

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ที่หมู่ 5 ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป และสำรวจระบบนิเวศน์ทางทะเล เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่าง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 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 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง/ดัชนีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500 H+)	- จ้วงตัก (grab sampling)
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	5-Day BOD Test	- จ้วงตัก (grab sampling)
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	- จ้วงตัก (grab sampling)
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180°C	- จ้วงตัก (grab sampling)
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff cone	- จ้วงตัก (grab sampling)
ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	Liquid- Liquid Partition Gravimetric Method	- จ้วงตัก (grab sampling)
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	Macro Kjeldahl	- จ้วงตัก (grab sampling)
ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric Method	- จ้วงตัก (grab sampling)
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	MPN Test	- จ้วงตัก (grab sampling)
ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN Test	- จ้วงตัก (grab sampling)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

ตารางที่ 3.2-2 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำสระ

จุดเก็บตัวอย่าง/ดัชนีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500 H+)	- จ้วงตัก (grab sampling)
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	DPD Colorimetric	- จ้วงตัก (grab sampling)
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	Titration	- จ้วงตัก (grab sampling)
กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	Turbidimetric	- จ้วงตัก (grab sampling)
คลอไรด์ (Chloride)	Argentometric	- จ้วงตัก (grab sampling)
แอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen)	Titrimetric	- จ้วงตัก (grab sampling)
ไนเตรท (Nitrate Nitrogen)	Cadmium Reduction	- จ้วงตัก (grab sampling)
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN Test	- จ้วงตัก (grab sampling)
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Membrane Filter Technique	- จ้วงตัก (grab sampling)
Escherichia coli	MPN Test	- จ้วงตัก (grab sampling)
Staphylococcus aureus	Membrane Filter Technique	- จ้วงตัก (grab sampling)
Pseudomonas aeruginosa	Membrane Filter Technique	- จ้วงตัก (grab sampling)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

ตารางที่ 3.2-3 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

จุดเก็บตัวอย่าง/ดัชนีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง
อุณหภูมิ (Temperature)	Laboratory and Field	- จ้วงตัก (grab sampling)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	Electrometric Method (4500 H+)	- จ้วงตัก (grab sampling)
ความเค็ม (Salinity)	Electrical Conductivity	- จ้วงตัก (grab sampling)
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103 - 105 °C	- จ้วงตัก (grab sampling)
ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	Azide Modification Method	- จ้วงตัก (grab sampling)
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	Cadmium Reduction	- จ้วงตัก (grab sampling)
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)	Stannous Chloride	- จ้วงตัก (grab sampling)
แอมโมเนียรวม (Ammonia)	Titrimetric	- จ้วงตัก (grab sampling)
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN Test	- จ้วงตัก (grab sampling)
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	CFU/100 ml	- จ้วงตัก (grab sampling)
เอนเทอโรคอคไคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria)	CFU/100 ml	- จ้วงตัก (grab sampling)

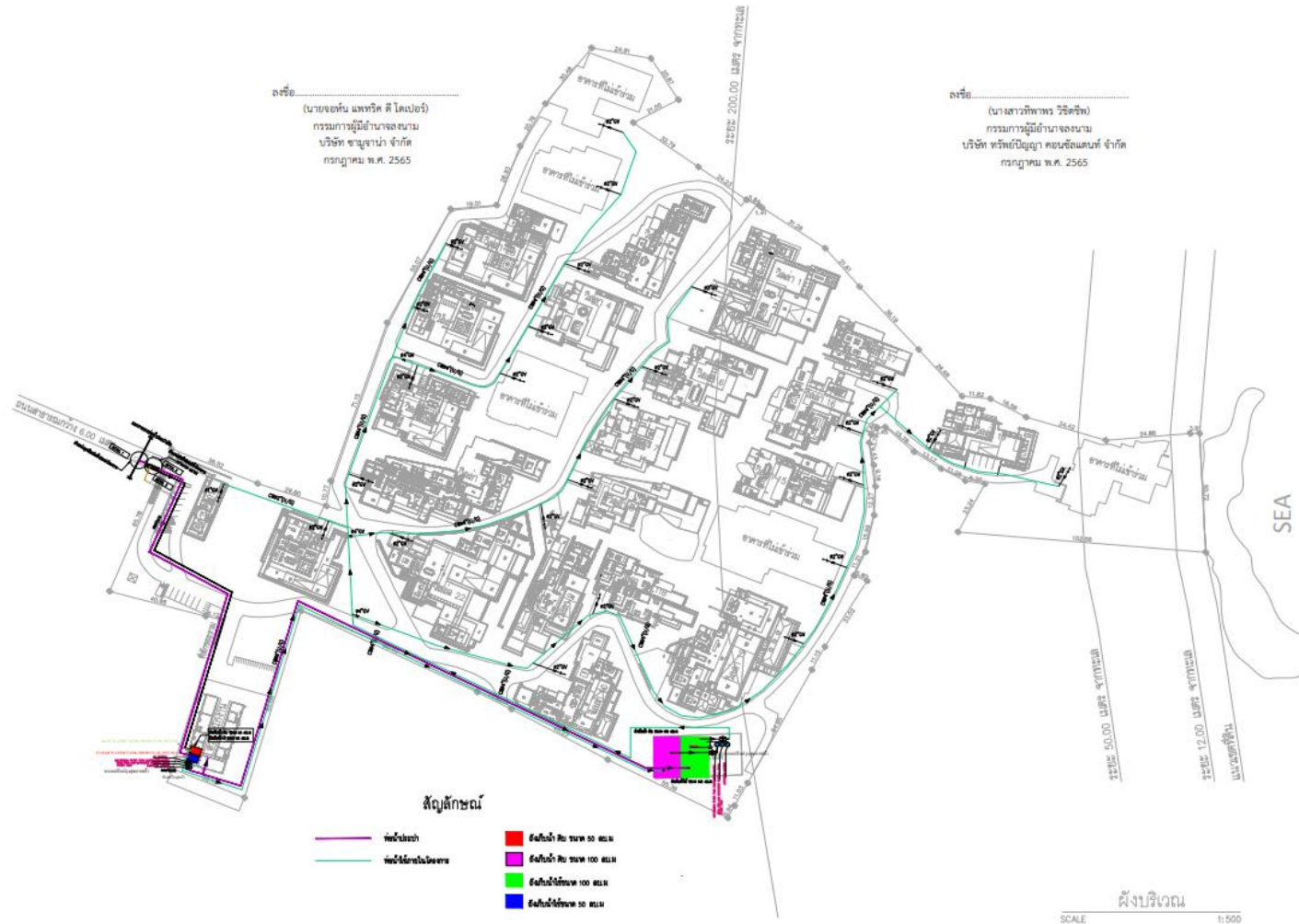
หมายเหตุ : ¹⁾ มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัด ทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้งในช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน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

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

ตารางที่ 3.2-4 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้

จุดเก็บตัวอย่าง/ดัชนีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	Electrometric Method (4500 H+)	- จ้วงตัก (grab sampling)
ความขุ่น (Turbidity)	Dried at 180°C	- จ้วงตัก (grab sampling)
สี (Color)	Spectrophotometric	- จ้วงตัก (grab sampling)
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายในน้ำ (Total Dissolved Solids)	Dried at 180°C	- จ้วงตัก (grab sampling)
คลอไรด์ (Chloride)	Argentometric	- จ้วงตัก (grab sampling)
เหล็ก (Iron)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	- จ้วงตัก (grab sampling)
แมกนีเซียม (Magnesium)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	- จ้วงตัก (grab sampling)
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric	- จ้วงตัก (grab sampling)
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN Test	- จ้วงตัก (grab sampling)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



รูปที่ 3.1-1 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



รูปที่ 3.1-2 ผังระบบน้ำเสียของโครงการ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

- คุณภาพน้ำทิ้ง



จุดเก็บน้ำน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ประจำเดือนมกราคม 2569



จุดเก็บน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง
ประจำเดือนมกราคม 2569



จุดเก็บน้ำน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569



จุดเก็บน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง
ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569



จุดเก็บน้ำน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ประจำเดือนมีนาคม 2569



จุดเก็บน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง
ประจำเดือนมีนาคม 2569



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ประจำเดือนเมษายน 2569



จุดเก็บน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง
ประจำเดือนเมษายน 2569



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ประจำเดือนพฤษภาคม 2569



จุดเก็บน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง
ประจำเดือนพฤษภาคม 2569



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ประจำเดือนมิถุนายน 2569



จุดเก็บน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง
ประจำเดือนมิถุนายน 2569

รูปที่ 3.1-3 จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

- คุณภาพน้ำใช้



จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนมกราคม 2569



จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569



จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนมีนาคม 2569



จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนเมษายน 2569



จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนพฤษภาคม 2569



จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนมิถุนายน 2569

รูปที่ 3.1-4 จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

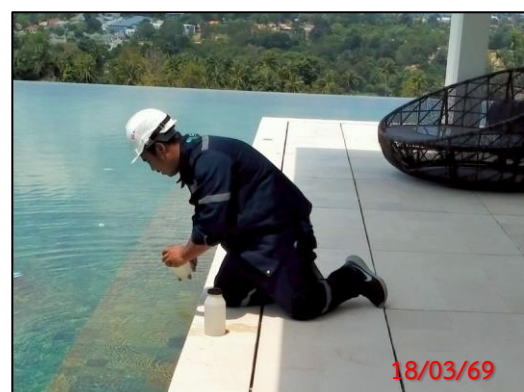
- คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนมกราคม 2569



จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569



จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนมีนาคม 2569

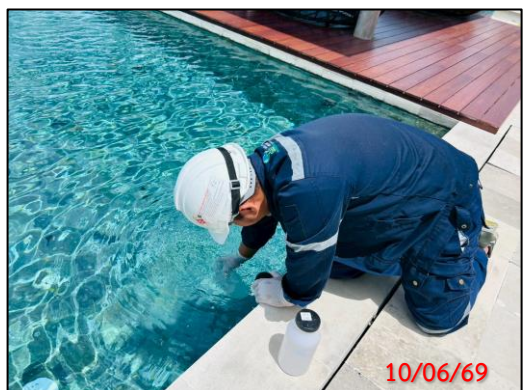
- คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำน้ำ (ต่อ)



จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำน้ำประจำเดือนเมษายน 2569



จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำน้ำประจำเดือนพฤษภาคม 2569



จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำน้ำประจำเดือนมิถุนายน 2569

รูปที่ 3.1-5 จุดเก็บน้ำสระว่ายน้ำน้ำประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

- คุณภาพน้ำทะเล



จุดเก็บน้ำทะเลประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.1-6 จุดเก็บน้ำทะเลประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนมกราคม 2569

(1) **คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย** ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 6.9, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 17 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 4.1 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 1,069.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 9 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 28.70 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 4.9 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 3.3 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

(2) **คุณภาพน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง** ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 10 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 3.9 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 1,075.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 2 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 17.64 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 4.0 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 2.0 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569

(1) คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.1, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 18 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 2.2 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 1,448.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 4 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 11.20 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

(2) คุณภาพน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.2, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 13 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 2.5 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 1,428.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 6.44 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนมีนาคม 2569

(1) คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.1, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 19 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 2.8 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 785.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 2 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 22.96 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

(2) คุณภาพน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.8, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 12 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 8.3 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 1,378.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 0.5 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 2 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 16.52 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนเมษายน 2569

(1) **คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย** ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.1, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 15 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 3.5 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 954.3 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 13.07 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 260 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 210 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

(2) **คุณภาพน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง** ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.2, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 10 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 4.7 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 1,794.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 11.48 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 210 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 170 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนพฤษภาคม 2569

(1) **คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย** ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.4, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 11 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 3.6 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 1,155.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 3 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 21.28 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

(2) **คุณภาพน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง** ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.8, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 10 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 31.0 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 1,175.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.3 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 16.24 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนมิถุนายน 2569

(1) **คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย** ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.6, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 16 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 0.9 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 886.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 29.40 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 6.1 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 4.0 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

(2) **คุณภาพน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง** ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.1, ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 13 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 0.7 mg/L, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 788.0 mg/L, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) เท่ากับ 0.4 mg/L, ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 mg/L, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.1 mg/L, ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) เท่ากับ 13.44 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

3.3.2 คุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ประจำเดือนมีนาคม 2569

(1) **คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณส่วนแยกเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียรวม** ตรวจพบ มีค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 19 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 2.8 mg/L รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

(2) **คุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย** ตรวจพบ BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 12 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 8.3 mg/L รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

ประจำเดือนมิถุนายน 2569

(1) **คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณส่วนแยกตะกอนถังบำบัดน้ำเสียรวม** ตรวจพบ มีค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 16 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 0.9 mg/L รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

(2) **คุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย** ตรวจพบ BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 13 mg/L, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 0.7 mg/L รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

3.3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ประจำเดือนมกราคม 2569

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 1,193.0 mg/L, ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 1.51 NTU, สี (Color) น้อยกว่า 13.000 Hazen, ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) เท่ากับ 339.89 mg/L, ปริมาณเหล็ก (Iron) เท่ากับ 0.116 mg/L, ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) เท่ากับ 7.300 mg/L, ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 56.056 mg/L, และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) เท่ากับ 7.4, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 1,089.0 mg/L, ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 3.14 NTU, สี (Color) น้อยกว่า 13.000 Hazen, ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) เท่ากับ 369.88 mg/L, ปริมาณเหล็ก (Iron) เท่ากับ 0.064 mg/L, ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) เท่ากับ 0.032 mg/L, ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 16.100 mg/L และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนมีนาคม 2569

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 1,167.0 mg/L, ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 0.51 NTU, สี (Color) ตรวจไม่พบ, ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) เท่ากับ 469.85 mg/L, ปริมาณเหล็ก (Iron) น้อยกว่า 0.009 mg/L, ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) น้อยกว่า 0.020 mg/L, ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 69.389 mg/L และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนเมษายน 2569

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) เท่ากับ 7.2, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 436.0 mg/L, ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 1.02 NTU, สี (Color) น้อยกว่า 13.000, ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) เท่ากับ 200.00 mg/L, ปริมาณเหล็ก (Iron) เท่ากับ 0.039 mg/L, ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) เท่ากับ 5.460 mg/L, ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 8.211 mg/L และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ตรวจไม่พบ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนพฤษภาคม 2569

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 620.0 mg/L, ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 0.48 NTU, สี (Color) น้อยกว่า 13.000 pt-co, ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) เท่ากับ 41.99 mg/L, ปริมาณเหล็ก (Iron) เท่ากับ 0.031 mg/L, ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) น้อยกว่า 0.004 mg/L, ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 26.766 mg/L และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนมิถุนายน 2569

ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.4, ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 384.0 mg/L, ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 0.35 NTU, สี (Color) น้อยกว่า 13.000 pt-co, ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) เท่ากับ 114.96 mg/L, ปริมาณเหล็ก (Iron) เท่ากับ 0.031 mg/L, ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) เท่ากับ 3.510 mg/L, ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 27.767 mg/L และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

3.3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ

ประจำเดือนมกราคม 2569

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ดิน ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.6, ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) ตรวจไม่พบ, ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ตรวจไม่พบ, ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ตรวจไม่พบ, ค่าความกระด้าง (Calcium Hardness) เท่ากับ 158 ppm, ปริมาณกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) เท่ากับ 64 ppm, ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) เท่ากับ 224.93 ppm, ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen) ตรวจไม่พบ, ปริมาณไนเตรท (Nitrate Nitrogen) น้อยกว่า 0.050 ppm, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ตรวจไม่พบ, ปริมาณ Escherichia coli ตรวจไม่พบ, ปริมาณ Staphylococcus aureus ตรวจไม่พบ, ปริมาณ Pseudomonas aeruginosa ตรวจไม่พบ และ รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เท่ากับ 7.6, ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) ตรวจไม่พบ, ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ตรวจไม่พบ, ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ตรวจไม่พบ, ค่าความกระด้าง (Calcium Hardness) เท่ากับ 160 ppm, ปริมาณกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) เท่ากับ 73 ppm, ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) เท่ากับ 224.93 ppm, ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen) ตรวจไม่พบ, ปริมาณไนเตรท (Nitrate Nitrogen) ตรวจไม่พบ, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ตรวจไม่พบ, ปริมาณ Escherichia coli ตรวจไม่พบ, ปริมาณ Staphylococcus aureus ตรวจไม่พบ, ปริมาณ Pseudomonas aeruginosa ตรวจไม่พบ และ รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.4-4

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569

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

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

ประจำเดือนมีนาคม 2569

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

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

ประจำเดือนเมษายน 2569

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

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

ประจำเดือนพฤษภาคม 2569

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

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

ประจำเดือนมิถุนายน 2569

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

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

3.3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ประจำเดือนพฤษภาคม 2569

ตรวจพบ อุณหภูมิ (Temperature) เท่ากับ 26.5 °C, ความเป็นกรด - ด่าง (pH at 25 °C) เท่ากับ 8.3 ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) เท่ากับ 11.7 mg/L, ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 35.0 ppt, ปริมาณไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ตรวจไม่พบ, ปริมาณแอมโมเนียรวม (Ammonia) ตรวจไม่พบ, ปริมาณฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) ตรวจไม่พบ, ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) เท่ากับ 7.3 mg/L, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 MPN/100 mL, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ตรวจไม่พบ และปริมาณเ็นเทอโรคอคไคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria) น้อยกว่า 1 CFU/100 mL รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-5

3.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.4.1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนมกราคม 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

ประจำเดือนมีนาคม 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

ประจำเดือนเมษายน 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

ประจำเดือนพฤษภาคม 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนมิถุนายน 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.4.2 คุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ประจำเดือนมีนาคม 2569

จากการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และประสิทธิภาพบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง พบว่า ระบบบำบัดของโครงการมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 36.84 % และปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 0.0 % รายละเอียดแสดงดังตารางที่

3.4-2

ประจำเดือนมิถุนายน 2569

จากการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และประสิทธิภาพบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง พบว่า ระบบบำบัดของโครงการมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 18.75 % และปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 22.22 % รายละเอียดแสดงดังตารางที่

3.4-2

3.4.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ประจำเดือนมกราคม 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนมีนาคม 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนเมษายน 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนพฤษภาคม 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนมิถุนายน 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.4.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ

ประจำเดือนมกราคม 2569

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นคลอรีนอิสระ (Free chlorine), คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine), ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) และความกระด้าง (Calcium Hardness) มีค่าน้อยกว่า มาตรฐานที่กำหนด และกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่

3.4-4

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นคลอรีนอิสระ (Free chlorine), คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine), ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) และความกระด้าง (Calcium Hardness) มีค่าน้อยกว่า มาตรฐานที่กำหนด และกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่

3.4-4

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนมีนาคม 2569

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนเมษายน 2569

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนพฤษภาคม 2569

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนมิถุนายน 2569

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.4.5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 (ประเภทที่ 4) พบว่า คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งภายในโครงการประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทั้ง						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนมกราคม 2569		เดือนกุมภาพันธ์ 2569		เดือนมีนาคม 2569		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	6.9	7.3	7.1	7.2	7.1	7.8	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	17	10	18	13	19	12	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	4.1	3.9	2.2	2.5	2.8	8.3	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	1,069.0	1,075.0	1,448.0	1,428.0	785.0	1,378.0	≤1,000
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	-
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	9	2	4	1	2	2	≤20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	28.70	17.64	11.20	6.44	22.96	16.52	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/ 100 mL	4.9	4.0	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดพีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/ 100 mL	3.3	2.0	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ST.2 บริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทิ้ง						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนเมษายน 2569		เดือนพฤษภาคม 2569		เดือนมิถุนายน 2569		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	7.1	7.2	7.4	7.8	7.6	7.1	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	15	10	11	10	16	13	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	3.5	4.7	3.6	31.0	0.9	0.7	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	954.3	1,794.0	1,155.0	1,175.0	886.0	788.0	≤1,000
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.4	-
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	1	1	3	1	1	1	≤20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	13.07	11.48	21.28	16.24	29.40	13.44	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/ 100 mL	260	210	<1.8	<1.8	6.1	<1.8	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/ 100 mL	210	170	<1.8	<1.8	4.0	<1.8	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ST.2 บริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด				ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนมีนาคม 2569		เดือนมิถุนายน 2569		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	-	19	12	16	13	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	2.8	8.3	0.9	0.7	≤40
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือง มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	36.84		18.75		
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า SS	%	0.0		22.22		

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 233 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 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำใช้						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.3	7.4	7.3	7.2	7.3	7.4	6.5-8.5
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)*	mg/L	1,193.0	1,089.0	1,167.0	436.0	620.0	384.0	≤1,000
ความขุ่น (Turbidity)*	NTU	1.51	3.14	0.51	1.02	0.48	0.35	≤5
สี (Color)*	Hazen	<13.000	<13.000	ND	<13.000	<13.000	<13.000	≤15
คลอไรด์ (Chloride)*	mg/L	339.89	369.88	469.85	200.00	41.99	114.96	≤250
เหล็ก (Iron)*	mg/L	0.116	0.064	<0.009	0.039	0.031	0.031	≤0.3
แมกนีเซียม (Magnesium)*	mg/L	7.300	0.032	<0.020	5.460	<0.004	3.510	-
ซัลเฟต (Sulfate)*	mg/L	56.056	16.100	69.389	8.211	26.766	27.767	≤250
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	ND	<1.1	<1.1	ND
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-

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

²⁾ ประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค 9 มีนาคม 2565

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ND =(Non Detectable) ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน ²
		เดือนมกราคม 2569		เดือนกุมภาพันธ์ 2569		เดือนมีนาคม 2569		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	7.6	-	-	-	-	7.2-8.4
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)*	ppm	ND	ND	-	-	-	-	0.6-1.0
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)*	ppm	ND	ND	-	-	-	-	0.5-1.0
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)*	ppm	ND	ND	-	-	-	-	80-100
ความกระด้าง (Calcium Hardness)*	ppm	158	160	-	-	-	-	250-600
กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)*	ppm	64	73	-	-	-	-	30-60
คลอไรด์ (Chloride)*	ppm	224.93	224.93	-	-	-	-	≤600
แอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen)*	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	≤20
ไนเตรท (Nitrate Nitrogen)*	mg/L	<0.050	ND	-	-	-	-	≤50
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10 ต่อน้ำ 100 ml
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	CFU/100 ml	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Escherichia coli*	MPN/100 ml	ND	ND	-	-	-	-	ND
Staphylococcus aureus*	CFU/ml	ND	ND	-	-	-	-	ND
Pseudomonas aeruginosa*	CFU/ml	ND	ND	-	-	-	-	ND
Sample Appearance		ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	-
		ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	

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 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน ²
		เดือนเมษายน 2569		เดือนพฤษภาคม 2569		เดือนมิถุนายน 2569		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	-	-	-	-	7.2-8.4
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)*	ppm	-	-	-	-	-	-	0.6-1.0
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)*	ppm	-	-	-	-	-	-	0.5-1.0
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)*	ppm	-	-	-	-	-	-	80-100
ความกระด้าง (Calcium Hardness)*	ppm	-	-	-	-	-	-	250-600
กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)*	ppm	-	-	-	-	-	-	30-60
คลอไรด์ (Chloride)*	ppm	-	-	-	-	-	-	≤600
แอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen)*	mg/L	-	-	-	-	-	-	≤20
ไนเตรท (Nitrate Nitrogen)*	mg/L	-	-	-	-	-	-	≤50
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10 ต่อ น้ำ 100 ml
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	CFU/100 ml	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Escherichia coli*	MPN/100 ml	-	-	-	-	-	-	ND
Staphylococcus aureus*	CFU/ml	-	-	-	-	-	-	ND
Pseudomonas aeruginosa*	CFU/ml	-	-	-	-	-	-	ND
Sample Appearance		ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	-
		มึกลิ่น	มึกลิ่น	มึกลิ่น	มึกลิ่น	มึกลิ่น	มึกลิ่น	
		ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	

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 การควบคุมประกอบกิจการสรวายน้ำ 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⁾
		เดือนพฤษภาคม 2569	
อุณหภูมิ (Temperature)*	°C	26.5	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	8.3	7.0-8.5
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	11.7	หมายเหตุ ³⁾
ความเค็ม (Salinity)*	ppt	35.0	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)*	µg-N/L	ND	ไม่เกิน 60 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ไนโตรเจนทั้งหมดที่อยู่ในรูปแอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen)*	µg-N/L	ND	ไม่เกิน 200 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)*	µg-N/L	ND	ไม่เกิน 15 ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร
ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/L	7.3	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
เอ็นเทอโรคอกไคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria)*	MPN/100ml	<1	ไม่เกิน 35 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร
Sample Appearance		ใส มีกลิ่น มีตะกอน	-

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

3.4.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากการบำบัดน้ำเสีย, ผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด, ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้, ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม 2567 – เดือนมิถุนายน 2569) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.6

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งโครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา พบว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่คุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยทางโครงการจะยังคงตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทั้ง				ค่ามาตรฐาน
		พ.ค. 66		มิ.ย. 66		
		ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	7.22	7.08	6.98	7.00	5.0-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	14.2	3.2	15.7	4.5	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	16.8	6.0	15.0	9	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	218.0	108.0	245.0	159.0	≤500
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	0.5	<0.1	1	<1	≤0.5
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	<1	<1	<1	0.5	≤20
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	22.27	18.23	30.00	26.40	≤35
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.3	0.1	1	0.5	≤1.0
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน		ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน		

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทิ้ง						ค่ามาตรฐาน
		ก.ค. 66		ส.ค. 66		ก.ย. 66		
		ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ก่อนเข้าระบบ	
ความเป็นกรด-ต่าง(pH)	-	7.14	7.00	7.50	7.42	7.54	7.54	5.0-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	18.0	5.8	10.2	6.4	16.8	9.0	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	11.2	7.2	8.3	2.8	10.2	4.2	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	342.0	259.0	312.0	205.0	356.0	275.0	≤500
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	0.5	<0.1	0.4	<0.1	0.4	<0.1	≤0.5
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	1	<1	<1	<1	<1	<1	≤20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.3	0.1	0.3	0.1	0.6	0.3	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	25.41	16.54	24.36	15.42	29.51	20.35	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	1.7×10 ²	1.1×10	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดพีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	2.5×10 ²	2.0×10	-
Sample Appearance		ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทิ้ง						ค่ามาตรฐาน
		ต.ค. 66		พ.ย. 66		ธ.ค. 66		
		ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	ก่อนเข้าระบบ	ออกจากระบบ	
ความเป็นกรด-ต่าง(pH)	-	7.50	7.32	7.16	7.30	7.45	7.12	5.0-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	12.8	6.4	18.2	15.0	15.3	4.3	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	9.5	3.0	9.0	5.3	9.3	7.2	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	300.0	189.0	312.0	278.0	301.0	209.0	≤500
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	0.4	<0.1	0.3	<0.1	0.5	<0.1	≤0.5
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	<1	<1	<1	<1	1	<1	≤20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.9	0.3	1.2	0.1	0.8	0.2	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	23.80	7.28	19.04	13.16	28.00	14.48	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	1.7×10	2.0	5.4×10 ²	2.1×10 ²	1.4×10 ³	2.1×10	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดพีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	1.1×10	<1.8	3.5×10 ²	1.7×10 ²	1.1×10 ³	1.1×10	-
Sample Appearance		ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทิ้ง						ค่ามาตรฐาน
		ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	-	6.52	6.54	7.19	6.46	8.24	5.0-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	-	23	25	18	20	21	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	-	1.0	1.2	1.8	0.2	1.2	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	-	196.0	320.0	600.0	336.0	556.0	≤500
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	-	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	≤0.5
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	2	2	1	2	2	≤20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	-	0.5	0.7	0.4	0.4	0.8	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	-	15.40	18.56	43.68	9.80	6.16	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	-	2.8×10	1.7×10	1.7×10 ³	8.3	<1.8	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	-	2.4×10	1.1×10	1.4×10 ³	6.1	<1.8	-
ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)*	mg/L	-	0.018	0.020	<0.010	0.010	<0.010	-
Sample Appearance	-	-	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ขุ่น ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทิ้ง						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	7.91	7.67	6.91	6.93	7.44	7.02	5.0-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	11	12	11	13	13	10	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	0.9	2.7	36.7	3.0	2.9	22.15	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	716	432.0	964.0	824.0	472.0	808.0	≤500
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.5	≤0.5
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	<1	<1	1	0.2	1	1	≤20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.8	1.2	1.2	0.1	0.2	3.2	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	7.28	10.36	8.96	17.92	14.00	26.88	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/ 100 mL	<1.8	1.7×10 ²	1.7×10	1.7×10 ²	1.4×10	2.8×10 ²	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/ 100 mL	<1.8	1.1×10	1.1×10	1.4×10 ²	1.1×10	2.2×10 ²	-
ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)*	mg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	ND	ND	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทั้ง						ค่ามาตรฐาน
		เดือนมกราคม 2568		เดือนกุมภาพันธ์ 2568		เดือนมีนาคม 2568		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	6.8	7.6	6.8	7.2	7.1	7.0	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	10	10	16	14	14	11	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	4.3	3.3	4.1	4.0	3.2	8.7	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	764.0	815.0	720.0	404.0	620.0	1,944.0	≤1,000
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	-
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	2	1	4	2	2	1	≤20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.1	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	12.04	14.00	12.60	4.76	7.84	2.52	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	2.1×10 ²	3.3×10 ²	6.0	<1.8	<1.8	<1.8	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดพีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	1.7×10 ²	2.7×10 ²	4.0	<1.8	<1.8	<1.8	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทั้ง						ค่ามาตรฐาน
		เดือนเมษายน 2568		เดือนมพฤษภาคม 2568		เดือนมิถุนายน 2568		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	6.4	7.2	7.4	7.6	6.6	7.1	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	10	5	12	15	13	11	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	4.6	5.5	2.9	1.9	9.6	5.9	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	1,236.0	1,280.0	664.0	816.0	2,120.0	1,176.0	≤1,000
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	-
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	6	5	8	3	3	2	≤20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2	0.2	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	15.68	8.96	6.72	5.32	22.68	14.00	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) *	MPN/100 mL	3.5×10 ²	2.1×10 ²	2.1×10 ²	1.3×10 ²	5.4×10 ³	1.4×10	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดพีคัล (Fecal Coliform Bacteria) *	MPN/100 mL	2.8×10 ²	1.7×10 ²	1.7×10 ²	1.1×10 ²	3.5×10 ³	1.2×10	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทิ้ง						ค่ามาตรฐาน
		เดือนกรกฎาคม 2568		เดือนสิงหาคม 2568		เดือนกันยายน 2568		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	6.8	7.2	6.7	7.0	6.7	7.1	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	21	12	13	12	13	13	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	1.5	0.7	5.8	9.7	2.8	2.0	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	764.0	1,108.0	1,160.0	1,248.0	960.0	924.0	≤1,000
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	0.3	-
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	5	1	7	2	5	4	≤20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.1	0.1	0	0.3	0.1	0.3	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	12.35	8.12	44.48	6.16	22.12	13.16	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) *	MPN/ 100 mL	3.3×10	3.6×10	17	<1.8	350	21	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดพีคัล (Fecal Coliform Bacteria) *	MPN/ 100 mL	2.3×10	<1.8	14	<1.8	240	17	-
Sample Appearance		เหลืองใส ไม่มีกลิ่น มี ตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทิ้ง						ค่ามาตรฐาน
		เดือนตุลาคม 2568		เดือนพฤศจิกายน 2568		เดือนธันวาคม 2568		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	7.4	7.0	7.2	7.1	7.0	7.2	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	12	5	11	11	10	10	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	5.1	4.2	3.1	8.0	2.8	3.2	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	1,018.0	958.7	551.0	626.0	756.0	901.0	≤1,000
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	0.2	0.1	<0.1	0.3	0.1	0.2	-
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	8	3	5	1	2	3	≤20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.5	0.2	0.2	0.2	1.1	1.1	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	24.08	14.00	14.00	8.12	22.96	11.76	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/ 100 mL	49	4.0	<1.8	<1.8	21	<1.8	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดพีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/ 100 mL	33	2.0	<1.8	<1.8	17	<1.8	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทิ้ง						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนมกราคม 2569		เดือนกุมภาพันธ์ 2569		เดือนมีนาคม 2569		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	6.9	7.3	7.1	7.2	7.1	7.8	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	17	10	18	13	19	12	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	4.1	3.9	2.2	2.5	2.8	8.3	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	1,069.0	1,075.0	1,448.0	1,428.0	785.0	1,378.0	≤1,000
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	-
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	9	2	4	1	2	2	≤20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	28.70	17.64	11.20	6.44	22.96	16.52	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/ 100 mL	4.9	4.0	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดพีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/ 100 mL	3.3	2.0	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ST.2 บริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทิ้ง						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		เดือนเมษายน 2569		เดือนพฤษภาคม 2569		เดือนมิถุนายน 2569		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	7.1	7.2	7.4	7.8	7.6	7.1	5.5-9.0
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	mg/L	15	10	11	10	16	13	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	3.5	4.7	3.6	31.0	0.9	0.7	≤40
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	954.3	1,794.0	1,155.0	1,175.0	886.0	788.0	≤1,000
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.4	-
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	1	1	3	1	1	1	≤20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	≤1.0
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)*	mg/L	13.07	11.48	21.28	16.24	29.40	13.44	≤35
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/ 100 mL	260	210	<1.8	<1.8	6.1	<1.8	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดพีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/ 100 mL	210	170	<1.8	<1.8	4.0	<1.8	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ST.2 บริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด						ค่ามาตรฐาน
		พ.ค. 66		ก.ค. 66		ต.ค. 66		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	-	14.2	3.2	18.0	5.8	12.8	6.4	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	16.8	6.0	11.2	7.2	9.5	3.0	≤40
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	77.46		67.78		50.00		-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า SS	%	64.29		35.71		68.42		-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

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

ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด				ค่ามาตรฐาน ^{1,3)}
		ก.ค. 67 ¹⁾		ต.ค. 67 ²⁾		
		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		เหลือใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือใส มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	15.38		38.10		
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า SS	%	59.03		46.43		

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

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

ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด				ค่ามาตรฐาน
		มี.ค.68		มี.ย. 68		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	-	13	11	13	11	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	4.6	8.7	9.6	5.9	≤40
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือง ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	15.38		15.38		
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า SS	%	-		38.54		

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

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

ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด				ค่ามาตรฐาน
		เดือนกันยายน 2568		เดือนธันวาคม 2568		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	-	13	13	10	10	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	2.8	2.0	2.8	3.2	≤40
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือง ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	0.0		0.0		
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า SS	%	28.57		0.0		

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

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

ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด				ค่ามาตรฐาน
		เดือนมีนาคม 2569		เดือนมิถุนายน 2569		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	-	19	12	16	13	≤30
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	2.8	8.3	0.9	0.7	≤40
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือง มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	36.84		18.75		
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า SS	%	0.0		22.22		

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 ข)

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บริเวณส่วนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียรวม

ST.2 น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำใช้		ค่ามาตรฐาน
		พ.ค. 66	มิ.ย. 66	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.00	7.01	5.0-9.0
ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.0	0.0	-
ความขุ่น (Turbidity)*	NTU	1.5	1.5	-
วัตถุลอยน้ำ (Floatable Solids)	-	ไม่มีวัตถุลอยน้ำ	ไม่มีวัตถุลอยน้ำ	-
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	0.1	0.1	-
น้ำมันหรือไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	<1	<1	-
ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/L	7.02	7.65	-
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L	0.320	0.366	-
ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	0.042	0.048	-
แอมโมเนียรวม (Ammonia)	mg/L	<0.06	<0.06	-
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำใช้						ค่ามาตรฐาน
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.71	7.32	7.56	7.02	7.51	7.12	6.5-8.5
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)*	mg/L	502.0	458.0	412.0	502.0	460.0	359.0	<600
ความขุ่น (Turbidity)*	NTU	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<4
สี (Color)*	ADMI	1	1	1	1	1	1	<15
คลอไรด์ (Chloride)*	mg/L	32.04	22.98	25.43	31.52	25.98	30.25	<250
เหล็ก (Iron)*	mg/L	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.3
แมกนีเซียม (Magnesium)*	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.3
ซัลเฟต (Sulfate)*	mg/L	5.213	6.250	4.528	4.356	3.549	5.120	<250
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)*	mg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.2
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	mg/L	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	ND
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำใช้					ค่ามาตรฐาน
		บ่อเก็บน้ำทิ้ง					
		ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	6.89	6.97	7.20	6.81	7.84	6.5-8.5
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids)*	mg/L	175.0	128.0	360.0	216.0	192.0	≤600
ความขุ่น (Turbidity)*	NTU	<0.04	<0.06	0.61	<0.02	0.18	≤4
สี (Color)*	Hazen	<4.000	<4.000	<4.000	<4.000	<4.000	≤15
คลอไรด์ (Chloride)*	mg/L	30.25	35.62	30.00	41.99	33.99	≤250
เหล็ก (Iron)*	mg/L	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	≤0.3
แมกนีเซียม (Magnesium)*	mg/L	<0.004	<0.004	3.900	<0.004	2.160	-
ซัลเฟต (Sulfate)*	mg/L	7.026	5.041	24.260	6.078	6.947	≤250
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)*	mg/L	0.017	0.015	<0.010	0.010	<0.010	≥0.2
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	ND
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำใช้						ค่ามาตรฐาน
		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 : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำใช้						ค่ามาตรฐาน
		ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ษ. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	6.9	7.8	7.7	7.7	7.9	7.5	6.5-8.5
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)*	mg/L	248.0	484.0	608.0	732.0	576.0	900.0	≤600
ความขุ่น (Turbidity)*	NTU	ND	0.92	0.89	4.01	3.65	0.2	≤4
สี (Color)*	Hazen	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤15
คลอไรด์ (Chloride)*	mg/L	39.99	194.94	129.96	249.92	199.94	189.94	≤250
เหล็ก (Iron)*	mg/L	<0.009	<0.009	<0.009	0.031	1.118	<0.009	≤0.3
แมกนีเซียม (Magnesium)*	mg/L	1.190	4.830	3.990	2.210	<0.020	<0.004	-
ซัลเฟต (Sulfate)*	mg/L	34.158	32.079	76.263	35.763	27.342	33.921	≤250
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	ND
Sample Appearance		ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	-
		ไม่มีกลิ่น	มีกลิ่น	มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	
		ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำใช้						ค่ามาตรฐาน
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	6.9	7.9	7.4	7.4	7.3	7.2	6.5-8.5
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)*	mg/L	840.0	816.0	556.0	1,195.0	1,032.0	1,177.0	≤1,000
ความขุ่น (Turbidity)*	NTU	0.30	1.35	1.30	0.94	<0.10	1.04	≤5
สี (Color)*	Hazen	ND	ND	ND	ND	7.350	7.350	≤15
คลอไรด์ (Chloride)*	mg/L	449.86	339.89	219.93	314.90	24.99	384.88	≤250
เหล็ก (Iron)*	mg/L	0.018	0.078	0.163	<0.009	0.026	<0.009	≤0.3
แมกนีเซียม (Magnesium)*	mg/L	7.875	5.738	<0.004	10.750	8.700	13.650	-
ซัลเฟต (Sulfate)*	mg/L	52.949	40.897	38.333	54.872	63.846	85.641	≤250
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	ND	<1.1	<1.1	ND
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำใช้						ค่ามาตรฐาน ²⁾
		ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.3	7.4	7.3	7.2	7.3	7.4	6.5-8.5
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)*	mg/L	1,193.0	1,089.0	1,167.0	436.0	620.0	384.0	≤1,000
ความขุ่น (Turbidity)*	NTU	1.51	3.14	0.51	1.02	0.48	0.35	≤5
สี (Color)*	Hazen	<13.000	<13.000	ND	<13.000	<13.000	<13.000	≤15
คลอไรด์ (Chloride)*	mg/L	339.89	369.88	469.85	200.00	41.99	114.96	≤250
เหล็ก (Iron)*	mg/L	0.116	0.064	<0.009	0.039	0.031	0.031	≤0.3
แมกนีเซียม (Magnesium)*	mg/L	7.300	0.032	<0.020	5.460	<0.004	3.510	-
ซัลเฟต (Sulfate)*	mg/L	56.056	16.100	69.389	8.211	26.766	27.767	≤250
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) *	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	ND	<1.1	<1.1	ND
Sample Appearance		ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	-
		ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	มีกลิ่น	
		ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	

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

²⁾ ประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค 9 มีนาคม 2565

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ND =(Non Detectable) ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ		ค่ามาตรฐาน
		พ.ค. 66	มิ.ย. 66	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	-	-	7.2-8.4
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	mg/L	-	-	0.6-1.0
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	mg/L	-	-	0.5-1.0
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	mg/L	-	-	80-100
กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	mg/L	-	-	30-60
คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	-	-	ไม่เกิน 600
แอมโมเนีย (Ammonia)	mg/L	-	-	ไม่เกิน 20
ไนเตรท (Nitrate)	mg/L	-	-	ไม่เกิน 50
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	2.8	2.5	-
Escherichiacoli	MPN/100ml	-	-	-
Staphylococcus aureus	CFU/ml	-	-	-
Pseudomonas aeruginosa	CFU/ml	-	-	-
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	
ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	-	7.43	-	-	-	-	7.2-8.4
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)*	mg/L	-	<0.010	-	-	-	-	0.6-1.0
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)*	mg/L	-	92	-	-	-	-	80-100
กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)*	mg/L	-	ND	-	-	-	-	30-60
คลอไรด์ (Chloride)*	mg/L	-	3,250.54	-	-	-	-	<600
แอมโมเนีย (Ammonia)*	mg/L	-	4.852	-	-	-	-	<20
ไนเตรท (Nitrate)*	mg/L	-	5.279	-	-	-	-	<50
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-
Escherichia coli*	MPN/100ml	-	ND	-	-	-	-	-
Staphylococcus aureus*	CFU/ml	-	ND	-	-	-	-	-
Pseudomonas aeruginosa*	CFU/ml	-	ND	-	-	-	-	-
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน
		ก.พ. 67		มี.ค. 67		เม.ย. 67		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	-	-	7.10	6.70	7.2-8.4
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)*	mg/L	-	-	-	-	1.277	1.236	0.6-1.0
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)*	mg/L	-	-	-	-	20	18	80-100
กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)*	mg/L	-	-	-	-	ND	ND	30-60
คลอไรด์ (Chloride)*	mg/L	-	-	-	-	1.236	1.236	≤600
แอมโมเนีย (Ammonia)*	mg/L	-	-	-	-	<0.06	<0.06	≤20
ไนเตรท (Nitrate)*	mg/L	-	-	-	-	0.798	0.960	≤50
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	<1.8	<1.8	-	-	ND
Escherichia coli*	CFU/100ml	-	-	-	-	ND	ND	ND
Staphylococcus aureus*	CFU/100ml	-	-	-	-	ND	ND	ND
Pseudomonas aeruginosa*	in 100 ml	-	-	-	-	ND	ND	ND
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ				ค่ามาตรฐาน
		พ.ค. 67		มิ.ย. 67		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-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/100ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	ND
Escherichia coli*	CFU/100ml	-	-	-	-	ND
Staphylococcus aureus*	CFU/100ml	-	-	-	-	ND
Pseudomonas aeruginosa*	in 100 ml	-	-	-	-	ND
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน
		ก.ค. 67		ส.ค. 67		ก.ย. 67		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-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/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
Escherichia coli*	CFU/100ml	-	-	-	-	-	-	ND
Staphylococcus aureus*	CFU/100ml	-	-	-	-	-	-	ND
Pseudomonas aeruginosa*	in 100 ml	-	-	-	-	-	-	ND
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน
		ต.ค. 67		พ.ย. 67		ธ.ค. 67		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-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/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
Escherichia coli*	CFU/100ml	-	-	-	-	-	-	ND
Staphylococcus aureus*	CFU/100ml	-	-	-	-	-	-	ND
Pseudomonas aeruginosa*	in 100 ml	-	-	-	-	-	-	ND
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน
		ม.ค. 68		ก.พ. 68		มี.ค. 68		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-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/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
Escherichia coli*	CFU/100ml	-	-	-	-	-	-	ND
Staphylococcus aureus*	CFU/100ml	-	-	-	-	-	-	ND
Pseudomonas aeruginosa*	in 100 ml	-	-	-	-	-	-	ND
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน
		เม.ย. 68		พ.ค. 68		มิ.ย. 68		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-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/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
Escherichia coli*	CFU/100ml	-	-	-	-	-	-	ND
Staphylococcus aureus*	CFU/100ml	-	-	-	-	-	-	ND
Pseudomonas aeruginosa*	in 100 ml	-	-	-	-	-	-	ND
Sample Appearance		ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน
		เดือนกรกฎาคม 2568		เดือนสิงหาคม 2568		เดือนกันยายน 2568		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-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/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
Escherichia coli*	CFU/100ml	-	-	-	-	-	-	ND
Staphylococcus aureus*	CFU/100ml	-	-	-	-	-	-	ND
Pseudomonas aeruginosa*	in 100 ml	-	-	-	-	-	-	ND
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

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

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน
		เดือนตุลาคม 2568		เดือนพฤศจิกายน 2568		เดือนธันวาคม 2568		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	-	-	7.1	7.1	7.2-8.4
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)*	ppm	-	-	-	-	1.644	0.972	0.6-1.0
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)*	ppm	-	-	-	-	1.644	1.022	0.5-1.0
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)*	ppm	-	-	-	-	ND	ND	80-100
ความกระด้าง (Calcium Hardness)*	ppm	-	-	-	-	172	170	250-600
กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)*	ppm	-	-	-	-	ND	ND	30-60
คลอไรด์ (Chloride)*	ppm	-	-	-	-	189.94	189.94	≤600
แอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen)*	mg/L	-	-	-	-	ND	ND	≤20
ไนเตรท (Nitrate Nitrogen)*	mg/L	-	-	-	-	<0.050	<0.050	≤50
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10 ต่อน้ำ 100 ml
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	CFU/100 ml	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Escherichia coli*	MPN/100 ml	-	-	-	-	ND	ND	ND
Staphylococcus aureus*	CFU/ml	-	-	-	-	ND	ND	ND
Pseudomonas aeruginosa*	CFU/ml	-	-	-	-	ND	ND	ND
Sample Appearance		ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

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

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน ²
		เดือนมกราคม 2569		เดือนกุมภาพันธ์ 2569		เดือนมีนาคม 2569		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	7.6	-	-	-	-	7.2-8.4
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)*	ppm	ND	ND	-	-	-	-	0.6-1.0
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)*	ppm	ND	ND	-	-	-	-	0.5-1.0
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)*	ppm	ND	ND	-	-	-	-	80-100
ความกระด้าง (Calcium Hardness)*	ppm	158	160	-	-	-	-	250-600
กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)*	ppm	64	73	-	-	-	-	30-60
คลอไรด์ (Chloride)*	ppm	224.93	224.93	-	-	-	-	≤600
แอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen)*	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	≤20
ไนเตรท (Nitrate Nitrogen)*	mg/L	<0.050	ND	-	-	-	-	≤50
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10 ต่อน้ำ 100 ml
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	CFU/100 ml	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Escherichia coli*	MPN/100 ml	ND	ND	-	-	-	-	ND
Staphylococcus aureus*	CFU/ml	ND	ND	-	-	-	-	ND
Pseudomonas aeruginosa*	CFU/ml	ND	ND	-	-	-	-	ND
Sample Appearance		ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	-
		มีกลิ่น	มีกลิ่น	มีกลิ่น	มีกลิ่น	มีกลิ่น	มีกลิ่น	
		ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	ไม่มีตะกอน	

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 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำสระ						ค่ามาตรฐาน ²
		เดือนเมษายน 2569		เดือนพฤษภาคม 2569		เดือนมิถุนายน 2569		
		น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	น้ำตื้น	น้ำลึก	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	-	-	-	-	7.2-8.4
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)*	ppm	-	-	-	-	-	-	0.6-1.0
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)*	ppm	-	-	-	-	-	-	0.5-1.0
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)*	ppm	-	-	-	-	-	-	80-100
ความกระด้าง (Calcium Hardness)*	ppm	-	-	-	-	-	-	250-600
กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)*	ppm	-	-	-	-	-	-	30-60
คลอไรด์ (Chloride)*	ppm	-	-	-	-	-	-	≤600
แอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen)*	mg/L	-	-	-	-	-	-	≤20
ไนเตรท (Nitrate Nitrogen)*	mg/L	-	-	-	-	-	-	≤50
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10 ต่อ น้ำ 100 ml
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	CFU/100 ml	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Escherichia coli*	MPN/100 ml	-	-	-	-	-	-	ND
Staphylococcus aureus*	CFU/ml	-	-	-	-	-	-	ND
Pseudomonas aeruginosa*	CFU/ml	-	-	-	-	-	-	ND
Sample Appearance		ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	-

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

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

*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ND =(Non Detectable) ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.4.6-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทะเล		ค่ามาตรฐาน
		เดือนมิถุนายน 2566	เดือนตุลาคม 2566	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29	27	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.7	7.9	7.0-8.5
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	18	16	หมายเหตุ
ความเค็ม (Salinity)	ppt	33	0.0	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)*	mg/L	0.029	0.036	ไม่เกิน 60 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
แอมโมเนียรวม (Ammonia)*	mg/L	<0.06	<0.06	ไม่เกิน 200 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)*	mg/L	0.035	0.016	ไม่เกิน 15 ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร
ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/L	7.0	6.8	ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	-	-	ไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	-	-	ไม่เกิน 100 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร
เอนเทอโรคอคโคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria)	MPN/100ml	-	-	ไม่เกิน 35 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 288 ง วันที่ 23 พฤศจิกายน 2560 (ประเภทที่ 4)

ตารางที่ 3.4.6-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทะเล		ค่ามาตรฐาน
		เดือนมิถุนายน 2567	เดือนพฤศจิกายน 2567	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	25.6	25.4	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.84	7.69	7.0-8.5
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	10.4	11.1	หมายเหตุ
ความเค็ม (Salinity)	ppt	13.1	17.0	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)*	mg/L	0.138	45	ไม่เกิน 60 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
แอมโมเนียรวม (Ammonia)*	mg/L	<0.06	ND	ไม่เกิน 200 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)*	mg/L	<0.006	20	ไม่เกิน 15 ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร
ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/L	4	4	ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	<1.8	<1.8	ไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	<1.8	ND	ไม่เกิน 100 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร
เ็นเทอโรคอกไคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria)	MPN/100ml	ND	<1	ไม่เกิน 35 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 288 ง วันที่ 23 พฤศจิกายน 2560 (ประเภทที่ 4)

ตารางที่ 3.4.6-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทะเล		ค่ามาตรฐาน
		เดือนเมษายน 2568	เดือนพฤศจิกายน 2568	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	27.3	25.4	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.9	7.5	7.0-8.5
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	8.0	32.7	หมายเหตุ
ความเค็ม (Salinity)	ppt	31.5	34.9	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)*	mg/L	ND	ND	ไม่เกิน 60 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
แอมโมเนียรวม (Ammonia)*	mg/L	ND	ND	ไม่เกิน 200 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)*	mg/L	<0.300	<0.300	ไม่เกิน 15 ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร
ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/L	4.49	5.35	ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	2.0	<1.8	ไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN/100ml	ND	ND	ไม่เกิน 100 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร
เ็นเทอโรคอกไคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria)	MPN/100ml	<1	18	ไม่เกิน 35 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568, บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 288 ง วันที่ 23 พฤศจิกายน 2560 (ประเภทที่ 4)

ตารางที่ 3.4.6-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	คุณภาพน้ำทะเล	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		เดือนพฤษภาคม 2569	
อุณหภูมิ (Temperature)*	°C	26.5	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	8.3	7.0-8.5
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	11.7	หมายเหตุ ³⁾
ความเค็ม (Salinity)*	ppt	35.0	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)*	µg-N/L	ND	ไม่เกิน 60 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ไนโตรเจนทั้งหมดที่อยู่ในรูปแอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen)*	µg-N/L	ND	ไม่เกิน 200 ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)*	µg-N/L	ND	ไม่เกิน 15 ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร
ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/L	7.3	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
เ็นโทโรคอคโคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria)*	MPN/100ml	<1	ไม่เกิน 35 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร
Sample Appearance		ใส มีกลิ่น มีตะกอน	

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

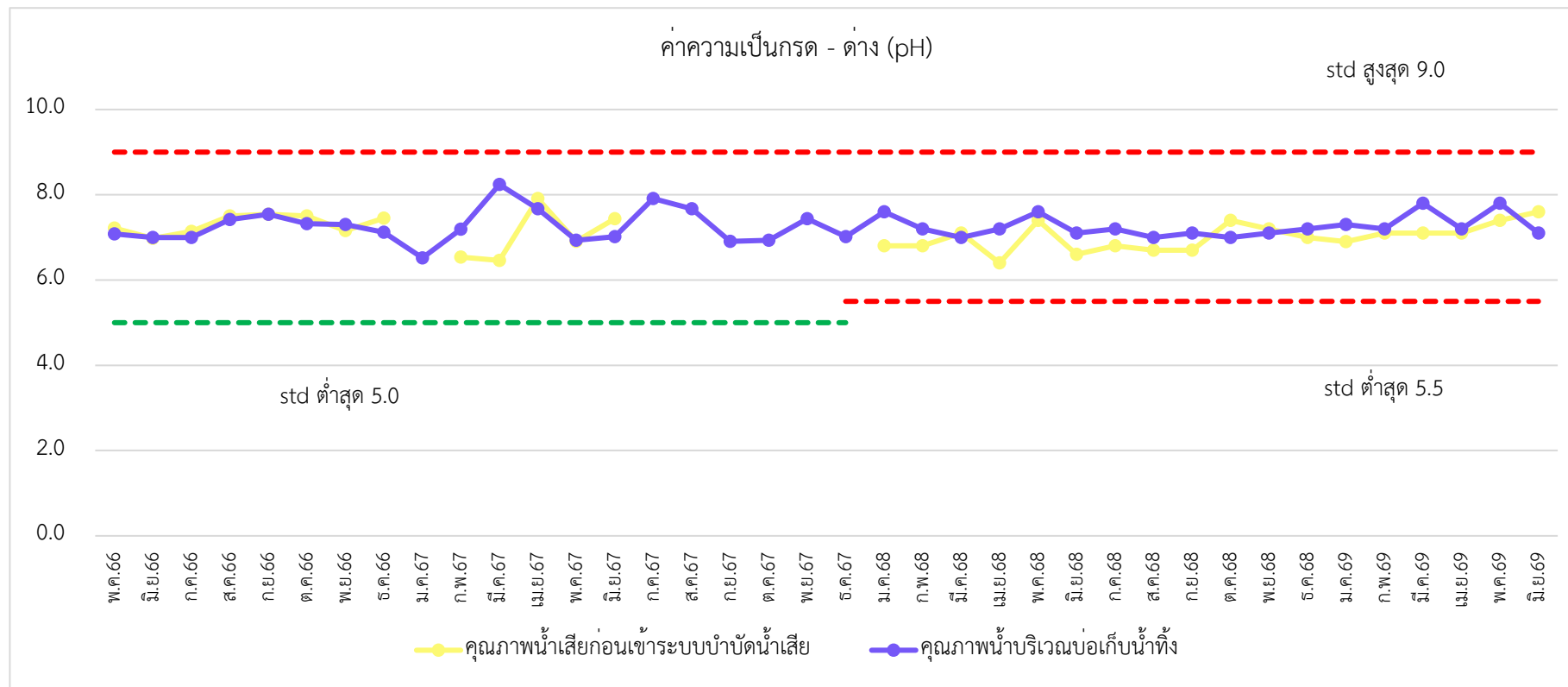
²⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 (ประเภทที่ 4)

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

- คุณภาพน้ำทิ้ง

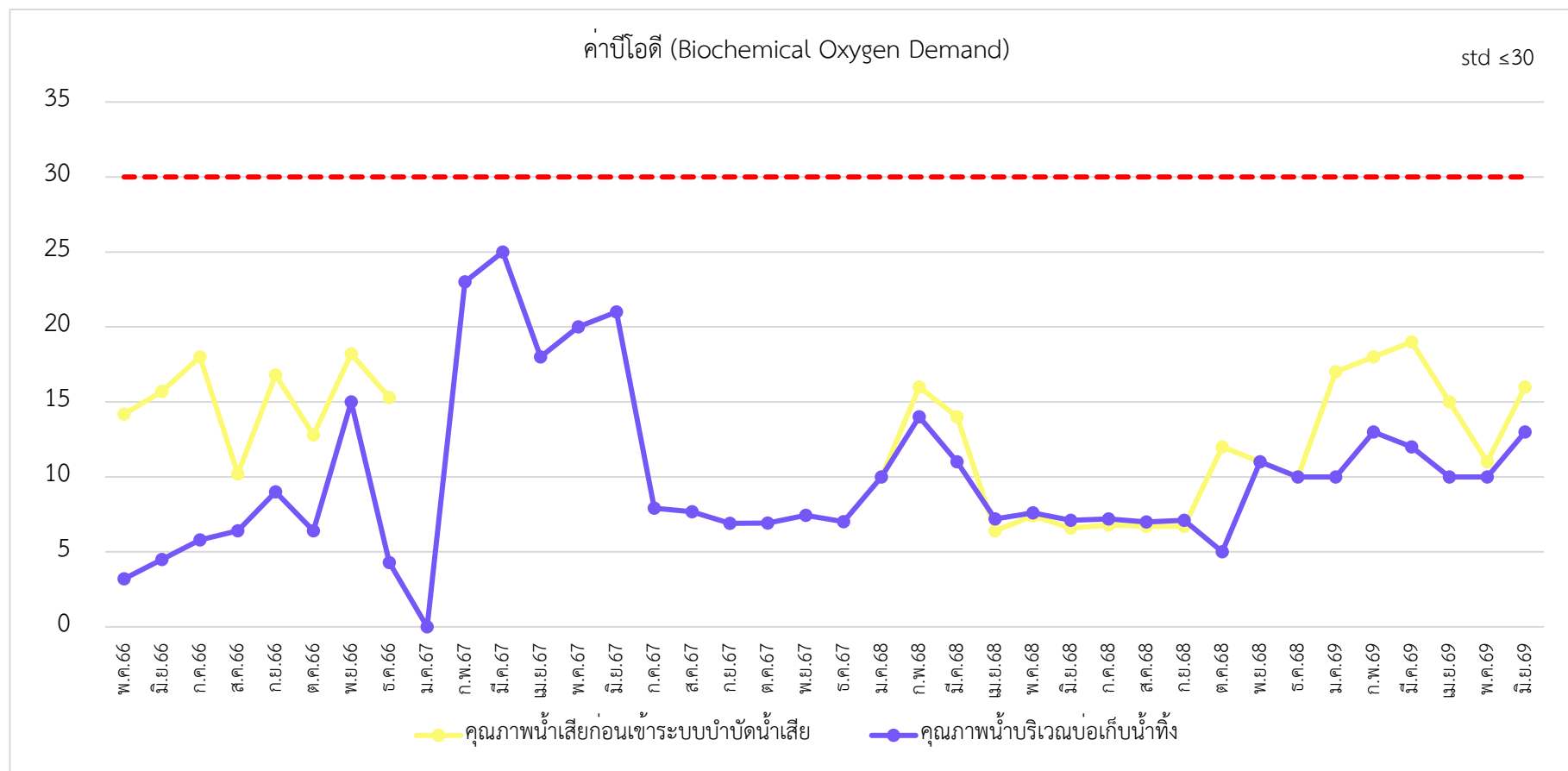


— คือ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

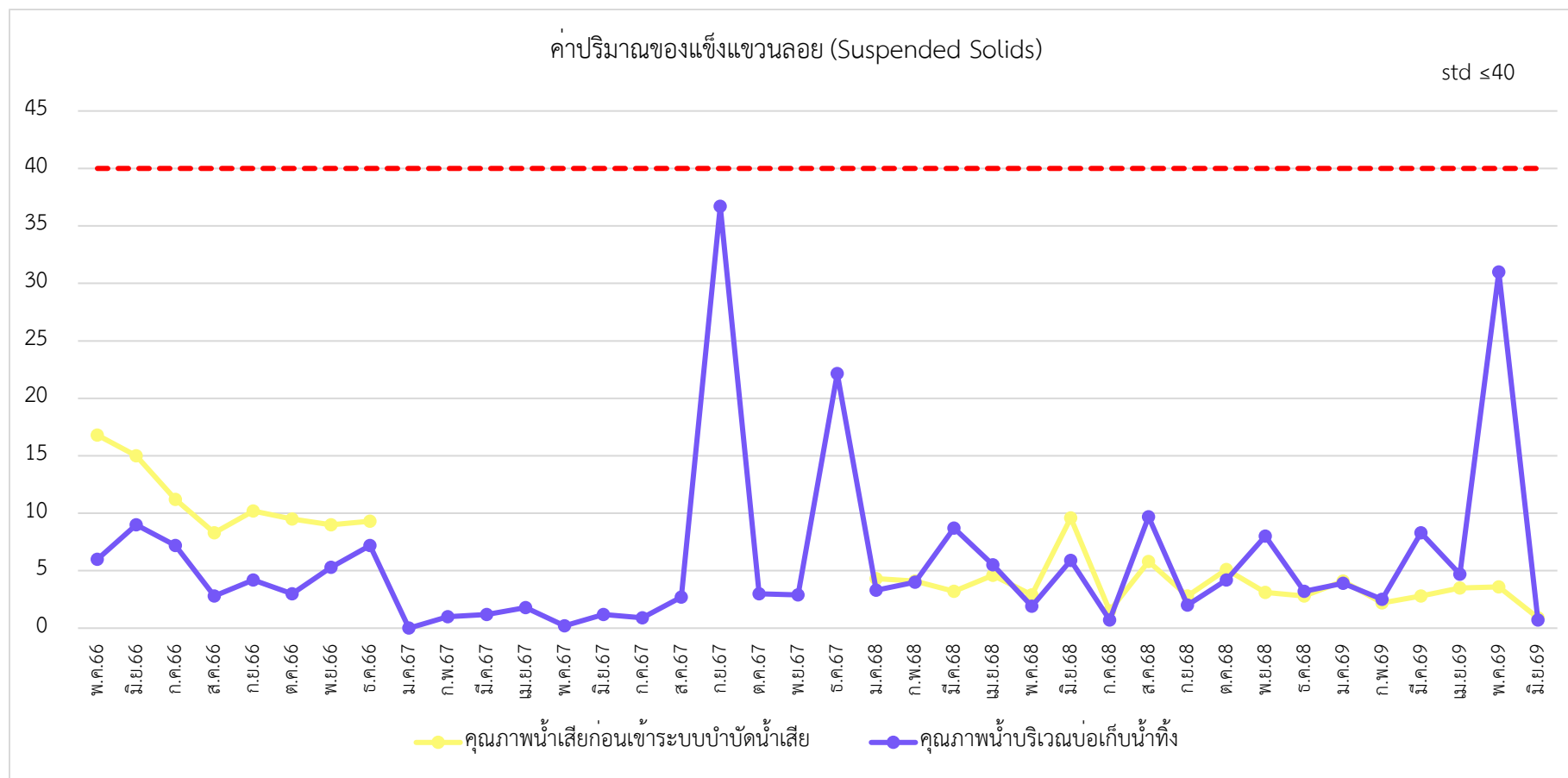
— คือ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศ ในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

รูปที่ 3.4-1 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง

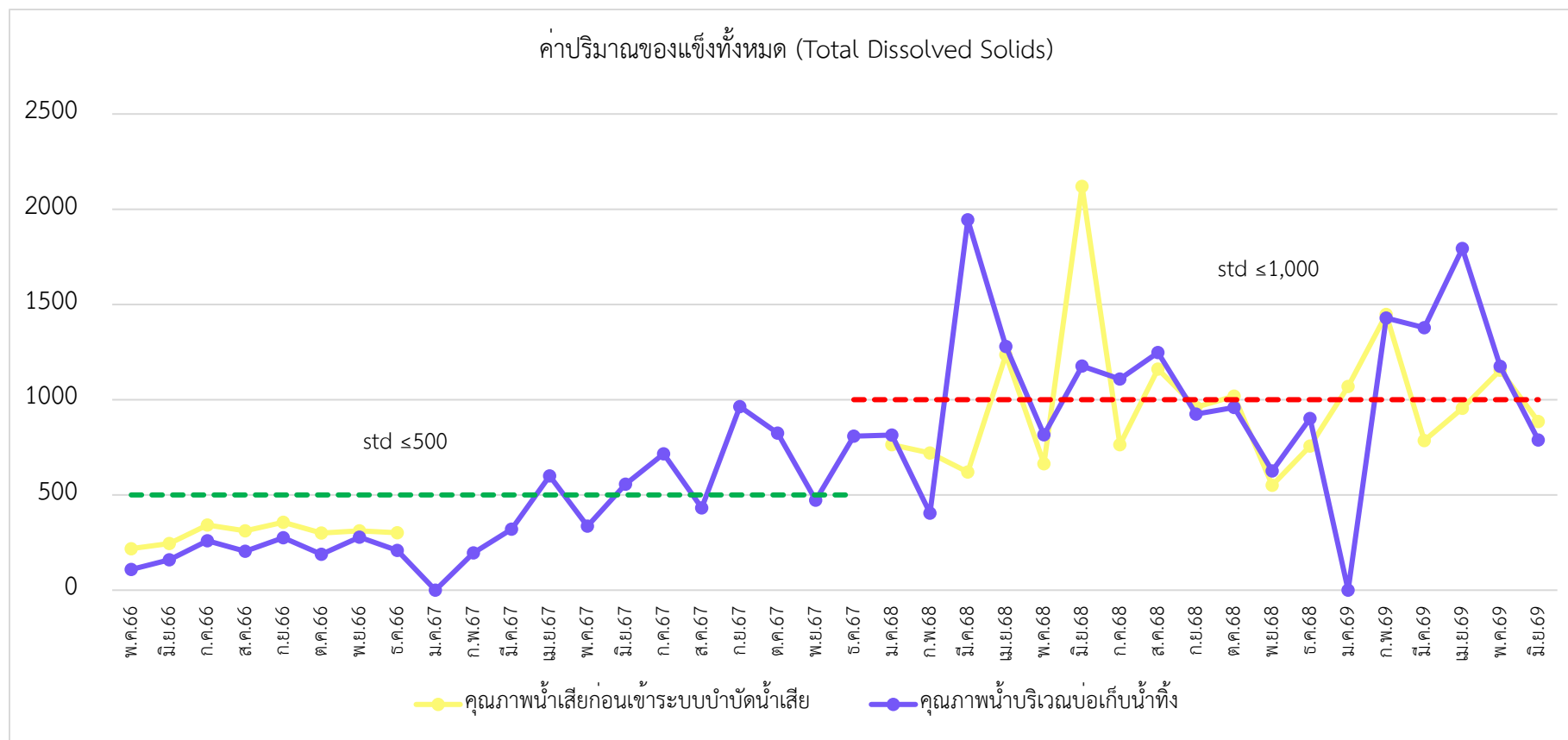
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



รูปที่ 3.4-2 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



รูปที่ 3.4-3 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

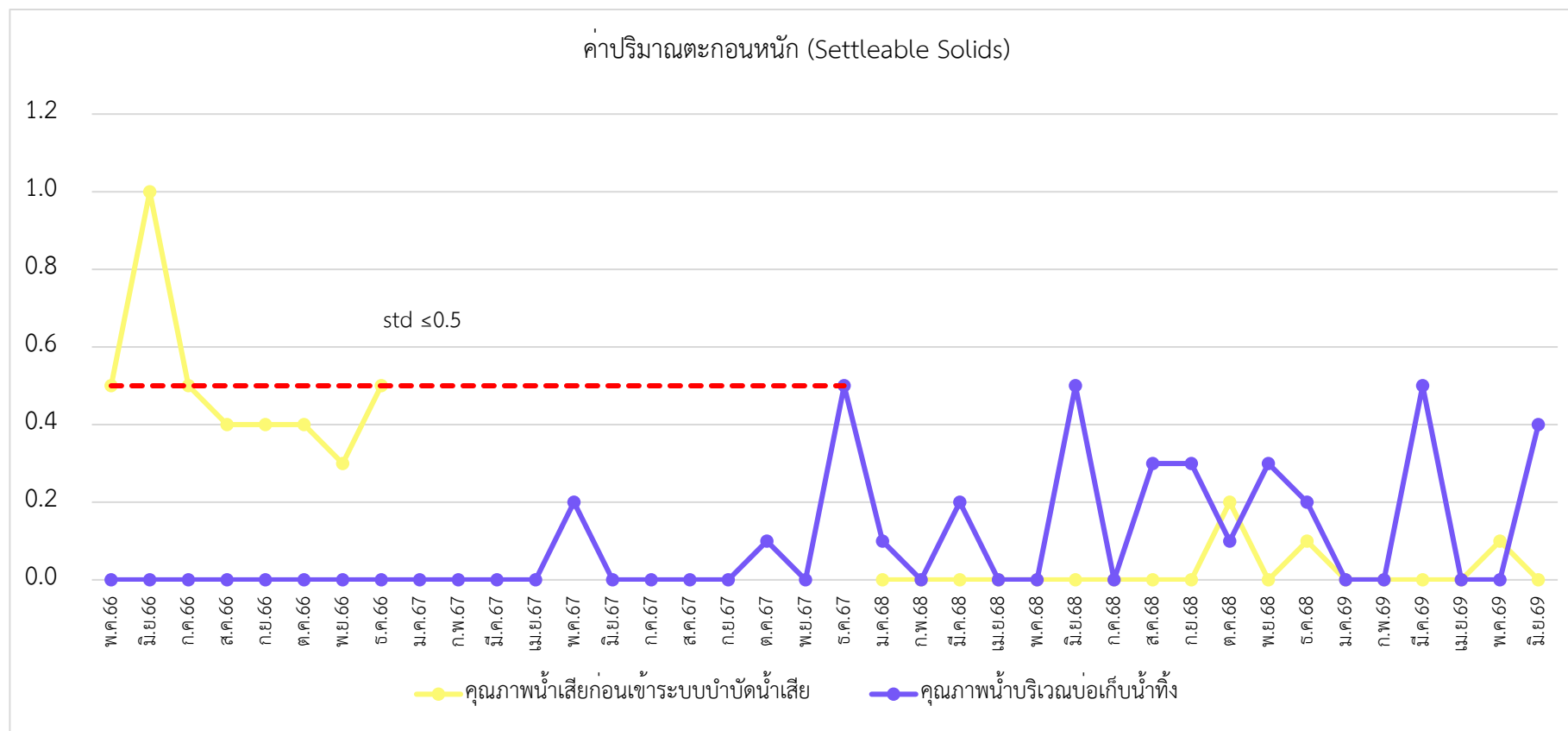


— — คือ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

— — คือ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

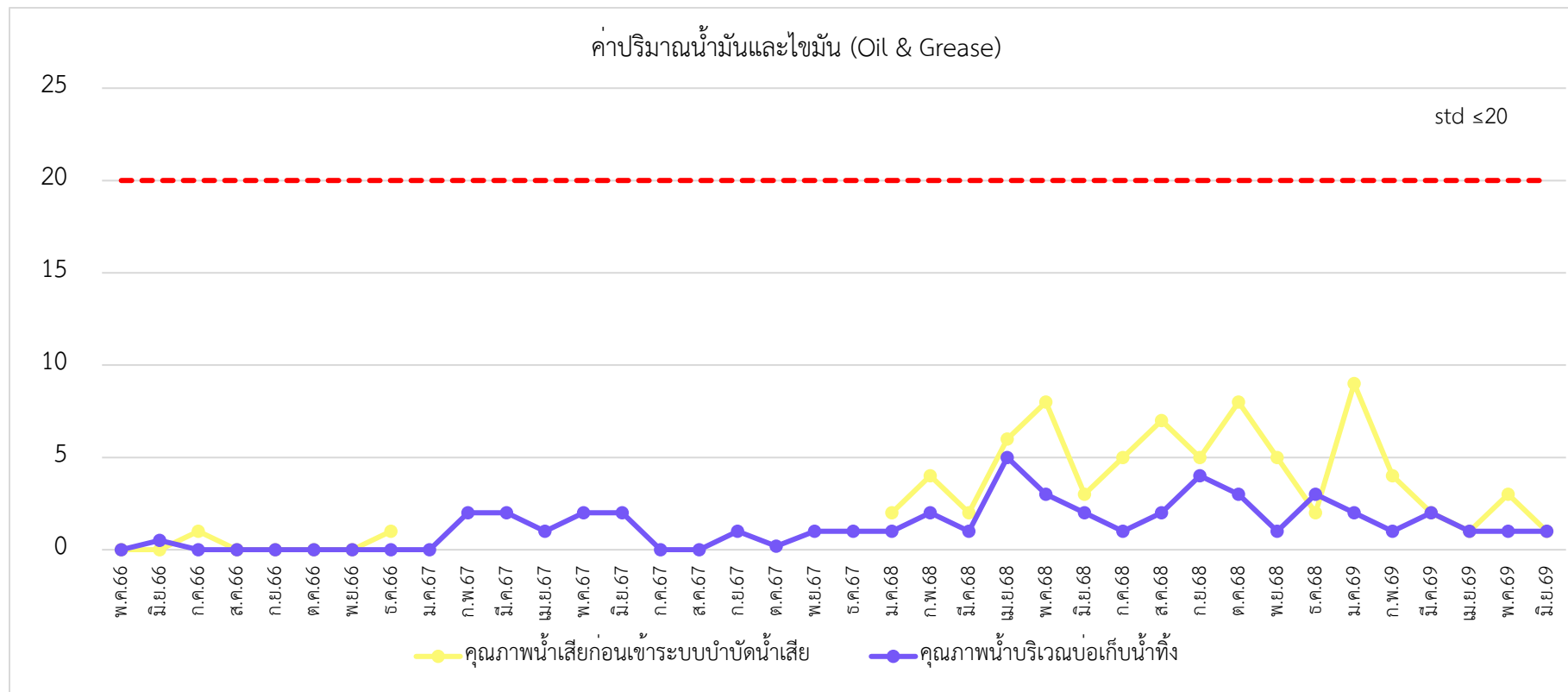
รูปที่ 3.4-4 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

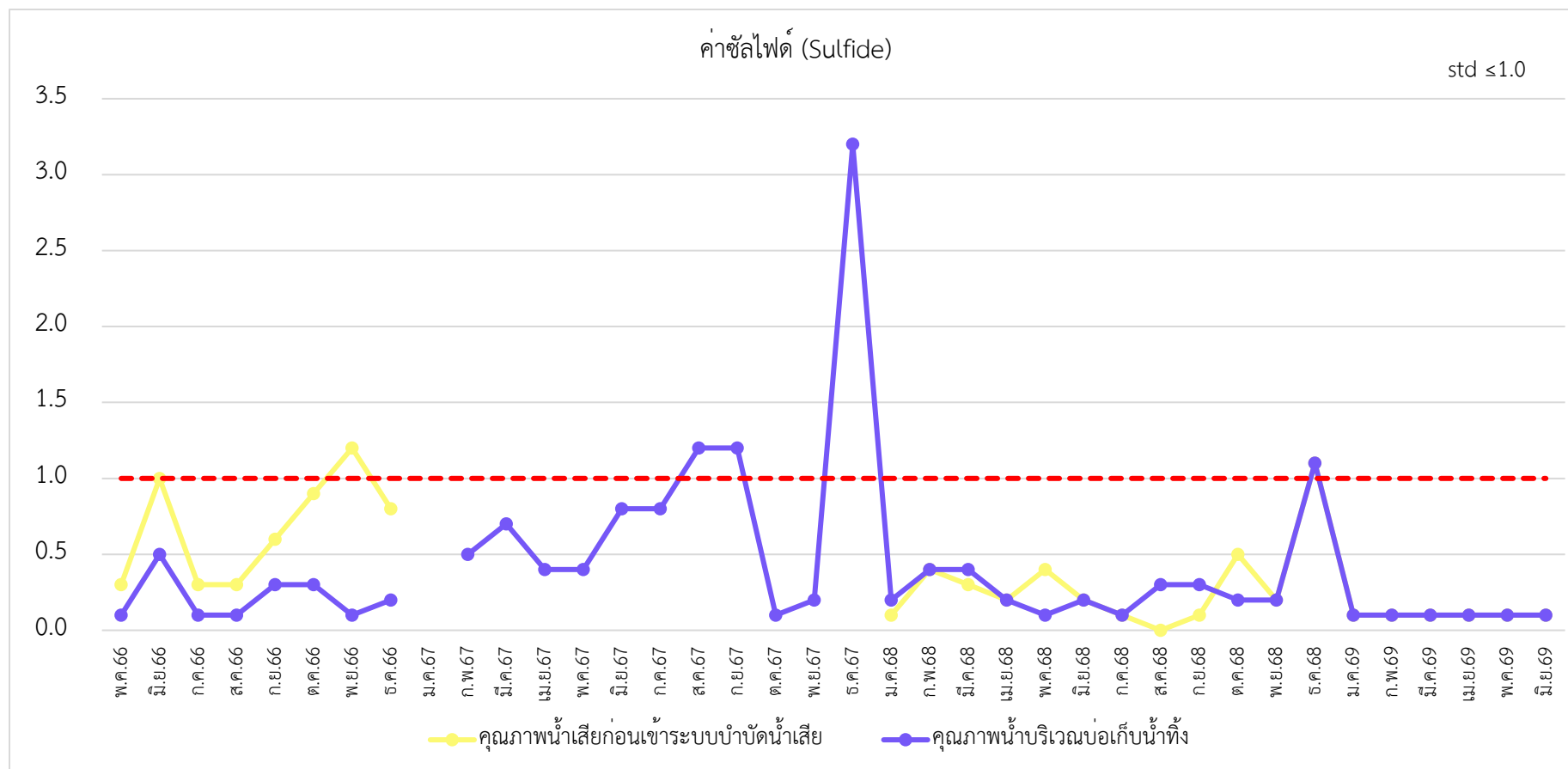


--- คือ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

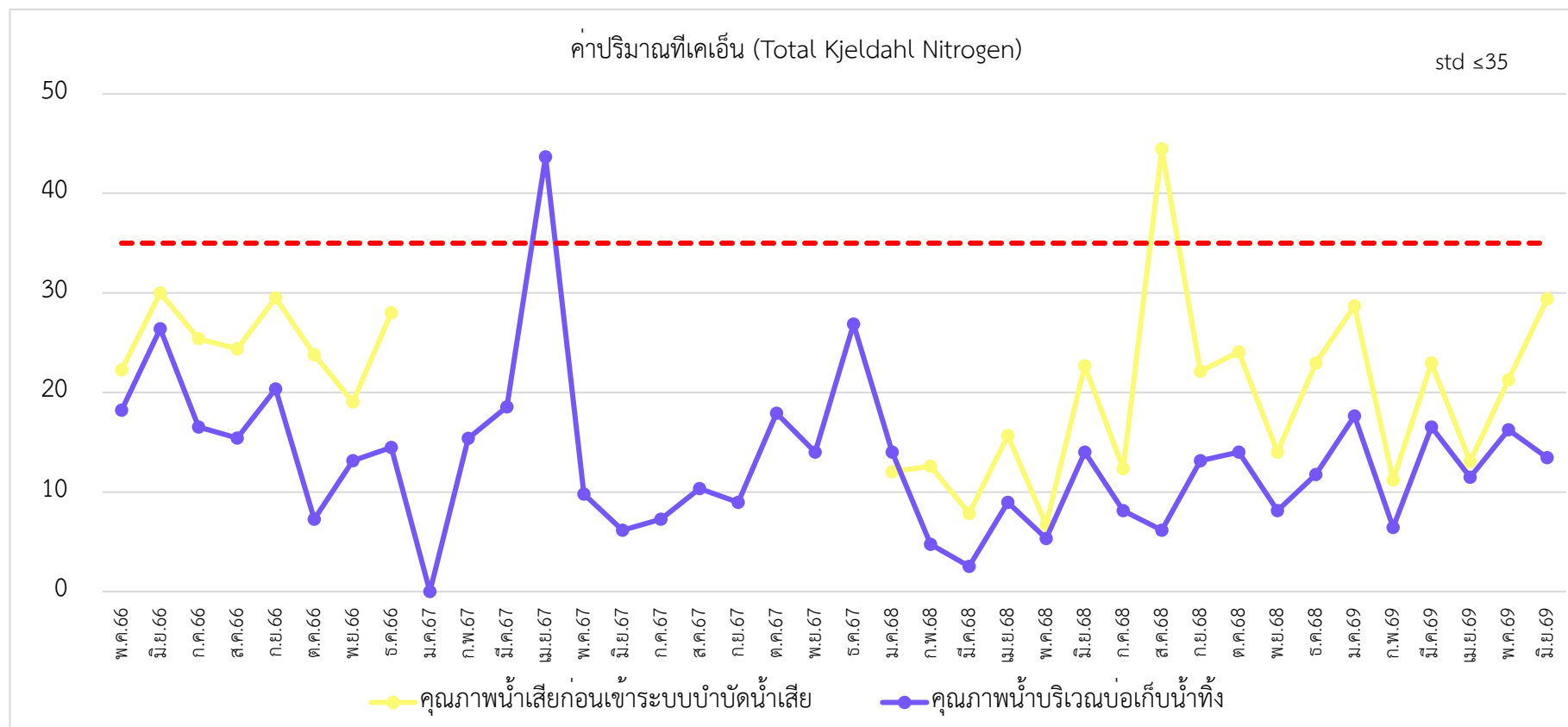
รูปที่ 3.4-5 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



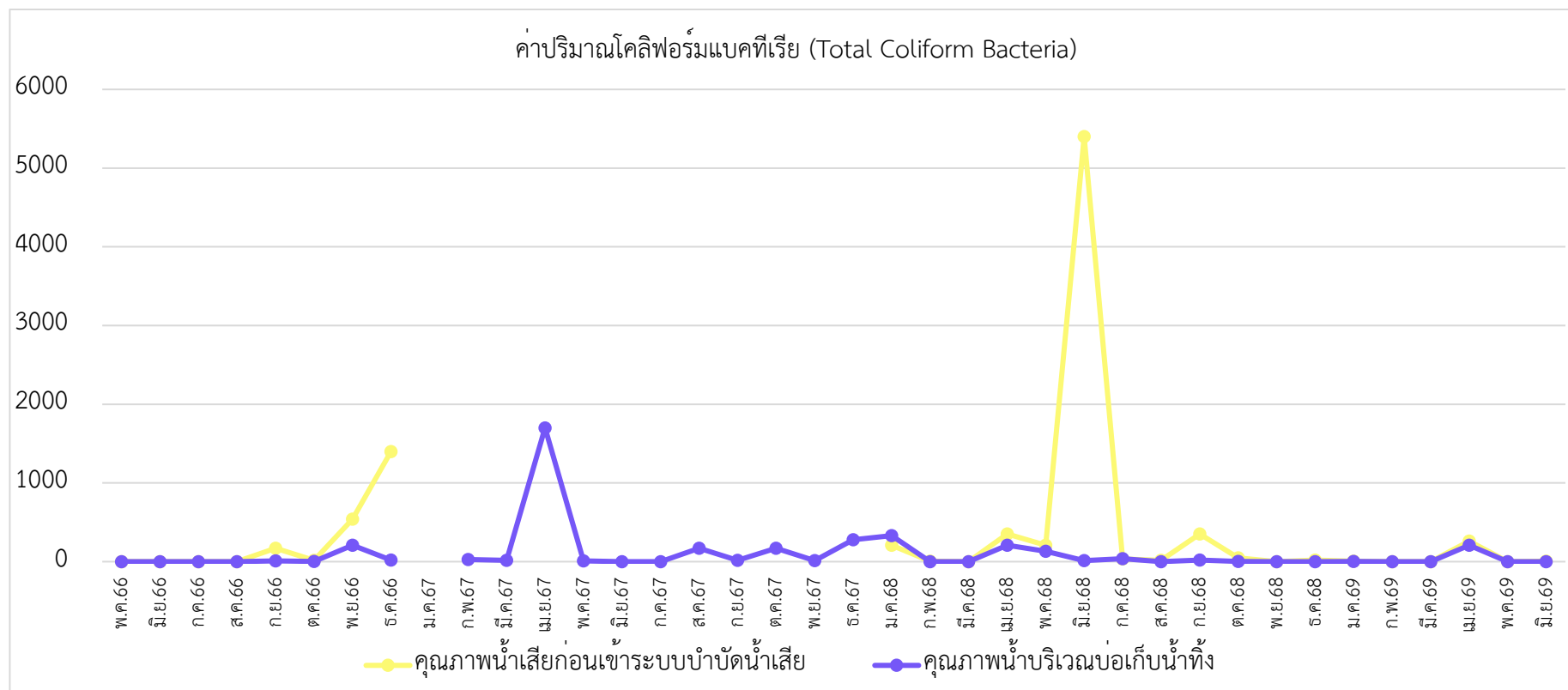
รูปที่ 3.4-6 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



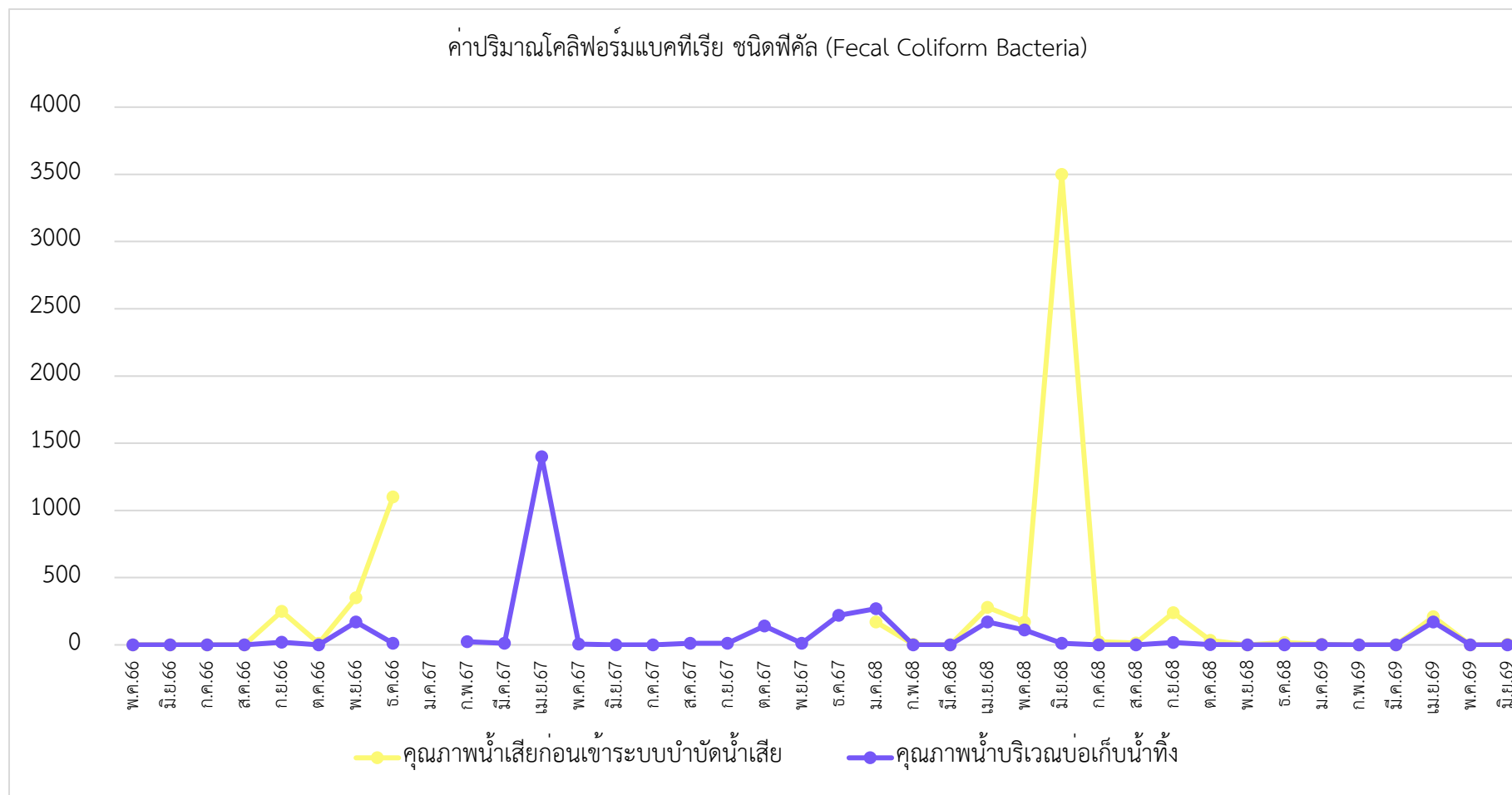
รูปที่ 3.4-7 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าซัลไฟด์ (Sulfide) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



รูปที่ 3.4-8 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

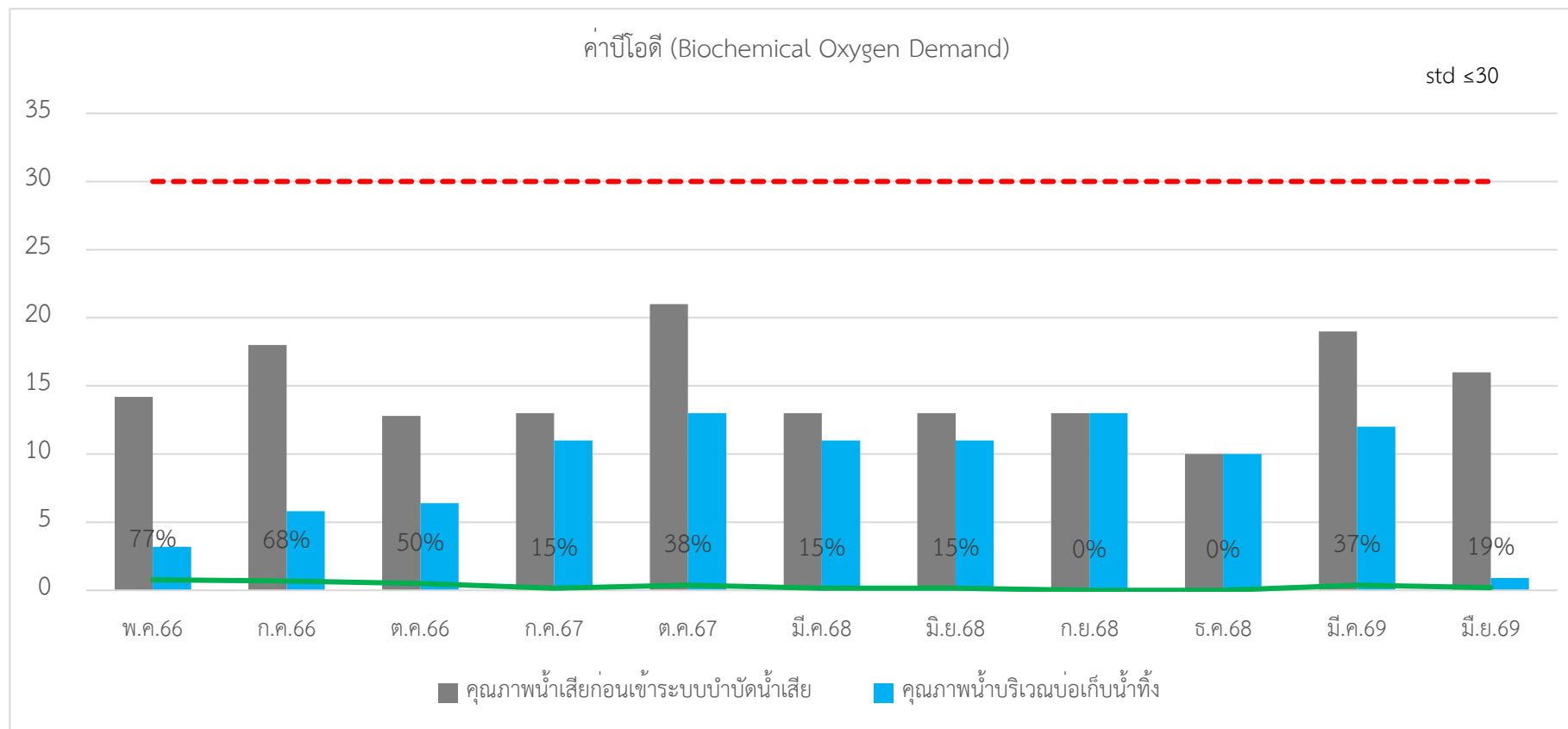


รูปที่ 3.4-9 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



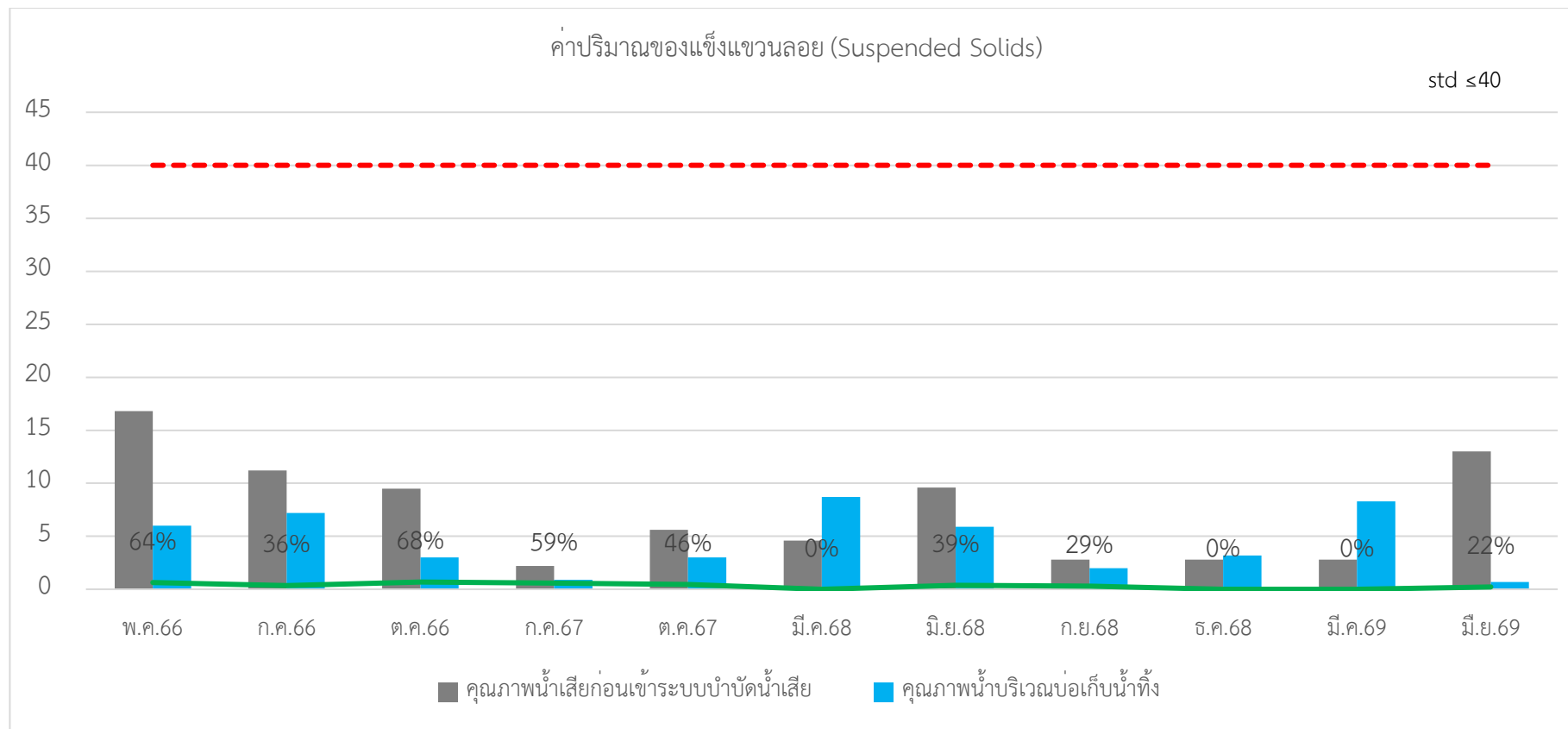
รูปที่ 3.4-10 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

● คุณภาพประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด



รูปที่ 3.4-11 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด

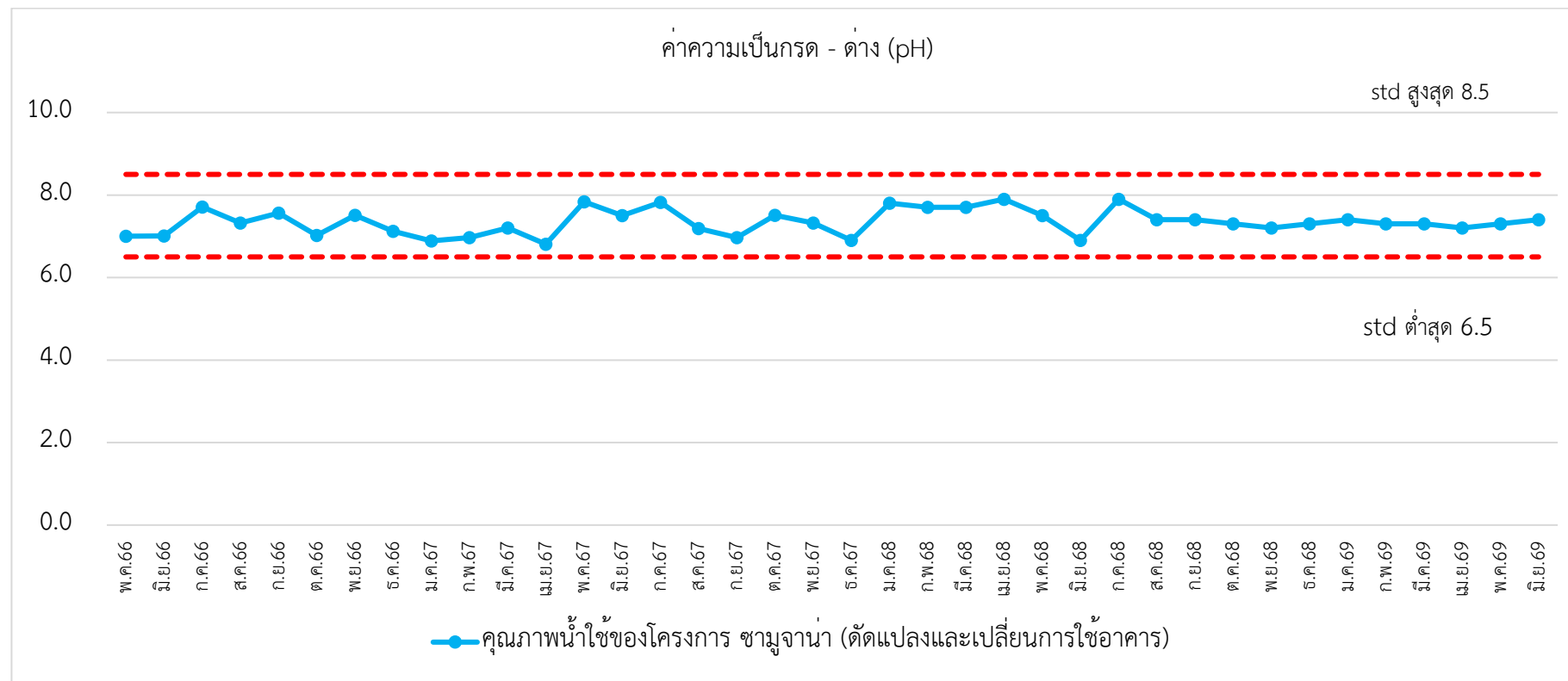
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



รูปที่ 3.4-12 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด

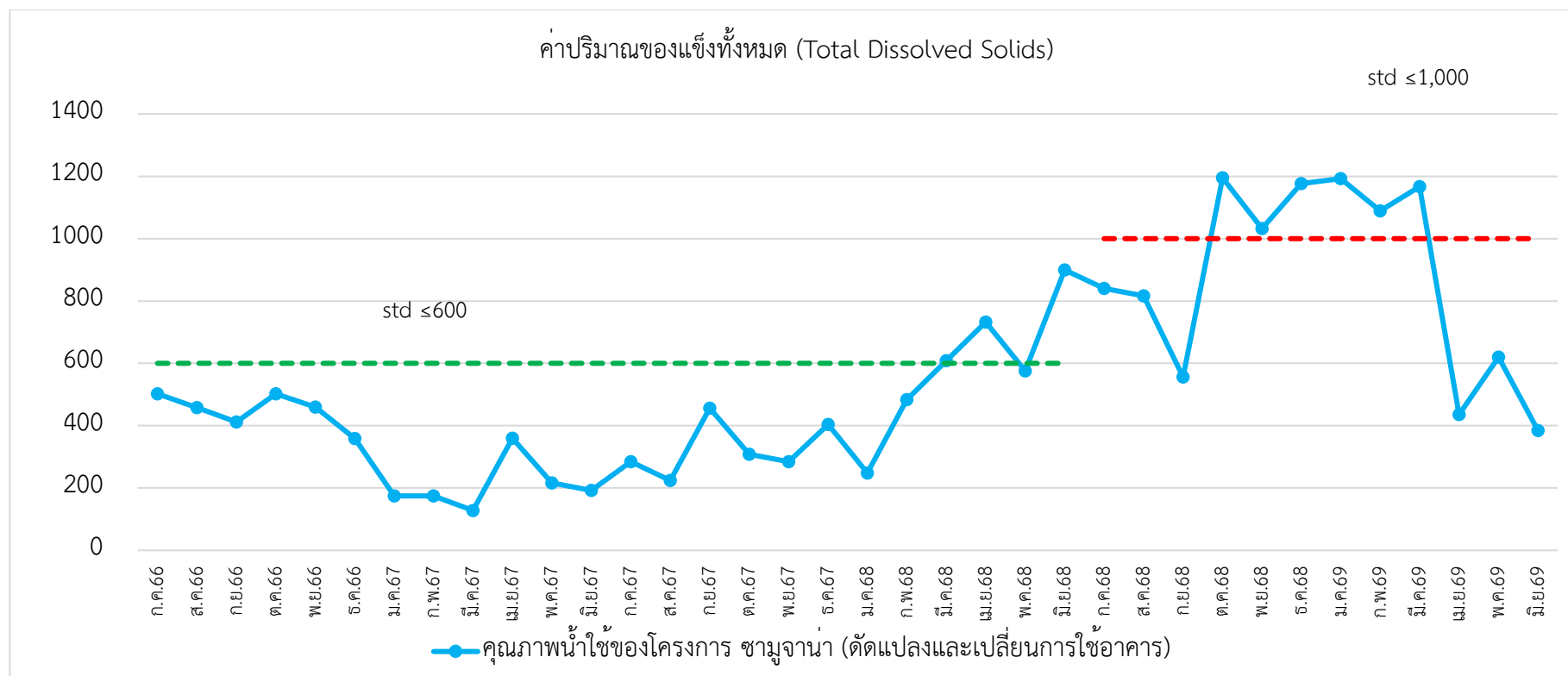
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

● คุณภาพน้ำใช้



รูปที่ 3.4-13 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

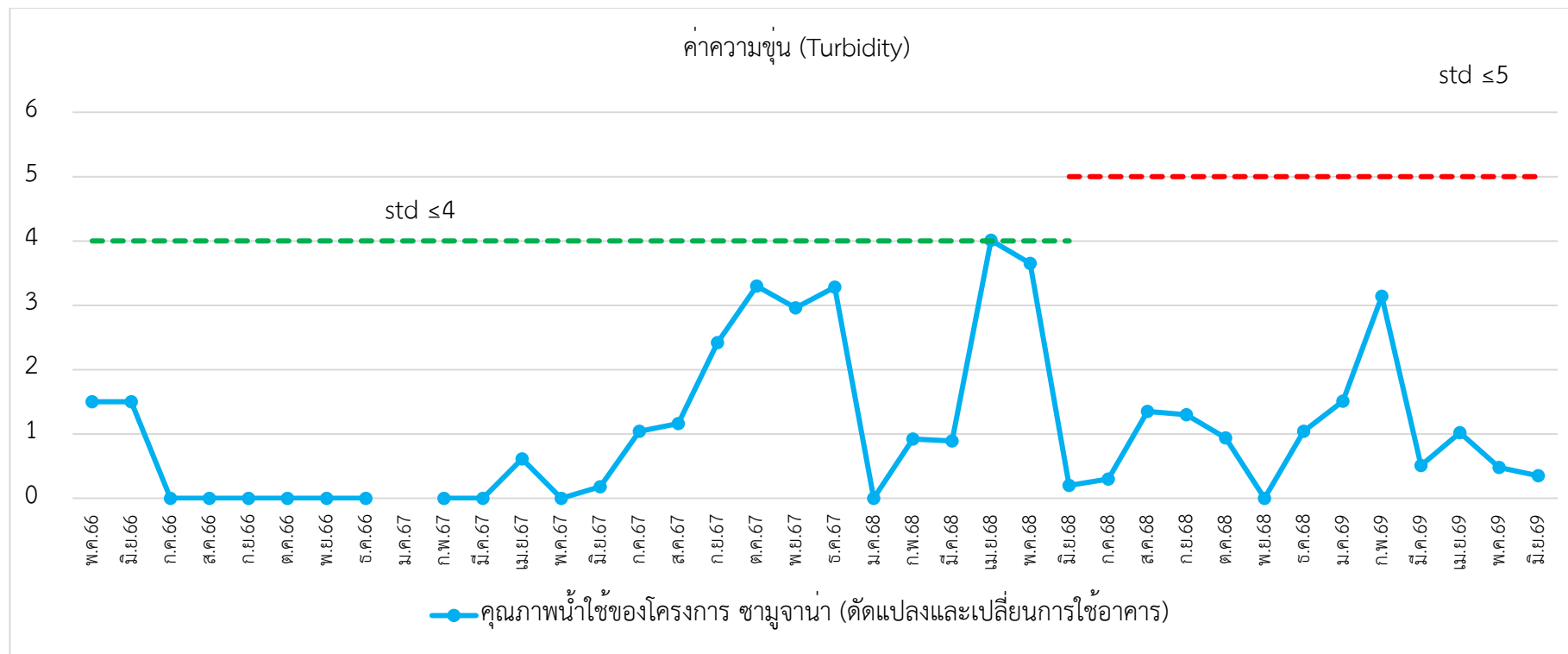


— — — คือ มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

— — — คือ ประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค 9 มีนาคม 2565

รูปที่ 3.4-14 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

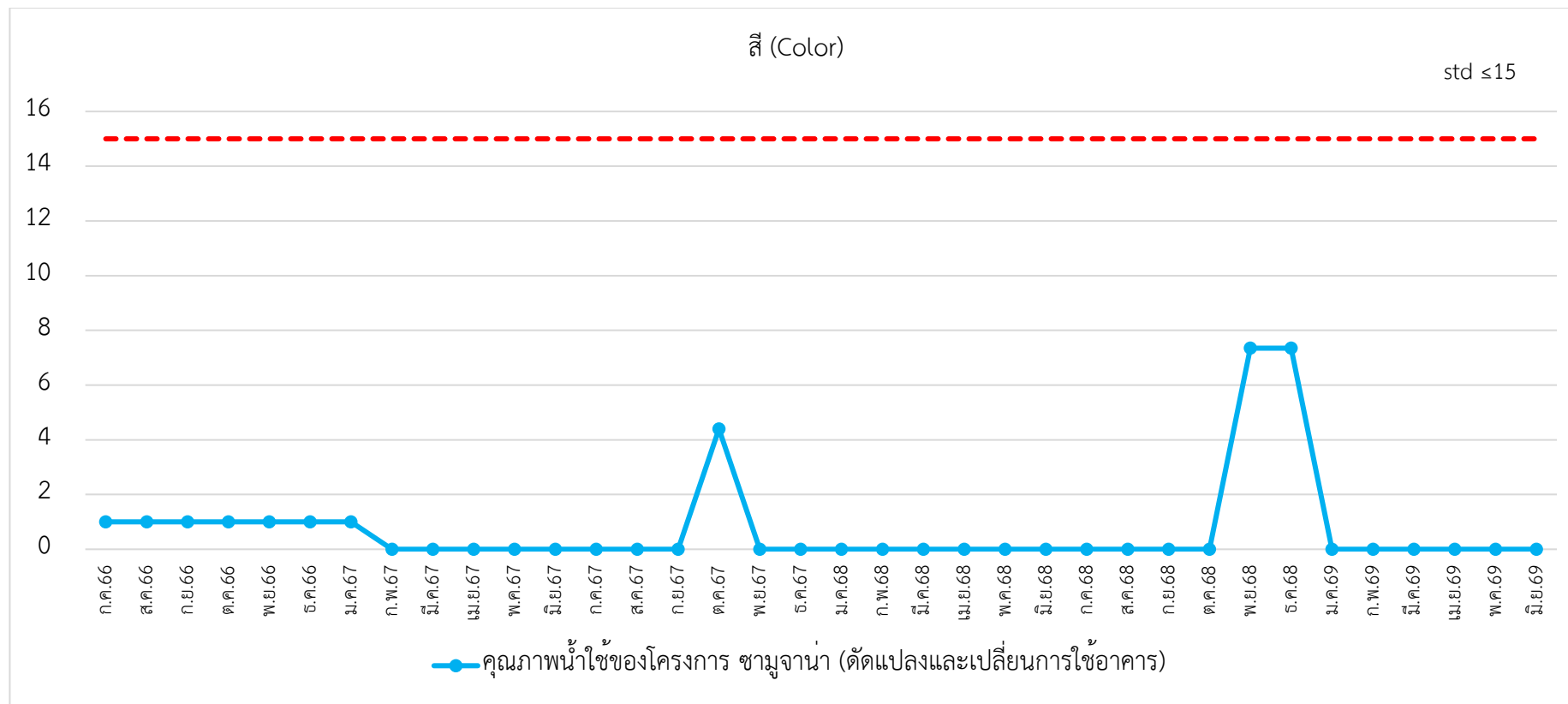


— — — คือ มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค

— — — คือ ประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค 9 มีนาคม 2565

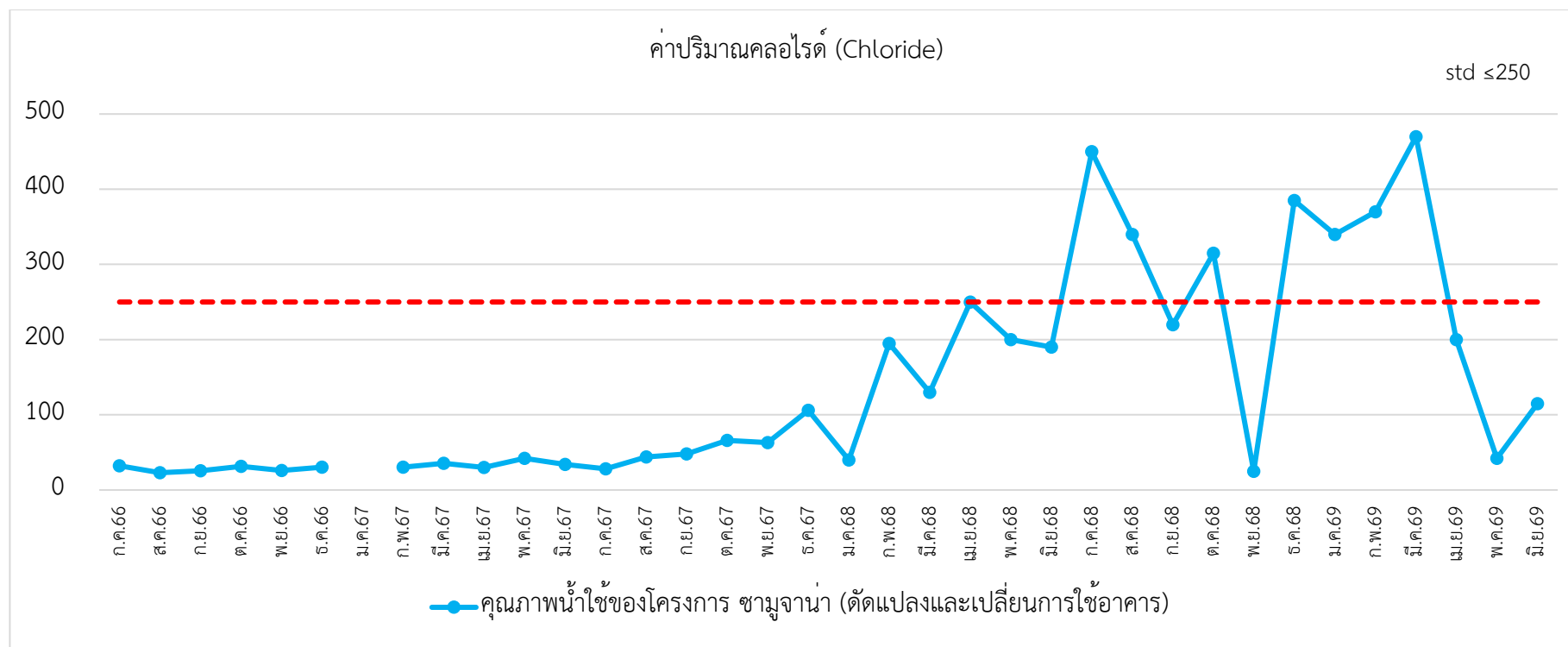
รูปที่ 3.4-15 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความขุ่น (Turbidity) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



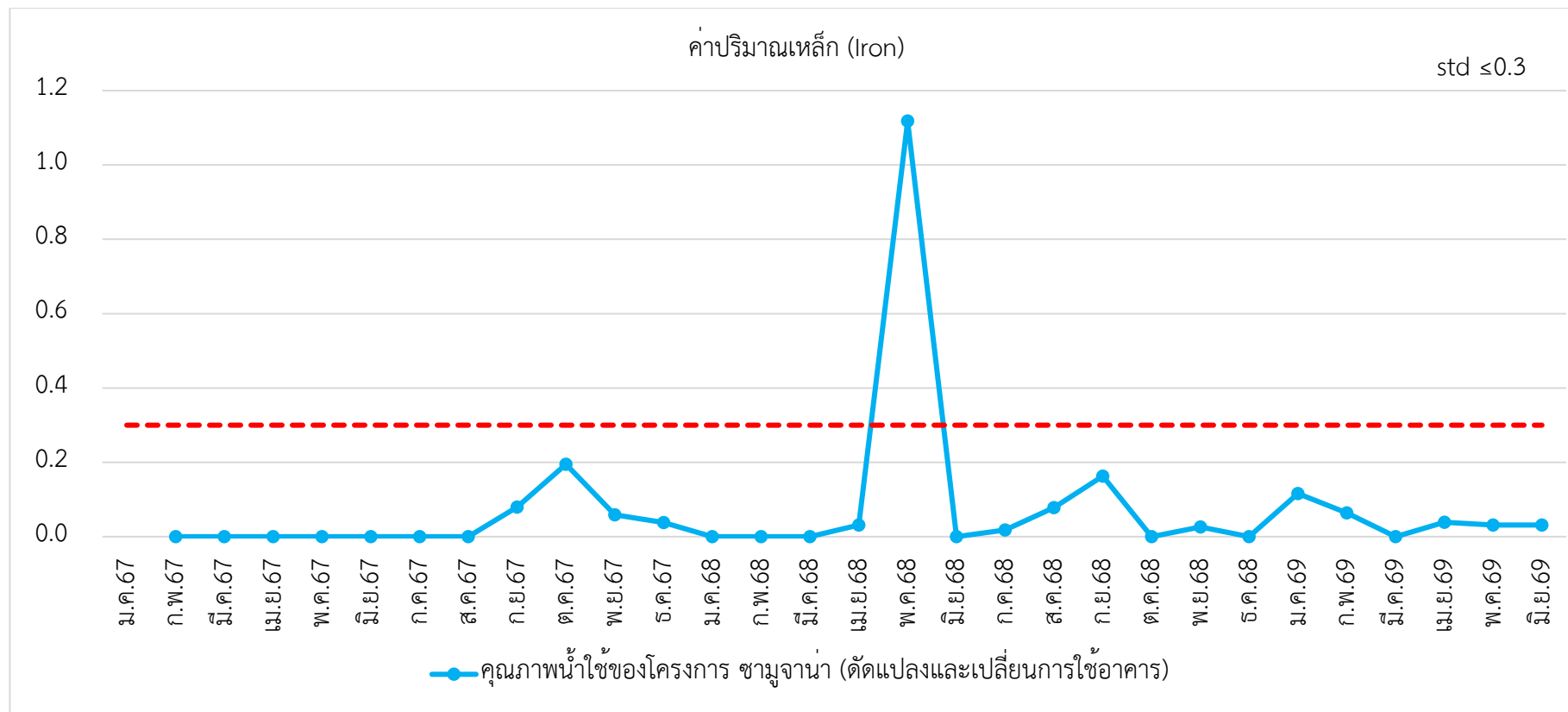
รูปที่ 3.4-16 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบสี (Color) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



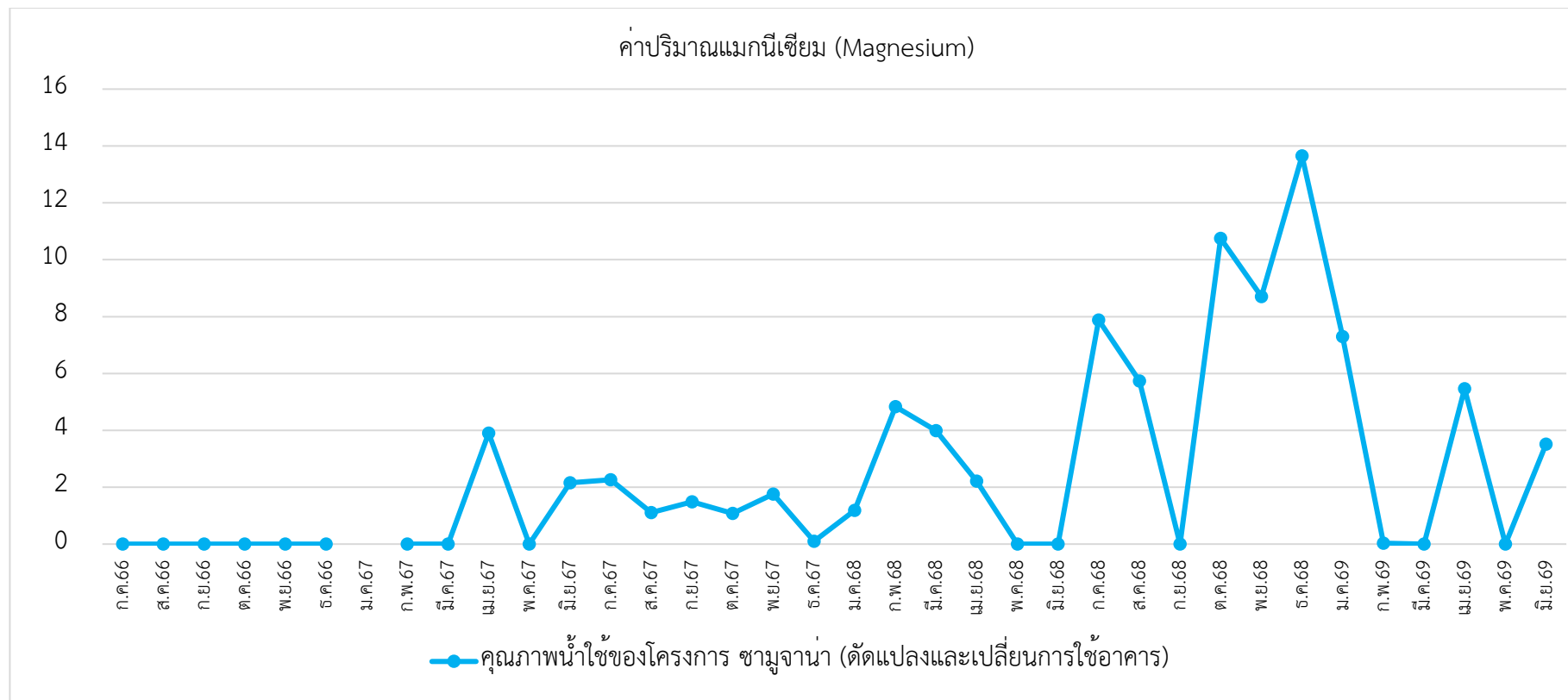
รูปที่ 3.4-17 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณคลอไรด์ (Chloride) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

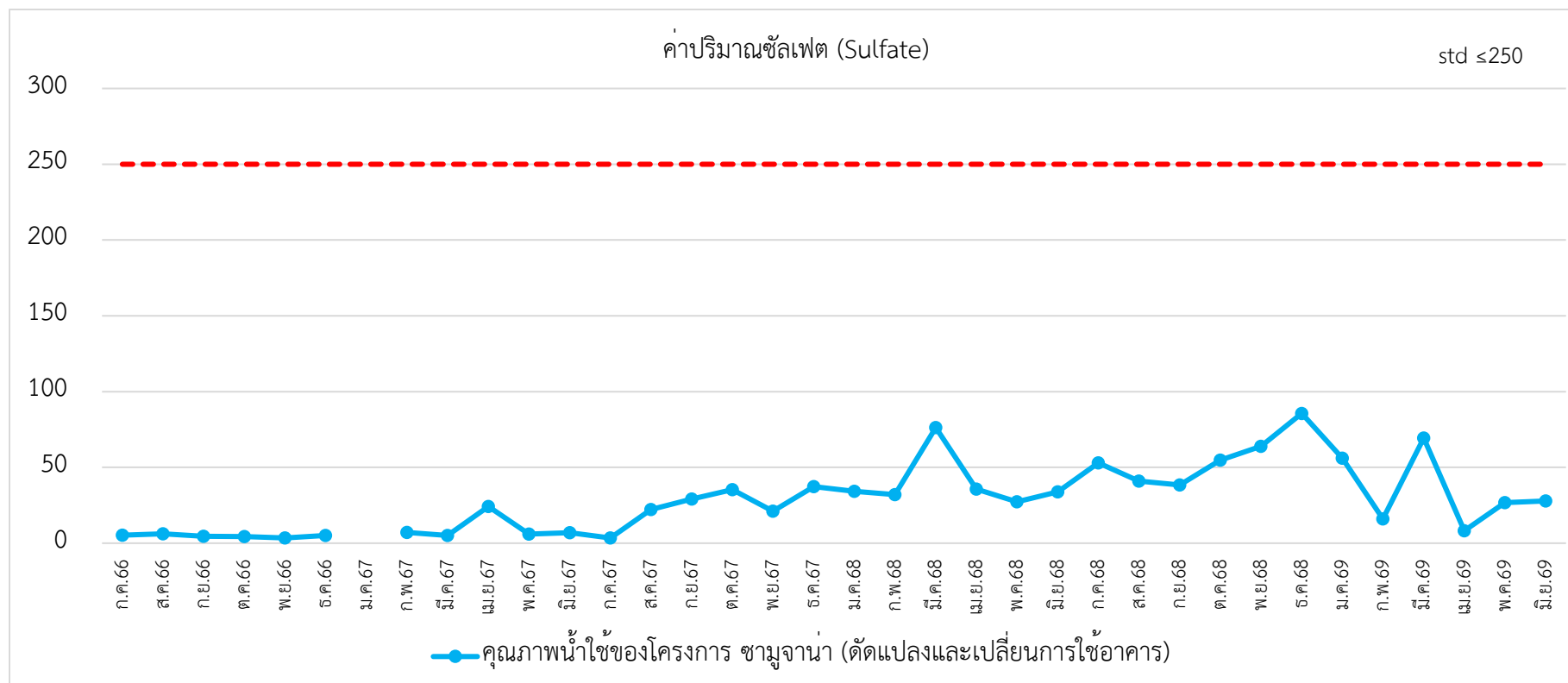


รูปที่ 3.4-18 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณเหล็ก (Iron) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

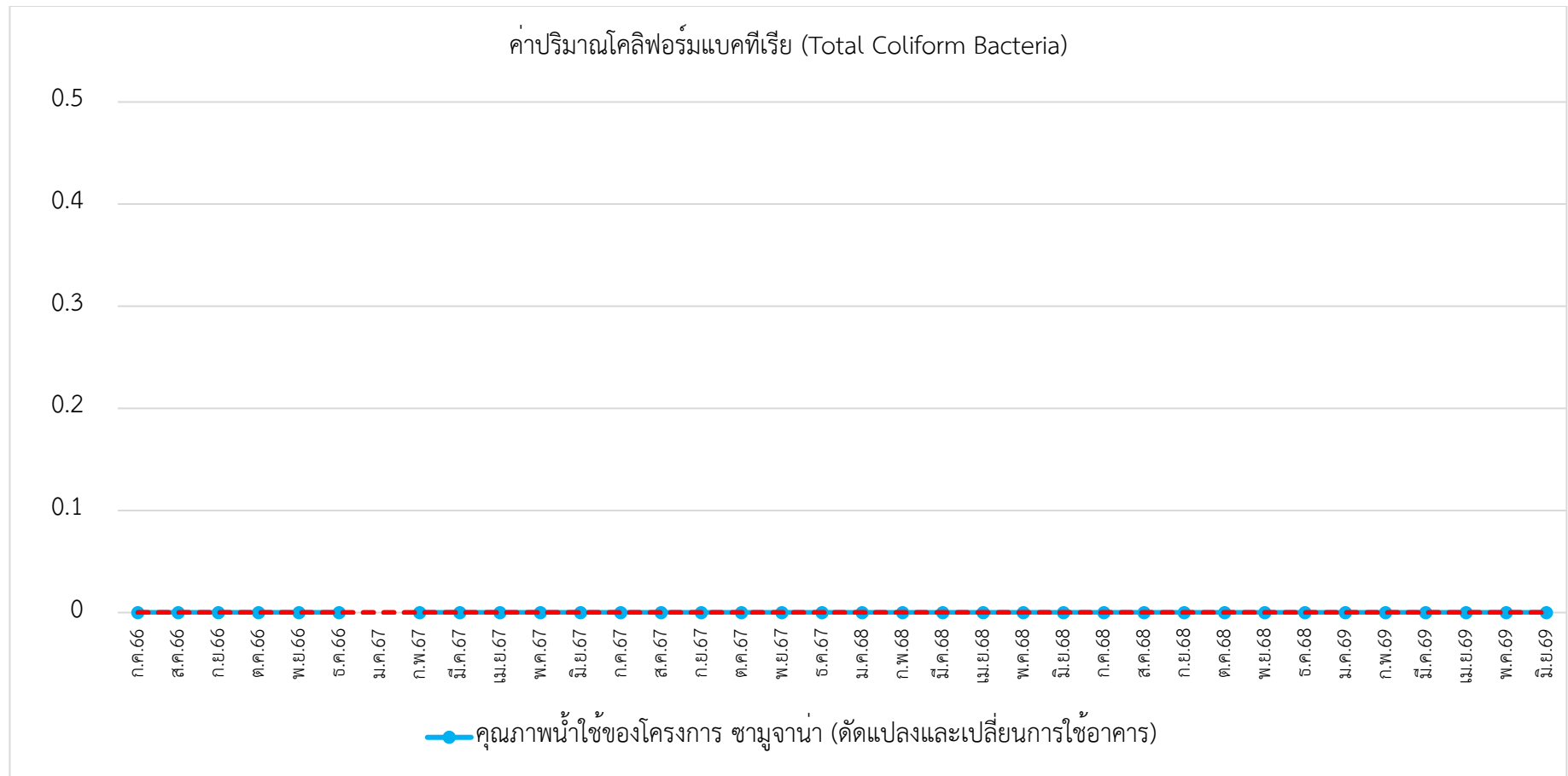


รูปที่ 3.4-19 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



รูปที่ 3.4-20 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณซัลเฟต (Sulfate) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้

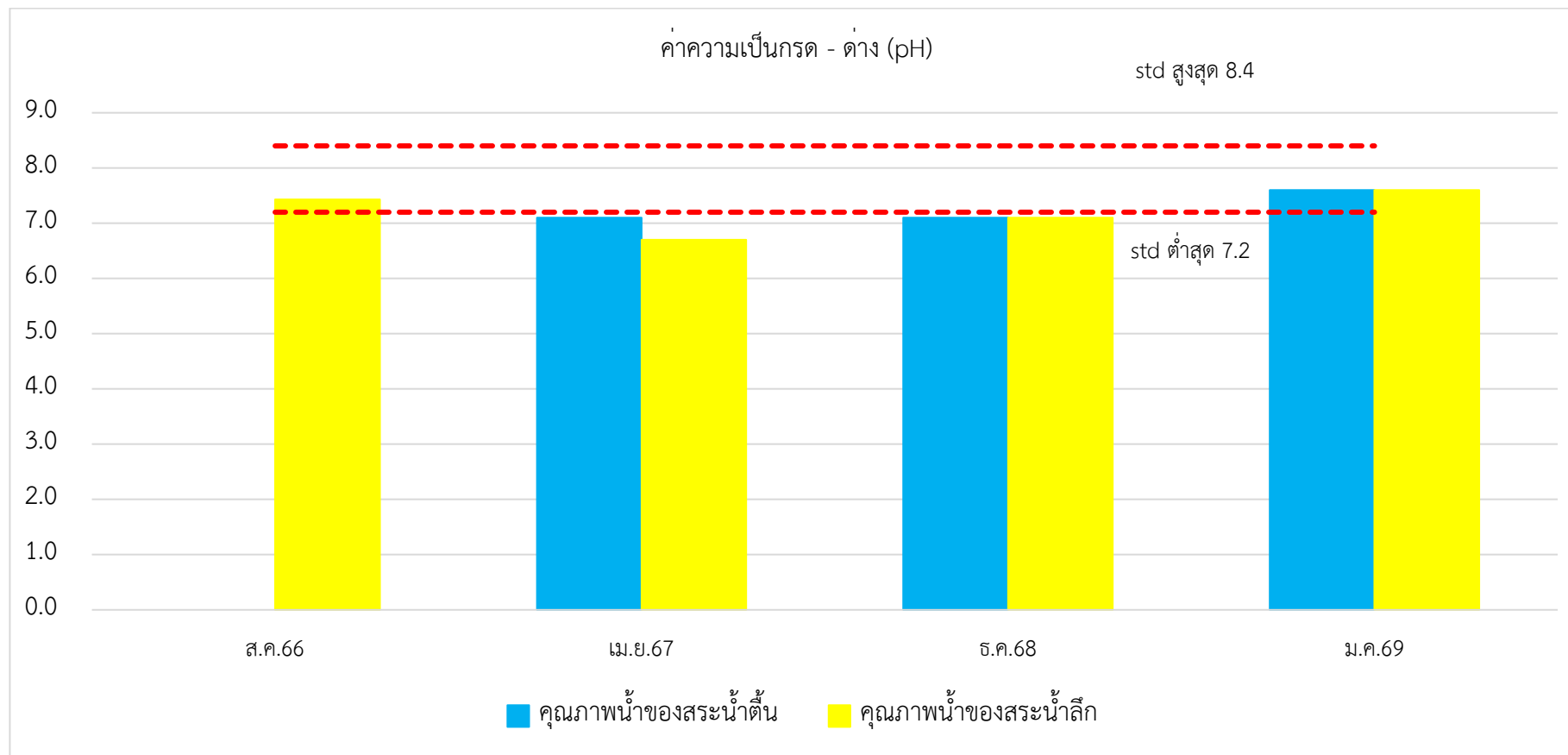
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



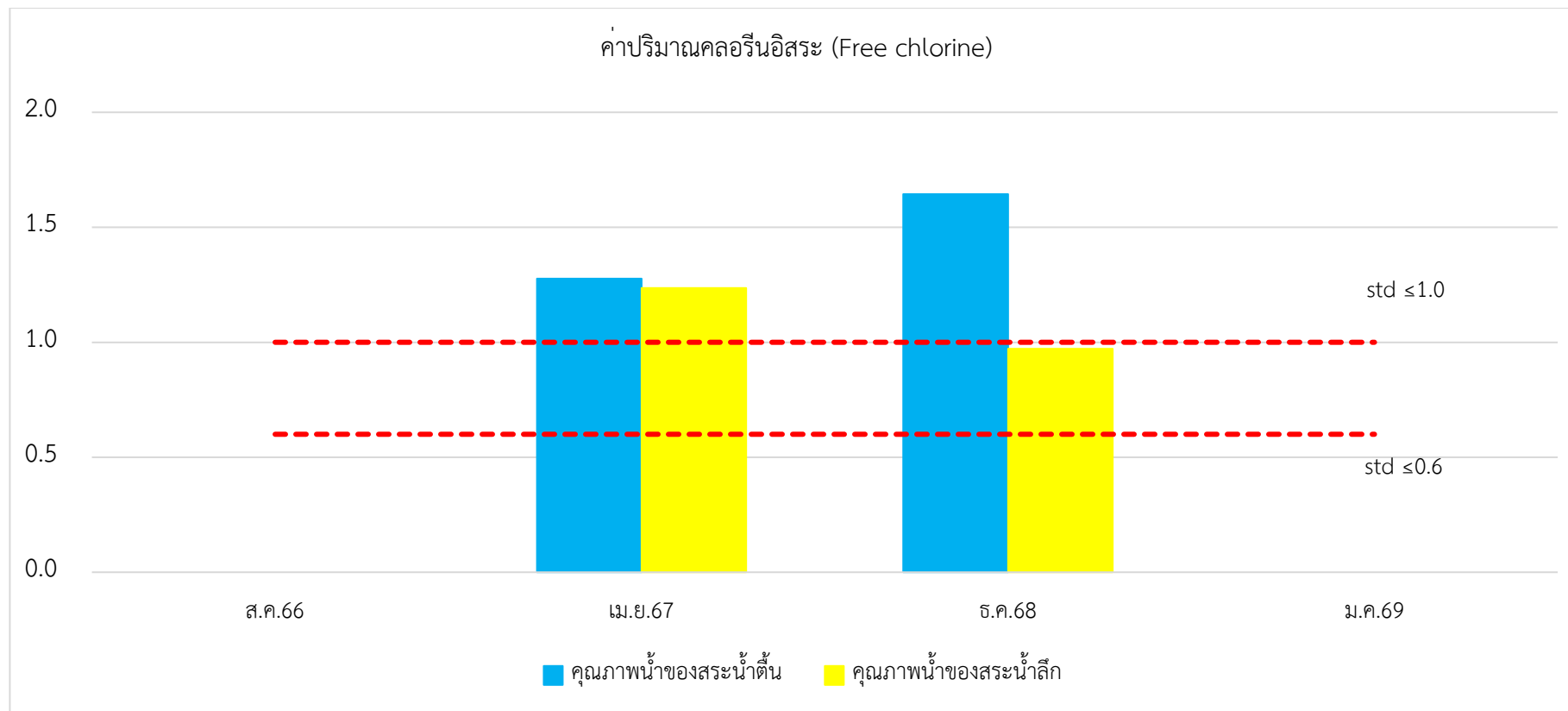
รูปที่ 3.4-21 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

● คุณภาพน้ำสระ



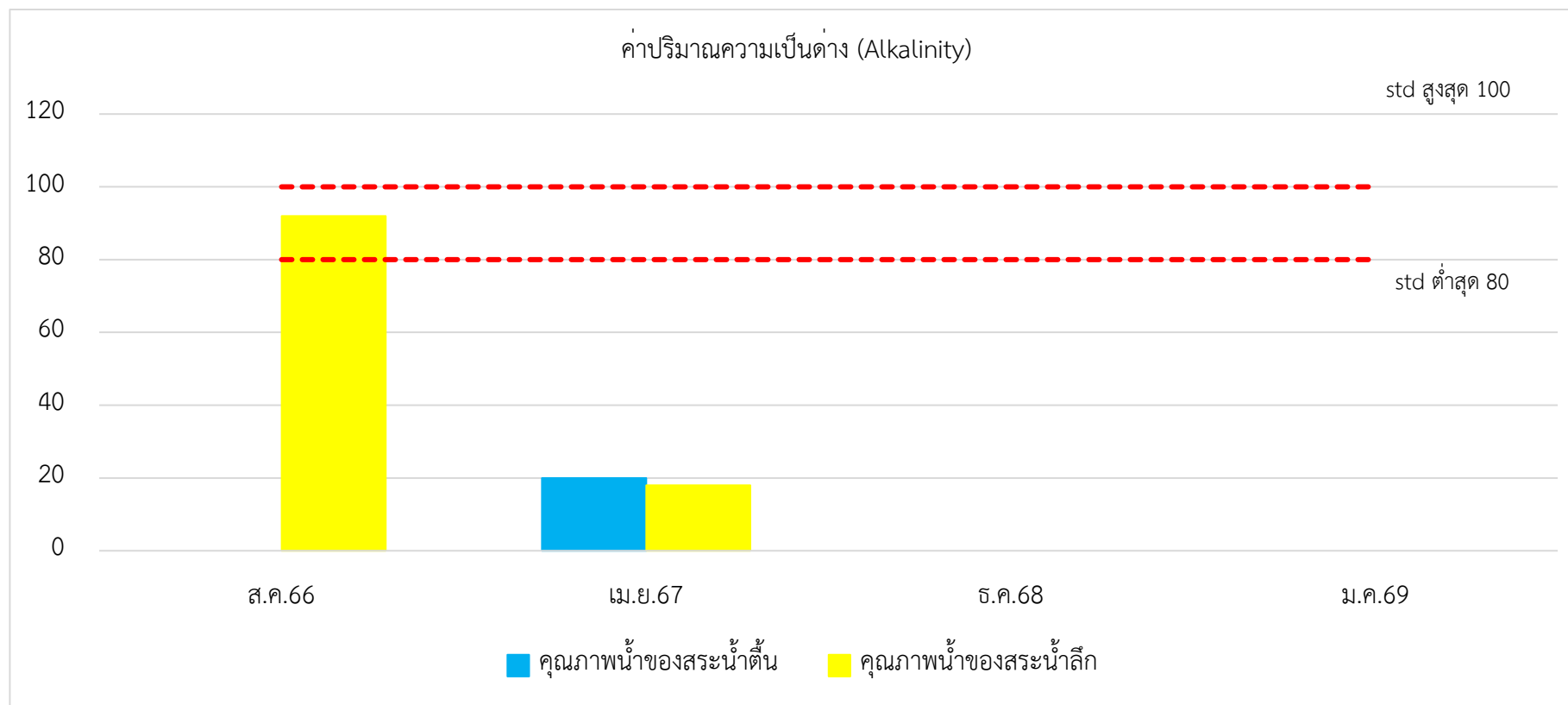
รูปที่ 3.4-22 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

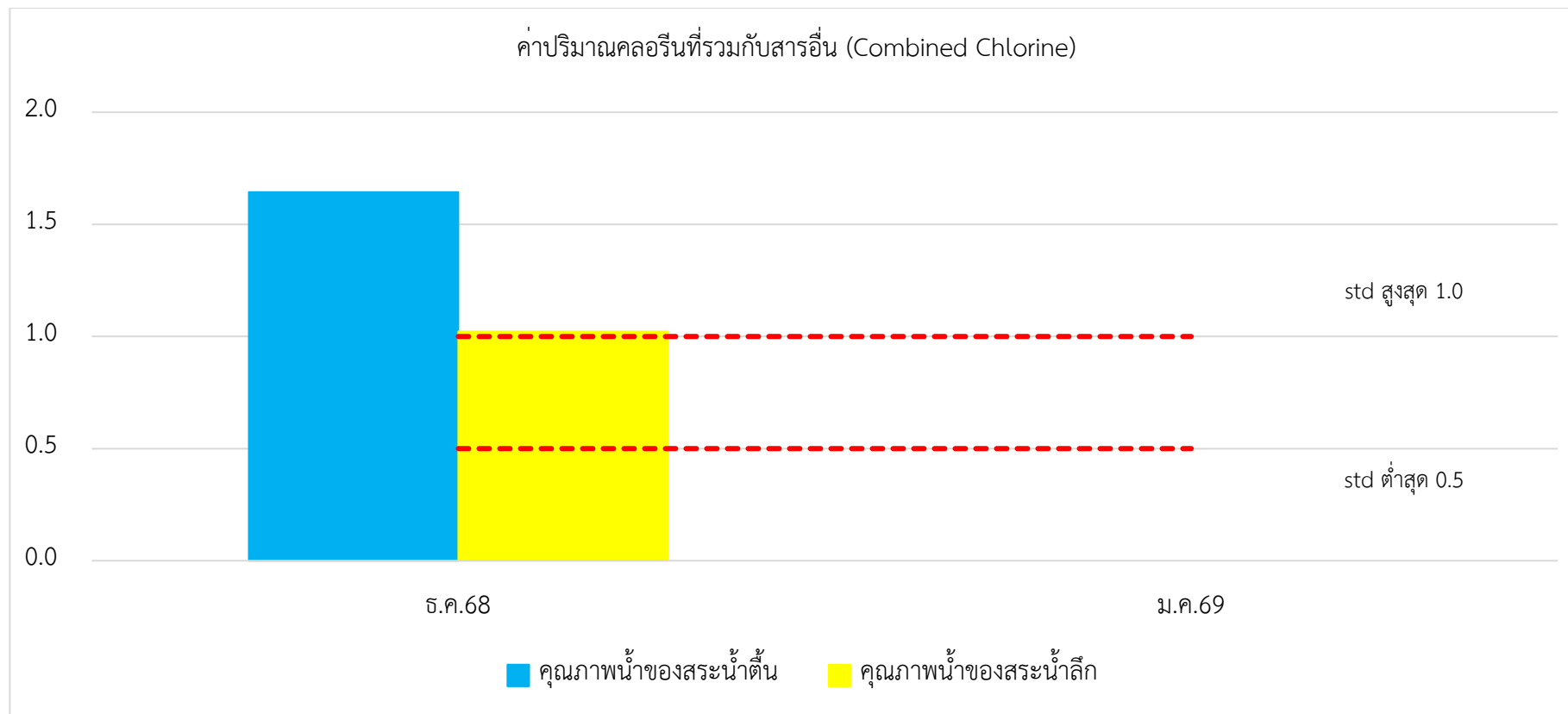
รูปที่ 3.4-23 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

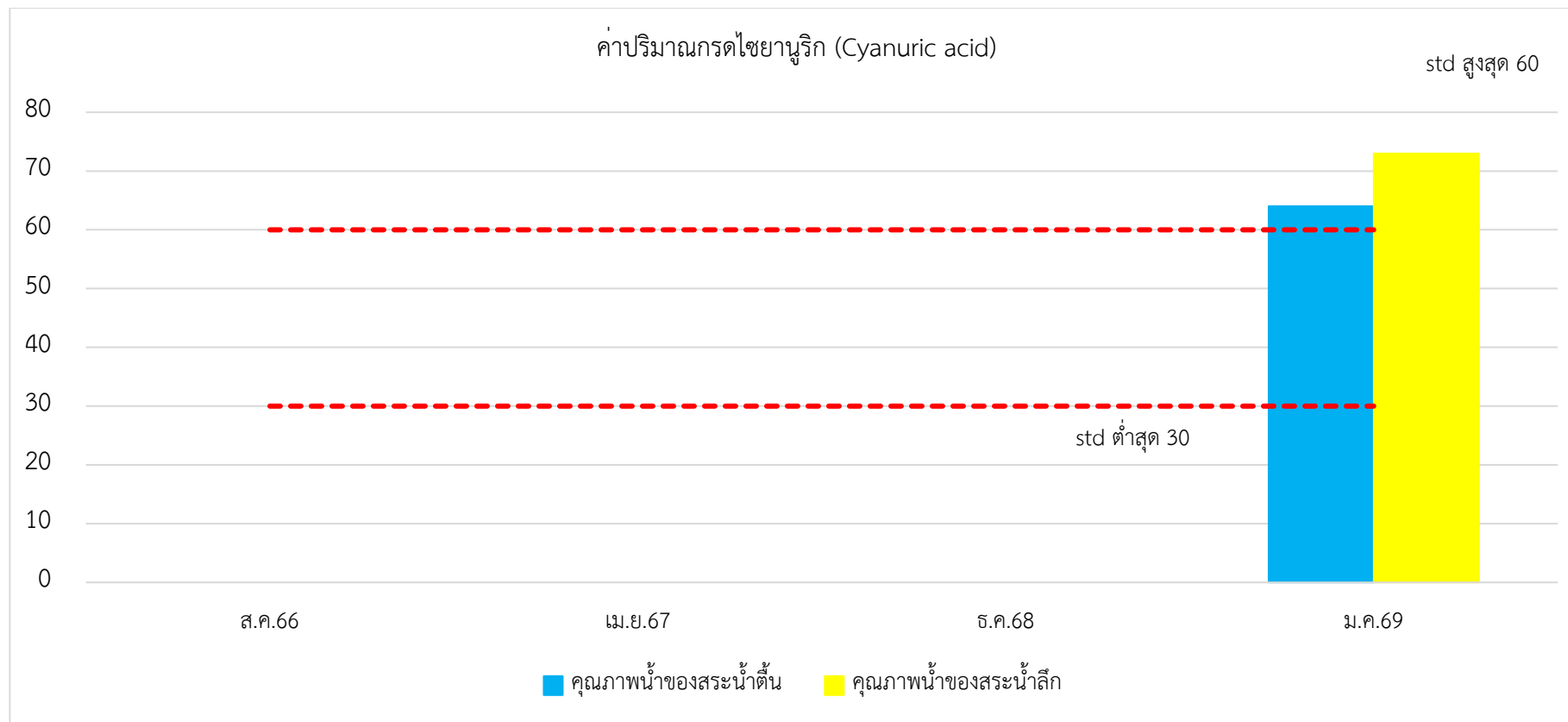
รูปที่ 3.4-24 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณความเป็นด่าง (Alkalinity) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

รูปที่ 3.4-25 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ

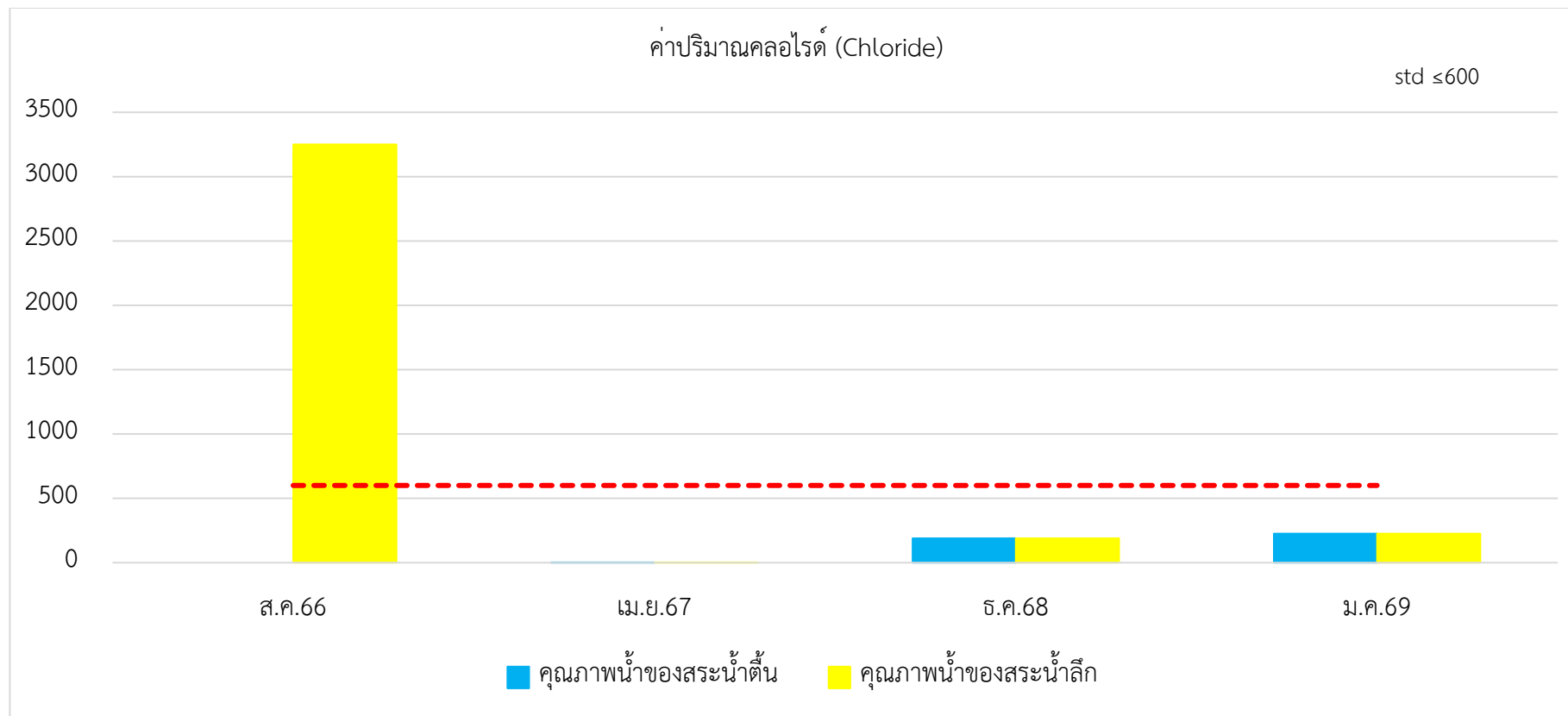
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

รูปที่ 3.4-26 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



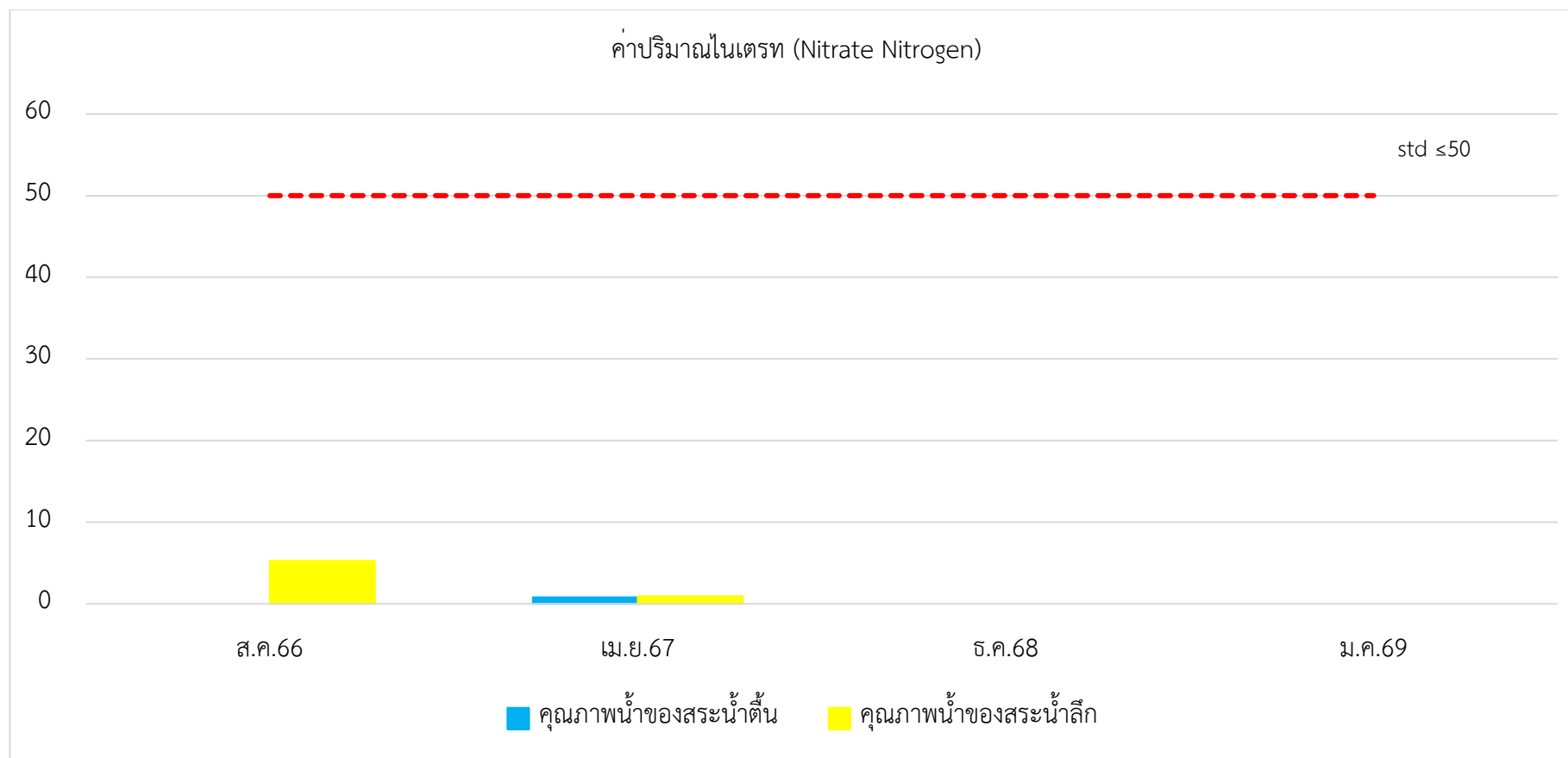
รูปที่ 3.4-27 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณคลอไรด์ (Chloride) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

รูปที่ 3.4-28 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาจากคุณภาพน้ำสระ

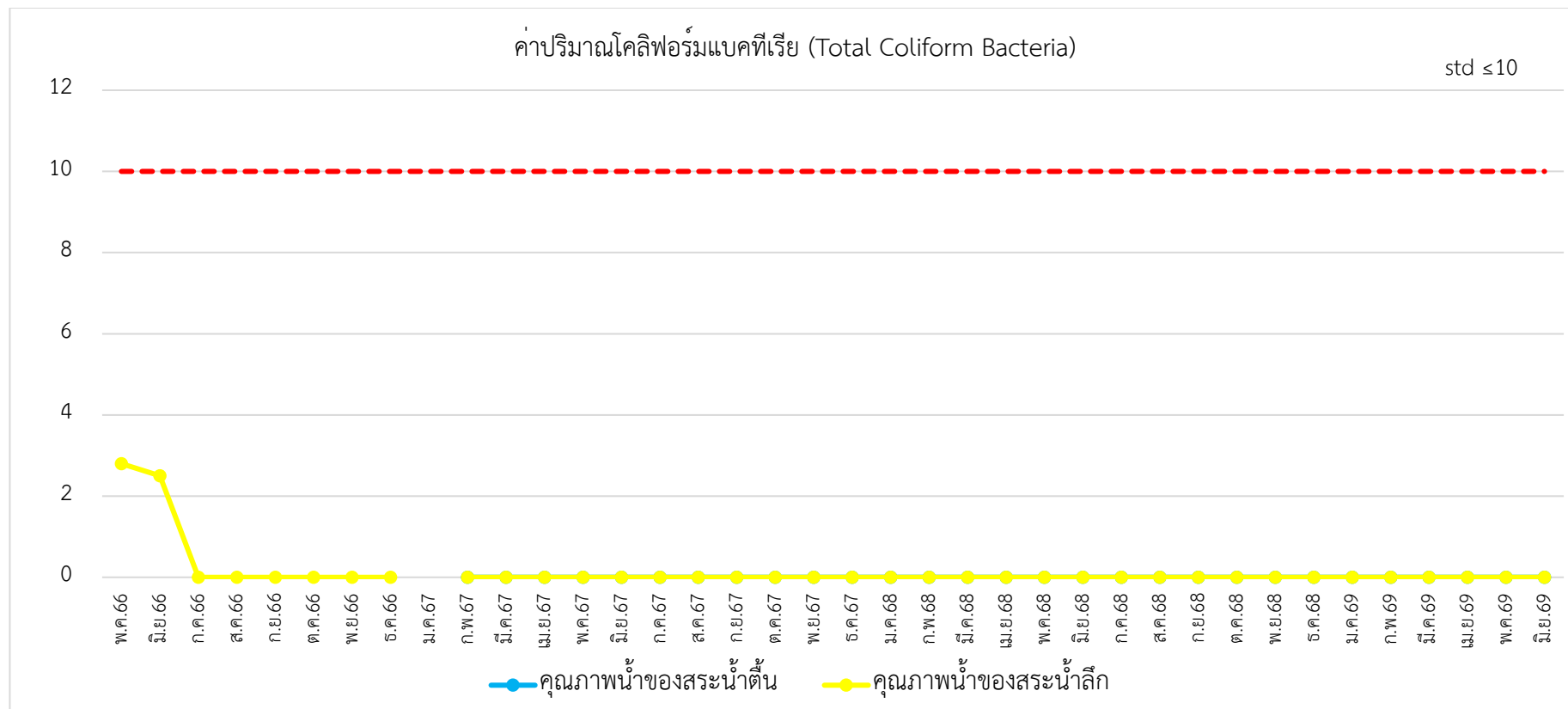
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



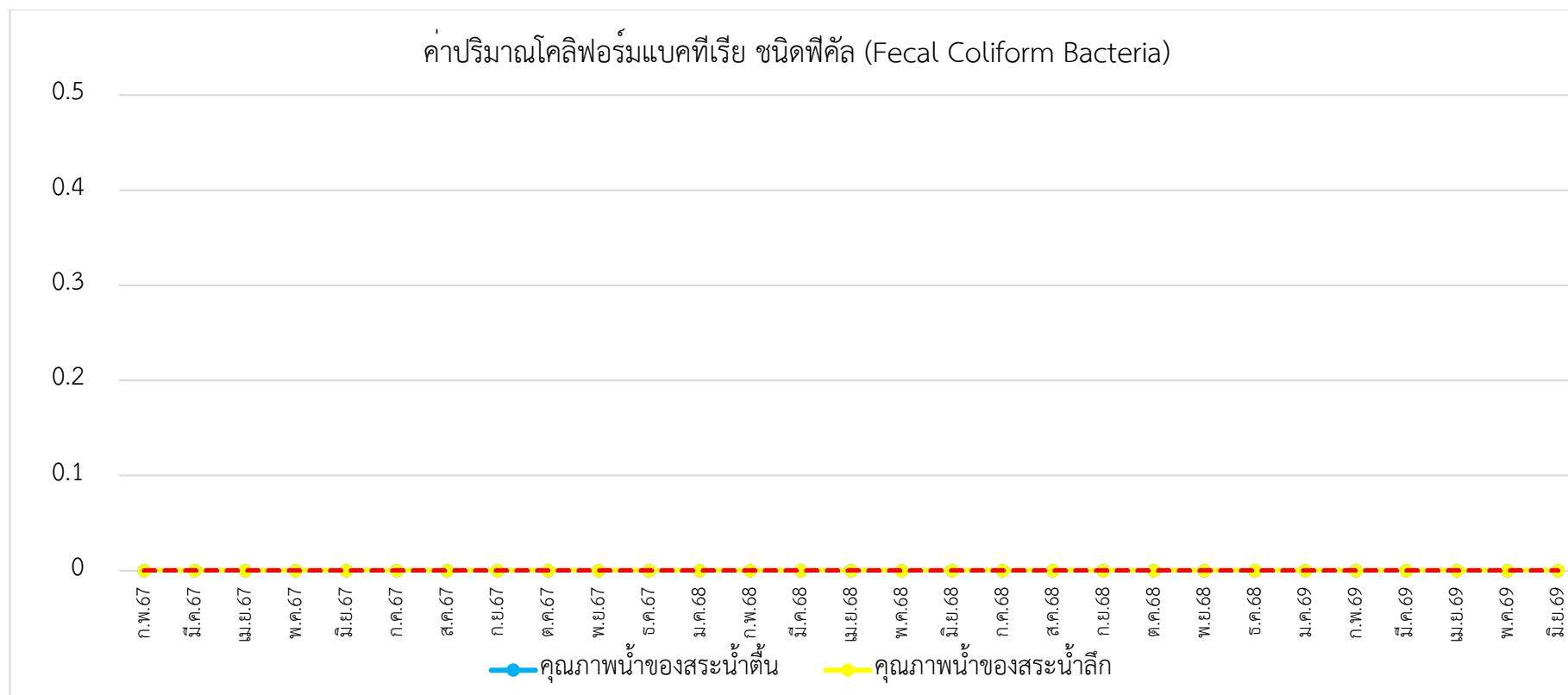
หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

รูปที่ 3.4-29 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณไนเตรท (Nitrate Nitrogen) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ

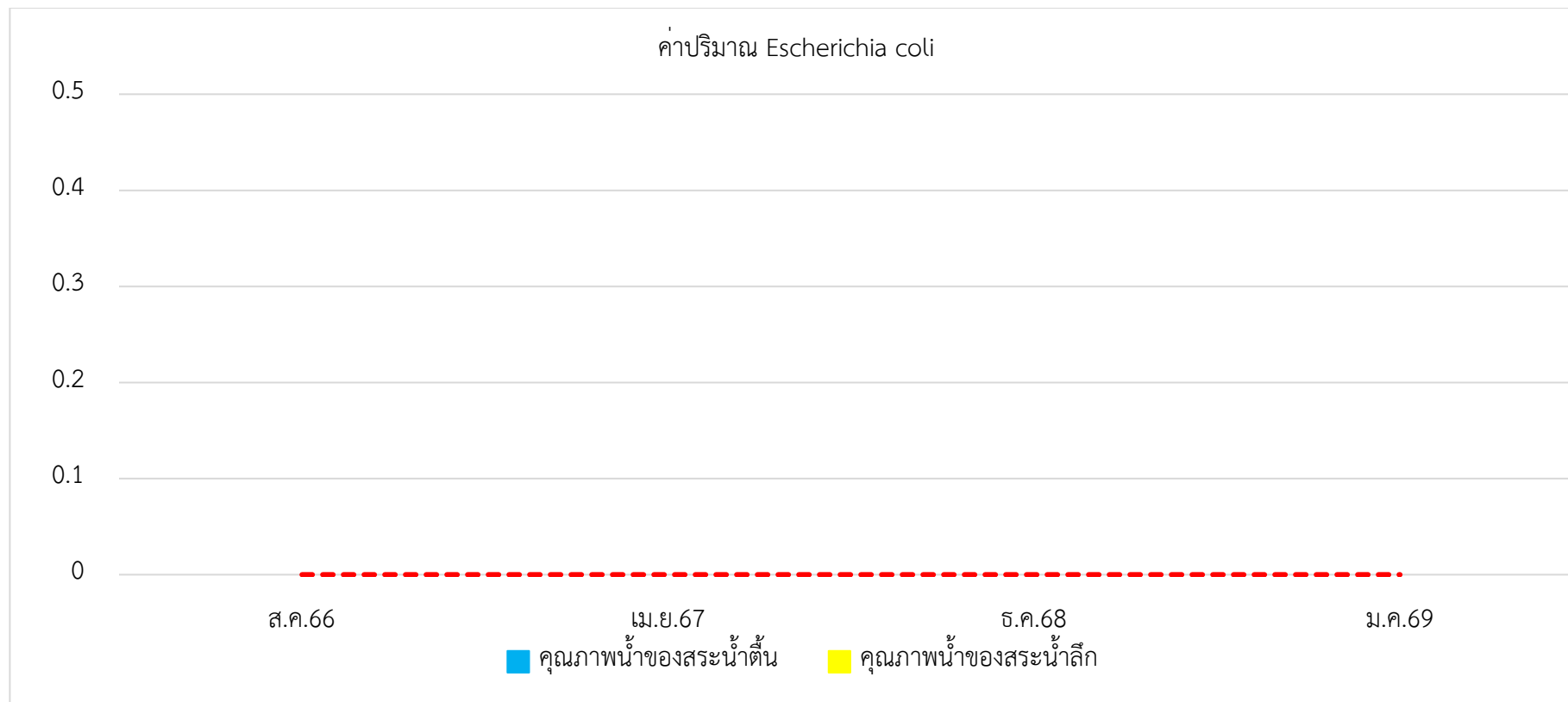
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



รูปที่ 3.4-30 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

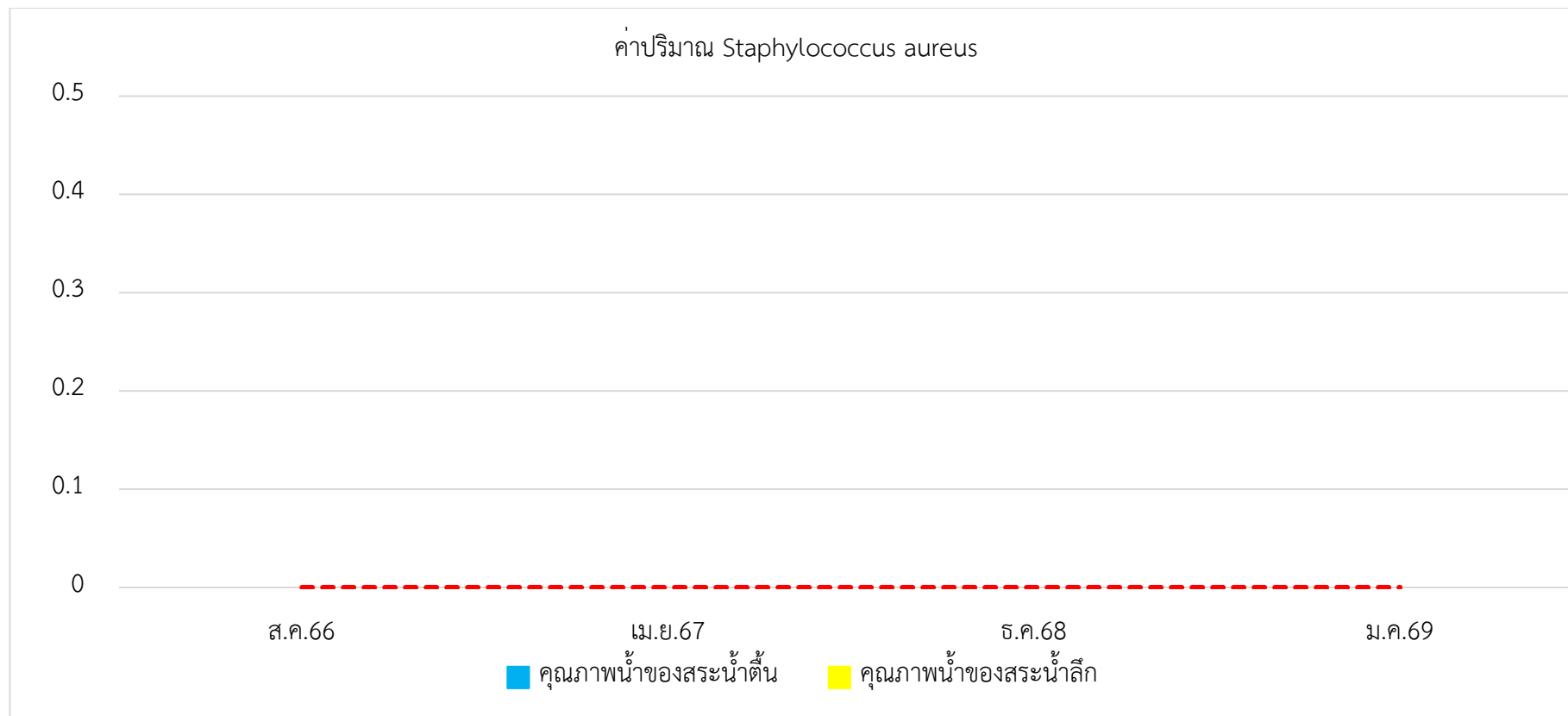


รูปที่ 3.4-31 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาจากคุณภาพน้ำสระ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

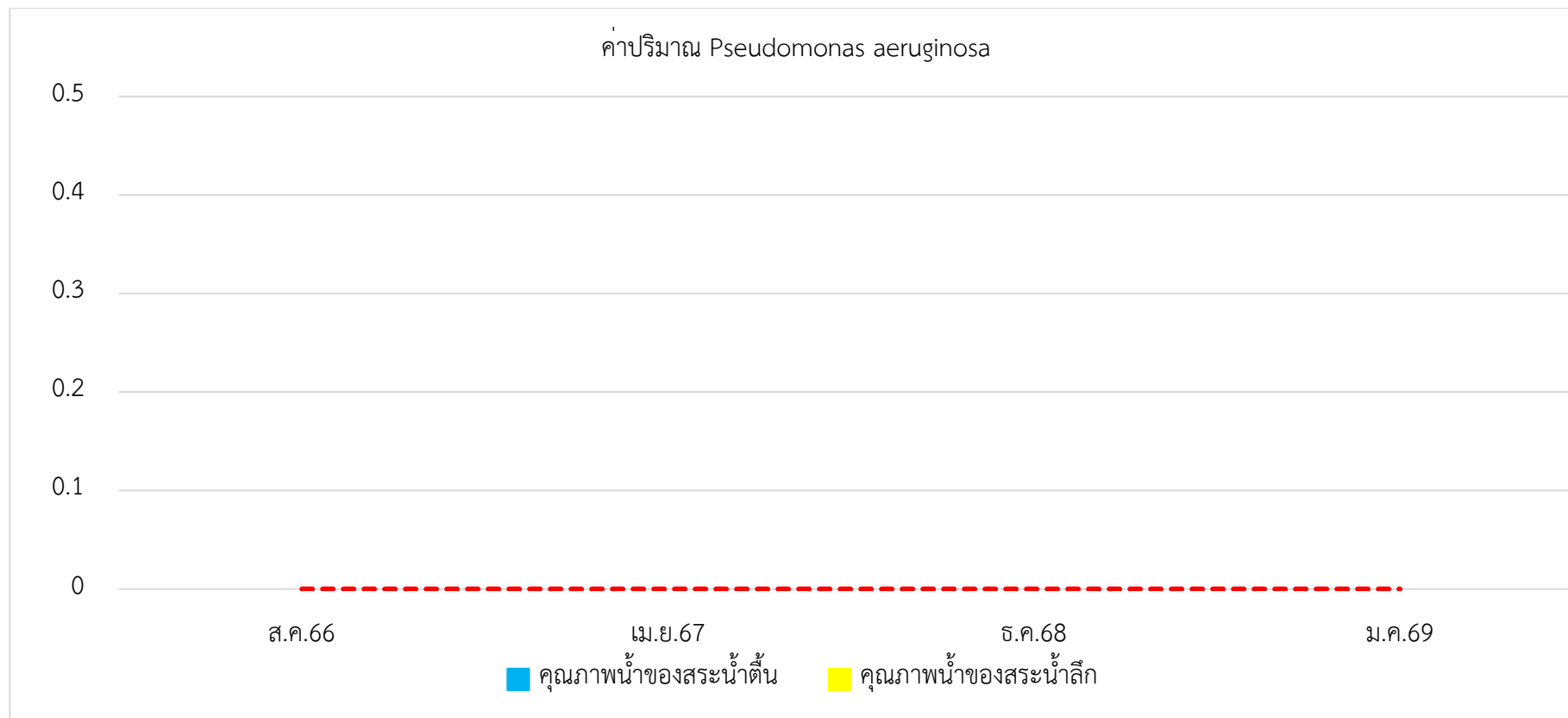
รูปที่ 3.4-32 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณ Escherichia coli กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

รูปที่ 3.4-33 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณ Escherichia coli กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาจากคุณภาพน้ำสระ

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

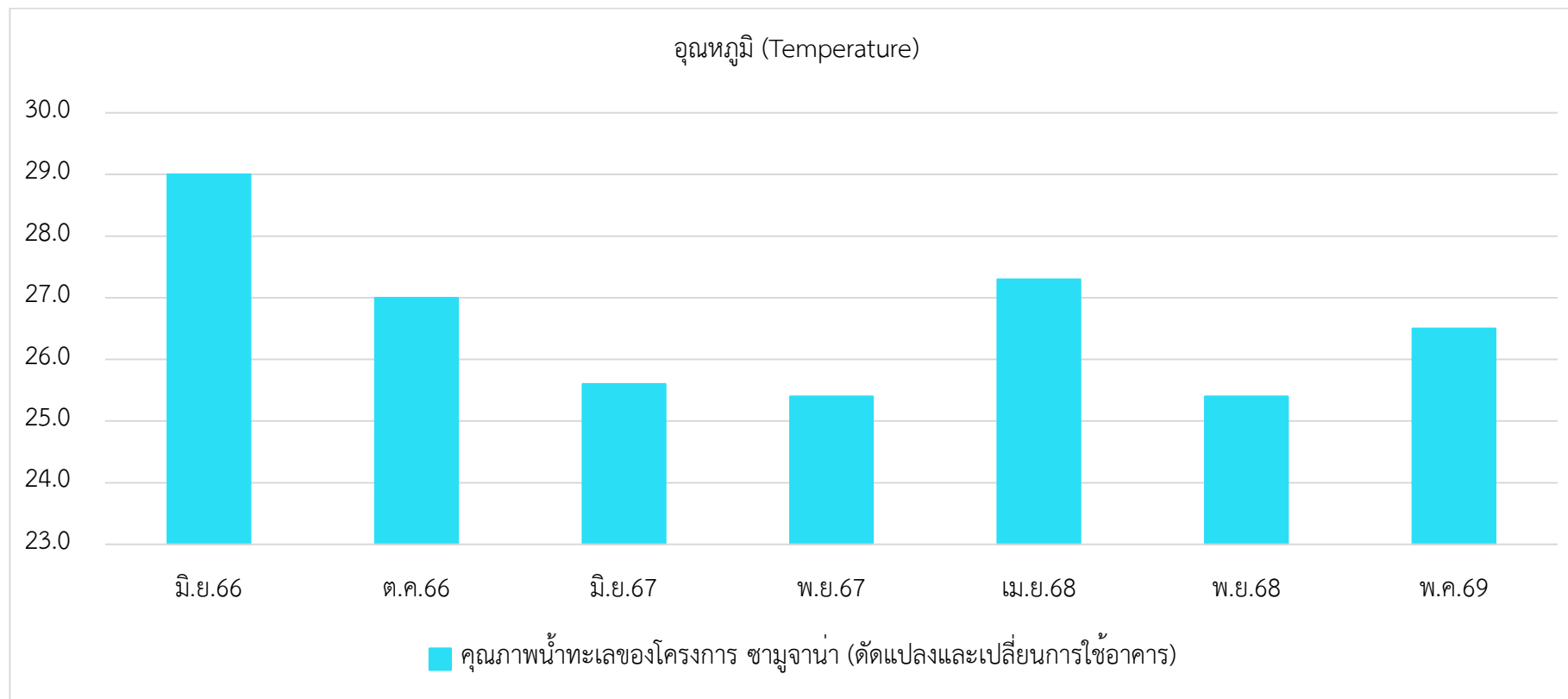


หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

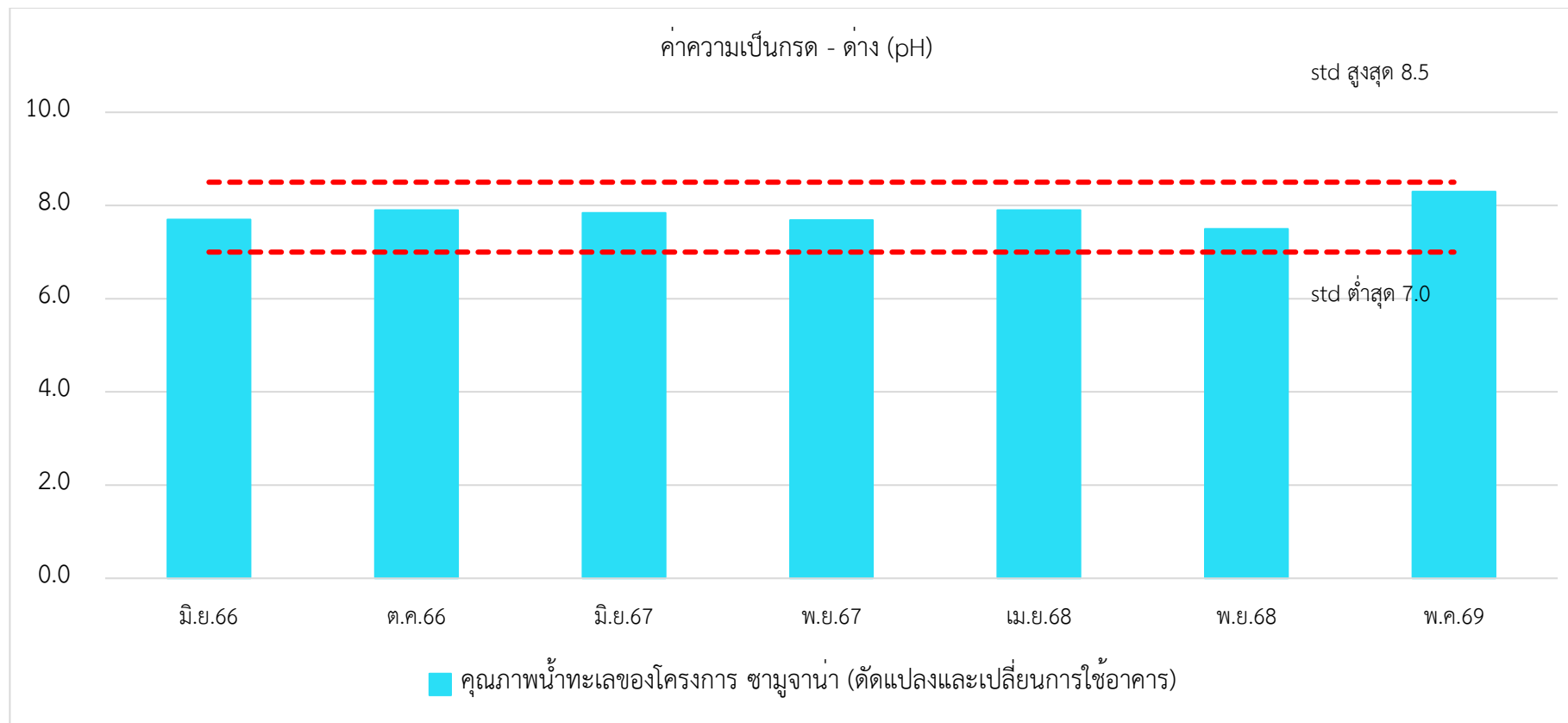
รูปที่ 3.4-34 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณ *Escherichia coli* กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาจากคุณภาพน้ำสระ

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

● คุณภาพน้ำทะเล

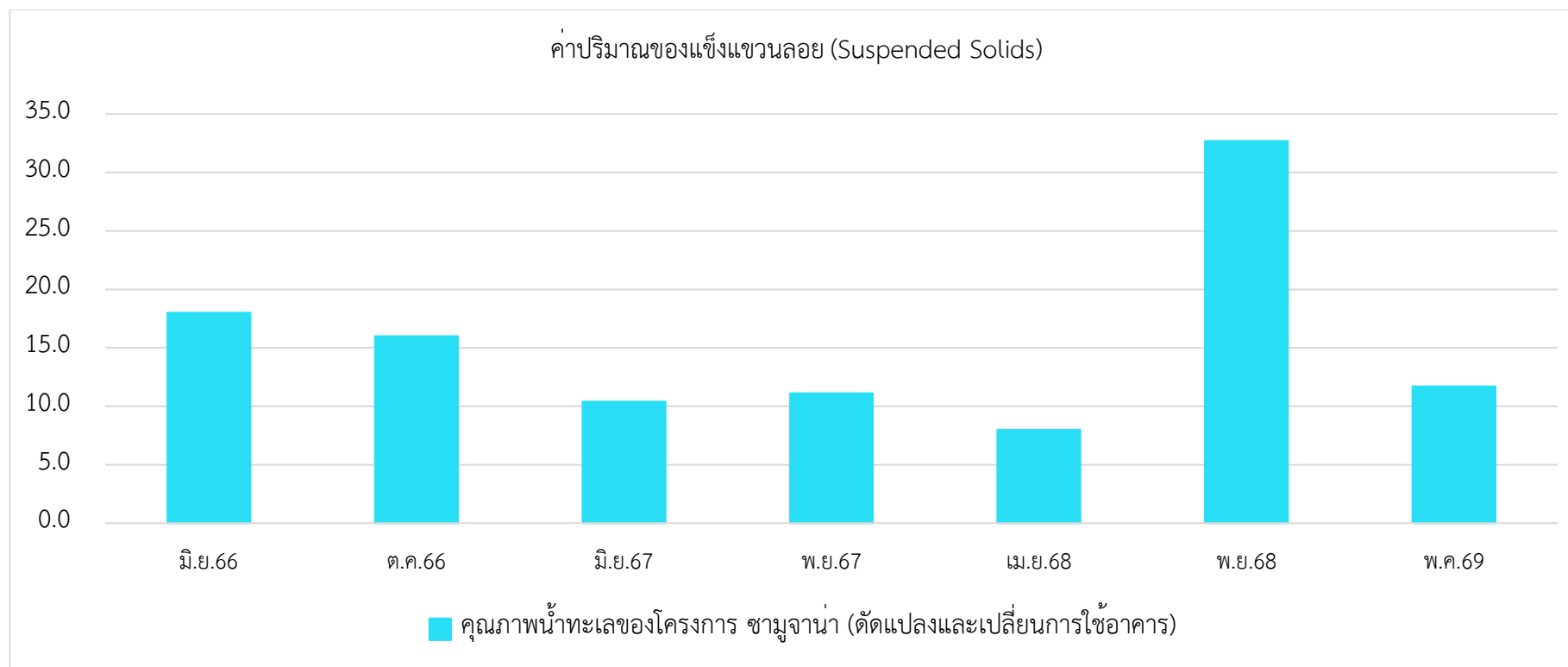


รูปที่ 3.4-35 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบอุณหภูมิ (Temperature) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

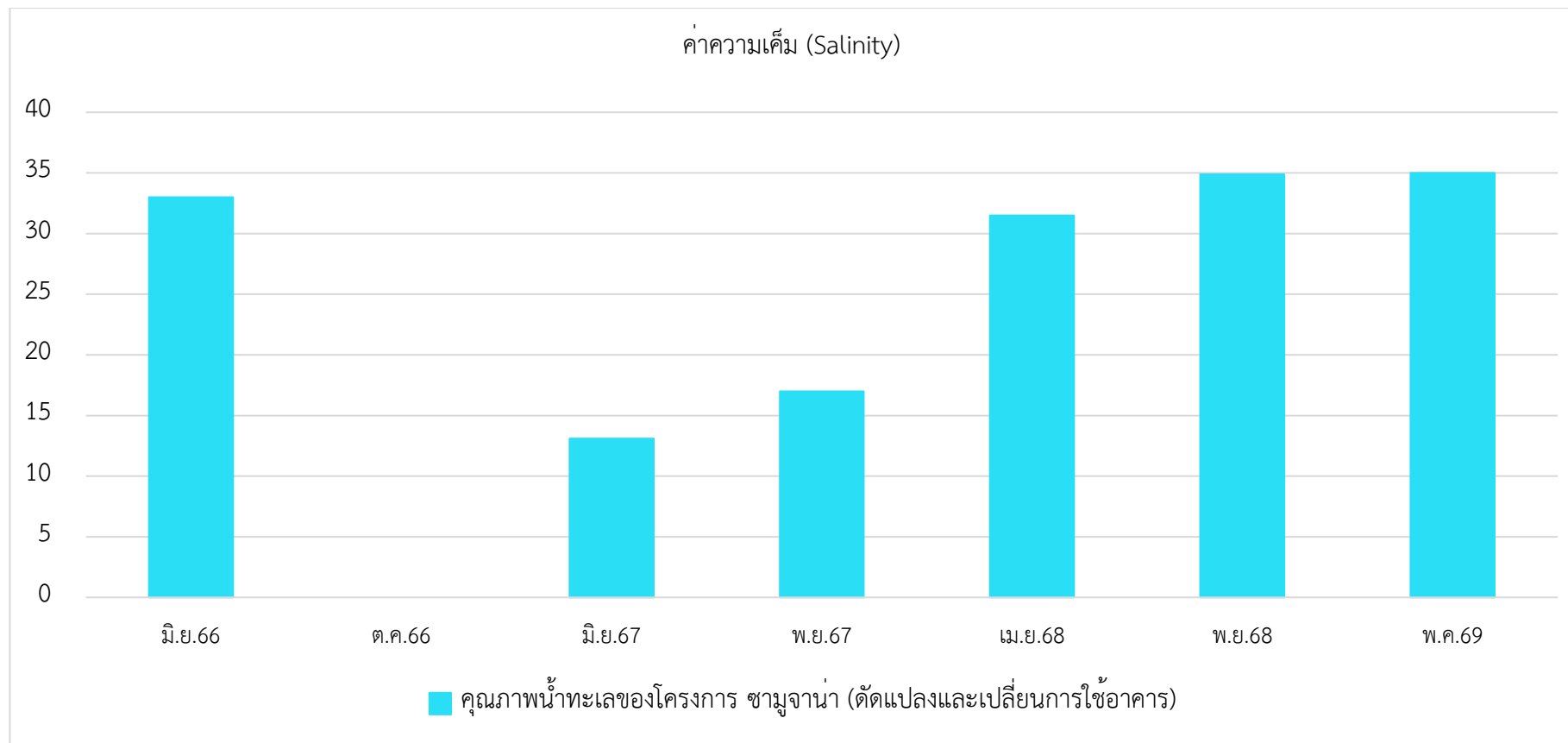


รูปที่ 3.4-36 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



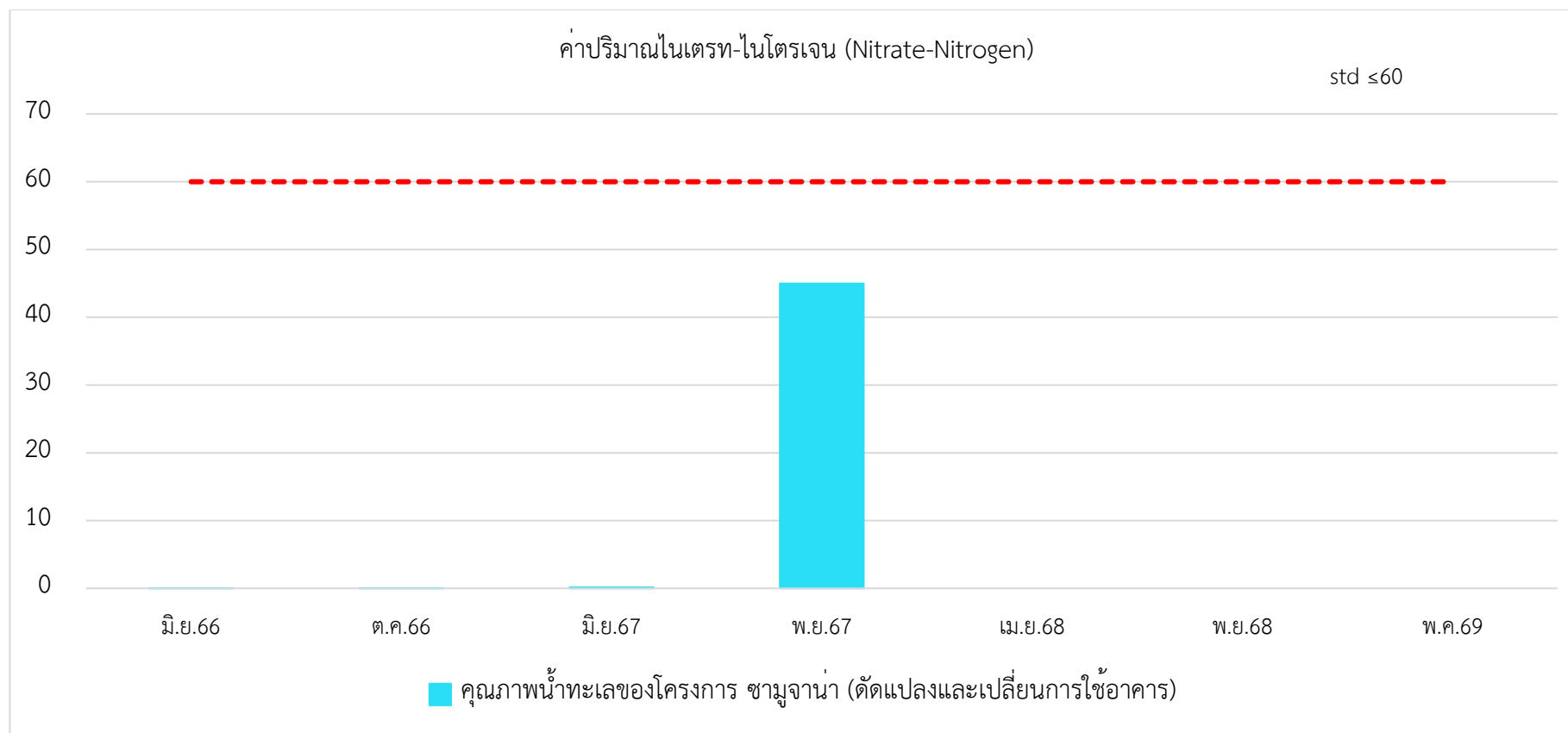
รูปที่ 3.4-37 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

รูปที่ 3.4-38 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเค็ม (Salinity) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

รูปที่ 3.4-39 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล

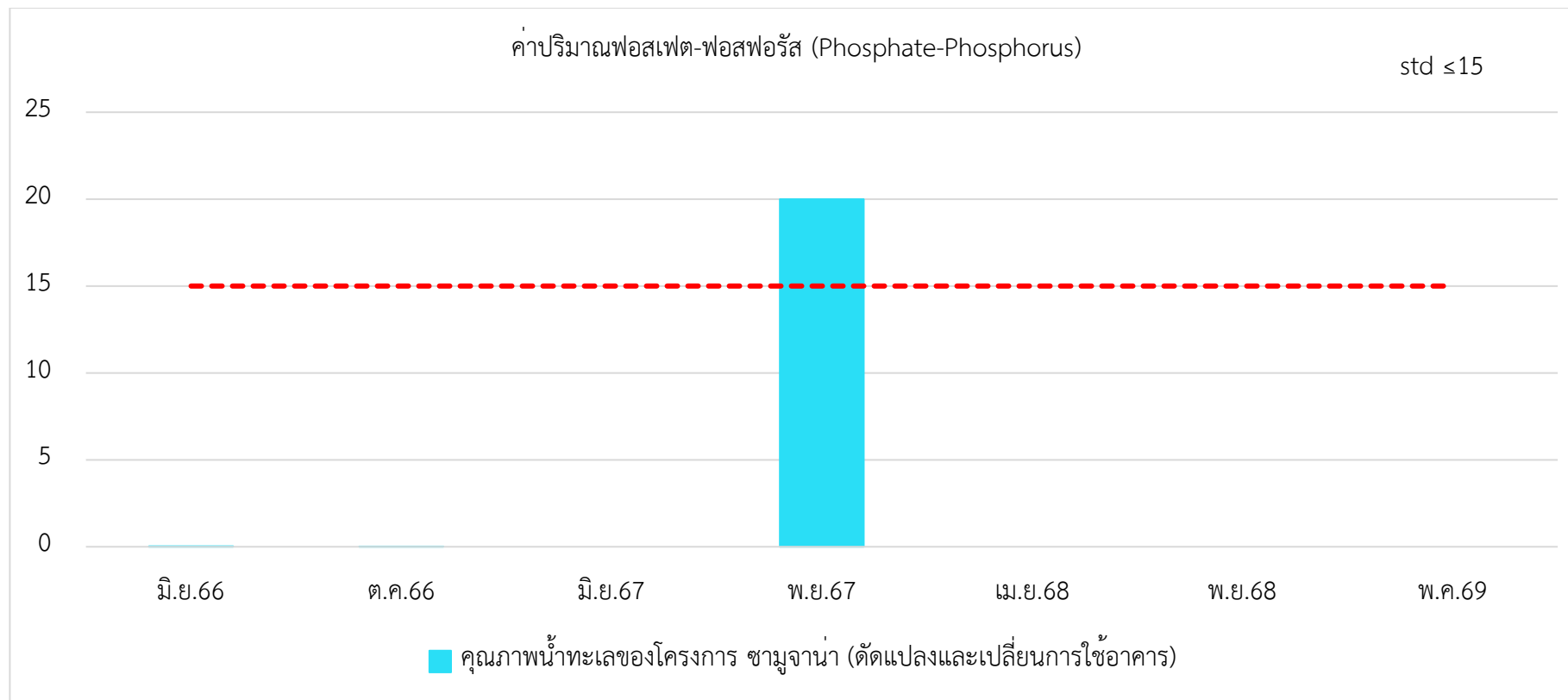
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

รูปที่ 3.4-40 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณแอมโมเนียรวม (Ammonia) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล

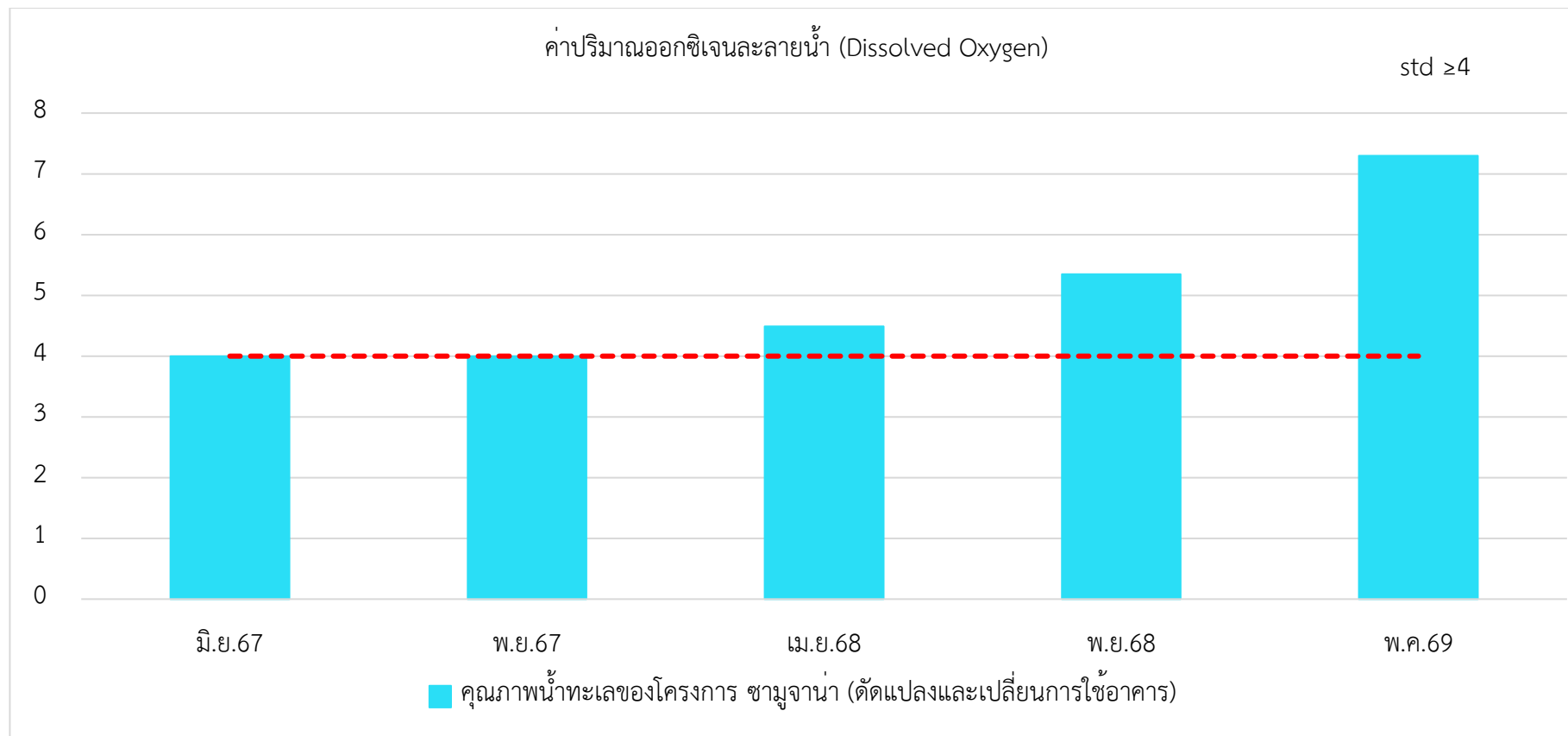
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



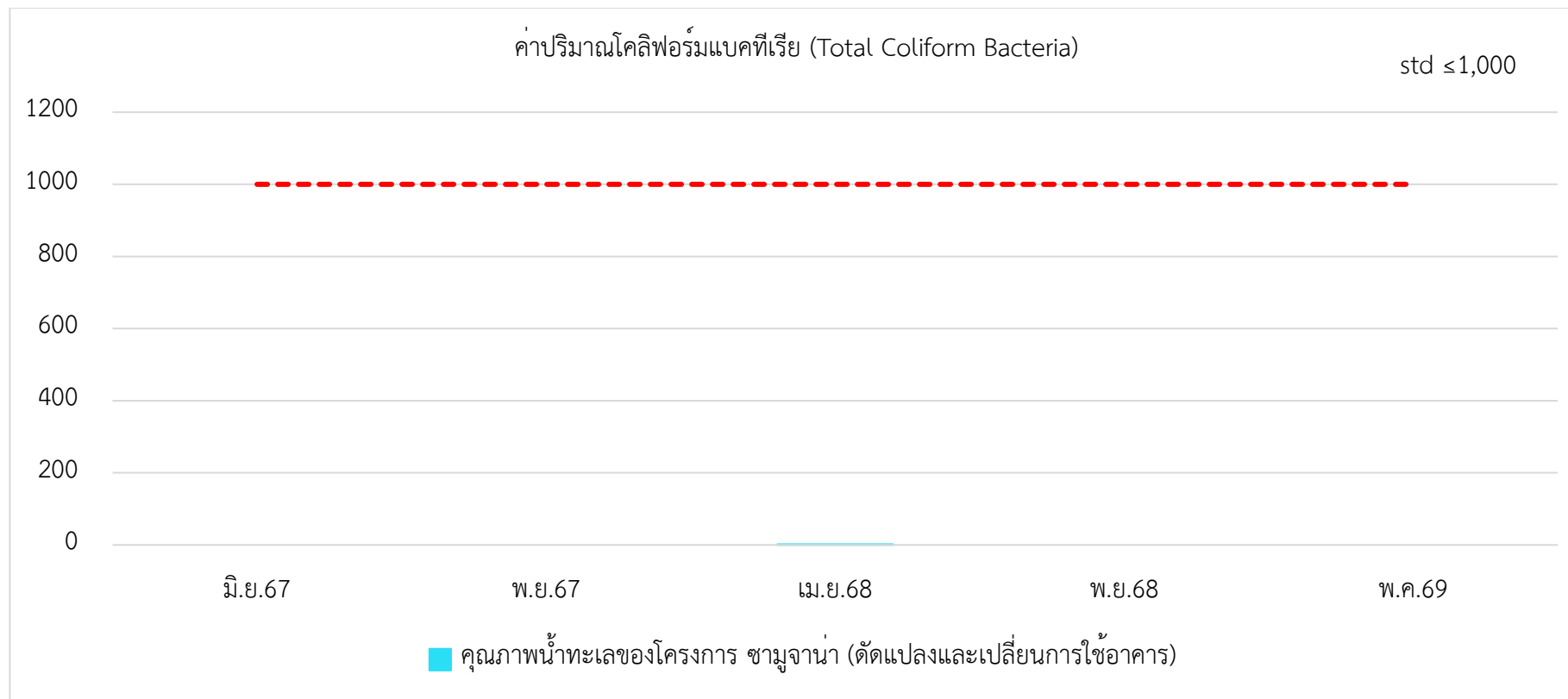
หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

รูปที่ 3.4-41 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



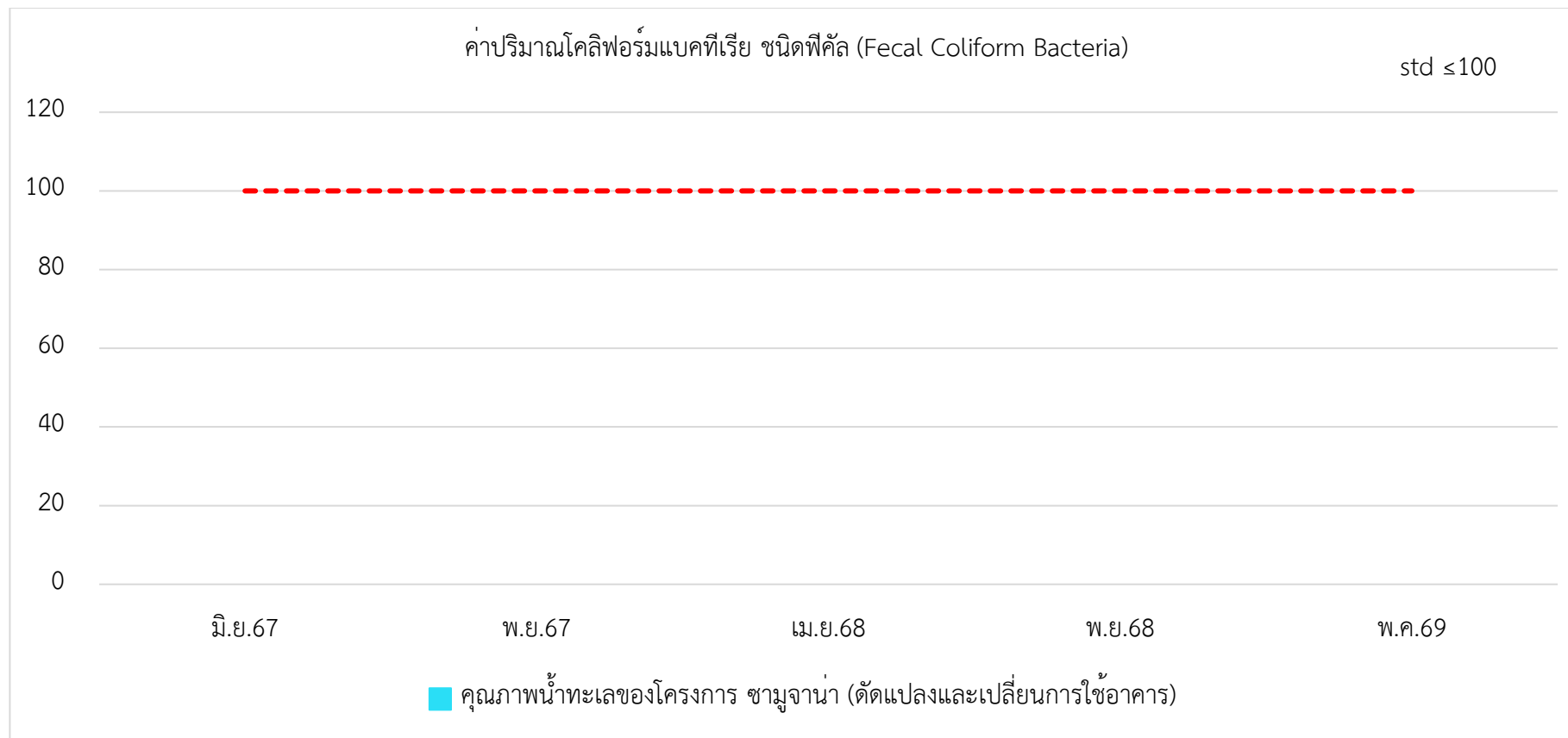
รูปที่ 3.4-42 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

รูปที่ 3.4-43 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล

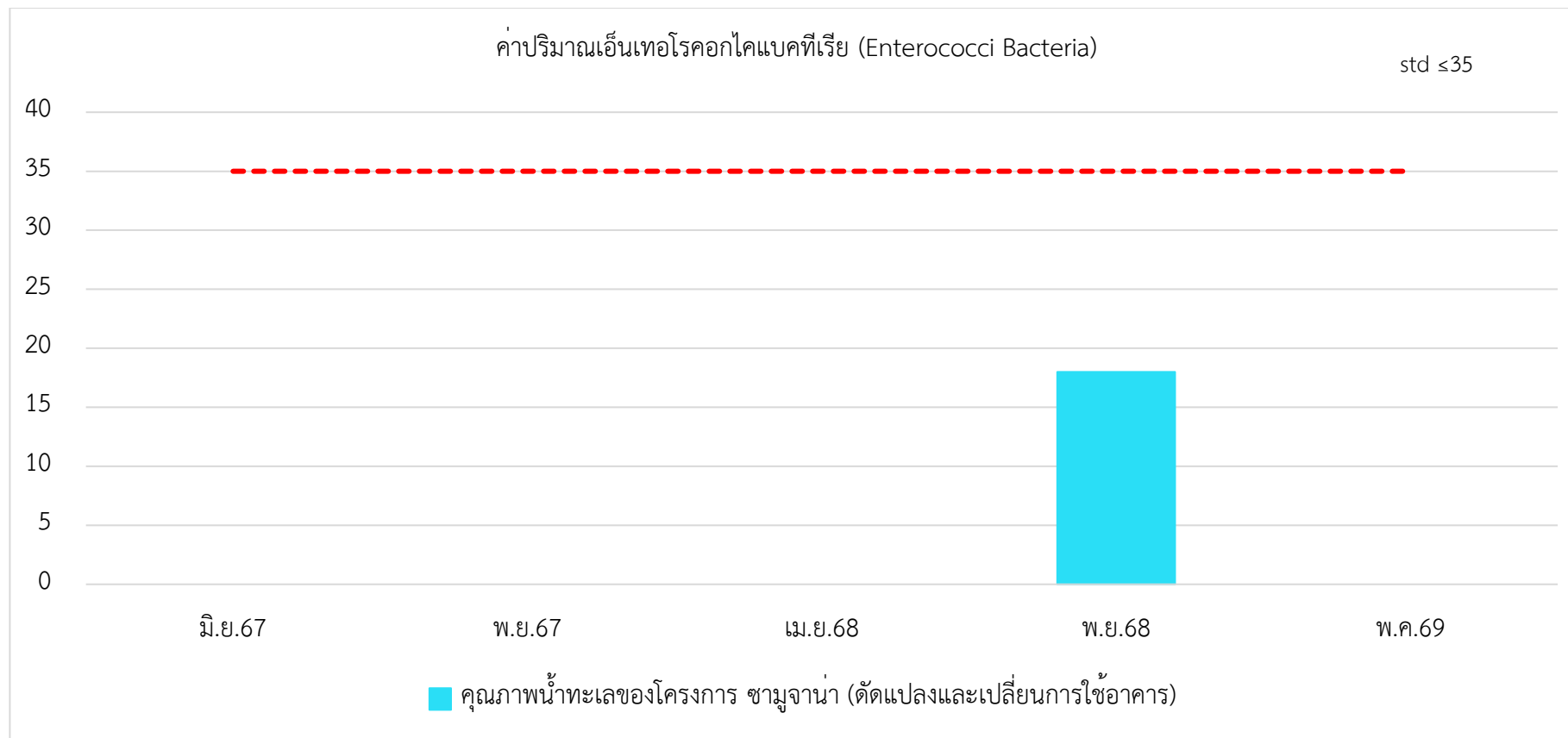
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

รูปที่ 3.4-44 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า 0.1 จึงไม่ปรากฏในกราฟ

รูปที่ 3.4-45 กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณเอ็นเทอโรคอกไคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

3.5 นิเวศน์ทางทะเล

จุดเก็บตัวอย่างบริเวณทะเล สำหรับสัตว์หน้าดินทำการศึกษาโดยใช้ตารางสุ่มเก็บตัวอย่างสี่เหลี่ยม (Quadrat) ร่อนผ่านตะแกรงร่อน ขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร บันทึกสิ่งมีชีวิตที่พบ เก็บตัวอย่างใส่ในถุงพลาสติก และเก็บรักษาตัวอย่างทันทีในฟอร์มาลิน ความเข้มข้น 10 %



รูปที่ 3.5-1 จุดเก็บตัวอย่างนิเวศน์ทางทะเล
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

3.5.1 ผลการตรวจวัด

ทรัพยากรชีวภาพทางทะเล โดยทำการศึกษาแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ซึ่งสามารถได้สรุปผลได้ดังนี้

แพลงก์ตอนพืช

จากการศึกษาแพลงก์ตอนพืช พบว่า จำนวนของแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด 11 ชนิด โดยสามอันดับแรก ได้แก่ Division Heterokontophyta Order Thalassiosirales Family Skeletonemaceae ชนิด *Skeletonema sp.* โดยพบจำนวน 10,000 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร, รองลงมา Order Lithodesmiales Order Oscinodisciales Family Coscinodiscaceae ชนิด *Coscinodiscus sp.* โดยพบจำนวน 9,000 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร และ Division Heterokontophyta Order Surirellales Family Surirellaceae ชนิด *Surirella spp.* โดยพบจำนวน 6,000 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

แพลงก์ตอนสัตว์

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า จำนวนของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด 1 ชนิด ได้แก่ Phylum Ciliophora Class Hexanauplia Subclass Copepoda ชนิด *Order Cyclopoida* โดยพบจำนวน 3,000 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร

สัตว์หน้าดิน

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า จำนวนของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ Phylum Mollusca Class Gastropoda Family Littorinidae ชนิด *Littoraria sp.* โดยพบจำนวน 400 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร รองลงมา Phylum Arthropoda Subphylum Crustacea Family Diogenidae . โดยพบจำนวน 80 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร และ Phylum Mollusca Class Gastropoda Family Muricidae ชนิด *Drupella sp.* โดยพบจำนวน 40 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

3.6 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชามูจาน่า (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในดัชนีที่ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองรวม ขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (CO) ซึ่งทำการตรวจวัดตลอดระยะดำเนินการ (1 ครั้ง/6 เดือน) โดยครั้งนี้เป็นการดำเนินการตรวจวัดประจำปี 2569 สถานีการตรวจวัดมีรายละเอียดแสดงดังนี้

3.6.1 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

3.6.2 จุดตรวจวัด

บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3.6-1



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศประจำเดือนมีนาคม 2569

รูปที่ 3.6-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

3.6.3 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตาราง
ที่ 3.6-1 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังแสดงในภาคผนวก ก

3.6.4 สรุปและวิเคราะห์ผล

(1) ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 21 – 24 มิถุนายน 2569 มีค่าเท่ากับ 34 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อนำค่าตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ดังแสดงในตารางที่ 3.6-1

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 21 - 24 มิถุนายน 2569 มีค่าเท่ากับ 14 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ดังแสดงในตารางที่ 3.6-1

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง คาบเกี่ยวระหว่างวันที่ 21 - 24 มิถุนายน 2569 ค่าเท่ากับ 1.325 ส่วนในล้านส่วน (ppm) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน ดังแสดงในตารางที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวมขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน(TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด
19 - 20 มี.ค. 69	34	14	1.325
ค่ามาตรฐาน	$\leq 200^1$	$\leq 100^1$	$\leq 30^1$
หน่วย	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

3.6.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จากการพื้นที่ในโครงการ เปรียบเทียบกับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569) ซึ่งในกรณีที่ผลการตรวจสอบย้อนหลัง 3 ปี เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ให้ยกเว้นการตรวจสอบในปีถัดไป รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.6.4

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบประจำเดือนมกราคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.6.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ภายในโครงการประจำเดือนมกราคม 2567 – เดือนมิถุนายน 2569

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
26 - 27 มิ.ย. 66	0.024	0.015	0.96
05 - 06 มิ.ย. 67	0.043	0.019	0.9648
10 - 11 ธ.ค. 68	0.029	0.013	1.0851
ค่ามาตรฐาน	$\leq 0.33^{1,2}$	$\leq 0.12^{1,2}$	$\leq 30^{1,2}$
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	ppm
วิธีการตรวจ วิเคราะห์	High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร), บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

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

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

ตารางที่ 3.6.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ภายในโครงการประจำเดือน
มกราคม 2567 – เดือนมิถุนายน 2569 (ต่อ)

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
19 – 20 มี.ค. 69	34	14	1.325
ค่ามาตรฐาน	≤200 ¹	≤100 ¹	≤30 ¹
หน่วย	µg/m ³	µg/m ³	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High- Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด