

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารสำนักงานและการศึกษา ของบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564 มีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานและการศึกษา ของบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ/ทรัพยากรดิน/การใช้ที่ดิน/สุนทรียภาพ	1) ตรวจสอบดูแลสภาพของตัวอาคาร ส่วนตกแต่งอาคารและรั้วรอบโครงการ	1) ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 2) ความสมบูรณ์ของต้นไม้ การดูแลรักษา 3) รักษาสภาพของตัวอาคารให้คู่มืออยู่เสมอ ผนังกระเบื้องรอบอาคาร หรือโครงสร้างในส่วนที่เป็นคอนกรีตต้องได้รับการทำความสะอาด หรือทาสีใหม่ตามความเหมาะสม เพื่อความสวยงามของตัวอาคาร สภาพของรั้วโดยรอบต้องมีความสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่ปล่อยให้ทรุดโทรม	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน	- โครงการตรวจสอบสภาพของรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ รวมถึงจะดูแลรักษาสภาพของตัวอาคาร ผนังกระเบื้องรอบอาคาร หรือโครงสร้างในส่วนที่เป็นคอนกรีต ให้คู่มืออยู่เสมอดังภาพที่ 1 และภาพที่ 4 ในบทที่ 3 - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ที่ระดับพื้นดิน ตามที่ออกแบบไว้ โดยจัดให้มีการดูแลรักษา และตัดแต่งต้นไม้ ที่จัดไว้ในพื้นที่สีเขียวให้เจริญเติบโตและสวยงามอยู่เสมอ ดั่งภาพที่ 2 และภาพที่ 3 ในบทที่ 3	- -

ตารางที่ 4.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานและการศึกษา ของบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ	1) ทำความสะอาดและทำลายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศของโครงการ	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ พร้อมแนบภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ นำเสนอในรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีการปรับเสถียรและการฆ่าเชื้อโรคน้ำที่ใช้ในการหล่อเย็น และมีระบบการหมุนเวียนและถ่ายเทน้ำที่เหมาะสม ดังภาพที่ 19 ในบทที่ 3	-
	2) ตรวจสอบป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ในบริเวณพื้นที่จราจรของโครงการ			- โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ทั้งภาษาไทย ภาษาจีน และภาษาอังกฤษพร้อมรูปสัญลักษณ์ ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ในบริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ ในรอบถัดไป	-
	3) ทำความสะอาดพื้นที่จอดรถอย่างสม่ำเสมอ			- โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดพื้นที่จอดรถอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองสะสม	-

ตารางที่ 4.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานและการศึกษา ของบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำผิวดิน/ การบำบัดน้ำเสีย/การ ระบายน้ำ	1) ตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) 2) ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อ ตกตะกอน และรางระบายน้ำ	1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบาย ออกระบบ ระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ 2) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบ บำบัดน้ำเสียในระยะดำเนินการ - บ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำของ โครงการ	1) วิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเดือนละ 1 ครั้ง โดยรวบรวมผลรายงาน ต่อ ศพ. ทุก 6 เดือน 2) ตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 3) การจัดเก็บสถิติ ตามแบบ ทส.1 จัดทำทุกวัน - ตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดจ้างบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดัง ภาคผนวกที่ 8 - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสิ่งอุด ตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำภายใน รางระบายน้ำโดยรอบโครงการ บ่อ ตรวจการระบายน้ำ และตะแกรงดัก ขยะ โดยทำความสะอาดอย่างน้อย เดือนละครั้ง	- -
4. ไฟฟ้าและการ อนุรักษ์พลังงาน	- อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เช่น หลอดไฟ หม้อแปลง ฯลฯ	1) ตรวจสอบความพร้อมในการใช้ งานให้อยู่ในสภาพคืออยู่เสมอ 2) เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่าง แบบ LED ซึ่งใช้พลังงานต่ำ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุก 6 เดือน	- โครงการเลือกใช้หลอดไฟส่องสว่าง แบบ LED ดังภาพที่ 17 ในบทที่ 3 และ จะดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้า ในรอบถัดไป	-

ตารางที่ 4.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานและการศึกษา ของบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. การจราจร	1) สถิติอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออก 2) อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการจราจรภายในโครงการ	1) บัน ที่ก สถิติอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ 2) ตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น ป้ายเตือนต่างๆ การจราจรภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	1) บัน ที่กอุบัติเหตุสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 2) ตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ป้ายเตือนต่างๆ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 6 เดือน โดยรวบรวมผลรายงาน สผ. ทุก 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพป้ายเตือนอันตราย และป้ายจราจรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี ดังภาพที่ 6 ในบทที่ 3	-
6. การมีส่วนร่วมของประชาชน	1) กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ ให้ทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน โดยดำเนินงานก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ 2) ขอร้องเรียนจากปัญหาความเดือดร้อน และผลกระทบ ที่ได้รับจากการดำเนินการโครงการ	1) จัดรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานฯ ของโครงการ 2) ให้พิจารณาการสำรวจเศรษฐกิจและสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ตลอดจนแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปัจจุบันยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบโครงการ หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบโครงการจะเสนอขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและพัฒนาแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเห็นชอบก่อนดำเนินการ - โครงการจะดำเนินการแจ้งมาตรการด้านการชดเชยผลกระทบจากการสูญเสียการใช้ประโยชน์จากแสงแดด และการบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ต่อบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	- -

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564 ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	แผนการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป 1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบาย ออกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ 2) บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ จากระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - Suspended Solids (SS) - Total Dissolved Solids (TDS) - Sulfide - TKN - Oil & Grease	- Electrometric Method (4500-H ⁺ B) - 5-Day BOD Test Method (4500-O C, 5210 B) - Dried at 103 – 105 Method °C (2540 D) - Dried at 103 – 105 Method °C (2540 D) - Iodometric Method - Semi-Micro and Macro Kjeldahl Method - Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามที่มาตรการกำหนด

4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

4.3.1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการชักจูงเก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะชักจูงได้ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกตักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้ในการตักน้ำ) เก็บรักษาภาชนะด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.4.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564 ในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) และน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) รายละเอียดดังตารางที่ 4.4-1 ถึง ตารางที่ 4.4-2 รูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4.4-14 และภาพที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์					
		8 กรกฎาคม 2564	31 สิงหาคม 2564	30 กันยายน 2564	12 ตุลาคม 2564	30 พฤศจิกายน 2564	23 ธันวาคม 2564
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.90	7.52	6.41	6.91	7.70	7.26
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	49	134	29	310	51	70
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ล.	24	16	10	68	18	37
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	396 ^{2/}	264 ^{1/}	228 ^{1/}	256 ^{1/}	230 ^{2/}	194 ^{1/}
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	<0.2 [*]	<0.2 [*]	<0.2 [*]	0.3	<0.2 [*]	<0.2 [*]
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ล.	41.64	34.58	20.20	52.42	54.68	18.87
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	มก./ล.	4.2	1.4	1.4	2.0	2.0	1.6

หมายเหตุ * Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้

^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ตารางที่ 4.4-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		8 กรกฎาคม 2564	31 สิงหาคม 2564	30 กันยายน 2564	12 ตุลาคม 2564	30 พฤศจิกายน 2564	23 ธันวาคม 2564	
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.17	7.31	6.31	6.46	6.80	7.19	5 - 9
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	9	12.8	11	14	45**	9	ไม่เกิน 30
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	มก./ล.	9	18	8	11	13	<5*	ไม่เกิน 40
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	364 ^{2/}	315 ^{2/}	339 ^{2/}	340 ^{2/}	277 ^{1/}	178 ^{1/}	ไม่เกิน 500 ^{1/}
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	<0.2*	<0.2*	<0.2*	<0.2*	<0.2*	<0.2*	ไม่เกิน 1.0
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ล.	20.53	23.30	17.09	25.41	10.94	16.93	ไม่เกิน 35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	มก./ล.	2.7	2.4	0.9	1.0	0.8	1.4	ไม่เกิน 20

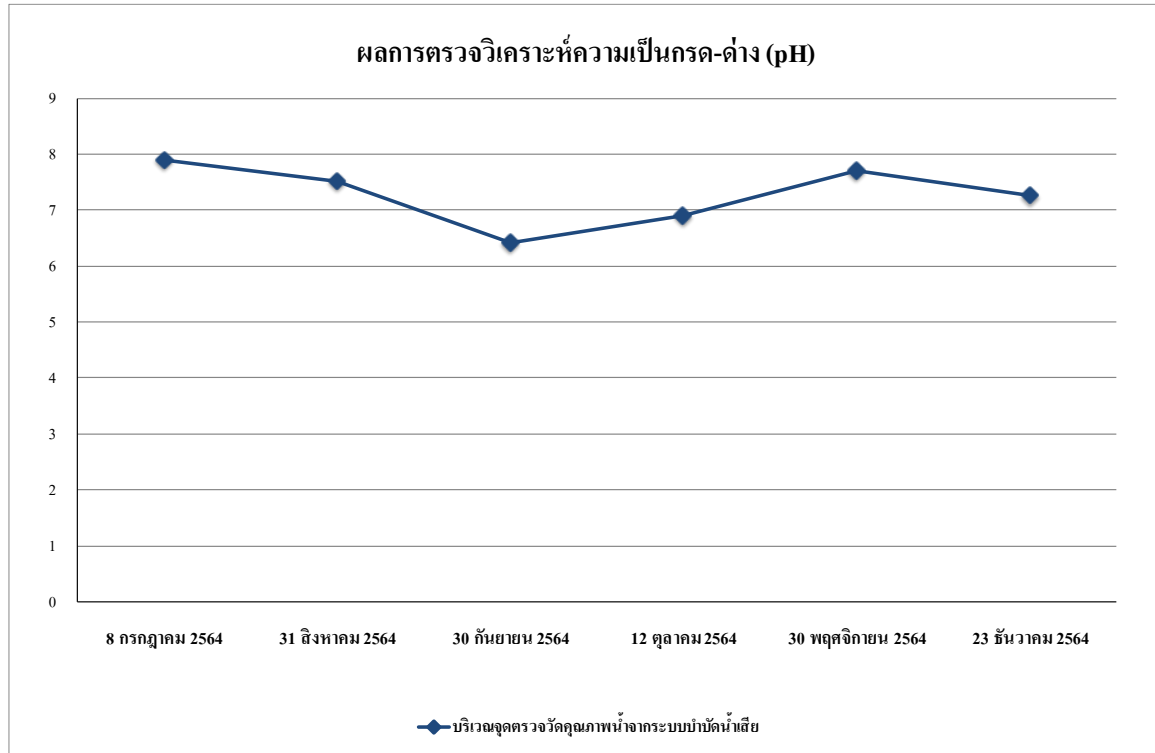
มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

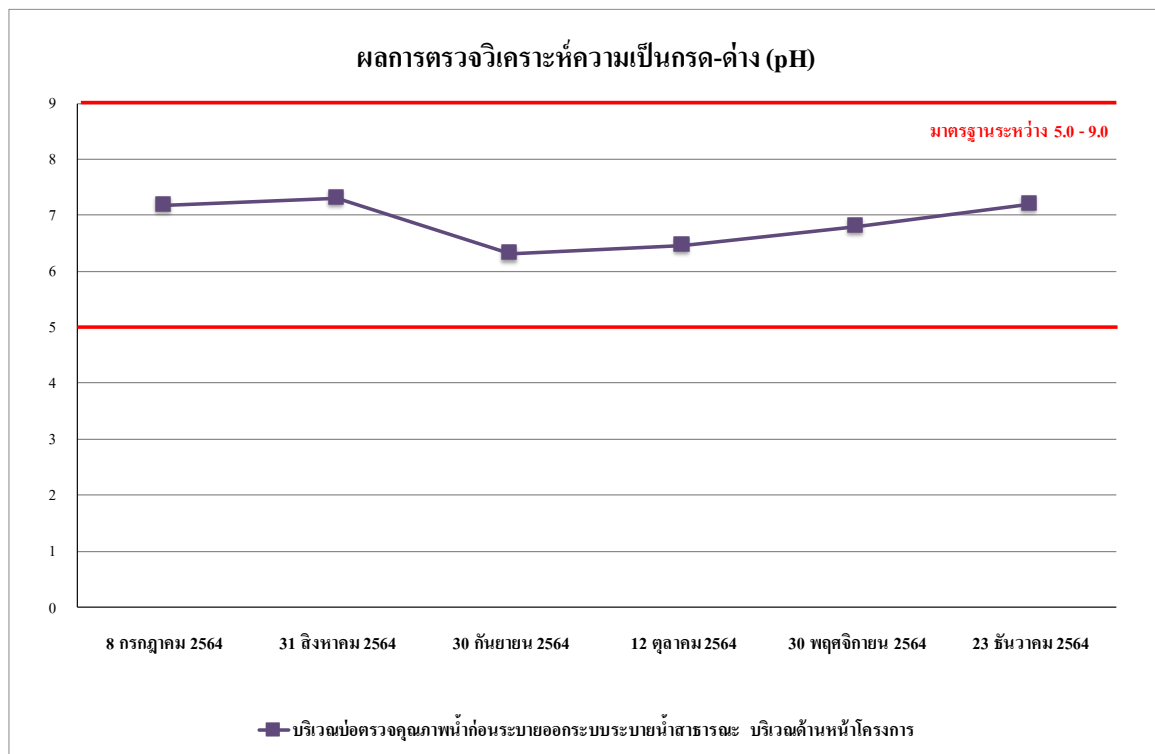
* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

** ผลการวิเคราะห์มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เอกสารชี้แจงดังภาคผนวกที่ 7



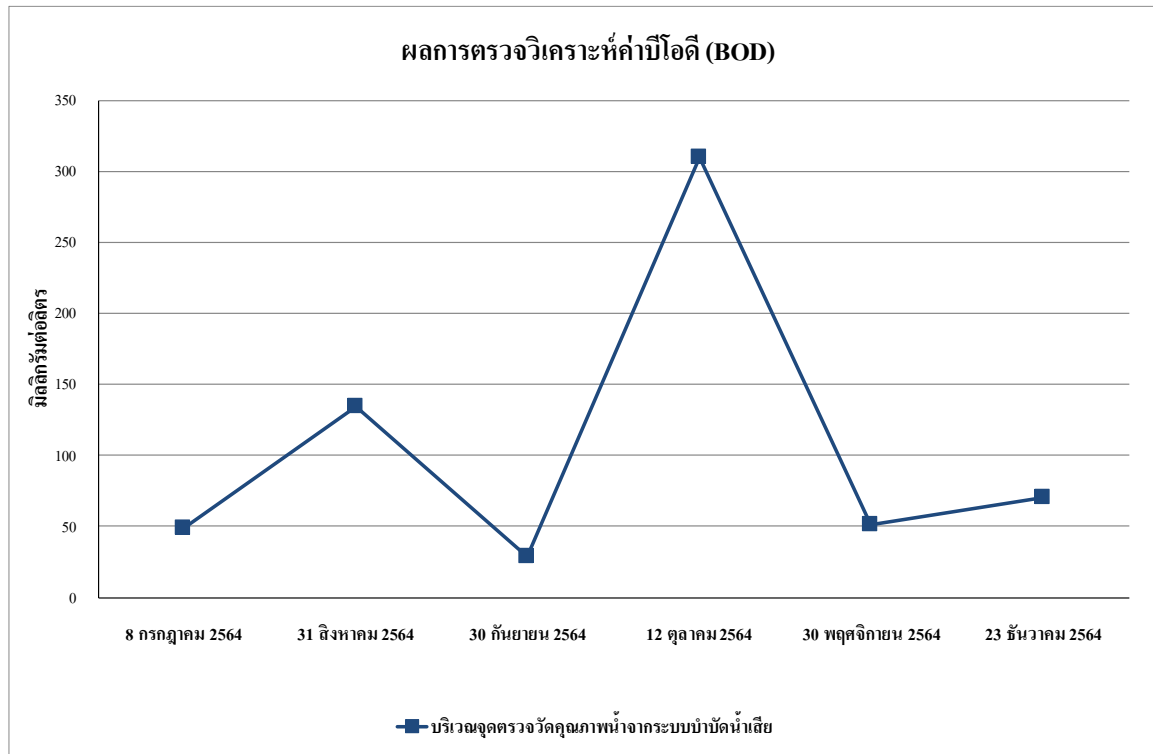
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)

บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



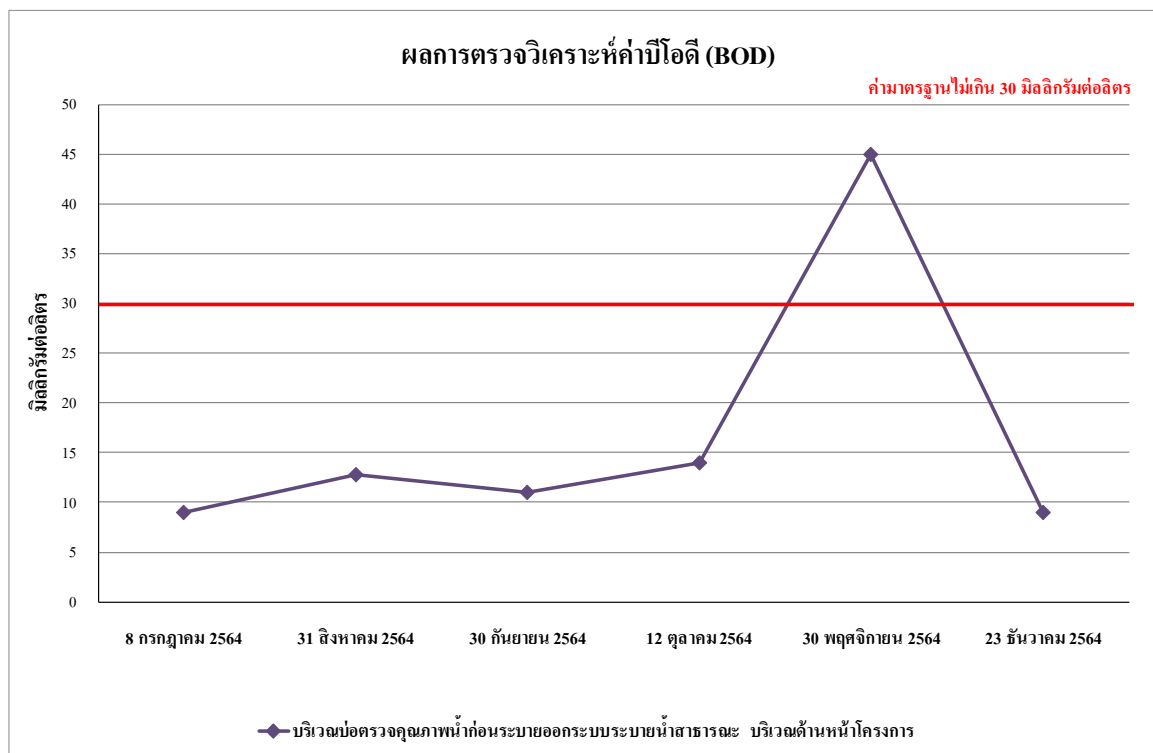
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)

บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



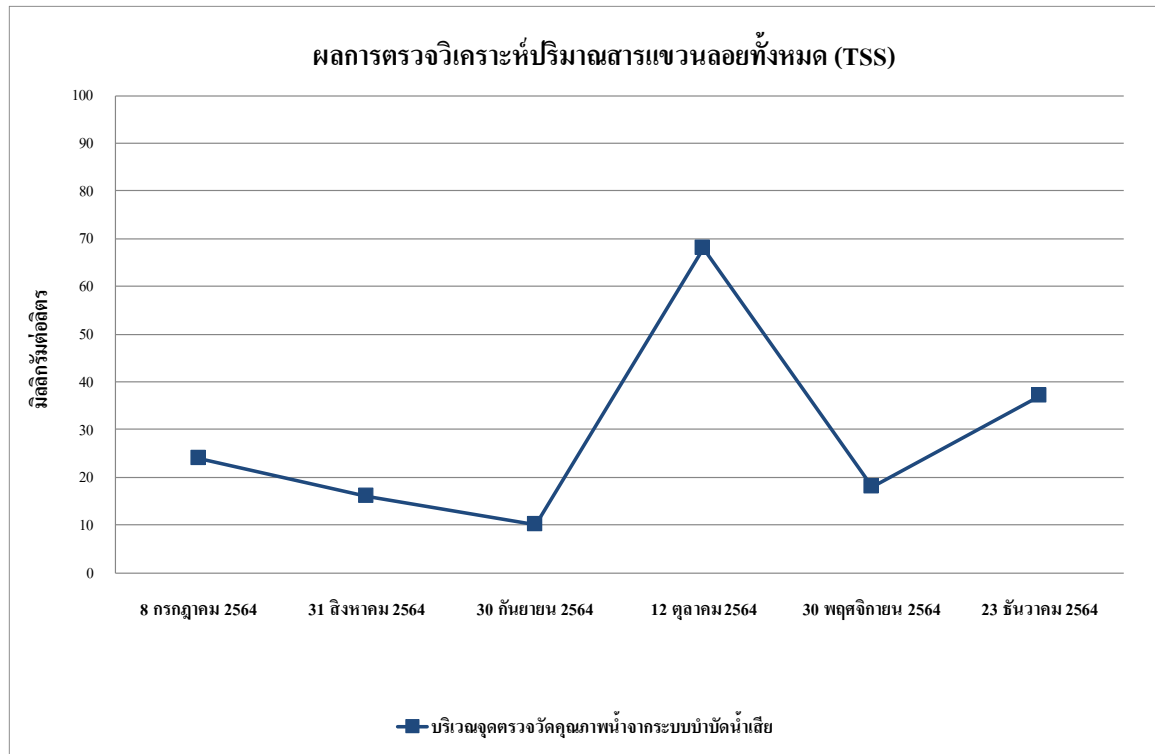
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

