

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ที่หมู่ 5 ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป และสำรวจระบบนิเวศน์ทางทะเล เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่าง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง, คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ, คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพน้ำใช้ โดยทำการเก็บตัวอย่าง ดังนี้ (รูปที่ 3.1-1 ถึง รูปที่ 3.1-4)

3.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง, คุณภาพน้ำสระ, คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพน้ำใช้ โดยมีดัชนีตรวจวัด แสดงดัง ตารางที่ 3.2-1 ถึงตารางที่ 3.2-4

ตารางที่ 3.2-1 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ค่ามาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/l	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	≤500
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/l	-
ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	≤20
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	mg/l	≤35
ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<1.0
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	-
ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	-
ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine)	mg/l	-

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.2-2 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำสระ

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ค่ามาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.2-8.4
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	mg/L	0.6-1.0
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	mg/L	80-100
กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	mg/L	30-60
คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	≤600
แอมโมเนีย (Ammonia)	mg/L	≤20
ไนเตรท (Nitrate)	mg/L	≤50
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	<10
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	ND
Escherichia coli	CFU/100 ml	ND
Staphylococcus aureus	CFU/100 ml	ND
Pseudomonas aeruginosa	In 100 ml	ND

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.2-3 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ค่ามาตรฐาน
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.0-8.5
ความเค็ม (Salinity)	ppt	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	หมายเหตุ ¹⁾
ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/L	ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L	ไม่เกิน 60 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)	mg/L	ไม่เกิน 15 ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร
แอมโมเนียรวม (Ammonia)	mg/L	ไม่เกิน 200 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	CFU/100 ml	ไม่เกิน 100 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร
เ็นโทโรคอกไคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria)	CFU/100 ml	ไม่เกิน 35 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร

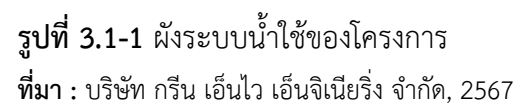
หมายเหตุ : ¹⁾ มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัด ทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้งในช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และ ค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.2-4 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ค่ามาตรฐาน
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	6.5 – 8.5
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	≤4
สี (Colour)	Hazen	≤15
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายในน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/L	≤600
คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	≤250
เหล็ก (Iron)	mg/L	≤0.3
แมกนีเซียม (Magnesium)	mg/L	-
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	≤250
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	ND
ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)	mg/L	≥0.2

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 256





รูปที่ 3.1-2 ผังระบบน้ำเสียของโครงการ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

- คุณภาพน้ำทิ้ง



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนกรกฎาคม 2567



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนสิงหาคม 2567



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนกันยายน 2567



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนตุลาคม 2567



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนพฤศจิกายน 2567



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนธันวาคม 2567

รูปที่ 3.1-3 จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

- คุณภาพน้ำใช้



จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนกรกฎาคม 2567



จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนสิงหาคม 2567



จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนกันยายน 2567



จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนตุลาคม 2567



จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567



จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนธันวาคม 2567

รูปที่ 3.1-4 จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

- คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนกรกฎาคม 2567



จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนสิงหาคม 2567



จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนกันยายน 2567

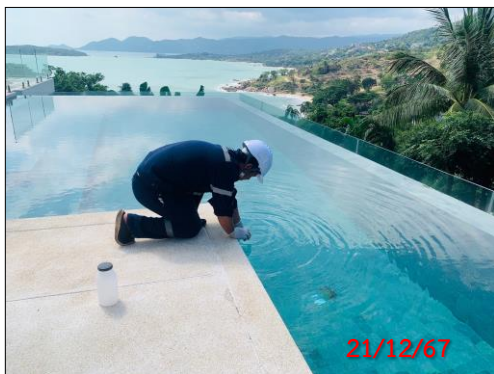
- คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)



จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนตุลาคม 2567



จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนพฤศจิกายน 2567



จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนธันวาคม 2567

รูปที่ 3.1-5 จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

- คุณภาพน้ำทะเล



จุดเก็บน้ำทะเลประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

รูปที่ 3.1-6 จุดเก็บน้ำทะเลประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.91, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 11 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 0.9 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 716.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.8 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 7.28 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) น้อยกว่า 0.010 mg/L รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.67, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 12 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 2.7 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 432.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 1.2 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 10.36 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.7×10^2 MPN/100 mL, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.1×10 MPN/100 mL และปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) น้อยกว่า 0.010 mg/L รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนกันยายน 2567

