

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โคโค พาร์ค (COCO Parc) (ชื่อเดิม โครงการไอทีโอ โมบี พระรามสี่) ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอชวีอี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

3.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ในด้านปริมาณการใช้น้ำ การทำงานของระบบส่งน้ำและถังเก็บน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย คุณภาพน้ำ การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การใช้ไฟฟ้า การดูแลสระว่ายน้ำ สังคม ระบบป้องกันอัคคีภัย ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ปริมาณการใช้น้ำ	บันทึกการตรวจสอบ ปริมาณการใช้น้ำ	- บันทึกปริมาณการใช้น้ำ รายเดือนเพื่อตรวจสอบ ของมาตรการด้านการ ประหยัดน้ำ และเพื่อ ตรวจสอบความผิดปกติอัน เกิดจากการชำรุด รั่วไหล	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	โครงการมีการจดบันทึก ปริมาณการใช้น้ำรายเดือน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของ มาตรการด้านการประหยัด น้ำ และเพื่อตรวจสอบความ ผิดปกติอันเกิดจากการชำรุด รั่วไหล		ภาคผนวก 2.6
2. การทำงานของ ระบบส่งน้ำและถัง เก็บน้ำ	เครื่องสูบน้ำ ระบบ ส่งน้ำ และถังเก็บน้ำ	- จัดเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบ อุปกรณ์ในระบบประปา ไม่ให้เกิดการชำรุด รั่วไหล และหากมีการชำรุดให้แจ้ง รายการชำรุดแก่นิติบุคคล เพื่อทราบและดำเนินการ แก้ไขโดยเร่งด่วน	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	โครงการให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบ ประปาไม่ให้เกิดการชำรุด รั่วไหล และหากมีการชำรุด จะแจ้งรายการชำรุดแก่นิติ บุคคล และดำเนินการแก้ไข ทันที		รูปที่ 2.1-9

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ติดตามตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ตามกำหนดการดูแลรักษาของระบบ	ตามคู่มือของระบบ หรือตามกำหนดการตรวจสอบของระบบ	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ		รูปที่ 2.1-7
		- จัดทำบันทึกรายละเอียดการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกวัน ตามแบบ ทส.1* และสรุปผลการทำงานของระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นรายเดือน ตามแบบ ทส.2* และส่งรายงานให้หน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกเดือน (หมายเหตุ * อ้างอิงตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผล	บันทึกทุกวันและสรุปเป็นรายเดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการบันทึกรายละเอียดการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกวัน ตามแบบ ทส.1 และสรุปผลการทำงานของระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นรายเดือน ตามแบบ ทส.2 และส่งรายงานให้หน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกเดือน		ภาคผนวก 2.1

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555)				
4. คุณภาพน้ำ	บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 1 จุด	- วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดประกอบด้วย ค่า pH, BOD, SS, Settleable Solids, TDS, Sulfide, TKN และ Fat. Oil & Grease	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนิน	น้ำเสียจากอาคารผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียจนได้มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยโครงการดำเนินการให้มีการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะทุกเดือน (ม.ค.-มิ.ย. 66) โดยมีการจัดจ้างบริษัท เอกชน เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด		ภาคผนวก 2.3 รูปที่ 2.1-7
5. การระบายน้ำ	ระบบท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบระบบระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำของโครงการเป็นประจำ หากพบว่ามีสิ่งอุดตัน หรือการสะสมของตะกอนดินหรือเศษวัสดุอื่นๆ ที่จะกีดขวางหรือเป็น	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโดยเฉพาะก่อนถึงฤดูฝน	โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ ตรวจสอบระบบระบายน้ำ และบ่อบำบัดน้ำของโครงการเป็นประจำ หากพบการอุดตัน ตะกอน		

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		อุปสรรคต่อการระบายน้ำ ให้ทำการขุดลอกหรือทำ ความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อบำบัดน้ำ		ดิน ที่กีดขวางเป็นอุปสรรค ต่อการระบายน้ำ เจ้าหน้าที่ จะทำการขุดลอกหรือทำ ความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อบำบัดน้ำทันที		
	ระบบท่อระบายน้ำ และอุปกรณ์	- ตรวจสอบการทำงานของ ระบบระบายน้ำและ อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้พร้อม ใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ทุกเดือนหรือตาม คู่มือประจำ อุปกรณ์นั้นๆ ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	โครงการดำเนินการจัดให้มี เจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อดูแล รักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเครื่องสูบน้ำ และ ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ โครงการ เพื่อให้สามารถ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
6. การจัดการมูลฝอย	ห้องพักขยะมูลฝอย	- ตรวจสอบความสะอาด บริเวณห้องพักขยะรวมของ โครงการโดยเฉพาะ ภายหลังจากรถเก็บขนมูล ฝอยของสำนักงานเขต คลองเตยเข้ามาเก็บขนมูล ฝอยในโครงการแล้ว	ทุกครั้งที่มีการขน ย้ายมูลฝอย	มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ แม่บ้านคอยตรวจสอบการ ตักค้างของขยะภายใน ห้องพัก และทำความสะอาด ทุกครั้ง หลังจากรถเก็บขน มูลฝอยของสำนักงานเขต คลองเตยเข้ามาเก็บขนมูล		รูปที่ 2.1-13

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
				ฝอยในโครงการ		
7. การใช้ไฟฟ้า	ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆในโครงการให้อยู่ในสภาพดี หากมีการชำรุดเสียหายต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดทางเจ้าหน้าที่โครงการจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที		
8. การดูแลสระว่ายน้ำ	โครงสร้างและอาคารประกอบของสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพของโครงสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรง อยู่ในสภาพดี ไม่มีน้ำรั่วซึม	ตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการมอบหมายให้ช่างฝ่ายอาคารคอยตรวจสอบสภาพโครงสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรง อยู่ในสภาพดี ไม่มีน้ำรั่วซึมเป็นประจำทุกเดือน ปัจจุบันยังไม่พบการชำรุดหรือน้ำรั่วไหล		รูปที่ 2.1-14

