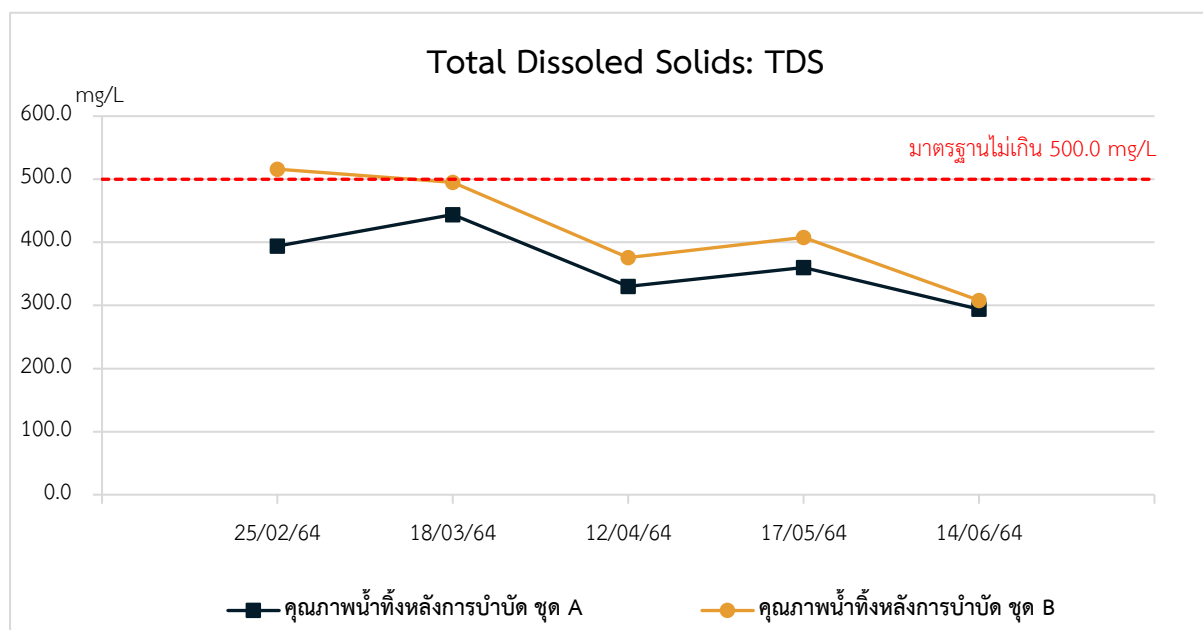
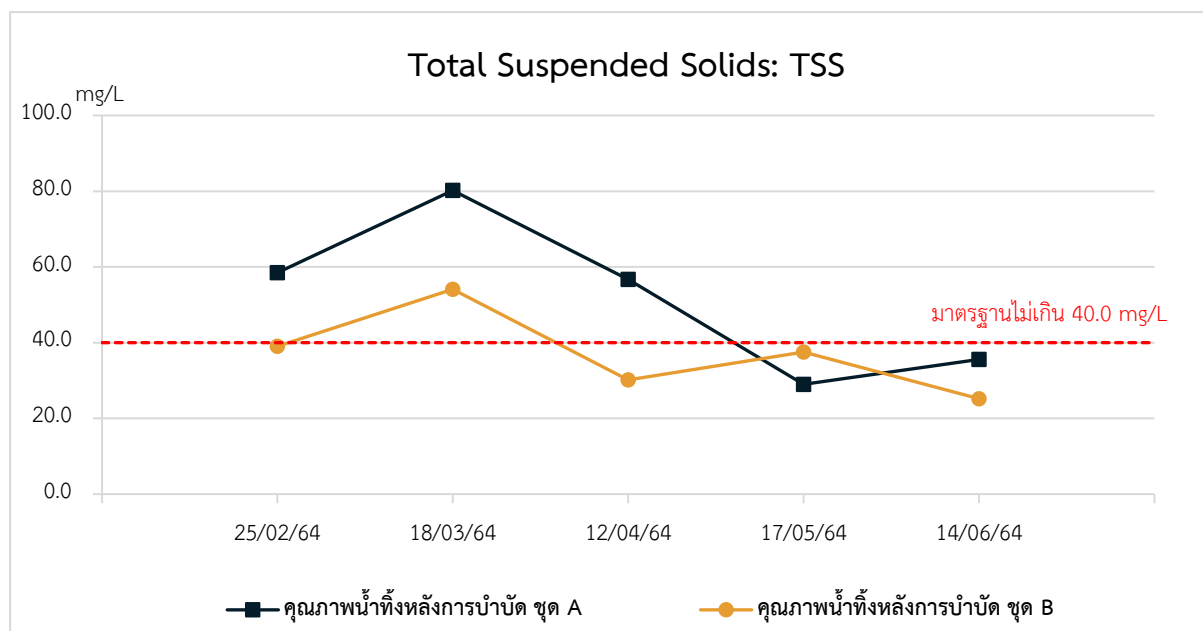
หมายเหตุ: *น้ำทิ้งก่อนการบำบัด ไม่ต้องมีการเทียบค่ามาตรฐาน

**ND: Non-Detectable



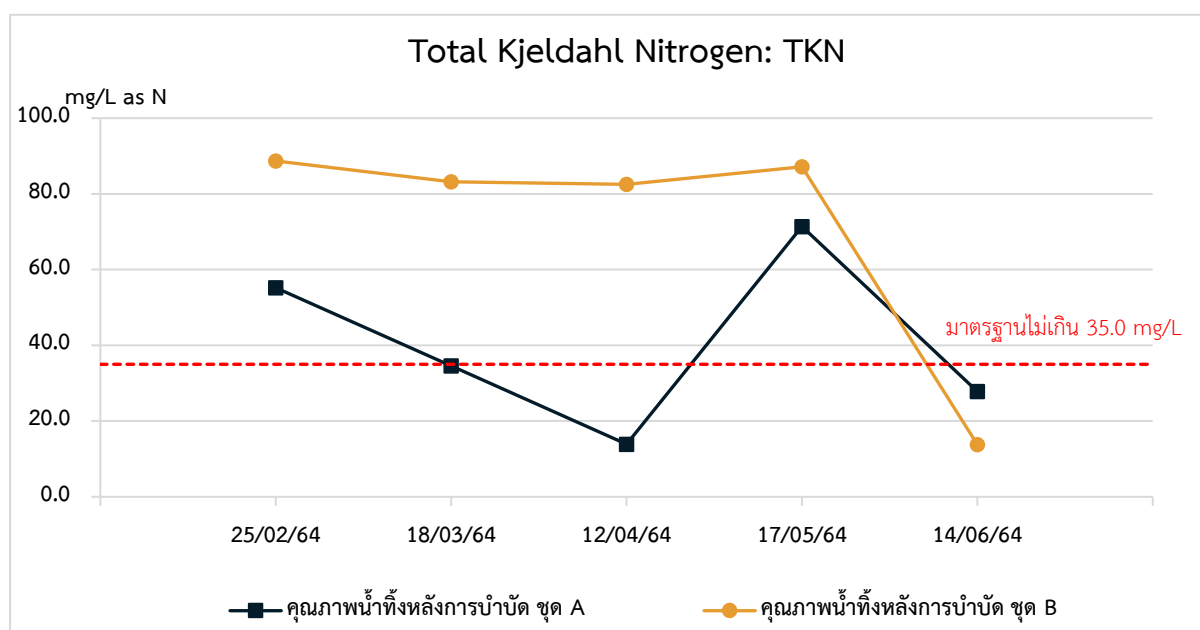
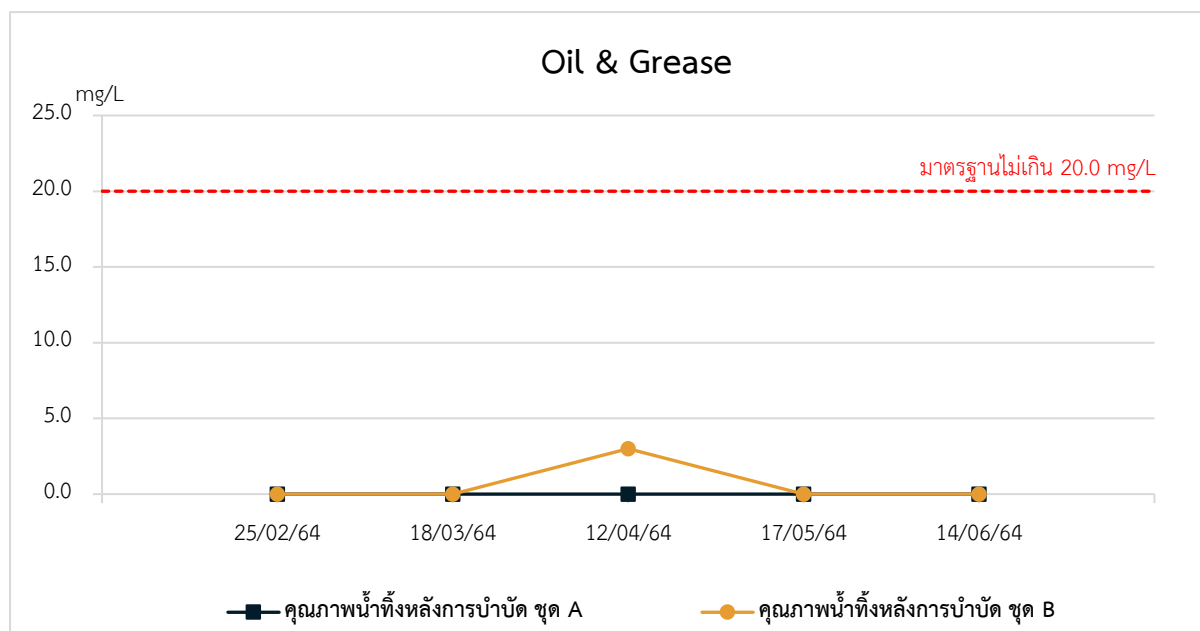
มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท ข)

