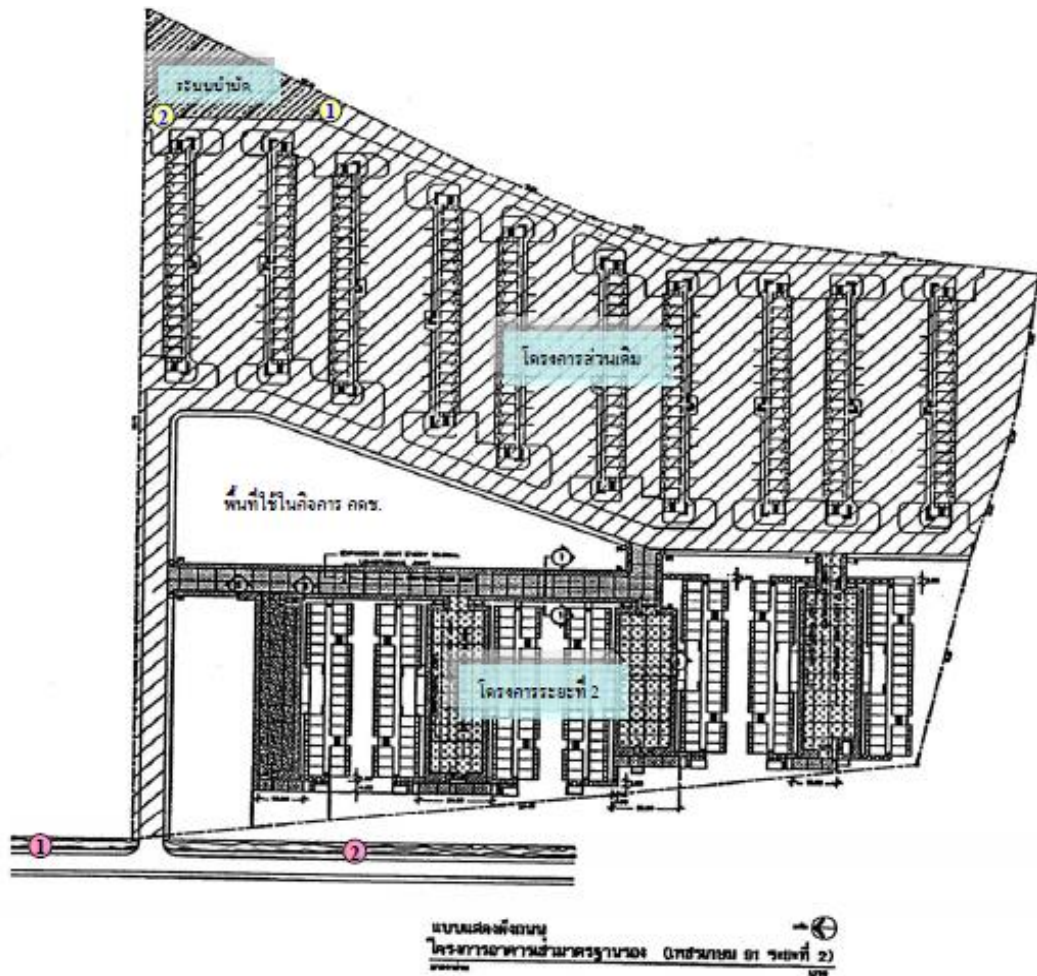

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเข้ามาตรฐานรองเพชรเกษม 91 ส่วนเดิม และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ซอยเพชรเกษม 91 ตำบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (รูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-3) เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานมีรายละเอียดดังนี้

- ครั้งที่ 1 เก็บตัวอย่างวันที่ 6 ตุลาคม 2564



สัญลักษณ์

- ① จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดขั้นที่ 2
- ② จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งที่ออกจากถังตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
- ① จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณคลองวัดใหม่หนองพะองก่อนจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 150 เมตร
- ② จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณคลองวัดใหม่หนองพะองหลังจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 150 เมตร

รูปที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำของโครงการ



บ่อฟักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดขั้นที่ 2



บ่อฟักน้ำทิ้งที่ออกจากถังตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
รูปที่ 3-2 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เดือนตุลาคม 2564



บริเวณคลองก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 150 เมตร



บริเวณคลองหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 150 เมตร

รูปที่ 3-3 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เดือนตุลาคม 2564

3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.1.1 คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำของโครงการ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ สามารถสรุปได้ดังนี้

3.1.1.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ชั้นที่ 2

วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 : น้ำจากบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ชั้นที่ 2 มีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD เท่ากับ 38 มิลลิกรัมต่อลิตร, TSS เท่ากับ 14 มิลลิกรัมต่อลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร, TDS เท่ากับ 508 มิลลิกรัมต่อลิตร, Sulfide เท่ากับ 0.80 มิลลิกรัมต่อลิตร และ TKN เท่ากับ 25 มิลลิกรัมต่อลิตร

3.1.1.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ออกจากถังตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 : น้ำทิ้งที่ออกจากถังตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ มีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD เท่ากับ 16 มิลลิกรัมต่อลิตร, TSS เท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร, Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร, TDS เท่ากับ 330 มิลลิกรัมต่อลิตร, Sulfide เท่ากับ 2.43 มิลลิกรัมต่อลิตร และ TKN เท่ากับ 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำของโครงการ

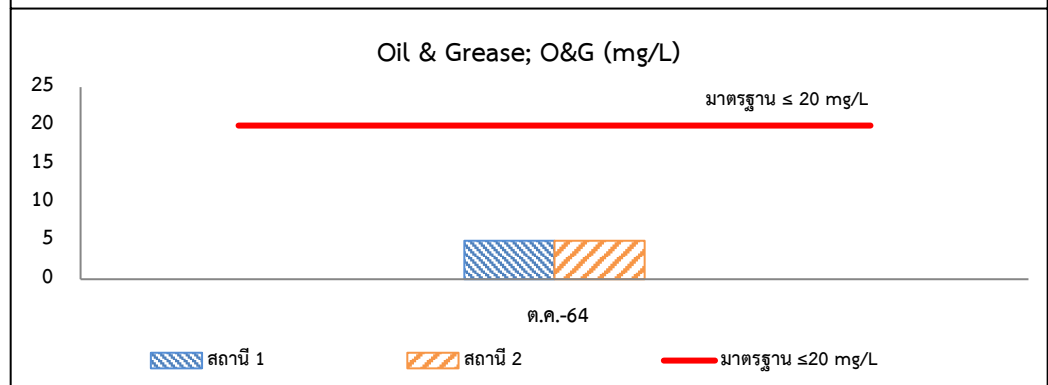
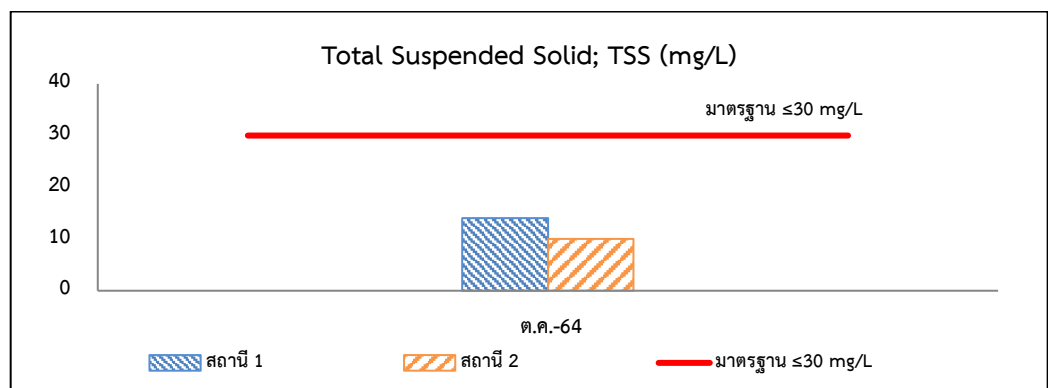
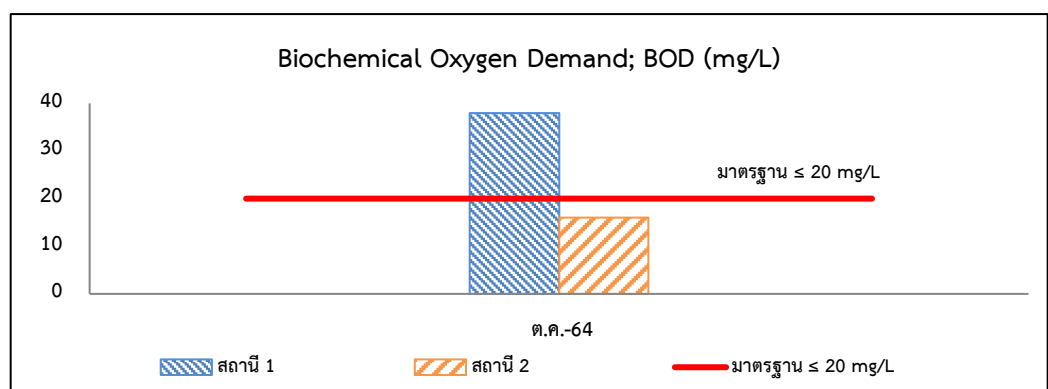
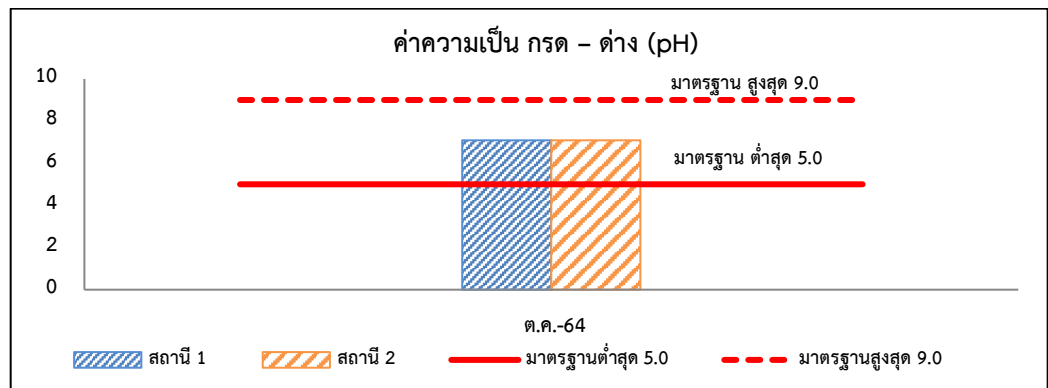
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ต.ค.-64		มาตรฐาน ⁽¹⁾
		สถานี 1	สถานี 2	
pH	-	7.1	7.1	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	38	16	≤20
Total Suspended Solids	mg/L	14	10	≤30
Oil & Grease	mg/L	<5	<5	≤20
Total Dissolved Solids	mg/L	508	330	≤500
Sulfide	mg/L	0.80	2.43	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	25	20	≤35

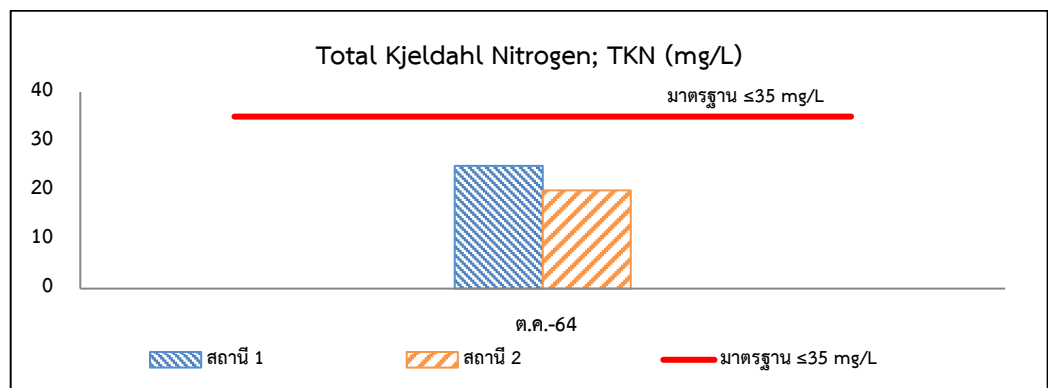
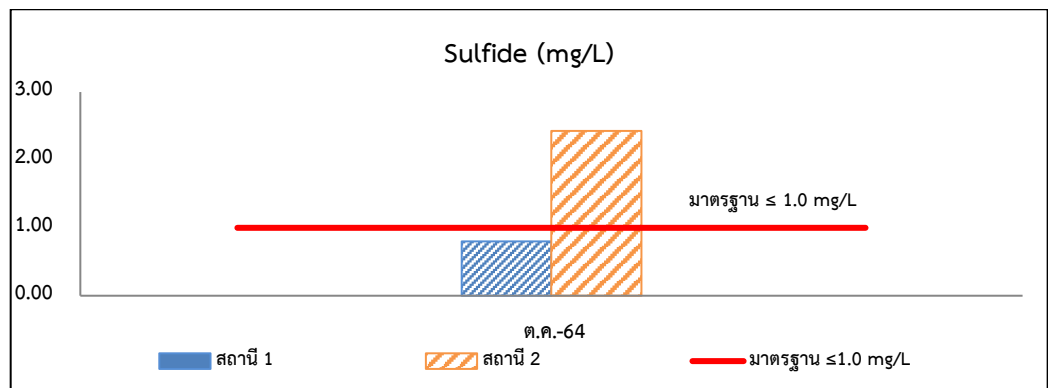
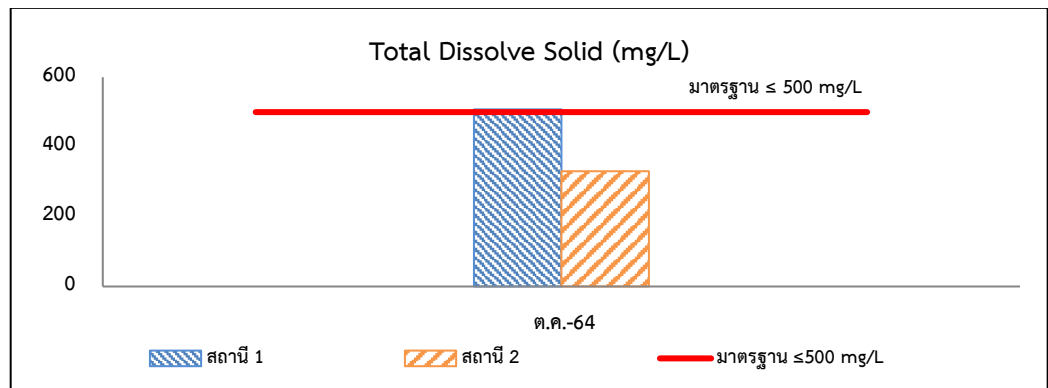
หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก คือ อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป)

: สถานี 1 บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ชั้นที่ 2

: สถานี 2 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ออกจากถังตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

3.1.1.3 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำของโครงการ





ตารางที่ 3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำของโครงการ														
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ก.พ.-61		มิ.ย.-61		ต.ค.-61		ก.พ.-62		มิ.ย.-62		ต.ค.-62		มาตรฐาน ⁽¹⁾
		สถานี 1	สถานี 2	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 1	สถานี 2	
pH	-	7.60	8.60	7.60	8.50	7.30	8.20	7.00	7.10	7.19	7.14	7.32	7.11	5.0-9.0
BOD	mg/L	105.00	<2.00	105.00	<2.00	50.00	<2.00	34.30	46.60	38.00	40.00	18.80	48.00	≤20
TSS	mg/L	31.00	<2.00	61.00	3.00	13.00	<2.00	30.00	12.00	35.00	24.00	12.00	16.00	≤30
Oil & Grease	mg/L	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	3.80	354.00	0.40	348.00	11.80	556.00	≤20
TDS	mg/L	520.00	270.00	520.00	400.00	570.00	460.00	452.00	2.60	420.00	0.70	784.00	0.80	≤500*
Sulfide	mg/L	5.87	0.13	5.47	<0.05	0.27	0.13	0.80	0.70	0.60	2.30	3.93	1.20	≤1.00
TKN	mg/L	>100.00	1.00	63.00	1.00	43.00	2.00	56.00	32.00	49.00	29.00	33.04	48.72	≤35

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

(อาคารประเภท ก คือ อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป)

: สถานี 1 บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ขั้นที่ 2

: สถานี 2 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ออกจากถังตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

ตารางที่ 3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำของโครงการ (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ก.พ.-63		มิ.ย.-63		ต.ค.-63		ก.พ.-64		มิ.ย.-64		ต.ค.-64		มาตรฐาน ⁽¹⁾
		สถานี 1	สถานี 2	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 1	สถานี 2	
pH	-	7.33	7.38	7.89	7.92	7.15	7.30	7.6	7.4	7.1	7.2	7.1	7.1	5.0-9.0
BOD	mg/L	70.00	75.00	64.80	47.40	72.20	13.00	43	49	56	60	38	16	≤20
TSS	mg/L	188.00	41.00	57.00	10.00	9.33	11.00	<10	<10	32	45	14	10	≤30
Oil & Grease	mg/L	11.70	918.00	0.40	534.00	0.80	512.00	<10	<10	7	9	<5	<5	≤20
TDS	mg/L	1,684.00	24.60	536.00	0.10	486.00	0.80	480	418	634	630	508	330	≤500*
Sulfide	mg/L	1.60	3.33	5.47	0.93	8.27	2.40	5.99	3.05	8.00	1.87	0.80	2.43	≤1.00
TKN	mg/L	77.84	60.48	41.44	22.40	85.12	48.72	17	13	52	71	25	20	≤35

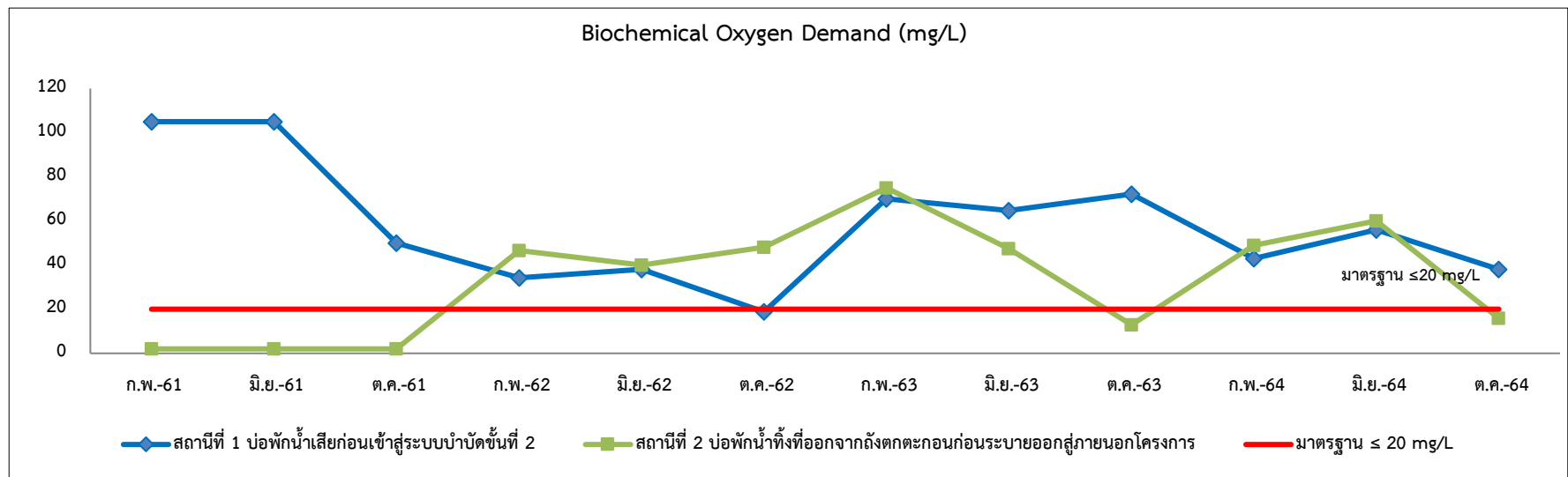
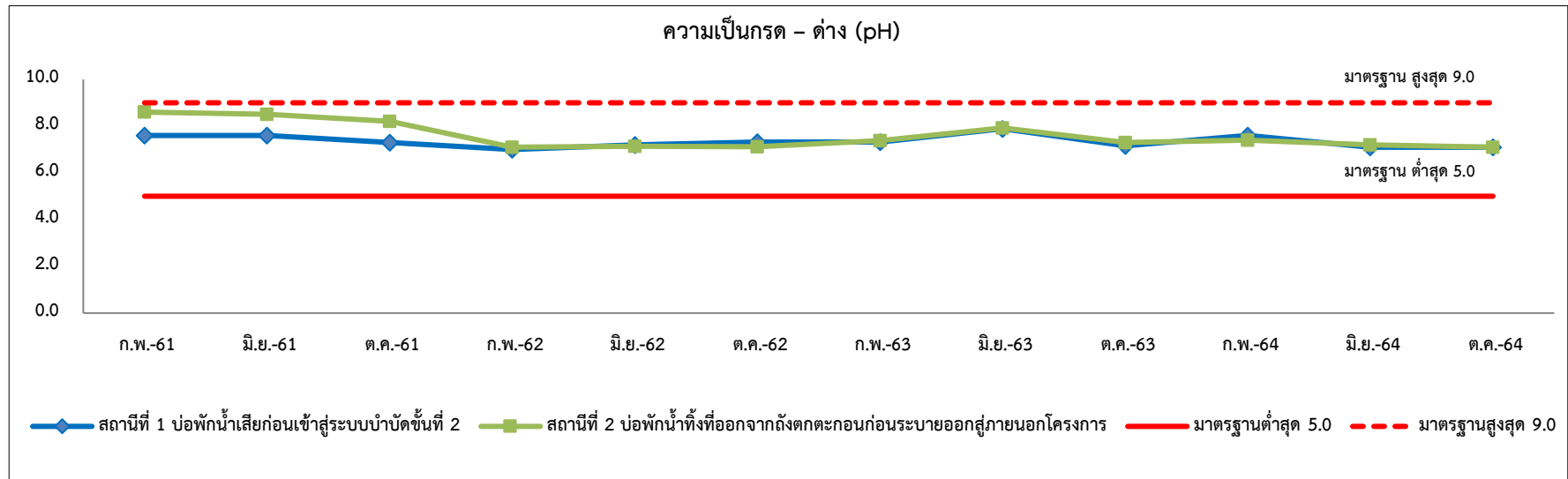
หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

