

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 ดำเนินการโดย บริษัท ดุสิต แกรนด์ คอนโด จำกัด (ปัจจุบันได้โอนอำนาจการดูแลกับทางนิติบุคคลแล้ว ดังภาคผนวกที่ 2-3) ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คูสิต แกรนด์ พาร์ค 2 ของนิติบุคคลอาคารชุด คูสิต แกรนด์ พาร์ค 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตัดแต่งกิ่ง รดน้ำต้นไม้ ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ (ดังรายงานบทที่ 3)	-
2. คุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ					
- ฝุ่นละออง	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) หรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน - ตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการอยู่ระหว่างการจัดจ้างบริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป หากดำเนินการแล้วเสร็จจะรายงานผลในรอบถัดไป	-
- มลพิษทางอากาศ	- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ		

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 ของนิติบุคคลอาคารชุด ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำใช้	- pH (ค่าระหว่าง 6.5-8.5) - Total Dissolved Solids (ไม่เกิน 600 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Iron (ไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Manganese (ไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Copper (ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Zinc (ไม่เกิน 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Total hardness as CaCO ₃ (ไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Sulfate (ไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Chloride (ไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Fluoride (ไม่เกิน 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Nitrate as NO ₃ , Nitrite as NO ₂ (ไม่เกิน 3 มิลลิกรัมต่อลิตร)	- ดึงเก็บน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการอยู่ระหว่างการจัดจ้างบริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ หากดำเนินการแล้วเสร็จจะรายงานผลในรอบถัดไป	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 ของนิคมอุตสาหกรรมชุด ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
- คุณภาพน้ำใช้ (ต่อ)	- Total Coliform Bacteria, E.coli, Staphylococcus aureus Salmonella spp (ไม่พบ)			- โครงการอยู่ระหว่างการจัดจ้างบริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ หากดำเนินการแล้วเสร็จจะรายงานผลในรอบถัดไป	-
- คุณภาพน้ำทิ้ง	- pH (ค่าระหว่าง 5-9) - BOD (ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Suspended Solids (ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Sulfide (ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Total Dissolved Solids (ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Settleable Solids (ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร) - Fat Oil and Grease (ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (บ่อพักสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ในพื้นที่ที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4.1-1 พร้อมทั้งแจ้งให้มีบันทึกสถิติข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 และนำส่งต่อหน่วยงานเป็นประจำทุกเดือน (ดังรายงานบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 ของนิคมอุตสาหกรรม ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
- คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- TKN (ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร) - ค่าแบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์ม ทั้งหมด (ไม่เกิน 4,000 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร) โครงการต้องตรวจคุณภาพน้ำ หลังการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์		- เสนอรายงานต่อเมืองพัทยาภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4.1-1 พร้อมทั้งแจ้งให้มีบันทึกสถิติข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 และนำส่งต่อหน่วยงานเป็นประจำทุกเดือน (ดังรายงานบทที่ 3)	-
4. น้ำใช้	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการแตก รั่วซึม ของท่อประปา เป็นประจำ หากพบว่าชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที (ดังรายงานบทที่ 3)	

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 ของนิคมอุตสาหกรรมเขต ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. น้ำใช้ (ต่อ)	- โครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดินและชั้นลาดฟ้ารอยแตกร้าว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของมลพิษจากภายนอก - สภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน - ทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	-โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดโดยจัดให้มีการใช้สีรองพื้นและทาสีหน้าด้วยสีอีพ็อกซี่ ซึ่งมีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทกและการขูดขีด และน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะไม่มีการปนเปื้อนและปลอดภัยสำหรับการบริโภค พร้อมทั้งมีการทำความสะอาดของถังเก็บน้ำสำรองอยู่เสมอ (ดังรายงานบทที่ 3)	-
5. การจัดการสระว่ายน้ำ 1) โครงสร้างและความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ	- สภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้นผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม	- บริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบ	- ทุก วัน ตลอดระยะดำเนินการ	-โครงการมีการเลือกใช้กระเบื้องที่มีมาตรฐานสำหรับสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้นผนังไม่ให้มีรอยแตกร้าว อยู่เสมอ ทั้งนี้มีการตรวจสอบป้ายบอกความลึก หลอดไฟ ให้มีสภาพดี และจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 ของนิติบุคคลอาคารชุด ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1) โครงสร้างและความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ (ต่อ)	- ป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ - อ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ - ป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ - ความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ - การเลือกใช้กระเบื้องขนาดมาตรฐานของสระว่ายน้ำ			ห้องสำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้า บริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมบริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำ (ดังรายงานบทที่ 3)	
	กรณีที่กระเบื้องแตกร้าวหรือหลุด - จุดที่กระเบื้องแตกร้าว หรือหลุดนั้นให้เป็นจุดอันตราย แสดงตำแหน่งให้ชัดเจน เช่น ทุ่นลอยเป็นต้น และห้ามว่ายน้ำเข้าไปบริเวณนั้น		- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- กรณีกระเบื้องแตกร้าว หรือหลุด บริเวณสระว่ายน้ำ ทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที (ดังรายงานบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 ของนิติบุคคลอาคารชุด ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2) อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	- ระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะ ๆ	- บริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการอยู่ระหว่างจัดทำป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ หากดำเนินการแล้วเสร็จจะรายงานผลในรอบถัดไป	
	- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 1. โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2. ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกเอาไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 3. ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4. เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด			- โครงการอยู่ระหว่างจัดเตรียมอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ทั้งนี้หากดำเนินการเสร็จสิ้นจะรายงานให้ทราบในมาตรการรอบถัดไป	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 ของนิติบุคคลอาคารชุด ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
	5. ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด - อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ ๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ			-โครงการอยู่ระหว่างจัดเตรียมอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ทั้งนี้หากดำเนินการเสร็จสิ้นจะรายงานให้ทราบในมาตรการรอบถัดไป	-
3) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำระบบคลอรีน	-ใส สะอาด ไม่มีเศษขยะหรือเศษใบไม้ในสระว่ายน้ำ -ความเป็นกรด-ด่าง (PH) -ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) -ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- บริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบ	- ทุกวัน วันละ 2 รอบ ก่อนเปิด-ปิดให้บริการ ตลอดระยะดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด บริเวณ สระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ และบริเวณสระว่ายน้ำสำหรับเด็ก ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4.2-1	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 ของนิคมอุตสาหกรรมชุด ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำระบบคลอรีน (ต่อ)	- ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Streptococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>			- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด บริเวณ สระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ และบริเวณสระว่ายน้ำสำหรับเด็ก ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.4.2-1	-
6. มูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - แม่บ้าน/ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการคัดแยกและเก็บขนมูลฝอย	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ ไม่ให้มีปริมาณมูลฝอยตกค้างอยู่เสมอ (ดังรายงานบทที่ 3)	
7. การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	1. อุปกรณ์ ใน ระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 ของนิคมอุตสาหกรรม ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน - สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบลื่น - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก - สภาพของถัง - ระดับน้ำในถัง - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง 3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ 4. อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง - ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) 5. บันไดหนีไฟ และเส้นทางในการหนีไฟ		- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 ของนิคมอุตสาหกรรม ดุสิต แกรนด์ พาร์ค 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. การจราจร	- ป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ มีสภาพดี พร้อมใช้งาน	- ป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ในโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการและมีการตรวจสอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุงซ่อมแซม เช่น การทาสีภายใน/ภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอก ท่อระบายน้ำ ฯลฯ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- กรณีที่มีการซ่อมแซมบำรุงผิวจราจร หรือการขุดลอกท่อระบายน้ำ จะดำเนินการจัดให้มีการกั้นขอบเขต และติดป้ายเตือนพื้นที่อย่างชัดเจน	-

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำสระบายน้ำ ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดัง ตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพน้ำทิ้ง - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	Electrometric Method 5-Day BOD Test Method Dried at 103 – 105 °C Method Dried at 103 – 105 °C Method Iodometric Method Imhoff cone Method Semi-Micro and Macro Kjeldahl Method Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method MPN Test Method	-	-	-	✓	✓	✓

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด
- ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ - สระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ - สระว่ายน้ำสำหรับเด็ก	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) <i>- Pseudomonas aeruginosa</i> <i>- Staphylococcus aureus</i> <i>- Escherichia coli</i>	MPN Test Method MPN Test Method Membrane Filter Technique Membrane Filter Technique MPN Test Method	-	-	-	✓	✓	✓

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด
- ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำ โดยใช้วิธีการตักจ้วง เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ต้องการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจ้วงตักได้ไม่ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกตักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การตักน้ำ) เก็บรักษาสภาพน้ำด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ จำนวน 1 จุด คือ บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS), ซัลไฟด์ (Sulfide), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ทีเคเอ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดัง ตารางที่ 4.4.1-1 และรูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4.4-9 และภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวิเคราะห์								
	pH	BOD (mg/l)	(TSS) (mg/l)	(TDS) ^{1/} (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)
กรกฎาคม 2566	*	*	*	*	*	*	*	*	*
สิงหาคม 2566	*	*	*	*	*	*	*	*	*
กันยายน 2566	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23 ตุลาคม 2566	7.25	16	14	478	<0.2**	<0.1**	31.29	2.2	9.2x10 ⁴
23 พฤศจิกายน 2566	7.25	22***	20	498	0.2	<0.1**	32.05	1.5	2.4x10 ⁴
14 ธันวาคม 2566	7.27	12	12	478	<0.2**	<0.1**	38.20***	8.4	2.4x10 ⁴
มาตรฐาน	5-9	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 20	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

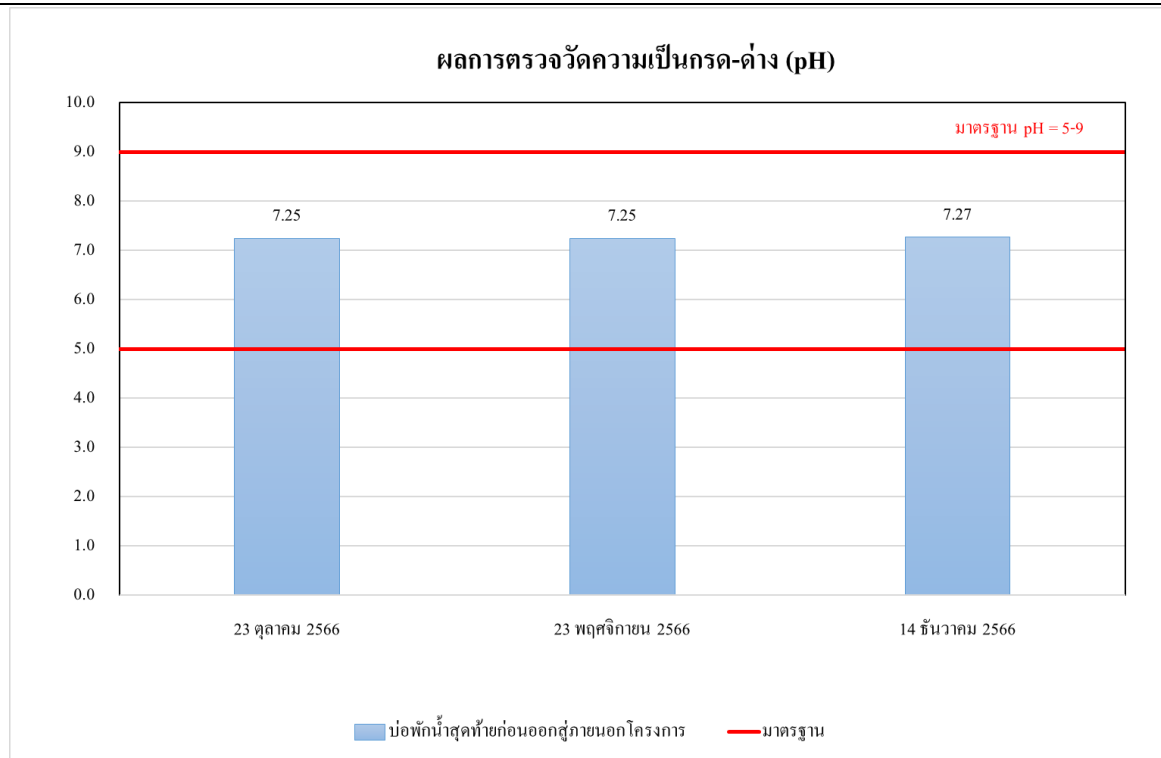
หมายเหตุ : ^{1/}TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

* ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

** Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

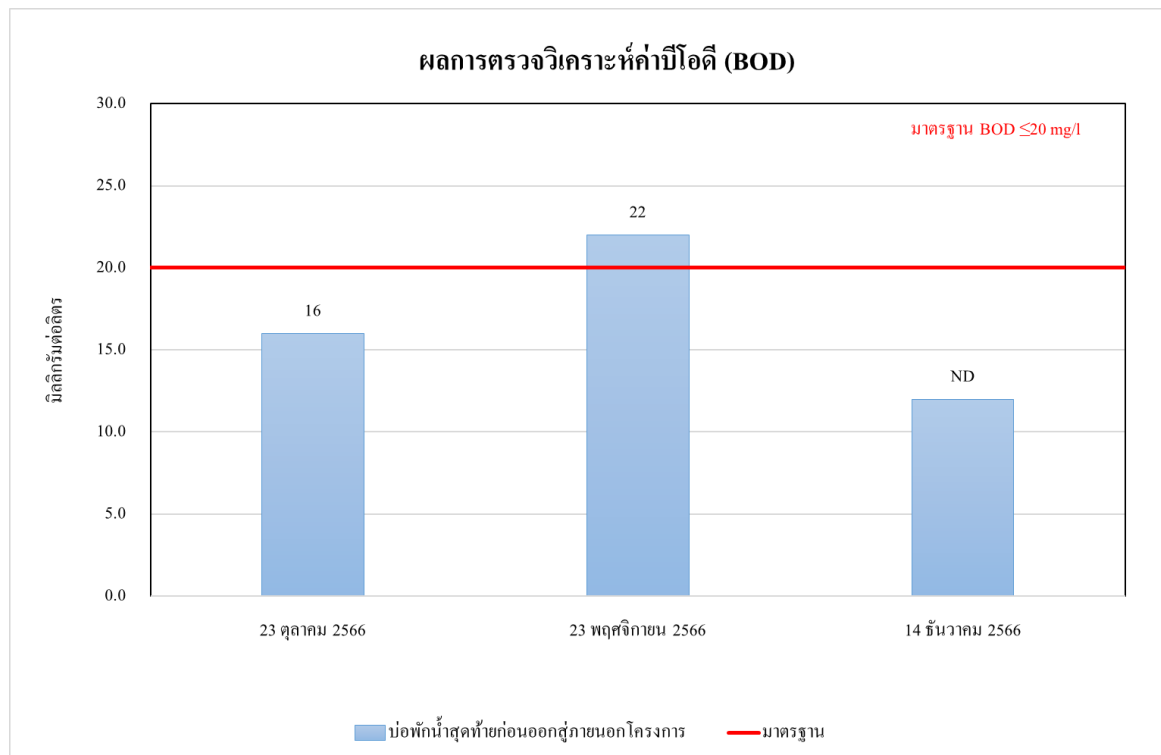
*** ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

- ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



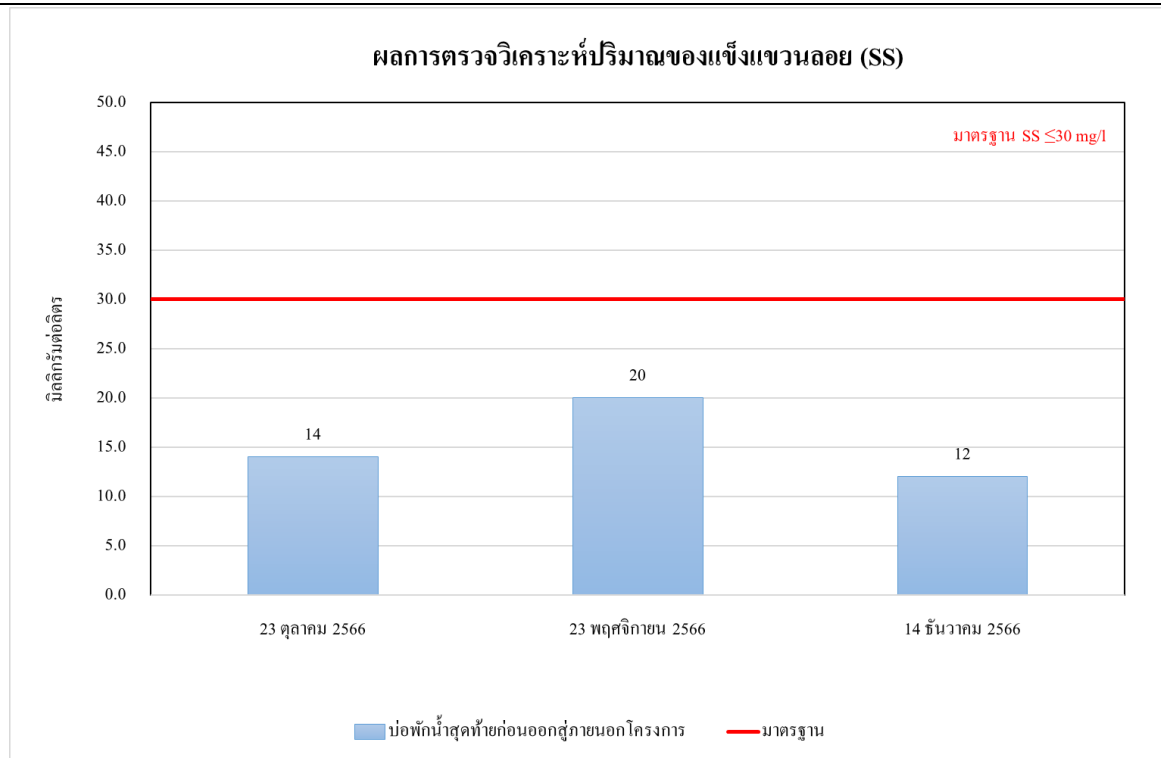
รูปที่ 4.4-1 ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566

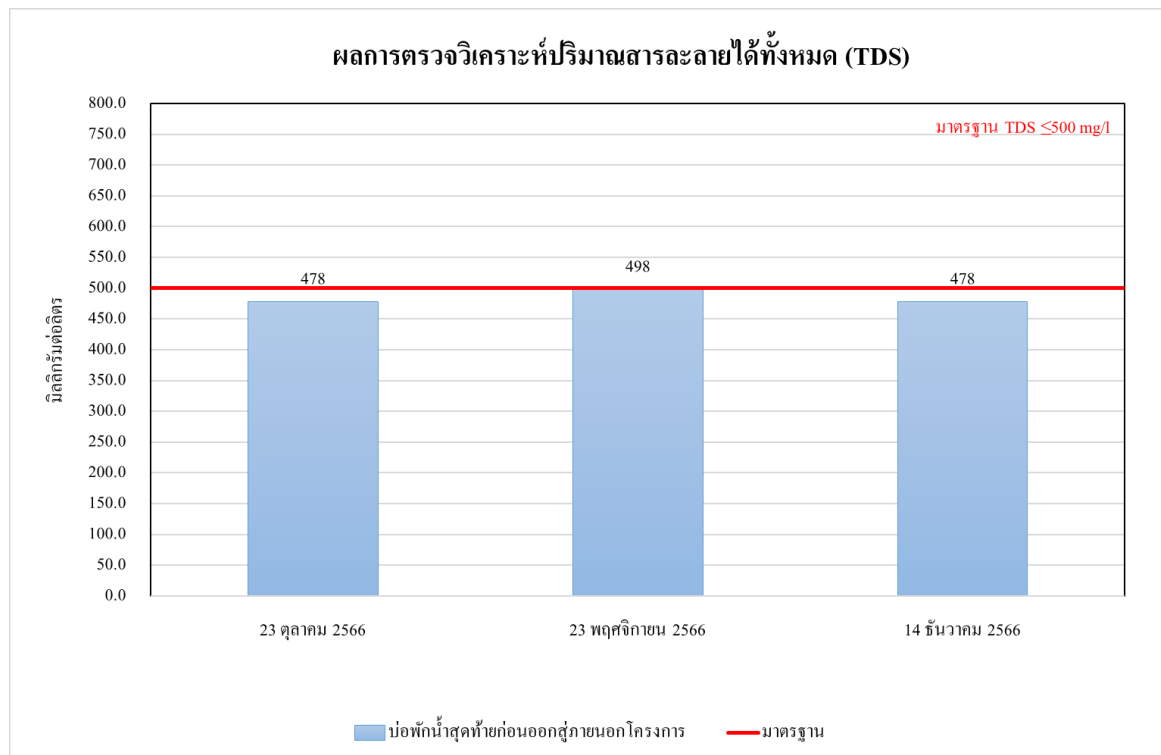


รูปที่ 4.4-2 ผลการวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (BOD)

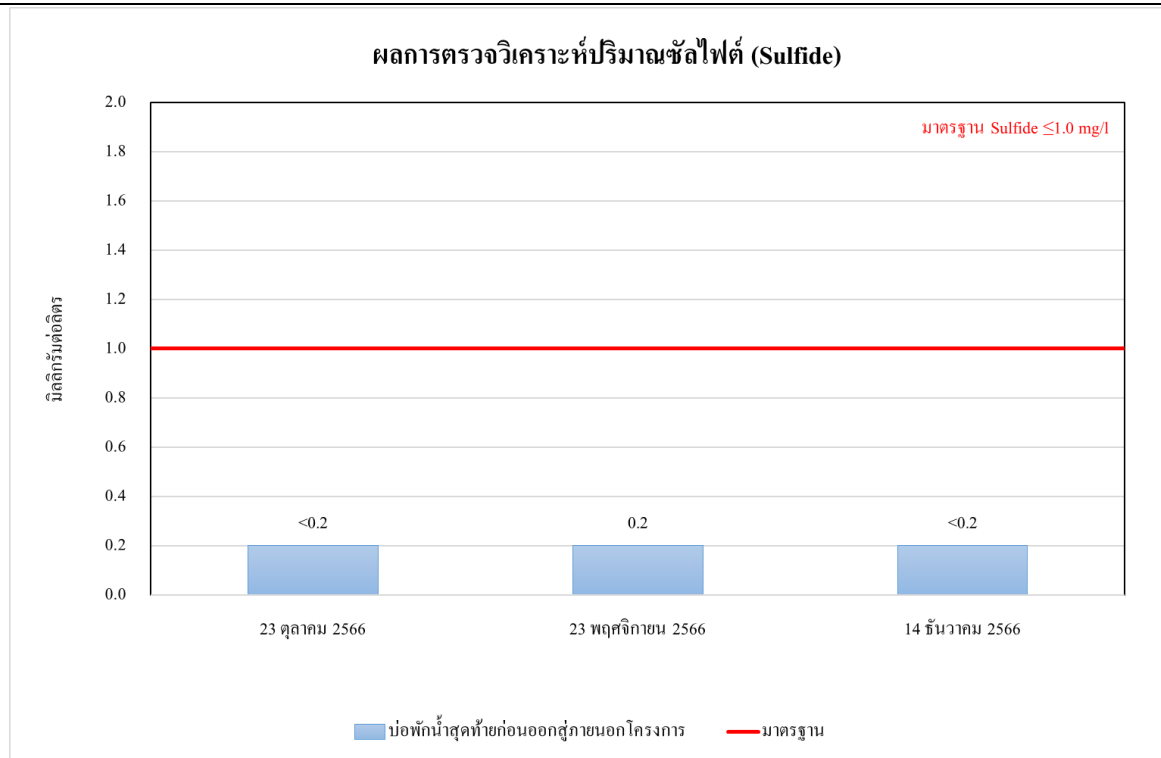
บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-3 ผลการวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)
บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566

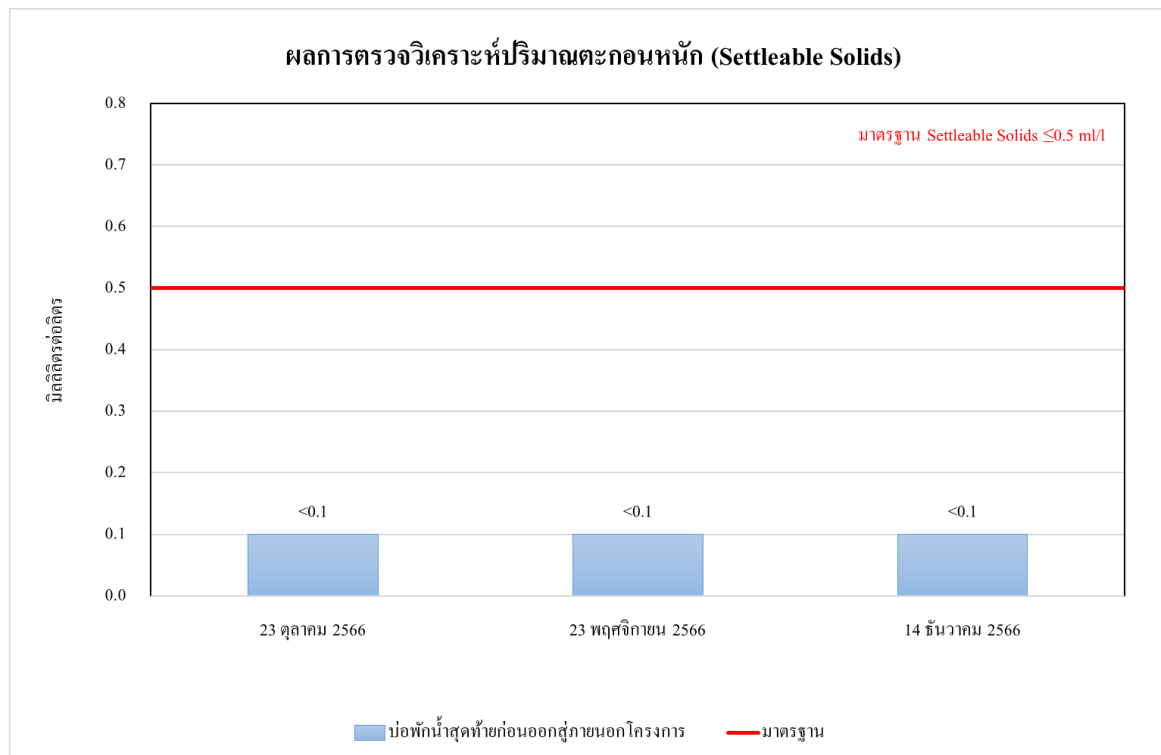


รูปที่ 4.4-4 ผลการวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566



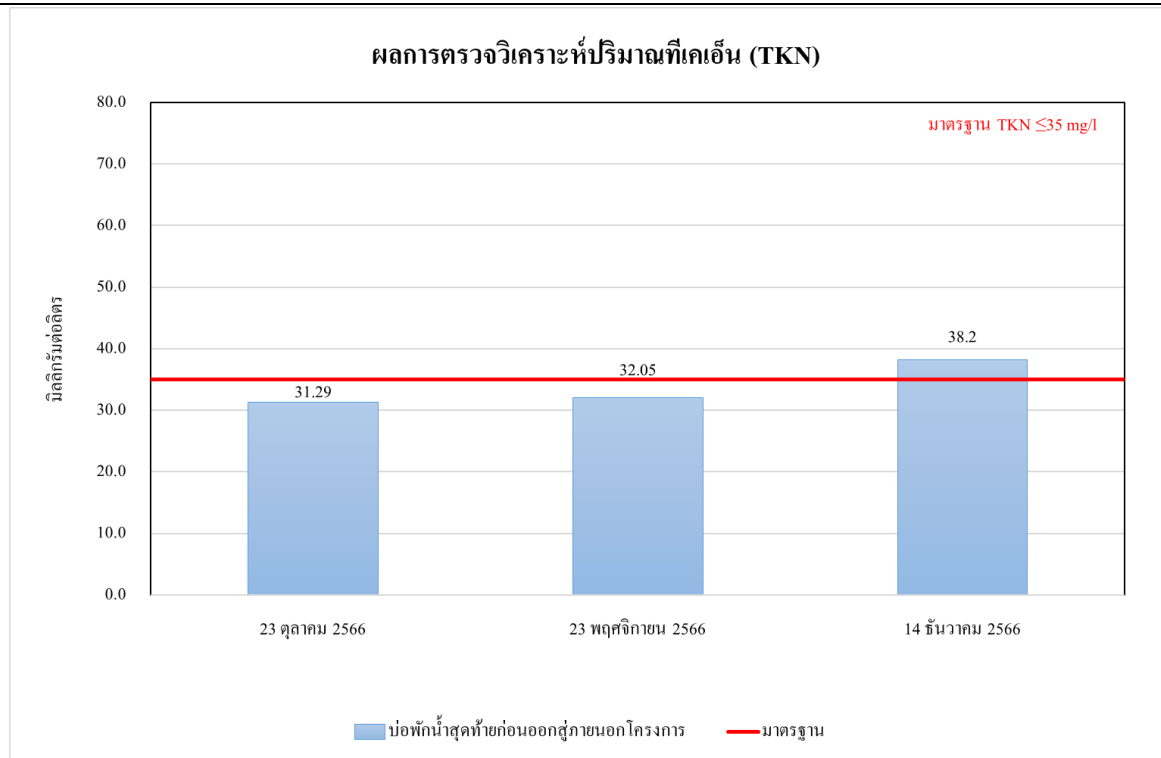
รูปที่ 4.4-5 ผลการวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)

บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566



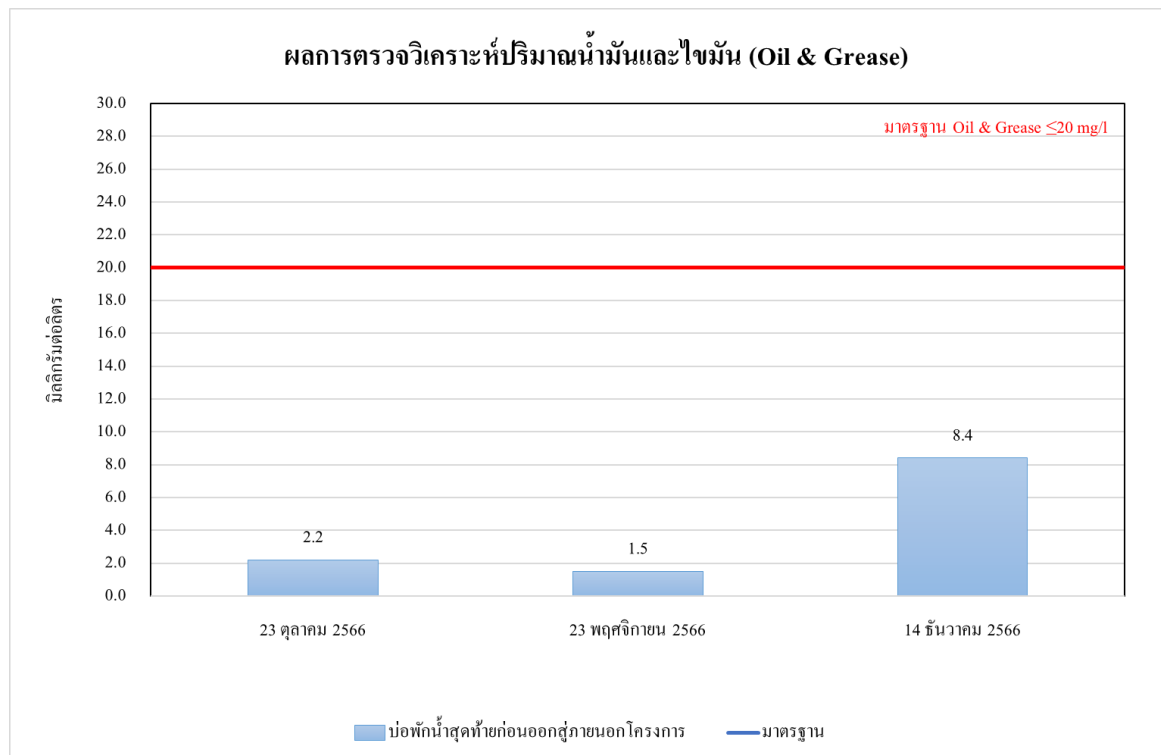
รูปที่ 4.4-6 ผลการวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)

บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566



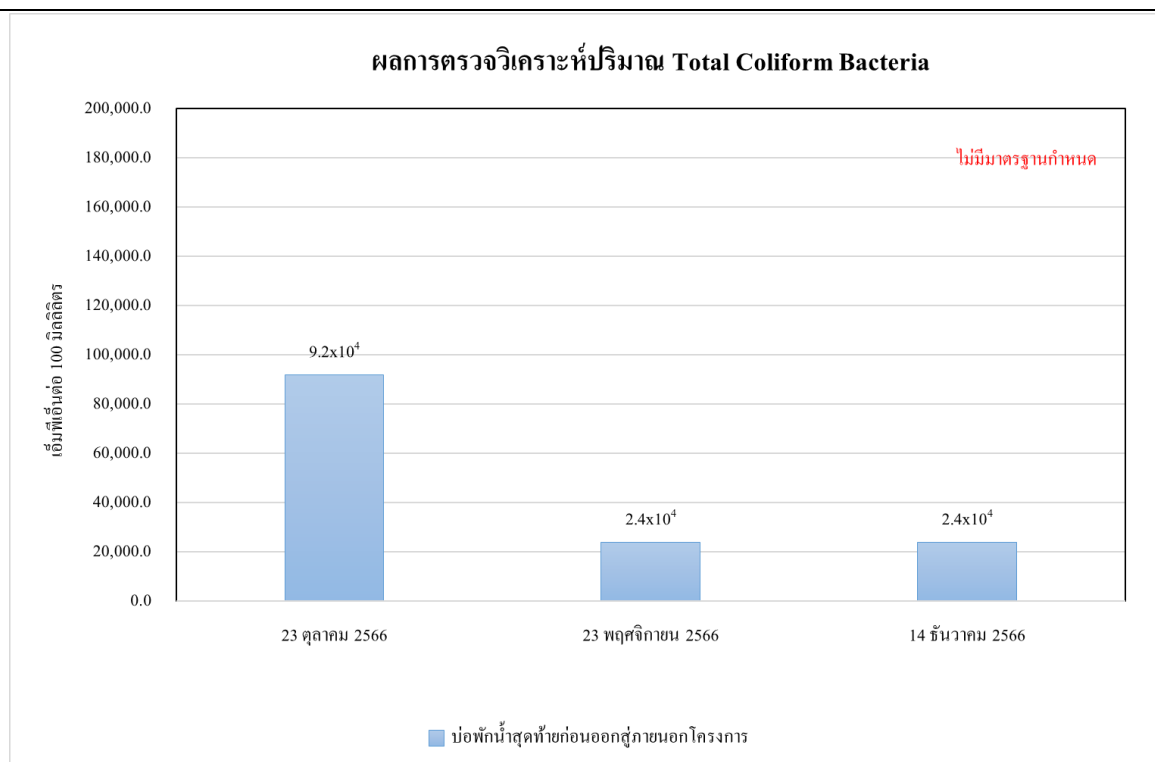
รูปที่ 4.4-7 ผลการวิเคราะห์ปริมาณทีเคเอ็น (TKN)

บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-8 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)

บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-9 ผลการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)

บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566

4.4.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

4.4.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ บริเวณสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ และบริเวณสระว่ายน้ำสำหรับเด็ก ทำการตรวจวิเคราะห์ในดัชนีต่างๆ ดังนี้ คือ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB), แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB), *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* และ *Escherichia coli* พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.4.2-2 ถึงตารางที่ 4.4.2-2 และรูปที่ 4.4-10 ถึงรูปที่ 4.4-14 และภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำดังภาพที่ 4.4.2 ถึง ภาพที่ 4.4.3

ตารางที่ 4.4.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวิเคราะห์				
	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (/100 ml)	<i>Staphylococcus aureus</i> (/100 ml)	<i>Escherichia coli</i> (/100 ml)
กรกฎาคม 2566	*	*	*	*	*
สิงหาคม 2566	*	*	*	*	*
กันยายน 2566	*	*	*	*	*
23 ตุลาคม 2566	ND	ND	ND	ND	ND
23 พฤศจิกายน 2566	ND	ND	ND	ND	ND
14 ธันวาคม 2566	ND	ND	ND	ND	ND
มาตรฐาน	ไม่เกิน 10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : * ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

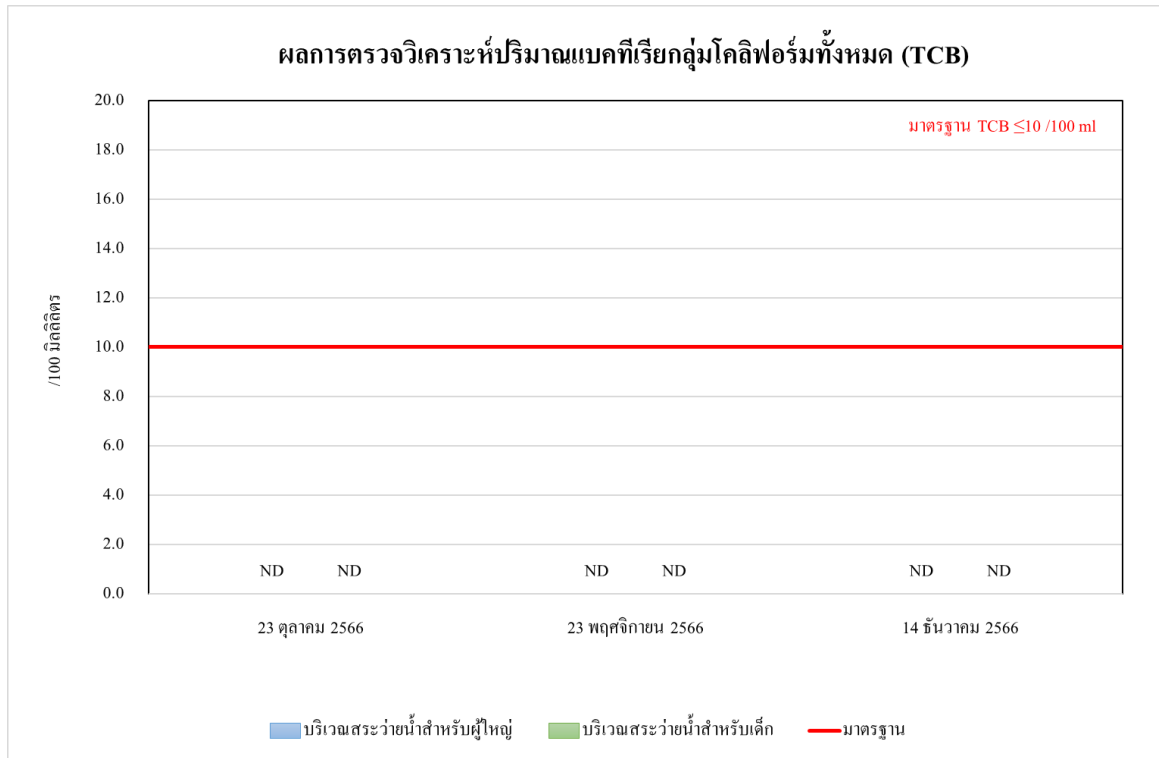
ตารางที่ 4.4.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสระว่ายน้ำสำหรับเด็ก ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวิเคราะห์				
	TCB (MPN/100 ml)	FCB (MPN/100 ml)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (/100 ml)	<i>Staphylococcus aureus</i> (/100 ml)	<i>Escherichia coli</i> (/100 ml)
กรกฎาคม 2566	*	*	*	*	*
สิงหาคม 2566	*	*	*	*	*
กันยายน 2566	*	*	*	*	*
23 ตุลาคม 2566	ND	ND	ND	ND	ND
23 พฤศจิกายน 2566	ND	ND	ND	ND	ND
14 ธันวาคม 2566	ND	ND	ND	ND	ND
มาตรฐาน	ไม่เกิน 10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

มาตรฐาน : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : * ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

ND = Not Detected (ตรวจไม่พบ)



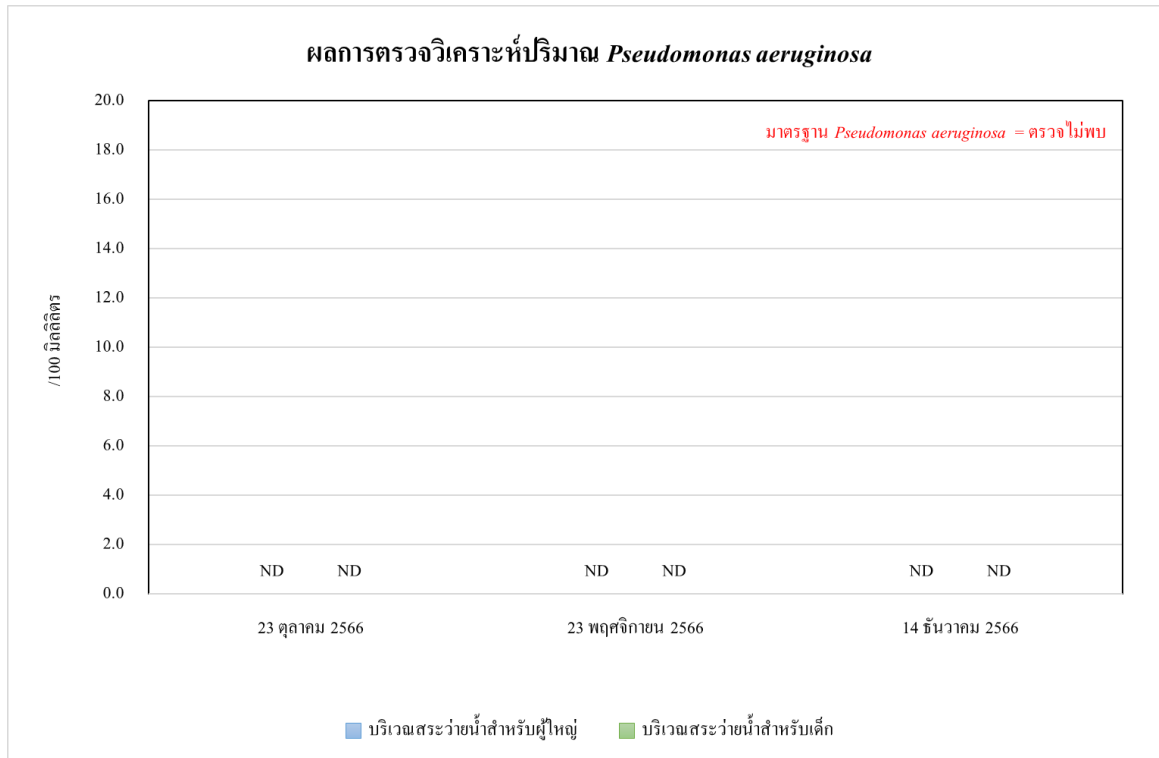
รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)

บริเวณสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ และบริเวณสระว่ายน้ำสำหรับเด็ก ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566



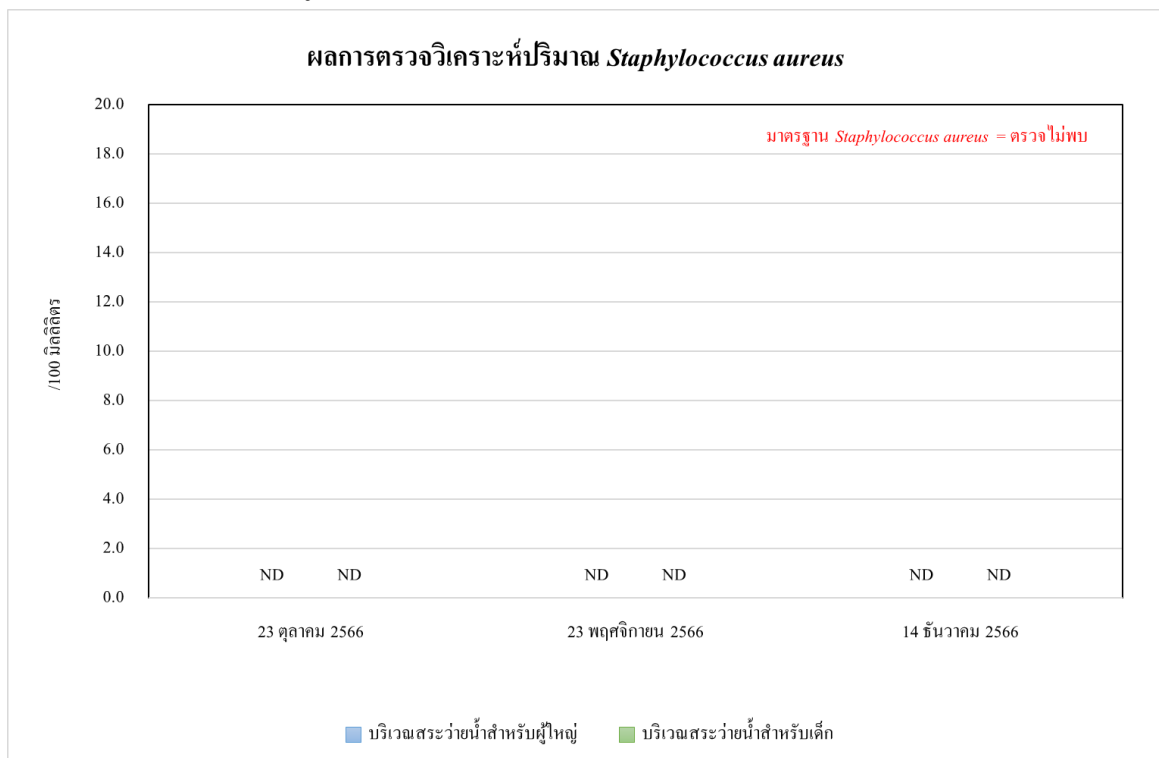
รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (FCB)

บริเวณสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ และบริเวณสระว่ายน้ำสำหรับเด็ก ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566



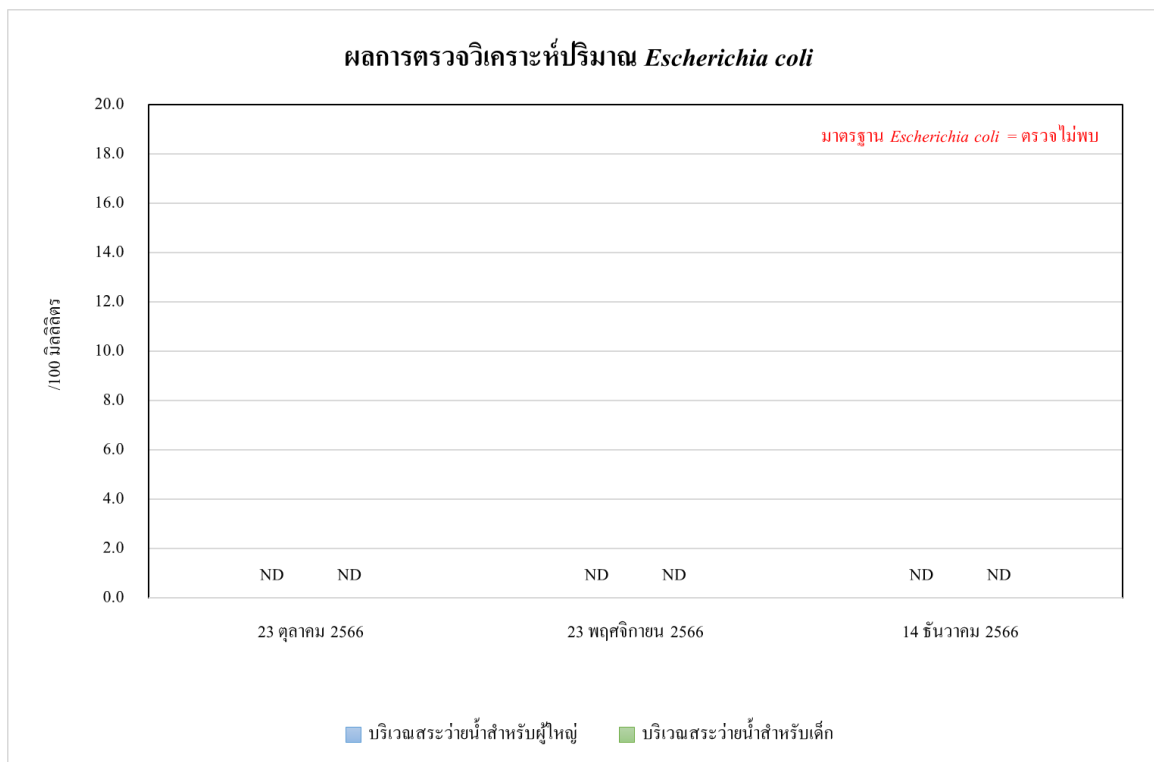
รูปที่ 4.4-12 ผลการวิเคราะห์ปริมาณ *Pseudomonas aeruginosa*

บริเวณสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ และบริเวณสระว่ายน้ำสำหรับเด็ก ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-13 ผลการวิเคราะห์ปริมาณ *Staphylococcus aureus*

บริเวณสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ และบริเวณสระว่ายน้ำสำหรับเด็ก ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-14 ผลการวิเคราะห์ปริมาณ *Escherichia coli*

บริเวณสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ และบริเวณสระว่ายน้ำสำหรับเด็ก ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566



ระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2566

ภาพที่ 4.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ



ระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2566

ภาพที่ 4.4-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่



ระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2566

ภาพที่ 4.4-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำสำหรับเด็ก