รูปที่ 3.2.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



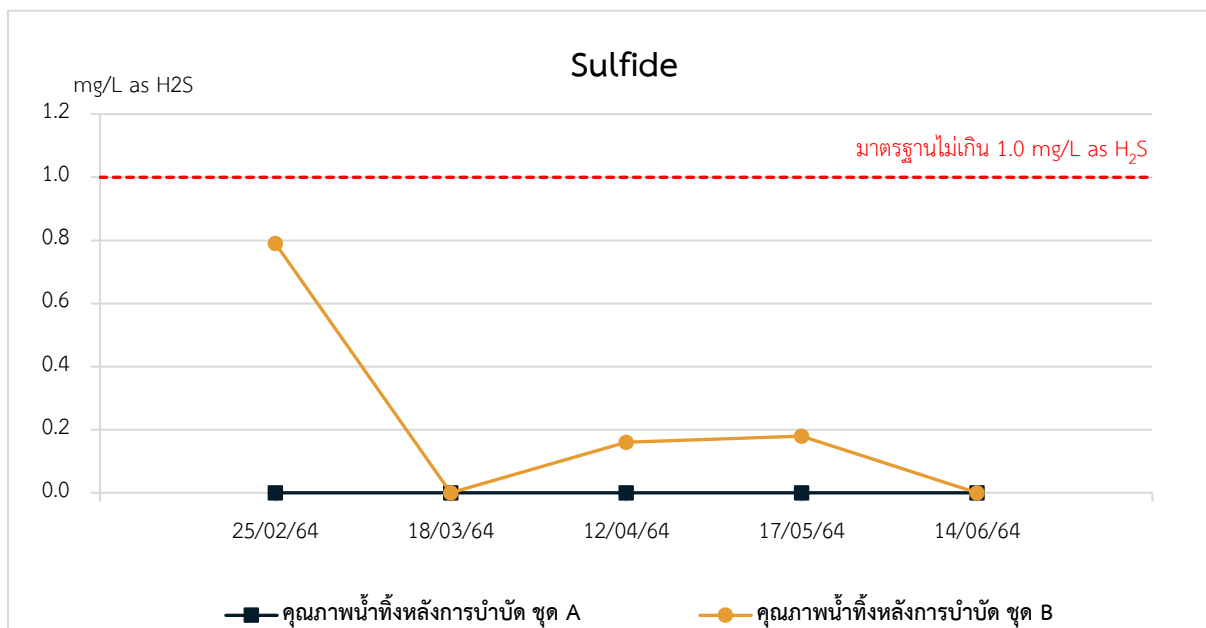
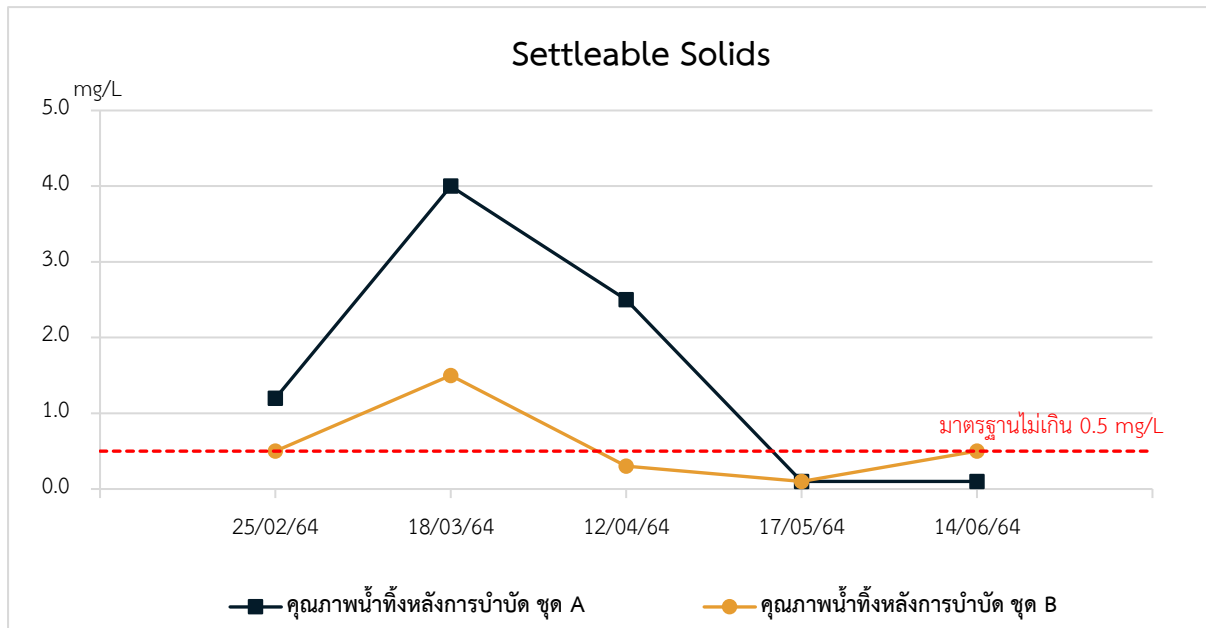
มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท ข)

