

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม โกลด์ ออร์คิด ตั้งอยู่ที่ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท อีเอสวี เรสซิเดนซ์ จำกัด ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรมสูง ประกอบด้วย อาคารโรงแรมสูง 17 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักอาศัยจำนวนทั้งสิ้น 154 ห้อง และอาคารจอดรถขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยโครงการได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2547 ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009/8032 โดยหนังสือเห็นชอบได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน

สำหรับรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับนี้ เป็นการรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเมินผลและจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม โกลด์ ออร์คิด

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 ซึ่งประกอบด้วยกำกวดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล และสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม โกลด์ ออร์คิด ประกอบไปด้วยการ
การกักน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล และสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามหนังสือเห็นชอบรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก
6 เดือน

ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น
เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่
3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โกลด์ ออร์คิด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์/ความถี่	วิธีการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◐ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
1.การกักน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<u>พารามิเตอร์</u> - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย <u>ความถี่</u> -เดือนละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ ทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดและหลังจากบำบัดเรียบร้อยแล้ว โดยดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Sulfide, TKN, Oil & Grease, NH ₃ และ NO ₃	✓ - โครงการได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ โดยมีพารามิเตอร์เป็นไปตามที่กำหนด ในเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.5-2	เอกสารแนบ 4	-
2. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<u>พารามิเตอร์</u> -ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ระบบท่อประปาทั้งหมดของโครงการ - ระบบป้องกันอัคคีภัยทั้งหมดของโครงการ <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง - ทุก 3 เดือน - ทุก 3 เดือน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปา หากพบจุดบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทุกๆ 1 เดือน หากมีการทำงานผิดปกติจะดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยและเส้นทางท่อประปาภายในโครงการ ทุกๆ 1 เดือน หากพบว่ามีชำรุด จัดดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	ภาพที่ 2.2-4 ภาพที่ 2.2-8 เอกสารแนบ 3	-

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม โกลด์ ออร์คิด ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 2 สถานี คือ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม โกลด์ ออร์คิด ระบุให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ทั้งหมด 2 สถานี ได้แก่ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ จำนวนทั้งหมด 10พารามิเตอร์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), สารที่ละลายได้ (TDS), ปริมาณของแข็งในน้ำ (Settable Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ค่าไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN), น้ำมัน และไขมัน (Oil and Grease) แอมโมเนีย (NH_3) และไนเตรต (NO_3)

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ โรงแรม โกลด์ ออร์คิด มอบหมายให้ บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำ และนำตัวอย่างทั้งหมดแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป จุดเก็บตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และภาพที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 แสดงวิธีเก็บตัวอย่าง วิวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด
- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด - น้ำที่ออกจากระบบบำบัด	- pH	- Electrometric Method	10/1/2565
	- BOD	- 5 Day BOD Membrane Electrode	15/2/2565
	- Suspended Solids	- Dried at 103-105°C	7/3/2565
	- Total Dissolved Solids	- Dried at 180°C	4/4/2565
	- Settleable Solids	- Volumetric Method	15/5/2565
	- Sulfide	- Iodometric	20/6/2565
	- TKN	- Macro-Kjeldahl Method	
	- Oil & Grease	- Partition - gravimetric method	
	- NH_3	- Distillation & Titrimetric Method	
	- NO_3	- Cadmium Reduction Method	



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



น้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 3.5-1 จุดเก็บตัวอย่างในพื้นที่โครงการ

3.5.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ โรงแรม โกลด์ ออร์คิด ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โดยมีพารามิเตอร์ทั้งหมด 10 พารามิเตอร์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), สารที่ละลายได้ (TDS), ปริมาณของแข็งในน้ำ (Settable Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ค่าไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN), น้ำมัน และไขมัน (Oil and Grease) แอมโมเนีย (NH_3) และไนเตรต (NO_3)

โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งหมด 2 สถานี คือ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และ น้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน โดยมีผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5-2

3.5.4 อภิปรายผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โรงแรม โกลด์ ออร์คิด พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งหมด 2 สถานี พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 ยกเว้น BOD ในบางเดือน

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ โรงแรม โกลด์ ออร์คิด ในปี พ.ศ. 2564 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีแนวโน้มเป็นไปตามเกณฑ์ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 แสดงดังตารางที่ 3.5-3 และภาพที่ 3.5-2

ตารางที่ 3.5-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของโครงการ									
		pH	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NO ₃ (MPN/100ml)	NH ₃ (MPN/100ml)
น้ำเสียก่อนเข้า ระบบบำบัด	10/1/2565	6.8	116	442	32	<0.1	16	22	0.66	22	1.2
	15/2/2565	6.9	39	421	54	<0.1	5.7	44	1.9	2.3	0.69
	7/3/2565	6.7	66	446	33	<0.1	16	11	4.2	0.67	29
	4/4/2565	7.0	76	434	50	<0.1	18	20	2.3	0.9	26
	15/5/2565	7.0	44	431	49	<0.1	2.4	43	1.9	2.6	0.77
	20/6/2565	6.8	56	420	49	<0.1	5.6	44	2.4	3.9	1.5
น้ำทิ้งออกจาก ระบบบำบัด	10/1/2565	7.2	19	432	18	<0.1	2.9	16	<0.30	17	1.1
	15/2/2565	7.2	25	409	23	<0.1	1.1	16	<0.30	<0.01	<0.10
	7/3/2565	7.1	22	457	6.7	<0.1	5.5	7.4	<0.03	18	3.3
	4/4/2565	7.2	33	467	11	<0.1	10	7.7	<0.03	12	1.9
	15/5/2565	7.2	28	411	21	<0.1	0.8	11	<0.30	<0.01	<0.01
	20/6/2565	7.2	16	412	21	<0.1	2.3	19	<0.30	<0.01	<0.10
มาตรฐาน*		5-9	30	500	40	0.5	20	35	1.0	-	-

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

ตารางที่ 3.5-3 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

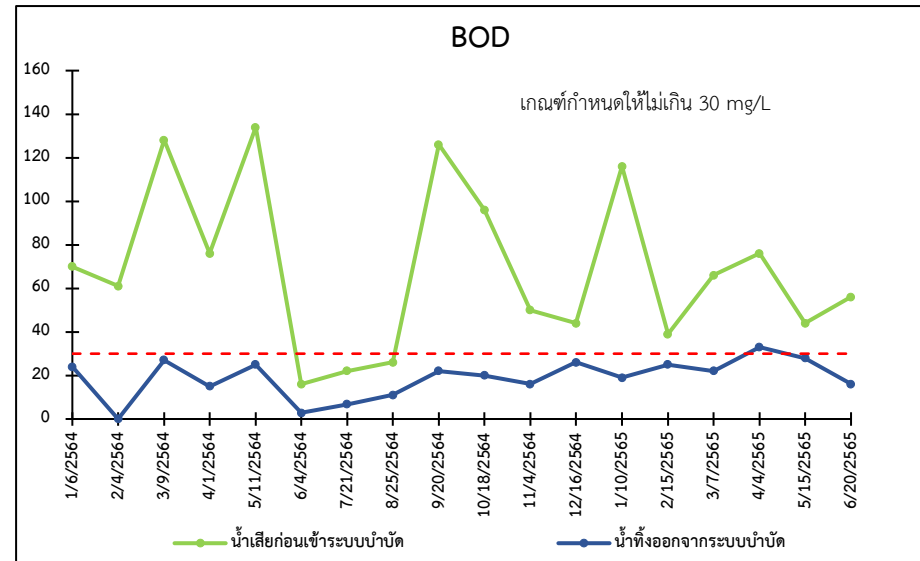
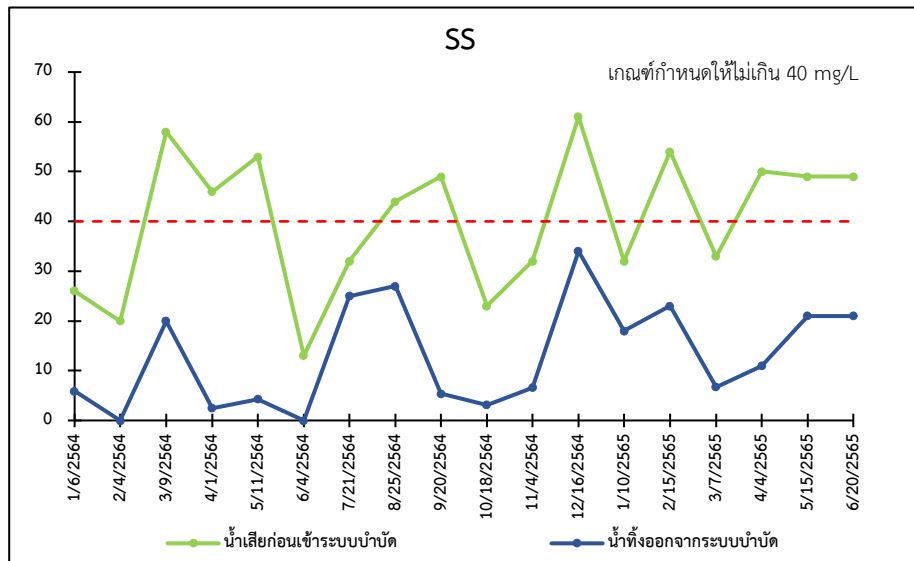
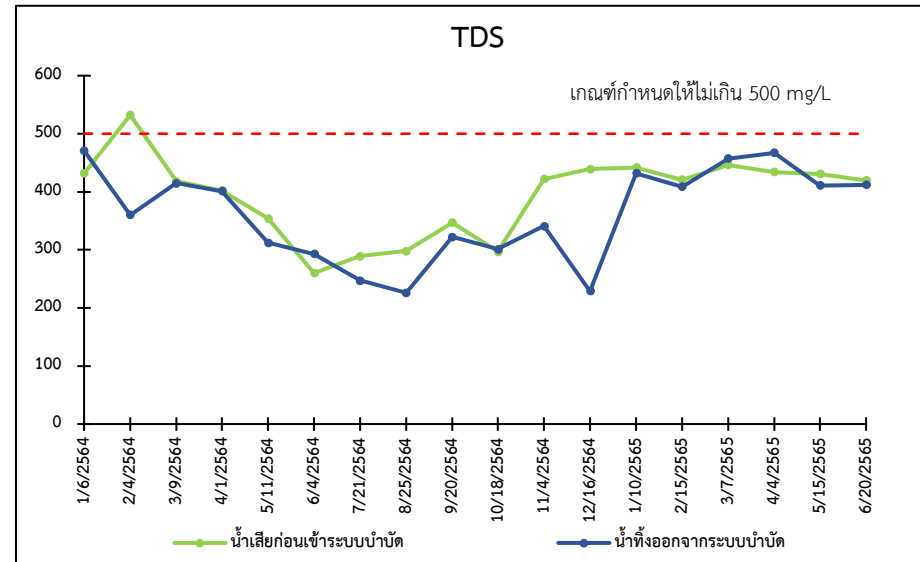
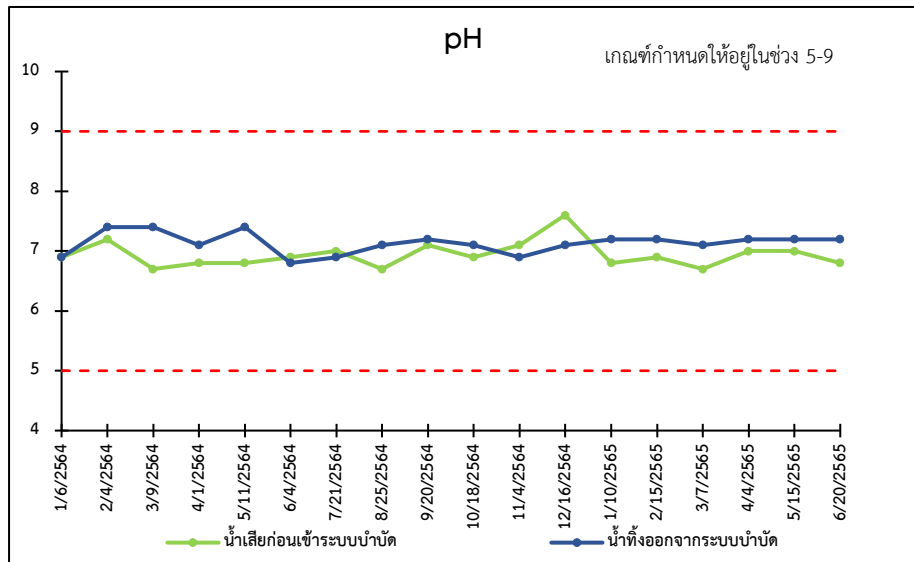
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ									
		pH	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NO ₃ (MPN/100ml)	NH ₃ (MPN/100ml)
น้ำเสียก่อนเข้า ระบบบำบัด	6/1/2564	6.9	70	432	26	0.7	5.5	3	3.56	0.01	23
	4/2/2564	7.2	61	532	20	<0.1	4.9	36	12	0.01	25
	9/3/2564	6.7	128	418	58	<0.1	6.9	43	6.6	0.02	16
	1/4/2564	6.8	76	402	46	<0.1	7.6	23	3.6	0.02	12
	11/5/2564	6.8	134	354	53	<0.1	7.4	41.30	2.98	0.05	13.65
	4/6/2564	6.9	16	260	13	<0.1	5.8	41	3.0	0.05	14
	21/7/2564	7.0	22	289	32	<0.1	5.2	44	2.0	0.06	16
	25/8/2564	6.7	26	298	44	<0.1	7.0	49	2.0	0.12	22
	20/9/2564	7.1	126	347	49	<0.1	6.3	32	0.26	0.02	12
	18/10/2564	6.9	96	297	23	<0.1	2.3	29	<0.30	<0.01	8.9
	4/11/2564	7.1	50	422	32	0.5	5.5	2.0	3.0	0.01	13
	16/12/2564	7.6	44	439	61	16	12	52	0.4	16	8.6
	10/1/2565	6.8	116	442	32	<0.1	16	22	0.66	22	1.2
	15/2/2565	6.9	39	421	54	<0.1	5.7	44	1.9	2.3	0.69
	7/3/2565	6.7	66	446	33	<0.1	16	11	4.2	0.67	29
	4/4/2565	7.0	76	434	50	<0.1	18	20	2.3	0.9	26
	15/5/2565	7.0	44	431	49	<0.1	2.4	43	1.9	2.6	0.77
	20/6/2565	6.8	56	420	49	<0.1	5.6	44	2.4	3.9	1.5
มาตรฐาน*		5-9	30	500	40	0.5	20	35	1.0	-	-

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

ตารางที่ 3.5-3 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

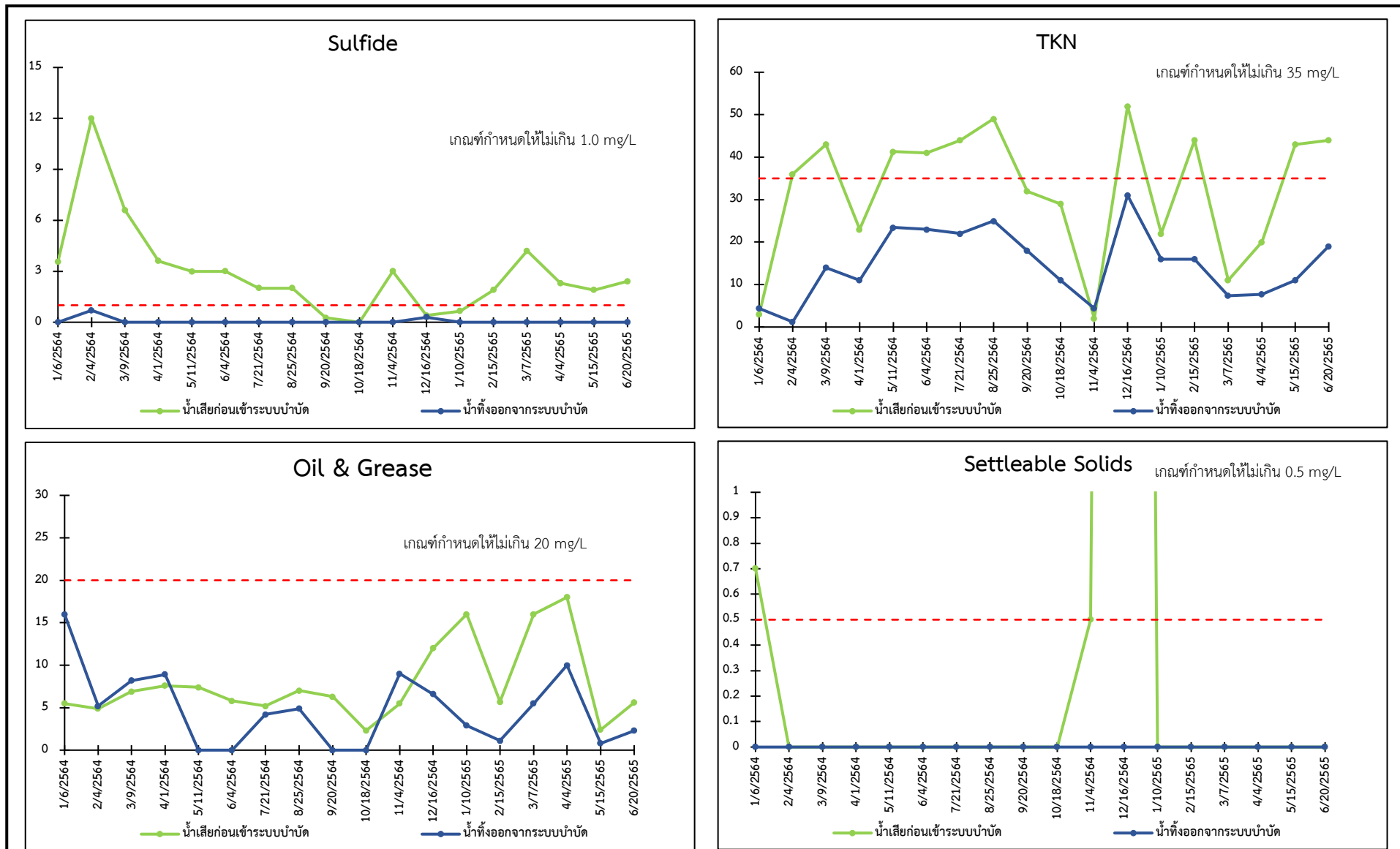
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ									
		pH	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NO ₃ (MPN/100ml)	NH ₃ (MPN/100ml)
น้ำทิ้งออกจาก ระบบบำบัด	6/1/2564	6.9	24	471	5.9	<0.1	16	4.4	<0.03	22	2.3
	4/2/2564	7.4	<2.0	360	<2.5	<0.1	5.2	1.2	0.70	7.4	<0.10
	9/3/2564	7.4	27	415	20	<0.1	8.2	14	<0.30	0.08	14
	1/4/2564	7.1	15	401	2.5	<0.1	8.9	11	<0.30	0.06	10
	11/5/2564	7.4	25	312	4.3	<0.1	<2.0	23.45	<0.30	0.03	5.78
	4/6/2564	6.8	2.8	293	<2.5	<0.1	<2.0	23	<0.30	0.03	5.8
	21/7/2564	6.9	6.7	247	25	<0.1	4.2	22	<0.30	<0.01	2.4
	25/8/2564	7.1	11	226	27	<0.1	4.9	25	<0.30	<0.01	3.6
	20/9/2564	7.2	22	322	5.4	<0.1	<2.0	18	<0.30	0.02	4.8
	18/10/2564	7.1	20	301	3.1	<0.1	<2.0	11	<0.30	<0.01	3.3
	4/11/2564	6.9	16	341	6.6	<0.1	9.0	4.4	<0.03	19	1.6
	16/12/2564	7.1	26	229	34	<0.1	6.6	31	0.3	12	2.2
	10/1/2565	7.2	19	432	18	<0.1	2.9	16	<0.30	17	1.1
	15/2/2565	7.2	25	409	23	<0.1	1.1	16	<0.30	<0.01	<0.10
	7/3/2565	7.1	22	457	6.7	<0.1	5.5	7.4	<0.03	18	3.3
	4/4/2565	7.2	33	467	11	<0.1	10	7.7	<0.03	12	1.9
	15/5/2565	7.2	28	411	21	<0.1	0.8	11	<0.30	<0.01	<0.01
	20/6/2565	7.2	16	412	21	<0.1	2.3	19	<0.30	<0.01	<0.10
มาตรฐาน*		5-9	30	500	40	0.5	20	35	1.0	-	-

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)



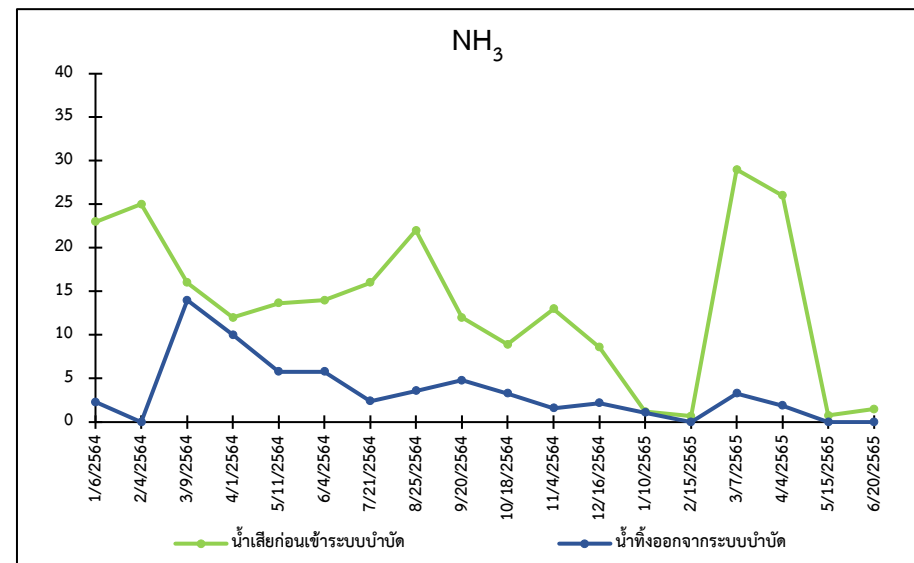
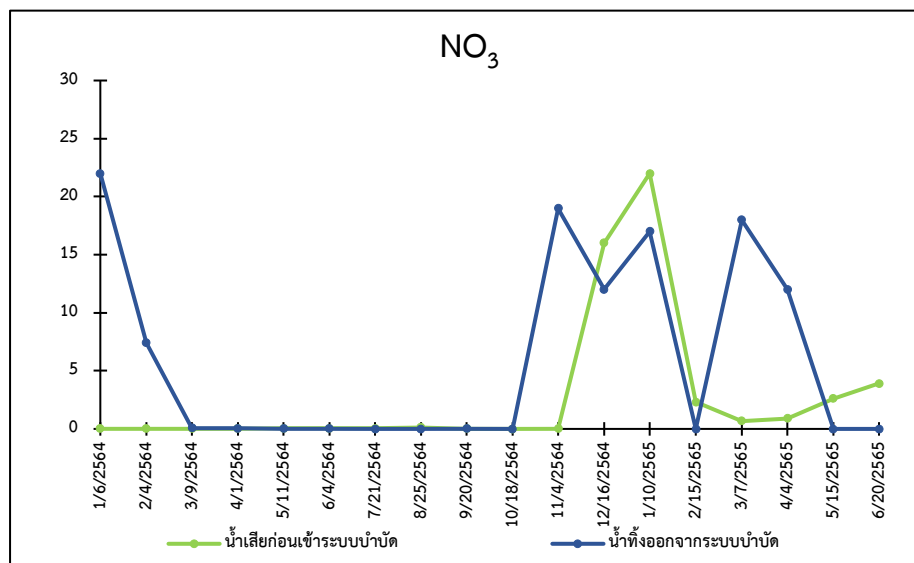
ภาพที่ 3.5-2

กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ภาพที่ 3.5-2

กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)



ภาพที่ 3.5-2

กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)

