

บทที่ 3 : การปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา (ส่วนขยาย) ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา (ส่วนขยาย) และได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/13905 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2558

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา (ส่วนขยาย) ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 สามารถสรุปรายละเอียดผลการดำเนินงานได้ดังตารางที่

3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา (ส่วนขยาย)

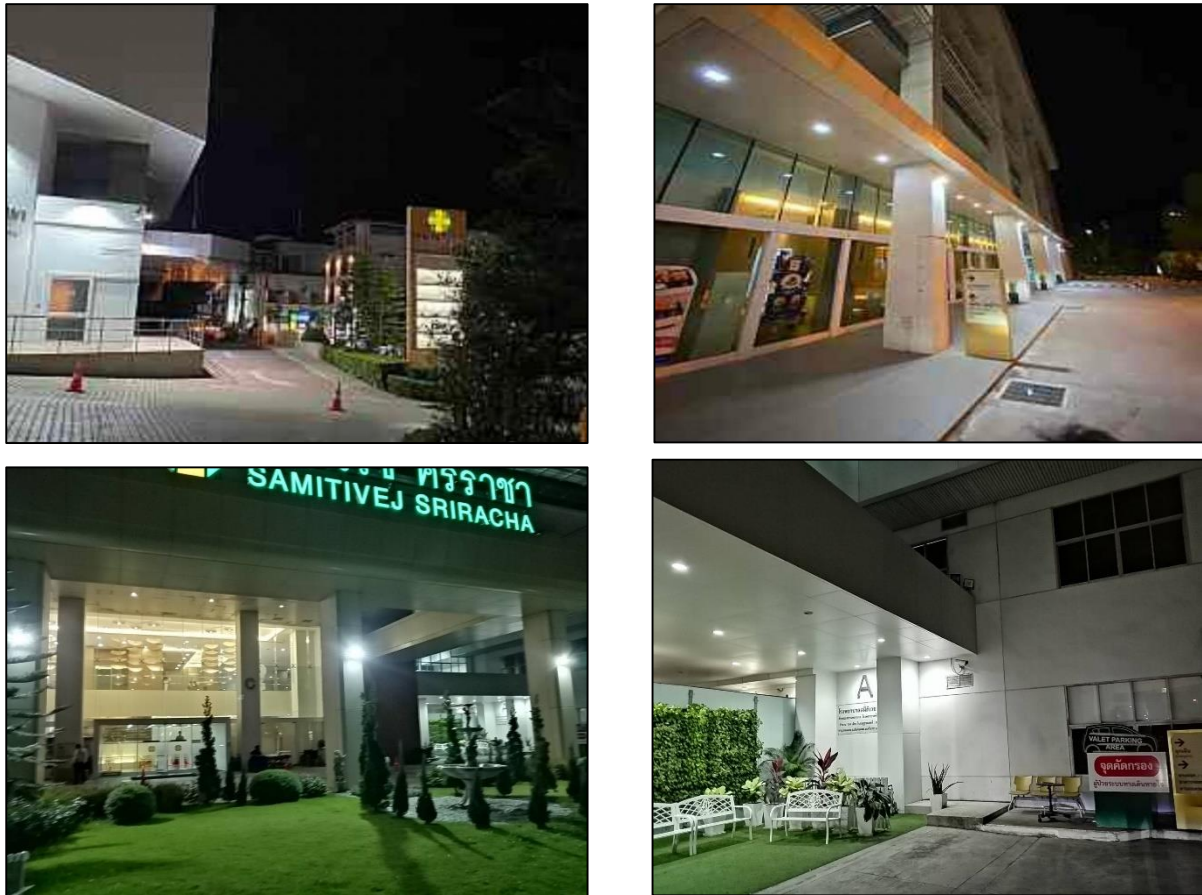
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามฯ	เอกสารอ้างอิง
1. การคมนาคมขนส่ง	1) ติดตามตรวจสอบระบบไฟฟ้าสองส่วทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ	- ระบบส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ และบริเวณทางเข้า-ออก	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณ ทางเข้า-ออก โครงการ ด้วยสายตา หากพบการชำรุด จะดำเนินการแก้ไขโดยทันที	รูปที่ 3.2-1
	2) ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศร แสดงทิศทางการเดินรถป้ายแสดงทางเข้า-ออก	- สัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ หากชำรุดให้เร่งซ่อมแซม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบถึงเก็บน้ำใช้ภายในโครงการเป็นประจำ หากพบว่ามีสิ่งผิดปกติจะดำเนินการแก้ไขทันที	
	3) ตรวจสอบที่จอดรถให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้	- จำนวน ตำแหน่ง และรูปแบบพื้นที่จอดรถตามการออกแบบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีวาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	
2. ไฟฟ้า/พลังงาน	ตรวจสอบให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน	- ใช้โคมไฟและหลอดไฟให้ใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนเพื่อช่วยให้แสงจากหลอดไฟกระจายอย่างเต็มประสิทธิภาพ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โรงพยาบาลมีการใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน	
		- เปลี่ยนหลอดไฟที่หมดอายุแล้วให้เป็นหลอดประหยัดพลังงาน		โรงพยาบาลจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำคอยปิด-เปิดไฟตามเวลาที่กำหนด	
		- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ประหยัดพลังงานและไม่ใช้สาร		โรงพยาบาลเลือกใช้ระบบทำความเย็นแบบ ชิลเลอร์ (Chiller) ภายในอาคาร ส่วนห้องที่ใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกจะเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ เบอร์ 5	

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา (ส่วนขยาย) (ต่อ)

