

บทที่ 3

การปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

บริษัท แอลโลแอนซ์ พลัส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ วิช ชิกเนเจอร์ มิตรทาวน์ (สยาม) ของนิติบุคคลอาคารชุด วิช ชิกเนเจอร์ มิตรทาวน์ สยาม ในด้านต่างๆ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ คลื่นวิทยุและโทรทัศน์ การใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ระบบระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การใช้ไฟฟ้า การจราจร ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ เศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุขและสุขภาพ และสุนทรียภาพและทัศนียภาพ

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ วิช ชิกเนเจอร์ มิตรทาวน์ (สยาม) ของนิติบุคคลอาคารชุด วิช ชิกเนเจอร์ มิตรทาวน์ สยาม ในระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2563 แสดงดัง ตารางที่ 3.2

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ วิช ชิกเนเจอร์ มิตทาวน์ (สยาม) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		
				ไม่ได้ปฏิบัติ / ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติแต่ ไม่มีประสิทธิภาพ	ปฏิบัติมี ประสิทธิภาพ
1.สภาพภูมิประเทศ / ทรัพยากรดิน/การใช้ที่ดิน/ สุนทรียภาพ (รูปที่ 1 หน้า3-9...)	- ขนาดพื้นที่สีเขียว และพื้นที่ปลูก ไม้ยืนต้น - ความสมบูรณ์ของต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียว และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น - ความสมบูรณ์ของต้นไม้ การดูแลรักษา	- ทุก 6 เดือน		✓	
2.คุณภาพน้ำผิวดิน/การ บำบัดน้ำเสีย/การระบาย น้ำ (รูปที่ 2 หน้า 3-10....) (เอกสารหน้า3-19,20,21 ,22,23,24,25,26,27,28,29 30...)	-ตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย -ค่าความเป็นกรดและด่าง(pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- น้ำทิ้ง ก่อน เข้า ระบบ 1 ตัวอย่าง/ระบบรวมทั้งหมด 2 ตัวอย่าง - น้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อน ระบายออกกระบบระบายน้ำทิ้ง สาธารณะ 1 ตัวอย่าง / ระบบ รวมทั้งหมด 2 ตัวอย่าง - บ่อดักตะกอนและวางระบายน้ำ ของโครงการ	- การวิเคราะห์ตัวอย่าง น้ำเดือนละ 1 ครั้ง โดย รวบรวมผลรายงานต่อ สผ. ทุก 6 เดือน -ตรวจสอบอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง			✓

ตารางที่ 3.2-1(ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		
				ไม่ได้ปฏิบัติ / ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติแต่ ไม่มีประสิทธิภาพ	ปฏิบัติมี ประสิทธิภาพ
	-ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อ ตกตะกอน และวางระบายน้ำ -จัดเก็บสถิติข้อมูลรายงานผลการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผ่านการบำบัดน้ำ เสียให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบ การเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำ บันทึกรายละเอียด และรายงาน สรุปลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสีย พ.ศ. 2555	บันทึกรายละเอียดของสถิติและ ข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ตามแบบ ทส.1 เป็นประจำทุกวัน และสรุปผลตามแบบ ทส.2 ส่งต่อ สำนักงานเขตราชเทวี เป็นประจำ ทุกเดือน (ภายในวันที่ 15 เดือน ถัดไป)	- การจัดเก็บสถิติ ตาม แบบ ทส.1 จัดทำทุกวัน การสรุปรายงาน ตามแบบ ทส.2 จัดทำเดือนละ 1 ครั้ง และส่งรายงานต่อ สำนักงานเขตราชเทวี ภายในวันที่ 15 ของเดือน ถัดไป			
3. คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ น้ำ (รูปที่ 3 หน้า..3-11..) (เอกสารหน้า3-31,32,33,34,35,36.....)	- ตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ สำหรับสระว่ายน้ำของโครงการที่ ใช้ เก ลี อ ใน การ ฆ่า เชื้อ โร ค ประกอบด้วย	- น้ำในสระว่ายน้ำจากฝัวน้ำสระ 1 ตัวอย่าง -น้ำในสระว่ายน้ำ ความลึกกึ่งกลาง สระ 1 ตัวอย่าง	- pH ดำเนินการตรวจวัด ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้า และช่วงบ่าย ค่าคลอรีนอิสระ คงเหลือ			✓

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		
				ไม่ได้ ปฏิบัติ / ปฏิบัติ ไม่ได้	ปฏิบัติแต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ปฏิบัติมี ประสิทธิภาพ
	<ul style="list-style-type: none"> - pH - คลอรีนอิสระ คงเหลือ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย - อี.โคไล (E.coli) - Staphylococcus aureus - Pseudomonas aeruginosa 		<ul style="list-style-type: none"> - (Free Chlorine) - ดำเนินการตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง โคลิฟอร์มแบคทีเรีย, ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย, อีโคไล (E.coli), - Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa ดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง โดยรวบรวมงานต่อสพ. ทุก 6 เดือน 			✓

ตารางที่ 3.2-1(ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		
				ไม่ได้ปฏิบัติ /ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ	ปฏิบัติมีประสิทธิภาพ
4. ความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ (รูปที่ 4 หน้า.3-12 , 13...) (เอกสารหน้า3-37,38..)	-ตรวจสอบความสมบูรณ์ขององค์ประกอบสระว่ายน้ำ กระเบื้องปูสระว่ายน้ำ ราวจับ และอุปกรณ์ส่วนควบคุมของสระว่ายน้ำ เช่น ไฟส่องสว่าง เป็นประจำทุกวัน หากพบอุปกรณ์ชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	- กระเบื้องปูพื้น และผนังสระว่ายน้ำ ราวจับ บันได และฝาปิดรางน้ำล้อมรอบสระ - อุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ และปั๊มน้ำ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต 2 อัน ห่วงชูชีพ 2 อัน ไม้ช่วยชีวิต 1 อันและชุดปฐมพยาบาลไฟส่องสว่างบริเวณรอบสระ	- ทุกวัน			✓

ตารางที่ 3.2-1(ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		
				ไม่ได้ปฏิบัติ /ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ	ปฏิบัติมีประสิทธิภาพ
5.การจัดการมูลฝอย (รูปที่ 5 หน้า 3-14....)	- ความสะอาดของห้องพักมูลฝอย -กลิ่นมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอยชั่วคราวแต่ ละชั้นของอาคาร และห้องพักมูล ฝอยที่ชั้นพื้น	-สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดย รวบรวม ผลรายงานต่อ สผ. ทุก 6 เดือน		✓	
6.อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการ ทำงาน/การป้องกัน อัคคีภัย (รูปที่ 6 หน้า 3-15,16) (เอกสารหน้า 3- 39,40,41,42.....)	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทั้งระบบแจ้ง เตือน และระบบดับเพลิง	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีการอบรม/ทบทวนความ เข้าใจวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบ ป้องกันอัคคีภัย และแผนอพยพหนี ฉุกเฉินต่อพนักงานโครงการ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ ป้องกัน อัคคีภัย ประมาณ 2 ครั้ง/ปี -อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ ของระบบป้องกันอัคคีภัย และแผนอพยพหนีฉุกเฉิน ต่อพนักงานโครงการปีละ 1 ครั้ง			✓

