

### 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 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 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 <sup>2)</sup>
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	-
คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine)	mg/l	
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/l	

ตารางที่ 3.2-1 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ (ต่อ)

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

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้		
จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		
ดัชนี/Parameters	หน่วย	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
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 ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

#### 3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

- **คุณภาพน้ำสระ**

จากการตรวจคุณภาพน้ำสระของโครงการ พบว่า E.coli ไม่พบ , Staphylococcus Aureus ไม่พบ , Pseudomonas aeruginosa ไม่พบ

- **คุณภาพน้ำใช้**

จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.22 ความขุ่น เท่ากับ 0.63 NTU สี น้อยกว่า 3.8 Hazen ปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Suspended Solids) เท่ากับ 17.2 mg/l คลอไรด์ เท่ากับ 774.76 mg/l ค่า เหล็ก น้อยกว่า 0.009 mg/l แมกนีเซียมเท่ากับ 1.435 mg/l ซัลเฟต เท่ากับ 64.321 mg/l ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ น้อยกว่า 0.010 mg/l ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml

- **คุณภาพน้ำทิ้ง**

จุดที่ 1 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.22 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 317.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิไฟต์ เท่ากับ 0.5 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 8.75 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 3.2x10 MPN/100 ml

จุดที่ 2 จากการตรวจคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.96 ค่า BOD เท่ากับ 0.9 mg/l ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) น้อยกว่า 1 mg/l ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 18.0 mg/l ค่า TDS เท่ากับ 388.0 mg/l ค่า Settleable Solid น้อยกว่า 0.1 mg/l ค่าซิลิไฟต์ เท่ากับ 0.3 mg/l ค่า TKN เท่ากับ 4.05 mg/l ค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 2.8x10 MPN/100 ml

- **คุณภาพน้ำผิวดิน**

จากการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองแฉวง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 8.0 ค่าบีโอดี (BOD) 4.0 mg/l ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO) เท่ากับ 8.5 mg/l ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 1.1x10 MPN/100 ml ซัลเฟต (Sulphate) เท่ากับ 25.123 mg/l ค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส เท่ากับ 0.189 mg/l ค่าแอมโมเนียรวม เท่ากับ 0.22 mg/l ไนเตรท ปริมาณของแข็งแขวนลอย(Suspended Solids) เท่ากับ 7.2 mg/l

### 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 3.4.1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 (ประเภท ค) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการ

จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง				
ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด จุดที่1	ผลการตรวจวัด จุดที่2	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	7.22	7.96	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/l	1.5	0.9	≤40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	17.2	18.0	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	317.0	388.0	≤500
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	<1	<1	≤1
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	MPN/100 ml	8.75	4.05	≤40
Sulfide	mg/l	0.5	0.3	<0.3
Settleable Solids	mg/l	<0.1	<0.1	
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) *	Mg/l	3.2×10	2.8×10	-
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	

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

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)