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



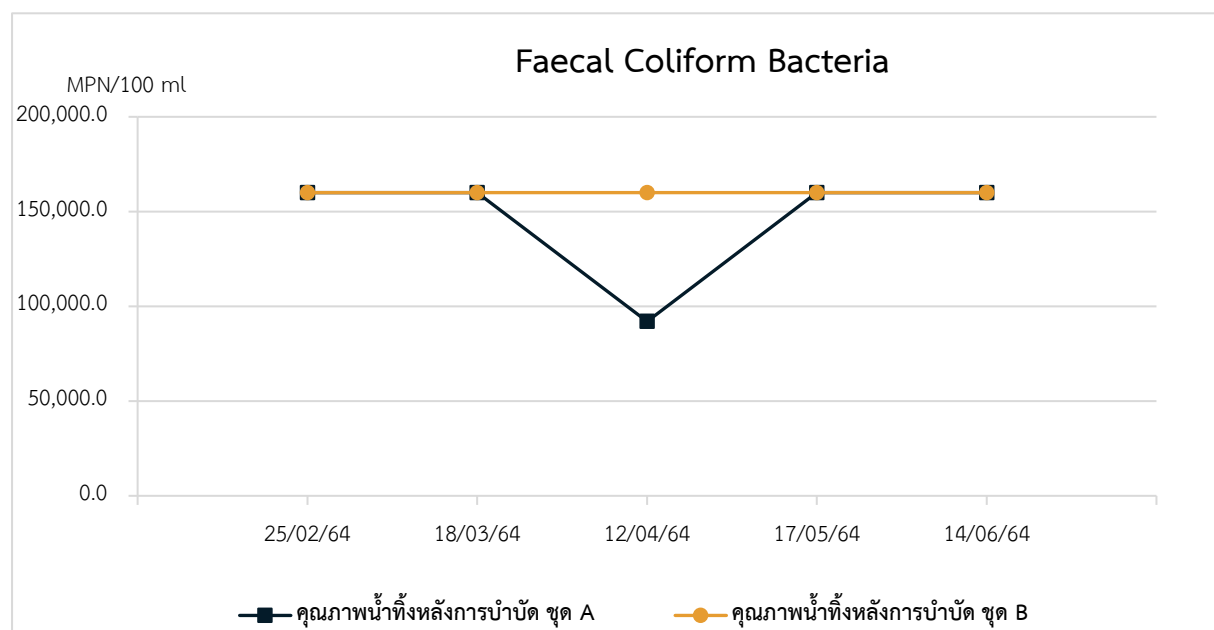
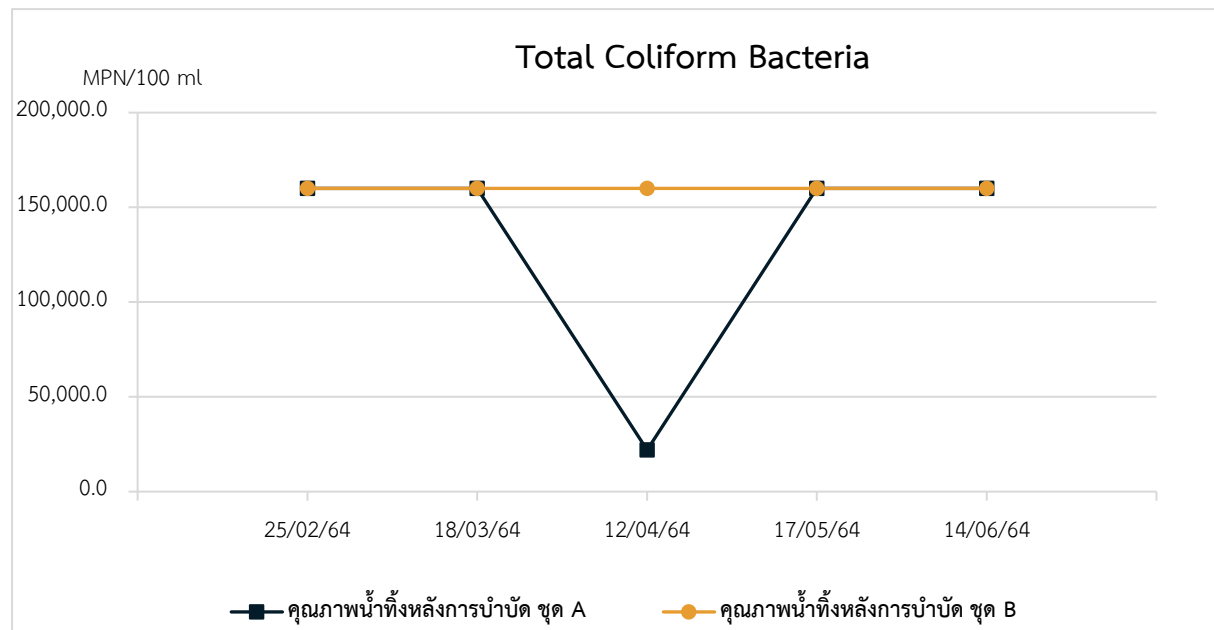
มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

1) การดำเนินการ

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ โครงการ เดอะกรีน 3 คอนโดมิเนียม ระยะดำเนินการ เดือนเมษายน-มิถุนายน 2564 (ในเดือนมกราคม-มีนาคม 2564 โครงการยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ เนื่องจากโครงการอยู่ในระหว่างการจัดจ้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เพื่อเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ) จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ ซึ่งมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เชื้ออีโคไล (*E.coli*) เชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* และเชื้อ *Staphylococcus aureus* มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-3 และภาพที่ 3.2-4

