

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม SKYE BEACH ของนางศิริพร ฮารารี ตั้งอยู่ ถนนซอยปลายแหลม 5 หมู่ที่ 5 ตำบลบ่อผุด อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

โครงการโรงแรม SKYE BEACH ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง น้ำสระ และน้ำทะเล โดยทำการเก็บตัวอย่าง ดังนี้ (รูปที่ 3.1-1 ถึง รูปที่ 3.1-4)

3.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

โครงการโรงแรม SKYE BEACH ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง น้ำสระและคุณภาพน้ำทะเล โดยมีดัชนีตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และ ตารางที่ 3.2-3

ตารางที่ 3.2-1 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง	
จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	
รายการ	Method of Analysis
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	Azide Modification
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105°C
Total Dissolved Solids	Dried at 103-105°C
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, Parttion-Gravimetric
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	Mocro-Kjeldahl, Titrimetric
Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) *	Multiple Tube Fermentation Technique Gravimetric

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
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	CFU/100 ml	ND

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.2-3 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ค่ามาตรฐาน
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)	µg-N-L	ไม่เกิน 60 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)	µg-P-L	ไม่เกิน 15 ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	µg-N-L	ไม่เกิน 200 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร

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 และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



- คุณภาพน้ำทิ้ง



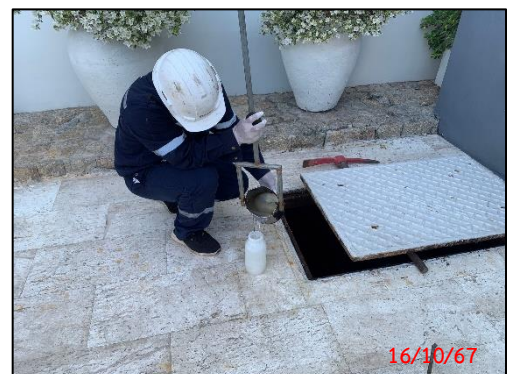
จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนกรกฎาคม 2567



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนสิงหาคม 2567



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนกันยายน 2567



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนตุลาคม 2567



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนพฤศจิกายน 2567



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนธันวาคม 2567

รูปที่ 3.1-2 จุดเก็บน้ำทิ้งบริเวณโครงการประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

- คุณภาพน้ำสระ



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนสิงหาคม 2567



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

รูปที่ 3.1-3 จุดเก็บน้ำทิ้งบริเวณโครงการประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

- คุณภาพน้ำทะเล



จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนสิงหาคม 2567

จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

รูปที่ 3.1-4 จุดเก็บน้ำทิ้งบริเวณโครงการประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

จากการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.51, ค่า BOD เท่ากับ 22 mg/L, ค่า Suspended Solids เท่ากับ 55.4 mg/L, ค่า Total Dissolved Solids เท่ากับ 772.0 mg/L, ค่า Oil & Grease เท่ากับ 1 mg/L, ค่า Sulfide เท่ากับ 1.0 mg/L, ค่า TKN เท่ากับ 49.28 mg/L และค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 1.6×10^3 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

จากการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.74, ค่า BOD เท่ากับ 30 mg/L, ค่า Suspended Solids เท่ากับ 33.5 mg/L, ค่า Total Dissolved Solids เท่ากับ 448.0 mg/L, ค่า Oil & Grease เท่ากับ 2 mg/L, ค่า Sulfide เท่ากับ 2.7 mg/L, ค่า TKN เท่ากับ 43.96 mg/L และ ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 1.7×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ประจำเดือนกันยายน 2567

จากการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.16, ค่า BOD เท่ากับ 26 mg/L, ค่า Suspended Solids เท่ากับ 23.0 mg/L, ค่า Total Dissolved Solids เท่ากับ 864.0 mg/L, ค่า Oil & Grease เท่ากับ 4 mg/L, ค่า Sulfide เท่ากับ 0.9 mg/L, ค่า TKN เท่ากับ 41.16 mg/L และ ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 2.5×10^4 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ประจำเดือนตุลาคม 2567

จากการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.68, ค่า BOD เท่ากับ 15 mg/L, ค่า Suspended Solids เท่ากับ 24.7 mg/L, ค่า Total Dissolved Solids เท่ากับ 1,628.0 mg/L, ค่า Oil & Grease น้อยกว่า 1 mg/L, ค่า Sulfide เท่ากับ 1.7 mg/L, ค่า TKN เท่ากับ 31.73 mg/L และ ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 2.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

จากการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.78, ค่า BOD เท่ากับ 21 mg/L, ค่า Suspended Solids เท่ากับ 80.8 mg/L, ค่า Total Dissolved Solids เท่ากับ 1,516.0 mg/L, ค่า Oil & Grease เท่ากับ 4 mg/L, ค่า Sulfide เท่ากับ 0.1 mg/L, ค่า TKN เท่ากับ 84.00 mg/L และ ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 3.5×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ประจำเดือนธันวาคม 2567

จากการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.78, ค่า BOD เท่ากับ 5 mg/L, ค่า Suspended Solids เท่ากับ 2.0 mg/L, ค่า Total Dissolved Solids เท่ากับ 404.0 mg/L, ค่า Oil & Grease เท่ากับ 3 mg/L, ค่า Sulfide เท่ากับ 3.3 mg/L, ค่า TKN เท่ากับ 12.60 mg/L และ ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 1.2×10^2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ตื้น ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 6.74, ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) น้อยกว่า 0.010 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL, ไม่พบ *Escherichia coli*, ไม่พบ *Staphylococcus aureus* และไม่พบ *Pseudomonas aeruginosa*

