

บทที่

3

ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีสเทอร์น สตาร์ รีเทล เอสเตท จำกัด (มหาชน) เป็นผู้พัฒนาโครงการ เดอะ บริซ (ชื่อเดิมโครงการ เดอะ สตาร์ เอสเตท แอท นราธิวาส 2) เป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 38 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 294 หน่วย ที่จอดรถ 200 คัน บนเนื้อที่ 2-1-15.3 ไร่ หรือ 3,661.2 ตารางเมตรตั้งอยู่เลขที่ 198 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงช่องนนทรี เขต ยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120 ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเสร็จแล้วและอยู่ในระยะดำเนินการ โดยมีการจัดตั้ง นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ บริซ เข้ามาดูแลโครงการแล้ว โดยโครงการได้ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส.1009.5/1210 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2553 ทั้งนี้หนังสือเห็นชอบได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ บริซ (ชื่อเดิมโครงการ เดอะ สตาร์ เอสเตท แอท นราธิวาส 2) ได้มอบหมายให้ บริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ บริซ (เดิมชื่อโครงการ เดอะ สตาร์ เอสเตท แอท นราธิวาส 2) ช่วงระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และ ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-1 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึง สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เดอะ บริซ (เดิม ชื่อโครงการ เดอะ สตาร์ เอสเตท แอท นราธิวาส 2)

3.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านมามีเห็นชอบอนุมัติจากการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผลการ ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 สรุปได้ดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ บรีช (ชื่อเดิมโครงการ เดอะ สตาร์ เอสเตท แอท นราธิวาส 2) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ดำเนินการแล้ว ○ = ดำเนินการไม่ครบถ้วน ⊙ = อยู่ระหว่างดำเนินการ		เอกสารอ้างอิง ปัญหา/อุปสรรค
1. คุณภาพน้ำ						
1.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสียรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง	ตรวจสอบและจดบันทึกการทำการตรวจสอบและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ตามคู่มือของระบบ	✓	โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบ และให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทั้งนี้โครงการได้จัดทำรายงาน ทส.1 และ ทส.2 ส่งเป็นประจำทุกเดือน	ภาคผนวก ข
1. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำทั้งก่อนบำบัด - คุณภาพน้ำทั้งหลังบำบัด	 - ถึงแยกตะกอน - ถึงสูบน้ำทิ้ง	 - pH - BOD - Suspended Solids - Total Dissolves Solids - Settleable Solids - Fat, Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	 - โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดและหลังออกระบบบำบัด จำนวน 2 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565 พบว่า ดัชนีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดและหลังออกระบบบำบัดสรุปได้ดังนี้ <u>น้ำเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย</u> - pH มีค่า 6.8 - TKN มีค่า 35 mg/L - BOD มีค่า 58 mg/L - Oil & Grease มีค่า 5 mg/L - TSS มีค่า 62 mg/L - Total Coliform Bacteria มีค่า 9.2 x10 ³ MPN/mL - Sulfide มีค่า <0.2 mg/L – TDS มีค่า 546 mg/l - Settleable Solids 1 ml/g <u>น้ำออกหลังระบบบำบัดน้ำเสีย</u> - pH มีค่า 6.2 - TKN มีค่า 10.08 mg/L - BOD มีค่า 13 mg/L - Oil & Grease มีค่า >5 mg/L - TSS มีค่า 12 mg/L - Total, Coliform Bacteria มีค่า 1.7 x10 ² MPN/mL - Sulfide มีค่า < 0.2 mg/L - TDS มีค่า 390 mg/l - Settleable Solids 0.0 ml/g จากผลการตรวจวัดพบว่า อยู่ในเกณฑ์การออกแบบของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยจะนำเสนอในรายงานต่อไป	ผลการตรวจวัดดังหัวข้อที่ 3.5-1 ภาคผนวก ข ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเสียระบบบำบัด

ตารางที่ 3.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ บรีช (ชื่อเดิมโครงการ เดอะ สตาร์ เอสเตท แอท นราธิวาส 2) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ดำเนินการแล้ว ○ = ดำเนินการไม่ครบถ้วน ⊙ = อยู่ระหว่างดำเนินการ		เอกสารอ้างอิง ปัญหา/อุปสรรค
2. การใช้น้ำ						
2.1 การทำงานของระบบส่งน้ำ และถึงเก็บน้ำ	ปั้มระบบส่งน้ำ และถังเก็บน้ำ	สภาพทั่วไปของระบบ และแจ้งรายการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือเกิดการรั่วไหลของน้ำให้ผู้รับผิดชอบทราบเพื่อทำการแก้ไข	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	โครงการจัดให้มีแผน และเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานของระบบส่งน้ำและถังเก็บน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	(ภาคผนวก ข)
2.2 ปริมาณการใช้น้ำ	ทำบันทึกการตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำ	บันทึกปริมาณการใช้น้ำรายเดือนเพื่อดูประสิทธิภาพผลของมาตรการประหยัดน้ำ		✓	โครงการมีการจดบันทึกปริมาณการใช้น้ำของพื้นที่ส่วนกลางและลูกบ้าน และจัดทำเป็นสถิติ แจ้งให้ลูกบ้านทราบ	
2.3 การระบายน้ำ	ระบบท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีไม่อุดตันโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน		✓	โครงการมีการตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำว่ามีการอุดตันหรือไม่หากมีการอุดตันจะทำการขุดลอก	
3. การจัดการมูลฝอย						
3.1 ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการ	บริเวณห้องพักขยะของโครงการ	บันทึกปริมาณขยะที่รถเก็บขยะเข้ามาจัดเก็บโดยประเมินจากจำนวนถุงขยะถึงขยะหรือวิธีอื่นๆ	ตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และสรุปเป็นรายเดือน	✓	โครงการมีการบันทึกปริมาณถุงขยะที่มีการนำเข้ามาเก็บไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	
3.2 ปริมาณขยะรีไซเคิล	บันทึกปริมาณขยะรีไซเคิลที่ขายได้	บริเวณห้องพักขยะของโครงการ	ทุกครั้งที่มีการขาย	✓	โครงการได้มีการบันทึกปริมาณขยะรีไซเคิลที่ขายได้	

ตารางที่ 3.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ บริซ (ชื่อเดิมโครงการ เดอะ สตาร์ เอสเตท แอท นราธิวาส 2) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ดำเนินการแล้ว ○ = ดำเนินการไม่ครบถ้วน ⊙ = อยู่ระหว่างดำเนินการ		เอกสารอ้างอิง ปัญหา/อุปสรรค
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย						
4.1 อุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือน	อุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	ตรวจสอบตามคู่มือประจำของแต่ละอุปกรณ์	ตามคู่มือประจำของแต่ละอุปกรณ์	✓	โครงการจัดให้มีแผน และเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบป้าย/เครื่องหมายทางหนีไฟ/บันไดหนีไฟ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	
4.2 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	ตรวจสอบตามคู่มือประจำของอุปกรณ์/ตรวจสอบให้ම්แบตเตอรี่ สำรองตลอดเวลา	ทุก 3 เดือน	✓	โครงการจัดให้มีแผน และเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบป้าย/เครื่องหมายทางหนีไฟ/บันไดหนีไฟ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	
4.3 ป้าย/เครื่องหมายทางหนีไฟ/บันไดหนีไฟ	ป้ายเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	ตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน	ทุก 3 เดือน	✓	โครงการจัดให้มีแผน และเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบป้าย/เครื่องหมายทางหนีไฟ/บันไดหนีไฟ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	
4.4 ความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิง	- เครื่องดับเพลิงมือถือ - ถังสำรองดับเพลิง - อุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ	ตรวจสอบสภาพถัง สายฉีด เกจวัดความดัน ใบรับประกัน ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ทุก 3 เดือน	✓	โครงการจัดให้มีแผน และเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นประจำ อย่างน้อย 3 เดือนครั้ง	
4.5 บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟและคาดฟ้า	บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ และคาดฟ้า	ตรวจสอบสภาพทั่วไปไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	✓	โครงการจัดให้มีแผน และเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ และคาดฟ้า ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง สัปดาห์ละ 1	
5. คุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ของชุมชน						
	ผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ	ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้อยู่อาศัยภายในและภายนอกโครงการ	ทุก 3 เดือน	✓	โครงการจัดให้มีบอร์ด ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารต่างๆ ของโครงการ และจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนและ เจ้าหน้าที่ที่รับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานนิติบุคคลโดยระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	

3.4 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตการตรวจวัดวิธีวิเคราะห์ และมาตรการวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.4-1
ตารางที่ 3.4-1 ขอบเขตวิธีการตรวจวิเคราะห์

รายการตรวจวัด/ จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	ความถี่ ตรวจวัด	มาตรฐานวิธี ตรวจวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง - คุณภาพน้ำทิ้งก่อนบำบัด - คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด	- pH - BOD - Suspended Solids - Total Dissolves Solids - Settleable Solids - Fat, Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform Bacteria	- Electrometric - Azide Modification - Dried at 103-105°C - Dried at 180°C - Kjeldahl - Soxhlet Extraction - Standard Total Coliform Fermentation - Volumetric - Iodometric	เดือนละ 1 ครั้ง	APHA- AWWA- WEF Edition 23 rd Ed, 2017

3.4-2 วิธีการตรวจวัด

เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมจดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพน้ำ ดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการกำหนดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำเสียจำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ (ถังแยกตะกอน) จุดระบายน้ำออกจากระบบ (ถังพักน้ำทิ้ง) เดือนละ 1 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 ที่ผ่านมา ทางโครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือนล่าสุดที่ตรวจวัดเดือน มิถุนายน 2565 โดยผลการตรวจวัดเป็นดังตารางที่ 3.5.1-1



น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 3.5-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสีย

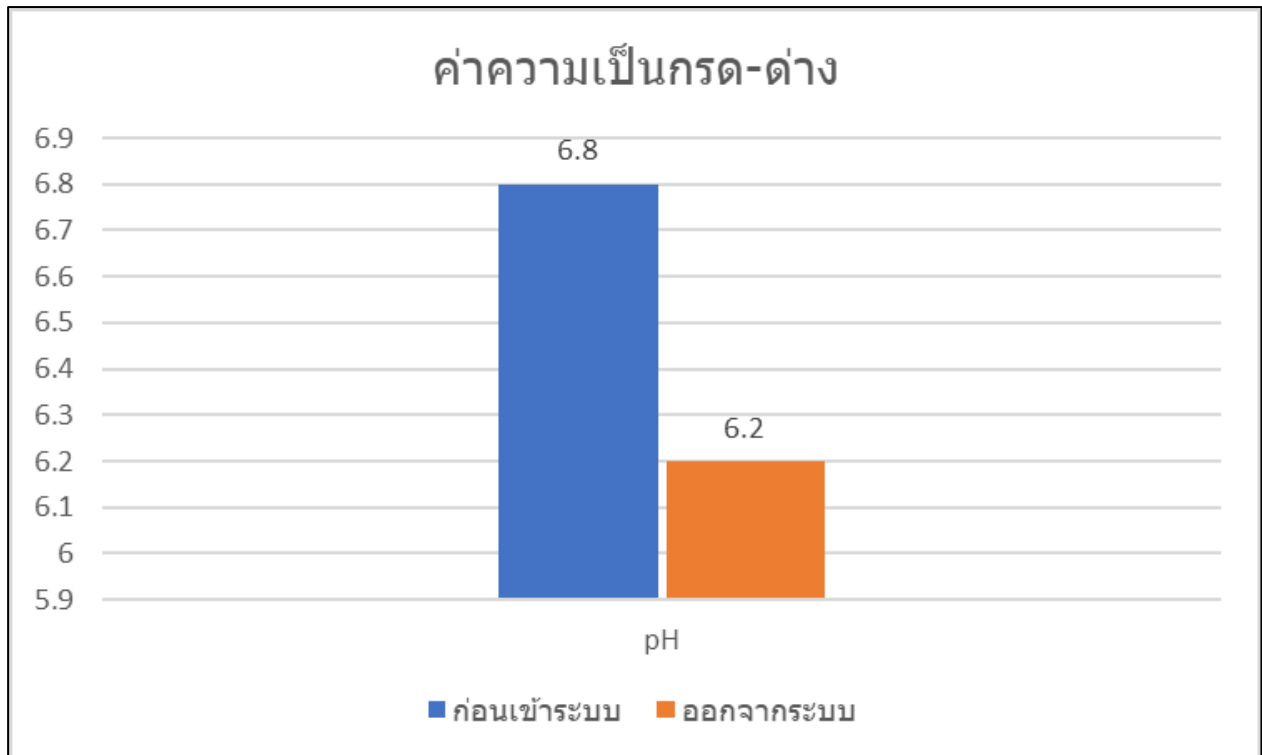
ตารางที่ 3.5.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน*	11/06/65	
			น้ำเข้า	น้ำออก
pH		5.0-9.0	6.8	6.2
BOD	mg/L	< 20	58	13
Suspended Solid	mg/L	< 30	62	12
Total Dissolved Solid	mg/L	< 500	546	390
Oil & Grease	mg/L	< 20	< 5	< 5
Total kjeldahl Nitrogen	mg/L	< 35	35	10.8
Sulfide	mg/L	< 1.0	<0.2	<0.2
Settleable solids	mg/L	< 0.5	1	0
Total Coliform	MPN/100 mL	-	9.2×10^3	1.7×10^2