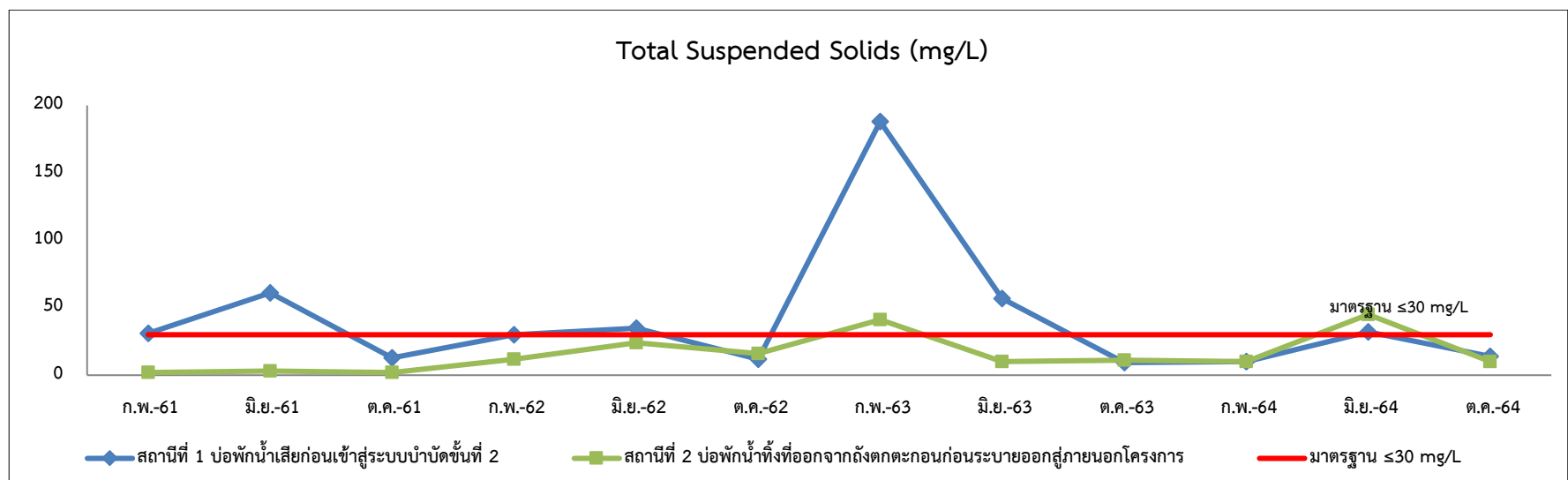
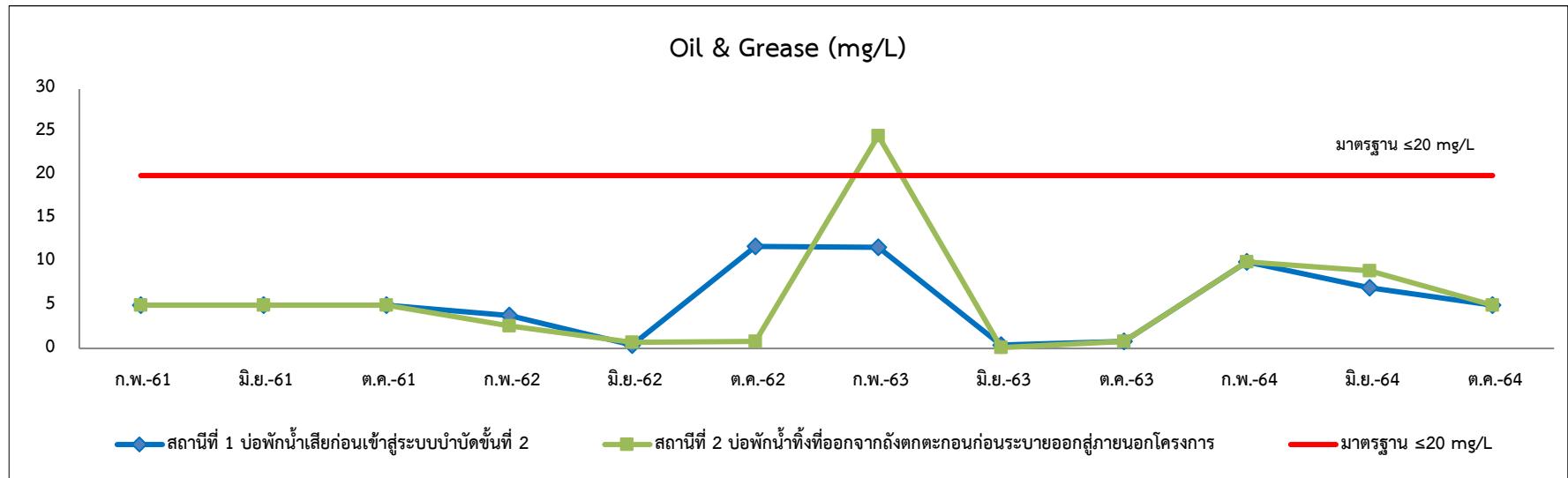
(อาคารประเภท ก คือ อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป)

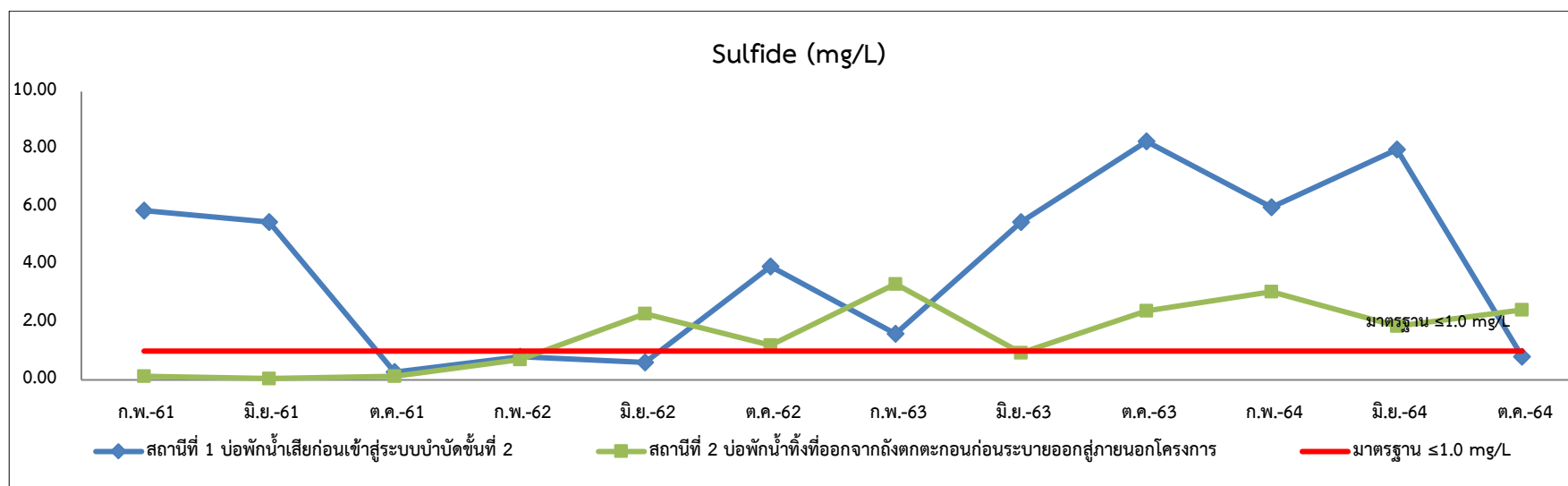
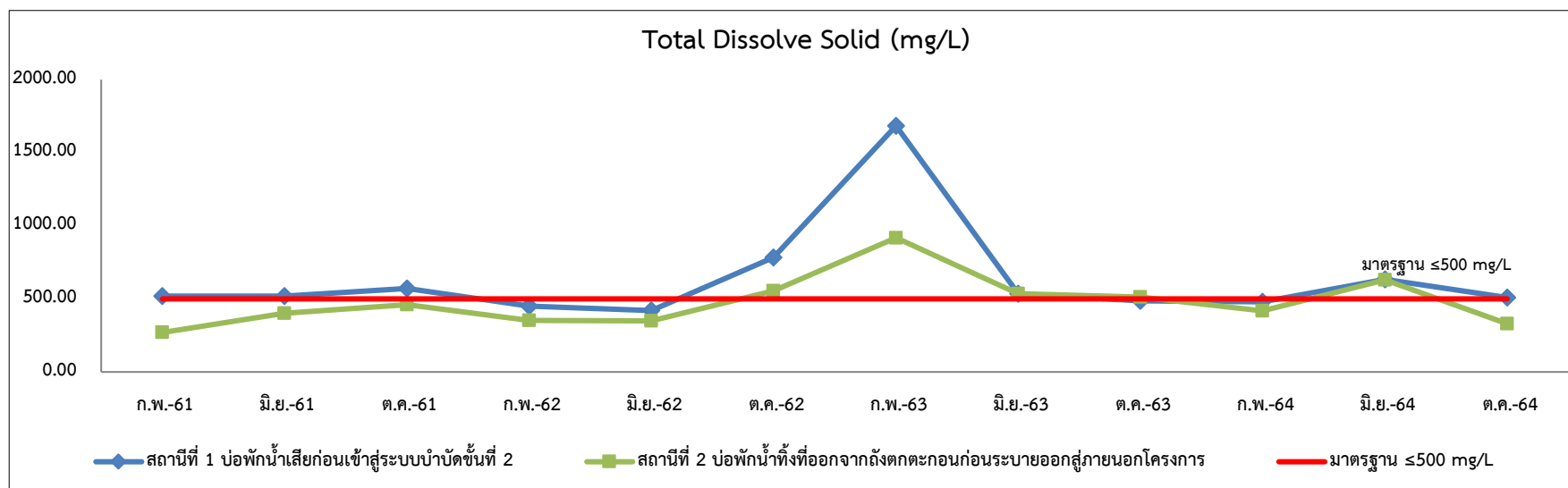
: สถานี 1 บ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ขั้นที่ 2

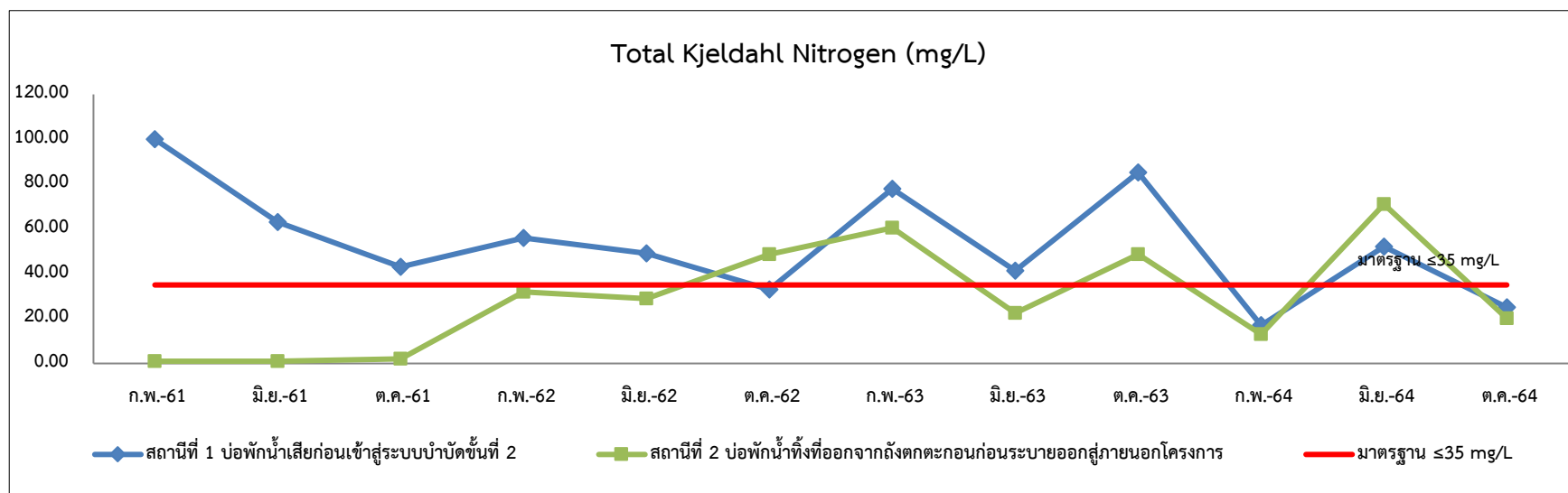
: สถานี 2 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ออกจากถังตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

