

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ คานาเร่ สมุย รีสอร์ท ของบริษัท เจซี เฮอริเทจ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ 80/12 หมู่ที่ 3 ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

โครงการเดอะ คานาเร่ สมุย รีสอร์ท ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการเก็บตัวอย่าง ดังนี้ (รูปที่ 3.1-1 ถึง รูปที่ 3.1-4)

3.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

โครงการเดอะ คานาเร่ สมุย รีสอร์ท ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ น้ำสระ คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีตรวจวัด แสดงดัง ตารางที่ 3.2-1 และ ตารางที่ 3.2.2

ตารางที่ 3.2-1 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง		
จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		
ดัชนี/Parameters	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ²⁾
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/l	≤40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	≤30
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	≤500
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	≤1
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/l	≤40
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<0.3
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	-
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/l	

ตารางที่ 3.2-1 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำสระ		
จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		
ดัชนี/Parameters	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ²⁾
Escherichiacoli	-	5.5-9.0
Staphylococcus aureus	-	≤40
Pseudomonas aeruginosa	-	≤30

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้		
จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		
ดัชนี/Parameters	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ²⁾
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	5.5-9.0
ความขุ่น (Turbidity)	mg/l	≤40
สี (Colour)	mg/l	≤30
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	≤500
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	≤1
เหล็ก (Iron)	mg/l	≤40
แมกนีเซียม (Magnesium)	mg/l	<0.3
ซัลเฟต (Sulphate)	mg/l	-
ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine)	mg/l	-
ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	-

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



- คุณภาพน้ำสระ



รูปที่ 3.1-2 จุดเก็บน้ำสระ

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565

- คุณภาพน้ำใช้



รูปที่ 3.1-3 จุดเก็บน้ำใช้

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565

- คุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.1-4 จุดเก็บน้ำทิ้ง

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565



- คุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.1-5 จุดเก็บน้ำคลอง

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565

3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

- คุณภาพน้ำใช้

ประจำเดือนกรกฎาคม 2565

จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.74 ความขุ่น เท่ากับ 0.54 NTU สี น้อยกว่า 3.2 Hazen ค่า TDS เท่ากับ 326.0 mg/L คลอไรด์ น้อยกว่า 0.010 mg/L ค่า เหล็ก น้อยกว่า 0.009 mg/L แมกนีเซียมเท่ากับ 1.258 mg/L ซัลเฟต เท่ากับ 54.201 mg/L ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ เท่ากับ 653.20 mg/L Total Coliform Bacteria เท่ากับ 1.2×10^6 MPN/100 ml

ประจำเดือนสิงหาคม 2565

จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.61 ความขุ่น เท่ากับ 0.58 NTU สี น้อยกว่า 4.2 Hazen ค่า TDS เท่ากับ 413.0 mg/L คลอไรด์ เท่ากับ 0.010 mg/L ค่า เหล็ก น้อยกว่า 0.009 mg/L แมกนีเซียมเท่ากับ 1.382 mg/L ซัลเฟต เท่ากับ 61.104 mg/L ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ เท่ากับ 702.53 mg/L ปริมาณ Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml

ประจำเดือนกันยายน 2565

จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.68 ความขุ่น เท่ากับ 0.61 NTU สี น้อยกว่า 3.8 Hazen TDS เท่ากับ 372.0 mg/L คลอไรด์ น้อยกว่า 0.010 mg/L ค่า เหล็ก น้อยกว่า 0.008 mg/L

แมกนีเซียมเท่ากับ 1.408 mg/l ซัลเฟต เท่ากับ 61.104 mg/l ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ เท่ากับ 652.28 mg/l ปริมาณ Total Coliform Bacteria เท่ากับ 2.0×10 MPN/100 ml

ประจำเดือนตุลาคม 2565

จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.81 ความขุ่น เท่ากับ 0.59 NTU สี น้อยกว่า 2.8 Hazen TDS เท่ากับ 354 mg/l คลอไรด์ น้อยกว่า 0.010 mg/l ค่า เหล็ก น้อยกว่า 0.008 mg/l แมกนีเซียมเท่ากับ 1.360 mg/l ซัลเฟต เท่ากับ 60.127 mg/l ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ เท่ากับ 725.86 mg/l ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย เท่ากับ 2.5×10 MPN/100 ml

