

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ สมุย (WATTANAPAT SAMUI HOSPITAL) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเสียงความสั่นสะเทือน และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยทำการเก็บตัวอย่างรายละเอียดดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.2-1 ถึง รูปที่ 3.2-7)

- 1) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- 2) น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
- 3) คุณภาพน้ำบาดาล
- 4) ประสิทธิภาพระบบบำบัด

3.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

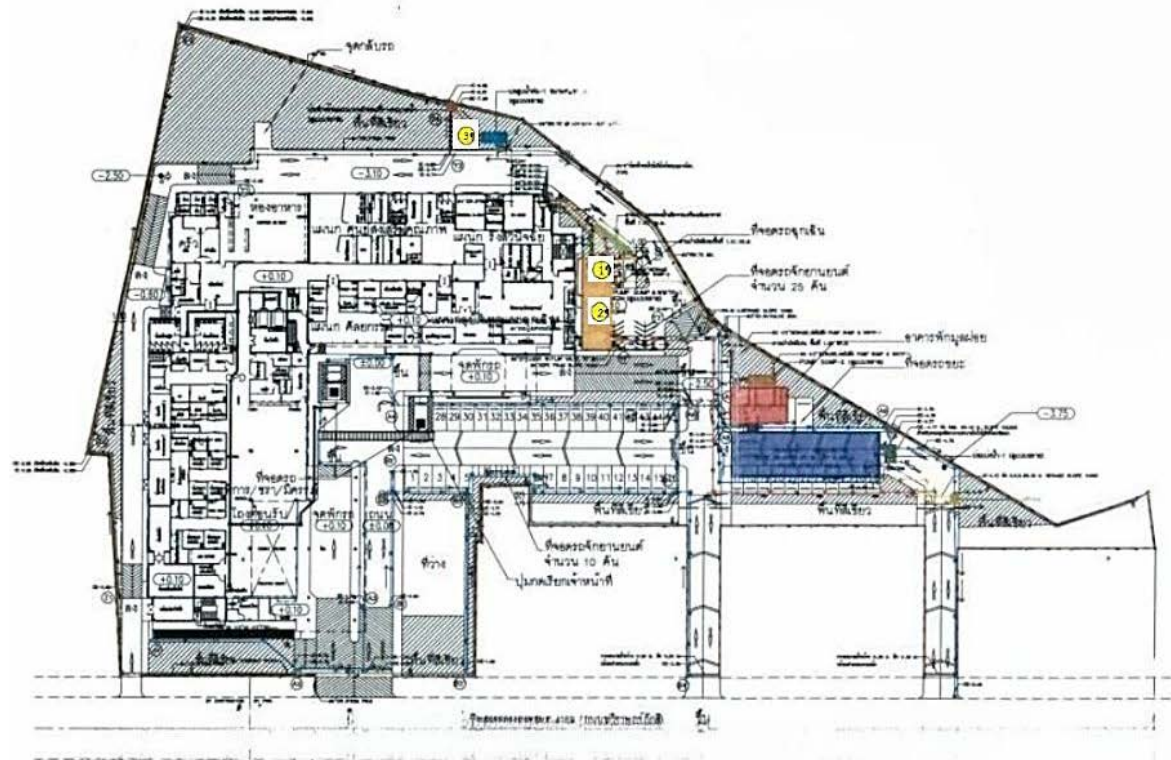
การติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด น้ำบาดาล และน้ำประสิทธิภาพระบบสำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1 และตารางที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-1 รายละเอียดดัชนีที่ตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ	วิธีการวิเคราะห์
pH (at 25 °C)	Electrometric Method (4500 H ⁺)
Color	Spectrophotometric
Turbidity	Nephelometric
Arsenic	Digestion,Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometri
Selenium	Digestion,Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometri
Mercury	Cold-Vapor Atomic
Cadmium	Digestion, Direct Air – Acetylene Flame
Lead	Digestion, Direct Air – Acetylene Flame
Cyanide	Distillation, Colorimetric
Manganese	Digestion, Direct Air – Acetylene Flame
Copper	Digestion, Direct Air – Acetylene Flame
Zinc	Digestion, Direct Air – Acetylene Flame
Iron	Digestion, Direct Air – Acetylene Flame
Carbonate Hardness	Calculation
Chloride	Argentometric
Nitrate-Nitrogen	Cadmium Reduction
Non-Carbonate Hardness	Calculation
Sulfate	Turbidimetric
Fluoride	SPADNS
Standard Plante Count	Calculation
Total Dissolved Soilds	Dried at 180 °C
E.coli	MPN Test
Total Coliform Bacteria	MPN Test