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 6.91, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 11 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 36.7 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 964.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 1.2 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 8.96 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.7×10 MPN/100 mL, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.1×10 MPN/100 mL และ ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) น้อยกว่า 0.010 mg/L รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนตุลาคม 2567

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 6.93, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 13 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 3.0 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 824.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 0.2 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 17.92 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.7×10^2 MPN/100 mL, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.4×10^2 MPN/100 mL และ ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) น้อยกว่า 0.010 mg/L รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.44, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 13 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 2.9 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 472.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.2 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 14.00 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.4×10 MPN/100 mL, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.1×10 MPN/100 mL และ ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ตรวจไม่พบ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนธันวาคม 2567

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.02, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 10 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 22.15 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 808.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 0.5 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 3.2 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 26.88 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 2.8×10^2 MPN/100 mL, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 2.2×10^2 MPN/100 mL และ ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ตรวจไม่พบ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

3.3.2 คุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

(1) คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณส่วนแยกกระโถนของถังบำบัดน้ำเสียรวม ตรวจพบ มีค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 13 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 2.2 mg/L รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 11 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 0.9 mg/L รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

ประจำเดือนตุลาคม 2567

(1) คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณส่วนแยกตะกอนถังบำบัดน้ำเสียรวม ตรวจพบ มีค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 21 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 5.6 mg/L รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 13 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 3.0 mg/L รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

3.3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) เท่ากับ 7.50, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 284.0 mg/L, ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 1.04 NTU, สี (Color) น้อยกว่า 4.000 Hazen, ปริมาณคลอรีน (Chlorine) เท่ากับ 27.99 mg/L, ปริมาณเหล็ก (Iron) น้อยกว่า 0.009 mg/L, ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) เท่ากับ 2.260 mg/L, ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 3.438 mg/L, ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) น้อยกว่า 0.010 mg/L และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) เท่ากับ 7.82, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 224.0 mg/L, ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 1.16 NTU, สี (Color) ตรวจไม่พบ, ปริมาณคลอรีน (Chlorine) เท่ากับ 43.99 mg/L, ปริมาณเหล็ก (Iron) น้อยกว่า 0.009 mg/L, ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) เท่ากับ 1.104 mg/L, ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 22.136 mg/L, ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) น้อยกว่า 0.010 mg/L และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนกันยายน 2567

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) เท่ากับ 7.19, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 456.0 mg/L, ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 2.42 NTU, สี (Color) น้อยกว่า 4.000 Hazen, ปริมาณคลอรีน (Chlorine) เท่ากับ 47.99 mg/L, ปริมาณเหล็ก (Iron) เท่ากับ 0.080 mg/L, ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) เท่ากับ 1.490 mg/L, ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 29.053 mg/L, ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) น้อยกว่า 0.010 mg/L และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนตุลาคม 2567

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) เท่ากับ 6.97, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 308.0 mg/L, ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 3.30 NTU, สี (Color) เท่ากับ 4.400 Hazen, ปริมาณคลอรีน (Chlorine) เท่ากับ 65.98 mg/L, ปริมาณเหล็ก (Iron) เท่ากับ 0.195 mg/L, ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) เท่ากับ 1.080 mg/L, ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 35.351 mg/L, ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) น้อยกว่า 0.010 mg/L และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) เท่ากับ 7.51, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 284.0 mg/L, ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 2.96 NTU, สี (Color) ตรวจไม่พบ, ปริมาณคลอรีน (Chlorine) เท่ากับ 62.98 mg/L, ปริมาณเหล็ก (Iron) เท่ากับ 0.059 mg/L, ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) เท่ากับ 1.760 mg/L, ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 21.158 mg/L, ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ตรวจไม่พบ และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนธันวาคม 2567

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) เท่ากับ 7.32, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 404.0 mg/L, ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 3.28 NTU, สี (Color) น้อยกว่า 13.00 Hazen, ปริมาณคลอรีน (Chlorine) เท่ากับ 105.97 mg/L, ปริมาณเหล็ก (Iron) เท่ากับ 0.038 mg/L, ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) เท่ากับ 0.095 mg/L, ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 37.368 mg/L, ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ตรวจไม่พบ และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