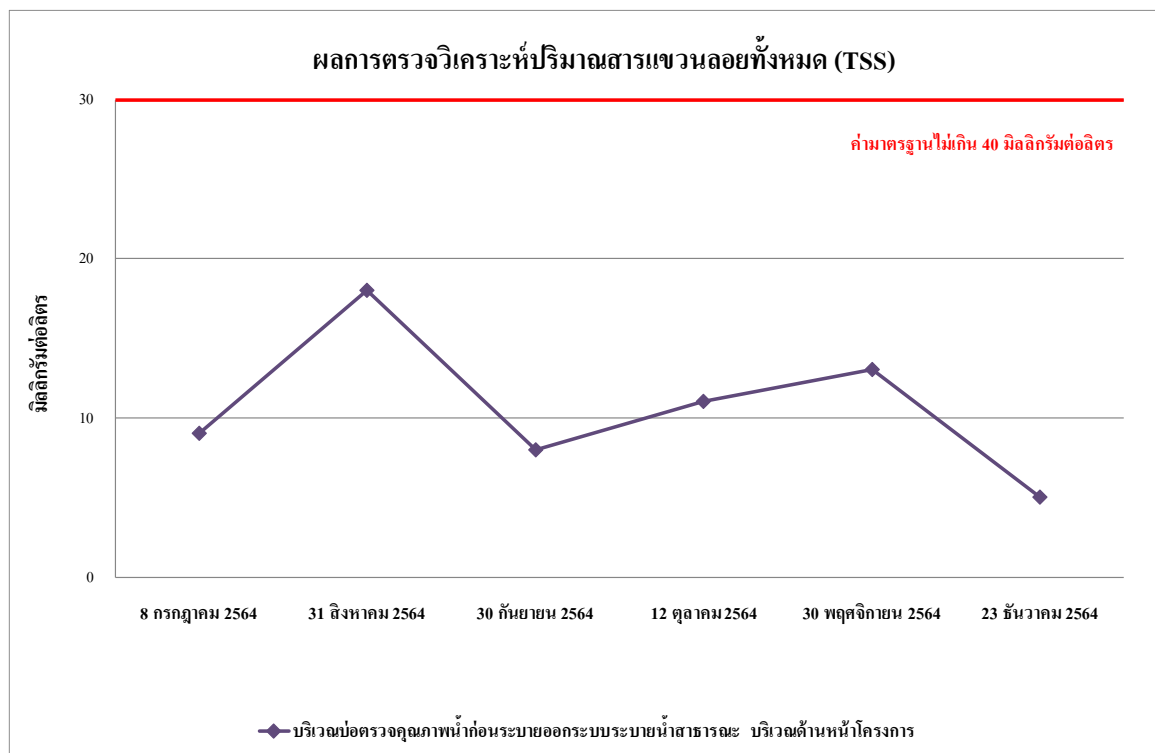


รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

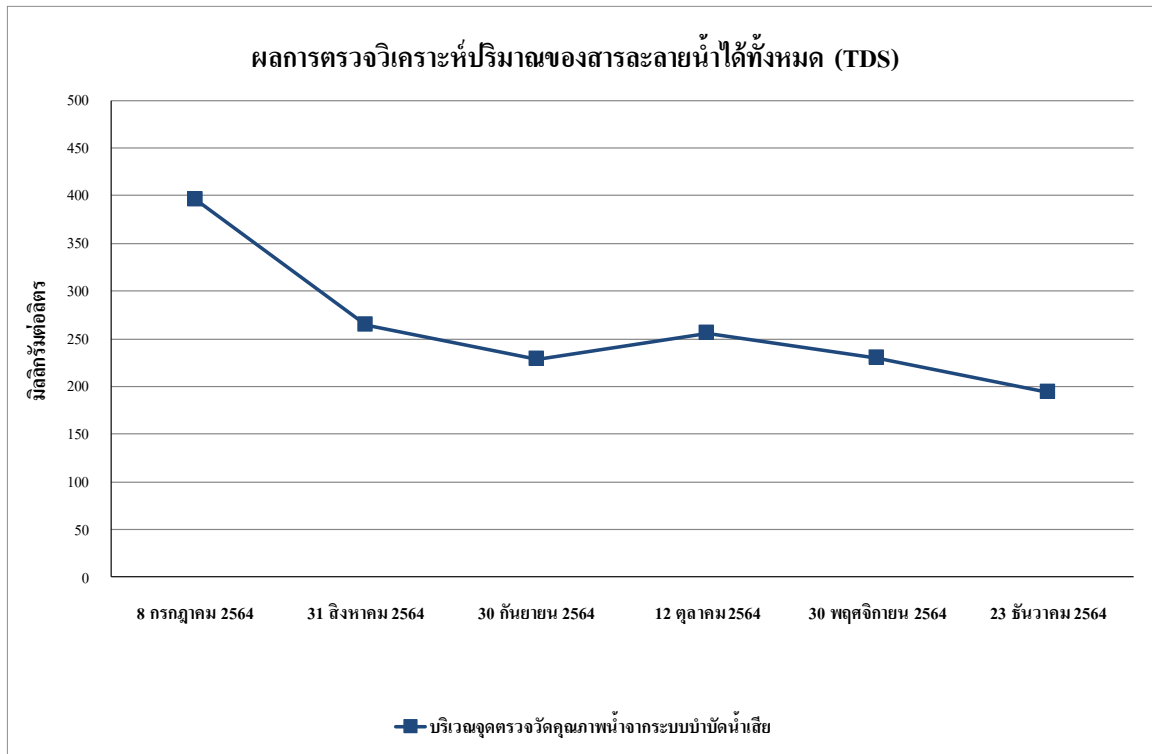
บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



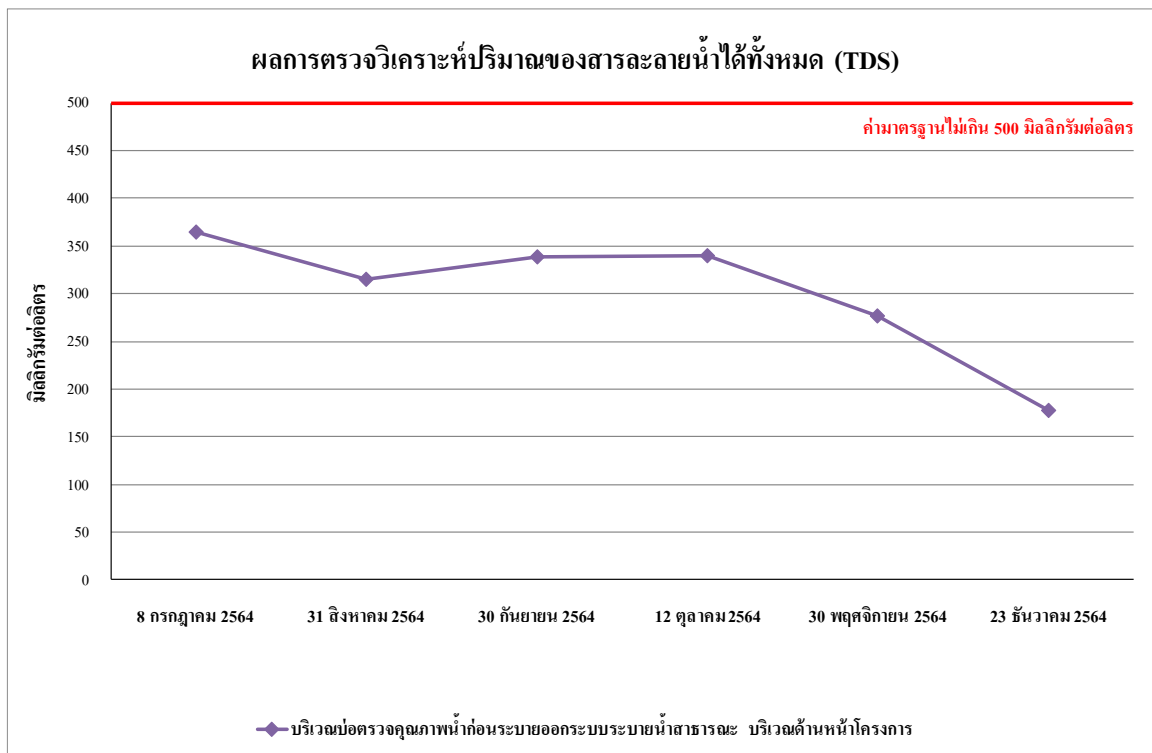
รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



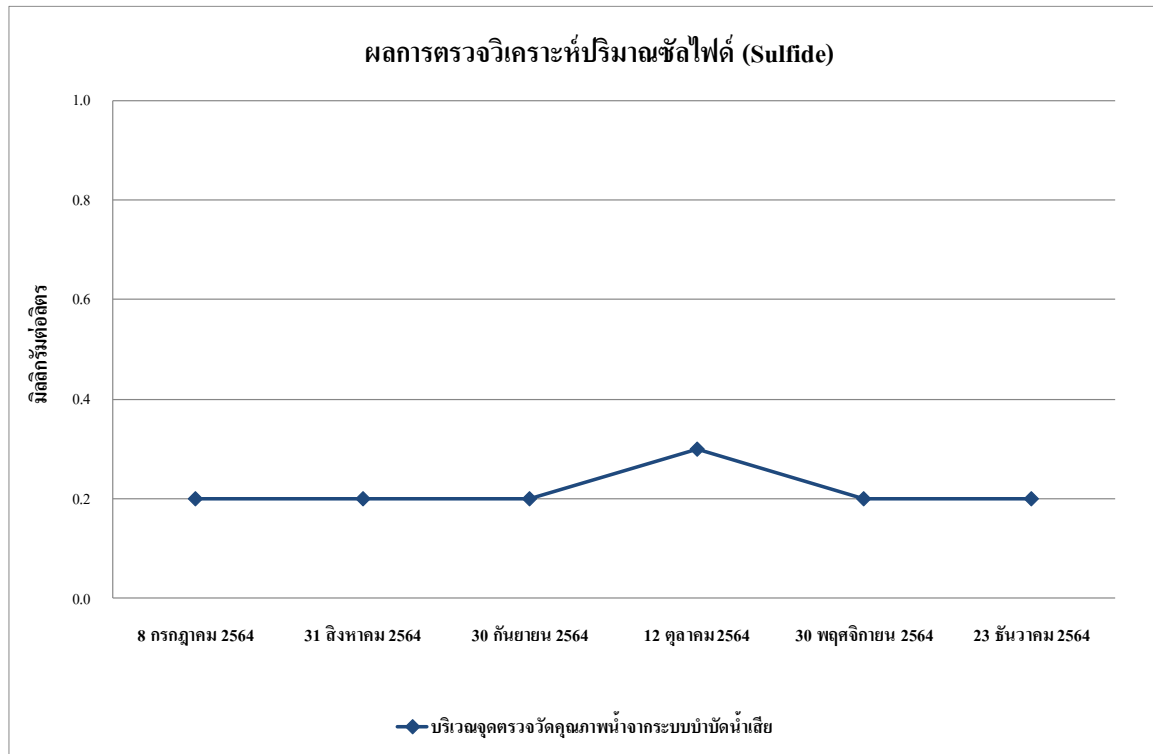
รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



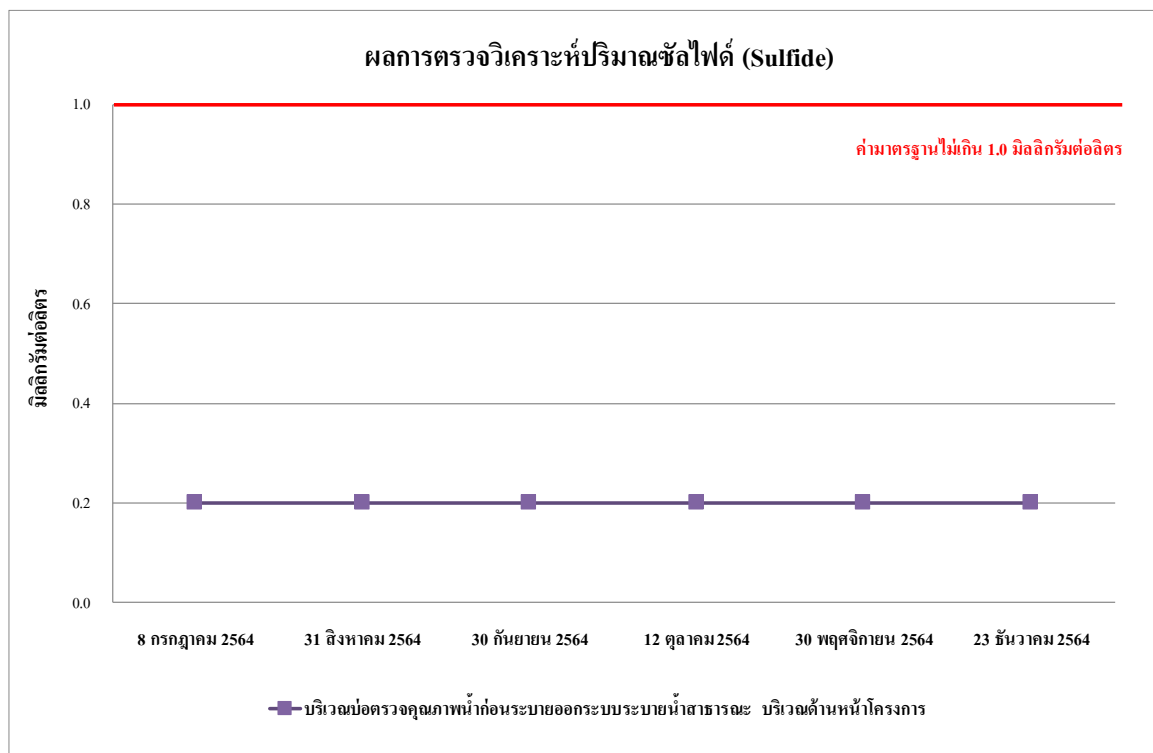
รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



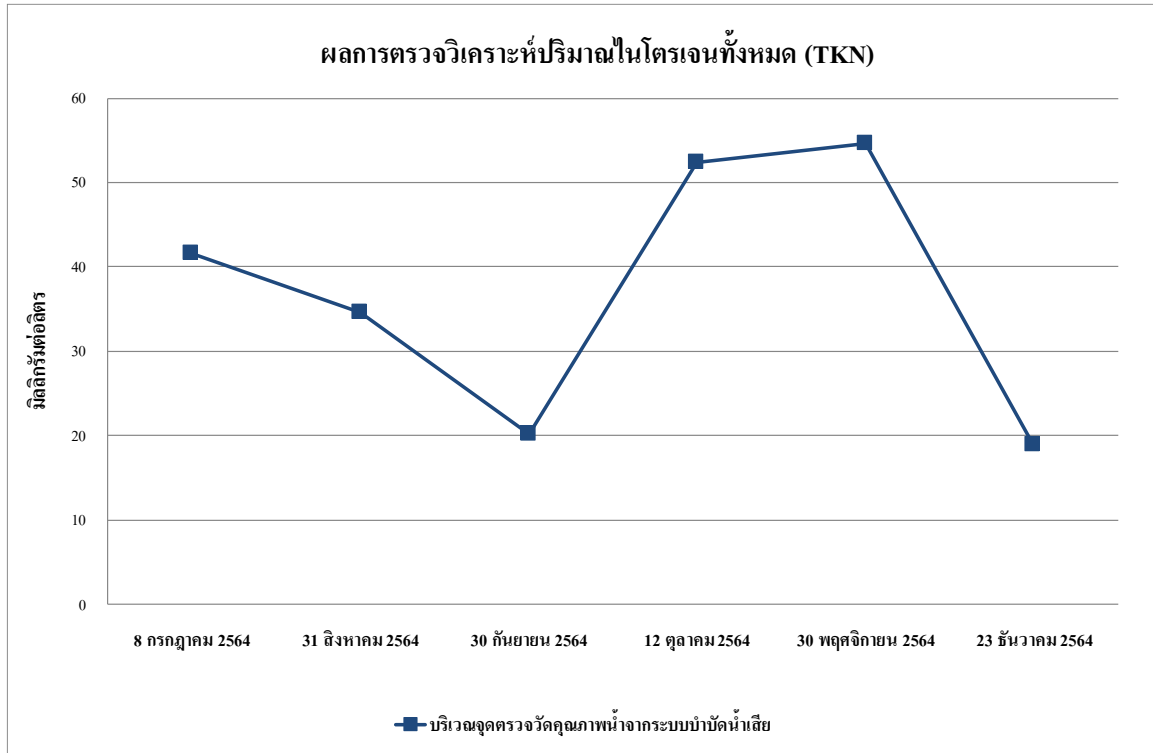
รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณบ่อดตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



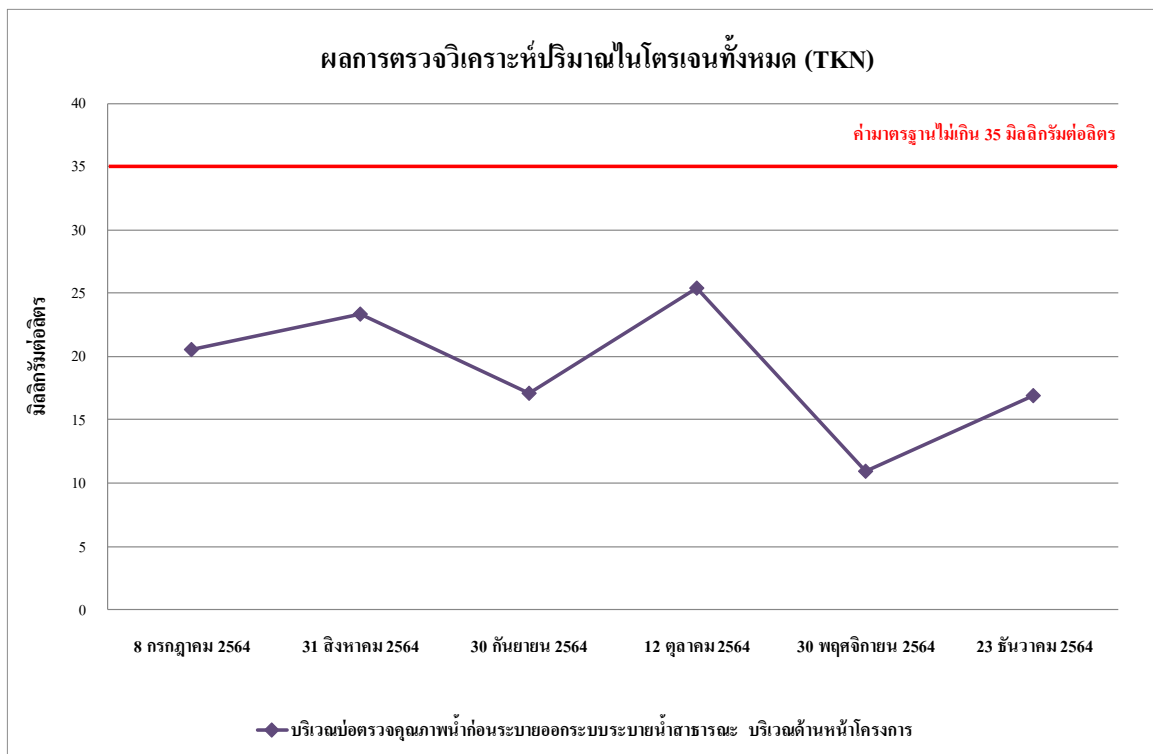
รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



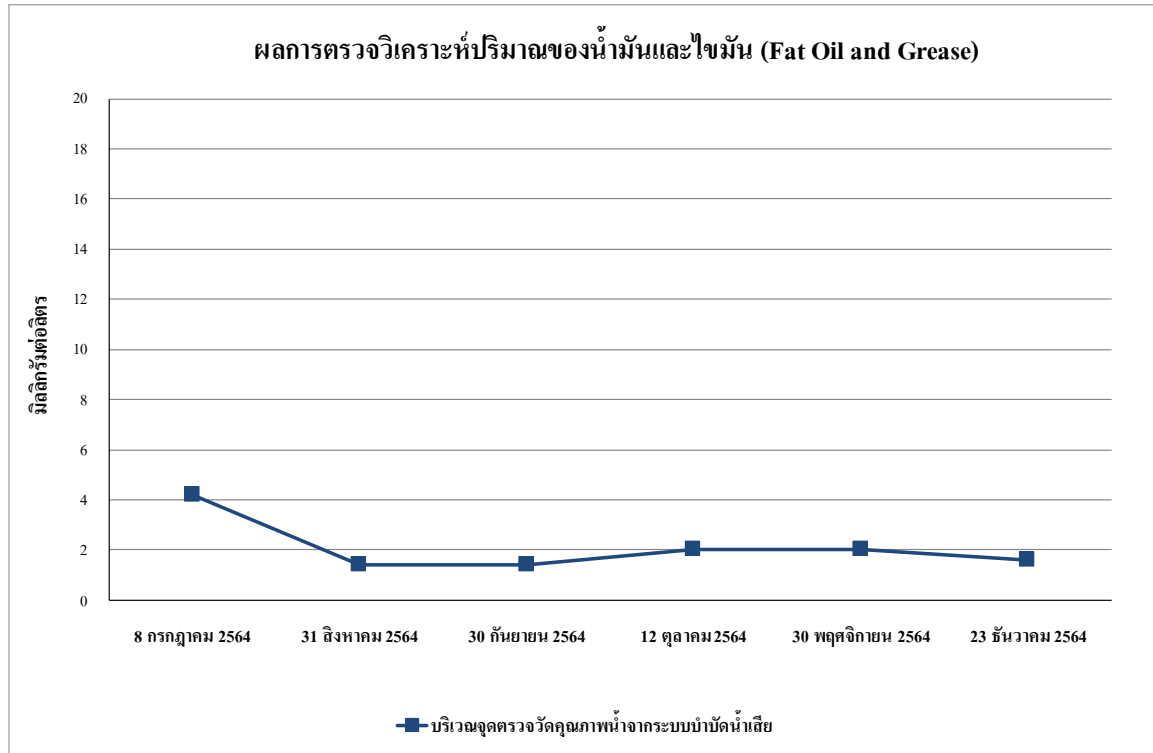
รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



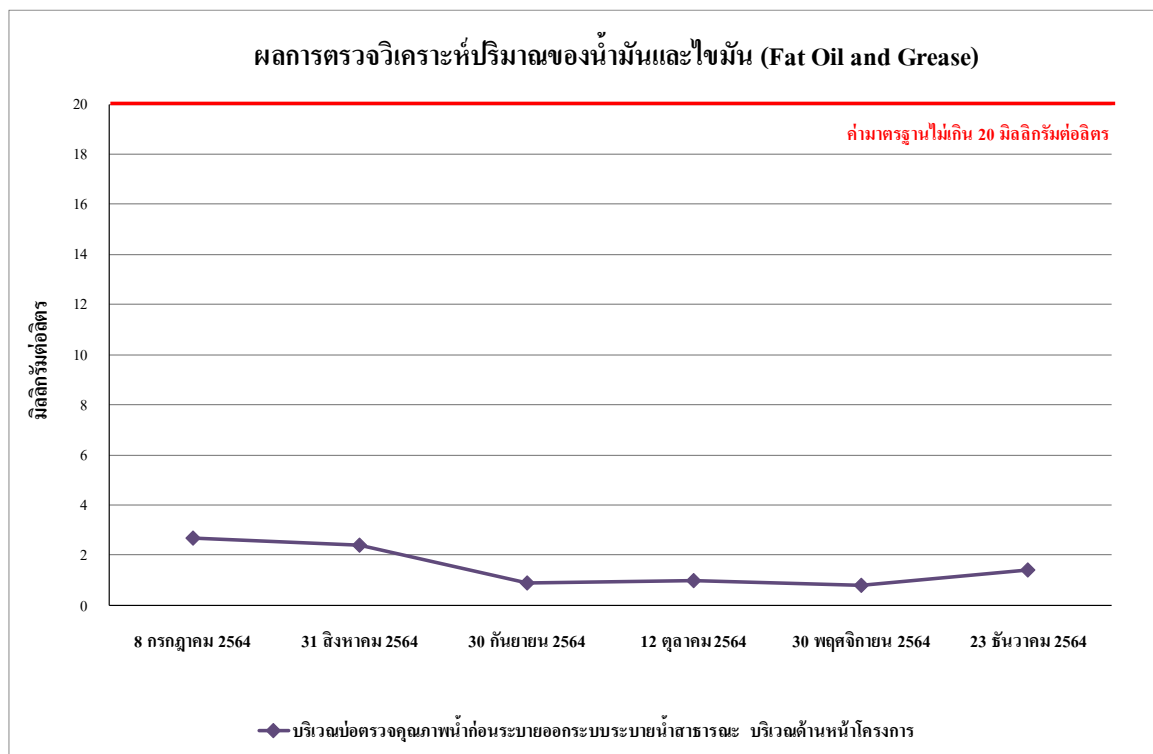
รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-12 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-13 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)
บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-14 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)
บริเวณบ่อบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายออกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

4.4.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออก ระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ ระหว่างเดือนเมษายน - ธันวาคม 2564 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังตารางที่ 4.4-3 ถึง ตารางที่ 4.4-4 และรูปที่ 4.4-15 ถึง รูปที่ 4.4-28

ตารางที่ 4.4-3 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนเมษายน - ธันวาคม 2564

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด						
	pH (mg/l)	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Fat Oil & Grease (mg/l)
9 เมษายน 2564	7.30	19	8	128 ^{2/}	<0.2*	1.08	2.8
10 พฤษภาคม 2564	7.32	18	14	184 ^{2/}	<0.2*	27.81	2.0
9 มิถุนายน 2564	7.29	17	10	156 ^{2/}	<0.2*	29.12	1.5
8 กรกฎาคม 2564	7.90	49	24	396 ^{2/}	<0.2*	41.64	4.2
31 สิงหาคม 2564	7.52	134	16	264 ^{1/}	<0.2*	34.58	1.4
30 กันยายน 2564	6.41	29	10	228 ^{1/}	<0.2*	20.20	1.4
12 ตุลาคม 2564	6.91	310	68	256 ^{1/}	0.3	52.42	2.0
30 พฤศจิกายน 2564	7.70	51	18	230 ^{2/}	<0.2*	54.68	2.0
23 ธันวาคม 2564	7.26	70	37	194 ^{1/}	<0.2*	18.87	1.6

หมายเหตุ * Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้

^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ตารางที่ 4.4-4 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนเมษายน - ธันวาคม 2564

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด						
	pH (mg/l)	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Fat Oil & Grease (mg/l)
9 เมษายน 2564	7.40	8	<5*	282 ^{2/}	<0.2*	14.70	3.0
10 พฤษภาคม 2564	7.42	8	5	296 ^{2/}	<0.2*	15.29	2.3
9 มิถุนายน 2564	7.41	9	5	266 ^{2/}	<0.2*	3.78	3.1
8 กรกฎาคม 2564	7.17	9	9	364 ^{2/}	<0.2*	20.53	2.7
31 สิงหาคม 2564	7.31	12.8	18	315 ^{2/}	<0.2*	23.3	2.4
30 กันยายน 2564	6.31	11	8	339 ^{2/}	<0.2*	17.09	0.9
12 ตุลาคม 2564	6.46	14	11	340 ^{2/}	<0.2*	25.41	1.0
30 พฤศจิกายน 2564	6.80	45**	13	277 ^{2/}	<0.2*	10.94	0.8
23 ธันวาคม 2564	7.19	9	<5*	178 ^{2/}	<0.2*	16.93	1.4
มาตรฐาน	5 - 9	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 500 ^{1/}	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 20

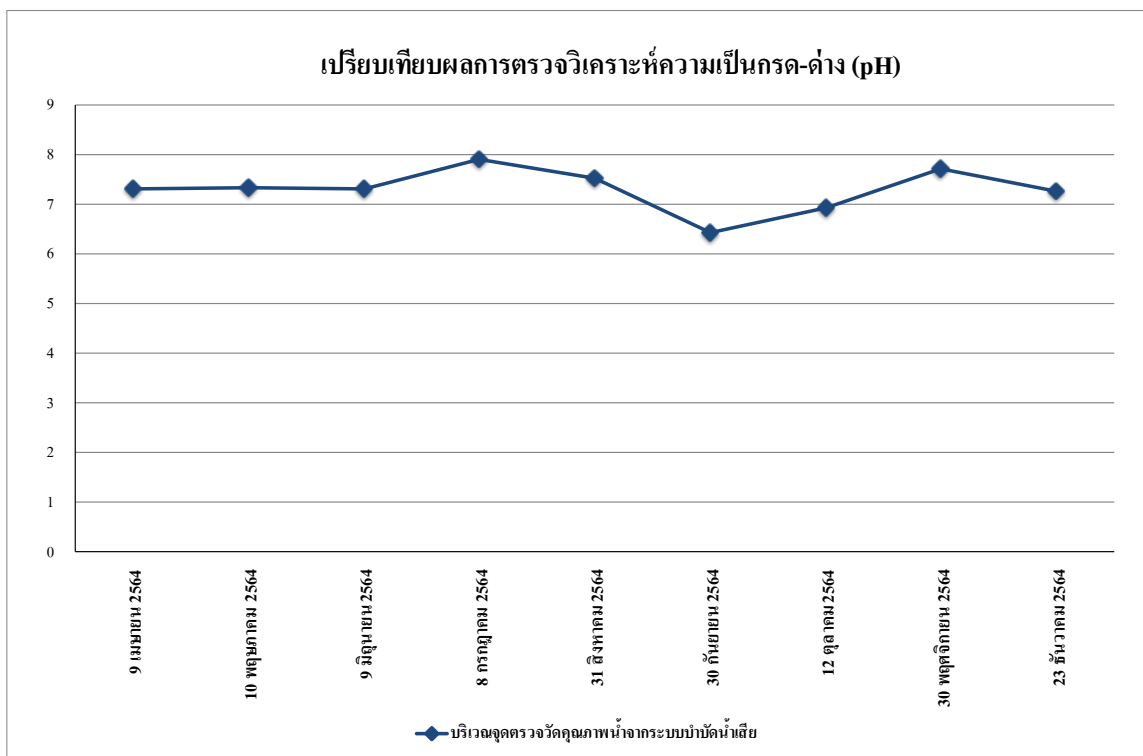
มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

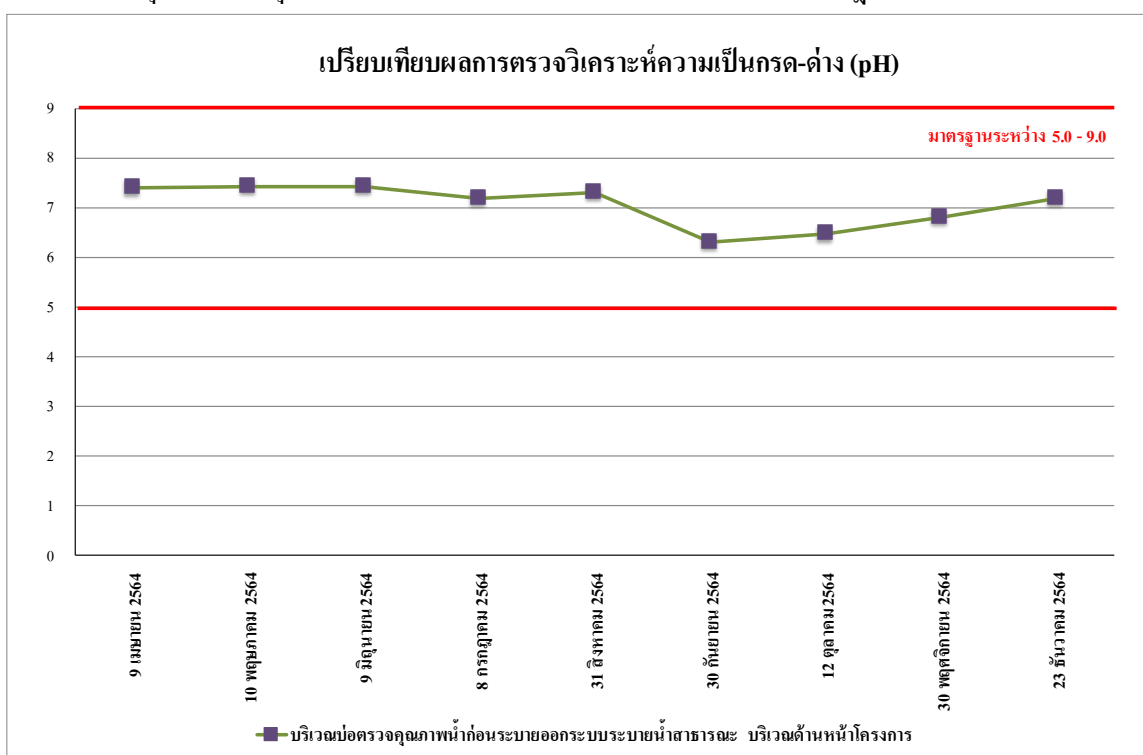
^{2/} TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้

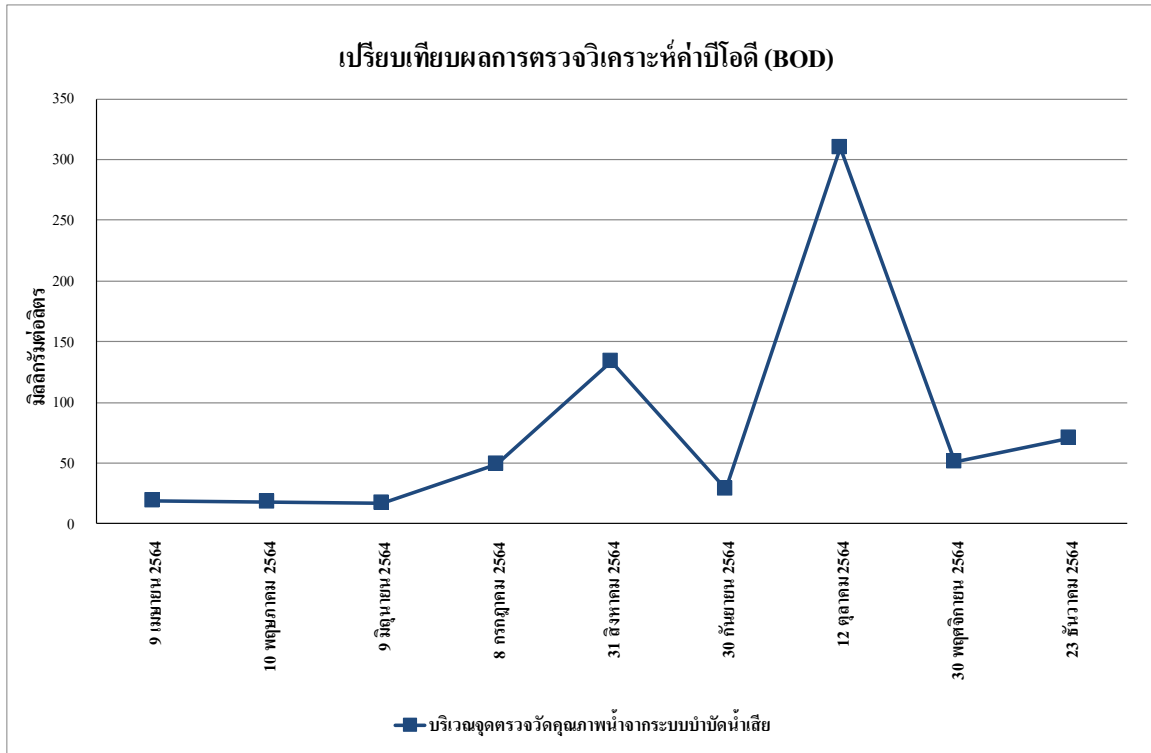
** ผลการวิเคราะห์มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เอกสารชี้แจงดังกล่าวหน้า 7



รูปที่ 4.4-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)
บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

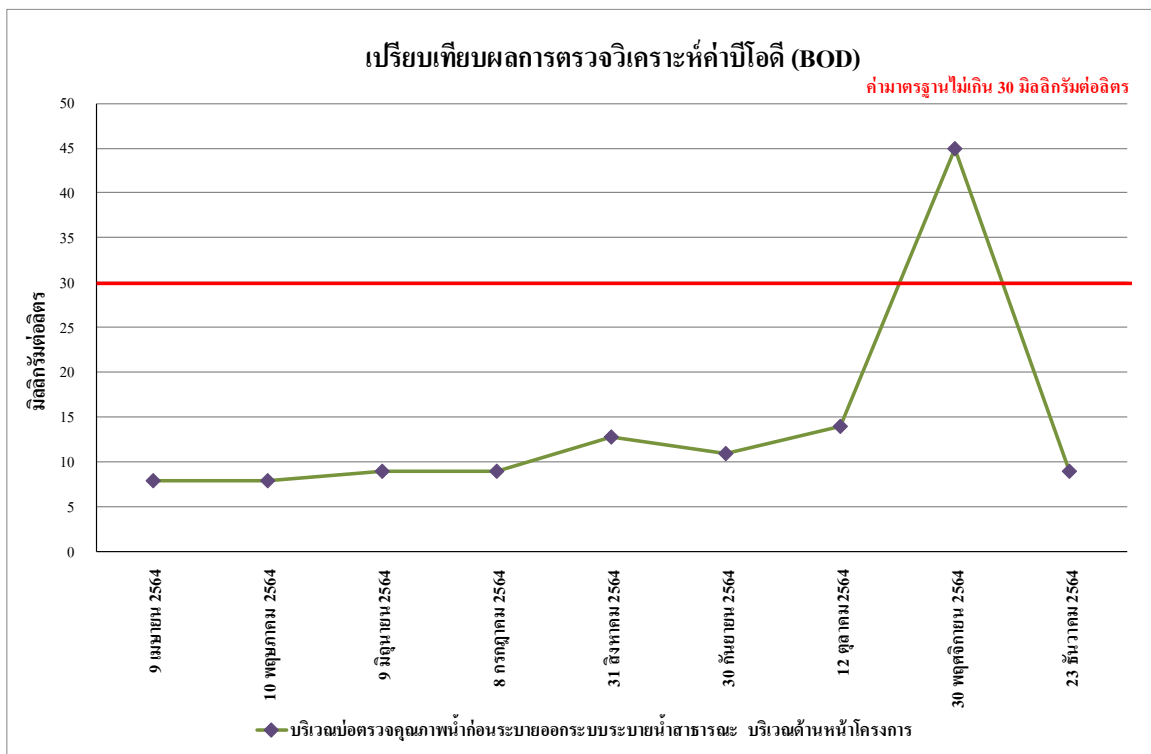


รูปที่ 4.4-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)
บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



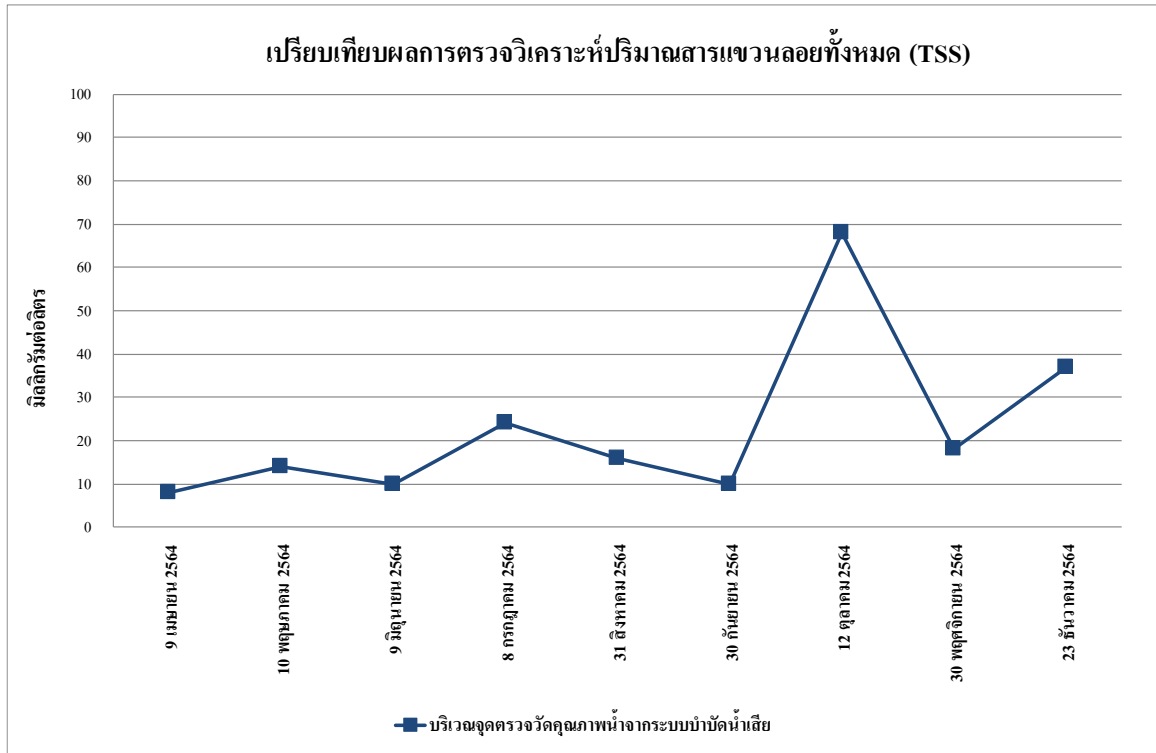
รูปที่ 4.4-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

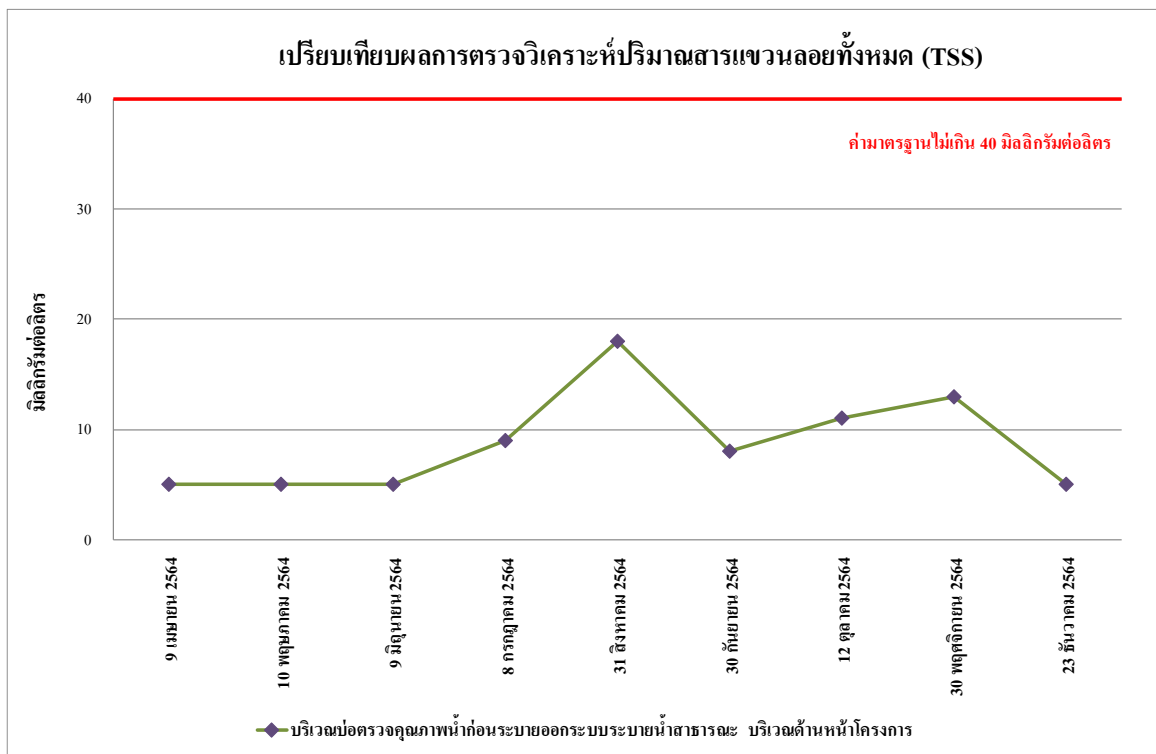


รูปที่ 4.4-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



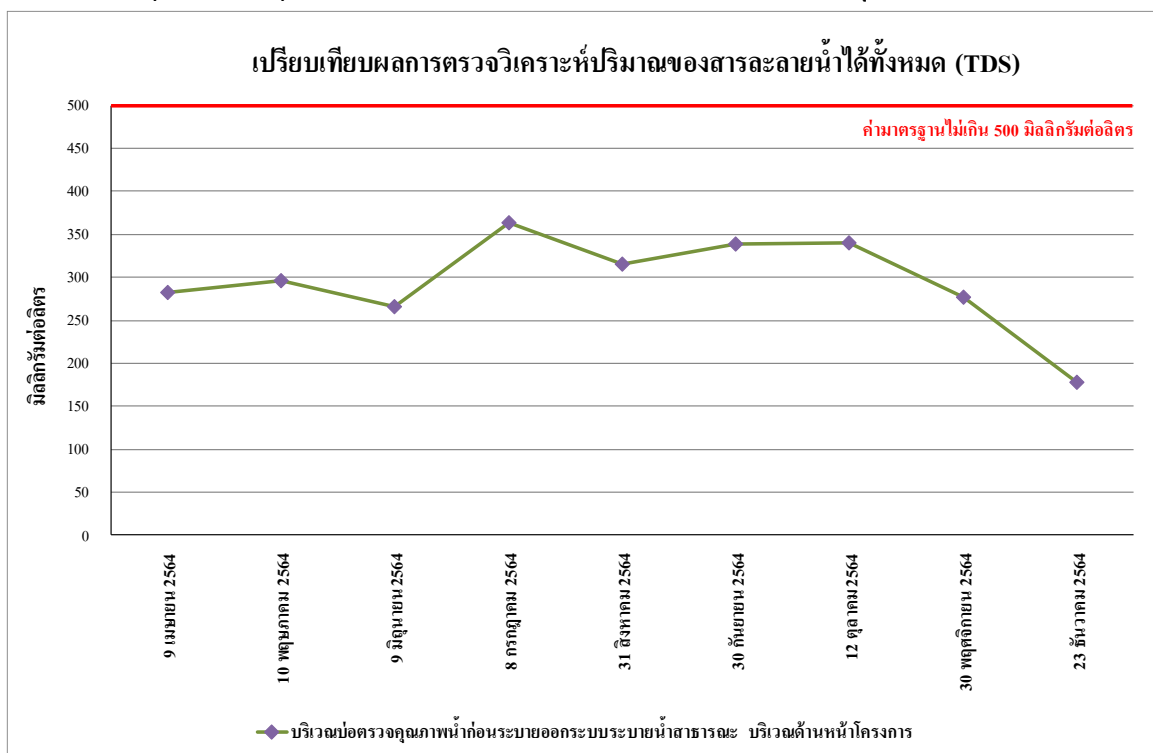
รูปที่ 4.4-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



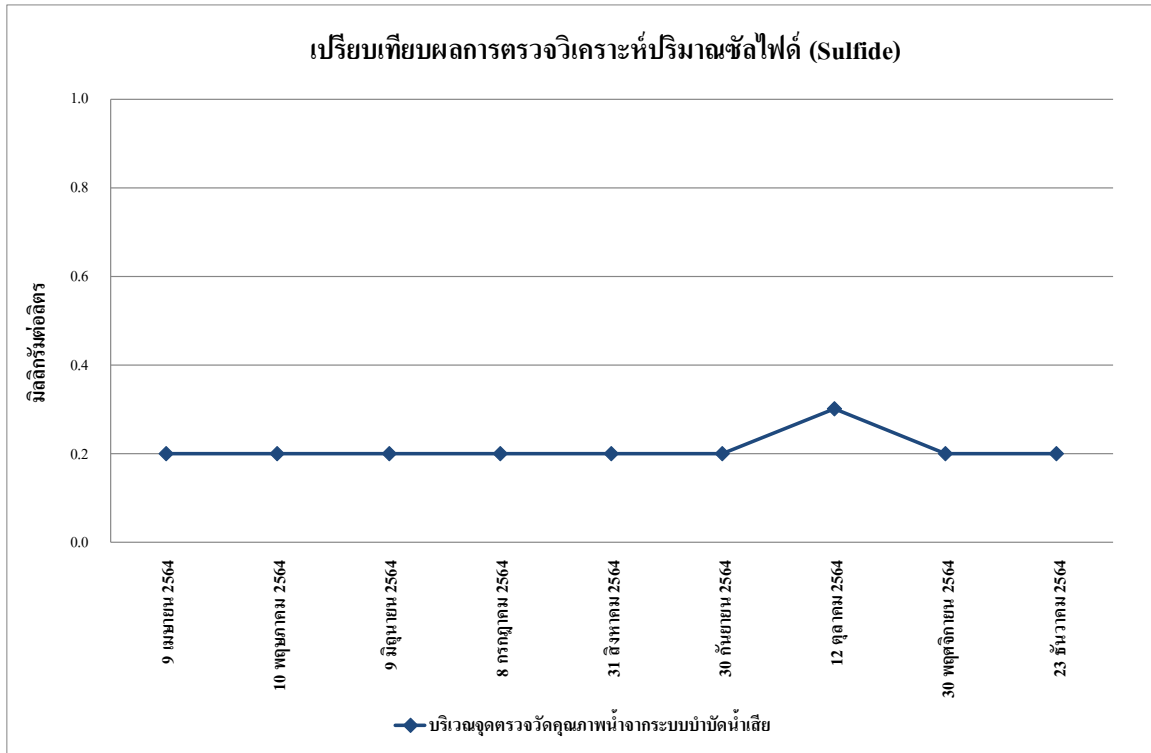
รูปที่ 4.4-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บริเวณบ่อบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



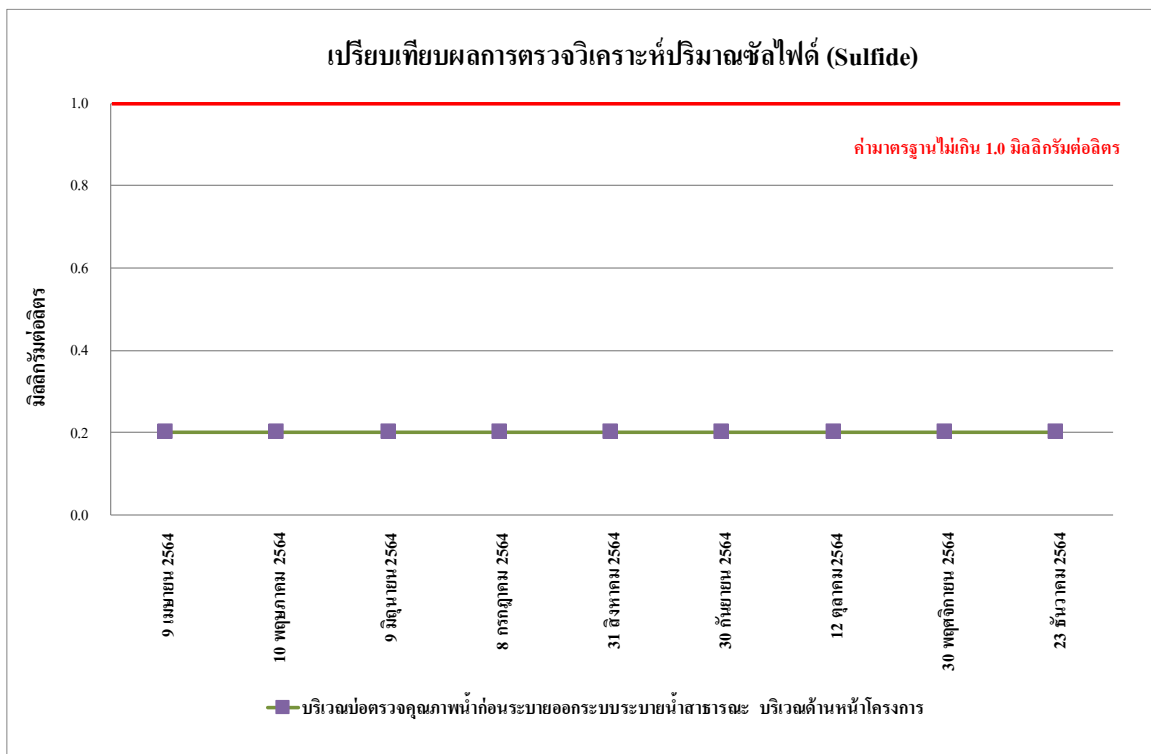
รูปที่ 4.4-21 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



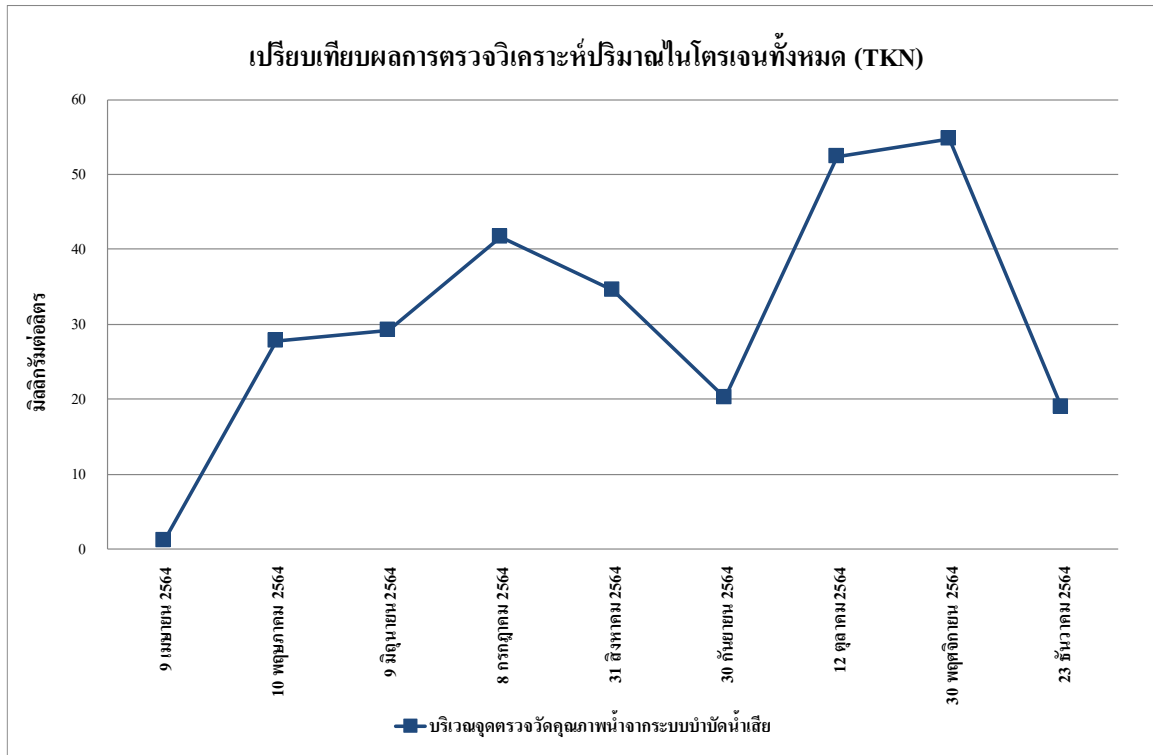
รูปที่ 4.4-22 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



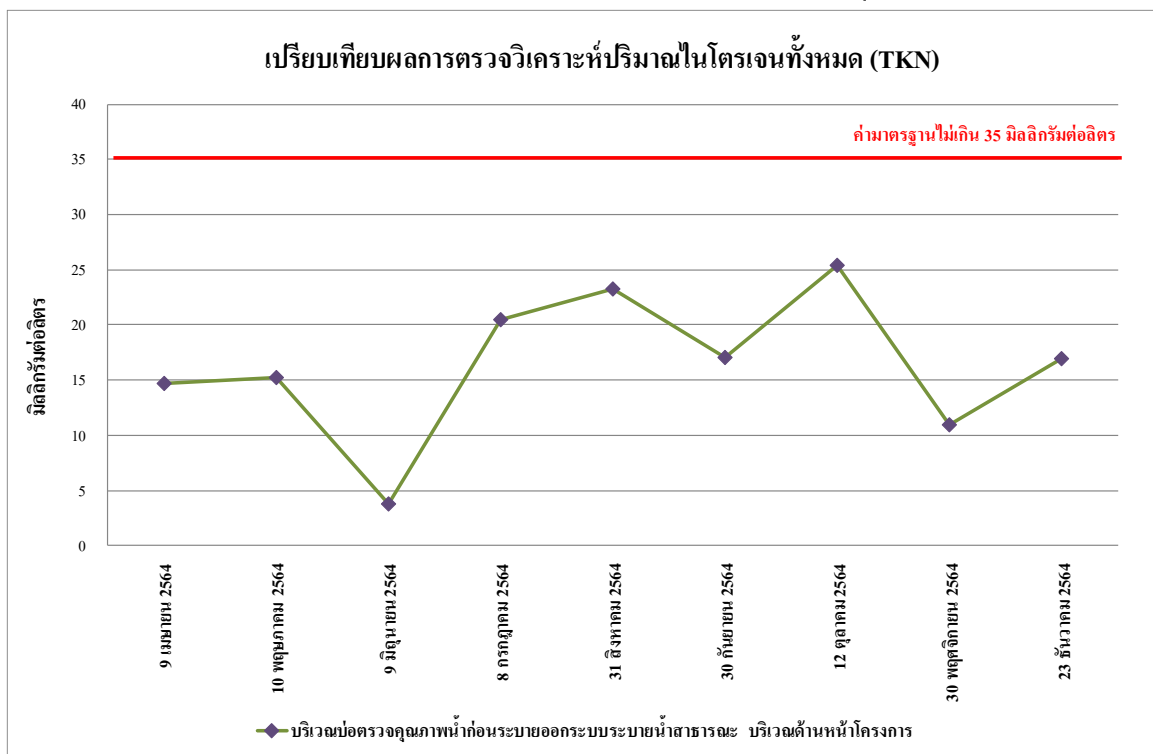
รูปที่ 4.4-23 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



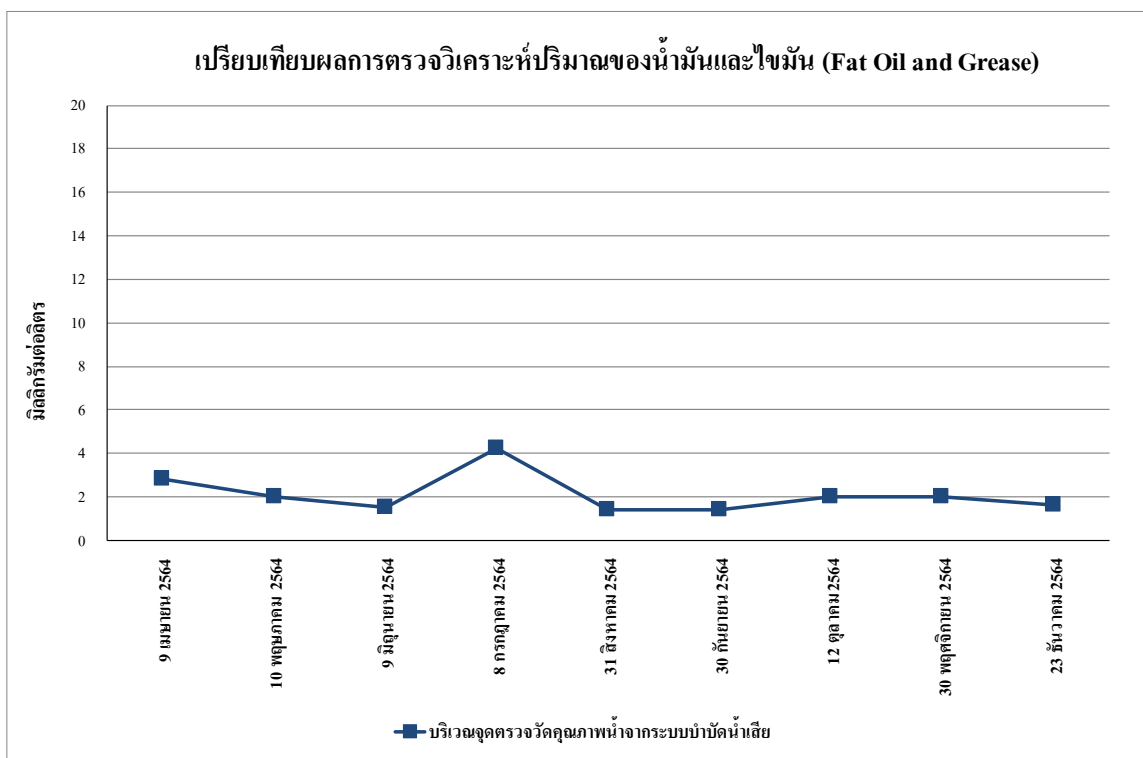
รูปที่ 4.4-24 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



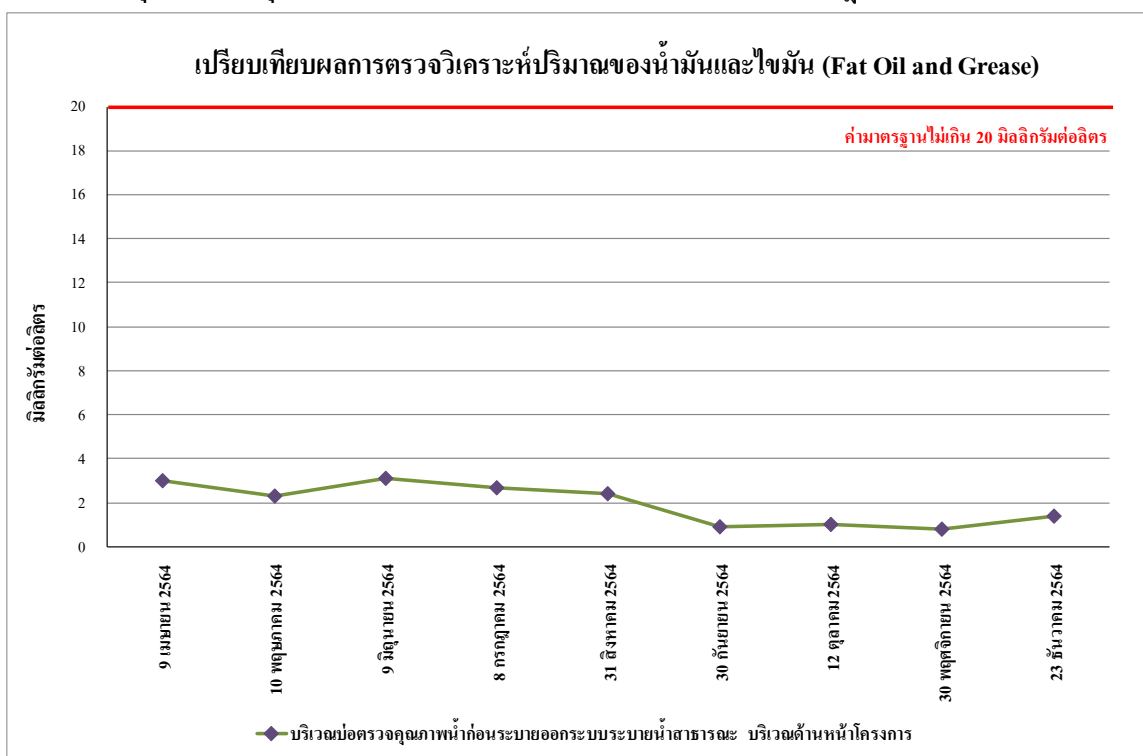
รูปที่ 4.4-25 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564









รูปที่ 4.4-26 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564









รูปที่ 4.4-27 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.4-28 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

	
เดือนกรกฎาคม 2564	เดือนสิงหาคม 2564
	
เดือนกันยายน 2564	เดือนตุลาคม 2564
	
เดือนพฤศจิกายน 2564	เดือนธันวาคม 2564
บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	
ภาพที่ 4.4-4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	

	
เดือนกรกฎาคม 2564	เดือนสิงหาคม 2564
	
เดือนกันยายน 2564	เดือนตุลาคม 2564
	
เดือนพฤศจิกายน 2564	เดือนธันวาคม 2564
บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ	
ภาพที่ 4.4-4 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	