ตารางที่ 3.2-2 รายละเอียดดัชนีที่ตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ	วิธีการวิเคราะห์
pH (at 25 °C)	Electrometric Method (4500 H ⁺)
Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
Total Solids	Dried at 103-105 °C
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
Settleable Solids	Imhoff cone
Oil and Grease	Liquid- Liquid Partition Gravimetric Method
Sulfide	Iodometric Method
Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl
Total Coliform Bacteria	MPN Test
Chemical Oxygen Demand	Close Reflux Titrimetric
Fecal Coliform Bacteria	MPN Test
Residual Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric



- ① บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ② บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
- ③ น้ำบาดาล

รูปที่ 3.2-1 ผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



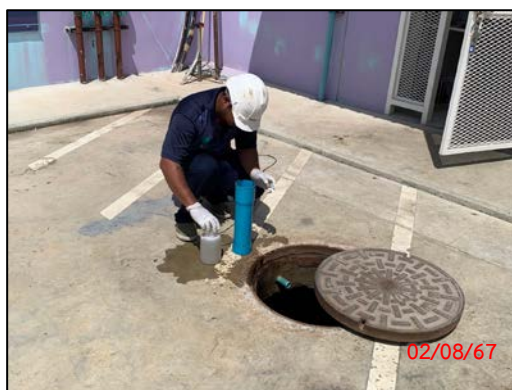
จุดเก็บน้ำบาดาล

รูปที่ 3.2-2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำประจำเดือนกรกฎาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บน้ำบาดาล

รูปที่ 3.2-3 จุดเก็บตัวอย่างน้ำประจำเดือนสิงหาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บน้ำบาดาล

รูปที่ 3.2-4 จุดเก็บตัวอย่างน้ำประจำเดือนกันยายน 2567
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บน้ำบาดาล

รูปที่ 3.2-5 จุดเก็บตัวอย่างน้ำประจำเดือนตุลาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บน้ำบาดาล

รูปที่ 3.2-6 จุดเก็บตัวอย่างน้ำประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดเก็บน้ำบาดาล

รูปที่ 3.2-7 จุดเก็บตัวอย่างน้ำประจำเดือนธันวาคม 2567

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2567

3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ สมุย (WATTANAPAT SAMUI HOSPITAL) สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1 คุณภาพน้ำบาดาล

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

จากการตรวจคุณภาพน้ำบาดาล ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 7.16, Total Dissolved Solids เท่ากับ 444.0 mg/L, Color น้อยกว่า 4.000 Hazen, Turbidity น้อยกว่า 0.02 NUT, Arsenic น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Selenium น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Mercury น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Cadmium น้อยกว่า 0.003 mg/L, Lead น้อยกว่า 0.020 mg/L, Cyanide น้อยกว่า 0.001 mg/L, Zinc น้อยกว่า 0.002 mg/L, Total Hardness เท่ากับ 132 mg/L, Manganese เท่ากับ 0.377 mg/L, Copper น้อยกว่า 0.007 mg/L, Chloride เท่ากับ 69.98 mg/L, Iron น้อยกว่า 0.009 mg/L, Nitrate-Nitrogen น้อยกว่า 0.008 mg/L, Non-Carbonate Hardness เท่ากับ 0 mg/L as CaCO₃, Sulfate เท่ากับ 3.965 mg/L, Fluoride เท่ากับ 3.094 mg/L, Standard Plante Count เท่ากับ 6.8×10^3 CFU/ml, Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100ml และ E.coli ตรวจไม่พบ

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

จากการตรวจคุณภาพน้ำบาดาล ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 7.72, Total Dissolved Solids เท่ากับ 380.0 mg/L, Color น้อยกว่า 4.000 Hazen, Turbidity น้อยกว่า 0.02 NUT, Arsenic น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Selenium น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Mercury น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Cadmium น้อยกว่า 0.003 mg/L, Lead น้อยกว่า 0.020 mg/L, Cyanide น้อยกว่า 0.001 mg/L, Zinc น้อยกว่า 0.002 mg/L, Total Hardness เท่ากับ 132 mg/L, Manganese น้อยกว่า 0.004 mg/L, Copper น้อยกว่า 0.007 mg/L, Chloride เท่ากับ 77.98 mg/L, Iron น้อยกว่า 0.009 mg/L, Nitrate-Nitrogen น้อยกว่า 0.008 mg/L, Non-Carbonate Hardness เท่ากับ 0 mg/L as CaCO₃, Sulfate เท่ากับ 2.210 mg/L, Fluoride เท่ากับ 4.225 mg/L, Standard Plante Count เท่ากับ 6.9×10^2 CFU/ml, Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.1 MPN/100ml และ E.coli ตรวจไม่พบ

ประจำเดือนกันยายน 2567

จากการตรวจคุณภาพน้ำบาดาล ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 7.12, Total Dissolved Solids เท่ากับ 560.0 mg/L, Color เท่ากับ 4.400 Hazen, Turbidity เท่ากับ 7.13 NUT, Arsenic น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Selenium น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Mercury น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Cadmium น้อยกว่า 0.003 mg/L, Lead น้อยกว่า 0.020 mg/L, Cyanide น้อยกว่า 0.001 mg/L, Zinc น้อยกว่า 0.002 mg/L, Total Hardness เท่ากับ 220 mg/L, Manganese เท่ากับ 0.218 mg/L, Copper น้อยกว่า 0.007 mg/L, Chloride เท่ากับ 52.98 mg/L, Iron เท่ากับ 0.672 mg/L, Nitrate-Nitrogen เท่ากับ 0.036 mg/L, Non-Carbonate Hardness เท่ากับ 0 mg/L as CaCO₃, Sulfate เท่ากับ 27.228 mg/L, Fluoride เท่ากับ 7.354 mg/L, Standard Plante Count เท่ากับ 5.4x10² CFU/ml, Total Coliform Bacteria เท่ากับ 2.0x10 MPN/100ml และ E.coli น้อยกว่า 1.8 MPN/100ml

ประจำเดือนตุลาคม 2567

จากการตรวจคุณภาพน้ำบาดาล ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 7.60, Total Dissolved Solids เท่ากับ 372.0 mg/L, Color เท่ากับ 2.400 Hazen, Turbidity เท่ากับ 0.94 NUT, Arsenic น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Selenium น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Mercury น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Cadmium น้อยกว่า 0.003 mg/L, Lead น้อยกว่า 0.020 mg/L, Cyanide น้อยกว่า 0.001 mg/L, Zinc น้อยกว่า 0.002 mg/L, Total Hardness เท่ากับ 134 mg/L, Manganese น้อยกว่า 0.004 mg/L, Copper น้อยกว่า 0.007 mg/L, Chloride เท่ากับ 70.98 mg/L, Iron เท่ากับ 0.058 mg/L, Nitrate-Nitrogen น้อยกว่า 0.008 mg/L, Non-Carbonate Hardness เท่ากับ 0 mg/L as CaCO₃, Sulfate เท่ากับ 9.754 mg/L, Fluoride เท่ากับ 3.326 mg/L, Standard Plante Count เท่ากับ 8.7x10³ CFU/ml, Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100ml และ E.coli น้อยกว่า 1.8 MPN/100ml

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

จากการตรวจคุณภาพน้ำบาดาล ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 7.80, Total Dissolved Solids เท่ากับ 496.0 mg/L, Color ตรวจไม่พบ, Turbidity เท่ากับ 2.90 NUT, Arsenic น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Selenium น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Mercury น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Cadmium น้อยกว่า 0.003 mg/L, Lead น้อยกว่า 0.020 mg/L, Cyanide น้อยกว่า 0.003 mg/L, Zinc น้อยกว่า 0.002 mg/L, Total Hardness เท่ากับ 112 mg/L, Manganese น้อยกว่า 0.274 mg/L, Copper น้อยกว่า 0.007 mg/L, Chloride เท่ากับ 54.98 mg/L, Iron เท่ากับ 0.073 mg/L, Nitrate-Nitrogen เท่ากับ 0.055 mg/L, Non-Carbonate Hardness เท่ากับ 0 mg/L as CaCO₃, Sulfate เท่ากับ 5.018 mg/L, Fluoride เท่ากับ 3.351 mg/L, Standard Plante Count เท่ากับ 8.0x10³ CFU/ml, Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.1 MPN/100ml และ E.coli ตรวจไม่พบ

