บทที่ 3
ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ **KANTARY BAY HOTEL RAYONG**

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ทรัพยากรน้ำผิวดิน - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	/	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการทำเอกสาร Preventive Maintenance เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือน นอกจากนี้ยังมีการนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดไปตรวจวัดคุณภาพกับห้องปฏิบัติการที่ได้รับมาตรฐาน	-	ภาคผนวก ก และ หน้าที่ 23 ภาคผนวก ง
- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ เครื่องมือและอุปกรณ์ทุก 1 เดือน และทันทีเมื่อเกิดปัญหา	/	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการทำเอกสาร Preventive Maintenance เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ	-	หน้าที่ 23 ภาคผนวก ง

บริษัท เกษกิจ จำกัด

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
- ตรวจสอบการทำงานของระบบหมุนเวียนและส่งน้ำสำหรับพื้นที่สีเขียว (ปั๊มน้ำ ท่อส่งน้ำ หัวก๊อกสำหรับจ่ายน้ำ) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง	/	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบระบบการทำงานระบบหมุนเวียนน้ำสำหรับพื้นที่สีเขียว	-	ภาพที่ 1 - 6
- มีการขุดลอกล้างทำความสะอาดบ่อซึมทรายใหม่ทุก 3 ปีและทันทีเมื่อเกิดปัญหา	/	-	ทางโครงการฯ ได้มีการขุดล้างทำความสะอาดบ่อซึมทรายใหม่ทุกๆ 3 ปี และทันทีเมื่อเกิดปัญหา	-	-
- มาตรการสูบกากตะกอนจากบ่อเกรอะและบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน 12 เดือน/ครั้ง หรือควรมีการตรวจสอบทุก 6 เดือน หากพบว่ามีปริมาณสะสมมากเกิน 30% ของปริมาตรบ่อเกรอะและบ่อเก็บตะกอน ควรรีบดำเนินการ	/	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการสูบกากตะกอนจากบ่อเกรอะทุก ๆ 6 เดือน เพื่อให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพการทำงานดีอยู่เสมอ	-	หน้าที่ 31 ภาคผนวก ง
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 การจัดการมูลฝอย - ตรวจสอบความเพียงพอและความเรียบร้อยของถังขยะว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์	/	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้แม่บ้านมีหน้าที่ตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยของถังขยะให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 1 - 20 และ ภาพที่ 1 - 21
2.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม - ตรวจสอบสภาพบ่อซึมและเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และทันทีเมื่อเกิดปัญหา	/	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพบ่อซึมและเครื่องสูบน้ำ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2 - 2 ถึง ภาพที่ 2-3 และ หน้าที่ 13 ภาคผนวก ง

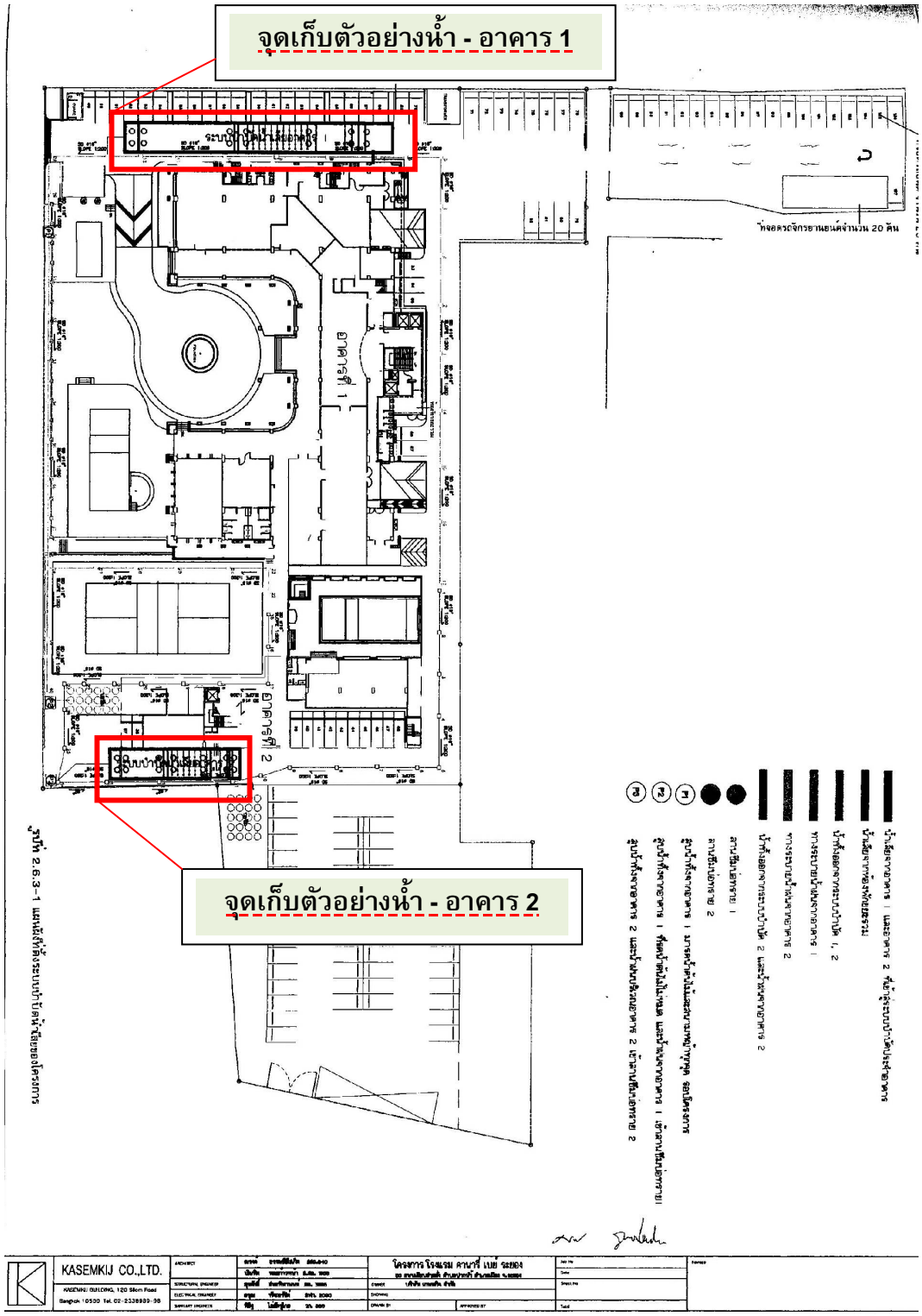
วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาและแนว0ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
- ทำการขุดลอกล้างทำความสะอาดบ่อซึมทรายใหม่ทุก 3 ปี	/	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการขุดล้างทำความสะอาดบ่อซึมทรายใหม่ทุก 3 ปี	-	ภาพที่ 2-2 ถึงภาพที่ 2-3 และ หน้าที่ 13 ภาคผนวก ง
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
3.1 การบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัย - ติดตามตรวจสอบให้มีระบบดับเพลิงให้เป็นไปตามข้อกำหนดกระทรวงและตรวจสอบสภาพถังเคมีดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์หัวฉีดน้ำดับเพลิงเป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงภายในอาคารให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีอุปกรณ์ใดชำรุดหรือไม่สามารถใช้งานได้ให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยมีจุดตรวจสอบดังนี้	/ /	- -	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพถังเคมีดับเพลิง และอุปกรณ์หัวฉีดน้ำดับเพลิงให้พร้อมอยู่เสมอเป็นประจำทุกเดือน	- -	หน้าที่ 25 และ หน้าที่ 28 ภาคผนวก ง

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้,Manual Pull Down, Alarm Bell ควรตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเสมอ	/	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้ช่างประจำอาคารเป็นผู้ตรวจสอบดูแลรักษา และจัดทำเอกสาร Preventive Maintenance ของอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีและพร้อมอยู่เสมอ	-	หน้าที่ 21 ภาคผนวก ง และ หน้าที่ 25 ภาคผนวก ง
2. ตู้ดับเพลิงและเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้งโดยในตู้ดับเพลิงตรวจดูสภาพและความครบถ้วนของอุปกรณ์ ส่วนเครื่องดับเพลิงแบบมือถือควรตรวจดูระดับผงเคมีในถัง	/	-		-	
3. เครื่องปั้นไฟสำรองทำการตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน โดยตรวจเช็คการทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	/	-		-	
4. ประตูหนีไฟ ตรวจสอบระบบล๊อคของประตูทุก 3 เดือน โดยทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ ควรมีการจดบันทึกสภาพอุปกรณ์และวัน/เดือน/ปีที่ตรวจสอบไว้ เพื่อเป็นสถิติข้อมูลในการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี	/	-		-	

ปฏิบัติ ตามเงื่อนไข

3.1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังภาพที่ 3 - 1



ภาพที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ

3.1.1 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ รักษาสภาพตัวอย่างน้ำ และ การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

(1) วิธีการเก็บตัวอย่าง

เก็บตัวอย่างน้ำด้วยวิธีจ้วงเก็บครั้งเดียว (Grab Sampling) โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำใส่ขวดเก็บตัวอย่างพลาสติกชนิด Polyethylene ขนาด 1 ลิตร, ขวดเก็บตัวอย่างแก้วขนาด 1 ลิตร และขวดแก้วผ่านการอบฆ่าเชื้อโรคซึ่งบริษัทเอกชนที่รับจ้างตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จะเป็นผู้ดำเนินการจัดหาให้

(2) วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง

ตัวอย่างที่จะนำไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการจะปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างพร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลเบื้องต้นลงในแบบฟอร์มใบรับ/ส่งตัวอย่างของบริษัทที่รับจ้าง โดยบรรจุตัวอย่างทั้งหมดลงในกล่องแช่เย็นเพื่อควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ประมาณ 4 องศาเซลเซียส ก่อนนำไปส่งวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัทผู้รับจ้างภายใน 24 ชั่วโมง

3.2 สรุปผลการวิเคราะห์น้ำทิ้งของโครงการ

ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุก 1 เดือน โดยได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ทางโครงการฯ ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดบำบัดน้ำเสีย และส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการบริษัทเอกชน (ภาคผนวก ค) และทำการประเมินผลการเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ภาคผนวก ข) ซึ่งสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 3 - 2 ถึงตารางที่ 3- 3

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ KANTARY BAY RAYONG อาคาร 1

Parameter	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำอาคารประเภท ข[1]	12 มกราคม 2566		9 กุมภาพันธ์ 2566		9 มีนาคม 2566		20 เมษายน 2566		12 พฤษภาคม 2566		8 มิถุนายน 2566	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
pH	-	5.0 - 9.0	6.4	7.4	7.0	6.8	9.3	7.8	7.2	7.6	8.9	6.9	7.0	7.1
BOD	mg/L	ไม่เกิน 30	812	ND	1,632	2.6	205	10.7	771	ND	335	6.1	139	ND
SS	mg/L	ไม่เกิน 40	1,564	ND	1,597	ND	138	ND	1,141	10.6	266	ND	211	ND
TKN	mg/L	ไม่เกิน 35	28.7	7.3	102	ND	16.3	<LOQ	106	<LOQ	15.6	<LOQ	27.3	9.6
Oil & Grease	mg/L	ไม่เกิน 20	213	ND	235	ND	48	ND	64	ND	60	ND	31	ND
FCB	MPN/100 mL	-	> 160,000	<1.8	> 160,000	33	> 160,000	<1.8	> 160,000	23	> 160,000	170	> 160,000	130

หมายเหตุ : ND หมายถึง Non - Detectable มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ → โดยค่า ND ของพารามิเตอร์ต่างๆ มีค่าดังต่อไปนี้
Biochemical Oxygen Demand (BOD) = 2.0 / Suspended Solids (SS) < 5.0 mg/L / Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) = 1.5 mg/L และ Oil & Grease < 3 mg/L

<LOQ หมายถึง Limit of Quantitation ค่าความเข้มข้นที่ต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ → โดยค่า <LOQ ของพารามิเตอร์Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าดังต่อไปนี้ คือ TKN ≥ 1.5 และ < 5.0 mg/L

อ้างอิงที่มา [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ KANTARY BAY RAYONG อาคาร 2

Parameter	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำอาคารประเภท ข[1]	12 มกราคม 2566		9 กุมภาพันธ์ 2566		9 มีนาคม 2566		20 เมษายน 2566		12 พฤษภาคม 2566		8 มิถุนายน 2566	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
pH	-	5.0 - 9.0	6.3	6.4	6.1	5.6	6.4	7.2	6.6	6.5	6.2	6.6	6.7	6.2
BOD	mg/L	ไม่เกิน 30	14.5	6.0	61.8	6.0	45.0	10.3	27.2	5.6	25.2	3.2	23.6	8.8
SS	mg/L	ไม่เกิน 40	42.1	14.7	58.0	13.2	28.7	ND	46.8	16.4	47.5	8.6	29.1	6.3
TKN	mg/L	ไม่เกิน 35	11.3	< LOQ	7.9	6.2	17.7	11.5	20.6	6.9	5.7	5.1	19.7	11.0
Oil & Grease	mg/L	ไม่เกิน 20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	ND
FCB	MPN/100 mL	-	> 160,000	240	> 160,000	<1.8	> 160,000	700	> 160,000	2.0	> 160,000	<1.8	> 160,000	1,300

หมายเหตุ : ND หมายถึง Non - Detectable มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ → โดยค่า ND ของพารามิเตอร์ต่างๆ มีค่าดังต่อไปนี้
Suspended Solids (SS) < 5.0 mg/L และ Oil & Grease < 3 mg/L

อ้างอิงที่มา [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

บริษัท เกษมกิจ อุ้มโต

3.2.1 สรุปคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ KANTARY BAY RAYONG ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

จากตารางที่ 3-2 และตารางที่ 3-3 สามารถสรุปคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 อาคาร ได้ดังนี้

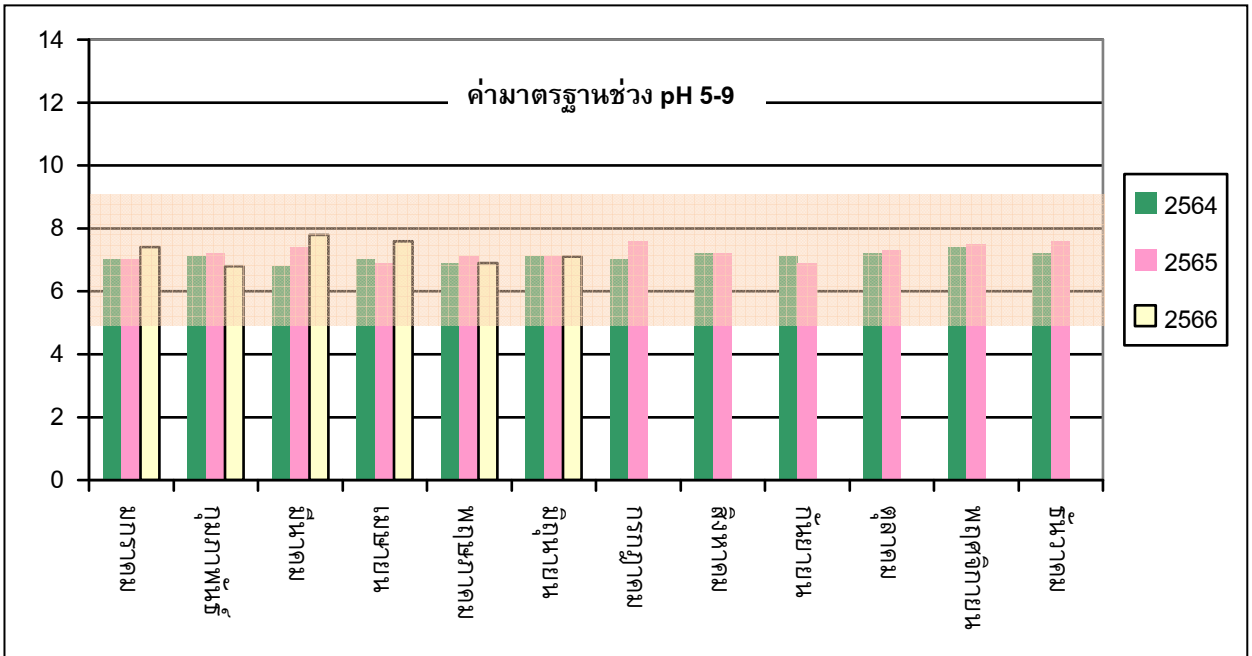
(1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดฯ อาคาร KANTARY BAY RAYONG 1 มีค่าดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH), ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD_5), ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งทุกค่า

(2) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดฯ อาคาร KANTARY BAY RAYONG 2 มีค่าดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH), ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD_5), ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งทุกค่า

3.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการฯ ที่ผ่านมา

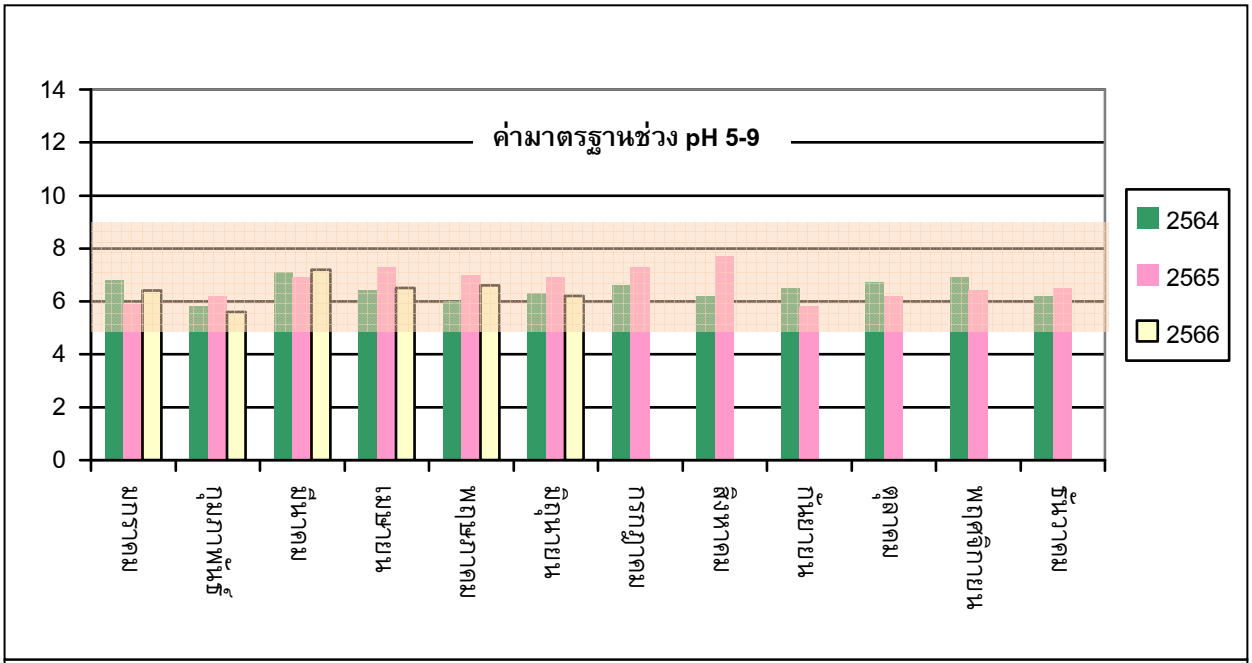
ผลการวิเคราะห์น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดฯ ในช่วงเวลาปี 2564 - 2566 ของโครงการ KANTARY BAY RAYONG แสดงดังกราฟที่ 3 - 1 ถึงกราฟที่ 3 - 10

(1) pH - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 1



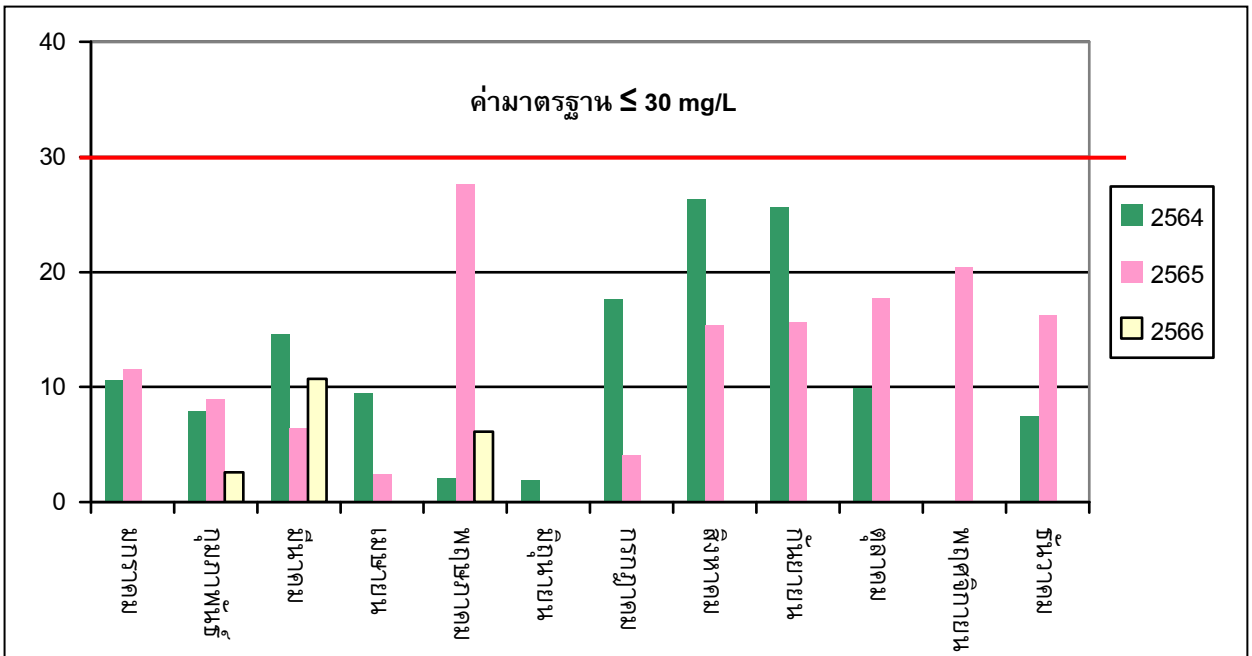
กราฟที่ 3-1 ผลวิเคราะห์ค่า pH ช่วงปี 2564 – 2566 ของอาคาร 1 โครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG

(1) pH (ต่อ) - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 2



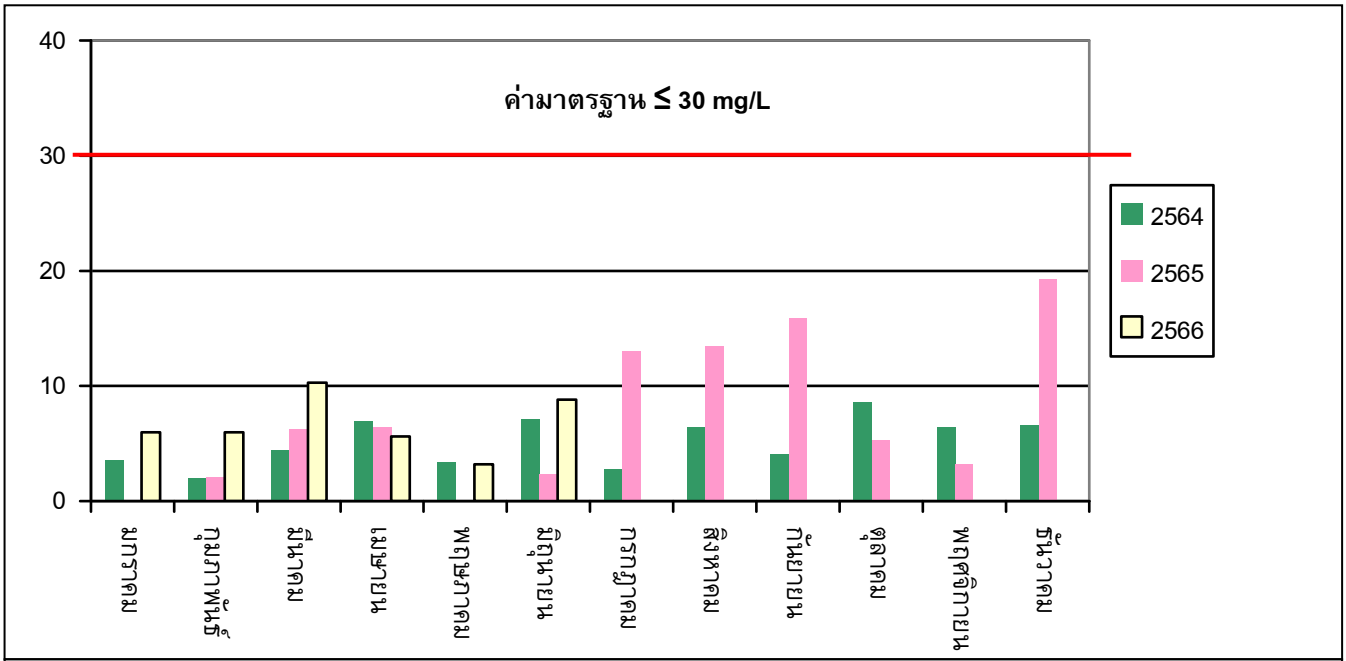
กราฟที่ 3-2 ผลวิเคราะห์ค่า pH ช่วงปี 2564 – 2566 ของอาคาร 2 โครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG

(2) BOD - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 1



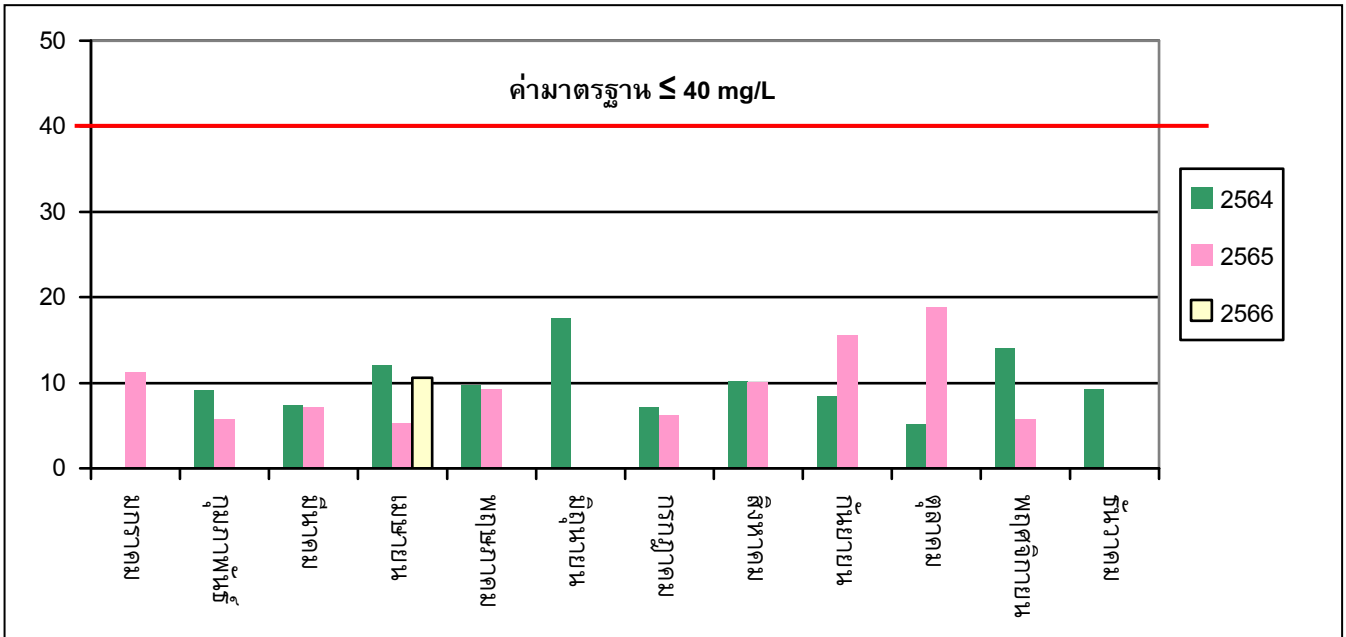
กราฟที่ 3-3 ผลวิเคราะห์ค่า BOD ช่วงปี 2564 – 2566 ของอาคาร 1 โครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG

(2) BOD (ต่อ) - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 2



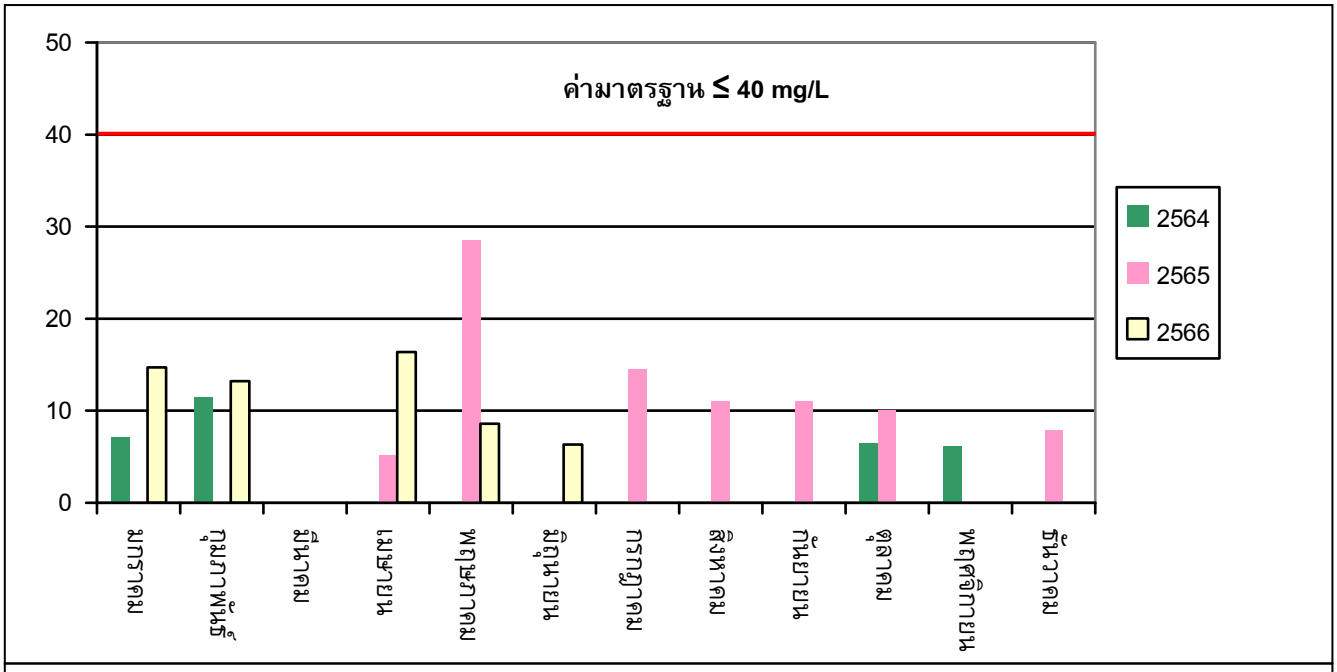
กราฟที่ 3-4 ผลวิเคราะห์ค่า BOD ช่วงปี 2564 – 2566 ของอาคาร 2 โครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG

(3) SS - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 1



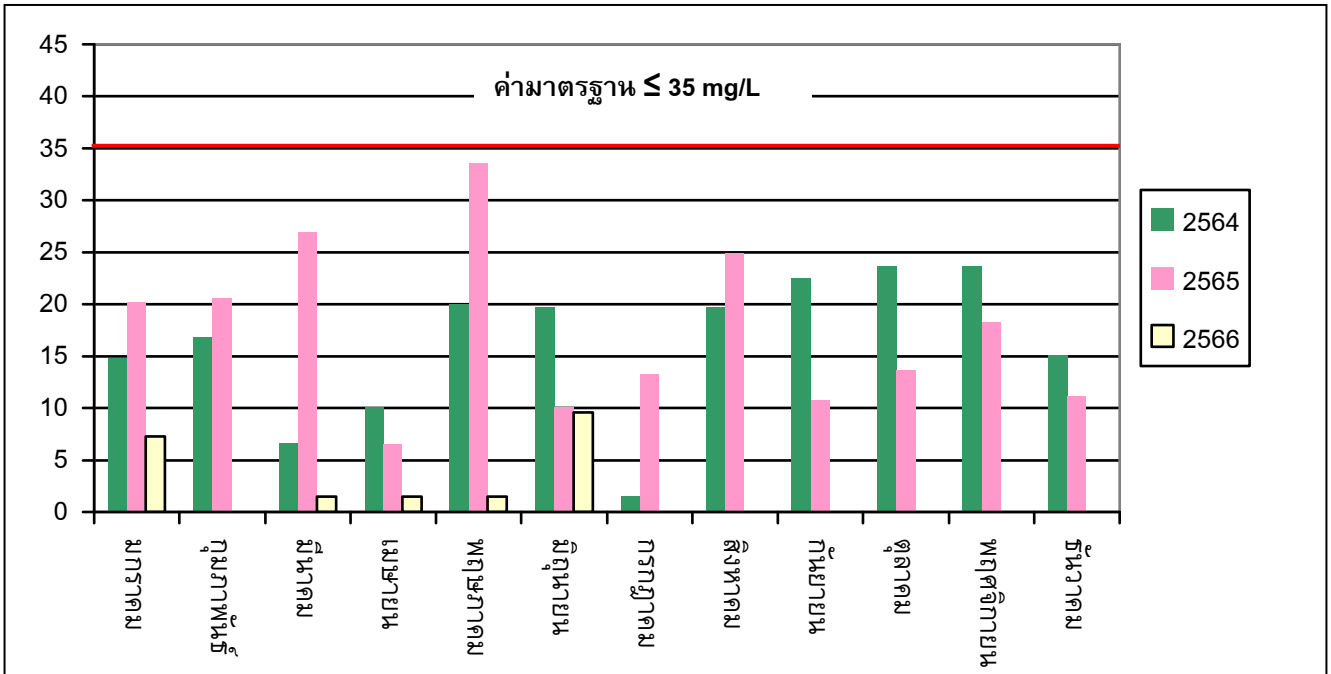
กราฟที่ 3-5 ผลวิเคราะห์ค่า SS ช่วงปี 2564 – 2566 ของอาคาร 1 โครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG

(3) SS (ต่อ) - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 2



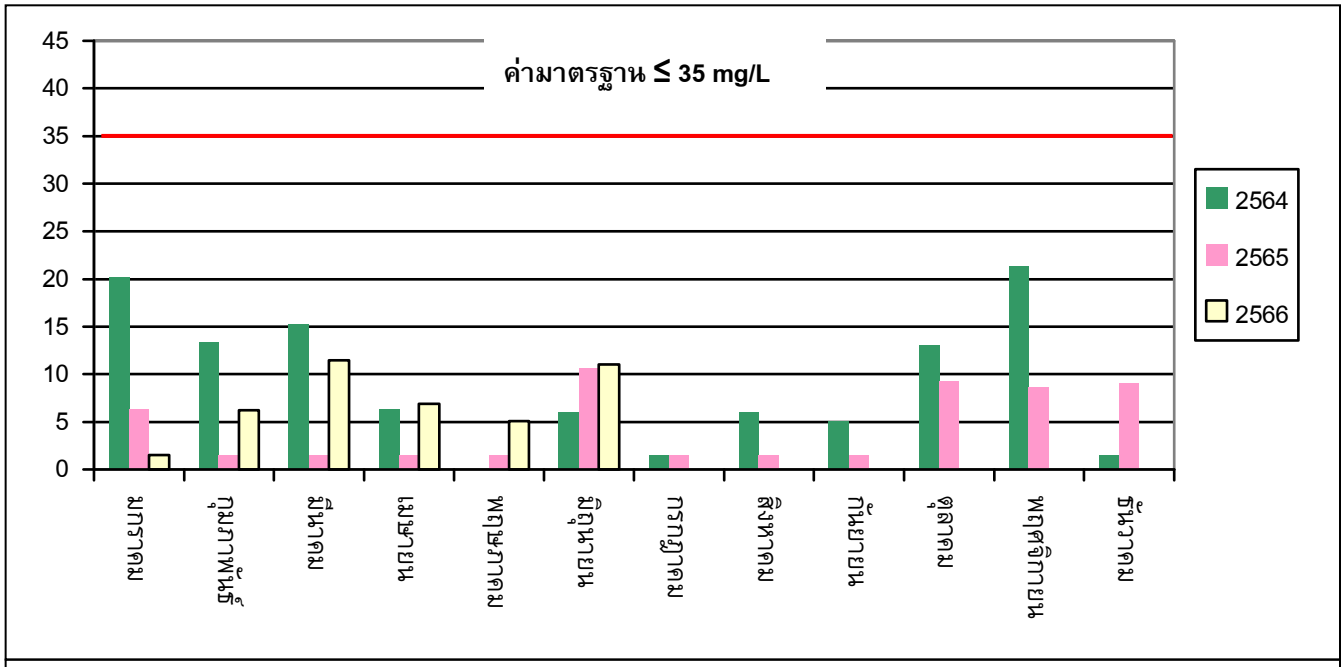
กราฟที่ 3-6 ผลวิเคราะห์ค่า SS ช่วงปี 2564 – 2566 ของอาคาร 2 โครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG

(4) TKN - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 1



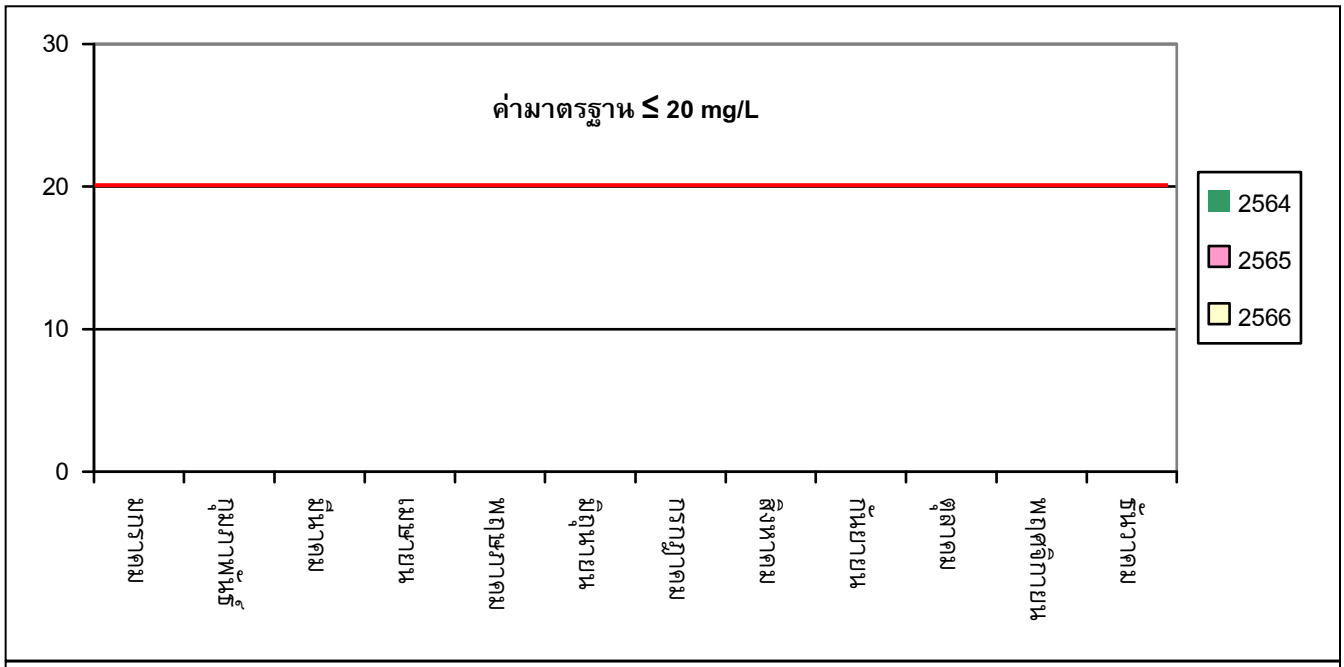
กราฟที่ 3-7 ผลวิเคราะห์ค่า TKN ช่วงปี 2564 – 2566 ของอาคาร 1 โครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG

(4) TKN (ต่อ) - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 2



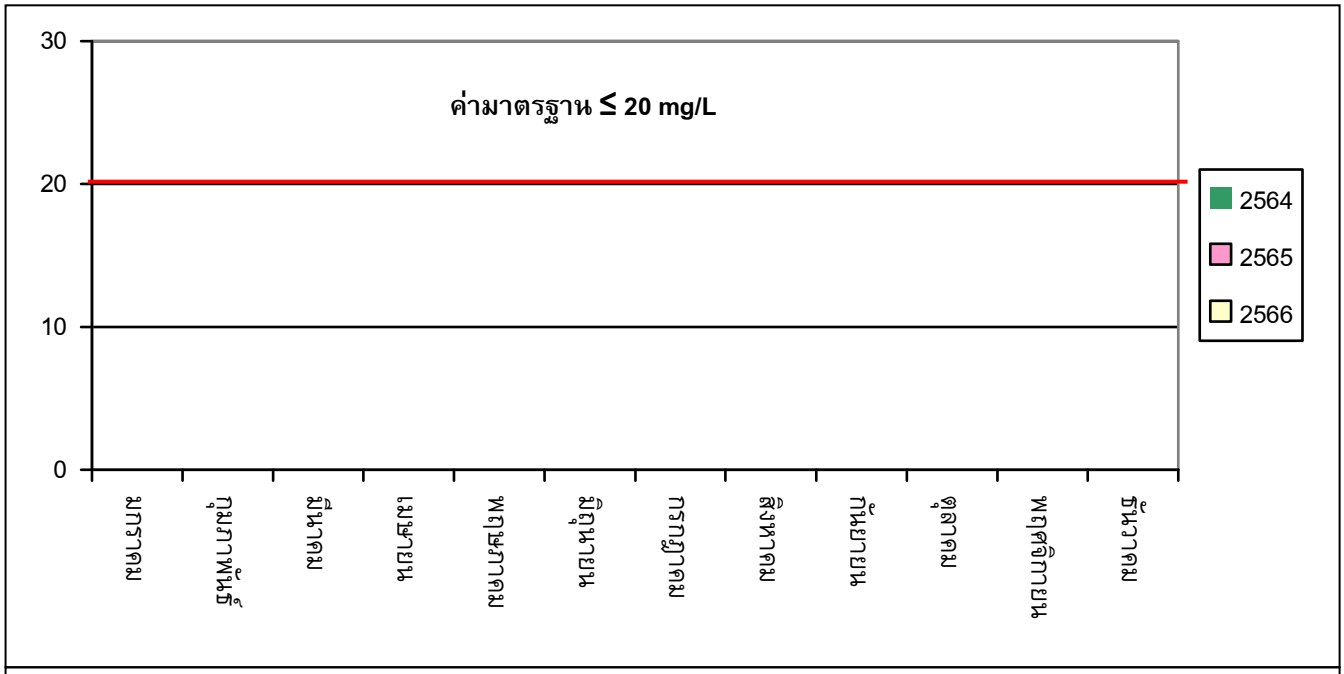
กราฟที่ 3-8 ผลวิเคราะห์ค่า TKN ช่วงปี 2564 – 2566 ของอาคาร 2 โครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG

(5) Oil & Grease - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 1



กราฟที่ 3-9 ผลวิเคราะห์ค่า Oil & Grease ช่วงปี 2564 – 2566 ของอาคาร 1* โครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG

(5) Oil & Grease (ต่อ) - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 2



กราฟที่ 3-10 ผลวิเคราะห์ค่า Oil & Grease ช่วงปี 2564 – 2566 ของอาคาร 2* โครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG

* หมายเหตุ : สำหรับผลวิเคราะห์ค่า Oil & Grease ของอาคาร 1 และ 2 ของโครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG ย้อนหลัง 3 ปี (ที่ผ่านมา) พบว่าค่าน้ำมันและไขมันตรวจ (โดยส่วนมาก) ตรวจไม่พบ (NON DETECTABLE; ND) ซึ่งในกราฟได้ระบุค่า = 0 mg/L