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.60, ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) น้อยกว่า 0.010 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL ไม่พบ *Escherichia coli*, ไม่พบ *Staphylococcus aureus* และไม่พบ *Pseudomonas aeruginosa*

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ตื้น ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.65, ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) น้อยกว่า 0.010 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL, ไม่พบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria), ไม่พบ *Escherichia coli*, ไม่พบ *Staphylococcus aureus* และไม่พบ *Pseudomonas aeruginosa*

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.65, ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) น้อยกว่า 0.010 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL, ไม่พบปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria), ไม่พบปริมาณ *Escherichia coli*, ไม่พบปริมาณ *Staphylococcus aureus* และไม่พบปริมาณ *Pseudomonas aeruginosa*

3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

ตรวจพบค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH at 25 °C) เท่ากับ 7.40, ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) เท่ากับ 5.2 mg/L, ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 38.5 ppt, ปริมาณไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) เท่ากับ 79 µg-N/L, ปริมาณแอมโมเนีย - ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) เท่ากับ 60 µg-N/L, ปริมาณฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) เท่ากับ 6 µg-P/L, ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) เท่ากับ 5 mg/L, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN /100 mL

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

ตรวจพบความเป็นกรด - ด่าง (pH at 25 °C) เท่ากับ 7.58, ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) เท่ากับ 37.0 mg/L, ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 34.0 ppt, ปริมาณไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) เท่ากับ 50 µg-N/L, ไม่พบปริมาณ ปริมาณแอมโมเนีย- ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen), ปริมาณฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) เท่ากับ 40 µg-P/L, ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) เท่ากับ 6 mg/L, ไม่พบปริมาณปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

3.6 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 (ประเภท ค) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และค่าปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ของบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 (ประเภท ค) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ของบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนกันยายน 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 (ประเภท ค) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ของบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนตุลาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 (ประเภท ค) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และค่า Sulfide ของบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 (ประเภท ค) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และค่าปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ของบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนธันวาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 (ประเภท ค) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-1

3.7 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำสระมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำสระมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่าคุณภาพน้ำสระ ยกเว้น ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) น้อยกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และปริมาณฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่

3.4-2

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่าคุณภาพน้ำสระ ยกเว้น ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) น้อยกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และปริมาณฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่

3.4-2

3.8 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง (ประเภทที่ 4) พบว่า คุณภาพน้ำทะเลมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง (ประเภทที่ 4) พบว่า คุณภาพน้ำทะเลมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ภายในโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ดัชนี/Parameters	หน่วย	จุดเก็บน้ำบ่อดูตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		ค่ามาตรฐาน
		กรกฎาคม 2567	สิงหาคม 2567	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.51	6.74	5.0 -9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/l	22	30	≤40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	55.4	33.5	≤50
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	772.0	448.0	≤500
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	1	2	≤20
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/l	49.28	43.96	<40
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	1.0	2.7	≤3.0
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	1.6×10 ³	1.7×10 ²	-
Sample Appearance		เหลืองขุ่น 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 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	จุดเก็บน้ำบ่อดูตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		ค่ามาตรฐาน
		กันยายน 2567	ตุลาคม 2567	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.16	6.68	5.5 -9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/l	26	15	≤40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	23.0	24.7	≤50
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	864.0	1,628	≤1,300
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	4	<1	≤20
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/l	41.16	31.73	<40
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.9	1.7	≤1.0
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	2.5x10 ⁴	2.0	-
Sample Appearance		เหลืองขุ่น 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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค)

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	จุดเก็บน้ำบ่อดำตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		ค่ามาตรฐาน
		พฤศจิกายน 2567	ธันวาคม 2567	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.78	6.78	5.5 -9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/l	21	5	≤40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	80.8	2.0	≤50
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	1,516.0	404.0	≤1,300
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	4	3	≤20
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/l	84.00	12.60	<40
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.1	3.3	≤1.0
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	3.5×10 ²	1.2×10 ²	-
Sample Appearance		เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค)

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ				ค่ามาตรฐาน
		สิงหาคม 2567		พฤศจิกายน 2567		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.74	7.60	7.65	7.65	7.-8.4
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)*	mg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.6-1.0
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 ml
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	<1.8	<1.8	ND	ND	ไม่พบ
อีโคไลด์ Escherichia coli*	MPN/100ml	ND	ND	ND	ND	ไม่พบ
Staphylococcus aureus*	CFU/ml	ND	ND	ND	ND	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa*	CFU/ml	ND	ND	ND	ND	ไม่พบ
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น 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 การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ND = ไม่พบ

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลภายในโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทะเล		ค่ามาตรฐาน
		สิงหาคม 2567	พฤศจิกายน 2567	
ความเป็นกรด-ด่าง PH (at 25 °C)	-	7.40	7.58	7.0-8.5
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	5.2	37.0	หมายเหตุ ³
ความเค็ม Salinity*	ppt	38.5	34.0	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
ไนเตรท ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen)*	µg-N/L	79	50	ไม่เกิน 60 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
แอมโมเนีย ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)*	µg N/L	60	ND	ไม่เกิน 200 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ฟอสเฟต ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)*	µg P/L	6	40	ไม่เกิน 15 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ออกซิเจนละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/l	5	6	ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร
แบคทีเรีย ชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)*	CUF/100 ml	<1.8	ND	ไม่เกิน 100 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-

ที่มา : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง (ประเภทที่ 4)

²⁾ 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 = ตรวจไม่พบ