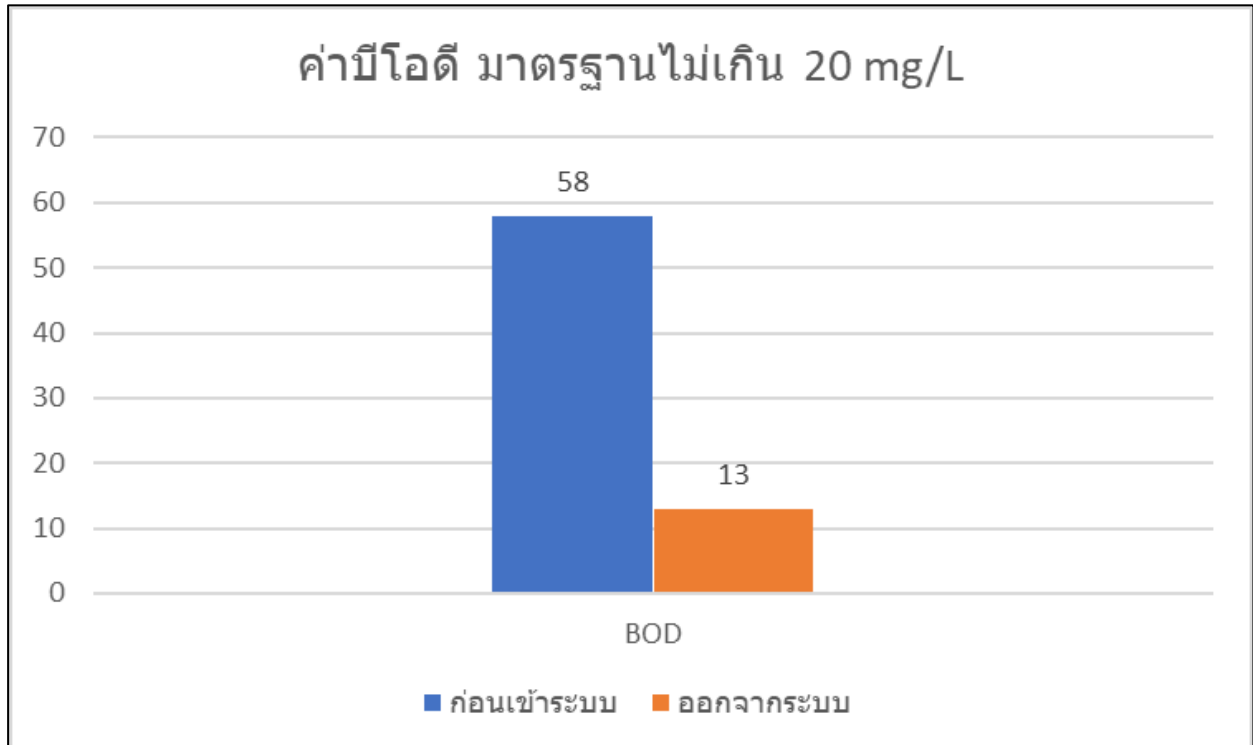
หมายเหตุ *อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

สรุปผลการตรวจวัด

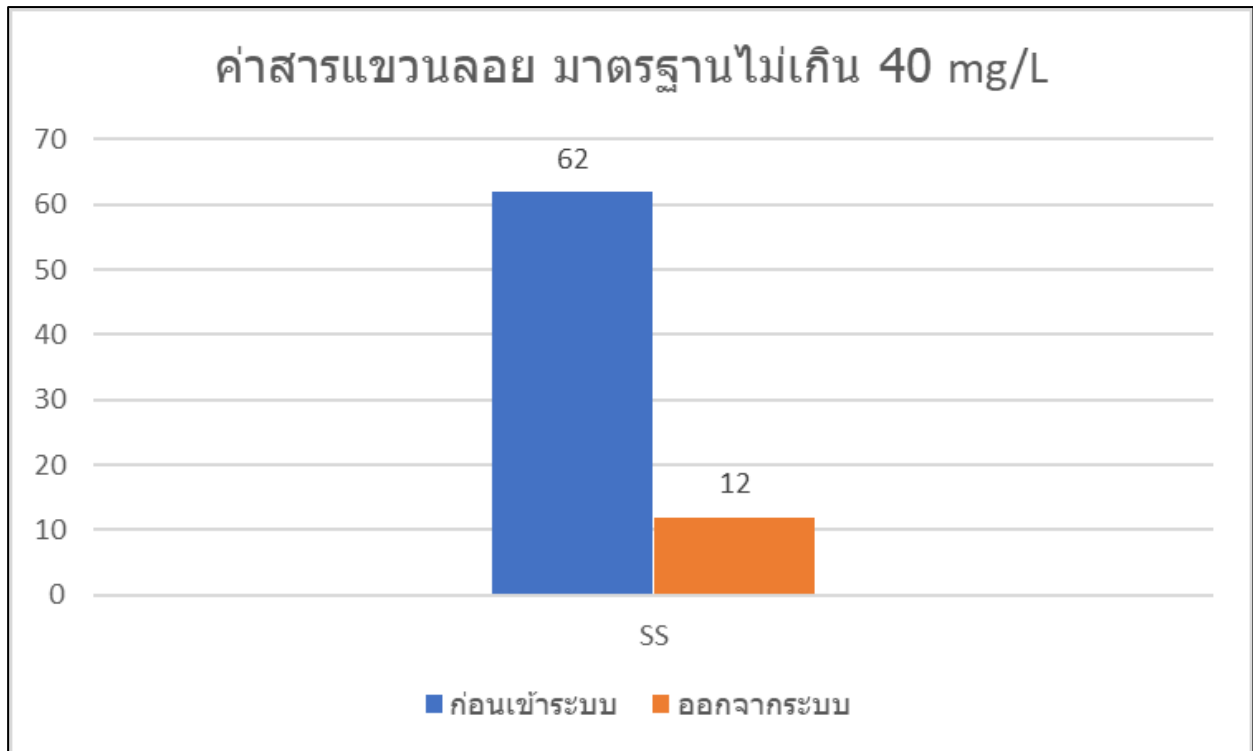
จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำเข้า และออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่าคุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548



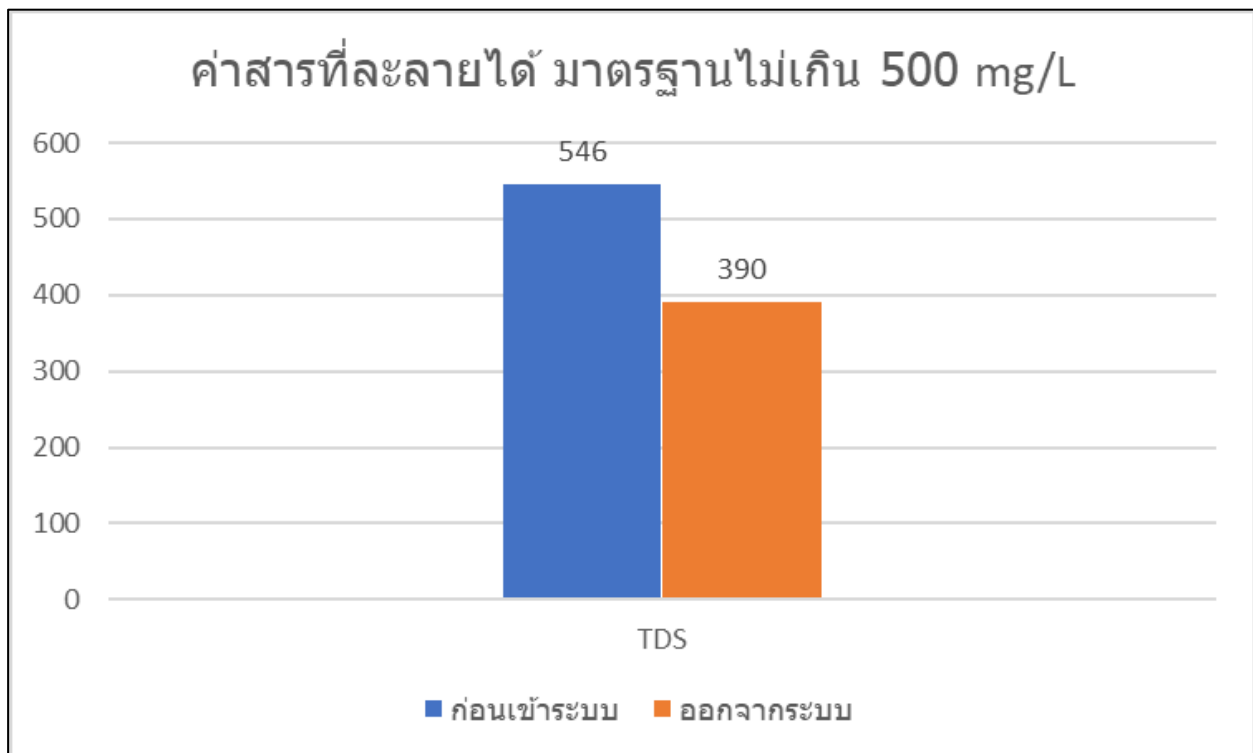
กราฟที่ 1 แผนภูมิแสดงค่าความเป็นกรด-ด่างน้ำเสียของโครงการ



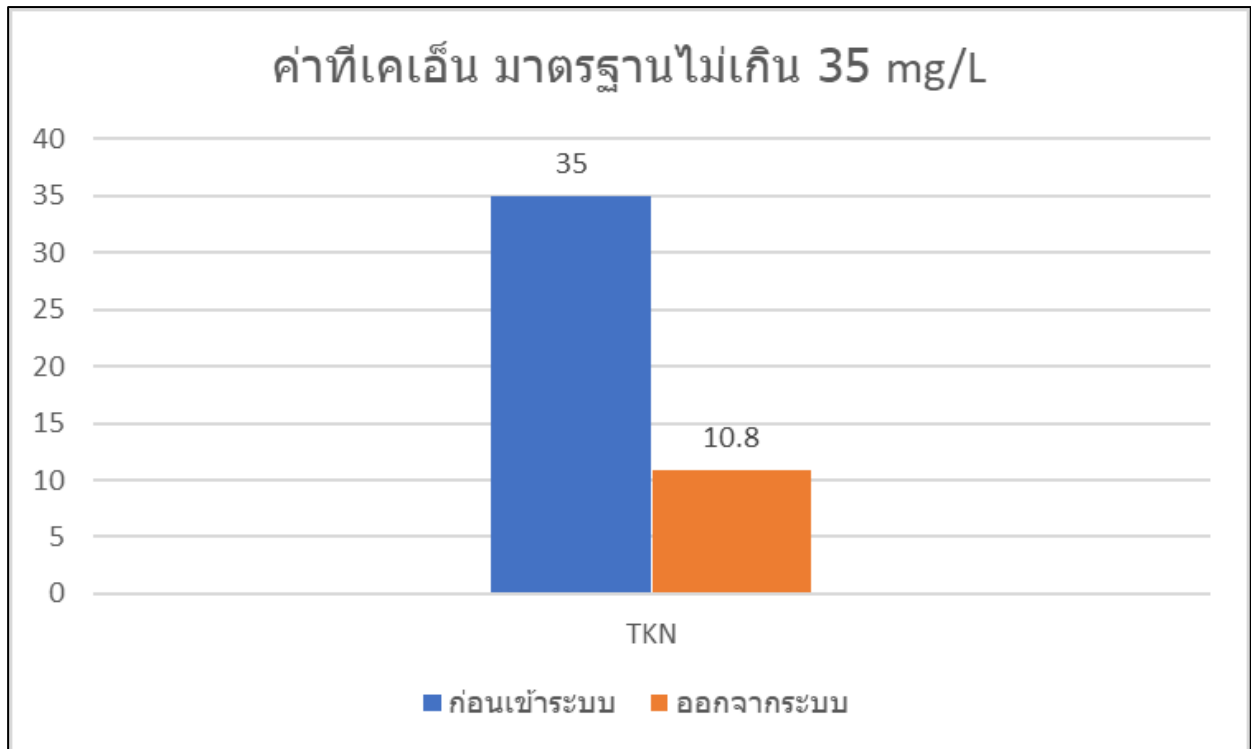
กราฟที่ 2 แผนภูมิแสดงค่าบีโอดี น้ำเสียของโครงการ



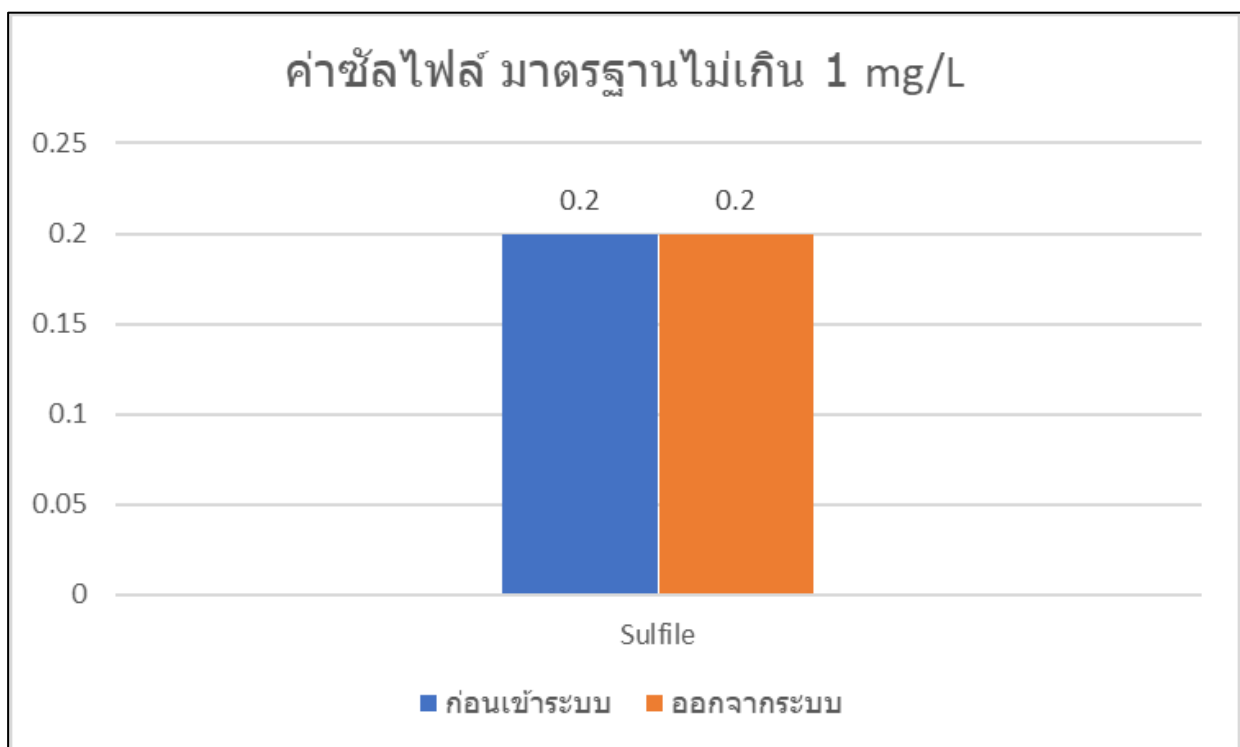
กราฟที่ 3 แผนภูมิแสดงค่าสารแขวนลอย น้ำเสียของโครงการ



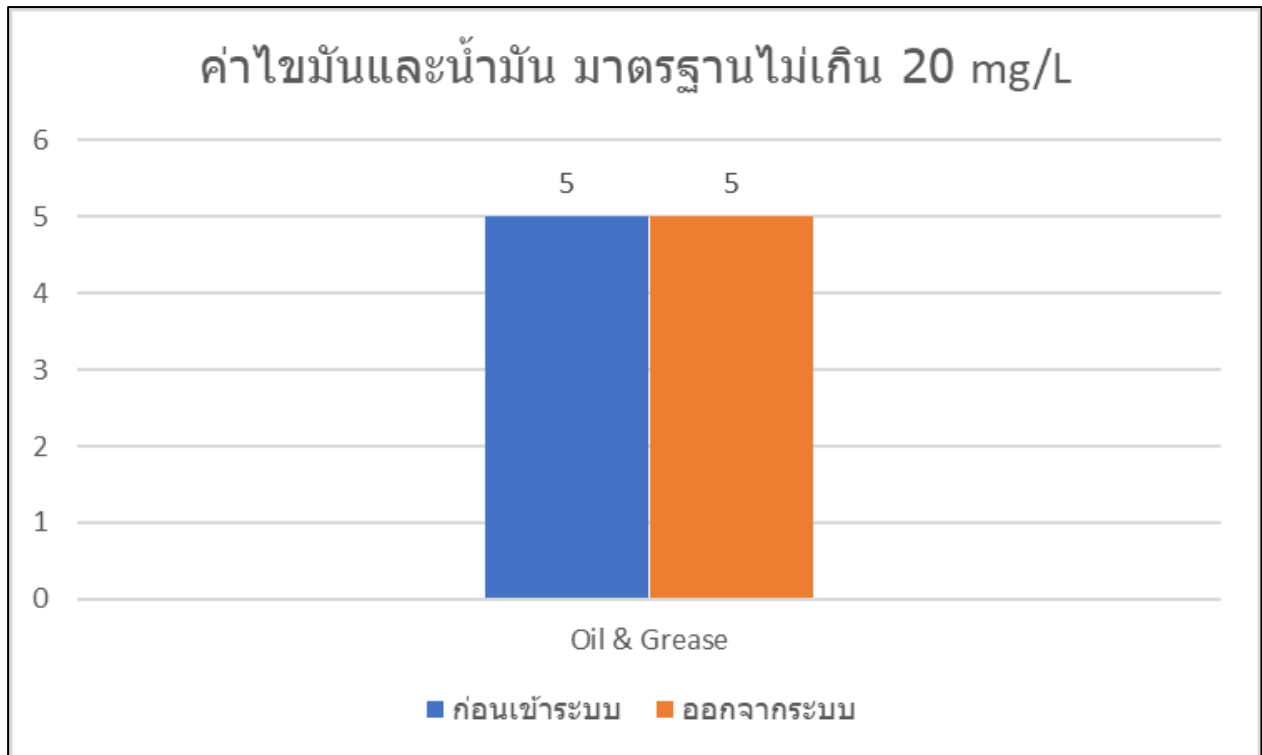
กราฟที่ 4 แผนภูมิแสดงค่าสารที่ละลายน้ำในน้ำเสียของโครงการ



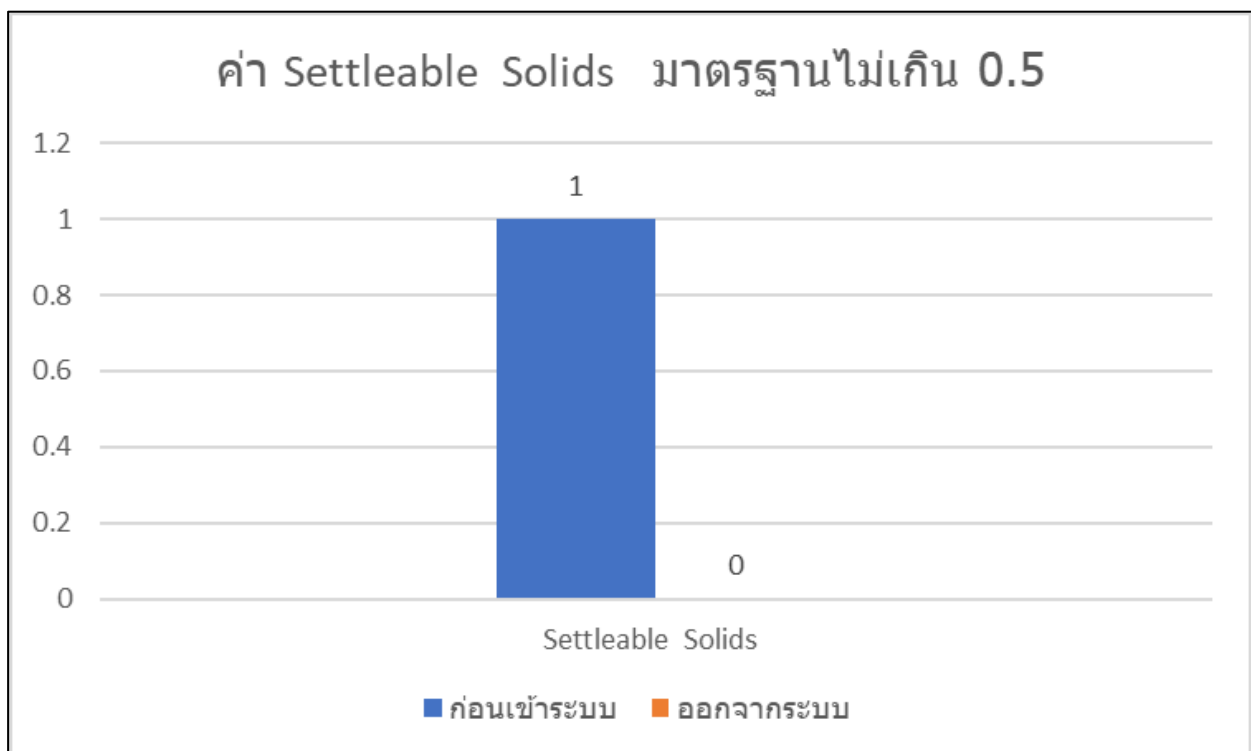
กราฟที่ 5 แผนภูมิแสดงค่าที่เคเอ็นในน้ำเสียของโครงการ



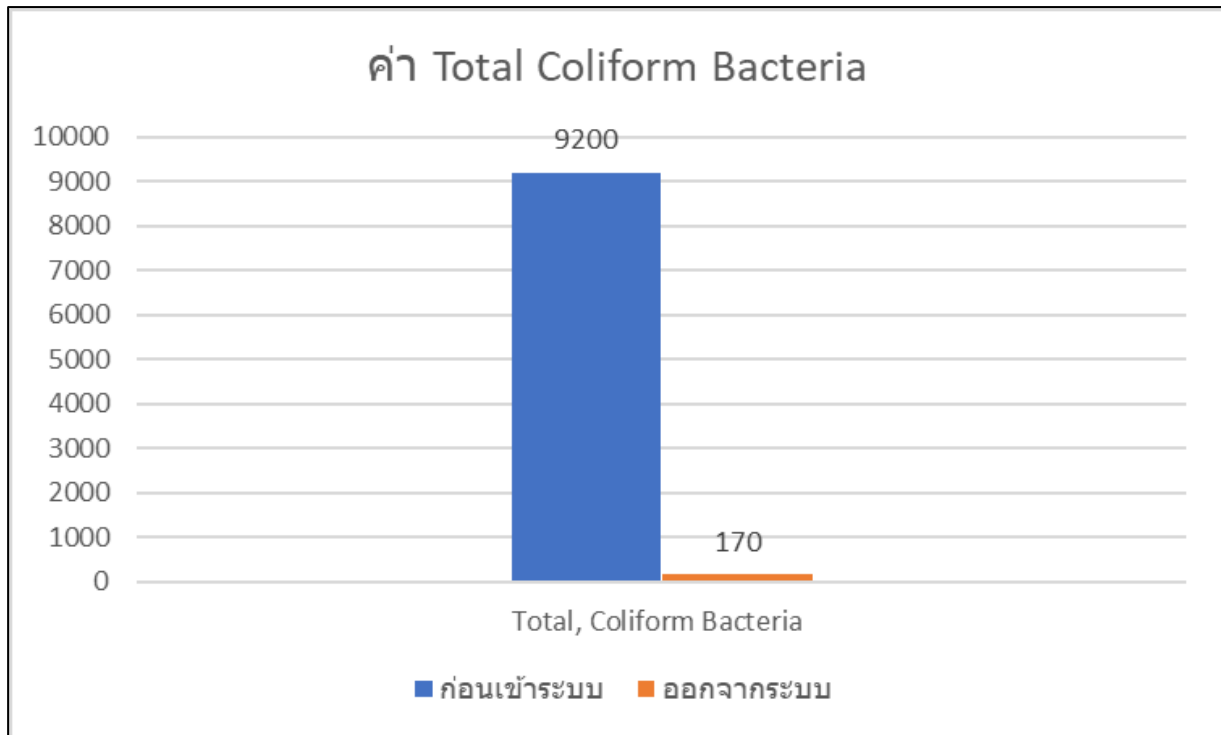
กราฟที่ 6 แผนภูมิแสดงค่าซัลไฟด์ในน้ำเสียของโครงการ



กราฟที่ 7 แผนภูมิแสดงค่าไขมันและน้ำมันในน้ำเสียของโครงการ



กราฟที่ 8 แผนภูมิแสดงค่า Settleable Solids ในน้ำเสียของโครงการ



กราฟที่ 9 แผนภูมิแสดงค่า Total Coliform Bacteria ในน้ำเสียของโครงการ

3.6 ปริมาณการใช้น้ำประปาของโครงการ

โครงการมีการจัดมิเตอร์การใช้น้ำของโครงการแยกเป็นส่วนการใช้งานของลูกบ้านและ การใช้งานของ ส่วนกลาง โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 ลูกบ้านใช้น้ำเฉลี่ย 1,361 ลบ.ม./เดือน ส่วนกลางใช้น้ำเฉลี่ย 316 ลบ.ม./เดือน โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 ปริมาณการใช้น้ำประปาประจำปี 2565

เดือน	Main (ลบ.ม.)	ลูกบ้าน (ลบ.ม.)	ส่วนกลาง (ลบ.ม.)
มกราคม	1,690	1,439	251
กุมภาพันธ์	1,733	1,420	313
มีนาคม	1,619	1,396	223
เมษายน	1,530	1,289	241
พฤษภาคม	1,666	1,302	364
มิถุนายน	1,823	1,320	503
เฉลี่ย	1,677	1,361	316