3.3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ตื้น ตรวจพบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก ตรวจพบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ตื้น ตรวจพบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และตรวจไม่พบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก ตรวจพบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และตรวจไม่พบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

ประจำเดือนกันยายน 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ตื้น ตรวจพบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และตรวจไม่พบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก ตรวจพบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และตรวจไม่พบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

ประจำเดือนตุลาคม 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ตื้น ตรวจพบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และตรวจไม่พบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก ตรวจพบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และตรวจไม่พบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น ตรวจสอบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และตรวจไม่พบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก ตรวจสอบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และตรวจไม่พบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

ประจำเดือนธันวาคม 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น ตรวจสอบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และตรวจไม่พบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก ตรวจสอบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และตรวจไม่พบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

3.3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

ตรวจพบ อุณหภูมิ (Temperature) เท่ากับ 25.4 °C, ความเป็นกรด - ด่าง (pH at 25 °C) เท่ากับ 7.69, ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) เท่ากับ 11.1 mg/L, ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 17.0 ppt, ปริมาณไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) เท่ากับ 45 mg/L, ปริมาณแอมโมเนียรวม (Ammonia) ตรวจไม่พบ, ปริมาณ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) เท่ากับ 20 mg/L, ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) เท่ากับ 4 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL, ปริมาณ ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ตรวจไม่พบ และปริมาณเอ็นเทอโรคอกไคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria) น้อยกว่า 1 CFU/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-5

3.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.4.1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่มีค่าเกินมาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ที่มีค่าเกินมาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนกันยายน 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนตุลาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนธันวาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

3.4.2 คุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ระบบบำบัดของโครงการมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 15.38 % และปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 59.03 % รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

ประจำเดือนตุลาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ระบบบำบัดของโครงการมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 38.10 % และปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 46.43 % รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

3.4.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนกันยายน 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนตุลาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และตรวจไม่พบปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนธันวาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

3.4.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

ประจำเดือนกันยายน 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

ประจำเดือนตุลาคม 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

ประจำเดือนธันวาคม 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-4

3.4.5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 (ประเภทที่ 4) พบว่า คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) ที่มีค่าเกินมาตรฐาน และตรวจไม่พบไนโตรเจนทั้งหมดที่อยู่ในรูปแอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-5

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการ

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทิ้ง		ค่ามาตรฐาน ²⁾
		ก.ค. 67	ส.ค. 67	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.91	7.67	5.0-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	11	12	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	0.9	2.7	≤40
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	716	432.0	≤500
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	<0.1	≤0.5
ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	<1	<1	≤20
ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.8	1.2	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	7.28	10.36	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	<1.8	1.7×10 ²	-
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	<1.8	1.1×10	-
ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)*	mg/L	<0.010	<0.010	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการ (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทิ้ง		ค่ามาตรฐาน ²⁾
		ก.ย. 67	ต.ค. 67	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.91	6.93	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	11	13	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	36.7	3.0	≤40
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	964.0	824.0	≤1,000
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	0.1	-
ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	1	0.2	≤20
ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	1.2	0.1	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	8.96	17.92	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	1.7×10	1.7×10 ²	-
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	1.1×10	1.4×10 ²	-
ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)*	mg/L	<0.010	<0.010	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการ (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทิ้ง		ค่ามาตรฐาน ²⁾
		พ.ย. 67	ธ.ค. 67	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.44	7.02	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	13	10	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	2.9	22.15	≤40
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	472.0	808.0	≤1,000
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	0.5	-
ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	1	1	≤20
ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.2	3.2	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	14.00	26.88	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	1.4×10	2.8×10 ²	-
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	1.1×10	2.2×10 ²	-
ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)*	mg/L	ND	ND	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ND =(Non Detectable) ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด				ค่ามาตรฐาน ^{2,3)}
		ก.ค. 67 ²⁾		ต.ค. 67 ³⁾		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	-	13	11	21	13	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	2.2	0.9	5.6	3.0	≤40
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	15.38		38.10		
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า SS	%	59.03		46.43		

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC: APHA, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

³⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณส่วนเกราะของถังบำบัดน้ำเสียรวม

ST.2 น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการ

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำใช้						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.5	7.82	7.19	6.97	7.51	7.32	6.5-8.5
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)*	mg/L	284.0	224.0	456.0	308.0	284.0	404.0	≤600
ความขุ่น (Turbidity)*	NTU	1.04	1.16	2.42	3.30	2.96	3.28	≤4
สี (Color)*	Hazen	<4.000	ND	<4.000	4.400	ND	<13.00	≤15
คลอไรด์ (Chloride)*	mg/L	27.99	43.99	47.99	65.98	62.98	105.97	≤250
เหล็ก (Iron)*	mg/L	<0.009	<0.009	0.080	0.195	0.059	0.038	≤0.3
แมกนีเซียม (Magnesium)*	mg/L	2.260	1.104	1.490	1.080	1.760	0.095	-
ซัลเฟต (Sulfate)*	mg/L	3.438	22.136	29.053	35.351	21.158	37.368	≤250
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)*	mg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	ND	ND	≥0.2
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	ND
Sample Appearance		ใส มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ND =(Non Detectable) ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการ

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		ก.ค. 67		ส.ค. 67		ก.ย. 67		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	CFU/100ml	<1.8	<1.8	ND	ND	ND	ND	ND
Sample Appearance		ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	-
		ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	มีกลิ่น	มีกลิ่น	
		ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	มีตะกอน	มีตะกอน	

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2550) เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ND =(Non Detectable) ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการ (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		ต.ค. 67		พ.ย. 67		ธ.ค. 67		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	CFU/100ml	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Sample Appearance		ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	-
		ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	
		มีตะกอน	มีตะกอน	มีตะกอน	มีตะกอน	มีตะกอน	มีตะกอน	

ที่มา : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2550) เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ND =(Non Detectable) ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทะเล	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		พ.ย. 67	
อุณหภูมิ (Temperature)*	°C	25.4	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.69	7.0-8.5
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	11.1	หมายเหตุ ³⁾
ความเค็ม (Salinity)*	ppt	17.0	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)*	mg/L	45	ไม่เกิน 60 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ไนโตรเจนทั้งหมดที่อยู่ในรูปแอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen)*	mg/L	ND	ไม่เกิน 200 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)*	mg/L	20	ไม่เกิน 15 ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร
ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/L	4	ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	<1.8	ไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	ND	ไม่เกิน 100 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร
เ็นเทอโรคอกไคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria)*	MPN/100ml	<1	ไม่เกิน 35 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร

ที่มา : ¹⁾Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 (ประเภทที่ 4)

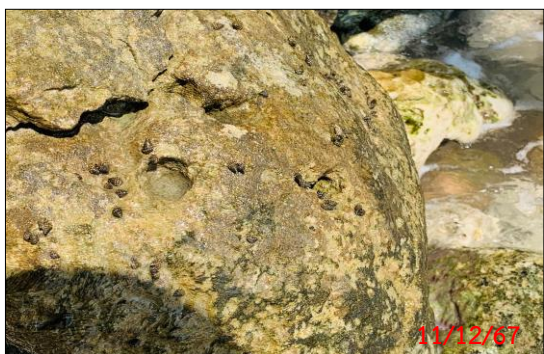
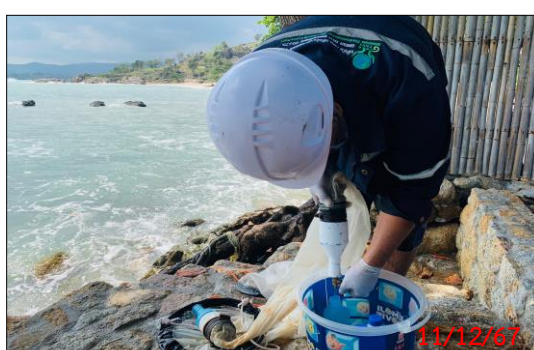
³⁾มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัด ทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้งในช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ND =(Non Detectable) ตรวจไม่พบ