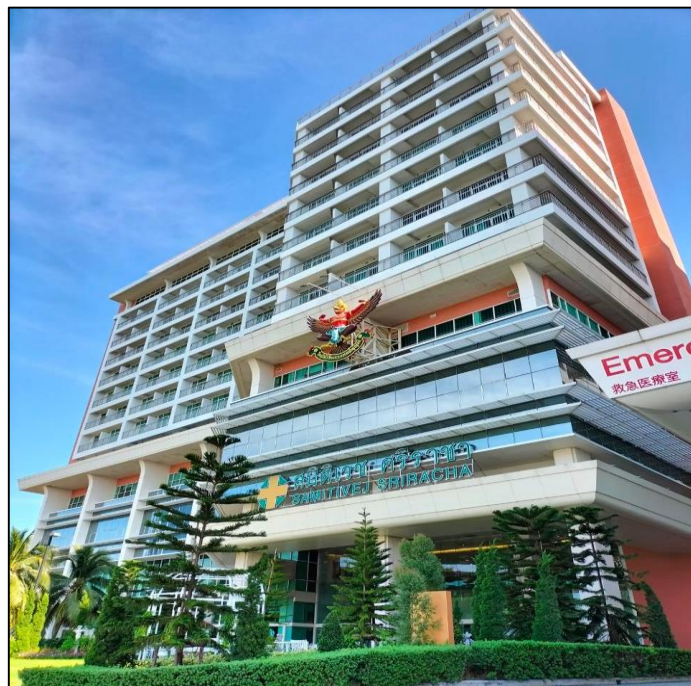
มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามฯ	เอกสารอ้างอิง
2. ไฟฟ้า/พลังงาน (ต่อ)		- เลือกใช้กระจกหรือติดฟิล์มที่มีคุณสมบัติป้องกันความร้อนแต่ยอมให้แสงสว่างผ่านได้ เพื่อลดการใช้พลังงานในอาคาร		- โรงพยาบาลมีการติดฟิล์มป้องกันความร้อนที่กระจกตึก	รูปที่ 3.2-2
		- ตรวจสอบ อุตรอยรั่วตามผนัง เพดาน บานประตู ช่องแสงห้องที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และปิดประตูห้องให้สนิทเพื่อไม่ให้สูญเสียความเย็น		- มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ	ภาคผนวก ก.
3. ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	-ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกตะกอนจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- การอุดตันหรือตันเงิน	- ทุกๆ 6 เดือน ช่วงก่อนและหลังฤดูฝน	- มีแผนการทำความสะอาดและขุดลอกตะกอนท่อระบายน้ำ	ภาคผนวก ก.
	ตรวจสอบท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำของโครงการ หากพบว่ามีจุดแตกรั่วหรือชำรุดต้องรีบทำการแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว	- การแตก รั่ว หรือชำรุด	- ทุกๆ 3 เดือน	- มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ	ภาคผนวก ก.
4. คุณภาพน้ำเสีย	เก็บตัวอย่างน้ำเสียและน้ำทิ้งตรวจวิเคราะห์กับห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากราชการจำนวนอย่างน้อย 2 จุด ดังนี้ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (activated sludge) - น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 4 แบบตะกอนเร่ง (activated sludge)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ - ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - ซีโอดี - ชัลไฟด์ - ปริมาณสารแขวนลอย - ของแข็งละลายทั้งหมด - ปริมาณตะกอนหนัก - ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น - น้ำมันไขมัน - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โรงพยาบาลทำการตรวจวัดไม่ครบตามพารามิเตอร์ที่กำหนดในมาตรการติดตามฯ โดยขาดการวิเคราะห์น้ำเสียค่า COD ซึ่งทางโรงพยาบาลได้ทำหนังสือไปยังเทศบาลเมืองศรีราชาเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการพิจารณายกเลิกการตรวจวัด COD ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ระบุไว้ ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณา	ภาคผนวก ข.

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามฯ	เอกสารอ้างอิง
5.การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย		มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภทที่มีติดตั้งตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ในแต่ละประเภท	ตามข้อกำหนดของอุปกรณ์	มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภทให้มีสภาพสมบูรณ์สามารถใช้งานได้	
		-หนังสือรับรองจากหน่วยงานฝึกอบรมการซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย -รายงานผลการฝึกอบรมและซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัย	1 ครั้ง/ปี	- มีการฝึกอบรมซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 1 ครั้ง/ปี ซึ่งจัดอบรมในช่วงปลายปี	
6. การจัดการมูลฝอย	ตรวจสอบถังขยะแต่ละห้องพักขยะรวม	ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีเสมอ หากชำรุด ผุพังร่อนต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	ทุกวัน	ห้องพักขยะอยู่ในสภาพดี สะอาด	
		ใบอนุญาตทุกประเภทของบริษัทที่รับกำจัดมูลฝอยติดเชื่อและอันตรายอย่างสม่ำเสมอ	3 เดือน/ครั้ง	ใบอนุญาตไม่หมดอายุ	
		ติดตามผลรายงานสรุปผลจากบริษัทที่รับกำจัดมูลฝอยติดเชื่อและอันตราย ซึ่งจะต้องส่งต่อโครงการทุก 3 เดือน	3 เดือน/ครั้ง	โครงการได้รับรายงานสรุปผลจากบริษัท เทรินด์ อินเตอร์เทรต จำกัด เป็นผู้กำจัดขยะติดเชื่อให้โรงพยาบาล โดยจัดส่งรายงานให้ทราบ ปีละ 1 ครั้ง	
		ติดตามผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ออกจากเตาเผาขยะติดเชื่อให้กับโรงพยาบาล	6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	โครงการได้รับรายงานสรุปผลจากบริษัท เทรินด์ อินเตอร์เทรต จำกัด เป็นผู้กำจัดขยะติดเชื่อให้โรงพยาบาล โดยจัดส่งรายงานให้ทราบ ปีละ 1 ครั้ง	
7. สุขทรียภาพ	พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	ตรวจสอบสภาพของต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	15 วัน/ครั้ง	โรงพยาบาลได้จัดคนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	



รูปที่ 3.2-1 ไฟฟ้าส่องสว่างภายในโรงพยาบาล



รูปที่ 3.2-2 กระจกอาคารติดฟิล์มที่มีคุณสมบัติป้องกันความร้อนแต่ยอมให้แสงสว่างผ่านได้

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการวิเคราะห์น้ำเสียและน้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด (ดูตารางที่ 3.3-1 และ รูปที่ 3.3-1) ได้แก่ น้ำเข้าและน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนมกราคม 2564 – มิถุนายน 2566 พบว่าเกือบทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้นพารามิเตอร์ดังต่อไปนี้

1. ความเป็นกรดต่าง (pH) ในเดือนเมษายน 2564 ที่ตรวจวัดได้ 4.5 โดยมาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 5-7
2. สารแขวนลอย (Suspended Solid) ในเดือนกุมภาพันธ์, เมษายน, พฤษภาคม, มิถุนายน 2564 ที่ตรวจวัดได้ 35.3, 38.5, 43.3, 39.3 โดยมาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 30 mg/L
 - ในตุลาคม 2564 ที่ตรวจวัดได้ 60 โดยมาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 30 mg/L
3. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในเดือน มกราคม, กุมภาพันธ์, มีนาคม, พฤษภาคม, มิถุนายน กรกฎาคม, สิงหาคม, ตุลาคม, พฤศจิกายน, ธันวาคม 2564 ที่ตรวจวัดได้ 954, 883, 888, 786, 530, 556, 1162, 750, 549, 800 mg/L มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 500 mg/L ที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ
 - ในเดือน มกราคม, กุมภาพันธ์, มีนาคม, เมษายน, พฤษภาคม, มิถุนายน กรกฎาคม, สิงหาคม, พฤศจิกายน 2565 ที่ตรวจวัดได้ 878, 744, 840, 689, 606, 874, 913, 962, 902 mg/L มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 500 mg/L ที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ
 - ในเดือน มกราคม, มิถุนายน 2566 ที่ตรวจวัดได้ 564, 612 mg/L มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 500 mg/L ที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ

ซึ่งทางโรงพยาบาลรับทราบและจะเฝ้าระวังต่อไป

ตารางที่ 3.3-1 แสดงผลการวิเคราะห์น้ำก่อนเข้าระบบและออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 2 จุด ประจำเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2566

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน*	มกราคม 64		กุมภาพันธ์ 64		มีนาคม 64		เมษายน 64		พฤษภาคม 64		มิถุนายน 64	
				ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25° C)	5 - 9	6.7	6.6	7.3	5.7	7.3	6.5	7.4	4.5	5.9	5.3	6.2	6.5
2	บีโอดี (BOD)	mg/L	ไม่เกิน 20	658	4.9	1466	5.6	914	6.9	492	9.5	532	17.2	912	6.2
3	ซีโอดี (COD)	mg/L	ไม่เกิน 120**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	สารแขวนลอย (Suspended Solid)	mg/L	ไม่เกิน 30	2030	27.3	2620	35.3	1345	27.5	670	38.5	1085	43.3	930	39.3
5	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	ไม่เกิน 500a	864	954	774	883	618	888	550	344	426	786	436	530
6	ตะกอนหนัก (Settleable Solid)	mg/L	ไม่เกิน 0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5
7	น้ำมันไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	ไม่เกิน 20	<5	<5	12	<5	<5	<5	5	<5	<5	<5	<5	<5
8	ปริมาณไนโตรเจน (TKN)	mg/L	ไม่เกิน 35	-	4.20	-	5.53	-	4.40	-	7.91	-	10	-	14
9	ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	ไม่เกิน 1.0	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01
10	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	ไม่เกิน 5,000***	-	<1.08	-	<1.08	-	<1.08	-	<1.08	-	<1.08	-	<1.08
11	ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000***	-	<1.08	-	<1.08	-	<1.08	-	<1.08	-	<1.08	-	<1.08
12	Residual Chlorine	Mg/L as Cl ₂	0.2-1	6.7	6.6	7.3	5.7	7.3	6.5	7.4	4.5	5.9	5.3	6.2	6.5

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

** อ้างอิงตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิด ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 3 มกราคม 2539 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 113 ตอนที่ 13 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2539

*** อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 2) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 a เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) แสดงผลการวิเคราะห์น้ำก่อนเข้าระบบและออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 2 จุด ประจำเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2566

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน*	กรกฎาคม 64		สิงหาคม 64		กันยายน 64		ตุลาคม 64		พฤศจิกายน 64		ธันวาคม 64	
				ก่อน เข้า ระบบ	ออกจาก ระบบ	ก่อนเข้า ระบบ	ออกจาก ระบบ	ก่อนเข้า ระบบ	ออกจาก ระบบ	ก่อนเข้า ระบบ	ออกจาก ระบบ	ก่อนเข้า ระบบ	ออกจาก ระบบ	ก่อนเข้า ระบบ	ออกจาก ระบบ
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25° C)	5 - 9	7.8	7.2	7.4	6.2	5.7	5.4	7.4	5.9	5.1	5.6	7.4	7.6
2	บีโอดี (BOD)	mg/L	ไม่เกิน 20	188	4.6	519	7.3	138	2.1	236	11.7	244	6.8	356	5.4
3	ซีโอดี (COD)	mg/L	ไม่เกิน 120**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	สารแขวนลอย (Suspended Solid)	mg/L	ไม่เกิน 30	1,020	26.7	84	29.3	900	30	196	60	990	29.7	546	19.6
5	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	ไม่เกิน 500a	500	556	1,024	1,162	384	466	716	750	364	549	986	800
6	ตะกอนหนัก (Settleable Solid)	mg/L	ไม่เกิน 0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	1	-	<0.5	-	<0.5
7	น้ำมันไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	5	<5	<5	<5	<5	<5
8	ปริมาณไนโตรเจน (TKN)	mg/L	ไม่เกิน 35	-	12	-	3.85	-	9.24	-	8.12	-	7.37	-	18
9	ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	ไม่เกิน 1.0	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01
10	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	ไม่เกิน 5,000***	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8
11	ฟิคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000***	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8
12	Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	0.2-1	-	1.00	-	1.00	-	0.40	-	0.20	-	0.20	-	0.20

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

** อ้างอิงตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิด ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 3 มกราคม 2539 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 113 ตอนที่ 13 ง ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2539

*** อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 2) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 a เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) แสดงผลการวิเคราะห์น้ำก่อนเข้าระบบและออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 2 จุด ประจำเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2566

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน*	มกราคม 65		กุมภาพันธ์ 65		มีนาคม 65		เมษายน 65		พฤษภาคม 65		มิถุนายน 65	
				ก่อน เข้า ระบบ	ออกจาก ระบบ	ก่อนเข้า ระบบ	ออกจาก ระบบ	ก่อนเข้า ระบบ	ออกจาก ระบบ	ก่อนเข้า ระบบ	ออกจาก ระบบ	ก่อนเข้า ระบบ	ออกจาก ระบบ	ก่อนเข้า ระบบ	ออกจาก ระบบ
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25° C)	5 - 9	6.7	6.6	7.2	6.0	6.9	5.6	6.3	5.0	7.2	7.2	7.8	5.0
2	บีโอดี (BOD)	mg/L	ไม่เกิน 20	754	4.8	140	3.1	624	9.2	701	2.0	166	9.2	154	10.0
3	ซีโอดี (COD)	mg/L	ไม่เกิน 120**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	สารแขวนลอย (Suspended Solid)	mg/L	ไม่เกิน 30	2530	14.7	159	9.7	2240	30.0	1415	28.0	400	8.7	452	22.7
5	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	ไม่เกิน 500a	912	878	460	744	766	940	626	689	628	606	670	874
6	ตะกอนหนัก (Settleable Solid)	mg/L	ไม่เกิน 0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5
7	น้ำมันไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	5	<5	7	<5	<5	<5
8	ปริมาณไนโตรเจน (TKN)	mg/L	ไม่เกิน 35	-	3.14	-	6.79	-	11	-	17	-	19	-	6.72
9	ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	ไม่เกิน 1.0	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.5	-	<0.5	<0.5	<0.01
10	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	ไม่เกิน 5,000***	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8
11	ฟิคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000***	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8
12	Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	0.2-1	-	0.40	-	0.20	-	0.40	-	0.40	-	0.20	-	0.20

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

** อ้างอิงตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิด ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 3 มกราคม 2539 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 113 ตอนที่ 13 ง ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2539

*** อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 2) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 a เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) แสดงผลการวิเคราะห์น้ำก่อนเข้าระบบและออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 2 จุด ประจำเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2566

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน*	กรกฎาคม 65		สิงหาคม 65		กันยายน 65		ตุลาคม 65		พฤศจิกายน 65		ธันวาคม 65	
				ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25° C)	5 - 9	7.1	3.0	7.6	5.1	6.6	6.8	7.3	6.0	7.4	5.6	7.6	5.0
2	บีโอดี (BOD)	mg/L	ไม่เกิน 20	128	3.00	441	7.4	592	3.5	282	2.3	426	15.4	193	6.2
3	ซีโอดี (COD)	mg/L	ไม่เกิน 120**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	สารแขวนลอย (Suspended Solid)	mg/L	ไม่เกิน 30	337	29.7	404	28.7	2460	24.0	518	29.3	340	15.7	414	15.5
5	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	ไม่เกิน 500a	780	913	830	962	446	452	354	490	736	902	390	490
6	ตะกอนหนัก (Settleable Solid)	mg/L	ไม่เกิน 0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5
7	น้ำมันไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	ไม่เกิน 20	<5	<5	6	<5	<5	<5	<5	<5	6	<5	-	<0.5
8	ปริมาณไนโตรเจน (TKN)	mg/L	ไม่เกิน 35	-	13	-	9.4	-	19	-	15	-	9.52	-	14
9	ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	ไม่เกิน 1.0	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5
10	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	ไม่เกิน 5,000***	-	<1.8	-	<1.08	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8
11	ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000***	-	<1.8	-	<1.08	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8
12	Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	0.2-1	-	0.40	-	0.40	-	0.60	-	0.60	-	0.40	-	0.20

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

** อ้างอิงตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิด ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 3 มกราคม 2539 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 113 ตอนที่ 13 ง ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2539

*** อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 2) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 a เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ

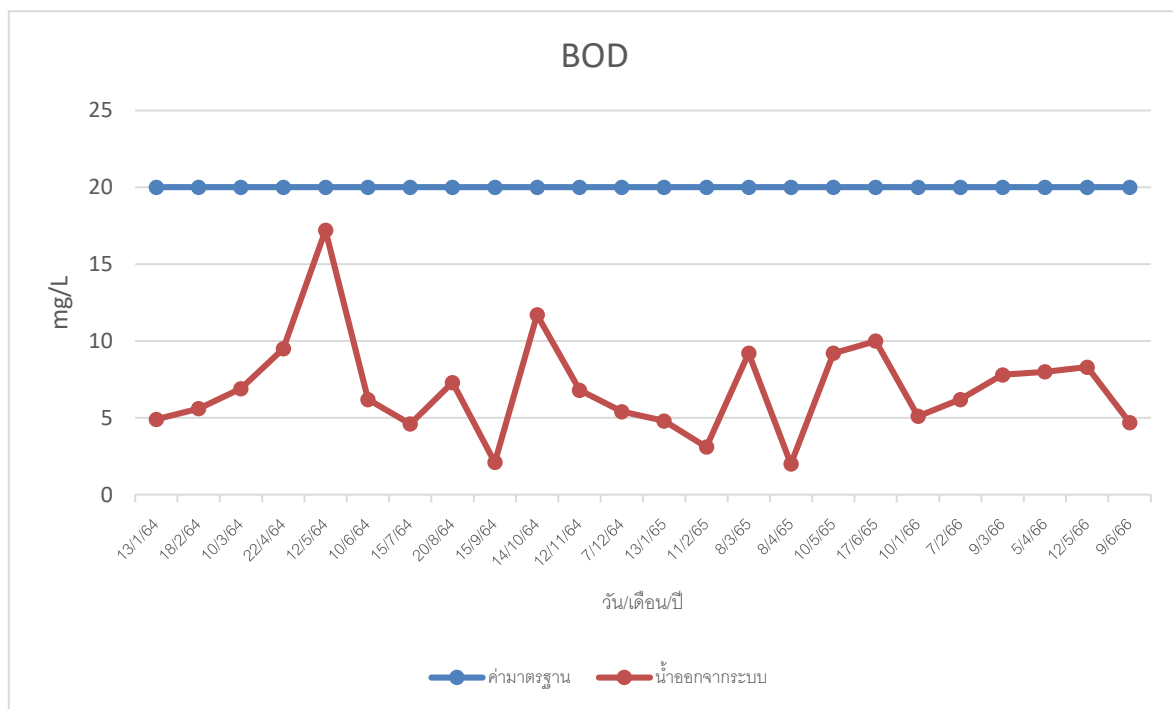
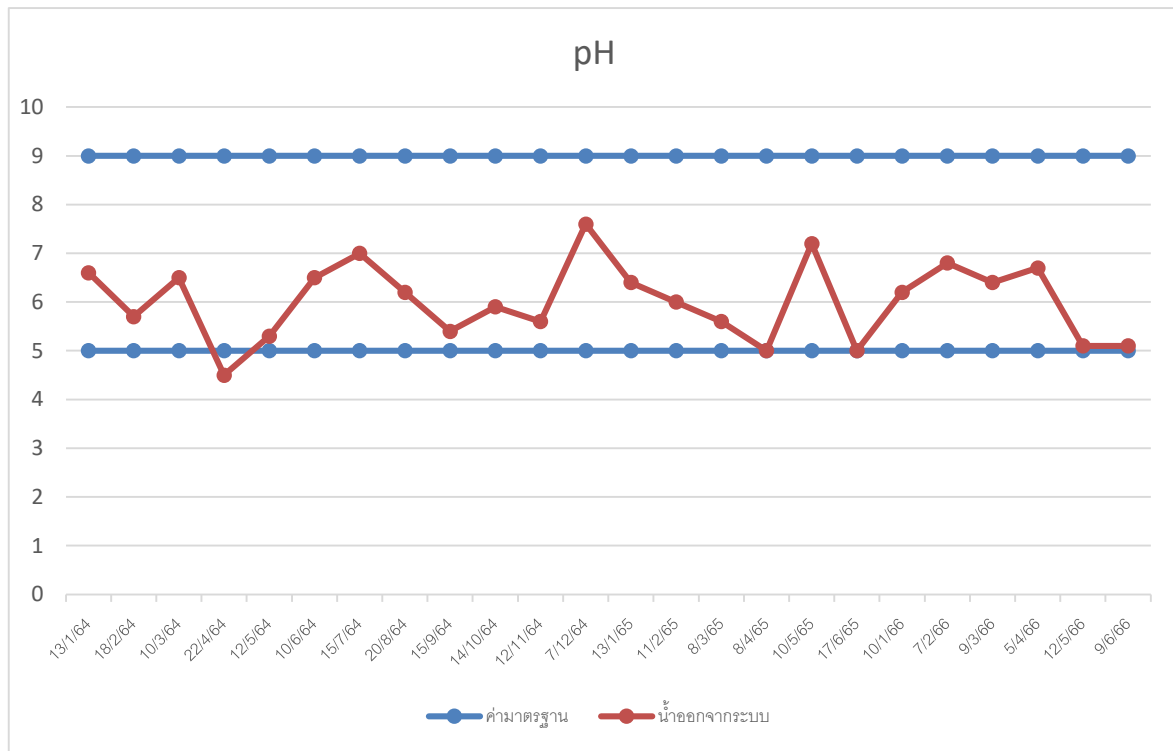
ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) แสดงผลการวิเคราะห์น้ำก่อนเข้าระบบและออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 2 จุด ประจำเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2566

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน*	มกราคม 66		กุมภาพันธ์ 66		มีนาคม 66		เมษายน 66		พฤษภาคม 66		มิถุนายน 66	
				ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25° C)	5 - 9	7.1	6.1	7.9	6.8	7.1	6.4	7.2	5.7	8.1	5.1	7.1	5.1
2	บีโอดี (BOD)	mg/L	ไม่เกิน 20	608	5.1	408	6.2	362	7.8	326	8.0	176	8.3	280	47
3	ซีโอดี (COD)	mg/L	ไม่เกิน 120**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	สารแขวนลอย (Suspended Solid)	mg/L	ไม่เกิน 30	2040	26.7	548	16.5	1170	28.0	2020	26.0	223	25.0	352	26.0
5	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	ไม่เกิน 500a	592	564	890	450	466	388	350	248	384	238	714	612
6	ตะกอนหนัก (Settleable Solid)	mg/L	ไม่เกิน 0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5
7	น้ำมันไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	ไม่เกิน 20	9	<5	7	<5	<5	<5	<5	<5	6	<5	7	<5
8	ปริมาณไนโตรเจน (TKN)	mg/L	ไม่เกิน 35	-	12	-	12	-	20	-	15	-	5.46	-	15
9	ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	ไม่เกิน 1.0	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5
10	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	ไม่เกิน 5,000***	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.0	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8
11	ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000***	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8	-	<1.8
12	Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	0.2-1	-	0.40	-	0.20	-	0.40	-	0.40	-	0.20	-	0.30

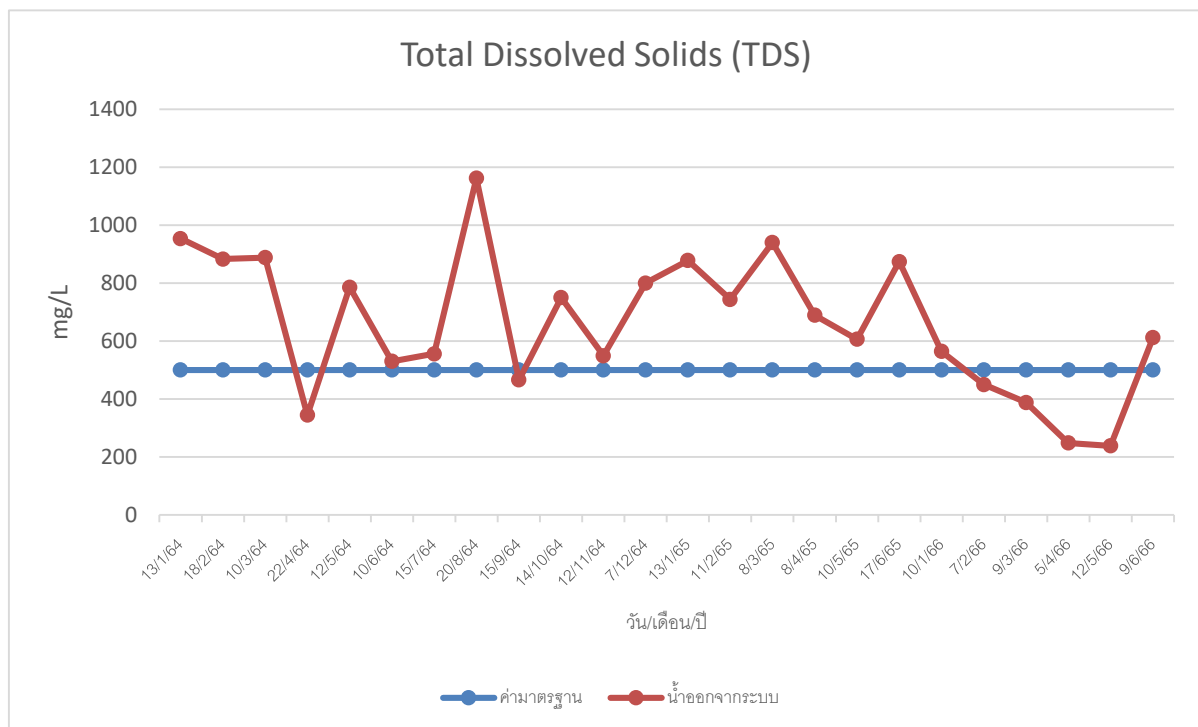
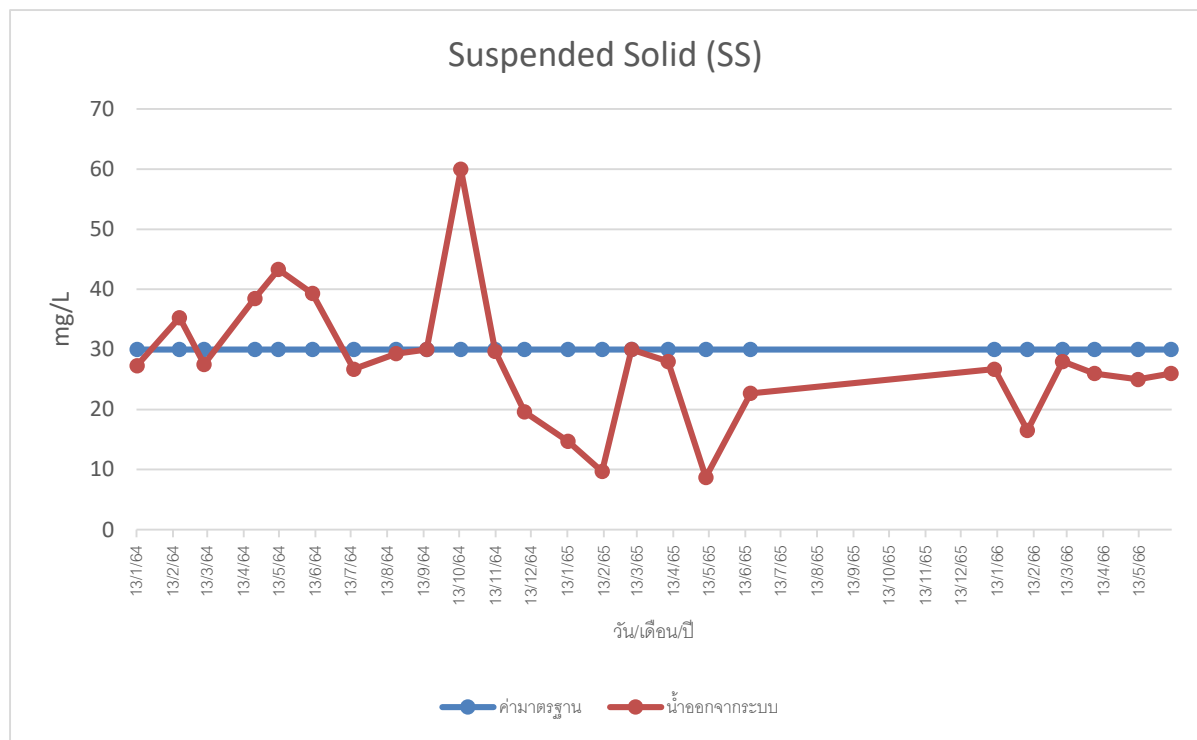
หมายเหตุ *อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

** อ้างอิงตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิด ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 3 มกราคม 2539 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 113 ตอนที่ 13 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2539

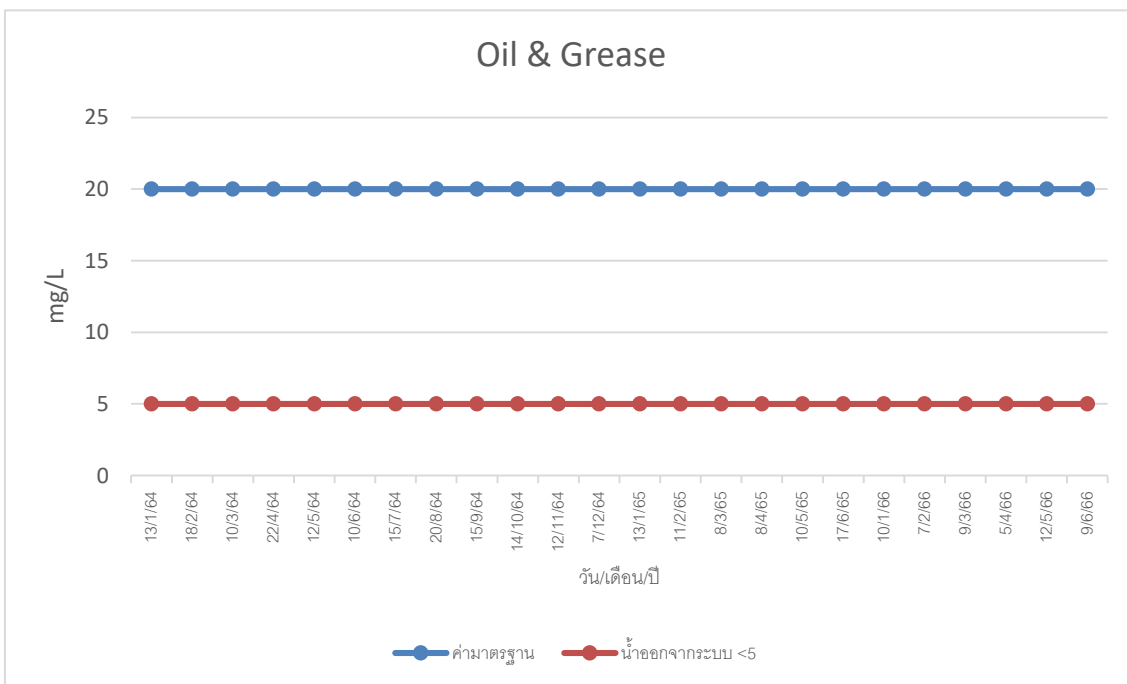
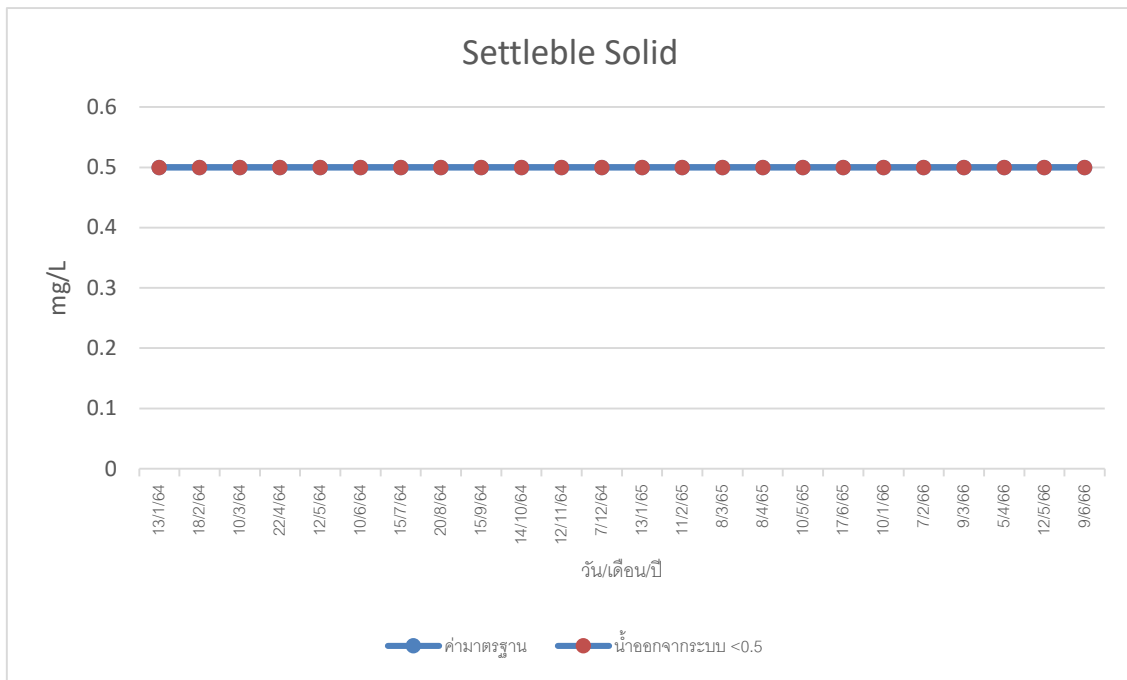
*** อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 2) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 6 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 a เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ



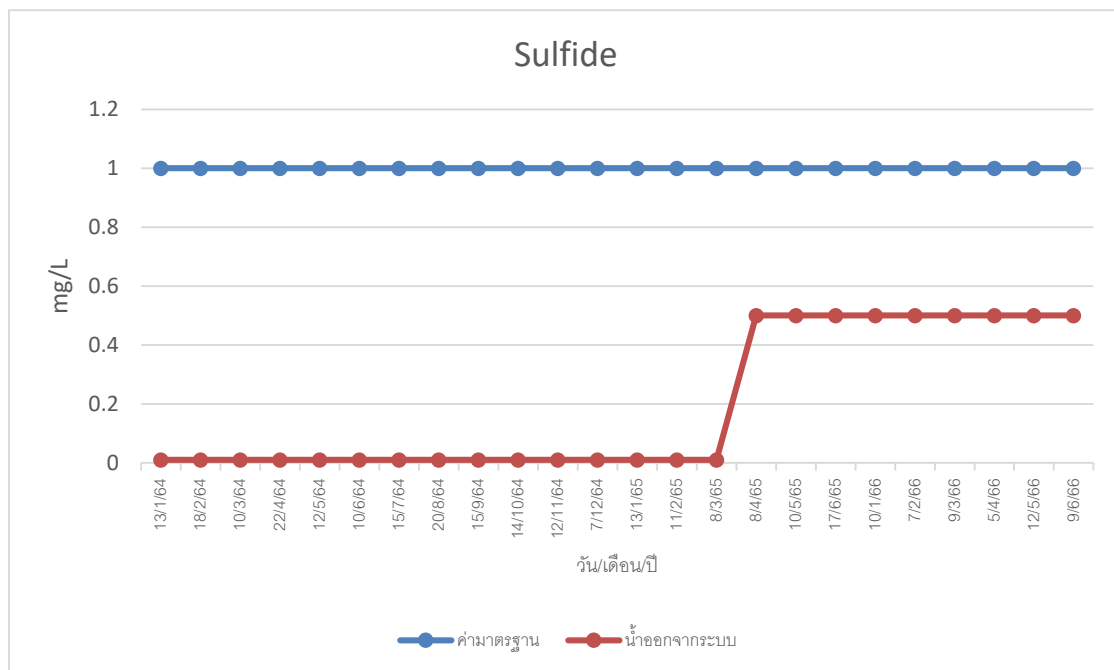
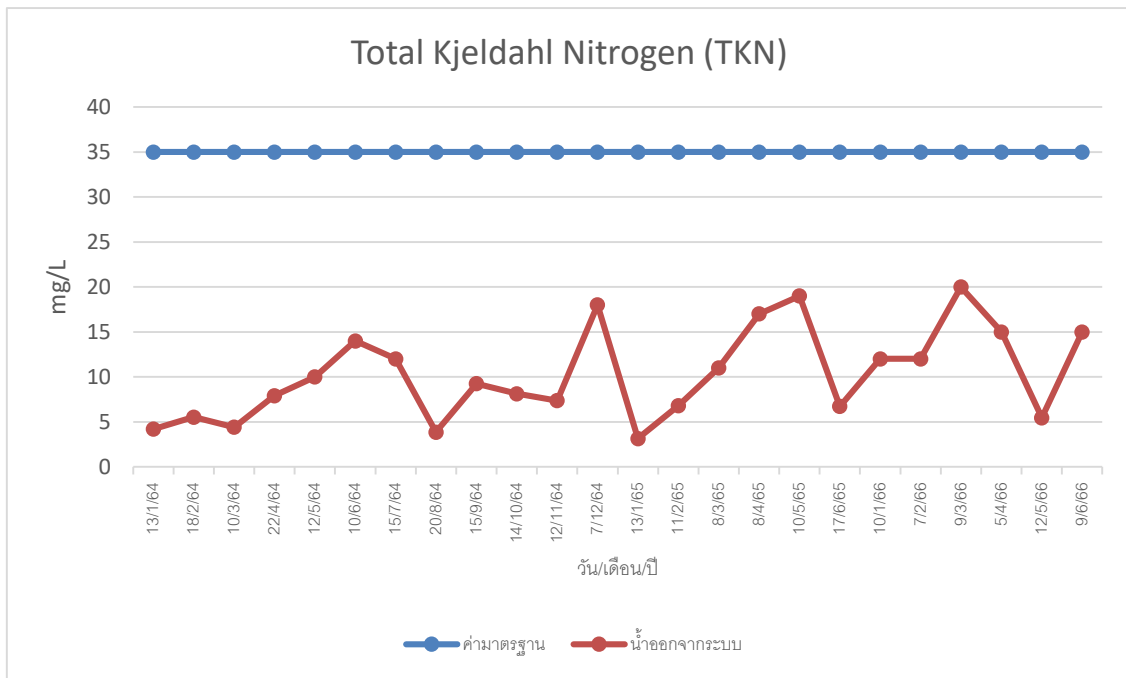
รูปที่ 3.3-1 แสดงผลวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตั้งแต่เดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2566



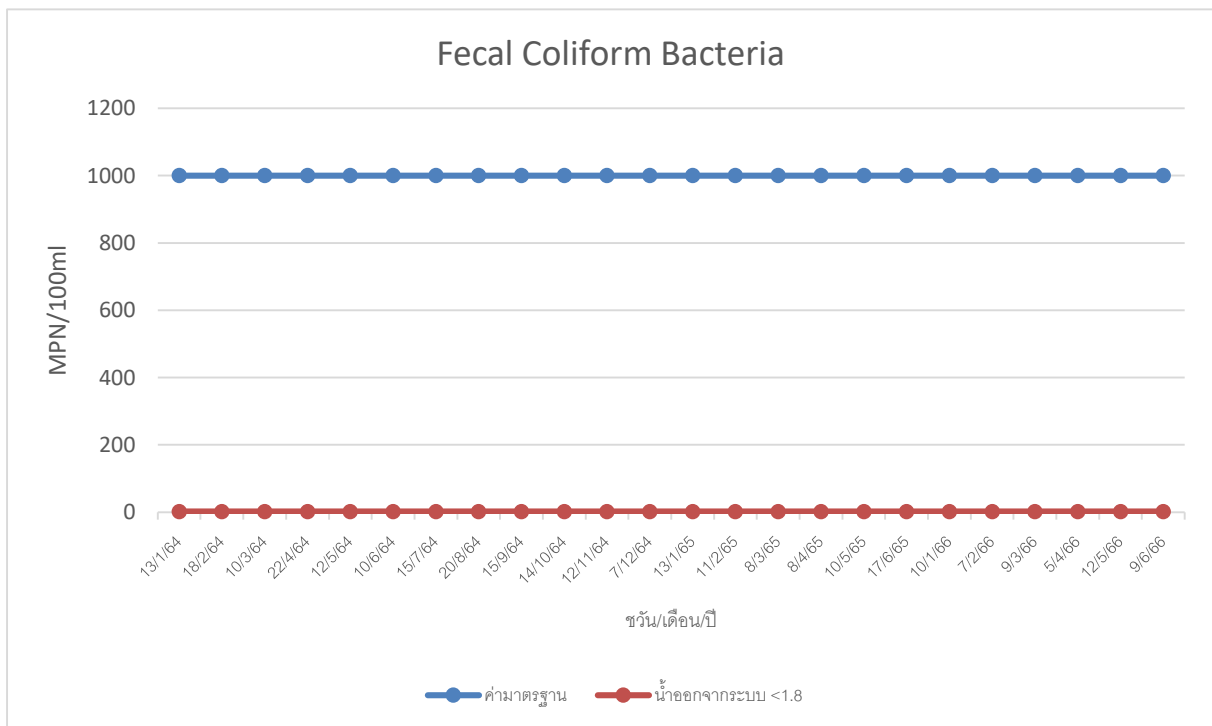
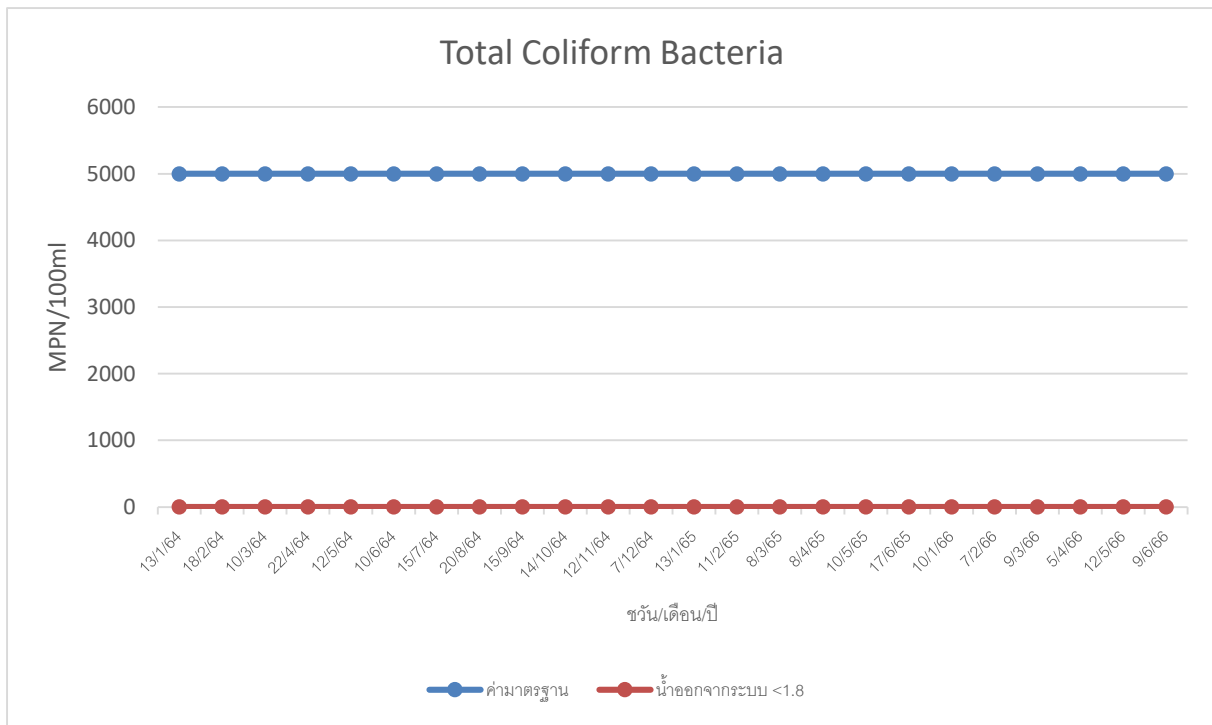
รูปที่ 3.3-1 แสดงผลวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตั้งแต่
เดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2566 (ต่อ)



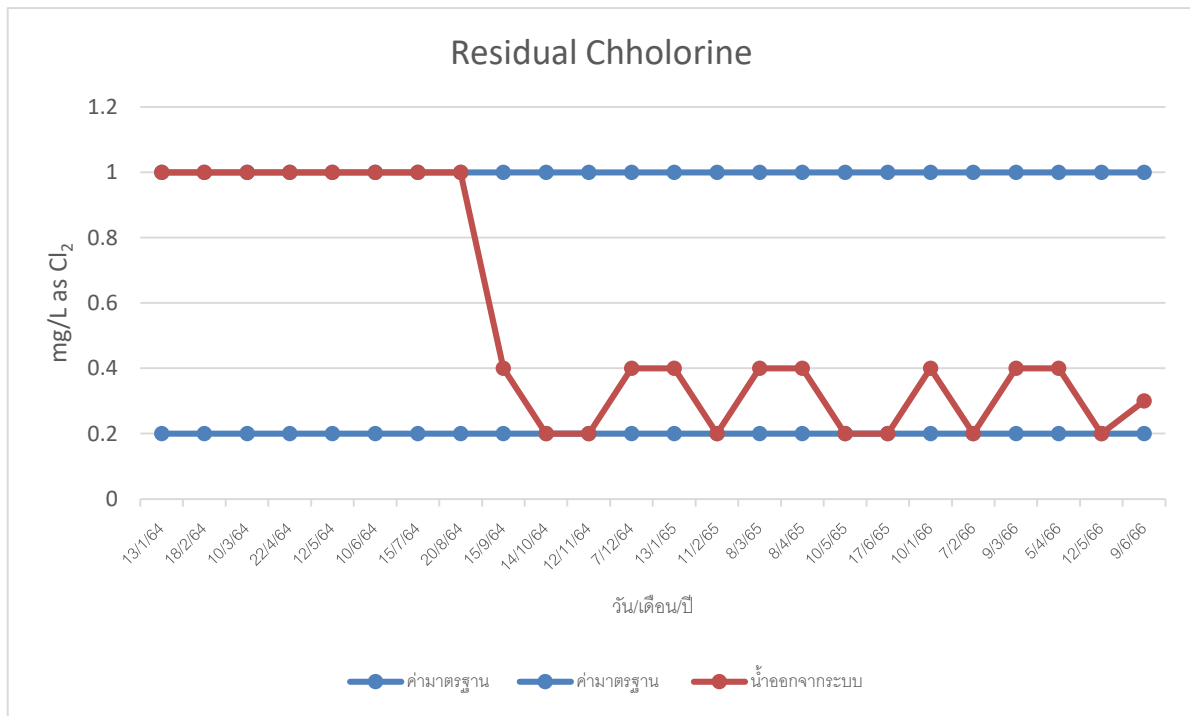
รูปที่ 3.3-1 แสดงผลวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตั้งแต่
เดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2566 (ต่อ)



รูปที่ 3.3-1 แสดงผลวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตั้งแต่
เดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2566 (ต่อ)



รูปที่ 3.3-1 แสดงผลวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตั้งแต่
เดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2566 (ต่อ)



รูปที่ 3.3-1แสดงผลวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตั้งแต่
เดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2566 (ต่อ)