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2565

จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.72 ความขุ่น เท่ากับ 0.50 NTU สี น้อยกว่า 3.1 Hazen TDS เท่ากับ 308.0 mg/l คลอไรด์ น้อยกว่า 0.010 mg/l ค่า เหล็ก น้อยกว่า 0.008 mg/l แมกนีเซียมเท่ากับ 1.402 mg/l ซัลเฟต เท่ากับ 62.381 mg/l ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ 770.52 mg/l ปริมาณ โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml

ประจำเดือนธันวาคม 2565

จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.70 ความขุ่น เท่ากับ 0.60 NTU สี น้อยกว่า 3.0 Hazen TDS เท่ากับ 342.0 mg/l คลอไรด์ น้อยกว่า 0.010 mg/l ค่า เหล็ก น้อยกว่า 0.008 mg/l แมกนีเซียมเท่ากับ 1.298 mg/l ซัลเฟต เท่ากับ 64.104 mg/l ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ เท่ากับ 750.23 mg/l ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย เท่ากับ 2.8×10 MPN/100 ml

ประจำเดือนกรกฎาคม 2565

● คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดที่ 1 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.30 ค่า BOD เท่ากับ 2.0 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 15.8 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 298.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิไฟต์ เท่ากับ 0.2 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 9.76 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 2.8×10 MPN/100 ml

จุดที่ 2 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.80 ค่า BOD เท่ากับ 1.1 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 17.5 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 326.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิไฟต์ เท่ากับ 0.4 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 6.32 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 3.5×10 MPN/100 ml

ประจำเดือนสิงหาคม 2565

● คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดที่ 1 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.21 ค่า BOD เท่ากับ 1.6 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 13.9 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 332.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิไฟต์ เท่ากับ 0.5 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 8.71 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 3.0×10 MPN/100 ml

จุดที่ 2 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.68 ค่า BOD เท่ากับ 0.8 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 15.2 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 319.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิโพล์ เท่ากับ 0.7 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 9.13 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 5.2×10 MPN/100 ml

ประจำเดือนกันยายน 2565

● คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดที่ 1 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.38 ค่า BOD เท่ากับ 1.2 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 15.6 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 309.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิโพล์ เท่ากับ 0.8 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 9.01 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 2.2×10 MPN/100 ml

จุดที่ 2 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.79 ค่า BOD เท่ากับ 1.1 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 18.2 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 345.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิโพล์ เท่ากับ 0.3 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 8.17 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 3.5×10 MPN/100 ml

ประจำเดือนตุลาคม 2565

● คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดที่ 1 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.20 ค่า BOD เท่ากับ 0.9 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 16.4 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 318.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิโพล์ เท่ากับ 0.3 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 7.98 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 5.5×10 MPN/100 ml

จุดที่ 2 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.69 ค่า BOD เท่ากับ 1.5 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 17.2 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 322.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิโพล์ เท่ากับ 1.0 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 10.25 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 4.2×10 MPN/100 ml

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2565

● คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดที่ 1 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.32 ค่า BOD เท่ากับ 0.6 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 18.4 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 383.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิโพล์ เท่ากับ 0.5 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 7.40 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 8.2×10 MPN/100 ml

จุดที่ 2 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.78 ค่า BOD เท่ากับ 1.3 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended

Solids) เท่ากับ 14.5 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 361.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิไฟด์ เท่ากับ 0.7 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 9.82 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 3.7×10 MPN/100 ml

ประจำเดือนธันวาคม 2565

● คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดที่ 1 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.14 ค่า BOD เท่ากับ 0.8 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 17.2 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 325.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิไฟด์ เท่ากับ 0.8 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 8.04 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 3.3×10 MPN/100 ml

จุดที่ 2 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.75 ค่า BOD เท่ากับ 1.2 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 19.0 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 331.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิไฟด์ เท่ากับ 0.9 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 8.50 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 5.1×10 MPN/100 ml

● คุณภาพน้ำผิวดิน

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2565

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.12, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 5.3 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ DO เท่ากับ 6.82 mg/l ปริมาณฟอสเฟต Phosphate เท่ากับ 0.172 mg/l, ปริมาณ Nitrate Nitrogen เท่ากับ 0.230 mg/l, ปริมาณ Ammonia Nitrogen เท่ากับ 0.42 mg/l, ปริมาณซัลเฟต (Sulphate) เท่ากับ 22.558 mg/l, ปริมาณ Total Phosphorus เท่ากับ 0.153 mg/l และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 3.5×10^2 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำสระ

ประจำเดือนกรกฎาคม 2565

ตรวจพบ ค่า Escherichia coli* เท่ากับ ไม่พบ Staphylococcus aureus* เท่ากับ ไม่พบ Pseudomonas aeruginosa* เท่ากับ ไม่พบ

ประจำเดือนสิงหาคม 2565

ตรวจพบ ค่า Escherichia coli* เท่ากับ ไม่พบ Staphylococcus aureus* เท่ากับ ไม่พบ Pseudomonas aeruginosa* เท่ากับ ไม่พบ

ประจำเดือนกันยายน 2565

ตรวจพบ ค่า Escherichia coli* เท่ากับ ไม่พบ Staphylococcus aureus* เท่ากับ ไม่พบ Pseudomonas aeruginosa* เท่ากับ ไม่พบ

ประจำเดือนตุลาคม 2565

ตรวจพบ ค่า Escherichia coli* เท่ากับ ไม่พบ Staphylococcus aureus* เท่ากับ ไม่พบ Pseudomonas aeruginosa* เท่ากับ ไม่พบ

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2565

ตรวจพบ ค่า *Escherichia coli** เท่ากับ ไม่พบ *Staphylococcus aureus** เท่ากับ ไม่พบ
*Pseudomonas aeruginosa** เท่ากับ ไม่พบ

ประจำเดือนธันวาคม 2565

ตรวจพบ ค่า *Escherichia coli** เท่ากับ ไม่พบ *Staphylococcus aureus** เท่ากับ ไม่พบ
*Pseudomonas aeruginosa** เท่ากับ ไม่พบ

3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

3.4.1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและ
บางชนิด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 (ประเภท ค) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม
2565 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการ

ดัชนี/Parameters		จุดเก็บน้ำป่ตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		ประจำเดือนกรกฎาคม 2565		ประจำเดือนสิงหาคม 2565		ประจำเดือนกันยายน 2565		
	หน่วย	ผลการ ตรวจวัดจุดที่1	ผลการ ตรวจวัดจุดที่2	ผลการ ตรวจวัดจุดที่1	ผลการ ตรวจวัดจุดที่2	ผลการ ตรวจวัดจุดที่1	ผลการ ตรวจวัดจุดที่2	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	7.30	7.80	7.21	7.68	7.38	7.79	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/l	2.0	1.1	1.6	0.8	1.2	1.1	≤40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	15.8	17.5	13.9	15.2	15.6	18.2	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	298.0	326.0	332.0	319.0	309.0	345.0	≤500
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	MPN/100 ml	9.76	6.32	8.71	9.13	9.01	8.17	≤40
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.2	0.4	0.5	0.7	0.8	0.3	<0.3
Settleable Solids	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	Mg/l	2.8×10	3.5×10	3.0×10	5.2×10	2.2×10	3.5×10	-
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส 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⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการ (ต่อ)

ดัชนี/Parameters		จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		ประจำเดือนตุลาคม 2565		ประจำเดือนพฤศจิกายน 2565		ประจำเดือนธันวาคม 2565		
	หน่วย	ผลการ ตรวจวัดจุดที่1	ผลการตรวจวัด จุดที่2	ผลการ ตรวจวัดจุดที่1	ผลการ ตรวจวัดจุดที่2	ผลการ ตรวจวัดจุดที่1	ผลการ ตรวจวัดจุดที่2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.20	7.69	7.32	7.78	7.14	7.75	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/l	0.9	1.5	0.6	1.3	0.8	1.2	≤40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	16.4	17.2	18.4	14.5	17.2	19.5	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	318.0	322.0	383.0	361.0	325.0	331.0	≤500
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	MPN/100 ml	7.98	10.25	7.40	9.82	8.04	8.50	≤40
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.5	1.0	0.5	0.7	0.8	0.9	<0.3
Settleable Solids	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	Mg/l	5.5×10	4.2×10	8.2×10	3.7×10	3.3×10	5.1×10	-
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส 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⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการ

ดัชนี/Parameters	จุดเก็บน้ำบ่อดตรวจคุณภาพน้ำใช้							ค่ามาตรฐาน ²⁾
	หน่วย	ก.ค.65	ส.ค.65	ก.ย.65	ต.ค.65	พ.ย.65	ธ.ค.65	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	7.74	7.61	7.68	7.81	7.72	7.70	5.5-9.0
ความขุ่น (Turbidity)	mg/l	0.54	0.58	0.61	0.59	0.50	0.60	
สี (Colour)	mg/l	<3.2	<4.2	<3.8	<2.8	<3.1	<3.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	326.0	413.0	372.0	354.0	308.0	342.0	≤40
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	≤30
เหล็ก (Iron)	mg/l	<0.009	<0.009	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	≤500
แมกนีเซียม (Magnesium)	mg/l	1.258	1.382	1.408	1.360	1.402	1.298	≤1
ซัลเฟต (Sulphate)	mg/l	54.201	61.104	61.104	60.172	62.381	64.104	≤40
ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine)	mg/l	653.20	702.53	652.28	725.86	770.52	750.23	<0.3
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) *	MPN/100 ml	1.2×10	<1.8	2.0×10	2.5×10	<1.8	2.8×10	-
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส 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⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		พฤศจิกายน 2565	
		ST.1	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.12	5.0-9.0
ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/l	6.82	ไม่น้อยกว่า 4.0
ค่า BOD(Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	5.3	≤2.0
Phosphate	mg/l	0.172	
Nitrate Nitrogen	mg/l	0.230	
Ammonia Nitrogen	mg/l	0.42	-
ซัลเฟต (Sulphate)	mg/l	22.558	-
Total Phosphorus*	mg/l	0.153	
ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	3.5×10 ²	≤4,000
Sample Condition		ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ST.1 ลำรางสาธารณะก่อนผ่านจุดระบายน้ำของโครงการ

3.5 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเดอะ คานาเร่ สมุย รีสอร์ท โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในดัชนีที่ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10), ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (CO) ซึ่งทำการตรวจวัดตลอดระยะดำเนินการ (1ครั้ง/ปี) โดยครั้งนี้เป็นการดำเนินการตรวจวัดประจำปี 2565 ในวันที่ 11-12 กรกฎาคม 2565 สถานีการตรวจวัดมีรายละเอียดแสดงดังนี้

3.5.1 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวมขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

3.5.2 จุดตรวจวัด

1. บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3.2-1



รูปที่ 3.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565

3.5.3 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3.5-1 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังแสดงในภาคผนวก ก

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน(TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
11 ก.ค. 65 – 12 ก.ค. 65	0.064	0.019
ค่ามาตรฐาน	$\leq 0.33^{/2}$	$\leq 0.12^{/1}$
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : ^{/1} มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{/2} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{/3} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน
บรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ระหว่างวันที่ 11-12 กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด
11 ก.ค. 65 – 12 ก.ค. 65	0.3659
ค่ามาตรฐาน	$\leq 30^{/1}$
หน่วย	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	Non-dispersive Infrared Method

หมายเหตุ : ^{/1} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{/2} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{/3} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ระหว่างวันที่ ระหว่างวันที่ 11-12 กรกฎาคม 2565

3.5.4 สรุปและวิเคราะห์ผล

1. ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 11-12 กรกฎาคม 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าเท่ากับ 0.064 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 11-12 กรกฎาคม 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าเท่ากับ 0.019 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 11-12 กรกฎาคม 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าเท่ากับ 0.3659 ในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.5-1