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique	APHA-AWWA-WEF 23 rd Edition, 2017
2. <i>E. coli</i>	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique	
3. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Grab Sampling	Membrane Filter Technique	
4. <i>Staphylococcus aureus</i>	Grab Sampling	Membrane Filter Technique	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

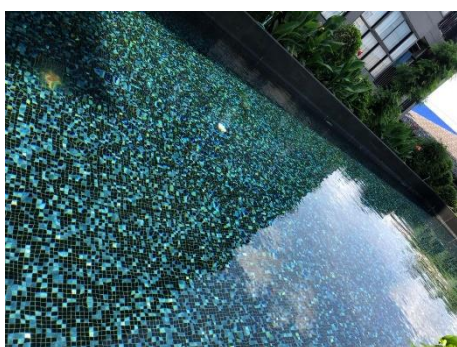
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระยะดำเนินการ ในเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 รูปที่ 3.2.2-1 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 4-2

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระยะดำเนินการ ในเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ เมื่อนำมาเทียบกับค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โดยโครงการได้นำข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าวมาเป็นข้อมูลสำหรับการควบคุมคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำของโครงการให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่แนะนำในข้างต้นต่อไป



ภาพที่ 3.2-3 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น



ภาพที่ 3.2-4 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก

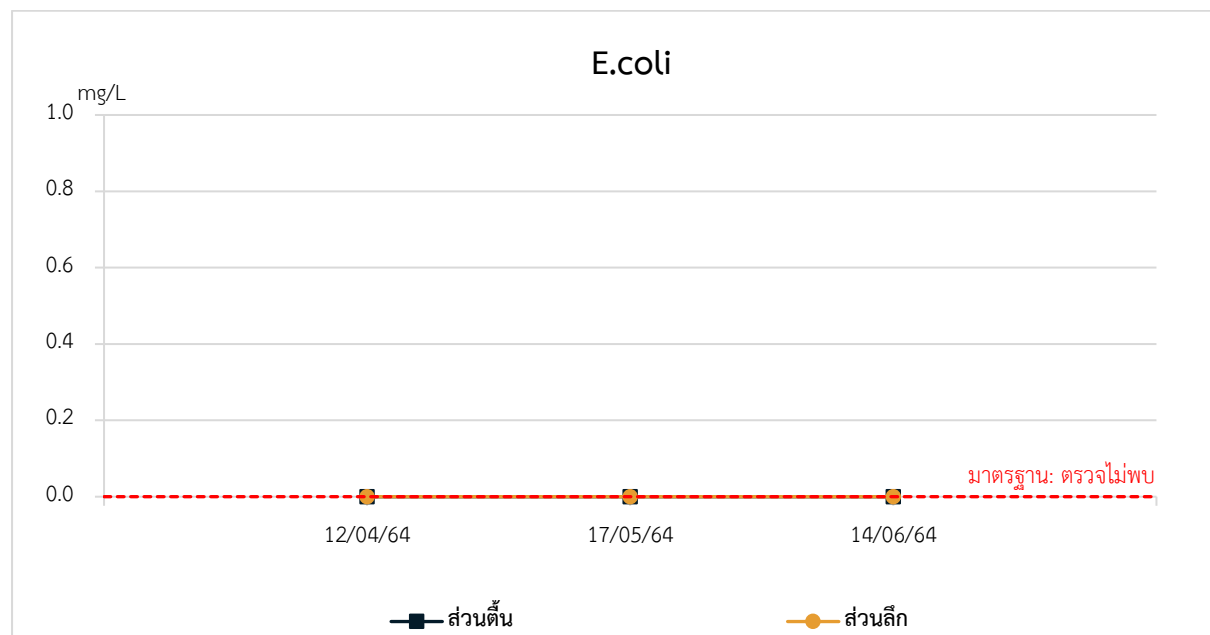
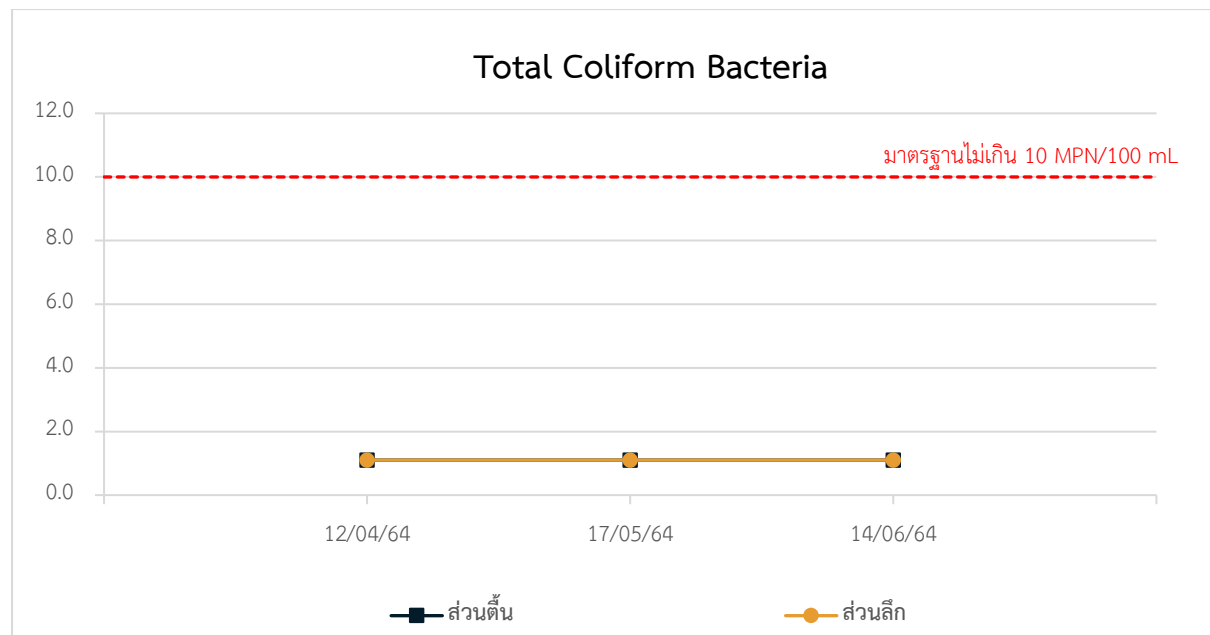
ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform Bacteria	E.coli	Slaphylococcus aureus	Pseudomonas aeruginosa
		MPN/100 ml)	(MPN/100 ml)	(S.aureus/100 ml)	(CFU/250 ml)
1. ส่วนต้น	12/04/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/05/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/06/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
2. ส่วนลึก	12/04/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/05/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/06/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน		<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

มาตรฐาน: คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

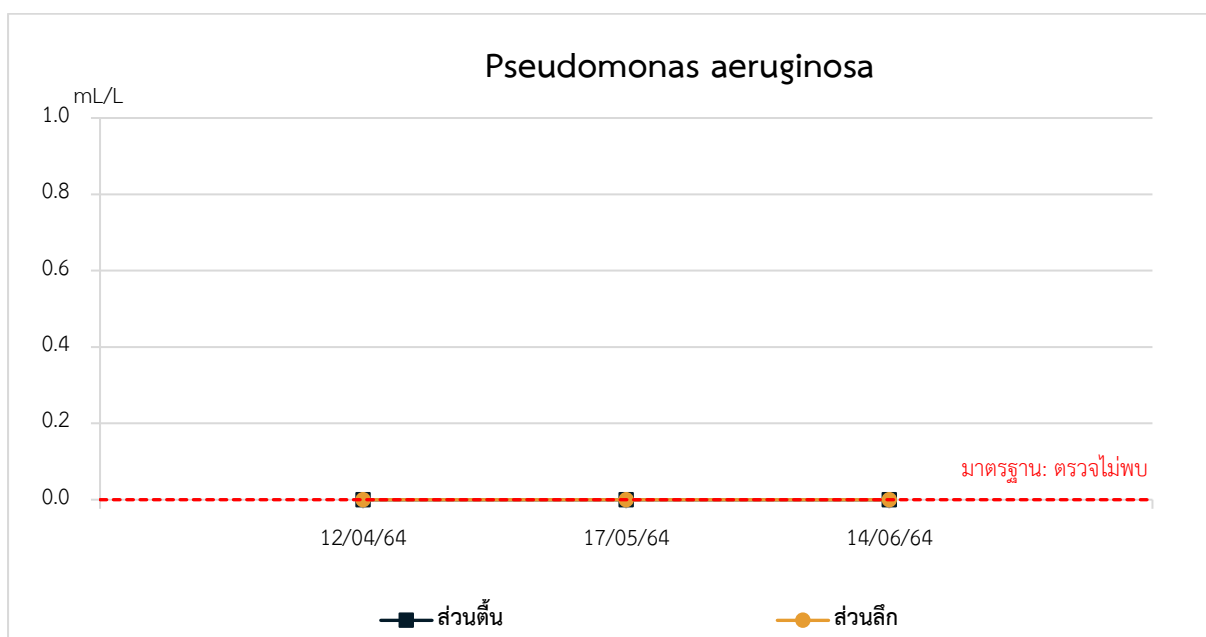
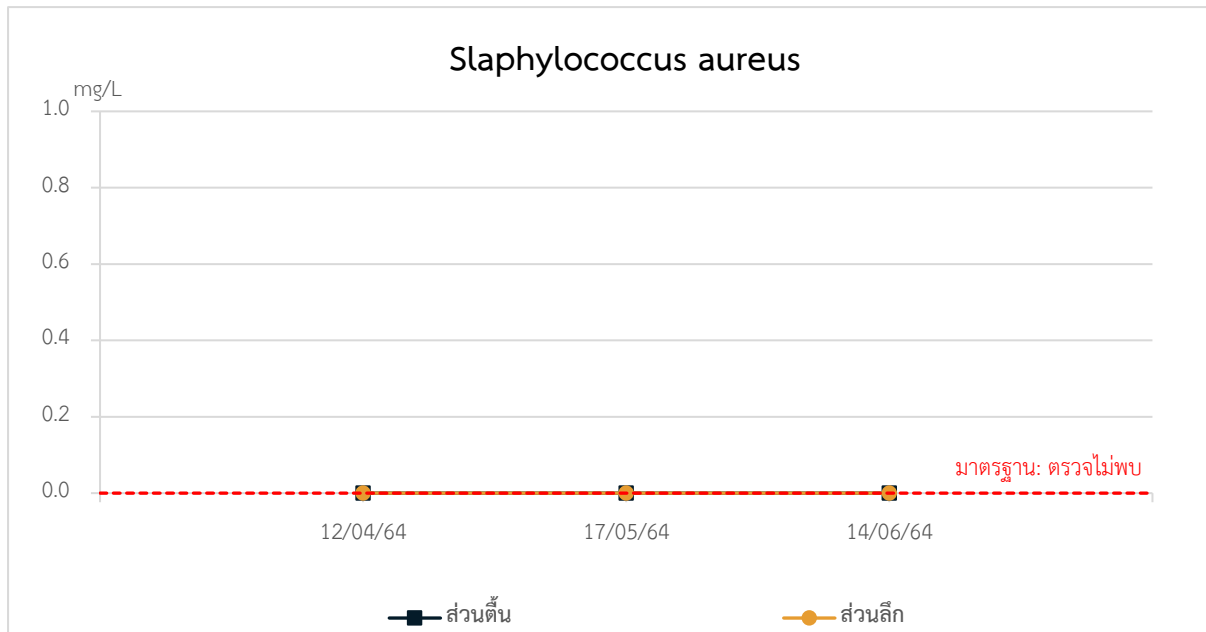
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

หมายเหตุ: ในเดือนมกราคม-มีนาคม 2564 โครงการยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ เนื่องจากโครงการอยู่ในระหว่างการจัดจ้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เพื่อเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



มาตรฐาน: คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

รูปที่ 3.2.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



มาตรฐาน: คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

รูปที่ 3.2.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