

## บทที่ 3

# การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

### 3.1 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล อรัญประเทศ ของบริษัท บางกอก เซน ฮอสปิเทล จำกัด (มหาชน) ซึ่งโครงการตั้งอยู่ เลขที่ 885 หมู่ที่ 5 ถนนสุวรรณศร ตำบลบ้านใหม่หนองไทร อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน โดยทำการเก็บตัวอย่างประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

### 3.1 ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง

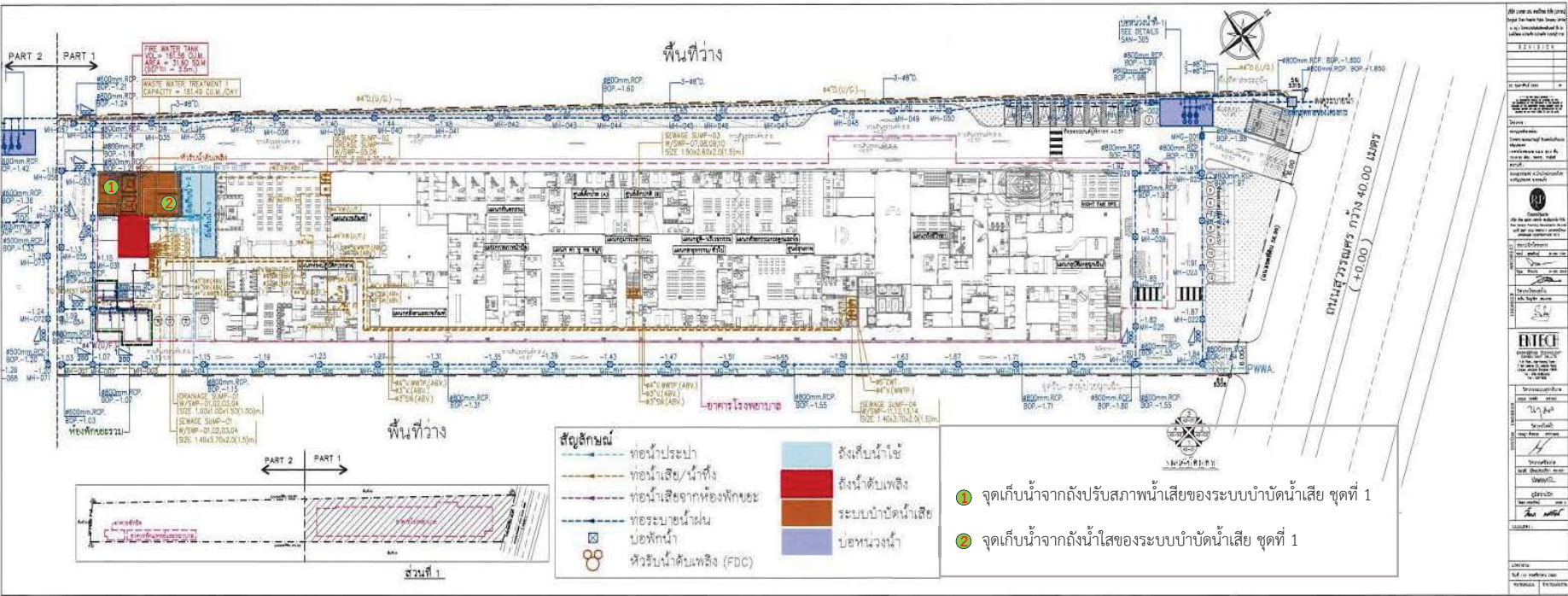
#### 3.2.1 การดำเนินการ

ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจวิเคราะห์ในดัชนีต่างๆ ตามวิธีมาตรฐาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-1, รูปที่ 3-1 ถึง รูปที่ 3-2 และภาพที่ 3-1

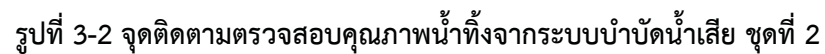
ตารางที่ 3-1 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง วิธีการวิเคราะห์และการรักษาสภาพน้ำตัวอย่าง

ดัชนีการตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง	การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	วิธีการวิเคราะห์
- pH	จ้วงตัก	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Electrometric Method
- Biochemical Oxygen Demand (BOD)	จ้วงตัก	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Azide Modification
- Total Suspended Solids (TSS)	จ้วงตัก	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
- Total Dissolved Solids (TDS)	จ้วงตัก	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $180^{\circ}\text{C}$
- Settleable solids	จ้วงตัก	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method
- Oil & Grease	จ้วงตัก	เติมกรด $\text{H}_2\text{SO}_4$ ให้ pH <2 และ แช่เย็น $0-6^{\circ}\text{C}$	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method
- Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	จ้วงตัก	เติมกรด $\text{H}_2\text{SO}_4$ pH <2 และ แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Macro-Kjeldahl Method
- Sulfide	จ้วงตัก	เติม 2N Zinc Acetate 4 หยด ต่อ 100 ml และเติม NaOH ให้ pH > 9 และแช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Iodometric Method
- Total Coliform Bacteria	จ้วงตัก	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	MPN Test

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล อรัญประเทศ ของบริษัท บางกอก เซน ฮอสปิทอล จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 3-1 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1







ถึงปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1



ถึงน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1



ถึงพักน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2



ถึงน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

ประจำเดือนเมษายน 2568



ถึงปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1



ถึงน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1



ถึงพักน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2



ถึงน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

ประจำเดือนพฤษภาคม 2568

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



ถังปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1



ถังน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1



ถังพักน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2



ถังน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

ประจำเดือนมิถุนายน 2568

### ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ (ต่อ)

#### 3.2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 , คุณภาพน้ำจากถังน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1, คุณภาพน้ำจากถังพักน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 และคุณภาพน้ำจากถังน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

#### 3.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568 เมื่อนำค่าไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก. คือโรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป) พบว่า คุณภาพน้ำจากถังน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 และคุณภาพน้ำจากถังน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด



ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2						ค่ามาตรฐาน
			เมษายน 2568		พฤษภาคม 2568		มิถุนายน 2568		
			ST. 3	ST. 4	ST. 3	ST. 4	ST. 3	ST. 4	
pH at 25°C	-	Electrometric Method	-	7.7	-	8.4	-	7.6	5.5 - 9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	Azide Modification Method	44	11	38	<2	120	14	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	63	<3	73	<3	39	20	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	-	372 <sup>1)</sup>	-	850 <sup>2)</sup>	-	386 <sup>3)</sup>	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric Method	-	<5	-	<5	-	<5	ไม่เกิน 20
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	Macro-Kjeldahl Method	-	6	-	<1	-	<1	ไม่เกิน 35
Sulfide	mg/L	Iodometric Method	-	0.67	-	<0.05	-	<0.05	ไม่เกิน 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Technique	-	270	-	4.5	-	2,200	ไม่เกิน 5,000

**หมายเหตุ :** ST.3 = ถึงพักน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2      ST.4 = ถึงน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

1) = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้หักลบกับค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปามีค่าเท่ากับ 68 mg/L)

= ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้ก่อนหักค่า TDS ของน้ำประปา มีค่าเท่ากับ 440 mg/L

2) = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้หักลบกับค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปามีค่าเท่ากับ 86 mg/L)

= ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้ก่อนหักค่า TDS ของน้ำประปา มีค่าเท่ากับ 936 mg/L