3.1.1.4 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำของโครงการ









3.1.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

3.1.2.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 : น้ำในคลองก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการระยะ 150 เมตร มีค่า pH เท่ากับ 7.2, Temperature เท่ากับ 29.4 °C, DO เท่ากับ 7.2 มิลลิกรัมต่อลิตร, BOD เท่ากับ 12 มิลลิกรัมต่อลิตร, TCB มากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร, FCB มากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร, Ammonia Nitrogen เท่ากับ 0.07 มิลลิกรัมต่อลิตร, Nitrate Nitrogen เท่ากับ 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Total Alkalinity เท่ากับ 137 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนน้ำในคลองหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการระยะ 150 เมตร มีค่า pH เท่ากับ 7.0, Temperature เท่ากับ 29.8 °C, DO เท่ากับ 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, BOD เท่ากับ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร, TCB มากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร, FCB มากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร, Ammonia Nitrogen เท่ากับ 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร, Nitrate Nitrogen เท่ากับ 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร และ Total Alkalinity เท่ากับ 145 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ต.ค.-64		มาตรฐาน ⁽¹⁾
		สถานี 3	สถานี 4	
pH	-	7.2	7.0	5.0-9.0
Temperature	°C	29.4	29.8	≥ 3 °C*
Dissolved Oxygen	mg/L	7.2	4.0	≥4.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	12	3	≤2.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	≤20,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	≤4,000
Ammonia Nitrogen	mg/L	0.07	0.08	-
Nitrate Nitrogen	mg/L	0.05	0.03	≤5.00
Total Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	137	145	-

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

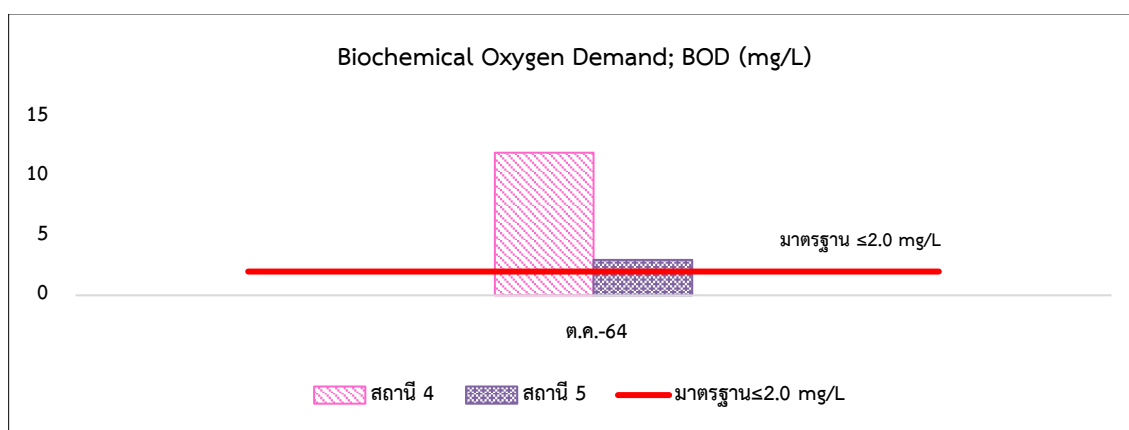
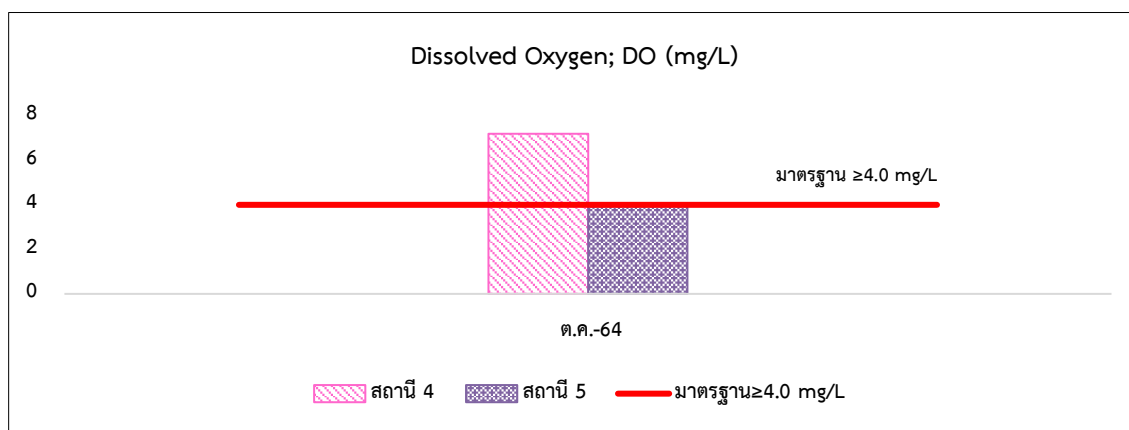
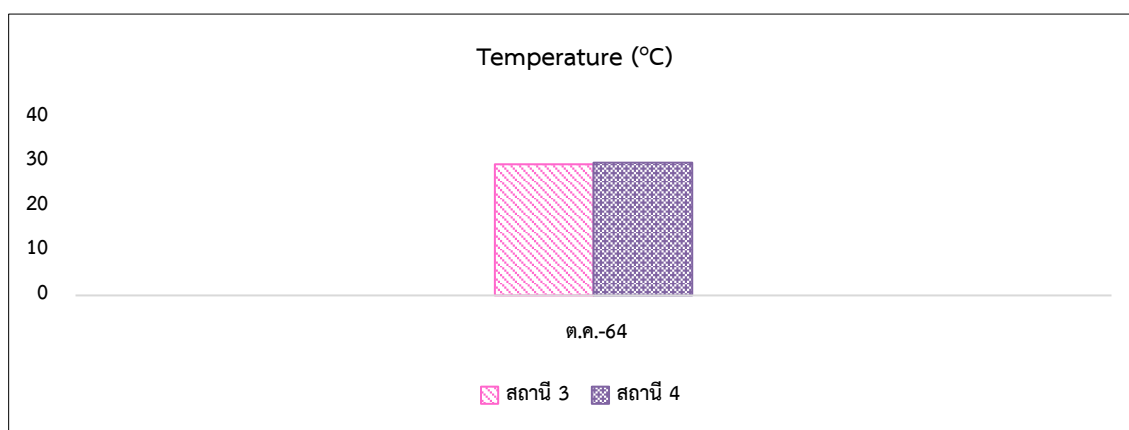
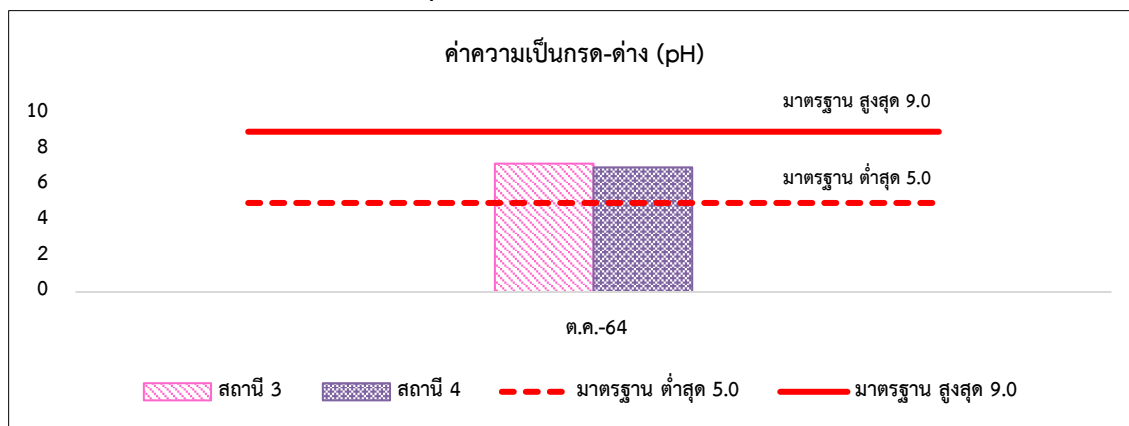
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

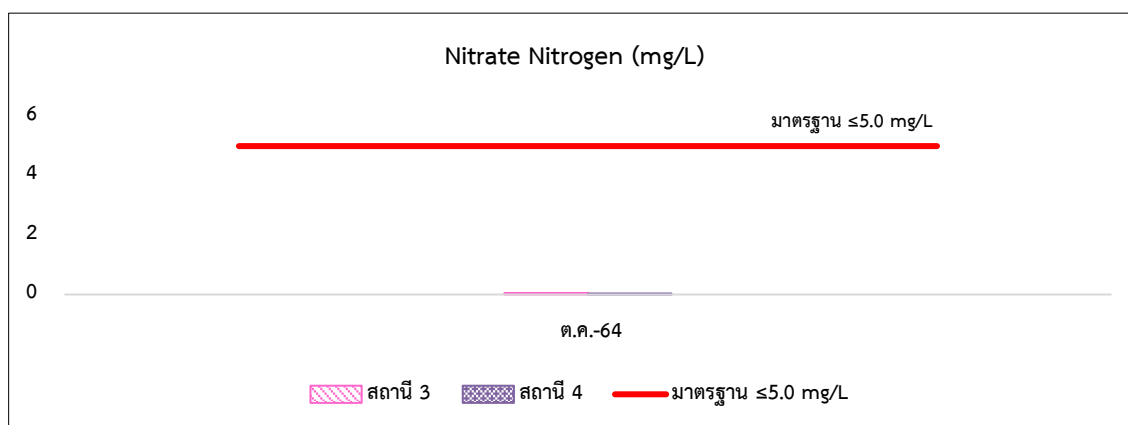
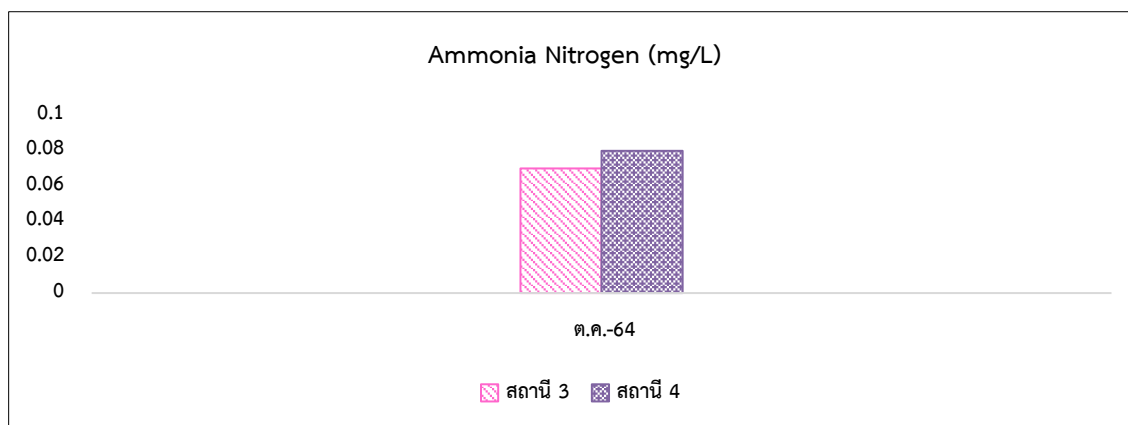
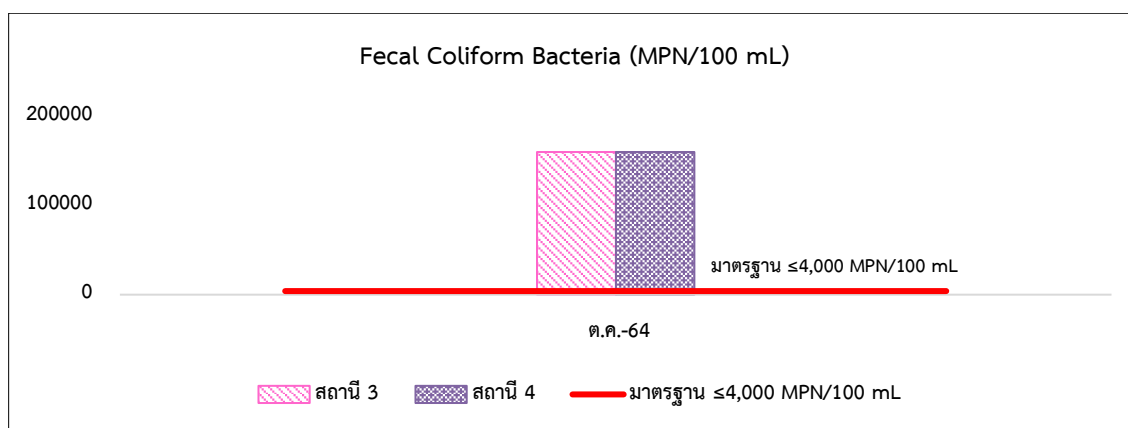
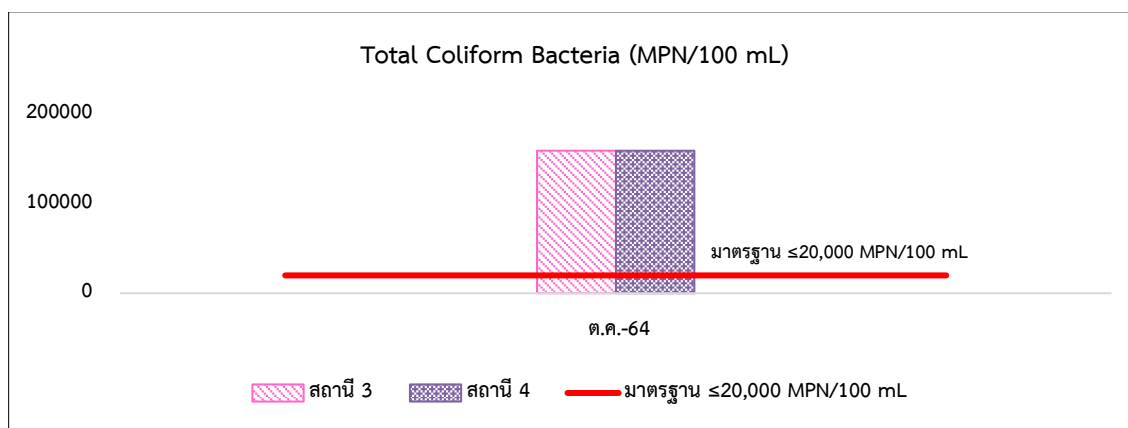
: สถานี 3 บริเวณคลองก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการระยะ 150 เมตร

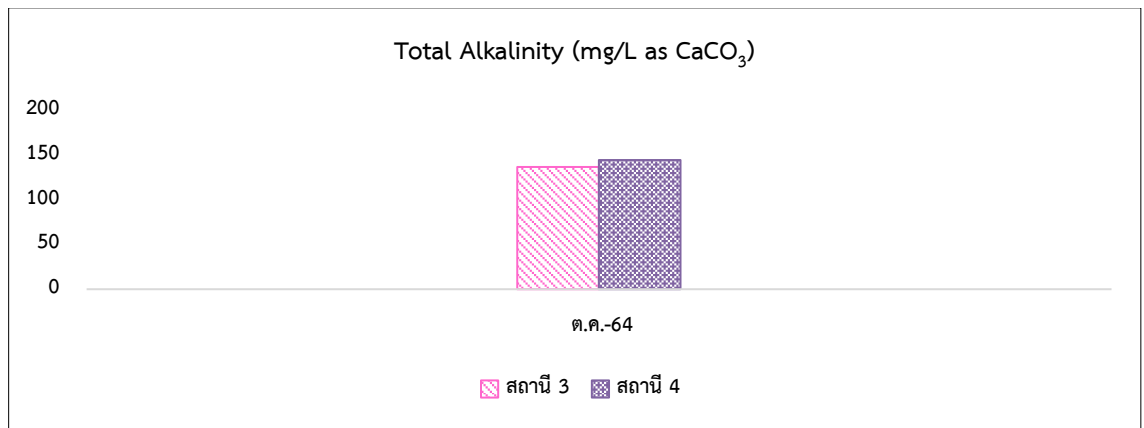
: สถานี 4 บริเวณคลองหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการระยะ 150 เมตร

: * ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

3.1.3.2 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน







ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ก.พ.-61		มิ.ย.-61		ต.ค.-61		ก.พ.-62		มาตรฐาน ⁽¹⁾
		สถานี 3	สถานี 4	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 3	สถานี 4	
pH at 25 °C	-	7.40	7.40	7.10	7.30	7.50	8.00	7.00	7.00	5.0-9.0
Temperature	°C	30.40	32.10	32.10	33.40	31.20	31.70	29.30	29.20	≥ 3 °C*
Dissolved Oxygen	mg/L	0	0.00	1.70	1.20	0.00	0.00	4.21	3.96	≥4.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	35.00	40.00	9.00	12.00	21.00	19.00	12.70	10.00	≤2.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	170.00	130.00	13.00	23.00	45.00	20.00	>160,000	>160,00	≤20,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	78.00	45.00	7.80	13.00	2.00	ไม่พบ	>160,000	>160,000	≤4,000
Ammonia Nitrogen	mg/L	11.00	0.56	3.50	4.20	10.00	6.30	4.40	4.40	-
Nitrate Nitrogen	mg/L	222.00	207.00	<0.01	11.52	<0.01	<0.01	2.70	1.70	≤5.00
Total Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	202.00	218.00	144.00	150.00	220.00	96.00	198.00	194.00	-

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

: สถานี 3 บริเวณคลองก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการระยะ 150 เมตร

: สถานี 4 บริเวณคลองหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการระยะ 150 เมตร

: * ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ม.ย.-62		ต.ค.62		ก.พ.63		ต.ค.63		มาตรฐาน ⁽¹⁾
		สถานี 3	สถานี 4	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 3	สถานี 4	
pH at 25 °C	-	7.03	7.06	7.32	7.29	7.54	7.36	6.08	6.17	5.0-9.0
Temperature	°C	25.03	25.00	30.40	30.30	27.20	27.80	28.80	29.00	≥ 3 °C*
Dissolved Oxygen	mg/L	6.20	6.80	1.70	1.10	3.20	2.60	1.90	1.80	≥4.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	16.90	20.40	11.40	34.00	28.20	23.20	38.00	39.40	≤2.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	≤20,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	92,000	94,000	92,000	>160,000	>160,000	>160,000	35,000	54,000	≤4,000
Ammonia Nitrogen	mg/L	11.00	12.00	8.40	7.00	7.4	5.9	5.9	4.4	-
Nitrate Nitrogen	mg/L	<0.02	0.03	12.00	9.50	0.08	0.08	<0.02	<0.02	≤5.00
Total Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	188.00	204.00	228.00	221.00	211	209	146	150	-

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

: สถานี 3 บริเวณคลองก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการระยะ 150 เมตร

: สถานี 4 บริเวณคลองหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการระยะ 150 เมตร

: * ไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ต.ค.63		ก.พ.64		มิ.ย.64		ต.ค.64		มาตรฐาน ⁽¹⁾
		สถานี 3	สถานี 4	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 3	สถานี 4	
pH at 25 °C	-	7.19	7.18	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.0	5.0-9.0
Temperature	°C	31.20	31.50	28.3	27.5	31.8	31.7	29.4	29.8	≥ 3 °C*
Dissolved Oxygen	mg/L	1.46	1.65	24	25	3.0	3.3	7.2	4.0	≥4.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	16.60	27.10	12	13	19	49	12	3	≤2.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	160,000	92,000	>160,000	>160,000	≤20,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	24,000	24,000	>160,000	>160,000	≤4,000
Ammonia Nitrogen	mg/L	4.6	7.6	<0.06	0.08	<0.06	<0.06	0.07	0.08	-
Nitrate Nitrogen	mg/L	<0.02	<0.02	0.04	0.04	1.05	1.14	0.05	0.03	≤5.0
Total Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	190	177	185	208	212	253	137	145	-

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

: สถานี 3 บริเวณคลองก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการระยะ 150 เมตร

: สถานี 4 บริเวณคลองหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการระยะ 150 เมตร

: * ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

3.1.2.3 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