3.5 นิเวศน์ทางทะเล

จุดเก็บตัวอย่างบริเวณทะเลด้านทิศใต้ช่วงน้ำลงถึงน้ำลงต่ำสุดใช้วิธี Line intercept Transect (English, et al., 1994) ซึ่งการวางแผนทำโดยวิธีการสุ่มสำรวจด้วยการวางสายเทปวัดความยาว 50 เมตร ขนานชายฝั่งไปบนแนวปะการัง สำรวจโดยใช้วิธีดำน้ำแบบดำผิวน้ำเพื่อบันทึกข้อมูลของปะการัง (ชนิดและร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว) รวมทั้งสำรวจชนิดและความหลากหลายของประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดินขนาดใหญ่บริเวณดังกล่าวด้วย สำหรับสัตว์หน้าดินทำการศึกษาโดยใช้ตารางสุ่มเก็บตัวอย่างสี่เหลี่ยม (Quadrat) ร่อนผ่านตะแกรงร่อน ขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร บันทึกสิ่งมีชีวิตที่พบ เก็บตัวอย่างใส่ในถุงพลาสติก และเก็บรักษาตัวอย่างทันทีในฟอร์มาลีน ความเข้มข้น 10 %



รูปที่ 3.5-1 จุดเก็บตัวอย่างนิเวศน์ทางทะเล

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3.5.1 ผลการตรวจวัด

นอกจากนี้ ได้ศึกษาทรัพยากรชีวภาพทางทะเล โดยทำการศึกษาแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ซึ่งสามารถได้สรุปผลได้ดังนี้

- แพลงก์ตอนพืช

จากการศึกษาแพลงก์ตอนพืช พบว่า จำนวนของแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด 27 ชนิด โดยสามอันดับแรก ได้แก่ Division Heterokontophyta Class Bacillariophyceae Order Coscinodiscales Family Coscinodiscaceae ชนิด *Coscinodiscus* spp. โดยพบจำนวน 3,661,764 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร, รองลงมา Division Heterokontophyta Order Bacillariales Family Bacillariaceae ชนิด *Nitzschia* spp. โดยพบจำนวน 77,942 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร และ Division Heterokontophyta Class Bacillariophyceae Order Coscinodiscales ชนิด *Coscinodiscus* spp. โดยพบจำนวน 64,705 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

- แพลงก์ตอนสัตว์

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า จำนวนของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ Phylum Ciliophora Class Oligotricha Order Choreotrichida Family Codonellidae ชนิด *Tintinnopsis* spp. โดยพบจำนวน 6,117 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร, รองลงมา Phylum Arthropoda Subphylum Crustacea Class Hexanauplia Subclass Copepoda ชนิด Order Calanoida โดยพบจำนวน 3,050 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร และ Phylum Echinodermata Class Ophiuroidea ชนิด Ophiuroidea larva โดยพบจำนวน 1,533 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

- สัตว์หน้าดิน

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า จำนวนของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ Phylum Mollusca Class Gastropoda Family Littorinidae ชนิด *Nodilittorina* sp. โดยพบจำนวน 2,640 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร, รองลงมา Phylum Mollusca Class Gastropoda Family Littorinidae ชนิด *Littoraria* sp. โดยพบจำนวน 600 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

3.6 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ซามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในดัชนีที่ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองรวม ขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (CO) ซึ่งทำการตรวจวัดตลอดระยะดำเนินการ (1 ครั้ง/6 เดือน) โดยครั้งนี้เป็นการดำเนินการตรวจวัดประจำปี 2567 ในวันที่ 20 -21 พฤศจิกายน 2567 สถานีการตรวจวัดมีรายละเอียดแสดงดังนี้

3.6.1 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวมขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

3.6.2 จุดตรวจวัด

บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3.6-1



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

รูปที่ 3.6-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3.6.3 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่

3.6-1 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังแสดงในภาคผนวก ก

3.6.4 สรุปและวิเคราะห์ผล

- ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 20 -21 พฤศจิกายน 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.022 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.6-1

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 20 -21 พฤศจิกายน 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.011 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.6-1

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 20 -21 พฤศจิกายน 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.9526 ในล้านส่วน (ppm)เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน(TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด
20 - 21 พฤศจิกายน 2567	0.022	0.011	0.9526
ค่ามาตรฐาน	$\leq 0.33^{1,2}$	$\leq 0.12^{1,2}$	$\leq 30^{1,2}$
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

² มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ระหว่างวันที่ 20 -21 พฤศจิกายน 2567