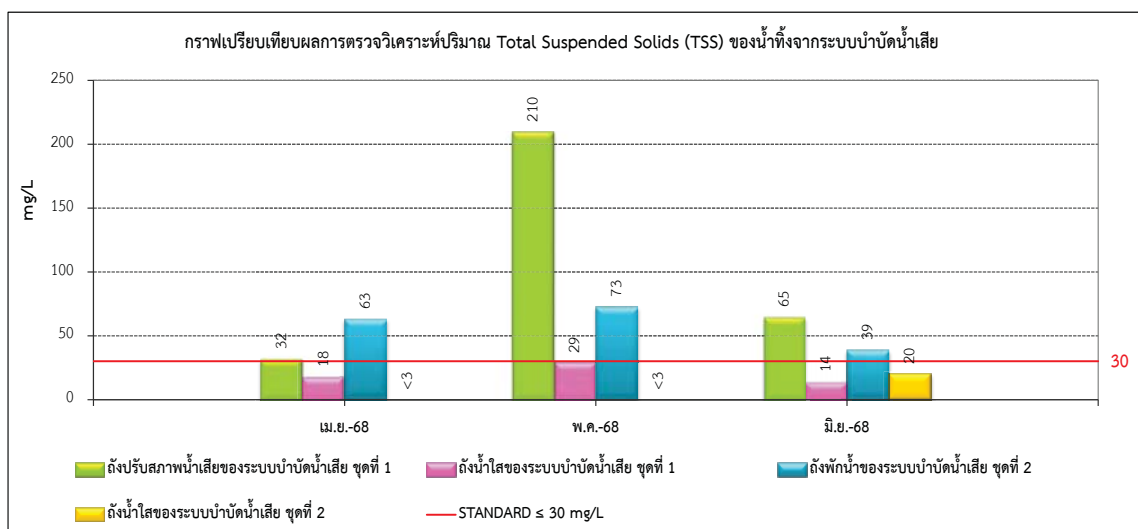
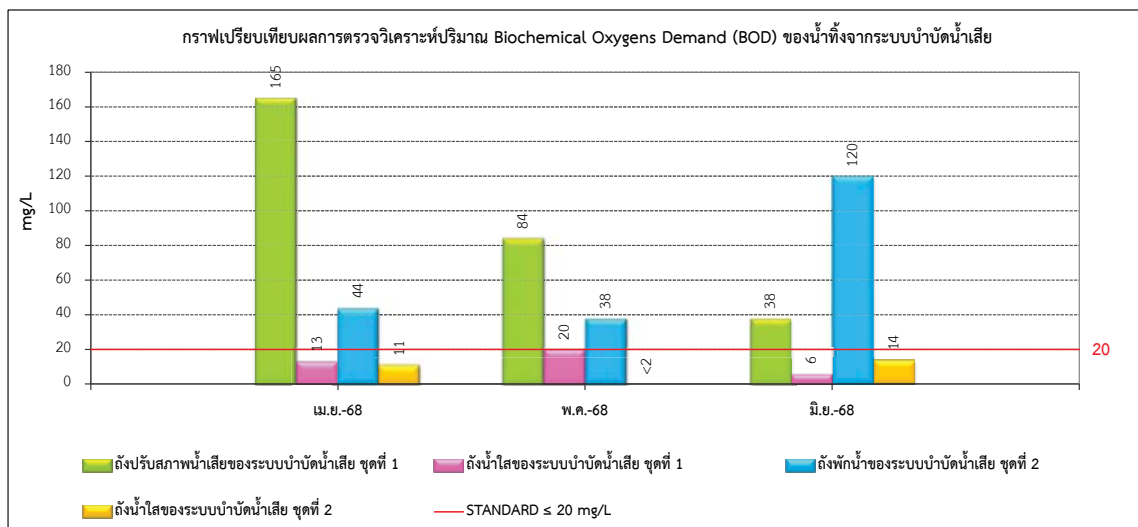
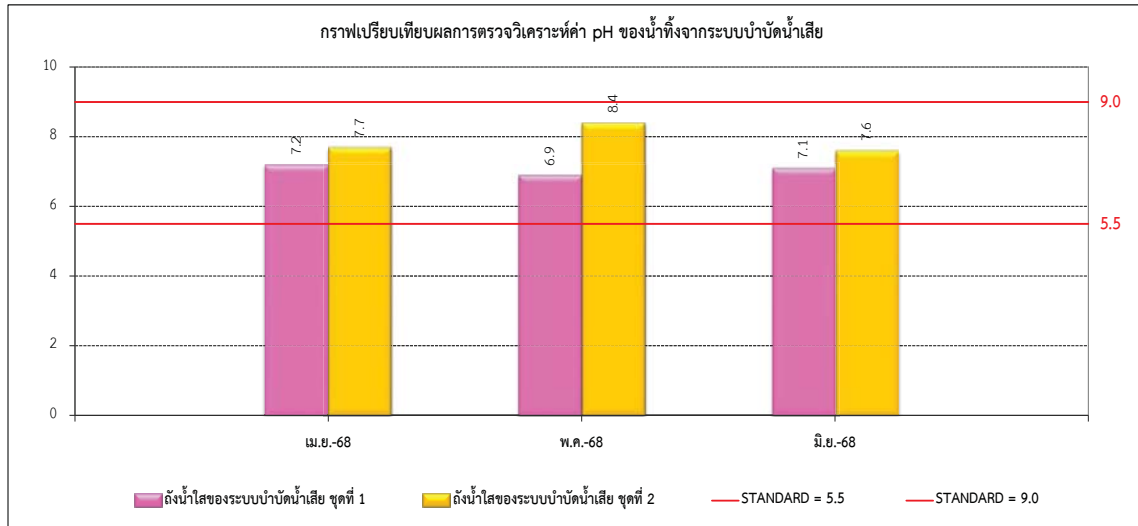
3) = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้หักลบกับค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปามีค่าเท่ากับ 84 mg/L)

= ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้ก่อนหักค่า TDS ของน้ำประปา มีค่าเท่ากับ 490 mg/L

**ค่ามาตรฐาน** = มาตรฐานประกาศกระทรวงสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก. คือโรงพยาบาลของทางราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป)



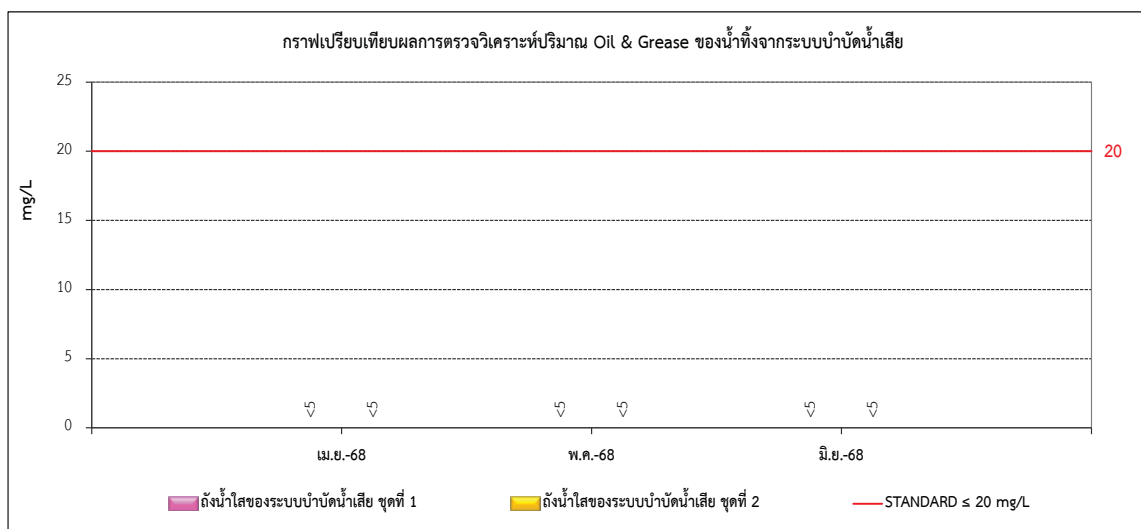
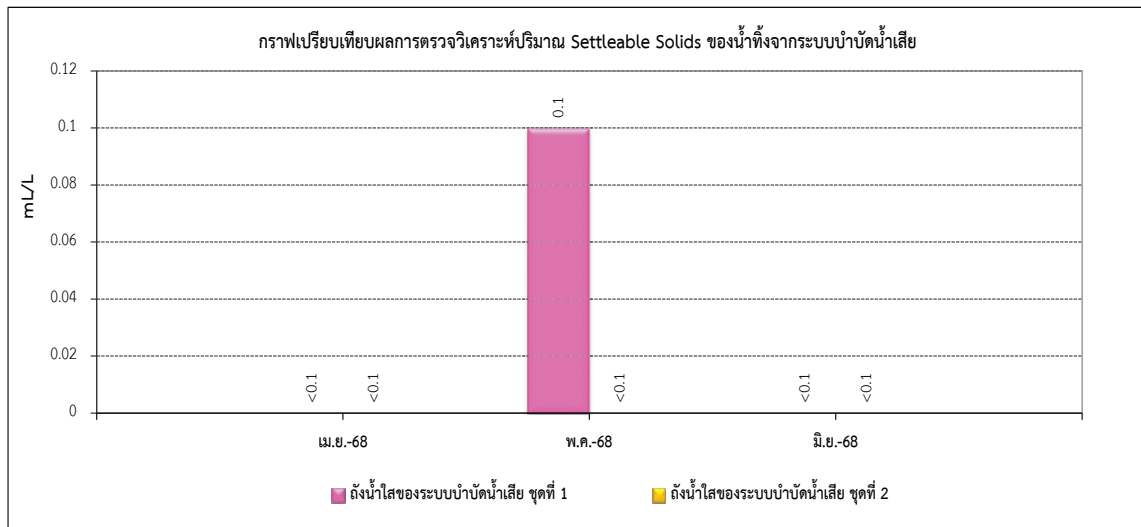
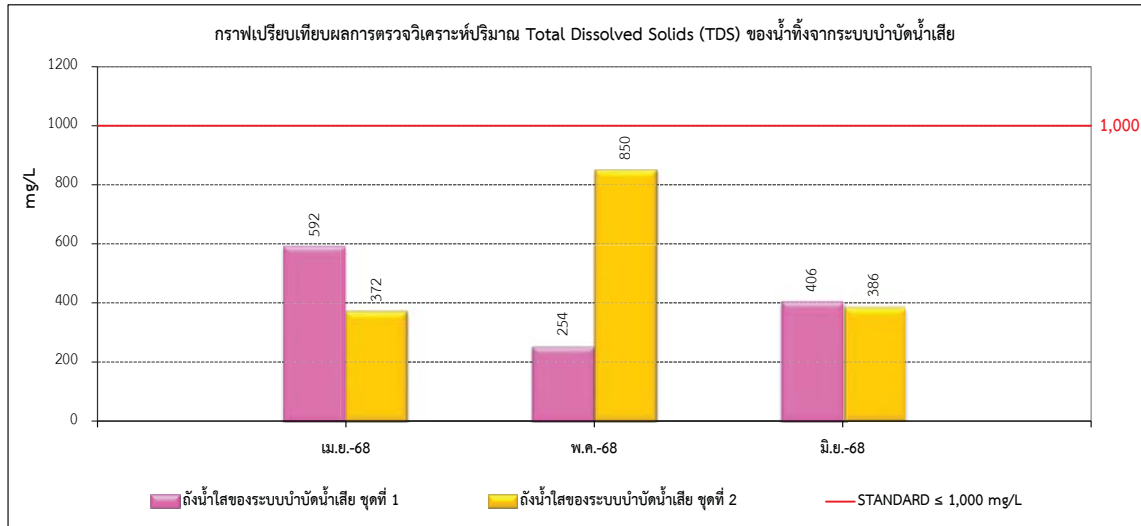
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568

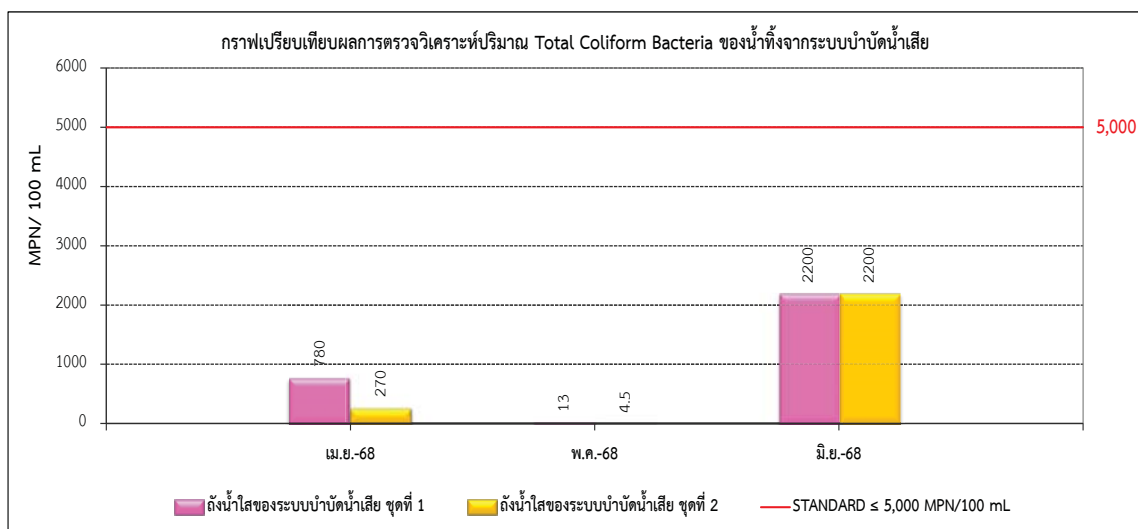
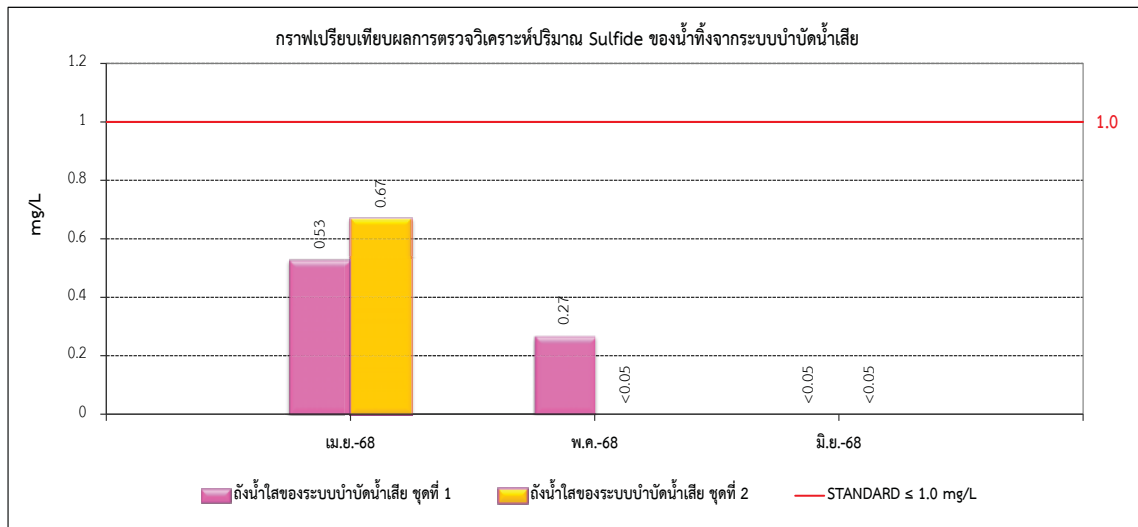
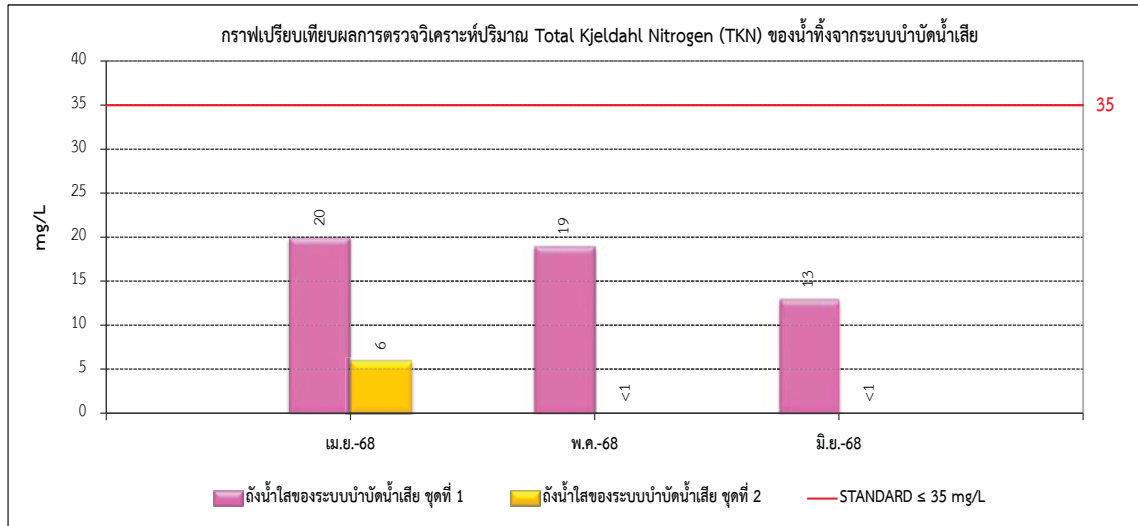


## (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568 (ต่อ)

## (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568 (ต่อ)