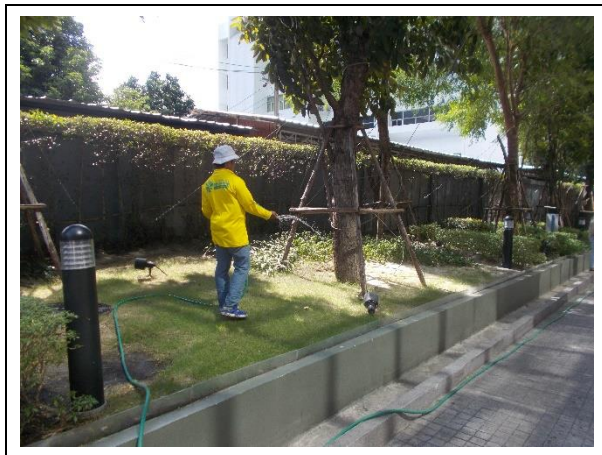
ตารางที่ 3.2-1(ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		
				ไม่ได้ปฏิบัติ / ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ	ปฏิบัติมีประสิทธิภาพ
7. การจราจร (รูปที่ 7 หน้า 3-17.....)	-สถิติอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออก -อุปกรณ์อำนวยความสะดวก การจราจรภายในอาคาร	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุบริเวณ ทางเข้า-ออก ของโครงการ -ตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น ป้ายเตือนต่างๆ การจราจรภายในโครงการให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	-บันทึกอุบัติเหตุสัปดาห์ละ 1 ครั้ง -ตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ประมาณ 2 ครั้ง/ปี โดยรวบรวมผล รายงานต่อ สผ. ทุก 6 เดือน		✓	
8. สุนทรียภาพและพื้นที่ สีเขียว (รูปที่ 8 หน้า 3-18..)	-ขนาดพื้นที่สีเขียว และพื้นที่ปลูกไม้ยืน ต้น -ความสมบูรณ์ของต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว	-ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียว และ พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น -ความสมบูรณ์ของต้นไม้ การดูแล รักษา	-ทุก 6 เดือน		✓	

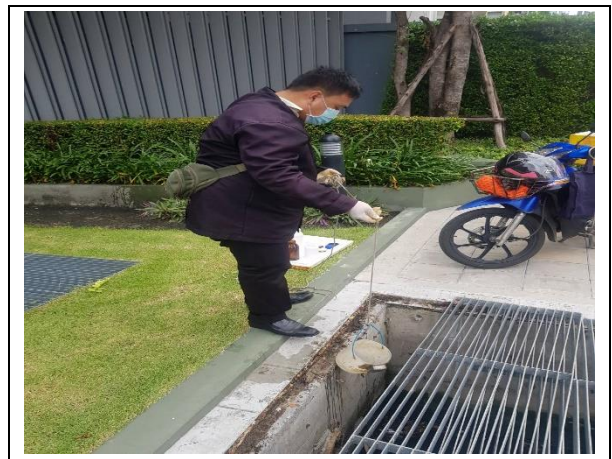
ตารางที่ 3.2-1(ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		
				ไม่ได้ปฏิบัติ / ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ	ปฏิบัติมีประสิทธิภาพ
9. การบดบังแสงแดด ทิศทางลมและสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	-การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	-ห้ามก่อสร้างป้ายโฆษณาขนาดใหญ่หรือต่อเติมอาคาร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓		
10.ด้านเศรษฐกิจและสังคม	-การรับเรื่องร้องเรียน	- เพิ่มมาตรการรับเรื่องร้องเรียน ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ติดตามการฯบริเวณด้านหน้าโครงการ		✓		

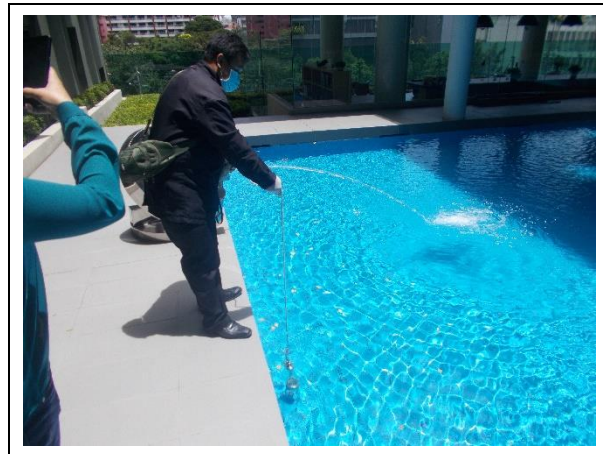
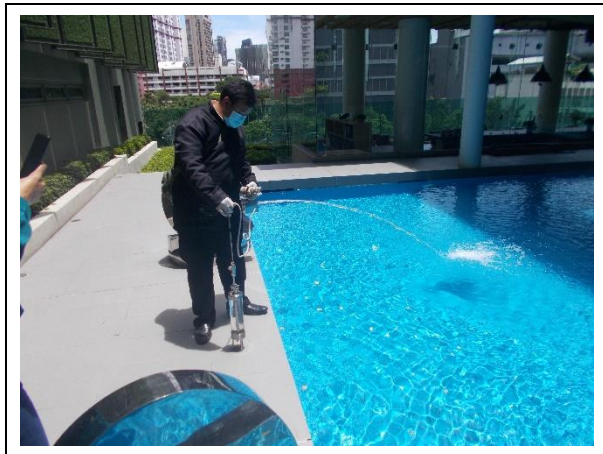
หมายเหตุ เสนอรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน



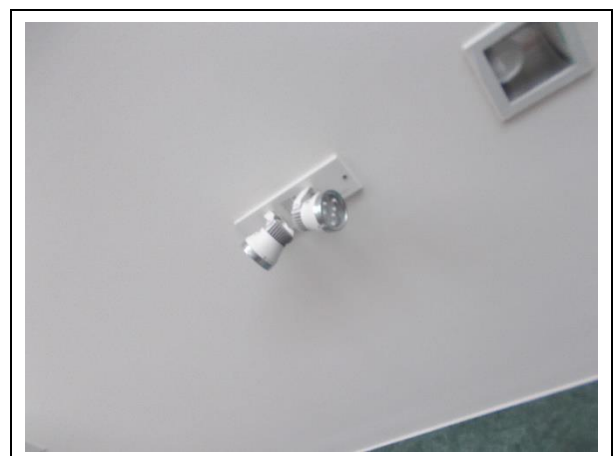
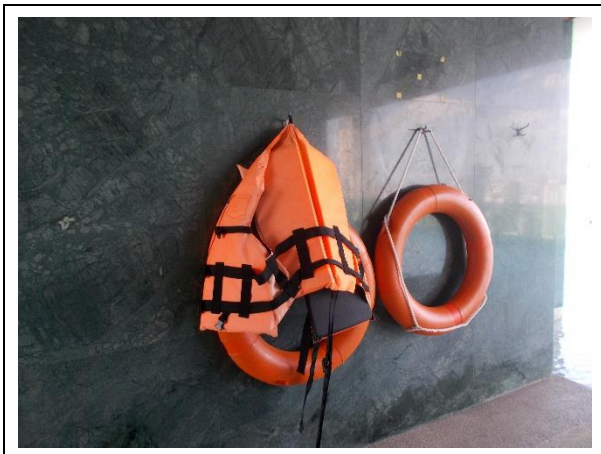
รูปที่ 1 ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

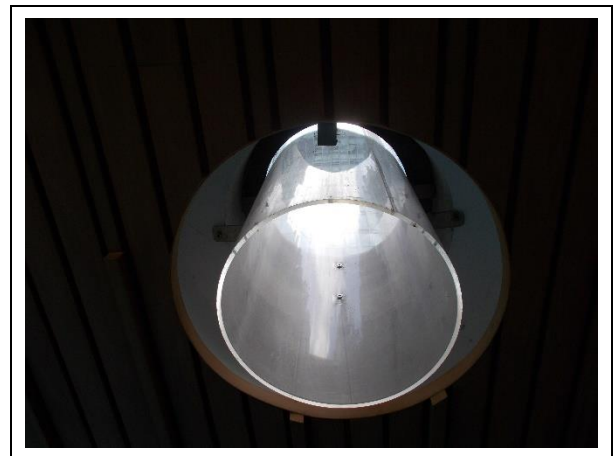
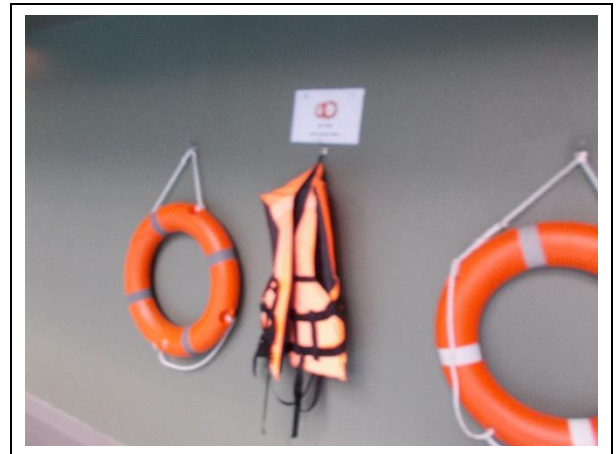


รูปที่ 2 ตรวจสอบน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบและน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกระบายน้ำทิ้ง

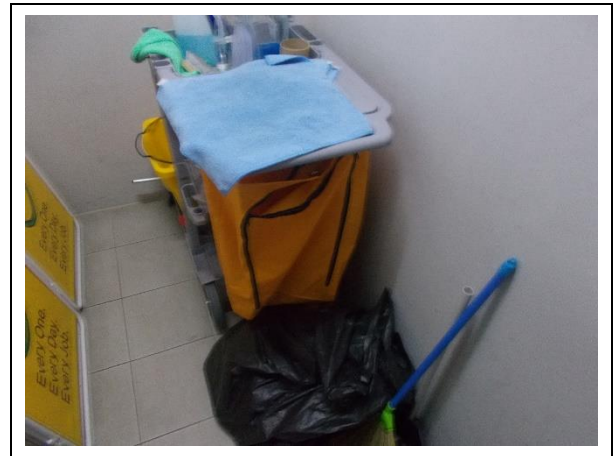
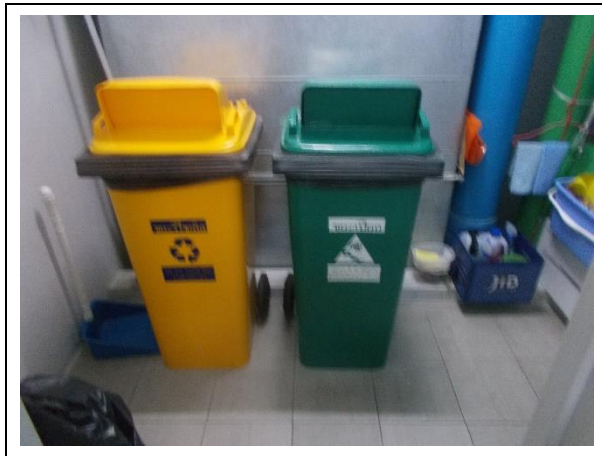


รูปที่ 3 ตรวจสอบน้ำในสระว่ายน้ำจากฝวน้ำสระและน้ำในสระว่ายน้ำความลึกกึ่งกลางสระ

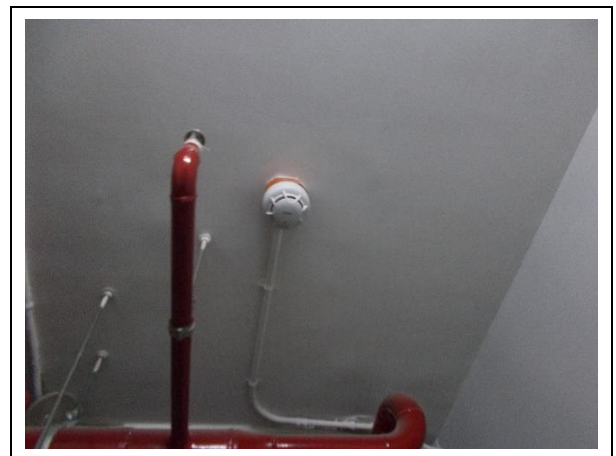




รูปที่ 4 ตรวจสอบกระเบื้องปูพื้น และผนังสระว่ายน้ำ รวบรวม บันได และฝาปิดรางน้ำล้นรอบสระอุปกรณ์
ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต 2 อัน ห่วงชูชีพ 2 อัน ไม้ช่วยชีวิต 1 อันและชุดปฐมพยาบาลไฟส่องสว่าง
บริเวณรอบสระ

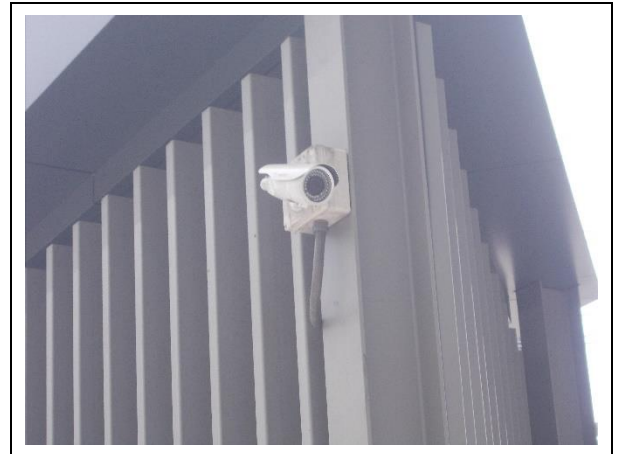


รูปที่ 5 ตรวจสอบห้องพักขยะมูลฝอย





รูปที่ 6 ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย



รูปที่ 7 ตรวจสอบอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการและตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเช่น
ป้ายเตือนต่างๆ การจราจรภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ



รูปที่ 8 ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

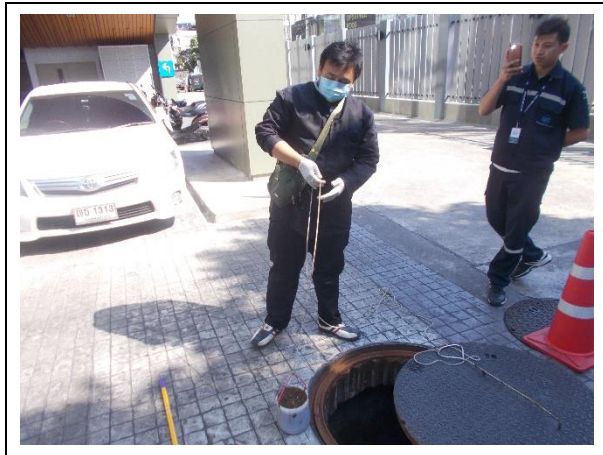
1) การดำเนินการ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ น้ำทิ้งก่อนการบำบัด และน้ำทิ้งหลังการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง ในเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2563 โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Oil & Grease มีวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดังนี้

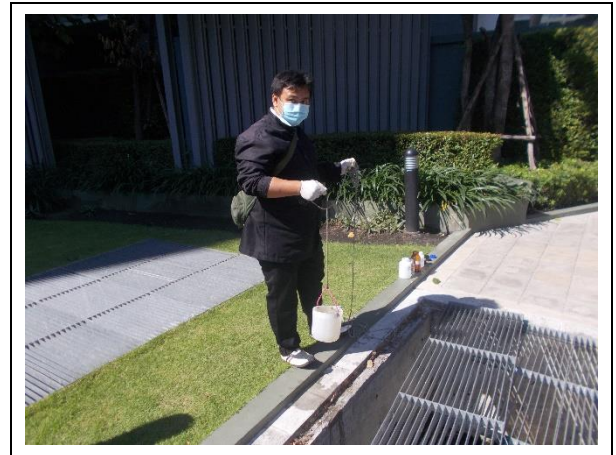
รายละเอียดวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์น้ำทิ้ง

ลำดับ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	กค.-ธค. 2563
2	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	5-Day BOD Test, Azide Modification	
3	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	
4	ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	Dried at 103-105 °C	
5	ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	ZnS Precipitation, Iodometric	
6	ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Physical Test	
7	ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	