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		- ตรวจสอบบารายระบายน้ำฝน ไม่ให้มีสภาพแข็งแรงไม่ เป็นสนิม		โครงการมอบหมายให้ช่าง ฝ่ายอาคารคอยตรวจสอบ สภาพแข็งแรงไม่เป็นสนิม เป็นประจำทุกเดือน		รูปที่ 2.1-14
		- ตรวจสอบป้ายบอกความ ลึก ป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ ในสภาพดี ไม่เลอะเลือน		โครงการมอบหมายให้ช่าง ฝ่ายอาคารคอยตรวจสอบ ป้ายบอกความลึก ป้ายเตือน ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ เลอะเลือนอยู่เสมอ		รูปที่ 2.1-14
		- ตรวจสอบสภาพของ หลอดไฟ ความสว่างของ แสงไฟให้สว่างทั่วถึงทุก บริเวณ		โครงการมอบหมายให้ช่าง ฝ่ายอาคารคอยตรวจสอบ สภาพของหลอดไฟ ความ สว่างของแสงไฟให้สว่าง ทั่วถึงทุกบริเวณ กรณีหาก พบชำรุดจะดำเนินการ ซ่อมแซมหลอดไฟทันที		

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ด้านความปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุ การช่วยชีวิตจากการ จมน้ำ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ หรือทุ่นลอย ให้มีสภาพดี และเพียงพอต่อการใช้งาน	ตรวจสอบเป็น ประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพ อุปกรณ์ช่วยชีวิต ให้มีสภาพ ดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ		รูปที่ 2.1-14
		- ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารที่ ใช้ในการติดต่อในกรณี ฉุกเฉิน เพื่อขอความ ช่วยเหลือหน่วยงานต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน		โครงการอยู่ระหว่าง ดำเนินการจัดให้มีอุปกรณ์ สื่อสารที่สามารถติดต่อ บุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานี ตำรวจ เพื่อขอความ ช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน คาดว่าจะแล้วเสร็จปลายปี 2566		
		- ตรวจสอบป้ายแสดงข้อ ปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ สระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพ ดี ไม่เลอะเลือน		โครงการอยู่ระหว่าง ดำเนินการติดตั้งป้ายแสดง ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ คาดว่าจะแล้วเสร็จปลายปี 2566		

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		- ดูแลรักษาและตรวจสอบระบบเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ เป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ		
	การควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังนี้ - การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ	โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ คลอรีนอิสระและค่าความเป็นกรด-ด่างทุกวัน และติดป้ายผลการตรวจวัดน้ำให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ใช้สระว่ายน้ำสามารถมองเห็นได้ชัด		ภาคผนวก 2.5
		- ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง				
		- มีการตรวจวัด ปริมาณโคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และ ฟีคัล โคลิฟอร์ม (Fecal	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทางโครงการมีการจัดการควบคุมคุณภาพน้ำสระให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และได้ดำเนินการจัดจ้างบริษัท		ภาคผนวก 2.4

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		coliform Bacteria)		เอกชน เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ (ม.ค-มิ.ย. 66) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ		
		- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free chlorine) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ไนเตรท (Nitrate) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ฟีคอลลโคลิฟอร์ม	ตรวจวิเคราะห์ครบทุกพารามิเตอร์ ปีละ 1 ครั้ง	ทางโครงการมีการจัดการควบคุมคุณภาพน้ำสระให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และได้ดำเนินการจัดจ้างบริษัทเอกชน เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ในเดือน มิ.ย. 2566 เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ		ภาคผนวก 2.4

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		(Fecal coliform) จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia Coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa				
9. สังคม	ผู้พักอาศัยภายในโครงการและอาคารข้างเคียง	- ตรวจสอบและรวบรวมประเด็นข้อร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	ดำเนินการทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลอาคารชุดคอยรับฟังความคิดเห็น/รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โดยที่ผ่านมายังไม่มีเรื่องร้องเรียนแต่ประการใด		
	ผู้พักอาศัยภายในโครงการและชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่แตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ให้ทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งดำเนินงานด้านการ	ดำเนินการทุกครั้งก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง	ปัจจุบันทางโครงการยังไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่แตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ		

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		มีส่วนร่วมของประชาชน โดยดำเนินการตามหลัก วิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพ ตำแหน่งจุดสำรวจให้ ชัดเจน				
10. ระบบป้องกัน อัคคีภัย - อุปกรณ์ป้องกันและ สัญญาณเตือน	อุปกรณ์ป้องกันและ สัญญาณเตือน อัคคีภัยทั้งหมดที่ ติดตั้งในโครงการ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบ ป้องกันอัคคีภัยและ สัญญาณเตือนภัยที่ติดตั้ง ในโครงการทั้งหมด ตาม คู่มือของแต่ละอุปกรณ์ ให้ อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้ งานอยู่เสมอ	ตามคู่มือการใช้ ของแต่ละอุปกรณ์	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบ ป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณ เตือนภัยที่ติดตั้งในโครงการ ทั้งหมดเป็นประจำ อยู่ใน สภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่ เสมอ		รูปที่ 2.1-15 ภาคผนวก 2.2
- ระบบจ่ายไฟฟ้า สำรอง	ระบบจ่ายไฟฟ้า สำรอง	- ตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้า สำรองให้อยู่ในสภาพที่ พร้อมใช้งาน	อย่างน้อยทุก 3 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้า สำรองทุกๆ 3 เดือน ให้อยู่ ในสภาพที่พร้อมใช้งาน		รูปที่ 2.1-11 ภาคผนวก 2.2

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ป้าย/เครื่องหมาย/ ทางหนีไฟ/บันไดหนี ไฟ	ป้ายเครื่องหมาย แสดงทางหนีไฟ และ แผนผังเส้นทางหนีไฟ ที่ติดตั้งในอาคาร	- ตรวจสอบป้ายเครื่องหมาย แสดงทางหนีไฟ และ แผนผังเส้นทางหนีไฟให้อยู่ ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจนไม่ ลบเลือน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบป้ายเครื่องหมาย แสดงทางหนีไฟ และแผนผัง เส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพ ดี และไม่มีสิ่งกีดขวางเป็น ประจำทุกเดือน		รูปที่ 2.1-15
- ความพร้อมของ อุปกรณ์ดับเพลิง	- เครื่องดับเพลิง ชนิดมือถือ - ถังน้ำสำรอง ดับเพลิง - อุปกรณ์ดับเพลิง อื่นๆ	- ตรวจสอบสภาพเครื่อง ดับเพลิงชนิดมือถือ สายฉีด เกจวัดความดัน ให้อยู่ใน สภาพดีพร้อมใช้งาน และ ตรวจสอบใบรับประกันซึ่ง จะระบุช่วงเวลาที่ใช้กันได้ อย่างมีประสิทธิภาพ หาก อยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ต้องเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพ ใช้งานได้	ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบสภาพเครื่อง ดับเพลิงชนิดมือถือ สายฉีด เกจวัดความดัน ให้อยู่ใน สภาพดีพร้อมใช้งานเป็น ประจำทุกๆ 3 เดือน กรณี ถ้าอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้ งานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการ เปลี่ยนให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งานทันที		รูปที่ 2.1-15 ภาคผนวก 2.2

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ ถึงน้ำสำรองเพื่อการ ดับเพลิงและระดับน้ำในถัง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ ถึงน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง และระดับน้ำในถัง เดือนละ 1 ครั้ง กรณีหากพบการ ชำรุด เสียหาย หรือรั่วซึมจะ รีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม โดยทันที		
- สภาพบันได บันได หนีไฟ และทางเดิน	บันไดหนีไฟ ทางหนี ไฟ ดาดฟ้า และถนน ในโครงการที่เป็น เส้นทางรถดับเพลิง	- ตรวจสอบบริเวณบันไดหนี ไฟ เส้นทางหนีไฟ และ ดาดฟ้า อย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดการวางสิ่งของ กีดขวางการเคลื่อนย้าย กรณีเกิดอัคคีภัย รวมถึง บริเวณ เส้นทางที่ รถดับเพลิงใช้ในการ ดับเพลิงภายในโครงการ	ทุกสัปดาห์ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีด ขวาง หรือการวางสิ่งของกีด ขวางบริเวณบันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ ดาดฟ้า และถนน ในโครงการที่เป็นเส้นทาง รถดับเพลิง		
- อื่นๆ เช่น สภาพ ทั่วไปหรือความเสี่ยง ของเกิดเหตุ	บริเวณโดยรอบ โครงการ	- ตรวจสอบสภาพโดยทั่วไป เพื่อดูความเสี่ยงและ ป้องกันปัญหาการเกิด ประกายไฟหรือเหตุเพลิง ไหม้ที่อาจเกิดขึ้นได้ โดย	ดำเนินการเป็น ระยะตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	โครงการมอบหมายให้ เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยคอยตรวจสอบ บริเวณโดยรอบโครงการ		

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		เน้นบริเวณใกล้เคียงพระตำหนักปลายเนินเป็นกรณีพิเศษ		ตลอด 24 ชั่วโมง		
11. ความปลอดภัยและ ความเป็นส่วนตัว	แนวรั้วโครงการ	- ตรวจสอบบริเวณแนวรั้วโครงการให้มั่นคงแข็งแรง	ดำเนินการเป็นระยะตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงตามแนวรั้วโครงการตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		รูปที่ 2.1-3
	ช่องเปิด หน้าต่างหรือระเบียงห้องชุดทางฝั่งพระตำหนักปลายเนิน	- ตรวจสอบห้องชุดที่ตั้งอยู่ทางฝั่งพระตำหนักปลายเนิน ไม่ให้ดัดแปลงช่องเปิดหน้าต่าง หรือระเบียงให้แตกต่างจากที่โครงการออกแบบและก่อสร้างไว้	อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	โครงการมีการแจ้งและกำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ให้ผู้ซื้อหรือผู้พักอาศัยในห้องชุดที่ตั้งอยู่ทางฝั่งพระตำหนักปลายเนินดัดแปลงหรือต่อเติมห้องชุดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบเชิงทัศนียภาพหรือรบกวนความเป็นส่วนตัว หรือก่อให้เกิดผลกระทบอื่นๆ		

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	กล้องวงจรปิด	- ตรวจสอบการทำงานของกล้องวงจรปิด ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ตามคู่มือแนะนำของอุปกรณ์หรือปีละ 2 ครั้ง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของกล้องวงจรปิดทุกๆ 6 เดือน เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ		รูปที่ 2.1-8
12. ทัศนียภาพ และ สุนทรียภาพ	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้เจริญเติบโต มีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง และตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้รูกล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกเดือน		รูปที่ 2.1-2

3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้นี้ได้แก่ ความเป็นกรด – ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ค่าทีเคเอ็น (TKN) ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)

ทั้งนี้การวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่จะดำเนินการโดยวิธีมาตรฐานตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทบางขนาด พ.ศ. 2548 (ดังตาราง 3.2-1)

ตารางที่ 3.2-1 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีทดสอบ
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	Grab Sampling	In-house method based on APHA,AWWAWEF 23 rd ed.2017 , 4500-H ⁺ B
ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.2540 C
สารแขวนลอย (Suspended Solid)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.2540 D
บีโอดี (BOD)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.5210 B
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.5520 B
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.4500-N _{org} B
ซัลไฟด์ (Sulfides)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.4500-S ²⁻ F
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.2540 F
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.9221B.9221C
ฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.9221 E

3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการเสนอไว้ในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่พิจารณาเห็นชอบด้วยสำนังานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการดังนี้

1. น้ำเสีย

บ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 1 จุด

ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ผล คือ

- 1) pH
- 2) BOD
- 3) Suspended Solids
- 4) Settle able Solids
- 5) Total Dissolved Solids
- 6) Sulfide
- 7) TKN
- 8) Fat Oil & Grease

2. น้ำส้วม

- ความถี่ ทุกวันวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโดยมีการเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ จุดลึกของส้วมและจุดตื้นของส้วม โดยวิเคราะห์พารามิเตอร์ ดังนี้
 - 1) ความเป็นกรด - ด่าง (pH)
 - 2) คลอรีนอิสระคงเหลือ
- ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีการเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ จุดลึกของส้วมและจุดตื้นของส้วม โดยวิเคราะห์พารามิเตอร์ ดังนี้
 - 1) ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
 - 2) ฟีคอลรีนอิสระคงเหลือ (Fecal Coliform Bacteria)
- ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง โดยมีการเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ จุดลึกของส้วมและจุดตื้นของส้วม โดยวิเคราะห์พารามิเตอร์ ดังนี้
 - 1) ความเป็นกรด - ด่าง (pH)
 - 2) คลอรีนอิสระ (Free chlorine)
 - 3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)

- 4) ความเป็นด่าง (Alkalinity)
- 5) ความกระด้าง (Calcium hardness)
- 6) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)
- 7) คลอไรด์ (Chloride)
- 8) แอมโมเนีย (Ammonia)
- 9) ไนเตรท (Nitrate)
- 10) ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
- 11) ฟีคอลรีนอีสเครคเงลีส (Fecal Coliform Bacteria)
- 12) จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus*,
Pseudomonas aeruginosa

3.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มกราคม 2566

ค่าความเป็นกรด ด่าง (pH) มีค่า 8.0 (ค่ามาตรฐาน 5.0 – 9.0), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 516 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 2.8 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30.0 มิลลิกรัม/ลิตร), บีโอดี (BOD) มีค่า 2.6 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 1.4 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร), ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ พบว่าทุกพารามิเตอร์ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2566

ค่าความเป็นกรด ด่าง (pH) มีค่า 8.2 (ค่ามาตรฐาน 5.0 – 9.0), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 51 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 2.3 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30.0 มิลลิกรัม/ลิตร), บีโอดี (BOD) มีค่า 2.3 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 1.38 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร), ซัลไฟด์

(Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ พบว่าทุกพารามิเตอร์ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.

■ ผลการตรวจวัด ประจำปี เดือน มีนาคม 2566

ค่าความเป็นกรด ด่าง (pH) มีค่า 7.0 (ค่ามาตรฐาน 5.0 – 9.0), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 800 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 14.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30.0 มิลลิกรัม/ลิตร), บีโอดี (BOD) มีค่า 15.9 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร), ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ พบว่าทุกพารามิเตอร์ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.

■ ผลการตรวจวัด ประจำปี เดือน เมษายน 2566

ค่าความเป็นกรด ด่าง (pH) มีค่า 6.2 (ค่ามาตรฐาน 5.0 – 9.0), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 980 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 76.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30.0 มิลลิกรัม/ลิตร), บีโอดี (BOD) มีค่า 5.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร), ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ พบว่าพารามิเตอร์ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน พฤษภาคม 2566

ค่าความเป็นกรด ต่าง (pH) มีค่า 7.1 (ค่ามาตรฐาน 5.0 – 9.0), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 470 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30.0 มิลลิกรัม/ลิตร), บีโอดี (BOD) มีค่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า 8.1 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 3.6 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร), ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ พบว่าทุกพารามิเตอร์ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มิถุนายน 2566

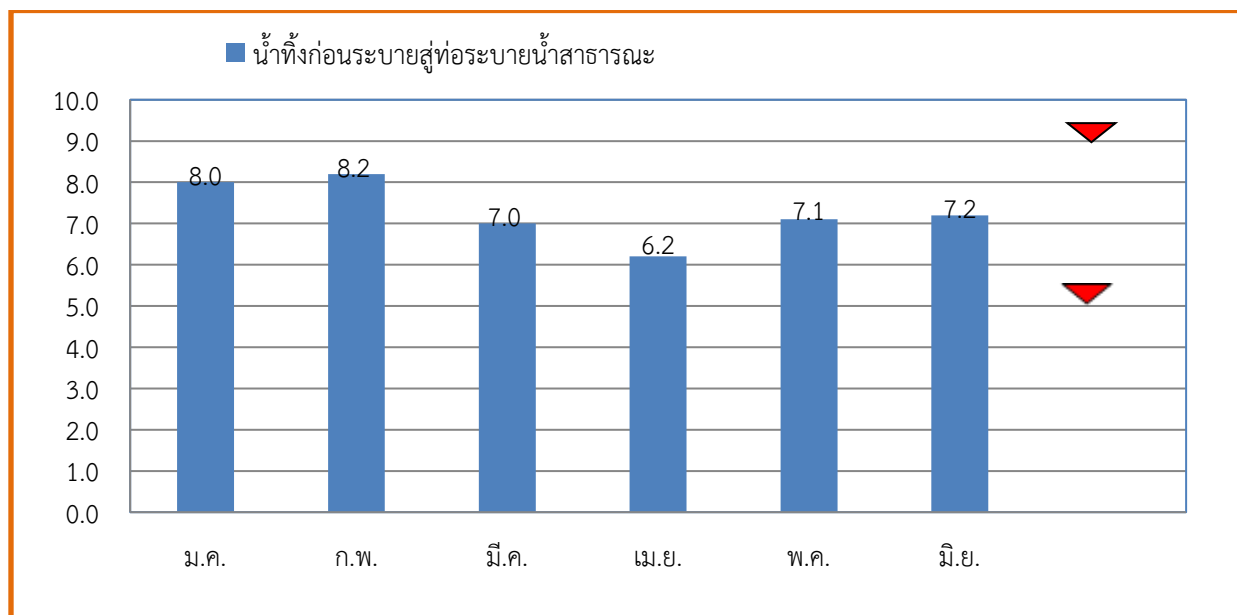
ค่าความเป็นกรด ต่าง (pH) มีค่า 7.2 (ค่ามาตรฐาน 5.0 – 9.0), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 595 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 8.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30.0 มิลลิกรัม/ลิตร), บีโอดี (BOD) มีค่า 5.2 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร), ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ พบว่าทุกพารามิเตอร์ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.

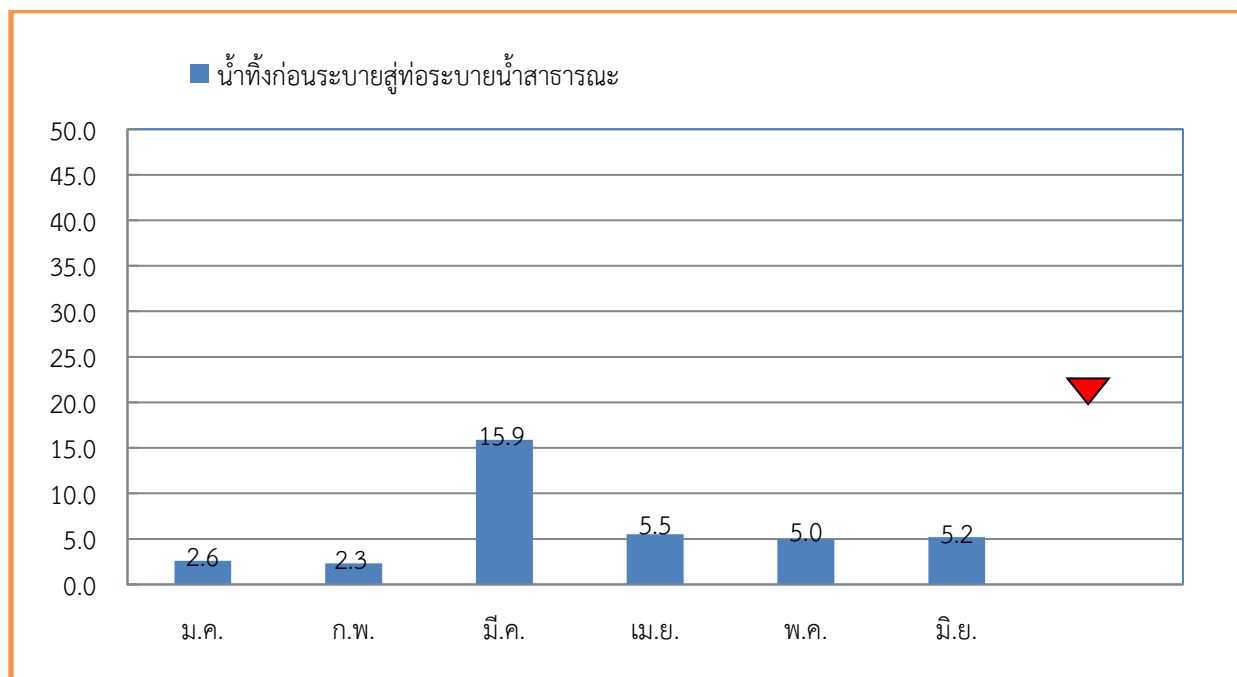
ตารางที่ 3.3.1-1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

ดัชนี	หน่วย (mg/l)	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบาย						ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		8.0	-8.2	7.0	6.2	7.1	7.2	5.0-9.0
2. ปริมาณ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	2.6	-2.3	15.9	5.5	5.0	5.2	ไม่เกิน 20
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	2.8	-2.3	14.0	76.0	4.0	8.0	ไม่เกิน 30
4. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	516	51	800	980	470	595	ไม่เกิน 500***
5. ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	1.4	-1.38	1.5	<1.0	3.6	<1.0	ไม่เกิน 35
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<0.5	-<0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ไม่เกิน 1.0
7. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	<5.0	-<5.0	<5.0	<5.0	8.1	<5.0	ไม่เกิน 20.0
8. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/l	<0.5	-<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่เกิน 0.5

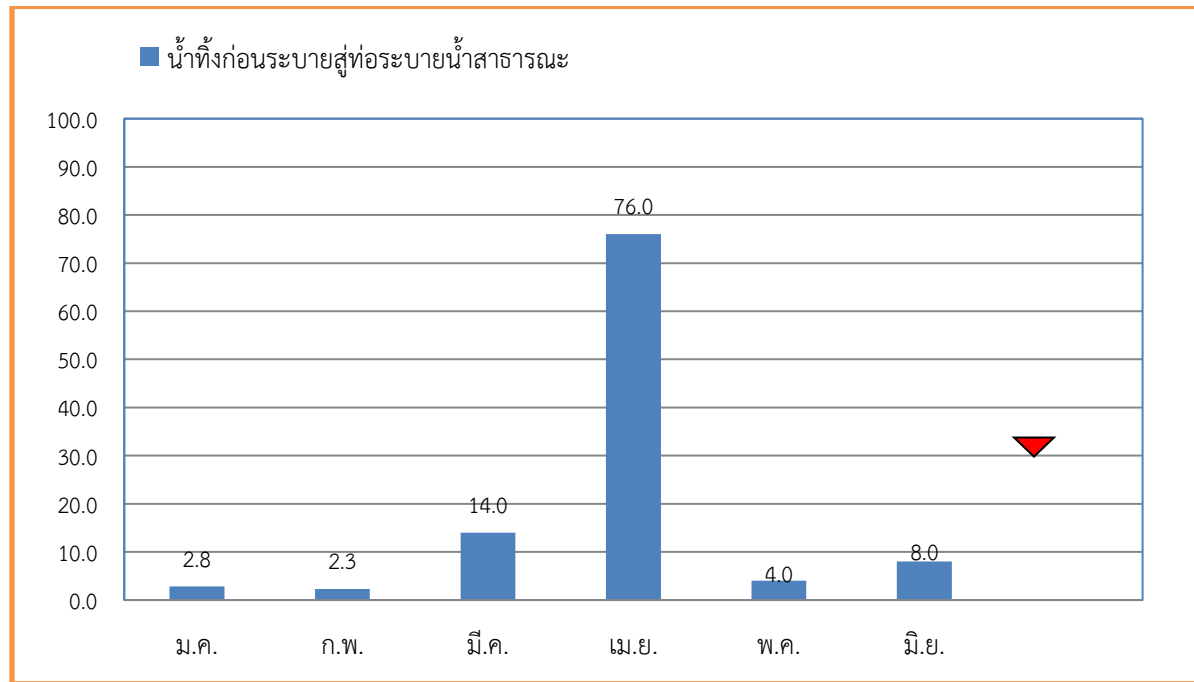
หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548
*** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณมารละลายในน้ำใช้ปกติ
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : อรรถพร ดอนตุ้มไพร
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : ศิวพันธุ์ ชูอินทร์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอชวีอี จำกัด
หมายเลขโทรศัพท์ : 02-883-4956-7



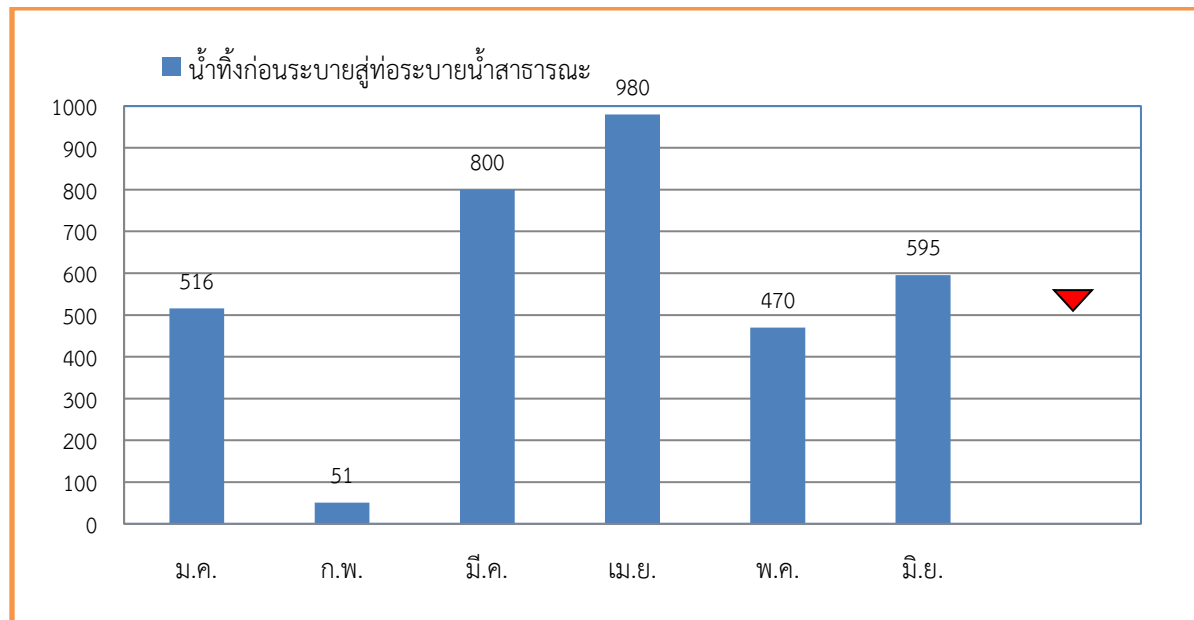
รูปที่ 3.2-1 แสดงผลการตรวจวัด pH บ่อน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



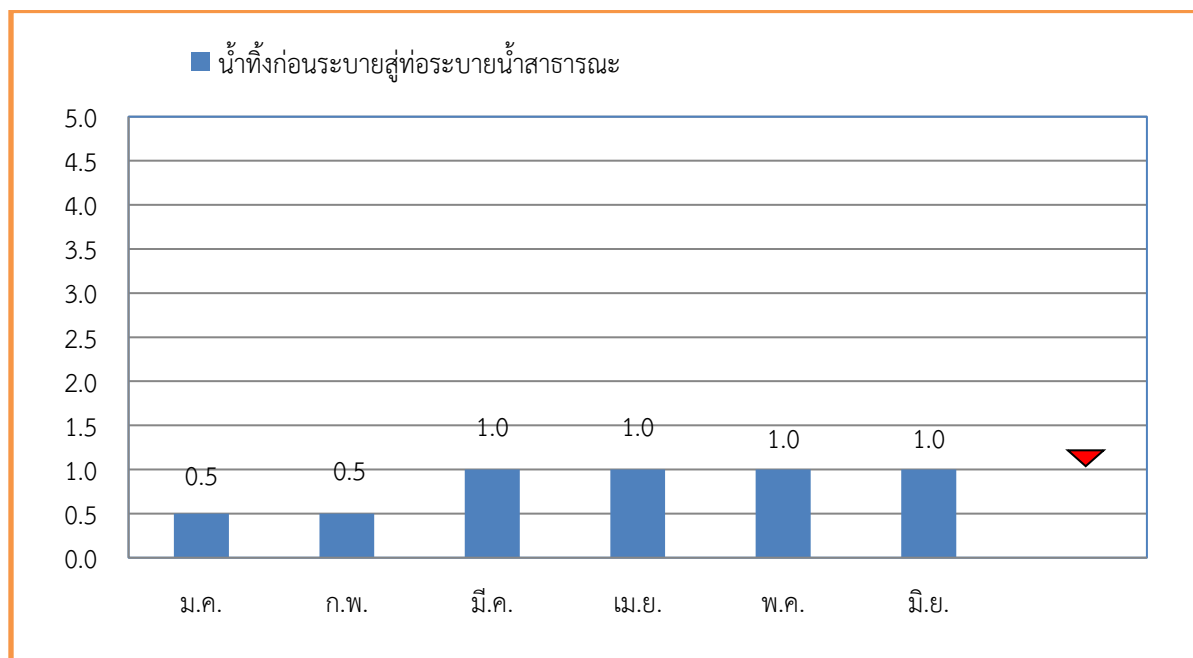
รูปที่ 3.2-2 แสดงผลการตรวจวัด BOD บ่อน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



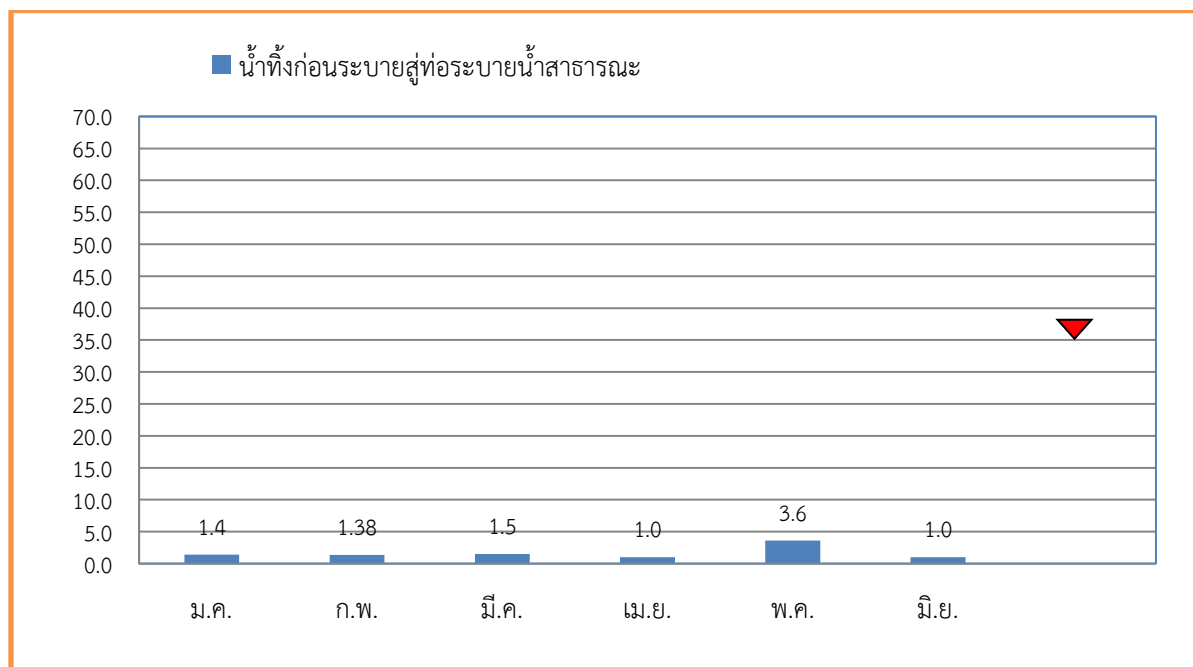
รูปที่ 3.2-3 แสดงผลการตรวจวัด SS บ่อน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



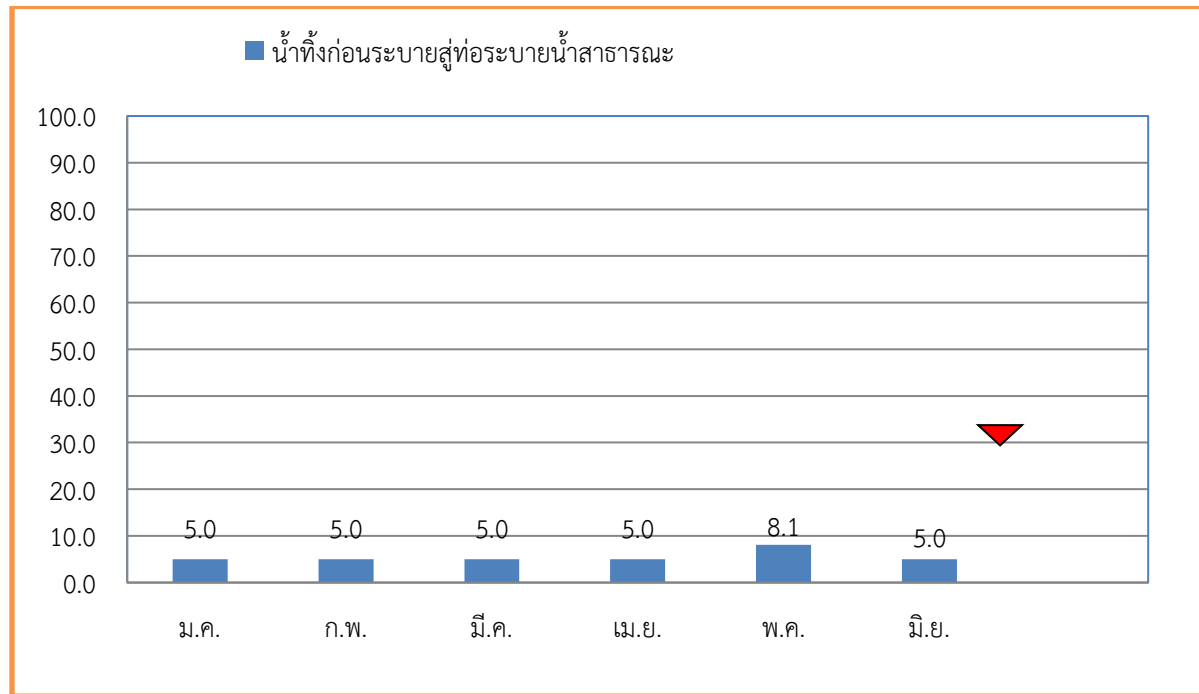
รูปที่ 3.2-4 แสดงผลการตรวจวัด TDS บ่อน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



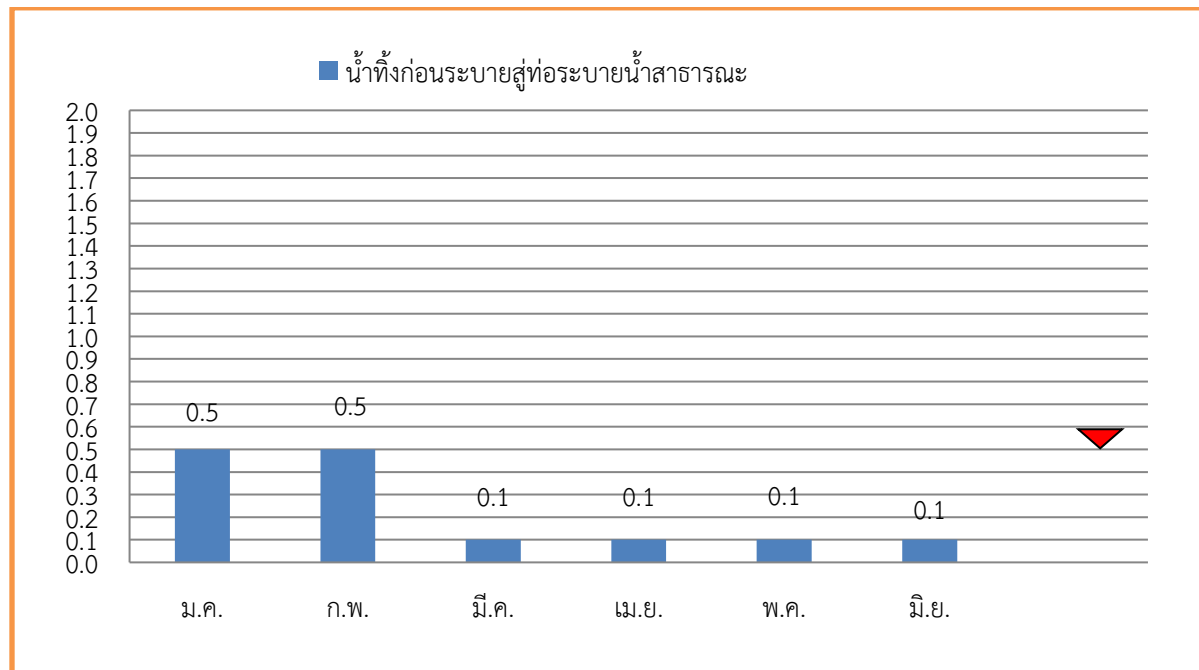
รูปที่ 3.2-5 แสดงผลการตรวจวัด Sulfide บ่อน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3.2-6 แสดงผลการตรวจวัด TKN บ่อน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3.2-7 แสดงผลการตรวจวัด Oil & Grease บ่อน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3.2-8 แสดงผลการตรวจวัด Settleable Solids บ่อน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

3.3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

■ ผลการตรวจวัด ประจำปี เดือน มกราคม 2566

จุดต้น ของสระว่ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ พบว่าพารามิเตอร์ Fecal Coliform Bacteria ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

จุดลึก ของสระว่ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ พบว่าพารามิเตอร์ Fecal Coliform Bacteria ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

■ ผลการตรวจวัด ประจำปี เดือน กุมภาพันธ์ 2566

จุดต้น ของสระว่ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ พบว่าพารามิเตอร์ Fecal Coliform Bacteria ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

จุดลึก ของสระว่ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ พบว่าพารามิเตอร์ Fecal Coliform Bacteria ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มีนาคม 2566

จุดต้น ของสระว่ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จุดลึกของสระว่ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน เมษายน 2566

จุดต้น ของสระว่ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จุดลึกของสระว่ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน พฤษภาคม 2566

จุดต้น ของสระว่ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not Detected...MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จุดลึกของสระว่ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not Detected...MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มิถุนายน 2566

จากผลการตรวจคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามมาตรการ (ตรวจ 1 ปีละ 1 ครั้ง) ทางโครงการ
ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์โดยวิเคราะห์พารามิเตอร์ ดังนี้

จุดต้น ของสระว่ายน้ำ

ค่า Alkalinity มีค่า...125...ml. (ค่ามาตรฐาน 80 – 100 ml.)

ค่า Calcium Hardness มีค่า...103...ml.(ค่ามาตรฐาน 250 – 600ml.)

ค่า Free Chlorine มีค่า...0.8....ml.(ค่ามาตรฐาน 0.6 – 1.0 ml.)

ค่า pH มีค่า...7.4....(ค่ามาตรฐาน 7.2 – 8.4)

ค่า *Escherichia coli* มีค่า...Not Detected...per 100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected per 100 ml.)

ค่า *Staphylococcus aureus* มีค่า...Not Detected...per 100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected per 100 ml.)

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not Detected...MPN/100 ml.)

ค่า *Pseudomonas aeruginosa* มีค่า...Not Detected...per 100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected per 100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าพารามิเตอร์ Alkalinity และ Calcium Hardness ไม่ผ่าน
เกณฑ์มาตรฐาน

จุดลึก ของสระว่ายน้ำ

ค่า Alkalinity มีค่า...118...ml. (ค่ามาตรฐาน 80 - 100 ml.)

ค่า Calcium Hardness มีค่า...100...ml.(ค่ามาตรฐาน 250 - 600ml.)

ค่า Free Chlorine มีค่า...0.8....ml.(ค่ามาตรฐาน 0.6 - 1.0 ml.)

ค่า pH มีค่า...7.6....(ค่ามาตรฐาน 7.2 - 8.4)

ค่า *Escherichia coli* มีค่า Not Detected per 100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected per 100 ml.)

ค่า *Staphylococcus aureus* มีค่า Not Detected per 100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected per 100 ml.)

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า 1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า Not Detected MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected MPN/100 ml.)

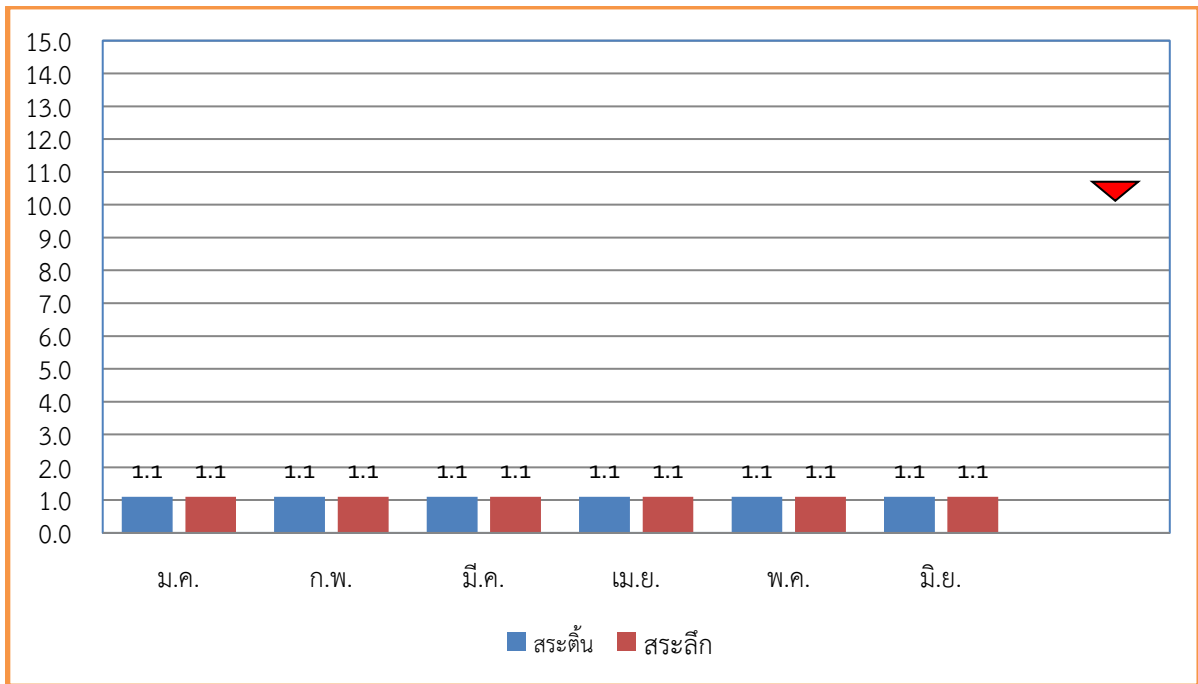
ค่า *Pseudomonas aeruginosa* มีค่า Not Detected per 100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected per 100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าพารามิเตอร์ Alkalinity และ Calcium Hardness ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.3.2-1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ระยะดำเนินการ) ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์ (Result)		ค่ามาตรฐาน (Standard)
			น้ำสระว่ายน้ำ (สระต้น)	น้ำสระว่ายน้ำ (สระลึก)	
ประจำเดือน มกราคม 2566	1) Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	<1.1	<1.1	<10.0
	2) Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	<1.1	<1.1	Not Detected
ประจำเดือน มีนาคม 2566	Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	<1.1	<1.1	<10.0
	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Not Detected	Not Detected	Not Detected
ประจำเดือน เมษายน 2566	1) Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	<1.1	<1.1	<10.0
	2) Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Not Detected	Not Detected	Not Detected
ประจำเดือน พฤษภาคม 2566	1) Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	<1.1	<1.1	<10.0
	2) Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Not Detected	Not Detected	Not Detected
ประจำเดือน มิถุนายน 2566	1) Alkalinity	mg/l	125	118	80-100
	2) Calcium Hardness	mg/l	103	100	250-600
	3) Free Chlorine	mg/l	0.8	0.8	0.6-1.0
	4) pH	-	7.4	7.6	7.2-8.4
	5) <i>Escherichia coli</i>	per 100 ml.	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	6) <i>Staphylococcus aureus</i>	per 100 ml.	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	7) Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	<1.1	<1.1	<10.0
	8) Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	9) <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	per 100 ml.	Not Detected	Not Detected	Not Detected

หมายเหตุ ^{1/}(ตามเกณฑ์มาตรฐานคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ
ในทำนองเดียวกัน)
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : อรรถพร ดอนตุ้มไพร
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : ศิวพันธุ์ ชูอินทร์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอชวีอี จำกัด
หมายเลขโทรศัพท์ : 02-883-4956-7



รูปที่ 3.3.2-1 แสดงผลการตรวจวัดค่า Total Coliform Bacteria ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน