

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ रामคำแหง (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท บางกอกเจน ฮอสปิทอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่ถนนรามคำแหง แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร โดยทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ทางโครงการได้ถือปฏิบัติตามมาตรการที่เป็นเงื่อนไขในการเห็นชอบโครงการมาโดยตลอดทั้งในส่วนของการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และในการดำเนินการในช่วงต่อไป ทางโครงการถือเป็นนโยบายที่จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ทางราชการที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะนำไปถือปฏิบัติและควบคุมกำกับให้พนักงานทุกคนได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัดต่อไป (ดังรายละเอียดในบทที่ 2)

4.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันดังรายละเอียดในตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1 เมื่อนำค่าไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ก. คือ สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป) พบว่า น้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น

เดือนเดือนสิงหาคม 2562 ที่มีปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) และปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD₅) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เดือนกันยายน 2562 ที่มีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD₅) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เดือนสิงหาคม 2563 ปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD₅) และปริมาณทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนพฤศจิกายน 2563 ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนธันวาคม 2563 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) และปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เดือนกรกฎาคม 2564 ที่มีปริมาณ Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนกันยายน 2564 ที่มีปริมาณ ความสกปรกในรูป (BOD₅) และปริมาณ ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนพฤศจิกายน 2564 ที่มีปริมาณ Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนธันวาคม 2564 ที่มีปริมาณความสกปรกในรูป (BOD₅) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนมกราคม 2565 ที่มีปริมาณความสกปรกในรูป (BOD5) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนมีนาคม 2565 ที่มีปริมาณความสกปรกในรูป (BOD5) และปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนพฤษภาคม 2565 ที่มีปริมาณ Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนมิถุนายน 2565 ที่มีปริมาณความสกปรกในรูป (BOD5) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและปริมาณ Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4 -1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด ประจำปี พ.ศ.2562- พ.ศ.2565

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	น้ำทิ้ง					Standard
		ส.ค.-62	ก.ย.-62	ต.ค.-62	พ.ย.-62	ธ.ค.-62	
pH	-	7.1	7.0	7.5	8.0	7.8	5.0-9.0
BOD ₅	mg/l	50	23	2	7	2	20
Suspended Solids (SS)	mg/l	34	13	14	18	9.2	30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	990	960	1,050	960	760	1,500*
Settleable Solids	ml/l	0.3	0.2	<0.1	<0.1	0.3	0.5
Oil & Grease	mg/l	<5 ¹	<5 ²	<5 ³	<5 ⁴	<5 ⁵	20
TKN	mg/l	26	26	11	29	13	35
Sulfide	mg/l	<0.05	0.27	0.40	<0.05	0.67	1.0

ค่ามาตรฐาน = ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

(อาคารประเภท ก. คือ สถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป)

* = เนื่องจากตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร (ซึ่งในน้ำประปาคำหนดให้มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร)

หมายเหตุ ¹ = Oil & Grease ตรวจพบ 1.4 mg/l

² = Oil & Grease ตรวจไม่พบ

³ = Oil & Grease ตรวจพบ 0.6 mg/l

⁴ = Oil & Grease ตรวจไม่พบ

⁵ = Oil & Grease ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4 -1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด ประจำปี พ.ศ.2562- พ.ศ.2565 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	น้ำทิ้ง												Standard
		ม.ค.-63	ก.พ.-63	มี.ค.-63	เม.ย.-63	พ.ค.-63	มิ.ย.-63	ก.ค.-63	ส.ค.-63	ก.ย.-63	ต.ค.-63	พ.ย.-63	ธ.ค.-63	
pH	-	7.0	7.3	6.8	7.5	7.4	7.3	6.7	7.6	6.6	7.6	7.2	7.3	5.0-9.0
BOD ₅	mg/l	8	<2 ²	4	3	11	8	3	46	4	8	16	13	20
Suspended Solids (SS)	mg/l	14	12	15	6.8	15	13	26	23	17	12	16	91	30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	1,250	890	880	1,050	1,050	1,050	1,250	1,050	1,050	900	910	910	1,500*
Settleable Solids	ml/l	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.5	0.5
Oil & Grease	mg/l	<5 ¹	< 5 ³	<5 ⁴	<5 ⁵	<5 ⁶	<5 ⁷	<5 ⁸	<5 ⁹	<5 ¹⁰	<5 ¹¹	<5 ¹²	<5 ¹⁴	20
TKN	mg/l	9	19	6	9	3	10	7	64	11	10	>100 ¹³	9	35
Sulfide	mg/l	0.13	<0.05	0.93	0.13	0.27	<0.05	0.40	0.67	0.27	0.27	0.40	0.27	1.0

ค่ามาตรฐาน = ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

(อาคารประเภท ก. คือ สถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป)

* = เนื่องจากตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร (ซึ่งในน้ำประปาคำหนดให้มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร)

หมายเหตุ

- ¹ = Oil & Grease ตรวจพบ 1.7 mg/l
- ² = BOD₅ ตรวจพบ 1.4 mg/l
- ³ = Oil & Grease ตรวจไม่พบ
- ⁴ = Oil & Grease ตรวจพบ 1.0 mg/l
- ⁵ = Oil & Grease ตรวจไม่พบ
- ⁶ = Oil & Grease ตรวจพบ 0.2 mg/l
- ⁷ = Oil & Grease ตรวจพบ 0.3 mg/l

- ⁸ = Oil & Grease ตรวจพบ 0.3 mg/l
- ⁹ = Oil & Grease ตรวจพบ 2.9 mg/l
- ¹⁰ = Oil & Grease ตรวจพบ 0.8 mg/l
- ¹¹ = Oil & Grease ตรวจพบ 0.2 mg/l
- ¹² = Oil & Grease ตรวจพบ 1.4 mg/l
- ¹³ = TKN ตรวจพบ 177 mg/l
- ¹⁴ = Oil & Grease ตรวจพบ 1.2 mg/l

ตารางที่ 4 -1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด ประจำปี พ.ศ.2562- พ.ศ.2565 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	น้ำทิ้ง												Standard
		ม.ค.-64	ก.พ.-64	มี.ค.-64	เม.ย.-64	พ.ค.-64	มิ.ย.-64	ก.ค.-64	ส.ค.-64	ก.ย.-64	ต.ค.-64	พ.ย.-64	ธ.ค.-64	
pH	-	7.6	6.9	7.0	6.0	6.4	7.8	7.3	7.2	7.8	7.1	7.8	6.8	5.0-9.0
BOD ₅	mg/l	3	9	12	5	6	4	18	6	84	3	8	52	20
Suspended Solids (SS)	mg/l	6.5	21	19	16	30	2.0	9.2	8.8	46	6	11	13	30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	1,050	1,350	1,250	560	420	1,200	1,050	740	820	830	740	870	1,500*
Settleable Solids	ml/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5
Oil & Grease	mg/l	<5 ¹	<5 ²	<5 ³	<5 ⁴	6	<5 ⁵	<5 ^{1/}	<5 ^{2/}	<5 ^{3/}	<5 ^{4/}	<5 ^{5/}	<5 ^{6/}	20
TKN	mg/l	6	27	5	4	10	8	59	30	9	35	49	12	35
Sulfide	mg/l	0.13	0.27	0.13	<0.05	0.27	0.27	0.27	<0.05	0.80	<0.05	<0.05	0.27	1.0

ค่ามาตรฐาน = ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

(อาคารประเภท ก. คือ สถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป)

* = เนื่องจากตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร (ซึ่งในน้ำประปาคำหนดให้มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร)

หมายเหตุ

¹= Oil & Grease ตรวจไม่พบ

²= Oil & Grease ตรวจพบ 0.1 mg/l

³= Oil & Grease ตรวจพบ 1.0 mg/l

⁴= Oil & Grease ตรวจไม่พบ

⁵= Oil & Grease ตรวจไม่พบ

^{1/}= Oil & Grease ตรวจพบ 0.6 mg/l

^{2/}= Oil & Grease ตรวจพบ 0.4 mg/l

^{3/}= Oil & Grease ตรวจพบ 0.8 mg/l

^{4/}= Oil & Grease ตรวจพบ 1.0 mg/l

^{5/}= Oil & Grease ตรวจพบ 0.8 mg/l

^{6/}= Oil & Grease ตรวจพบ 2.8 mg/l

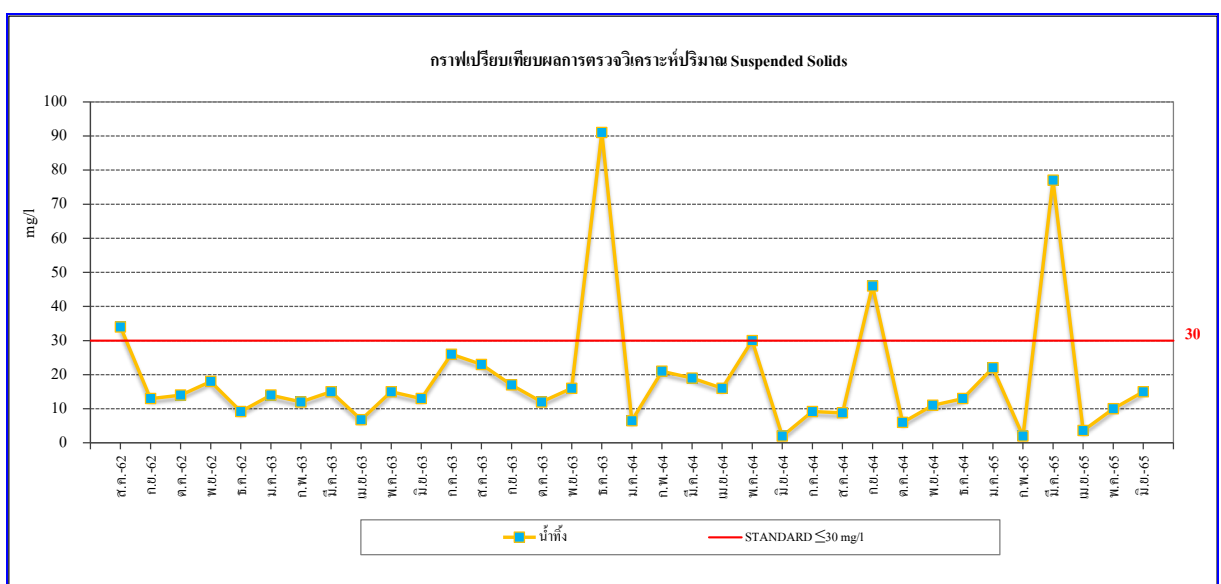
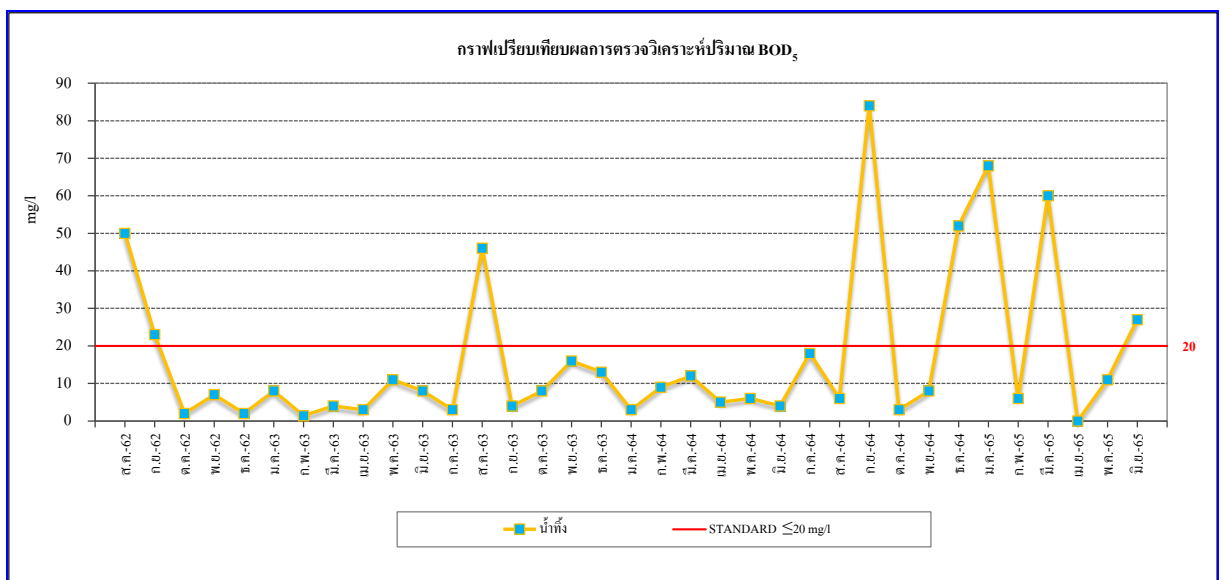
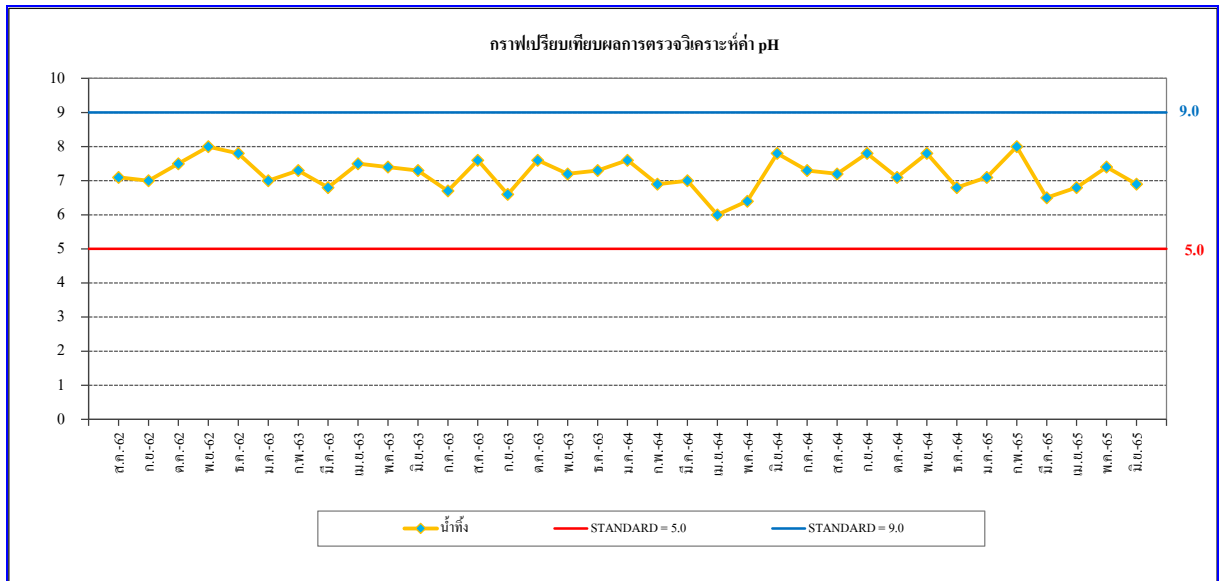
ตารางที่ 4 -1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด ประจำปี พ.ศ.2562- พ.ศ.2565 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	น้ำทิ้ง						Standard
		ม.ค.-65	ก.พ.-65	มี.ค.-65	เม.ย.-65	พ.ค.-65	มิ.ย.-65	
pH	-	7.1	8.0	6.5	6.8	7.4	6.9	5.0-9.0
BOD ₅	mg/l	68	6	60	<2 ^{5/}	11	27	20
Suspended Solids (SS)	mg/l	22	2.0	77	3.6	10	15	30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	820	1,150	800	350	300	710	1,500*
Settleable Solids	ml/l	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	0.5
Oil & Grease	mg/l	<5 ^{1/}	<5 ^{2/}	<5 ^{4/}	<5 ^{6/}	<5 ^{8/}	<5 ^{9/}	20
TKN	mg/l	24	<1 ^{3/}	7	<1 ^{7/}	42	41	35
Sulfide	mg/l	0.13	0.13	0.40	0.67	<0.05	0.13	1.0

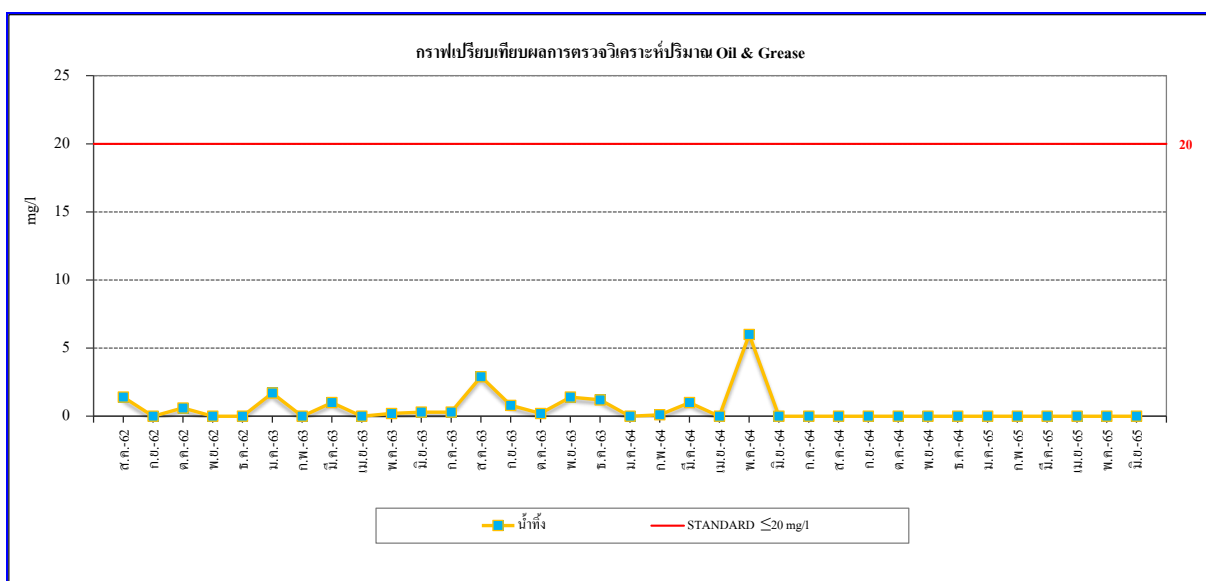
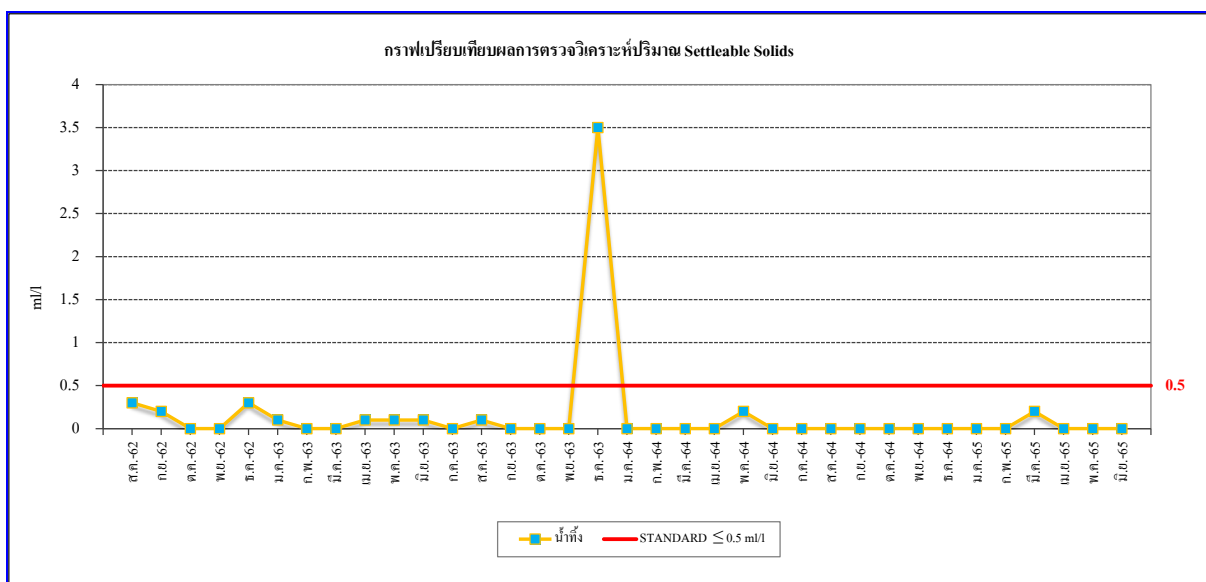
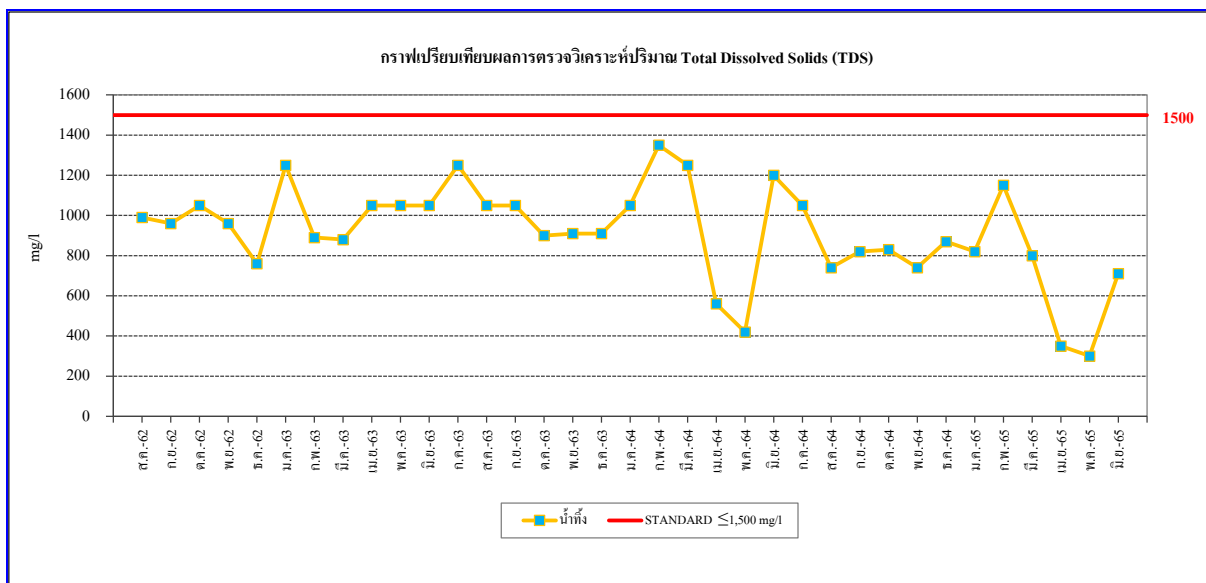
ค่ามาตรฐาน = ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ก. คือ สถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป)

* = เนื่องจากตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร (ซึ่งในน้ำประปาคำหนดให้มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร)

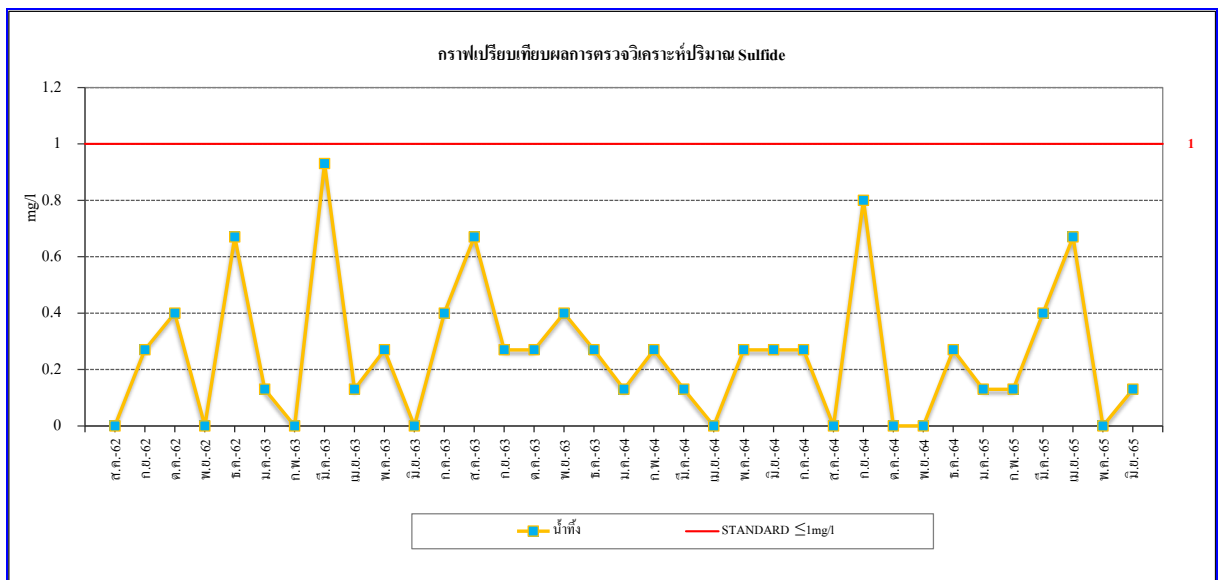
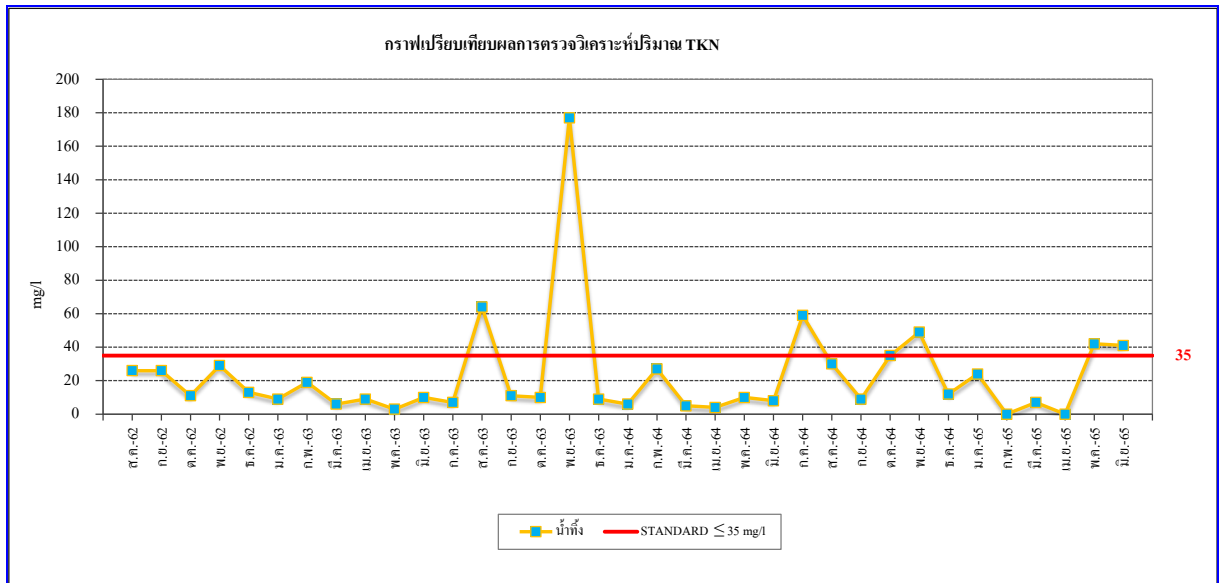
หมายเหตุ 1/ = Oil & Grease ตรวจพบ 0.4 mg/l 6/ = Oil & Grease ตรวจพบ 1.2 mg/l
 2/ = Oil & Grease ตรวจพบ 0.7 mg/l 7/ = TKN ตรวจพบ 0.6 mg/l
 3/ = TKN ตรวจพบ 0.6 mg/l 8/ = Oil & Grease ตรวจพบ 1.0 mg/l
 4/ = Oil & Grease ตรวจพบ 2.6 mg/l 9/ = Oil & Grease ตรวจพบ 1.3 mg/l
 5/ = BOD₅ ตรวจพบ 0.9 mg/l



รูปที่ 4-1 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด ประจำปี พ.ศ.2562- พ.ศ.2565



รูปที่ 4-1 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด ประจำปี พ.ศ.2562- พ.ศ.2565 (ต่อ)



รูปที่ 4-1 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด ประจำปี พ.ศ.2562- พ.ศ.2565 (ต่อ)