ผู้เก็บวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-133



น้ำทิ้งก่อนบำบัด



น้ำทิ้งหลังบำบัด

รูปที่ 3.2.1-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ในเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2563 แสดง
ดังตารางที่ 3.2.1-2 รูปที่ 3.2.1-1 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH	BOD ₅ (mg/l)	Suspended Solids (mg/l)	TDS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Total Kjeldahl Nitrogen(mg/l)	Oil & Grease(mg/l)
1.น้ำทิ้งก่อนการบำบัด	27/08/63	7.6	276	186	380	10.4	57.40	22.67
	28/09/63	7.4	137	272	546	2.1	33.32	23.34
	19/10/63	7.2	202	990	461	2.2	63.00	21.50
	16/11/63	7.3	843	600	460	20.0	149.80	216.00
	16/12/63	7.3	501	917	800	2.8	46.20	31.67
ค่าต่ำ-สูงสุด		7.2-7.6	137-843	186-990	380-800	2.1-20.0	33.32-149.80	21.50-216.00
2.น้ำทิ้งหลังการบำบัด	27/08/63	7.7	3.0	5.0	377	<0.18	2.52	0.33
	28/09/63	7.4	2.0	4.0	407	<0.18	2.24	0.33
	19/10/63	7.1	3.0	5.0	425	<0.18	1.12	0.33
	16/11/63	7.3	6.0	7.0	488	<0.18	8.68	0.50
	16/12/63	7.2	12.0	8.0	297	<0.18	8.68	<5.0
ค่าต่ำ-สูงสุด		7.1-7.7	2.0-12.0	4.0-8.0	297-488	<0.18	1.12-8.68	0.33-<5.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	≤20	≤30	≤500	≤1.0	≤35	≤20

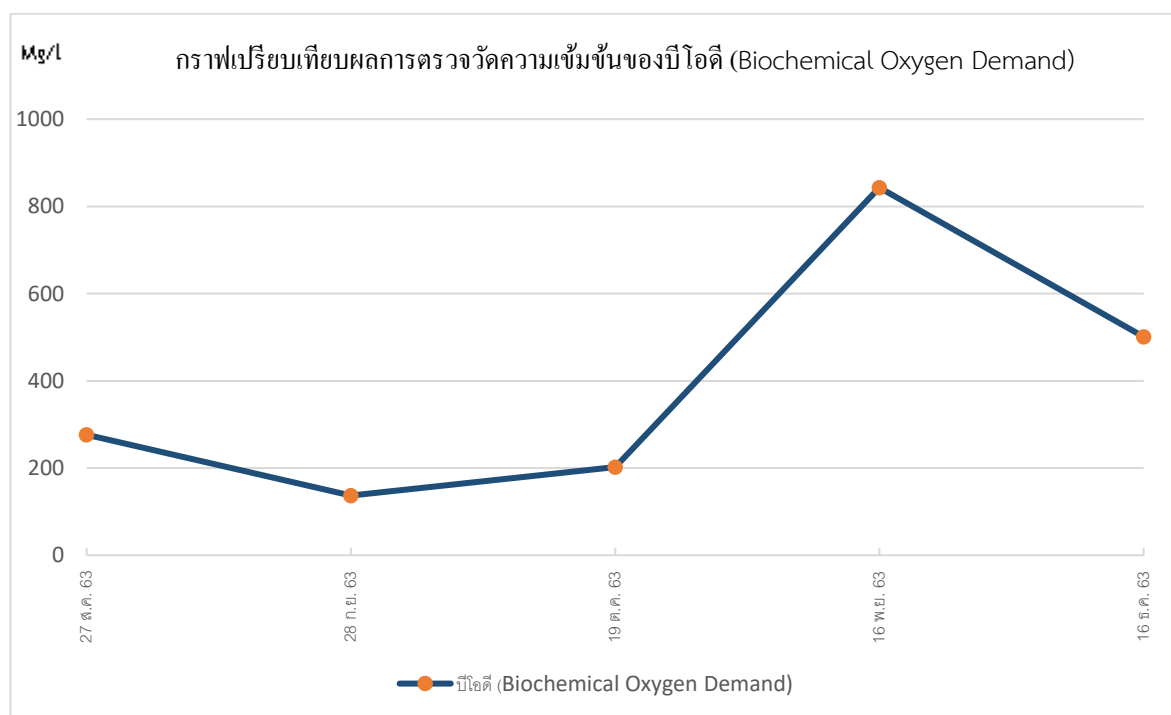
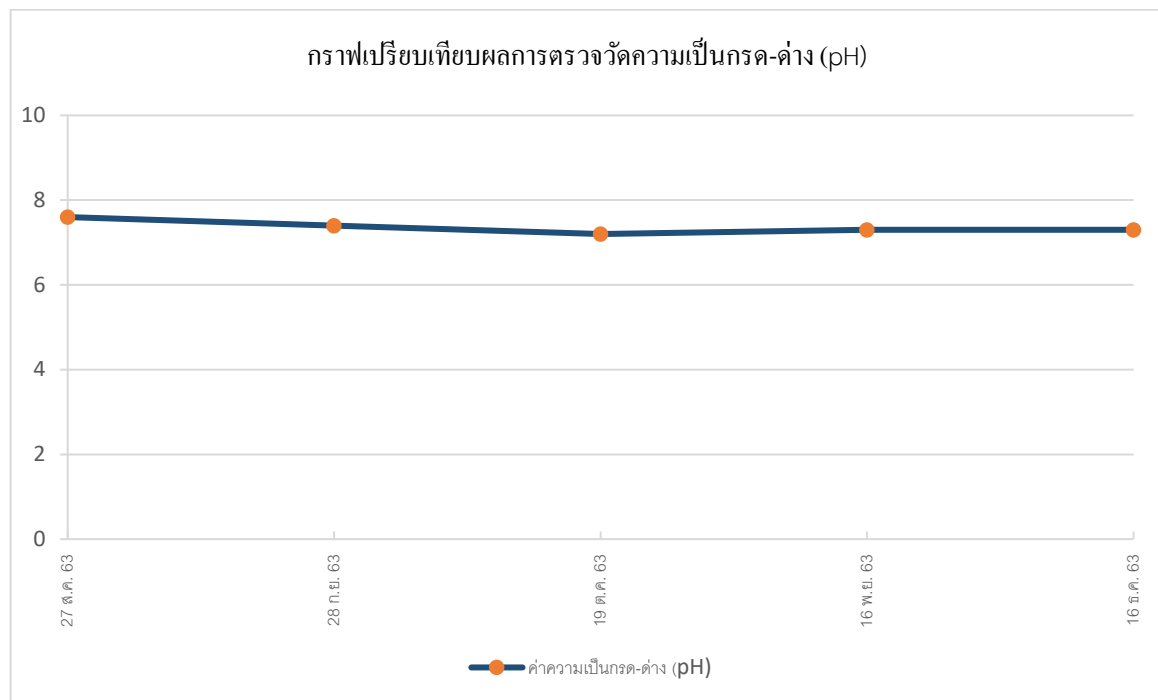
หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)

2. ใบรายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงในภาคผนวกที่ 4

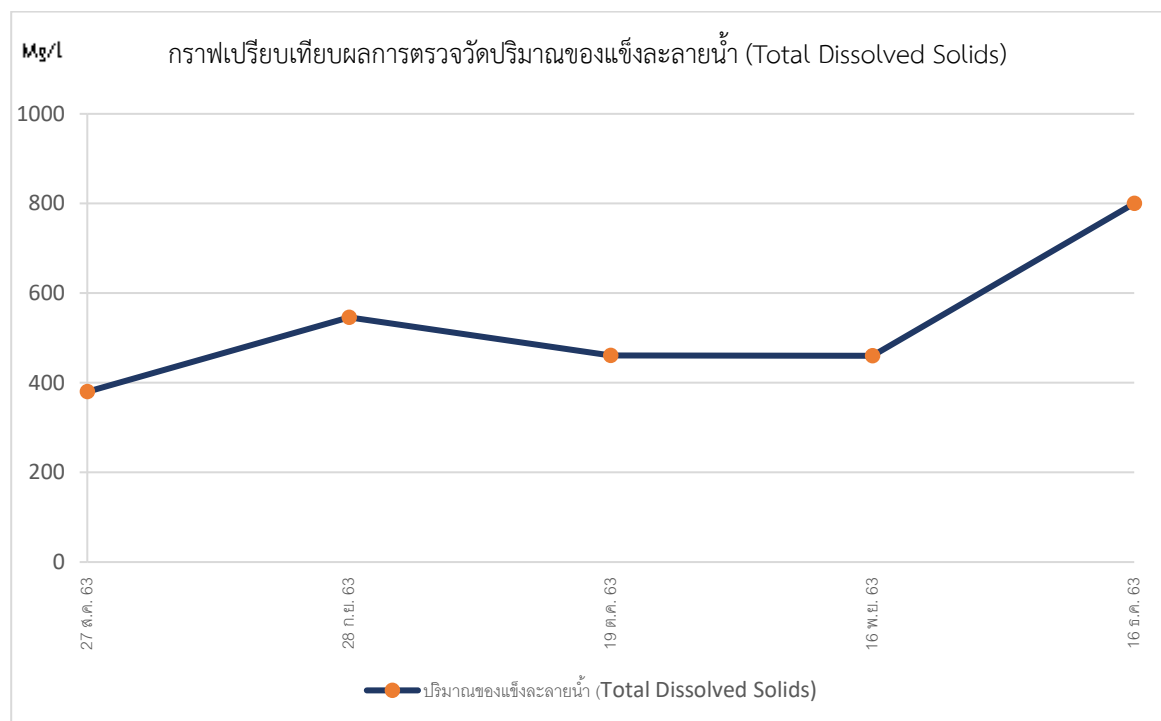
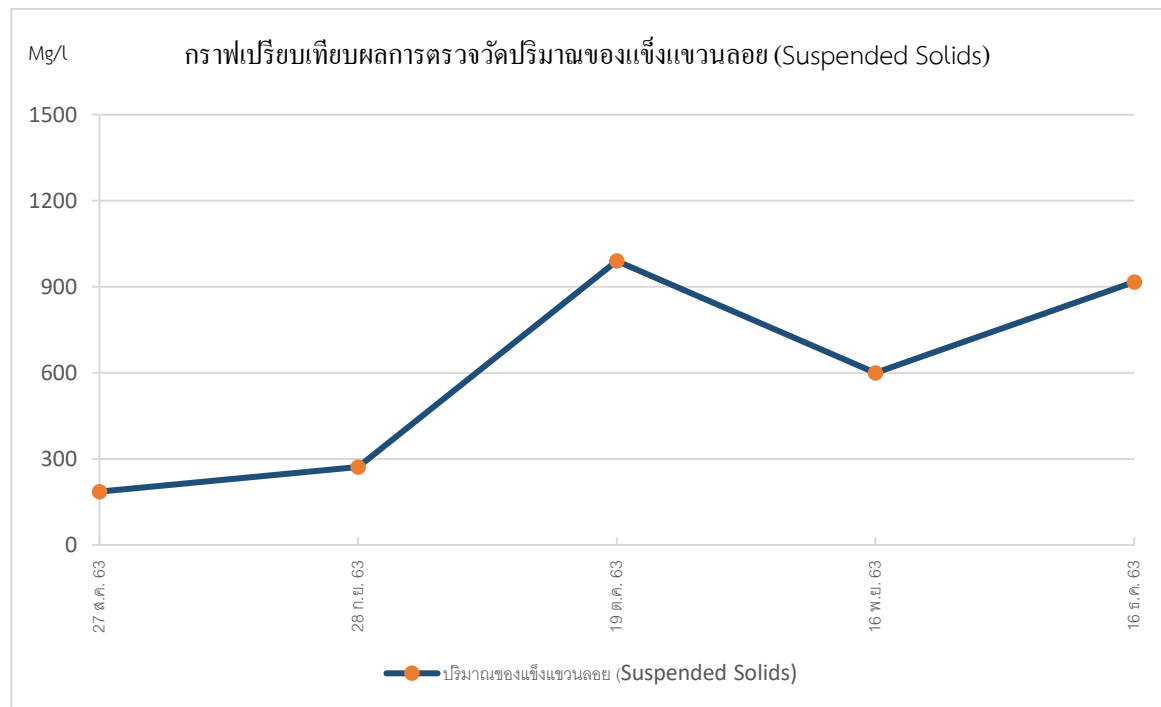
3. เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงในภาคผนวกที่ 5

3) สรุปผลการวิเคราะห์

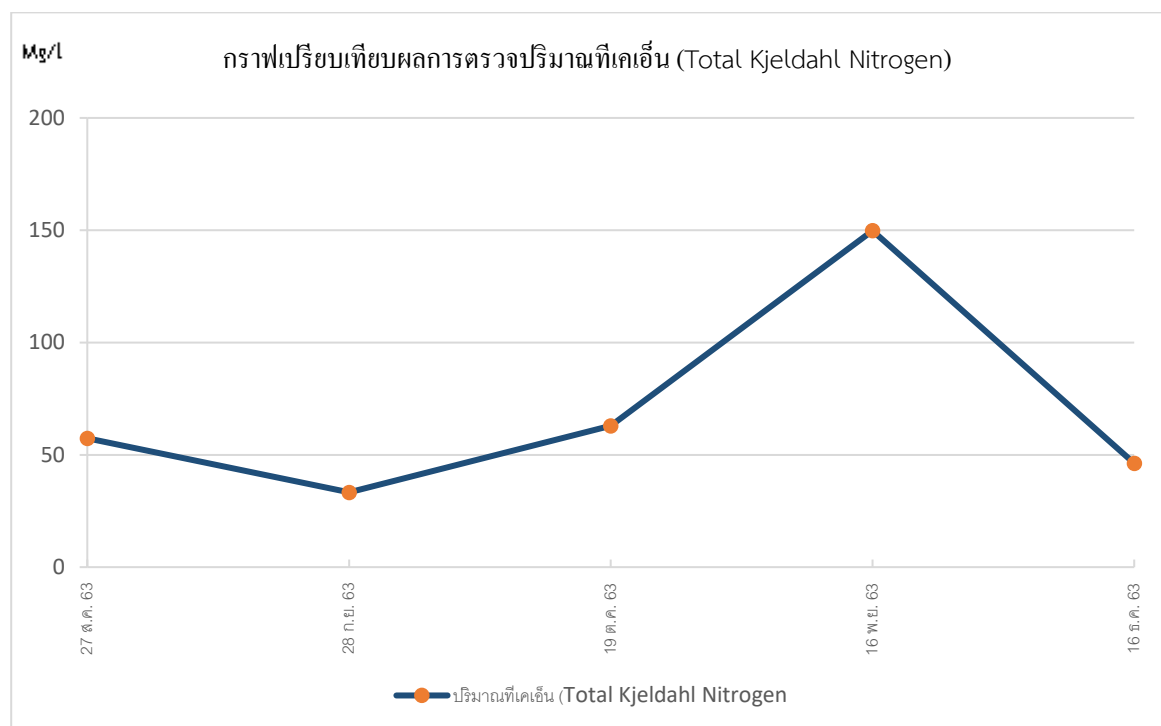
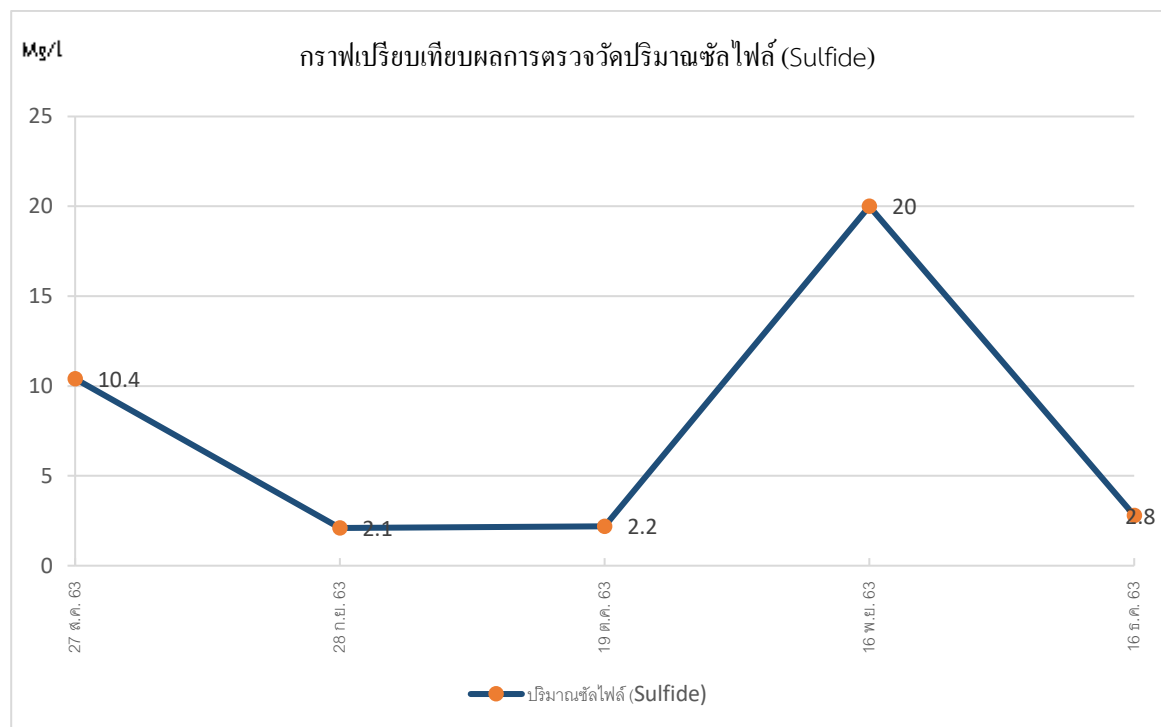
จากผลการตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.1-7.7 ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 2.0-12.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 4.0-8.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 297-377 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าระหว่าง <0.18 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 1.12-2.24 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมัน และไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 0.33-<5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ยกเว้น ปริมาณบีโอดี และปริมาณซัลไฟด์ มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.3.1-1 กราฟแสดงคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด



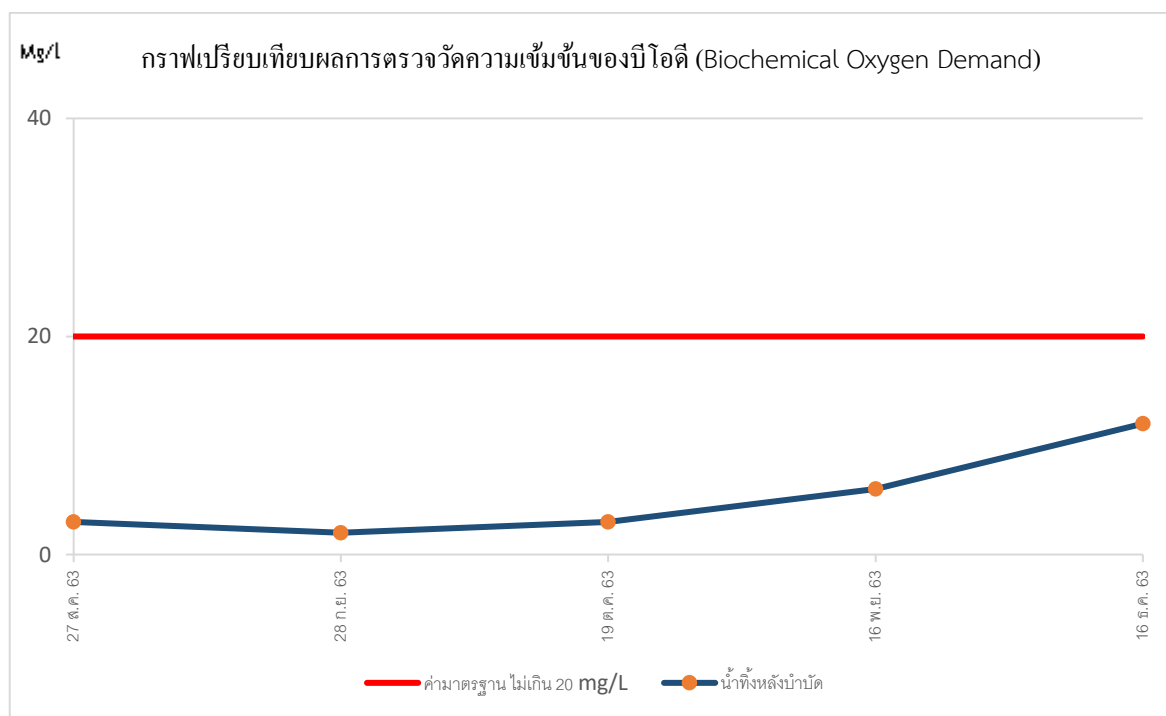
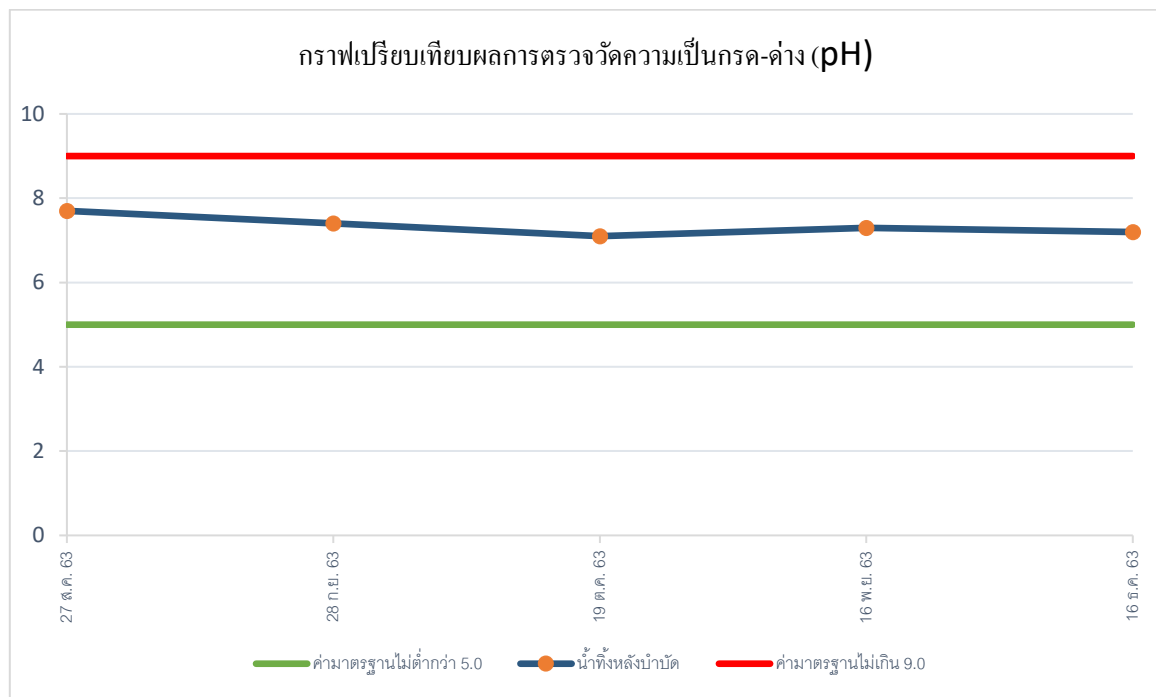
รูปที่ 3.3.1-1 กราฟแสดงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด (ต่อ)



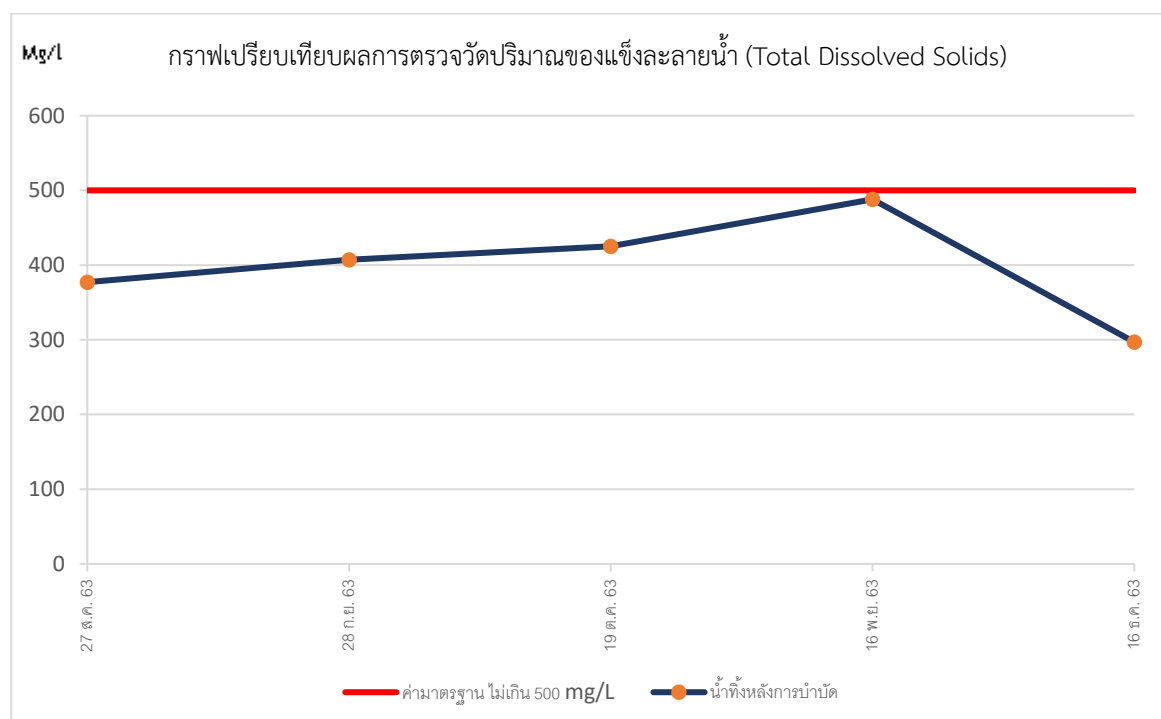
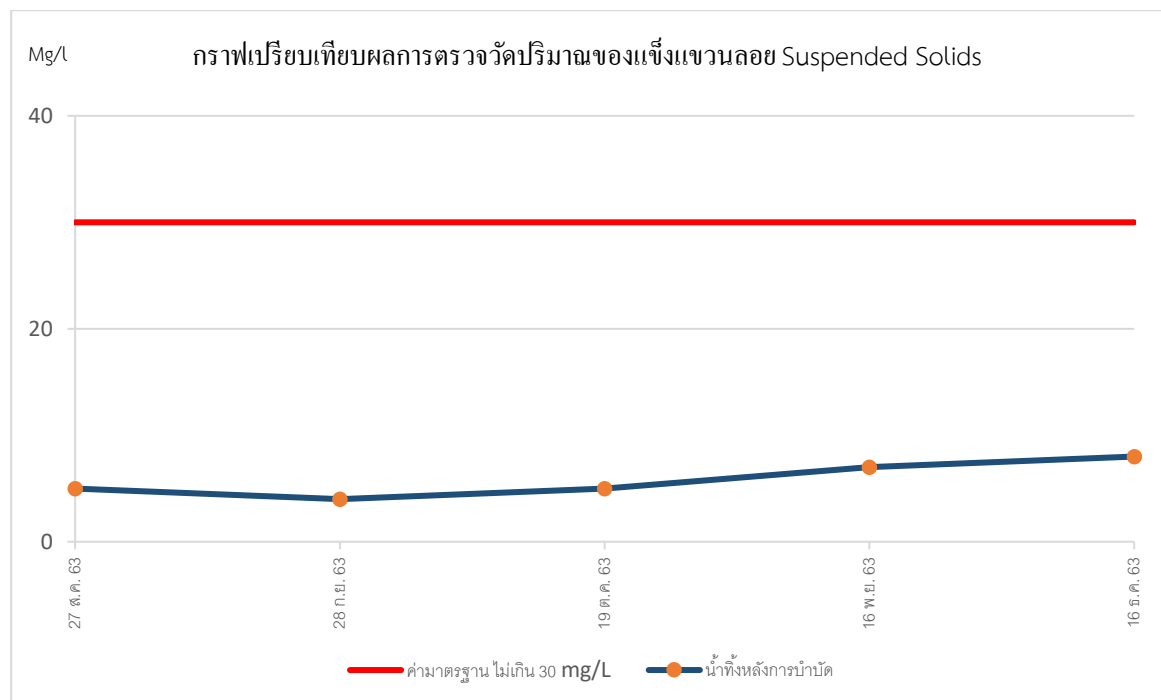
รูปที่ 3.3.1-1 กราฟแสดงคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด (ต่อ)



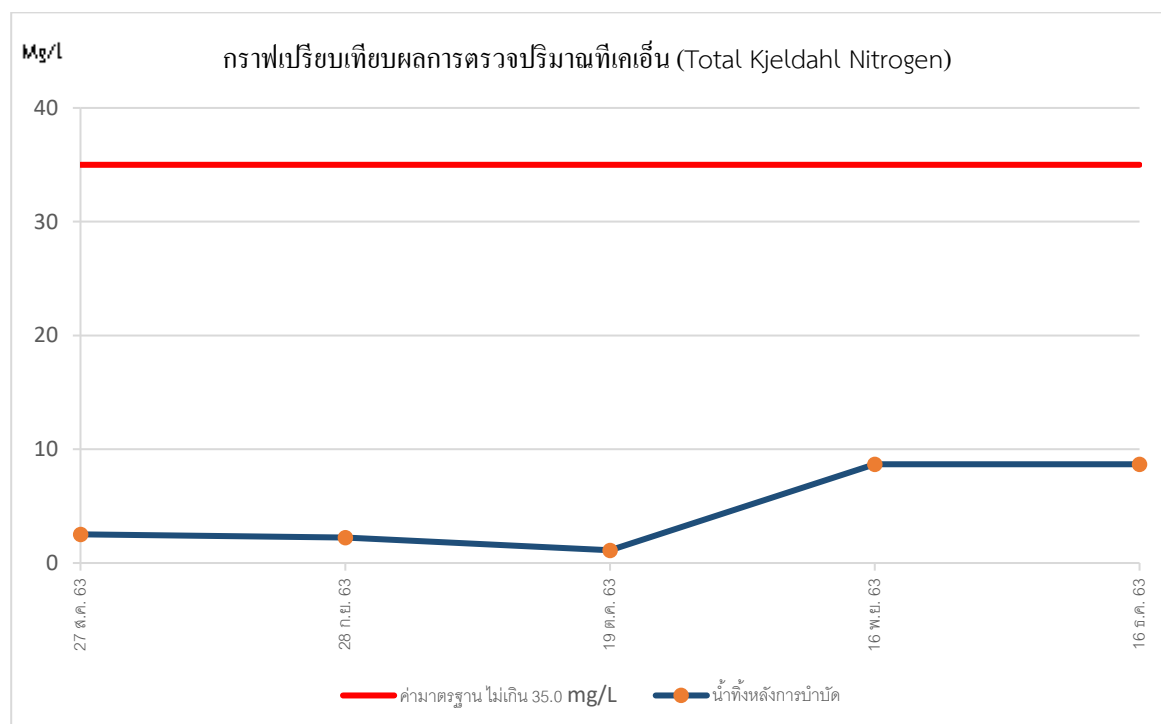
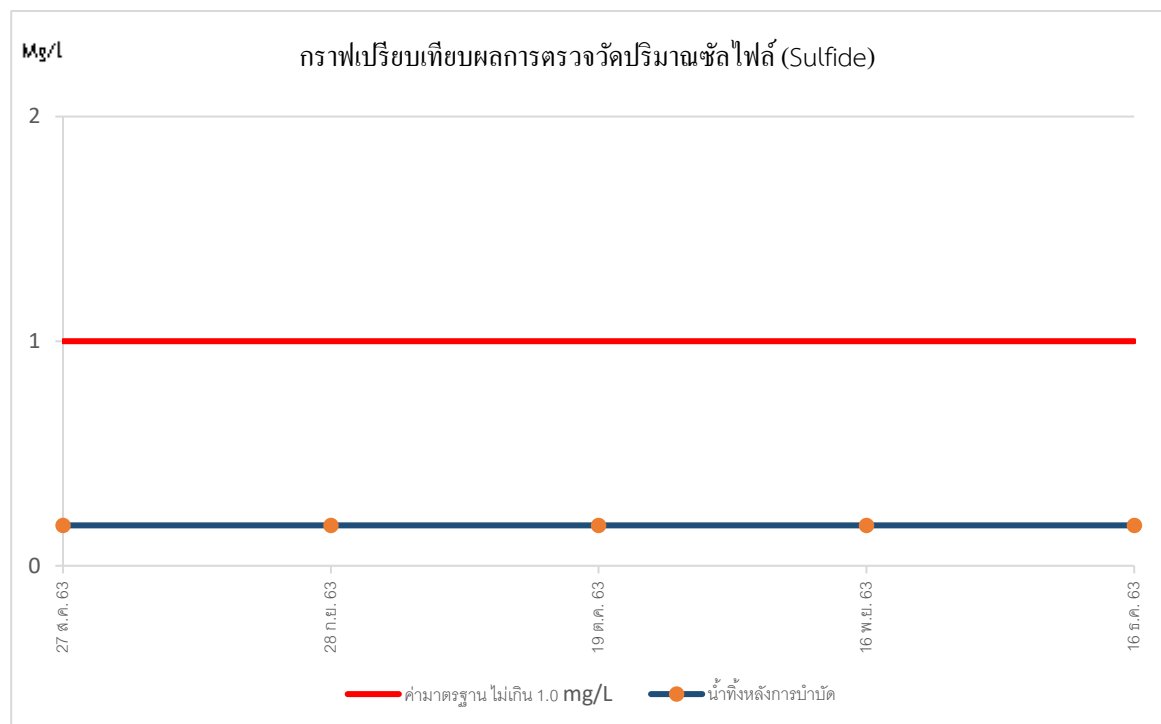
รูปที่ 3.3.1-1 กราฟแสดงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด (ต่อ)



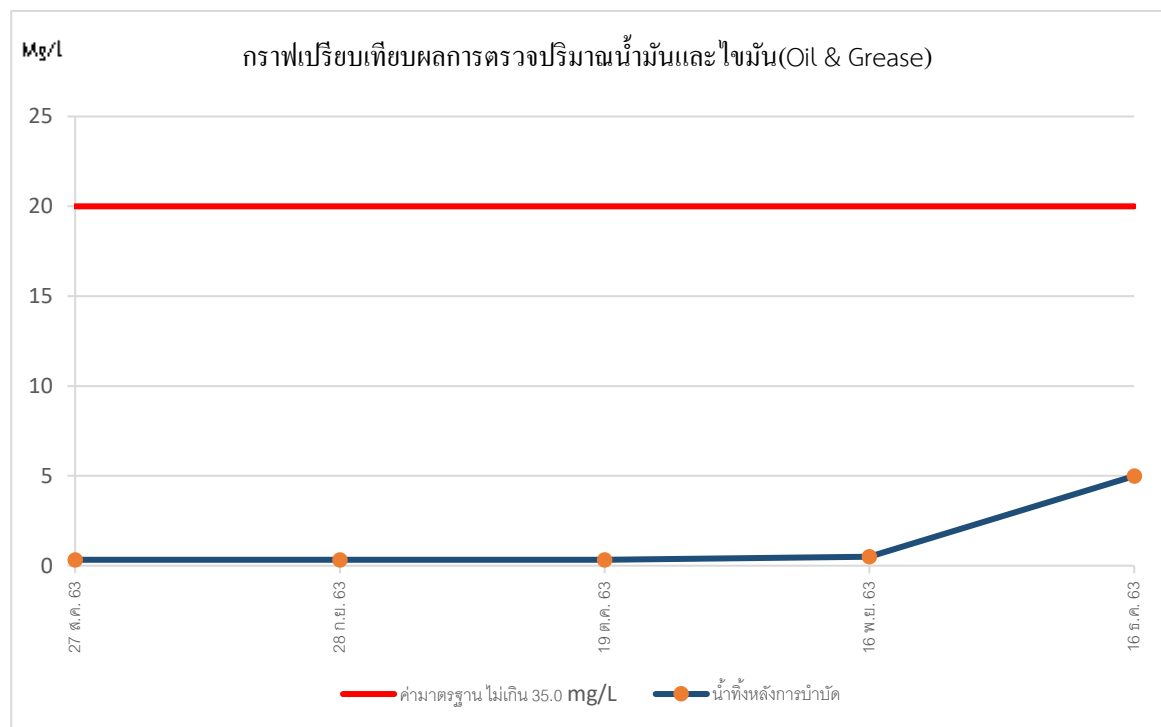
รูปที่ 3.3.1-2 กราฟแสดงคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดและปล่อยน้ำสุดท้าย



รูปที่ 3.3.1-2 กราฟแสดงคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดและบ่อกักน้ำสุดท้าย (ต่อ)



รูปที่ 3.3.1-2 กราฟแสดงคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดและบ่อบำบัดน้ำสุดท้าย (ต่อ)



รูปที่ 3.3.1-2 กราฟแสดงคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดและบ่อกักน้ำสุดท้าย (ต่อ)

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำและสระว่ายน้ำ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ ระยะดำเนินการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณที่มีผู้ให้บริการเบาบาง และหนาแน่น ในเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Combined Chlorine, Total Chlorine, Chloride, Ammonia, Nitrate มีวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดัง ตารางที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 รายละเอียดวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ลำดับ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
1	Total Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221B)	กค.-ธค. 2563
2	Fecal Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221E)	
3	Escherichia coli	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221F)	
4	Staphylococcus aureus	Membrane Filter Technique (ISO16266)	
5	Combined Chlorine	Iodometric	
6	Total Chlorine	Iodometric	
7	Chloride	Argentometric	
8	Ammonia	Titrimetric	
9	Nitrate	Cadmium Reduction	

ผู้เก็บวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-133



บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง



บริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น

รูปที่ 3.2.2-1 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระยะดำเนินการ ในเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2563 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 รูปที่ 3.2.2-1 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		Total Coliform Bacteria (MPN /100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/ 100 ml)	E. coli (MPN/ 100 mL)	Staphylococcus aureus (per 100 mL)	Pseudomonas aeruginosa (per 100 mL)	Combined Chlorine (mg/L)	Total Chlorine (mg/L)	Chloride (mg/L)	Ammonia (mg/L)	Nitrate (mg/L)
1.บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง	27/08/63	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
	19/10/63	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
	16/12/63	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
ค่าต่ำ-สูงสุด		<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
2.บริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น	28/09/63	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
	16/11/63	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
ค่าต่ำ-สูงสุด		<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

2. ใบรายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงในภาคผนวกที่ 4

3. เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงในภาคผนวกที่ 5

4. * เดือนสิงหาคม 2562 โครงการอยู่ระหว่างเตรียมการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง

จากผลการตรวจวัดพบว่า แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) มีค่า - ฟิฟเอ็ม คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) มีค่าเท่ากับ - ฟิฟเอ็ม คลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ - ฟิฟเอ็ม แอมโมเนีย (Ammonia) มีค่า - ฟิฟเอ็ม ไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ - ฟิฟเอ็ม ส่วนแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร อีโคไล (Escherichia coli) สแตฟฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) ซูโดโมนาส แอรูจินา (Pseudomonas aeruginosa) ตรวจไม่พบค่าความเข้มข้นเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ยกเว้น คลอรีนที่รวมกับสารอื่น มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2) บริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น

จากผลการตรวจวัดพบว่า แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) มีค่า - ฟิฟเอ็ม คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) มีค่าเท่ากับ - ฟิฟเอ็ม คลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ - ฟิฟเอ็ม แอมโมเนีย (Ammonia) มีค่า - ฟิฟเอ็ม ไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ - ฟิฟเอ็ม ส่วนแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร อีโคไล (Escherichia coli) สแตฟฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) ซูโดโมนาส แอรูจินา (Pseudomonas aeruginosa) ตรวจไม่พบค่าความเข้มข้นเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ยกเว้น คลอรีนที่รวมกับสารอื่น มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด