

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ Kave Ava (เคฟ เอวา) ระยะดำเนินการได้มอบหมายให้ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Kave Ava (เคฟ เอวา) ซึ่งผลการพิจารณาได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1010.5/13238.1 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2564 (ภาคผนวก ก) โดยวางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-1 และวิธีการตรวจวัดหรือวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ O = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ความสะอาด <b>ความถี่</b> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ถนนภายในพื้นที่โครงการ	✓ - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2-3
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	✓ - ทางโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่หากได้รับการร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
1.2 มลพิษทางอากาศ	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ความสะอาด <b>ความถี่</b> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ถนนภายในพื้นที่โครงการ	✓ - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2-3
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด <b>ความถี่</b> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	✓ - ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ ซึ่งพันธุ์ไม้มีความหลากหลาย	-	ภาพที่ 2-4
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบลบเลือน <b>ความถี่</b> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายห้ามจอดเครื่องยนต์ ป้าย จำกัดความเร็ว เป็นต้น	✓ - ทางโครงการดำเนินติดตั้งป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายห้ามจอดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	-	ภาพที่ 2-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ		ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 มลพิษทาง อากาศ (ต่อ)	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	✓	- ทางโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัย ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่หากได้รับการร้องเรียนจะ ดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
2. เสียง	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่บดบัง <b>ความถี่</b> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายห้ามจอดเครื่องยนต์ ป้าย จำกัดความเร็ว เป็นต้น	✓	- ทางโครงการดำเนินติดตั้งป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายห้ามจอดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	-	ภาพที่ 2-2
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	✓	- ทางโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัย ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่หากได้รับการร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
3. น้ำใช้	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา <b>ความถี่</b> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เส้นท่อประปา	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบระบบ เส้นท่อประปา ไม่ให้มีการแตกหรือรั่วซึมของท่อ ประปา	-	ภาพที่ 2-13

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ × = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ		ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. น้ำใช้ (ต่อ)	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ความสะอาด <b>ความถี่</b> - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- ถังเก็บน้ำใช้	✓	- ทางโครงการได้ทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2-13
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - การปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 น. และช่วงเวลา 19.00-21.00 น. <b>ความถี่</b> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	✓	- ทางโครงการได้ดำเนินการการปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 น. และช่วงเวลา 19.00-21.00 น.	-	-
4. สระว่ายน้ำ 4.1 โครงสร้าง สระว่ายน้ำ	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด <b>ความถี่</b> - ทุก 7 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- พื้นที่สระว่ายน้ำ	✓	- ทางโครงการดำเนินติดตั้งป้าย และสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายห้ามจมน้ำ เครื่องยนต์ ป้ายกำจัดความเร็ว เป็นต้น	-	ภาพที่ 2-8
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด <b>ความถี่</b> - ทุก 7 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อุปกรณ์ไฟฟ้า และระบบไฟฟ้า ส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	✓	- ทางโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัย ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่หากได้รับการร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ O = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อุบัติเหตุจาก การจมน้ำ	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ไม่มีน้ำขัง <b>ความถี่</b> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- ขอบสระ และทางเดินรอบสระ ว่ายน้ำ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลบริเวณสระว่ายน้ำ ของโครงการ	-	ภาพที่ 2-8
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - สภาพดี ไม่ลื่น <b>ความถี่</b> - ทุก 7 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ ใช้สระว่ายน้ำ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลบริเวณสระว่ายน้ำ ของโครงการ	-	ภาพที่ 2-8
4.3 คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Choline) <b>ความถี่</b> - ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิด และ หลังปิดบริการ ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก และ ส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	◎	- ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็น กรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Choline) - ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิด และหลังปิดบริการ	- ทางโครงการ ดำเนินการตรวจวัดค่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Choline) - ทุก วัน วันละ 2 ครั้ง ก่อน เปิด และหลังปิด บริการ อย่างต่อเนื่อง	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ		ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ (ต่อ)	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) <b>ความถี่</b> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	✓	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์น้ำสระว่ายน้ำ และเป็นไปตามเกณฑ์	-	ตารางที่ 3.5-3.6
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	- วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	✓	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์น้ำสระว่ายน้ำประจำปี	-	ตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ (ต่อ)	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - E. Coli Staphylococcus aureus - Pseudomonas aeruginosa <b>ความถี่</b> - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก และ ส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	✓		
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ความสะอาดของสระว่ายน้ำ <b>ความถี่</b> - ทุก 7 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลบริเวณสระว่ายน้ำ ของโครงการ	- ภาพที่ 2.8
5. น้ำเสีย 5.1 ประสิทธิภาพ ของระบบบำบัดน้ำ เสีย (1) คุณภาพ น้ำทิ้งก่อนการบำบัด	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> pH, BOD, Total Dissolved Solids (TDS), Suspended Solids (SS), Settleable Solids, TKN, Oil & Grease ซัลไฟด์, ออร์แกนิก-ไนโตรเจน ,แอมโมเนีย-ไนโตรเจน <b>ความถี่</b> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- ส่วนปรับให้เสมอของระบบ บำบัดน้ำเสียแต่ละจุด	✓	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์น้ำทิ้ง ก่อนการบำบัด ตลอดทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก ง

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ O = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) คุณภาพ น้ำทิ้งหลังการบำบัด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH, BOD, Total Dissolved Solids (TDS), Suspended Solids (SS), Settleable Solids, TKN, Oil & Grease ชัลไฟด์, ออร์แกนิก-ไนโตรเจน, แอมโมเนีย-ไนโตรเจน <u>ความถี่</u> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ส่วนกักเก็บน้ำหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด	✓ - ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์น้ำทิ้งหลังการบำบัด ตลอดทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		ภาคผนวก ง
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - BOD - Suspended Solids (SS) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (FecalColiform Bacteria) <u>ความถี่</u> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บ่อร์ตน้ำต้นน้ำ	✓ - ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์น้ำบ่อร์ตน้ำต้นน้ำ ตลอดทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		ภาคผนวก ง



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ		ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) คุณภาพ น้ำทั้งก่อนระบาย ออกสู่ภายนอก โครงการ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH, BOD, Total Dissolved Solids (TDS), Suspended Solids (SS), Settleable Solids, TKN, Oil & Grease ซัลไฟด์, ออร์แกนิก-ไนโตรเจน, แอมโมเนีย- ไนโตรเจน <u>ความถี่</u> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง	✓	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์น้ำทั้ง ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ตลอดทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาคผนวก ง
5.2 การทำงาน ของระบบบำบัดน้ำ เสีย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) - ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิด มลพิษ(ลูกบาศก์เมตร) - ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร) - การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย) - ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ)(ลิตรหรือกิโลกรัม)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย (จำนวน 5 ชุด) ของโครงการ	✓	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบระบบบำบัด น้ำเสีย เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	-	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5.2 การทำงาน ของระบบบำบัด น้ำเสีย (ต่อ)	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ) - เครื่องสูบน้ำตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) - อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) - ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำ เสียที่นำไปกำจัด(ลูกบาศก์เมตร) - ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข <b>ความถี่</b> เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปีนับตั้งแต่วันที่มีการเก็บ สถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในวันที่สิบห้าของเดือน ถัดไปแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงาน ท้องถิ่น (เทศบาลเมืองคลองหลวง) ภายในวันที่	- ระบบบำบัดน้ำเสีย (จำนวน 5 ชุด) ของโครงการ	✓ - ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์น้ำบ่อ รดน้ำต้นไม้ ตลอดทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ		ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. คุณภาพน้ำก่อน ระบายลงคลองส่งน้ำ สายเชียงรากใหญ่- บางชัน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH, BOD, Total Dissolved Solids (TDS), Suspended Solids (SS), Settleable Solids, TKN, Oil & Grease ซัลไฟด์, ออร์แกนิก-ไนโตรเจน, แอมโมเนีย- ไนโตรเจน <u>ความถี่</u> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ปลายท่อระบายน้ำก่อนลง คลองส่งน้ำสายเชียงราก ใหญ่-บางชัน	✓	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์น้ำทั้ง ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ตลอดทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาคผนวก ง
7. คุณภาพน้ำใน คลองส่งน้ำสายเชียง รากใหญ่-บางชัน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH, อุณหภูมิ, ซี, DO, Total Coliform Bacteria, BOD, Fecal Coliform Bacteria ไนเตรต และแอมโมเนีย <u>ความถี่</u> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) จุดระบายน้ำลงคลอง 2) จุดก่อนระบายน้ำ ระยะ 500 เมตร 3) จุดหลังระบายน้ำ ระยะ 500 เมตร	✓	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์น้ำบ่อ รดน้ำต้นไม้ ตลอดทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	-	ภาคผนวก ง
8. การระบายน้ำ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก และท่อระบาย น้ำ <u>ความถี่</u> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บ่อหน่วงน้ำบ่อพักน้ำและ ท่อระบายน้ำภายใน โครงการ	✓	- ทางโครงการได้ดำเนินการดูแลระบบระบายน้ำ ตลอดทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ		ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การระบายน้ำ (ต่อ)	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน <b>ความถี่</b> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เครื่องสูบน้ำภายในบ่อ ตรวจคุณภาพน้ำทั้งพร้อม ตะกอน รัดกุมของ โครงการ	✓			
9. มูลฝอย	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด <b>ความถี่</b> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-พื้นที่โครงการ ได้แก่บริเวณ ที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพัก มูลฝอยรวมของโครงการ	✓	- ทางโครงการได้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดในพื้นที่ โครงการ และได้ดำเนินการขนย้ายมูลฝอยทุกวัน ไม่ให้เกิดการตกค้างของมูลฝอย	-	ภาพที่ 2-9
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ที่ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียง โครงการ	✓	- ทางโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัย ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่หากได้รับการร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที	-	
10. ระบบไฟฟ้า	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลื่อน - มีสภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง <b>ความถี่</b> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวังอันตราย - บริเวณโดยรอบหม้อ แปลงไฟฟ้า	✓	- ทางโครงการมีป้ายเตือนระวังอันตราย บริเวณ โดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และไม่มีสิ่งกีดขวาง	-	ภาพที่ 2-10

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ		ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ระบบไฟฟ้า (ต่อ)	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน <b>ความถี่</b> - ทุก 90 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	✓			
11. การอนุรักษ์ พลังงาน	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพประหยัดพลังงาน ที่ระบุมากับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า <b>ความถี่</b> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ส่วนกลาง	✓	- ทางโครงการมีระบบไฟฟ้าส่องสว่างส่วนกลางที่มี เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพประหยัดพลังงานที่ ระบุมากับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	-	-
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า <b>ความถี่</b> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบบปรับอากาศ ส่วนกลาง	✓	- ทางโครงการใช้ระบบปรับอากาศส่วนกลางที่มี ประสิทธิภาพ มีอายุการใช้งานได้ยาวนาน	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ		ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. ระบบป้องกัน อัคคีภัย	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - สภาพพร้อมใช้งาน <b>ความถี่</b> - ทุก 90 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกัน อัคคีภัย ทุก 90 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	-	ภาพที่ 2-11
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพ พร้อมใช้งาน <b>ความถี่</b> - ทุก 90 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกัน อัคคีภัย ทุก 90 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	-	ภาพที่ 2-11
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - บ้าย และเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และ แผนผังเส้นทางหนีไฟ <b>ความถี่</b> - ทุก 90 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกัน อัคคีภัย ทุก 90 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	-	ภาพที่ 2-11
	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> -สภาพพร้อมใช้งาน -เข้าถึงสะดวก <b>ความถี่</b> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อุปกรณ์ดับเพลิง	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกัน อัคคีภัย ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	-	ภาพที่ 2-11

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ		ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ไม่มีสิ่งกีดขวาง <u>ความถี่</u> - ทุก 30 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ช่อระบายอากาศ ธรรมชาติ	✓			
13. ระบบระบาย อากาศ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพ พร้อมใช้งาน <u>ความถี่</u> - ทุก 90 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้า สำรอง ให้มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และ มีสภาพพร้อมใช้งาน	-	-
14. การจราจร	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบลื่น - สภาพควาคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ <u>ความถี่</u> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ป้ายเครื่องหมายจราจร ภายในโครงการ	✓	- ทางโครงการมีป้ายเครื่องหมายจราจรภายใน โครงการที่อยู่ในสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน	-	ภาพที่ 2-2
15. ความปลอดภัย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ติดตั้งป้ายระวางบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม -ไม่มีสิ่งกีดขวาง <u>ความถี่</u> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-พื้นที่โครงการ	✓	- ทางโครงการได้ทำการติดตั้งป้ายระวางบริเวณที่ ปรับปรุง/ซ่อมแซม	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ระยะเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติ และรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ x = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
16. ทัศนียภาพ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ ที่ได้รับผลกระทบ <u>ความถี่</u> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	✓ - ทางโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัย ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่หากได้รับการร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
17. ก าร บ ด บั ง แสงอาทิตย์ และ ทิศทางลม	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ ที่ได้รับผลกระทบ <u>ความถี่</u> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	✓ - ทางโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัย ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่หากได้รับการร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
18. ก าร บ ด บั ง คลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ ที่ได้รับผลกระทบ <u>ความถี่</u> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	✓ - ทางโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัย ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่หากได้รับการร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
19. ค ุณ ภาพ ชี วิ ต และความพึงพอใจ ของผู้อยู่อาศัย ข้างเคียง และการรับ เรื่องร้องเรียน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ ที่ได้รับผลกระทบ <u>ความถี่</u> - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	✓ - ทางโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัย ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่หากได้รับการร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-



ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
<b>1. คุณภาพน้ำทิ้ง</b>		
- BOD (5 days at 20 degree C)	5 - day BOD test, Azide Modification	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023
- Oil & Grease	Liquid- Liquid, Partition Gravimetric Method	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023
- Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	- In-House Method : WI-LB-25 Based on APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023
- Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023
- pH	Electrometric Method	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023
- Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023
- Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023
- Ammonia Nitrogen	Titrimetric	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
<b>2. คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ</b>		
- Total Coliform Bacteria	MPN Test	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023
- Fecal Coliform Bacteria	MPN Test	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023

### 3.1 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

#### 3.1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

#### 3.1.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ Kave Aa (เคฟ เอวา) ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ดังนี้

#### 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ มาตรการได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนบำบัด อาคาร A, B, C, D-F, E และน้ำทิ้งหลังบำบัด อาคาร A, B, C, D-F, E ตลอดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอยได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids ; TDS), ซัลไฟด์ (Sulfide), ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN), น้ำมัน และไขมัน (Oil & Grease) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids) และ Ammonia Nitrogen โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนบำบัด อาคาร A, B, C, D-F, E และน้ำทิ้งหลังบำบัด อาคาร A, B, C, D-F, E เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3-1 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3-3 ถึงตารางที่ 3-4



ภาพที่ 3-2 เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนบำบัดอาคาร A เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	7.4	6.8	7.0	7.5	7.5	7.5	-
2. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	(มก./ล.)	330*	329*	353*	463*	428*	475	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	44	93	180	195	108	1,555	-
4. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	36	29	480	22	60	96	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	0.3	<0.2	1.8	<0.2	0.3	8.0	-
6. ทีเคเอ็น (TKN)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	(มก./ล.)	33.60	33.88	150.00	36.40	50.40	82.60	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	(มก./ล.)	<5	<5	11.00	<5	<5	16.00	-
8. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone	(มก./ล.)	1.0	2.0	3.0	11.0	2.0	120.0	-
9. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	1.79	13.66	27.44	6.27	3.36	23.52	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนบำบัดอาคาร B เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	6.8	6.9	7.0	7.2	7.3	7.1	-
2. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	(มก./ล.)	166*	280*	354*	464*	420*	386	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	56	92	142	112	154	104	-
4. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	26	26	425	28	66	58	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	<0.2	<0.2	1.6	<0.2	0.4	1.0	-
6. ทีเคเอ็น (TKN)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	(มก./ล.)	30.52	30.52	135.00	39.20	52.08	62.72	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	(มก./ล.)	<5	<5	10.00	<5	<5	6.00	-
8. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone	(มก./ล.)	2.0	2.0	2.0	4.0	3.0	9.0	-
9. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	0.78	5.94	23.30	3.36	4.59	5.04	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนบำบัดอาคาร C เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	6.8	6.9	6.7	6.7	6.5	7.0	-
2. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	(มก./ล.)	223*	222*	251*	320*	319*	361	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	92	56	108	620	457	82	-
4. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	30	24	32	64	104	60	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	<0.2	<0.2	<0.2	1.0	0.6	1.2	-
6. ทีเคเอ็น (TKN)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	(มก./ล.)	35.28	28.00	39.96	59.92	74.00	65.24	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	(มก./ล.)	<5	<5	<5	7.00	5.00	5.00	-
8. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone	(มก./ล.)	5.0	0.5	4.0	60.0	40.0	6.0	-
9. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	6.83	6.16	3.58	6.50	6.16	7.17	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนบำบัดอาคาร D-F เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	7.3	6.7	7.1	7.0	7.1	7.7	-
2. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	(มก./ล.)	283*	382*	358*	400*	422*	516	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	84	298	156	89	98	32	-
4. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	31	36	435	46	54	12	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	<0.2	0.2	1.6	0.5	0.2	ND	-
6. ทีเคเอ็น (TKN)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	(มก./ล.)	36.12	40.04	142.80	49.56	47.60	16.80	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	(มก./ล.)	<5	5.00	11.00	5.00	<5	ND	-
8. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone	(มก./ล.)	2.0	10.0	2.0	2.0	1.0	0.2	-
9. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	30.13	31.47	16.24	11.76	4.14	4.14	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร



ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณน้ำทิ้งก่อนบำบัดอาคาร E เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	7.0	6.9	7.0	7.0	7.2	7.2	-
2. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	(มก./ล.)	232*	352*	335*	476*	467*	446	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	86	178	36	120	408	120	-
4. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	39	33	28	55	108	68	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	<0.2	0.2	<0.2	0.5	0.6	1.0	-
6. ทีเคเอ็น (TKN)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	(มก./ล.)	41.44	36.96	32.48	59.64	72.00	72.24	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	(มก./ล.)	5.00	<5	<5	5.00	5.00	6.00	-
8. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone	(มก./ล.)	8.0	5.0	0.3	3.0	35.0	10.0	-
9. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	17.81	18.90	29.23	23.30	5.26	11.98	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด อาคาร A เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	7.5	6.8	6.9	7.3	7.4	7.5	5.0-9.0
2. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	(มก./ล.)	318*	302*	324*	456*	411*	438	≤ 500
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	28	24	22	28	22	27	≤ 30
4. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	18	16	17	13	13	18	≤ 20
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<1.0	≤ 1.0
6. ทีเคเอ็น (TKN)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	(มก./ล.)	22.68	19.04	20.72	18.76	15.12	24.08	≤ 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	(มก./ล.)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤ 20
8. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone	(มก./ล.)	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	≤ 0.5
9. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	<0.06	12.21	22.62	3.14	1.68	3.58	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด อาคาร B เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	6.8	6.9	7.0	7.2	7.1	7.0	5.0-9.0
2. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	(มก./ล.)	160*	205*	351*	430*	406*	383	≤ 500
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	28	26	21	30	30	26	≤ 30
4. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	17	15	15	16	19	20	≤ 20
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.3	<1.0	≤ 1.0
6. ทีเคเอ็น (TKN)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	(มก./ล.)	20.44	19.32	18.46	21.56	33.60	27.44	≤ 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	(มก./ล.)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤ 20
8. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone	(มก./ล.)	0.3	0.2	0.1	0.1	0.3	1.0	≤ 0.5
9. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	<0.06	5.82	20.61	2.80	314.00	3.81	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด อาคาร C เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	6.4	6.8	5.6	6.0	6.0	6.4	5.0-9.0
2. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	(มก./ล.)	211*	208*	238*	303*	303*	338	≤ 500
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	16	20	18	18	18	22	≤ 30
4. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	13	13	14	10	10	14	≤ 20
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	ND	≤ 1.0
6. ทีเคเอ็น (TKN)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	(มก./ล.)	16.80	18.48	17.08	13.16	13.44	18.20	≤ 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	(มก./ล.)	<5	<5	<5	<5	<5	ND	≤ 20
8. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone	(มก./ล.)	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	≤ 0.5
9. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	1.79	0.45	1.01	3.25	0.90	2.46	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด อาคาร D-F เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	7.0	6.8	6.8	7.3	6.9	7.4	5.0-9.0
2. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	(มก./ล.)	260*	362*	340*	382*	406*	474	≤ 500
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	28	27	23	28	24	22	≤ 30
4. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	16	16	17	18	18	10	≤ 20
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	ND	≤ 1.0
6. ทีเคเอ็น (TKN)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	(มก./ล.)	19.04	19.32	20.72	24.08	21.56	14.00	≤ 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	(มก./ล.)	<5	<5	<5	<5	<5	ND	≤ 20
8. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone	(มก./ล.)	0.2	0.4	0.0	0.4	0.4	0.0	≤ 0.5
9. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	20.61	29.90	3.16	9.18	1.90	3.81	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด อาคาร E เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	7.0	6.9	7.0	7.1	7.0	7.0	5.0-9.0
2. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	(มก./ล.)	216*	333*	327*	460*	437*	437	≤ 500
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	29	29	25	29	30	29	≤ 30
4. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	19	19	16	18	19	19	≤ 20
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.3	ND	≤ 1.0
6. ทีเคเอ็น (TKN)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	(มก./ล.)	24.08	25.48	19.60	24.36	33.04	26.04	≤ 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	(มก./ล.)	<5	<5	<5	<5	<5	5.00	≤ 20
8. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone	(มก./ล.)	0.4	0.3	0.2	0.4	0.5	5.0	≤ 0.5
9. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	11.76	15.90	21.28	2.24	3.02	4.70	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนปล่อยออกนอกโครงการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	6.6	7.0	6.8	6.7	7.1	6.7	5.0-9.0
2. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	(มก./ล.)	367*	408*	400*	500*	536*	491	≤ 1000
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	10	6	14	10	12	28	≤ 30
4. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	8	5	11	8	10	16	≤ 20
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	ND	≤ 1.0
6. ทีเคเอ็น (TKN)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	(มก./ล.)	14.00	7.00	14.28	13.44	13.72	21.00	≤ 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	(มก./ล.)	<5	<5	<5	<5	<5	ND	≤ 20
8. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone	(มก./ล.)	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	≤ 0.5
9. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	5.60	0.78	1.90	2.02	1.01	2.80	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ปล่อยทิ้งระบายน้ำก่อนลงคลองส่งน้ำเชิงรุกใหญ่ถึงบางซัง เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	6.8	7.0	6.6	6.8	7.1	7.6	5.0-9.0
2. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	(มก./ล.)	273*	372*	329*	422*	530*	405	≤ 500
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	22	14	16	20	11	41	≤ 30
4. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	18	9	14	11	9	28	≤ 20
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<1.0	≤ 1.0
6. ทีเคเอ็น (TKN)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	(มก./ล.)	23.52	13.72	17.92	14.00	13.44	35.47	≤ 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	(มก./ล.)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤ 20
8. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone	(มก./ล.)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	≤ 0.5
9. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	0.22	2.69	7.50	1.79	1.05	2.58	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร



ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบายน้ำลงคลอง เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. pH	Electrometric	**	6.8	7.0	6.6	6.8	7.0	7.6	5.0-9.0
2. BOD	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	18	9	14	11	8	26	≤ 1.5
3. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	5.38	2.69	7.50	1.79	0.67	2.58	≤ 0.5
4. Nitrate Nitrogen	Cadmium reduction	(มก./ล.)	0.653	1.717	3.112	2.515	0.444	<0.050	≤ 5.0
5. DO	Membrane-Electrode	(มก./ล.)	1.45	1.57	2.51	1.41	0.96	0.33	≤ 6.0
6. Temperature	Laboratory and Field	° C	25.6	25.4	25.4	25.6	25.9	26.1	≤ 3**
7. Color	Visual Comparison	Pt-Co	9.850	20.400	30.400	16.400	14.000	48.000	-
8. Total Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100 มล	$1.6 \times 10^4$	$9.2 \times 10^3$	$8.2 \times 10$	$1.3 \times 10$	$9.1 \times 10$	$2.1 \times 10^2$	≤ 5,000
9. Fecal Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100 มล	$9.2 \times 10^3$	$5.4 \times 10^3$	$6.1 \times 10$	$1.1 \times 10$	$6.8 \times 10$	$1.7 \times 10^2$	≤ 1,000

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานอ้างอิงคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 แกไขระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน  
ลงวันที่ 1 เมษายน 2554

\*\* : ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

\*\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

เอ็มพีเอ็น/100 มล : มิลลิกรัมต่อชั่วโมง

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจุดก่อนระบายน้ำระบายระยะ 500 เมตร เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. pH	Electrometric	**	6.7	7.1	6.7	6.8	7.0	7.2	5.0-9.0
2. BOD	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	14	8	11	16	9	17	≤ 1.5
3. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	2.13	0.67	3.02	1.90	1.34	2.02	≤ 0.5
4. Nitrate Nitrogen	Cadmium reduction	(มก./ล.)	3.716	0.095	1.129	2.377	0.976	0.335	≤ 5.0
5. DO	Membrane-Electrode	(มก./ล.)	3.19	1.53	2.70	1.83	1.69	2.62	≤ 6.0
6. Temperature	Laboratory and Field	° C	25.3	25.7	25.1	25.7	26.1	26.0	≤ 3**
7. Color	Visual Comparison	Pt-Co	14.400	18.400	18.400	16.400	16.400	26.000	-
8. Total Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100 มล	1.3 × 10	9.4 × 10 <sup>3</sup>	<1.8	1.4 × 10	6.8 × 10	1.7 × 10 <sup>2</sup>	≤ 5,000
9. Fecal Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100 มล	1.1 × 10 <sup>4</sup>	6.3 × 10 <sup>3</sup>	<1.8	1.1 × 10	4.5 × 10	1.4 × 10 <sup>2</sup>	≤ 1,000

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานอ้างอิงคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 แกไขระบายน้ำทั้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน  
ลงวันที่ 1 เมษายน 2554

\*\* : ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

\*\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

เอ็มพีเอ็น/100 มล : มิลลิกรัมต่อชั่วโมง

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจุดระบายน้ำระบายน้ำระยะ 500 เมตร เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. pH	Electrometric	**	6.7	7.1	6.9	6.8	7.0	7.2	5.0-9.0
2. BOD	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	13	5	12	12	9	15	≤ 1.5
3. Ammonia Nitrogen	Titrimetric	(มก./ล.)	2.46	4.59	2.69	1.57	1.90	2.13	≤ 0.5
4. Nitrate Nitrogen	Cadmium reduction	(มก./ล.)	4.336	0.045	0.184	2.539	0.035	0.672	≤ 5.0
5. DO	Membrane-Electrode	(มก./ล.)	3.04	0.92	2.32	1.74	0.59	3.10	≤ 6.0
6. Temperature	Laboratory and Field	° C	25.2	25.6	25.4	25.7	26.0	26.1	≤ 3**
7. Color	Visual Comparison	Pt-Co	16.400	18.400	18.400	16.400	16.400	29.000	-
8. Total Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100 มล	1.4 × 10	2.6 × 10 <sup>2</sup>	<1.8	1.4 × 10	8.2 × 10	1.4 × 10 <sup>2</sup>	≤ 5,000
9. Fecal Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100 มล	1.2 × 10	2.2 × 10 <sup>2</sup>	<1.8	1.1 × 10	6.1 × 10	1.1 × 10 <sup>2</sup>	≤ 1,000

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานอ้างอิงคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 แก่ไขระบายน้ำทั้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน  
ลงวันที่ 1 เมษายน 2554

\*\* : ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

\*\*\* : ไม่มีหน่วยการวัด

เอ็มพีเอ็น/100 มล : มิลลิกรัมต่อชั่วโมง

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อดักน้ำต้นน้ำ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	16	18	12	52	<5	30	≤ 30
2. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	13	<5	8	14	<5	14	≤ 20
3. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Zns Precipitation, Iodometric	(มก./ล.)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	ND	≤ 1.0
4. Fecal Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100 มล	<1.8	<1.8	<1.8	1.3 X 10 <sup>2</sup>	<1.8	9.2 x 10 <sup>2</sup>	-

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

< 1.8 : ตรวจไม่พบ โดยเป็นไปตามการรายงาน ตาม Standard Method

มก./ล. : มิลลิกรัมต่อลิตร

เอ็มพีเอ็น/100 มล : มิลลิกรัมต่อชั่วโมง

### 3.2.2 คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

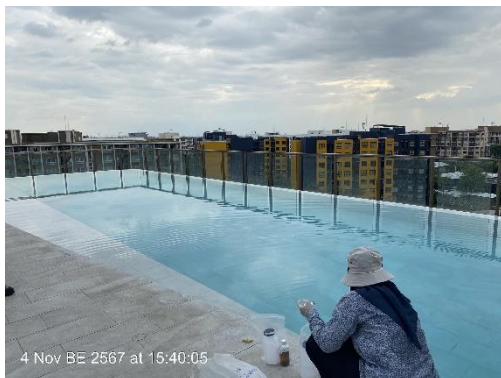
ทางโครงการได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ โดยมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ 2 ความถี่

- ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดทุกเดือน บริเวณจากฝิวน้ำสระต้น และบริเวณจากฝิวน้ำสระลึก ทุก 1 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), เฟคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ความถี่ที่ 2 ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยตรวจวัดค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine), ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity), ค่าความกระด้าง (Calcium Hardness), กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid (กรณีนี ที่ใช้), คลอไรด์ (Chloride) , แอมโมเนีย (Ammonia), ไนเตรท (Nitrate), *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* ปีละ 4 ครั้ง ทางโครงการมีการตรวจวัดเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2567 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น และส่วนลึก

#### สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณจากฝิวน้ำสระต้น และบริเวณจากฝิวน้ำสระลึก ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ โดยภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดง ดังภาพที่ 3.3 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3-5 ถึงตารางที่ 3-7



ภาพที่ 3-3 เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำจากผิวสระต้น B เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. Total Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100มล	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10
2. Fecal Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100มล	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคำแนะนำกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

< 1.8 : ตรวจไม่พบ โดยเป็นไปตามการรายงาน ตาม Standard Method

เอ็มพีเอ็น/100 มล : มีลลิกกรัมต่อชั่วโมง

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำจากผิวสระต้น F เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. Total Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100มล	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10
2. Fecal Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100มล	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ <sup>1/</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

<sup>2/</sup> : ค่ามาตรฐานตามประกาศคำแนะนำกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

< 1.8 : ตรวจไม่พบ โดยเป็นไปตามการรายงาน ตาม Standard Method

เอ็มพีเอ็น/100มล : มิลลิกรัมต่อชั่วโมง

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำจากผิวสระต้น G เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. Total Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100มล	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10
2. Fecal Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100มล	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ <sup>1/</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133  
<sup>2/</sup> : ค่ามาตรฐานตามประกาศคำแนะนำกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน  
< 1.8 : ตรวจไม่พบ โดยเป็นไปตามการรายงาน ตาม Standard Method  
เอ็มพีเอ็น/100มล : มิลลิกรัมต่อชั่วโมง



ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำจากผิวน้ำสระลึก B เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. Total Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100มล	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10
2. Fecal Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100มล	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ <sup>1/</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

<sup>2/</sup> : ค่ามาตรฐานตามประกาศคำแนะนำกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

< 1.8 : ตรวจไม่พบ โดยเป็นไปตามการรายงาน ตาม Standard Method

เอ็มพีเอ็น/100มล : มิลลิกรัมต่อชั่วโมง

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำจากผิวสระลึก F เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. Total Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100มล	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10
2. Fecal Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100มล	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ <sup>1/</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

<sup>2/</sup> : ค่ามาตรฐานตามประกาศคำแนะนำกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

< 1.8 : ตรวจไม่พบ โดยเป็นไปตามการรายงาน ตาม Standard Method

เอ็มพีเอ็น/100มล : มิลลิกรัมต่อชั่วโมง

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำจากผิวสระลึก G เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ <sup>1/</sup>						ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. Total Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100มล	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10
2. Fecal Coliform Bacteria	MPN Test	เอ็มพีเอ็น/100มล	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ <sup>1/</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

<sup>2/</sup> : ค่ามาตรฐานตามประกาศคำแนะนำกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

< 1.8 : ตรวจไม่พบ โดยเป็นไปตามการรายงาน ตาม Standard Method

เอ็มพีเอ็น/100มล : มิลลิกรัมต่อชั่วโมง

ตารางที่ 3.7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ปิละ 1 ครั้ง (วันที่ 7 ธันวาคม 2567)

บริเวณ	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	Combiend Chlorine	Total Alkalinity mg/L	Calcium Hardness mg/L	Cyanuric Acid (mg/L)	Chloride mg/L	Ammonia Nitrogen mg/L	Nitrate Nitrogen mg/L	Escherichia Coli (100 mL)	Staphylococcus Aureus (100 mL)	Pseudomonas aeruginosa (100 mL)
สระลึก B	0.884	28	82	54	2,399.26	ND	0.071	ND	ND	ND
สระตื้น B	0.863	28	84	48	2,399.26	ND	0.097	ND	ND	ND
สระลึก F	0.900	38	144	3	1,699.26	ND	0.372	ND	ND	ND
สระตื้น F	0.963	38	144	3	1,799.44	ND	0.343	ND	ND	ND
สระลึก G	0.974	38	108	1	1,899.41	ND	0.152	ND	ND	ND
สระตื้น G	0.926	38	110	1	1,999.38	ND	0.156	ND	ND	ND
มาตรฐาน	0.6-1.0	80-100	250-600	30-60	<600	<20	<50	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ

1/ : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

2/ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคำแนะนำกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ND : ตรวจไม่พบ