ประจำเดือนธันวาคม 2567

จากการตรวจคุณภาพน้ำบาดาล ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 7.75, Total Dissolved Solids เท่ากับ 436.0 mg/L, Color ตรวจไม่พบ, Turbidity เท่ากับ 4.10 NUT, Arsenic น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Selenium น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Mercury น้อยกว่า 0.0005 mg/L, Cadmium น้อยกว่า 0.003 mg/L, Lead น้อยกว่า 0.020 mg/L, Cyanide ตรวจไม่พบ, Zinc เท่ากับ 0.011 mg/L, Total Hardness เท่ากับ 128 mg/L, Manganese เท่ากับ 0.184 mg/L, Copper น้อยกว่า 0.007 mg/L, Chloride เท่ากับ 58.98 mg/L, Iron เท่ากับ 0.299 mg/L, Nitrate-Nitrogen เท่ากับ 0.171 mg/L, Non-Carbonate Hardness เท่ากับ 0 mg/L as CaCO₃, Sulfate เท่ากับ 7.649 mg/L, Fluoride เท่ากับ 4.330 mg/L, Standard Plante Count เท่ากับ 9.2×10^3 CFU/ml, Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.1 MPN/100ml และ E.coli ตรวจไม่พบ

3.3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

(1) จากการตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 6.84, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 85 mg/L, COD (Chemical Oxygen Demand) เท่ากับ 86 mg/L, Total Solids เท่ากับ 238 mg/L, Suspended Solids (SS) เท่ากับ 41.1 mg/L, Setttable Solids เท่ากับ 0.4 mg/L, Total Dissolved Solids (TDS) เท่ากับ 597 mg/L, Sulfide เท่ากับ 1.2 mg/L, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เท่ากับ 61.76 mg/L, Oil and Grease เท่ากับ 5 mg/L, Total Coliform Bacteria เท่ากับ 4.6×10^3 MPN/100 ml

(2) จากการตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 6.89, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 7 mg/L, COD (Chemical Oxygen Demand) เท่ากับ 52 mg/L, Total Solids เท่ากับ 291 mg/L, Suspended Solids (SS) เท่ากับ 2.9 mg/L, Setttable Solids น้อยกว่า 0.1 mg/L, Total Dissolved Solids (TDS) เท่ากับ 226 mg/L, Sulfide น้อยกว่า 1.0 mg/L, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เท่ากับ 9.49 mg/L, Oil and Grease น้อยกว่า 3.0 mg/L, Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, Fecal Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, Residual Free Chlorine เท่ากับ 0.05 mg/L

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

(1) จากการตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 7.21, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 78 mg/L, COD (Chemical Oxygen Demand) เท่ากับ 80 mg/L, Total Solids เท่ากับ 110 mg/L, Suspended Solids (SS) เท่ากับ 40.6 mg/L, Setttable Solids เท่ากับ 1.6 mg/L, Total Dissolved Solids (TDS) เท่ากับ 604 mg/L, Sulfide เท่ากับ 1.4 mg/L, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เท่ากับ 58.92 mg/L, Oil and Grease เท่ากับ 3 mg/L, Total Coliform Bacteria เท่ากับ 3.5×10^3 MPN/100 ml

(2) จากการตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 7.09, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 5 mg/L, COD (Chemical Oxygen Demand) เท่ากับ 31 mg/L, Total Solids เท่ากับ 97 mg/L, Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2.5 mg/L, Setttable Solids น้อยกว่า 0.1 mg/L, Total Dissolved Solids (TDS) เท่ากับ 183 mg/L, Sulfide น้อยกว่า 1.0 mg/L, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เท่ากับ 7.41 mg/L, Oil and Grease น้อยกว่า 3.0 mg/L, Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, Fecal Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, Residual Free Chlorine เท่ากับ 0.03 mg/L

ประจำเดือนกันยายน 2567

(1) จากการตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 7.45, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 81 mg/L, COD (Chemical Oxygen Demand) เท่ากับ 83 mg/L, Total Solids เท่ากับ 160 mg/L, Suspended Solids (SS) เท่ากับ 62.7 mg/L, Setttable Solids เท่ากับ 30.0 mg/L, Total Dissolved Solids (TDS) เท่ากับ 592 mg/L, Sulfide เท่ากับ 1.61 mg/L, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เท่ากับ 67.44 mg/L, Oil and Grease เท่ากับ 10.8 mg/L, Total Coliform Bacteria เท่ากับ 1.4×10^3 MPN/100 ml

(2) จากการตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 7.38, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 4 mg/L, COD (Chemical Oxygen Demand) เท่ากับ 27 mg/L, Total Solids เท่ากับ 230 mg/L, Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2.5 mg/L, Setttable Solids น้อยกว่า 0.1 mg/L, Total Dissolved Solids (TDS) เท่ากับ 221 mg/L, Sulfide น้อยกว่า 1.0 mg/L, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เท่ากับ 8.02 mg/L, Oil and Grease น้อยกว่า 3.0 mg/L, Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, Fecal Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, Residual Free Chlorine เท่ากับ 0.04 mg/L

ประจำเดือนตุลาคม 2567

(1) จากการตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 6.89, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 89 mg/L, COD (Chemical Oxygen Demand) เท่ากับ 84 mg/L, Total Solids เท่ากับ 240 mg/L, Suspended Solids (SS) เท่ากับ 70.1 mg/L, Settleable Solids เท่ากับ 0.3 mg/L, Total Dissolved Solids (TDS) เท่ากับ 1,250 mg/L, Sulfide เท่ากับ 1.0 mg/L, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เท่ากับ 94.15 mg/L, Oil and Grease เท่ากับ 5 mg/L, Total Coliform Bacteria เท่ากับ 5.4×10^4 MPN/100 ml

(2) จากการตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 6.67, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 3 mg/L, COD (Chemical Oxygen Demand) เท่ากับ 25 mg/L, Total Solids เท่ากับ 225 mg/L, Suspended Solids (SS) น้อยกว่า 2.5 mg/L, Settleable Solids น้อยกว่า 0.1 mg/L, Total Dissolved Solids (TDS) เท่ากับ 680 mg/L, Sulfide น้อยกว่า 1.0 mg/L, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เท่ากับ 6.81 mg/L, Oil and Grease น้อยกว่า 3.0 mg/L, Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, Fecal Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, Residual Free Chlorine เท่ากับ 0.03 mg/L

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

(1) จากการตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 7.09, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 102 mg/L, COD (Chemical Oxygen Demand) เท่ากับ 89 mg/L, Total Solids เท่ากับ 246 mg/L, Suspended Solids (SS) เท่ากับ 81.5 mg/L, Settleable Solids เท่ากับ 0.5 mg/L, Total Dissolved Solids (TDS) เท่ากับ 732 mg/L, Sulfide เท่ากับ 0.6 mg/L, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เท่ากับ 91.7 mg/L, Oil and Grease เท่ากับ 5 mg/L, Total Coliform Bacteria เท่ากับ 7.9×10 MPN/100 ml

(2) จากการตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 6.65, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 7 mg/L, COD (Chemical Oxygen Demand) เท่ากับ 46 mg/L, Total Solids เท่ากับ 221 mg/L, Suspended Solids (SS) เท่ากับ 26.4 mg/L, Settleable Solids เท่ากับ 0.5 mg/L, Total Dissolved Solids (TDS) เท่ากับ 271 mg/L, Sulfide น้อยกว่า 1.0 mg/L, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เท่ากับ 5.5 mg/L, Oil and Grease น้อยกว่า 3.0 mg/L, Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, Fecal Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, Residual Free Chlorine เท่ากับ 0.03 mg/L

ประจำเดือนธันวาคม 2567

(1) จากการตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 97 mg/L, COD (Chemical Oxygen Demand) เท่ากับ 80 mg/L, Total Solids เท่ากับ 238 mg/L, Suspended Solids (SS) เท่ากับ 75.2 mg/L, Total Dissolved Solids (TDS) เท่ากับ 454 mg/L, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เท่ากับ 88.5 mg/L, Total Coliform Bacteria เท่ากับ 5.4×10^4 MPN/100 ml

(2) จากการตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า pH เท่ากับ 7.13, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 10 mg/L, COD (Chemical Oxygen Demand) เท่ากับ 76 mg/L, Total Solids เท่ากับ 221 mg/L, Suspended Solids (SS) เท่ากับ 21.7 mg/L, Settling Solids เท่ากับ 0.4 mg/L, Total Dissolved Solids (TDS) เท่ากับ 242 mg/L, Sulfide น้อยกว่า 1.0 mg/L, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) เท่ากับ 12.8 mg/L, Oil and Grease น้อยกว่า 3.0 mg/L, Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, Fecal Coliform Bacteria น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, Residual Free Chlorine เท่ากับ 0.02 mg/L E.coli น้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml และไขหนอนพยาธิ ตรวจไม่พบ

3.3.3 คุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ประจำเดือนกันยายน 2567

(1) จากการตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 30 mg/L และ Total Suspended Solids (TSS) เท่ากับ 45.5 mg/L

(2) จากการตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 9 mg/L และ Total Suspended Solids (TSS) เท่ากับ 2.1 mg/L

ประจำเดือนธันวาคม 2567

(1) จากการตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 20 mg/L และ Total Suspended Solids (TSS) เท่ากับ 49.6 mg/L

(2) จากการตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจพบ มีค่า Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 11 mg/L และ Total Suspended Solids (TSS) เท่ากับ 3.0 mg/L

3.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.4.1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า คุณภาพน้ำบาดาลมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่า Manganese และ Fluoride ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า คุณภาพน้ำบาดาลมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่า Fluoride ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนกันยายน 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า คุณภาพน้ำบาดาลมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่า Turbidity Iron Fluoride และ E.coli ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนตุลาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า คุณภาพน้ำบาดาลมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่า Fluoride และ E.coli ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า คุณภาพน้ำบาดาลมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่า Fluoride ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ประจำเดือนธันวาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า คุณภาพน้ำบาดาลมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่า Fluoride ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-1

3.4.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนกรกฎาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

ประจำเดือนสิงหาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

ประจำเดือนกันยายน 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

ประจำเดือนตุลาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

ประจำเดือนธันวาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และจากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวง เรื่อง กำหนดปริมาณไนโตรเจนปัสสาวะและแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) และวิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจหาไนโตรเจนปัสสาวะและแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) ในน้ำทิ้งและกากตะกอนที่ผ่านระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้ว พ.ศ. 2561 พบว่า ค่า E.coli และไนโตรเจนปัสสาวะ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-2

3.4.3 คุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ประจำเดือนกันยายน 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ระบบบำบัดของโครงการมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD เท่ากับ 70.0 % และค่า SS เท่ากับ 95.38 % รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ประจำเดือนธันวาคม 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ระบบบำบัดของโครงการมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD เท่ากับ 45.0 % และค่า SS เท่ากับ 93.95 % รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-3

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		กรกฎาคม 2567	สิงหาคม 2567	กันยายน 2567		
pH (at 25 °C)	-	7.16	7.72	7.12	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	444.0	380.0	560.0	≤600	1200
Color*	Hazen	<4.000	<4.00	4.400	5	15
Turbidity*	NTU	<0.02	<0.02	7.13	5	20
Arsenic*	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ต้องไม่มี ⁽²⁾	0.05
Selenium*	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ต้องไม่มี ⁽²⁾	0.01
Mercury*	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ต้องไม่มี ⁽²⁾	0.001
Cadmium*	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	ต้องไม่มี ⁽²⁾	0.01
Lead*	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	ต้องไม่มี ⁽²⁾	0.05
Cyanide*	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	ต้องไม่มี ⁽²⁾	0.1
Zinc*	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≤5.0	15
Total Hardness*	mg/L	132	132	220	≤300	500
Manganese*	mg/L	0.377	<0.004	0.218	≤0.3	0.5
Copper*	mg/L	<0.007	<0.007	<0.007	≤1.0	1.5
Chloride*	mg/L	69.98	77.98	52.98	≤250	600
Iron*	mg/l	<0.009	<0.009	0.672	≤0.5	1.0
Nitrate Nitrogen*	mg/L	<0.0008	<0.008	0.036	≤45	45
Non-Carbonate Hardness*	ppm as CaCO ₃	0	0	0	≤200	250
Sulfate*	mg/L	3.965	2.210	27.228	≤200	250

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

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		กรกฎาคม 2567	สิงหาคม 2567	กันยายน 2567		
Fluoride*	mg/L	3.094	4.225	7.354	≤0.7	1.0
Standard Plante Count*	CFU/ml	6.8×10 ³	6.9×10 ²	5.4×10 ²	≤500	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	<1.8	<1.1	2.0×10	-	-
Escherichia E.coli*	MPN/100 ml	ND	ND	<1.8	ต้องไม่มี ¹⁾	-
Sample Appearance	-	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	-	-

Remark : ^{1/} Standard Methods of the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC: APHA, 2017

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน สาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

¹⁾ ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

²⁾ <1.1 หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยเป็นไปตามการรายงานตาม Standard Methods of the examination of water and waster 23rd ed Washington, DC: APHA, 2017

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		ตุลาคม 2567	พฤศจิกายน 2567	ธันวาคม 2567		
pH (at 25 °C)	-	7.60	7.80	7.75	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	372.0	496.0	436.0	≤600	1200
Color*	Hazen	2.400	ND	ND	5	15
Turbidity*	NTU	0.94	2.90	4.10	5	20
Arsenic*	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ต้องไม่มี ⁽²⁾	0.05
Selenium*	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ต้องไม่มี ⁽²⁾	0.01
Mercury*	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ต้องไม่มี ⁽²⁾	0.001
Cadmium*	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	ต้องไม่มี ⁽²⁾	0.01
Lead*	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	ต้องไม่มี ⁽²⁾	0.05
Cyanide*	mg/L	<0.001	<0.003	ND	ต้องไม่มี ⁽²⁾	0.1
Zinc*	mg/L	<0.002	<0.002	0.011	≤5.0	15
Total Hardness*	mg/L	134	112	128	≤300	500
Manganese*	mg/L	<0.004	0.274	0.184	≤0.3	0.5
Copper*	mg/L	<0.007	<0.007	<0.007	≤1.0	1.5
Chloride*	mg/L	70.98	54.98	58.98	≤250	600
Iron*	mg/l	0.058	0.073	0.299	≤0.5	1.0
Nitrate Nitrogen*	mg/L	<0.008	0.055	0.171	≤45	45
Non-Carbonate Hardness*	ppm as CaCO ₃	0	0	0	≤200	250
Sulfate*	mg/L	9.754	5.018	7.649	≤200	250

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

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		ตุลาคม 2567	พฤศจิกายน 2567	ธันวาคม 2567		
Fluoride*	mg/L	3.326	3.351	4.330	≤0.7	1.0
Standard Plante Count*	CFU/ml	8.7×10 ³	8.0×10 ³	9.2×10 ³	≤500	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	<1.8	<1.1	<1.1	-	-
Escherichia E.coli*	MPN/100 ml	<1.8	ND	ND	ต้องไม่มี ¹⁾	-
Sample Appearance	-	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	-	-

Remark : ^{1/} Standard Methods of the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC: APHA, 2017

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน สาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

¹⁾ ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

²⁾ <1.1 หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยเป็นไปตามการรายงานตาม Standard Methods of the examination of water and waster 23rd ed Washington, DC: APHA, 2017

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง				ค่ามาตรฐาน ^{2/}
		กรกฎาคม 2567		สิงหาคม 2567		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
pH (at 25 °C)	-	6.84	6.89*	7.21	7.09*	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	85*	7*	78*	5*	Not more than 20
Chemical Oxygen Demand	mg/L	86	52*	80	31*	-
Total Suspended Solids	mg/L	41.1*	2.9*	40.6*	<2.5*	Not more than 30
Total Solids	mg/L	238	291	110	97	-
Total Dissolved Soilds	mg/L	597*	226 ^{*3/}	604*	183 ^{*4/}	Not more than 500
Settlable Solids	ml/L	0.4	<0.1*	1.6	<0.1*	Not more than 0.5
Oil and Grease	mg/L	5	<3.0*	3	<3.0*	Not more than 20
Sulfide	mg/L	1.2	<1.0*	1.4	<1.0*	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	61.67*	9.49*	58.92*	7.41*	Not more than 35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	4.6x10 ^{3**}	<1.8*	3.5x10 ^{3**}	<1.8*	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	<1.8*	-	<1.8*	-
Residual Free Chlorine	mg/L	-	0.05*	-	0.03*	-
Sample Appearance	-	เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	-

Remark : ^{1/} Standard Methods of the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC: APHA, 2017 Not more than

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

^{3/} TDS ในน้ำทิ้งเพิ่มขึ้นจาก TDS ในน้ำประปา (TDS ในน้ำประปา = 280 mg/L)

^{4/} TDS ในน้ำทิ้งเพิ่มขึ้นจาก TDS ในน้ำประปา (TDS ในน้ำประปา = 260 mg/L)

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บ่อน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ST.2 บ่อน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 (ต่อ)

ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง				ค่ามาตรฐาน ^{2/}
		กันยายน 2567		ตุลาคม 2567		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
pH (at 25 °C)	-	7.45*	7.38*	6.89	6.67*	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	81*	4*	89*	3*	Not more than 20
Chemical Oxygen Demand	mg/L	83	27*	84	25*	-
Total Suspended Solids	mg/L	62.7*	<2.5*	70.1*	<2.5*	Not more than 30
Total Solids	mg/L	160	230	240	225	-
Total Dissolved Soilds	mg/L	592*	221 ^{*3/}	1,250*	680 ^{*4/}	Not more than 1,000
Settlable Solids	ml/L	30.0*	<0.1*	0.3	<0.1*	-
Oil and Grease	mg/L	10.8*	<0.3*	5	<3.0*	Not more than 20
Sulfide	mg/L	1.61*	<1.0*	1.0	<1.0*	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	67.44*	8.02*	94.15*	6.81*	Not more than 35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	1.4x10 ^{3**}	<1.8*	5.4x10 ^{4**}	<1.8*	Not more than 5,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	<1.8*	-	<1.8*	Not more than 1,000
Residual Free Chlorine	mg/L	-	0.04*	-	0.03*	Not more than 1.0
Sample Appearance	-	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	-

Remark : ^{1/} Standard Methods of the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC: APHA, 2017

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

^{3/} TDS ในน้ำทิ้งเพิ่มขึ้นจาก TDS ในน้ำประปา (TDS ในน้ำประปา = 300 mg/L)

^{4/} TDS ในน้ำทิ้งเพิ่มขึ้นจาก TDS ในน้ำประปา (TDS ในน้ำประปา = 330 mg/L)

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บ่อน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ST.2 บ่อน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 (ต่อ)

ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง				ค่ามาตรฐาน ^{2/}
		พฤศจิกายน 2567		ธันวาคม 2567		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
pH (at 25 °C)	-	7.09	6.65*	-	7.13*	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	102*	7*	97*	10*	Not more than 20
Chemical Oxygen Demand	mg/L	89	46*	80	76*	-
Total Suspended Solids	mg/L	81.5*	26.4*	75.2*	21.7*	Not more than 30
Total Solids	mg/L	246	221	238	221	-
Total Dissolved Soilds	mg/L	732*	271 ^{*(1)}	454*	242*	Not more than 1,000
Settlable Solids	ml/L	0.5	0.5*	-	<1.0*	-
Oil and Grease	mg/L	5	<3.0*	-	<3.0*	Not more than 20
Sulfide	mg/L	0.6	<1.0*	-	<1.0*	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	91.7*	5.5*	88.5*	12.8*	Not more than 35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	7.9x10 ^{**}	<1.8*	5.4x10 ^{4**}	<1.8*	Not more than 5,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	<1.8*	-	<1.8*	Not more than 1,000
Residual Free Chlorine	mg/L	-	0.03*	-	0.02*	Not more than 1.0
Eoli	MPN/100 ml	-	-	-	<1.8*	Not more than 1,000 ^{3/}
ไขหนองพยาธิ	ฟอง/ลิตร	-	-	-	Not Found	Not more than 1 ^{3/}
Sample Appearance	-	เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน	-

Remark : ^{1/} Standard Methods of the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC: APHA, 2017
^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)
^{3/} ประกาศกระทรวง เรื่อง กำหนดปริมาณไขหนองพยาธิและแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) และวิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจหาไขหนองพยาธิและแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) ในน้ำทิ้งและกากตะกอนที่ผ่านระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแล้ว พ.ศ. 2561
(1) TDS ในน้ำทิ้งเพิ่มขึ้นจาก TDS ในน้ำประปา (TDS ในน้ำประปา = 320 mg/L)
* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด **วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : ST.1 บ่อน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ST.2 บ่อน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด				ค่ามาตรฐาน ²⁾
		ก.ย. 67		ธ.ค. 67		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ค่า BOD (Biological Oxygen Demand)	-	30	9	20	11	≤20
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	45.5	2.1	49.6	3.0	≤30
Sample Appearance		เหลือใส มีกลิ่น มีตะกอน	ใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือใส มีกลิ่น มีตะกอน	เหลือใส มีกลิ่น มีตะกอน	-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD	%	70.0		45.0		-
ประสิทธิภาพในการบำบัดค่า SS	%	95.38		93.95		-

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 บ่อน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ST.2 บ่อน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

