

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ทรัพยากรน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ 	/	-	ทางโครงการ ได้ดำเนินการทำเอกสาร Preventive Maintenance เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือน นอกจากนี้ยังมีการนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดไปตรวจวัดคุณภาพกับห้องปฏิบัติการที่ได้รับมาตรฐาน	-	ภาคผนวก ก และ หน้าที่ 23 ภาคผนวก ง
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ เครื่องมือและอุปกรณ์ทุก 1 เดือน และทันทีเมื่อเกิดปัญหา 	/	-	ทางโครงการ ได้ดำเนินการทำเอกสาร Preventive Maintenance เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ	-	หน้าที่ 23 ภาคผนวก ง

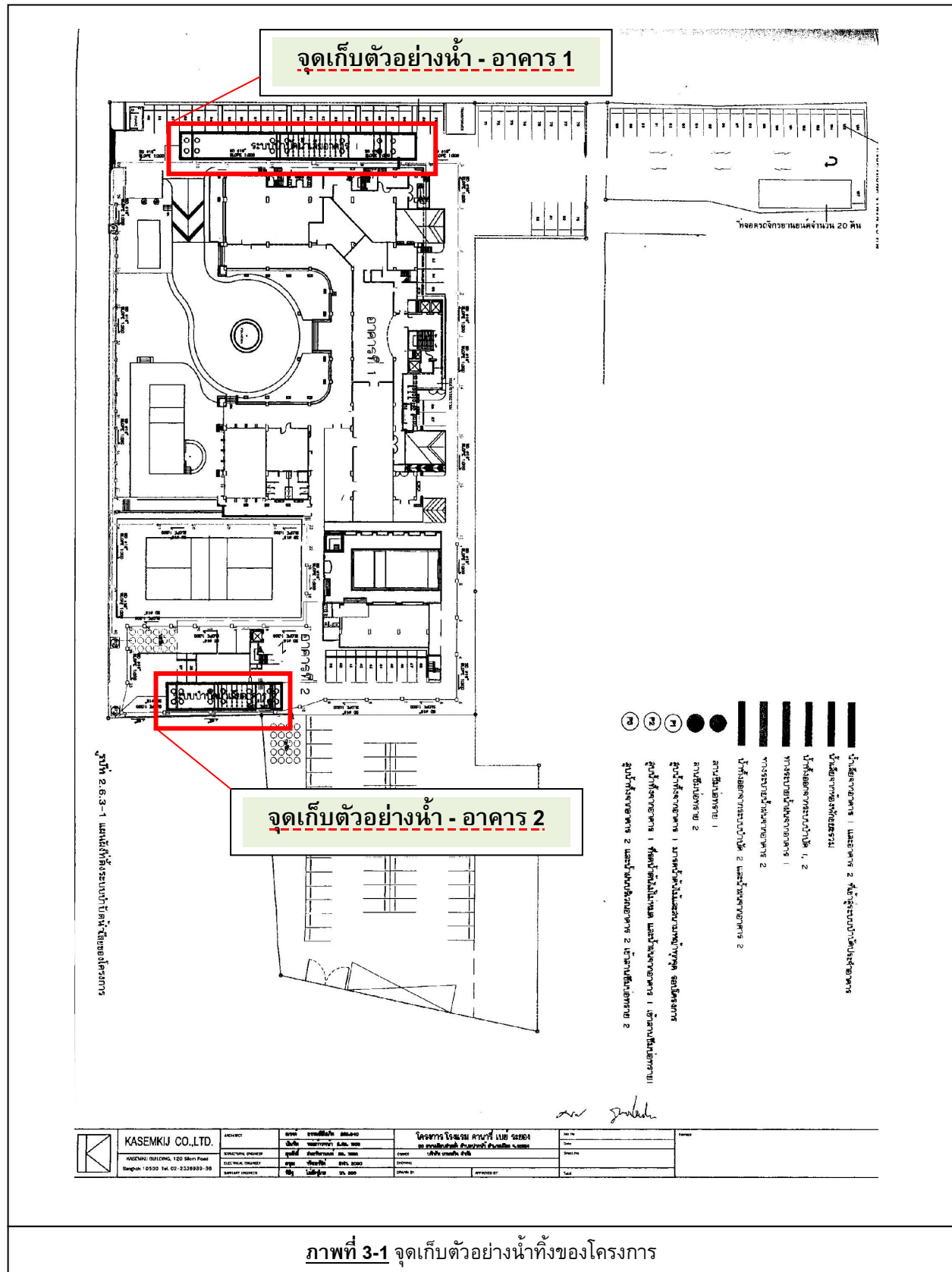
วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการทำงานของระบบหมุนเวียนและส่งน้ำสำหรับพื้นที่สีเขียว (ปั๊มน้ำ ท่อส่งน้ำ หัวก๊อกสำหรับจ่ายน้ำ) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง - มีการขุดลอกล้างทำความสะอาดบ่อซึมทรายใหม่ทุก 3 ปี และทันทีเมื่อเกิดปัญหา - มาตรการสูบกากตะกอนจากบ่อเกรอะและบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน 12 เดือน/ครั้ง หรือควรมีการตรวจสอบทุก 6 เดือน หากพบว่ามีปริมาณสะสมมากเกินไป 30% ของปริมาตรบ่อเกรอะและบ่อเก็บตะกอน ควรรีบดำเนินการ 	/	-	<p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบระบบการทำงานของระบบหมุนเวียนน้ำสำหรับพื้นที่สีเขียว</p> <p>ทางโครงการฯ ได้มีการขุดล้างทำความสะอาดบ่อซึมทรายใหม่ทุกๆ 3 ปี และทันทีเมื่อเกิดปัญหา</p> <p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการสูบกากตะกอนจากบ่อเกรอะทุก ๆ 6 เดือน เพื่อให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพการทำงานดีอยู่เสมอ</p>	-	<p>ภาพที่ 1 - 6</p> <p>-</p> <p>หน้าที่ 31 ภาคผนวก ง</p>
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
<p>2.1 การจัดการมูลฝอย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความเพียงพอและความเรียบร้อยของถังขยะว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ <p>2.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพบ่อซึมและเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และทันทีเมื่อเกิดปัญหา 	/	-	<p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้แม่บ้านมีหน้าที่ตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยของถังขยะให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพบ่อซึมและเครื่องสูบน้ำ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p>	-	<p>ภาพที่ 1 - 20 และ ภาพที่ 1 - 21</p> <p>ภาพที่ 2 - 2 ถึง ภาพที่ 2-3 และ หน้าที่ 13 ภาคผนวก ง</p>

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาและ แนว0 ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
- ทำการขุดลอกล้างทำความสะอาดบ่อซีเมนต์ทรายใหม่ ทุก 3 ปี	/	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการขุดล้างทำความสะอาด บ่อซีเมนต์ทรายใหม่ทุก 3 ปี	-	ภาพที่ 2-2 ถึงภาพที่ 2-3 และ หน้าที่ 13 ภาคผนวก ง
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
3.1 การบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัย - ติดตามตรวจสอบให้มีระบบดับเพลิงให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดกระทรวงและตรวจสอบสภาพถังเคมีดับเพลิงพร้อม อุปกรณ์หัวฉีดน้ำดับเพลิงเป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบ ดับเพลิงภายในอาคารให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี อุปกรณ์ใดชำรุดหรือไม่สามารถใช้งานได้ให้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยมีจุดตรวจสอบดังนี้	/	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพถังเคมี ดับเพลิง และอุปกรณ์หัวฉีดน้ำดับเพลิงให้พร้อม อยู่เสมอเป็นประจำทุกเดือน	-	หน้าที่ 25 และ หน้าที่ 28 ภาคผนวก ง

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
<p>1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้, Manual Pull Down, Alarm Bell ควรตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเสมอ</p> <p>2. ตู้ดับเพลิงและเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้งโดยในตู้ดับเพลิงตรวจสอบดูสภาพและความครบถ้วนของอุปกรณ์ ส่วนเครื่องดับเพลิงแบบมือถือควรตรวจสอบดูระดับผงเคมีในถัง</p> <p>3. เครื่องปั่นไฟสำรองทำการตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน โดยตรวจเช็คการทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>4. ประตูปั่นไฟ ตรวจสอบระบบลิคของประตูทุก 3 เดือน โดยทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ ควรมีการจดบันทึกสภาพอุปกรณ์และวันเดือนปีที่ตรวจสอบไว้ เพื่อเป็นสถิติข้อมูลในการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี</p>	/	-	<p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้ช่างประจำอาคารเป็นผู้ตรวจสอบดูแลรักษา และจัดทำเอกสาร Preventive Maintenance ของอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีและพร้อมอยู่เสมอ</p>	-	<p>หน้าที 21 ภาคผนวก ง และ หน้าที 25 ภาคผนวก ง</p>
	/	-		-	
	/	-		-	
	/	-		-	

3.1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ KANTARY BAY HOTEL RAYONG ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ

3.1.1 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

(1) วิธีการเก็บตัวอย่าง

เก็บตัวอย่างน้ำด้วยวิธีจ้วงเก็บครั้งเดียว (Grab Sampling) โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำใส่ขวดเก็บตัวอย่างพลาสติกชนิด Polyethylene ขนาด 1 ลิตร, ขวดเก็บตัวอย่างแก้วขนาด 1 ลิตร และขวดแก้วผ่านการอบฆ่าเชื้อโรคซึ่งบริษัทเอกชนที่รับจ้างตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง จะเป็นผู้ดำเนินการจัดทำให้

(2) วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง

ตัวอย่างที่จะนำไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการจะปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างพร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลเบื้องต้นลงในแบบฟอร์มใบรับ/ส่งตัวอย่างของบริษัทที่รับจ้าง โดยบรรจุตัวอย่างทั้งหมดลงในกล่องแข็งเย็นเพื่อควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ประมาณ 4 องศาเซลเซียส ก่อนนำไปส่งวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัทผู้รับจ้างภายใน 24 ชั่วโมง

3.2 สรุปผลการวิเคราะห์น้ำทั้งของโครงการ

ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำทุก 1 เดือน โดยได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ทางโครงการฯ ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งหลังจากผ่านการบำบัดน้ำเสีย และส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการบริษัทเอกชน (ภาคผนวก ค) และทำการประเมินผลการเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ภาคผนวก ข) ซึ่งสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 3 - 2 ถึงตารางที่ 3 - 3

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ KANTARY BAY RAYONG อาคาร 1

Parameter	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพ น้ำอาคารประเภท ข ^{ก)}	4 มกราคม 2567		8 กุมภาพันธ์ 2567		7 มีนาคม 2567		4 เมษายน 2567		10 พฤษภาคม 2567		7 มิถุนายน 2567	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
pH	-	5.0 - 9.0	6.7	7.3	7.5	8.0	7.3	7.3	7.1	7.0	7.2	7.7	7.5	7.4
BOD	mg/L	ไม่เกิน 30	434	2.7	241	6.6	358	<2.0	586	<2.0	131	<2.0	131	2.6
SS	mg/L	ไม่เกิน 40	327	ND	265	ND	321	ND	616	ND	64.8	9.4	107	ND
TKN	mg/L	ไม่เกิน 35	49.3	<LOQ	25.6	<LOQ	26.0	<LOQ	35.1	<LOQ	27.3	<LOQ	27.6	<LOQ
Oil & Grease	mg/L	ไม่เกิน 20	71	ND	32	ND	46	ND	140	ND	10	ND	26	ND
FCB	MPN/100 mL	-	> 160,000	<1.8	> 160,000	<1.8	160,000	<1.8	> 160,000	17	> 160,000	34	> 160,000	35,000

หมายเหตุ : ND หมายถึง Non Detectable. ซึ่งมีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ → สำหรับพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ห้องปฏิบัติการรายงานผลวิเคราะห์เป็น ND – ซึ่งในกราฟได้ระบุค่า = 0 mg/L
 <LOQ หมายถึง < LIMIT OF QUANTITATION ซึ่งมีค่าน้อยกว่า ค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวัดปริมาณได้ โดยมีความแม่นยำและความเที่ยงตามกำหนด และให้ค่าความไม่แน่นอนของการวัดอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับ
 สำหรับ TKN ที่มีค่าน้อยกว่า LOQ ($TKN \geq 1.5$ และ < 5.0 mg/L) ซึ่งในกราฟได้ระบุค่า = 1.5 mg/L

อ้างอิงที่มา ^{ก)} 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	มาตรฐานคุณภาพ น้ำอาคารประเภท ข ^๑	4 มกราคม 2567		8 กุมภาพันธ์ 2567		7 มีนาคม 2567		4 เมษายน 2567		10 พฤษภาคม 2567		7 มิถุนายน 2567	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
pH	-	5.0 - 9.0	7.2	7.2	7.2	7.6	7.2	7.2	7.3	7.2	7.3	7.2	5.9	6.6
BOD	mg/L	ไม่เกิน 30	140	19.6	60.9	ND	170	5.7	115	2.2	21.7	5.2	19.1	3.5
SS	mg/L	ไม่เกิน 40	248	7.7	72.4	19.0	172	5.3	63.3	ND	17.8	9.2	32.3	9.1
TKN	mg/L	ไม่เกิน 35	71.5	24.1	90.8	ND	99.5	5.7	70.5	7.5	47.7	10.8	<LOQ	<LOQ
Oil & Grease	mg/L	ไม่เกิน 20	42	ND	3	ND	9	ND	4	ND	ND	ND	ND	ND
FCB	MPN/100 mL	-	> 160,000	170	> 160,000	24,000	> 160,000	35,000	> 160,000	11	> 160,000	14,000	> 160,000	28,000

หมายเหตุ : ND หมายถึง Non Detectable. ซึ่งมีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ → สำหรับพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ห้องปฏิบัติการรายงานผลวิเคราะห์เป็น ND – ซึ่งในกราฟได้ระบุค่า = 0 mg/L
 <LOQ หมายถึง < LIMIT OF QUANTITATION ซึ่งมีค่าน้อยกว่า ค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวัดปริมาณได้ โดยมีความแม่นยำและความเที่ยงตามกำหนด และให้ค่าความไม่แน่นอนของการวัดอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับ
 สำหรับ TKN ที่มีค่าน้อยกว่า LOQ ($TKN \geq 1.5$ และ < 5.0 mg/L) ซึ่งในกราฟได้ระบุค่า = 1.5 mg/L

อ้างอิงที่มา ^๑ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

3.2.1 สรุปคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ KANTARY BAY RAYONG ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

จากตารางที่ 3-2 และตารางที่ 3-3 สามารถสรุปคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย
ทั้ง 2 อาคาร ได้ดังนี้

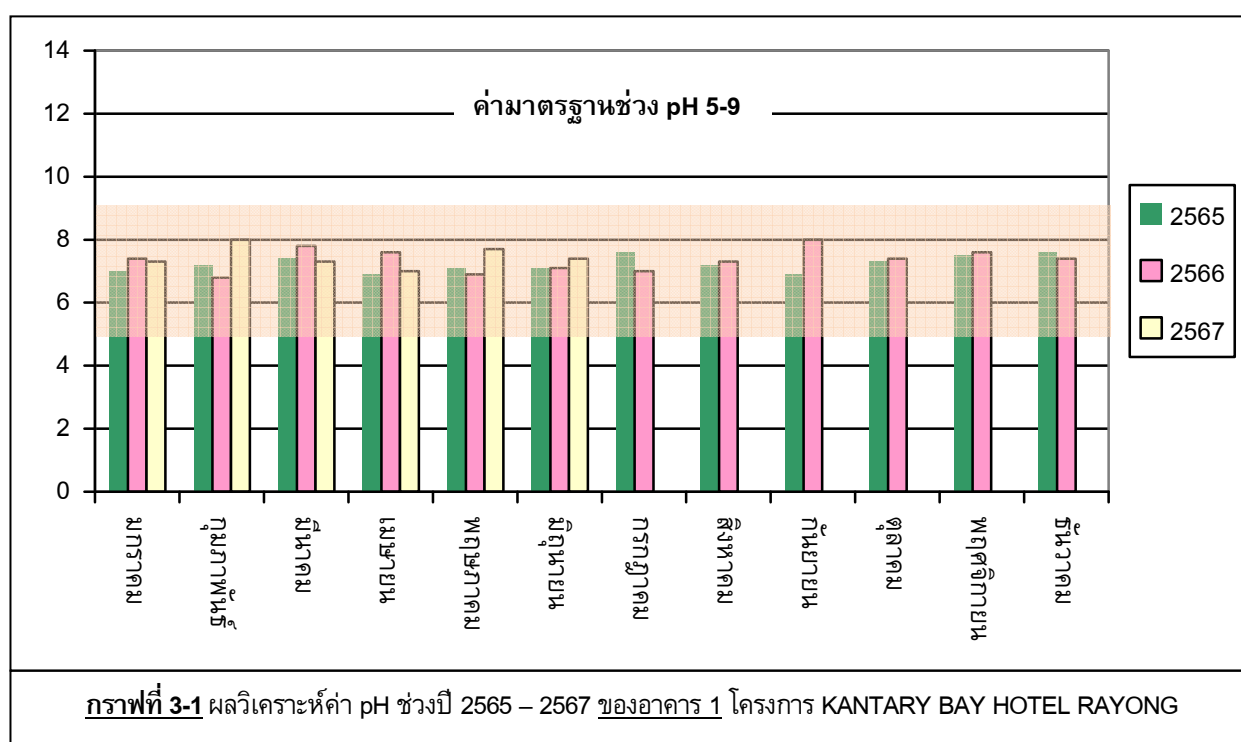
(1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัด อาคาร KANTARY BAY RAYONG 1 มีค่าดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH), ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD₅), ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งทุกค่า

(2) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัด อาคาร KANTARY BAY RAYONG 2 มีค่าดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH), ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD₅), ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งทุกค่า

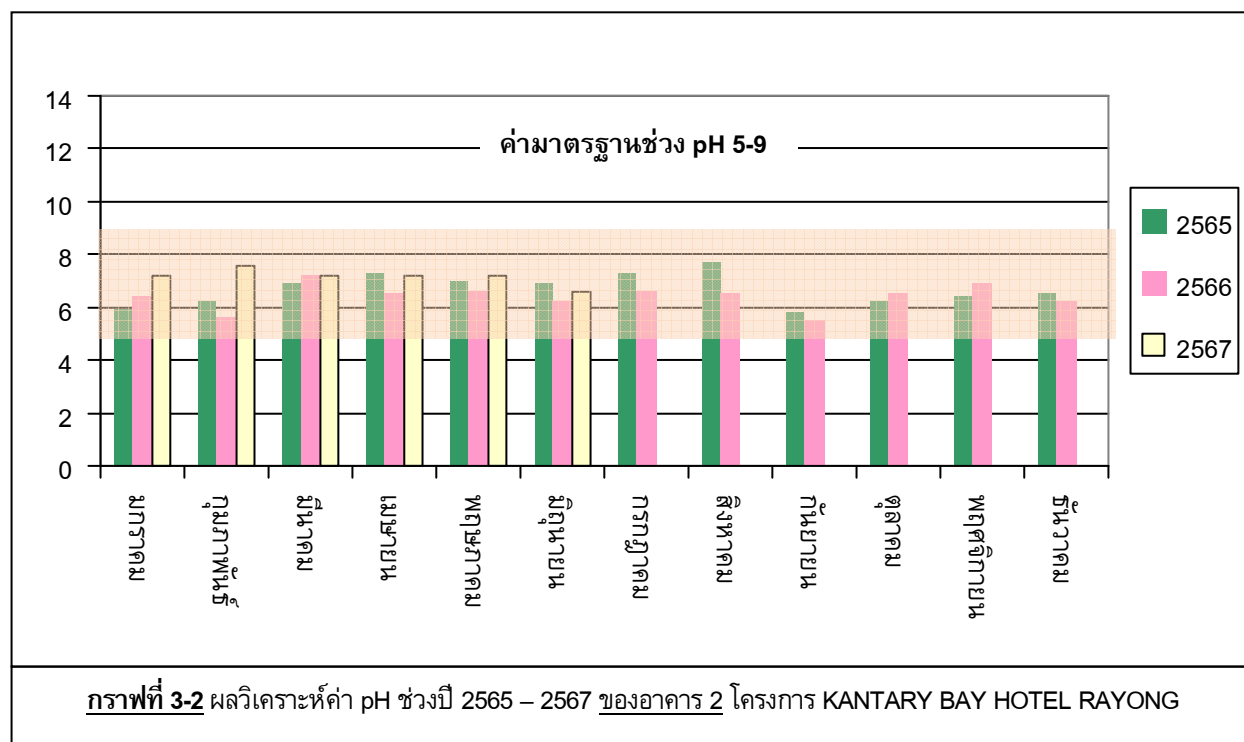
3.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านมา

ผลการวิเคราะห์น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ในช่วงเวลาปี 2565 - 2567 ของโครงการ KANTARY BAY RAYONG แสดงดังกราฟที่ 3 - 1 ถึงกราฟที่ 3 - 10

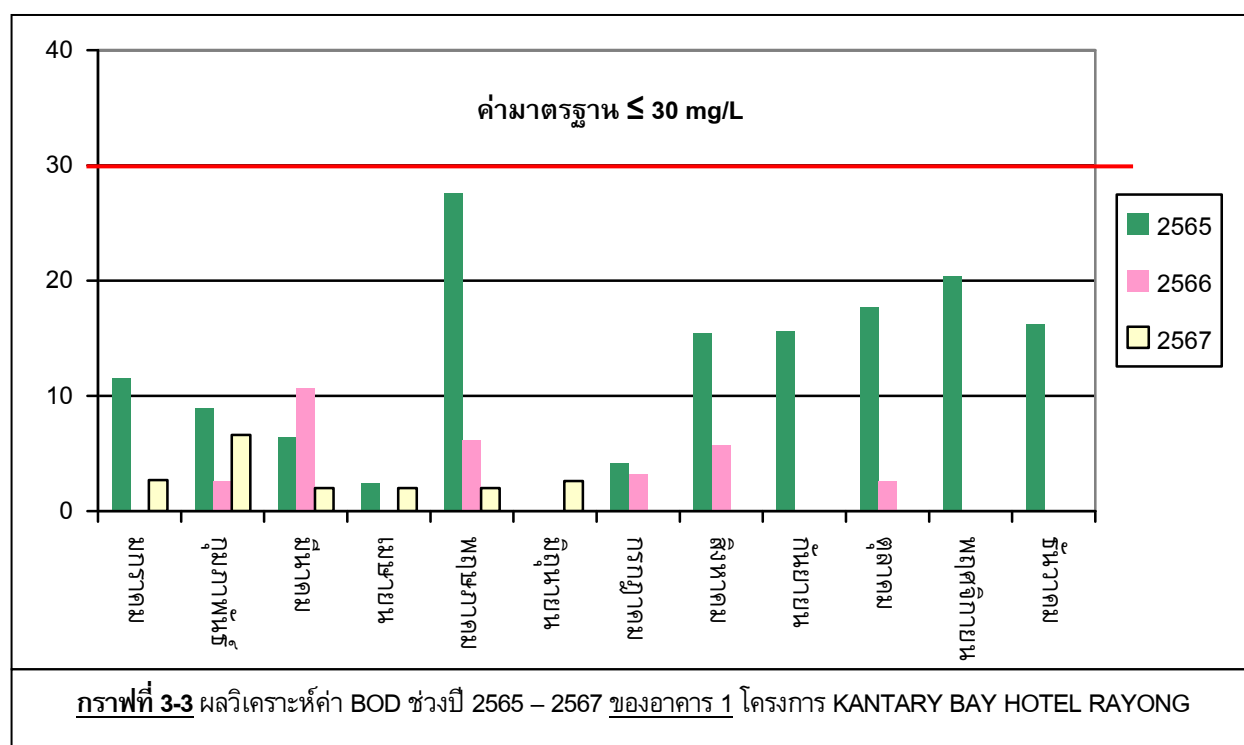
(1) pH - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 1



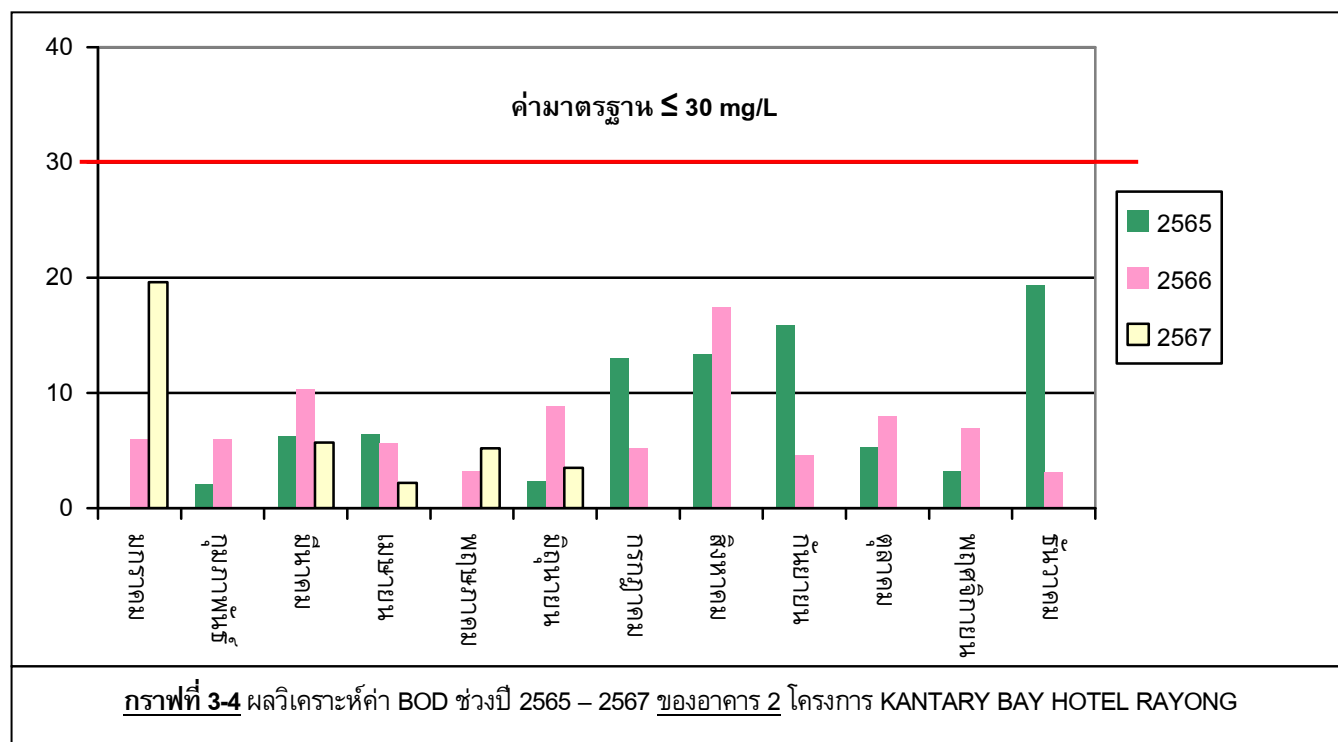
(1) pH (ต่อ) - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 2



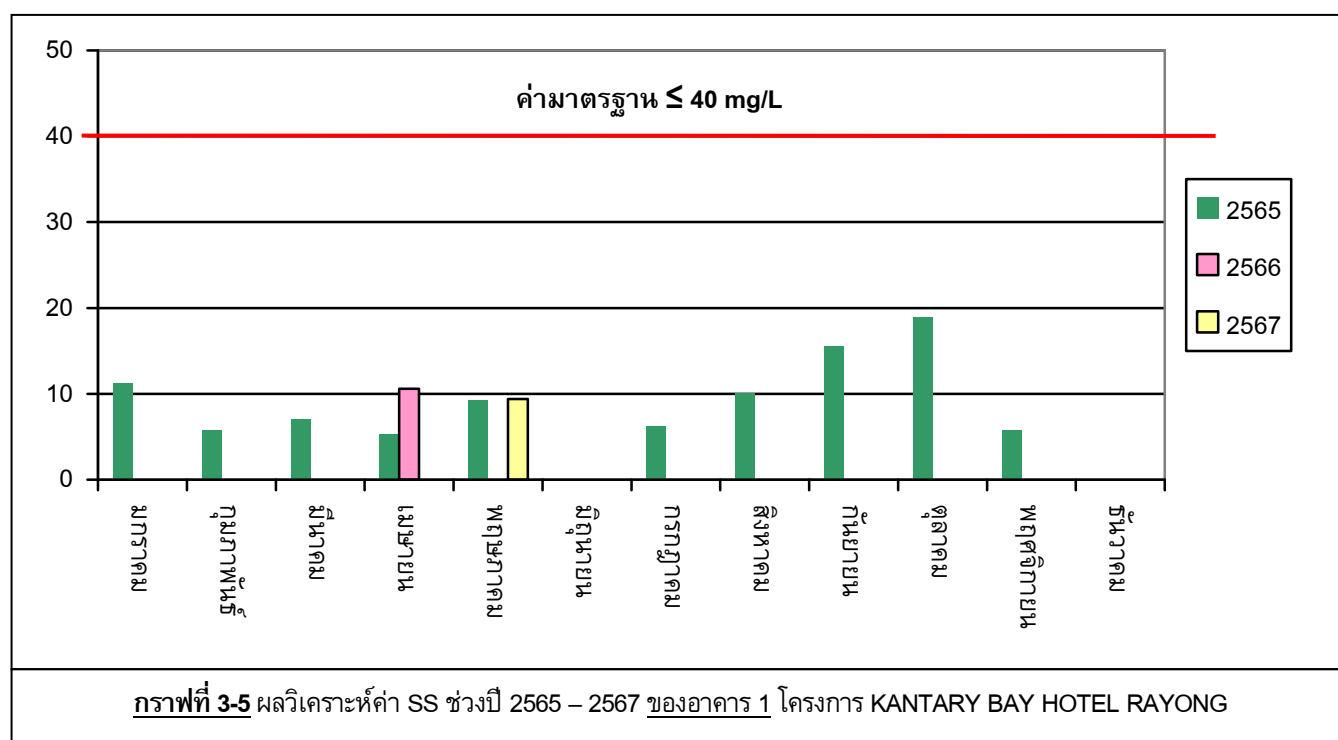
(2) BOD - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 1 – สำหรับผลวิเคราะห์ BOD ที่ทางห้องปฏิบัติการ
รายงานค่าน้อยกว่า 2.0 mg/L ซึ่งในกราฟได้ระบุค่า = 2 mg/L



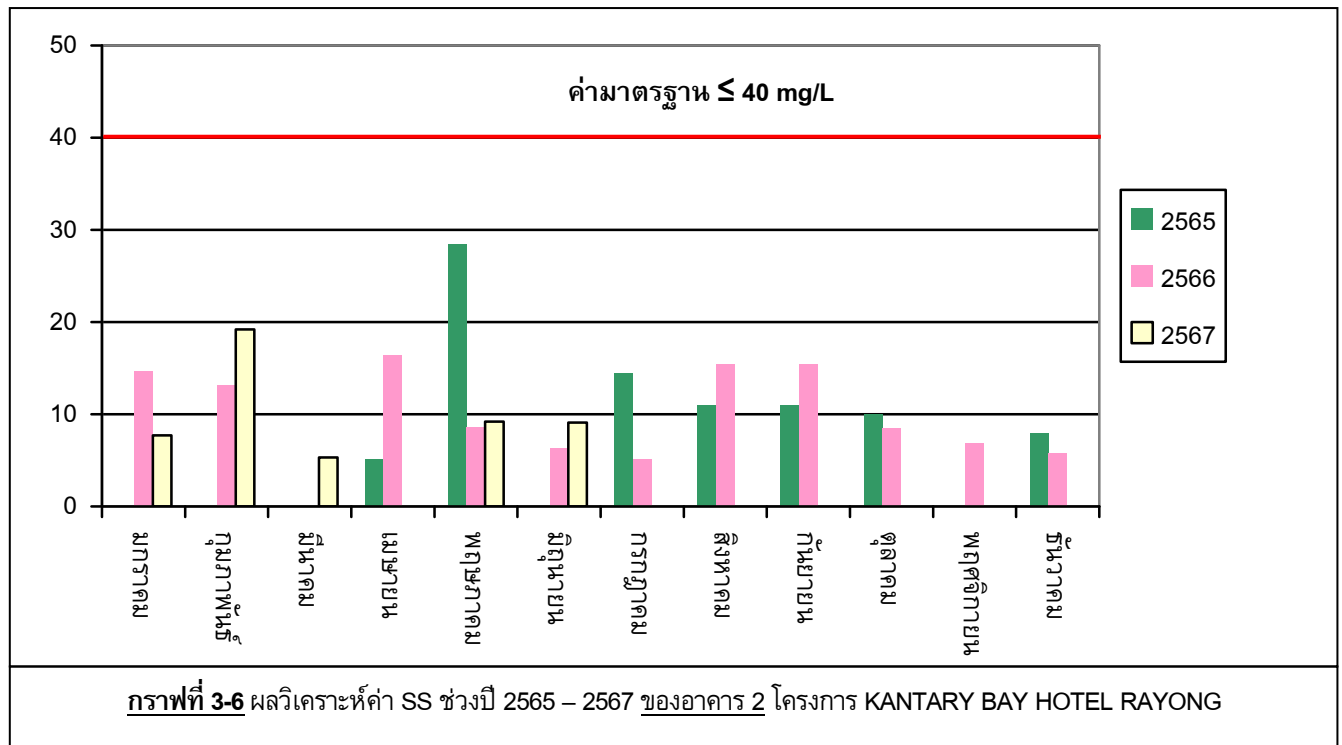
(2) BOD (ต่อ) - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 2 – สำหรับผลวิเคราะห์ BOD ที่ทางห้องปฏิบัติการ
รายงานค่าน้อยกว่า 2.0 mg/L ซึ่งในกราฟได้ระบุค่า = 2 mg/L



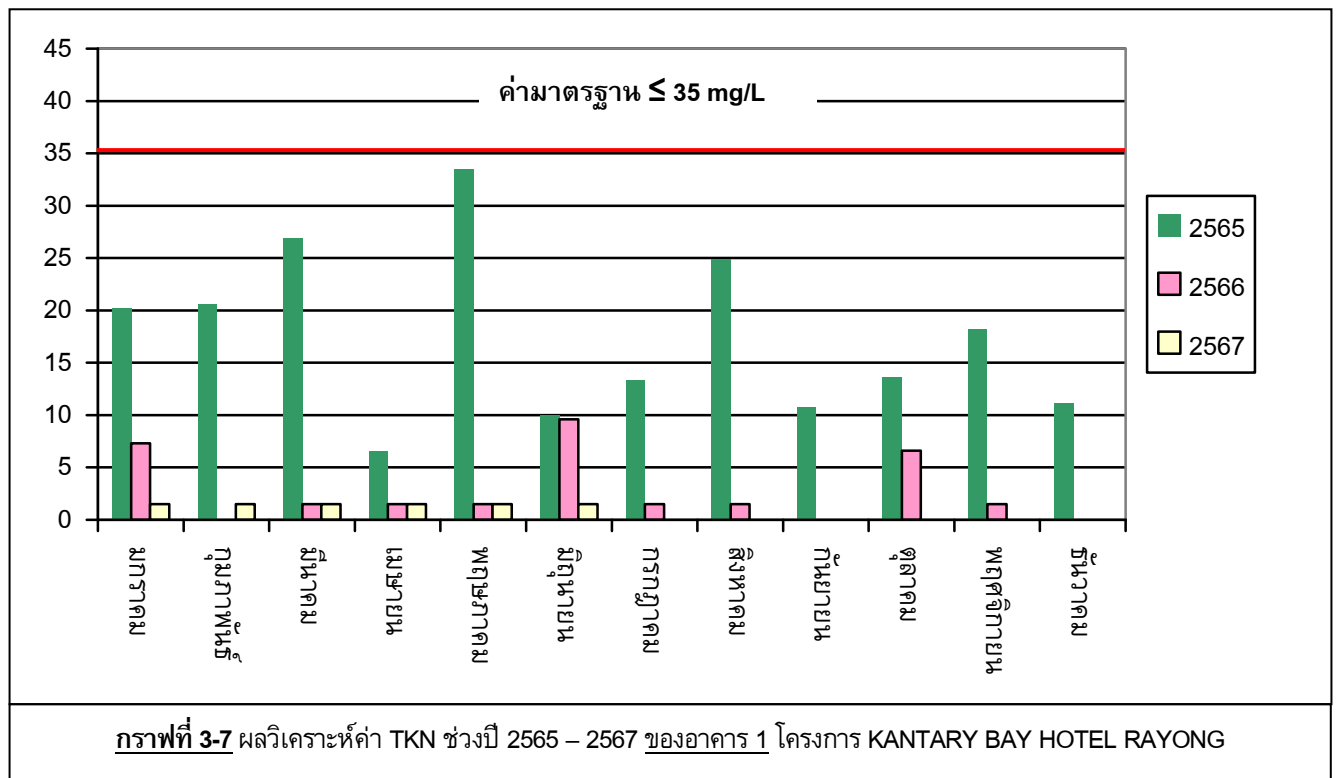
(3) SS - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 1



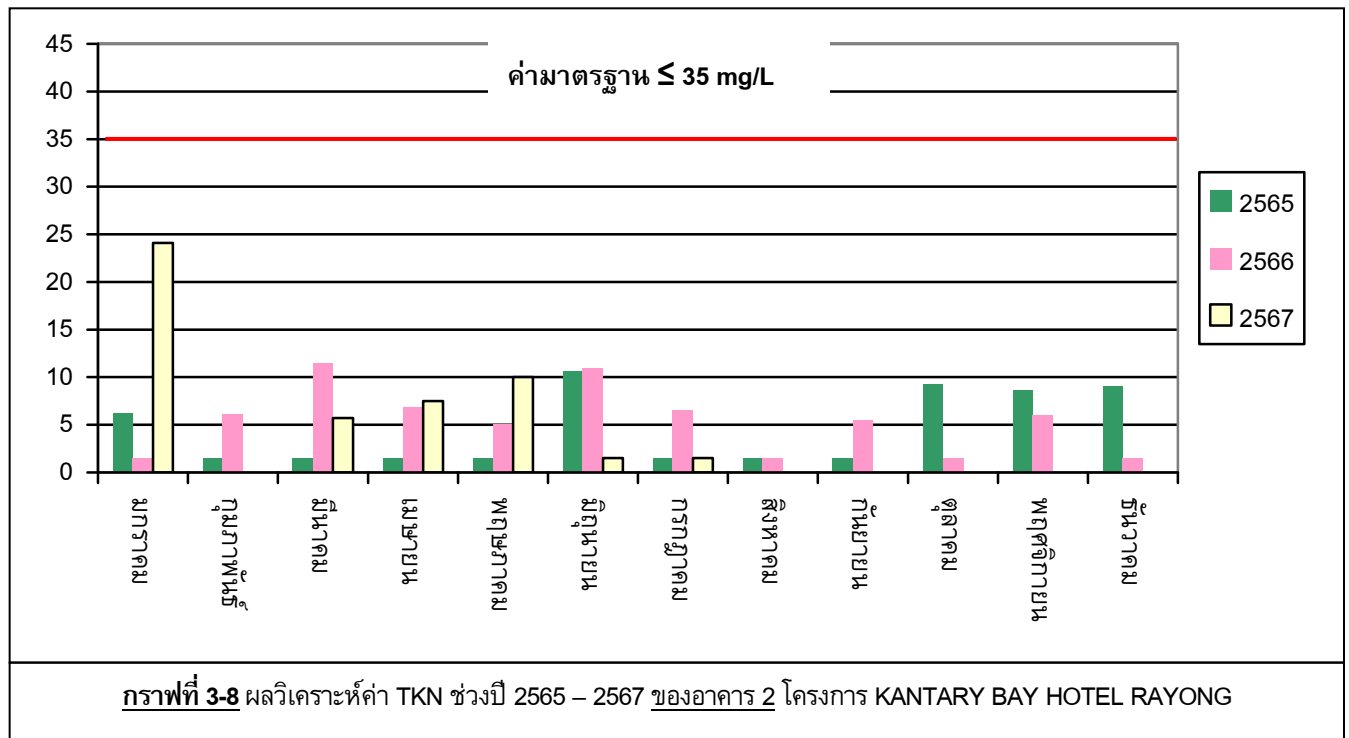
(3) SS (ต่อ) - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 2



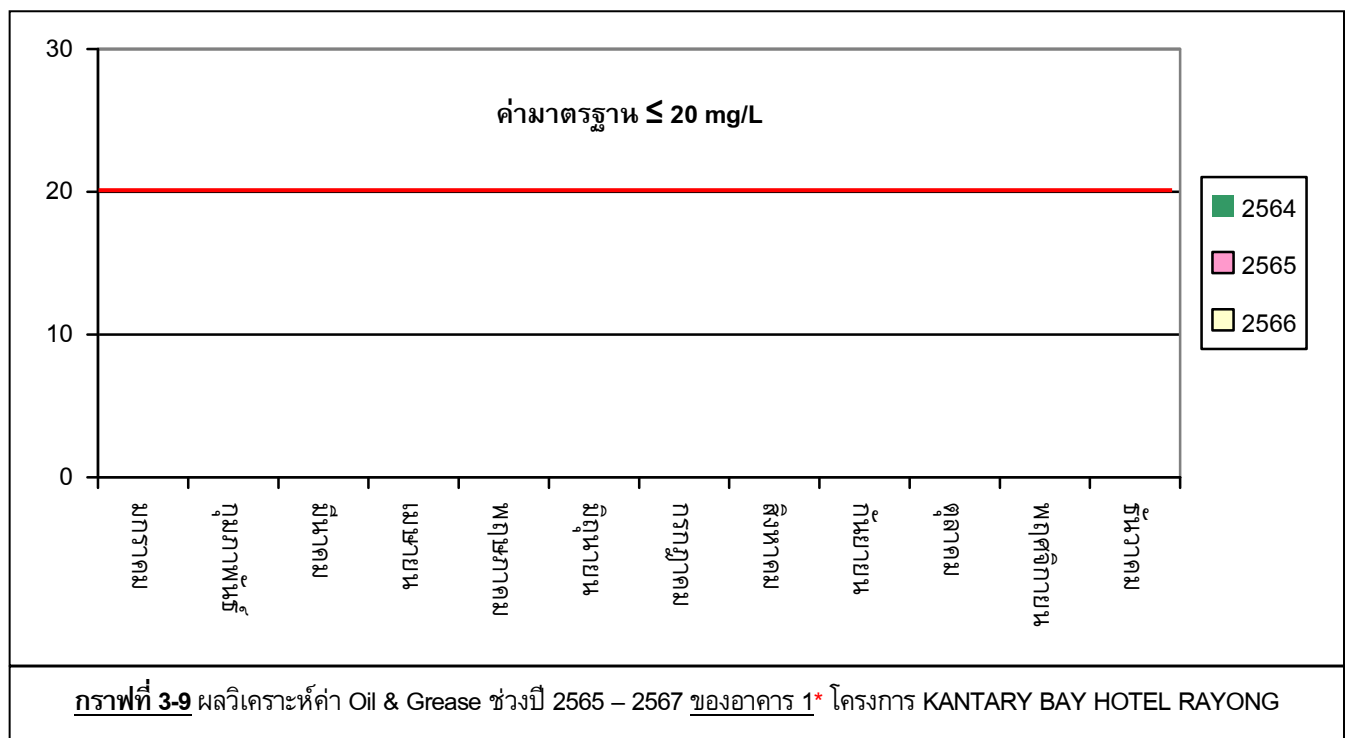
(4) TKN - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 1



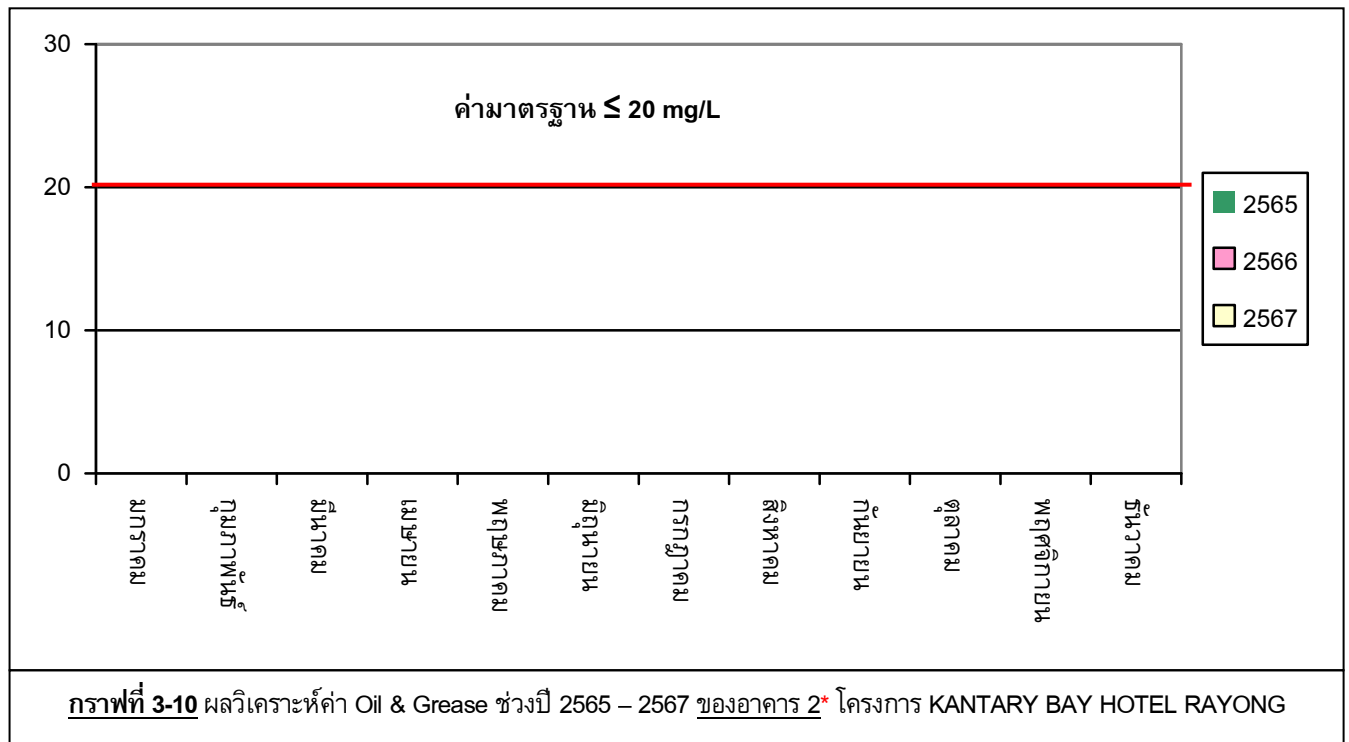
(4) TKN (ต่อ) - อาคาร KANTARY BAY RAYONG 2



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



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



* 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