

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมเนจเม้นท์ จำกัด ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังบำบัด และคุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังบำบัด และคุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังนี้

- (1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด
 - บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด)
- (2) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด
 - บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด)
- (3) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เข้าหอผึ่งเย็น
 - บริเวณอ่างรองรับ (Cooling Tower)
- (4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ออกจากหอผึ่งเย็น
 - บริเวณท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง และการรักษาสภาพตัวอย่าง

1) การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2005 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง รวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่าง จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งโดยใช้ Stainless Sampler เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งด้วยวิธีจ้วง (Grab Sampling) จากนั้นแบ่งตัวอย่างใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง

2) การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

ตัวอย่างน้ำทิ้งหมดที่เก็บ มีการรักษาสภาพและตรวจวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017 พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ภายใน 24-48 ชั่วโมง

3) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำ ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การล้างภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 การควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสูตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 4 การควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับตัวอย่าง พร้อมทั้งบันทึกค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรดและด่าง และสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างนั้น ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังการบำบัด

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังการบำบัด โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) บริเวณถังปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด) และ 2) บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด) พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา (อาคารประเภท ก) เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สรุปลำดับตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-2

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เข้าและออกจากหอผึ่งเย็น

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เข้าและออกจากหอผึ่งเย็น โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) บริเวณอ่างรองรับ (Cooling Tower) และ 2) บริเวณท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower) พบว่าผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสลิโคโนเลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย, 8 มกราคม 2544 สรุปลำดับตารางที่ 3-3 ถึงตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-3 ถึงรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด)

โครงการ : โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท แอล เอ็น ดี เอช โฮเทล แมเนจเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด)

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ครั้งที่ 1 6 ก.ค. 65	ครั้งที่ 2 4 ส.ค. 65	ครั้งที่ 3 7 ก.ย. 65	ครั้งที่ 4 5 ต.ค. 65	ครั้งที่ 5 2 พ.ย. 65	ครั้งที่ 6 8 ธ.ค. 65
1. pH	-	8.2 (30°C)	8.0 (30°C)	7.1 (29°C)	7.1 (30°C)	8.0 (28°C)	7.8 (27°C)
2. Biochemical Oxygen Demand	mg/L	138	160	135	36.5	182	104
3. Suspended Solid	mg/L	166	269	648	105	167	98.9
4. Sulphide	mg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
5. Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	38.7	19.8	50.2	23.4	51.8	25.5
6. Fat, Oil and Grease	mg/L	ND (<3.0)	8.0	3.0	ND (<3.0)	3.0	ND (<3.0)
7. Residual Chlorine	mg/L Cl ₂	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)
8. Coliform Bacteria	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น เหลือง	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล

หมายเหตุ : ND = Non-Detectable

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายวิรัช โมกแก้ว เลขทะเบียน ว-145-ค-0027

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธิเลิศ เลขทะเบียน ว-145-จ-0009

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางปิยะพัชร สุธรรมสังข์ เลขทะเบียน ว-145-ค-0004, นางสาวเบญจวรรณ วิริยะพิทย เลขทะเบียน ว-145-ค-0006

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด)

โครงการ : โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท : บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมนเนจเม้นท์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}
		ครั้งที่ 1 6 ก.ค. 65	ครั้งที่ 2 4 ส.ค. 65	ครั้งที่ 3 7 ก.ย. 65	ครั้งที่ 4 5 ต.ค. 65	ครั้งที่ 5 2 พ.ย. 65	ครั้งที่ 6 8 ธ.ค. 65	
1. pH	-	7.4 (30°C)	7.8 (30°C)	7.3 (28°C)	6.8 (28°C)	7.2 (28°C)	7.6 (27°C)	5.0-9.0
2. Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2.4	ND (<2.0)	ND (<2.0)	2.9	ND (<2.0)	ND (<2.0)	≤20
3. Suspended Solid	mg/L	ND (<5.0)	ND (<5.0)	10.3	ND (<5.0)	ND (<5.0)	ND (<5.0)	≤30
4. Sulphide	mg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤35
5. Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	5.1	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	≤1.0
6. Fat, Oil and Grease	mg/L	ND (<3.0)	ND (<3.0)	ND (<3.0)	ND (<3.0)	ND (<3.0)	ND (<3.0)	≤20
7. Residual Chlorine	mg/L Cl ₂	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	-
8. Coliform Bacteria	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	54,000	>160,000	>160,000	>160,000	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส เหลือง	เหลือง/ใส เหลือง	เหลือง/ใส เหลือง	เหลือง/ใส เหลือง	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ใส น้ำตาล	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางชนิด (อาคารประเภท ก) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122
ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
<LOQ = <Level of Quantitation (Total Kjeldahl Nitrogen ≥1.5 and <5.0 mg/l)
ND = Non-Detectable

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายวีรยุทธ โมกแก้ว เลขทะเบียน ว-145-ค-0027
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธิลี เลขทะเบียน ว-145-จ-0009
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทธิมนัสวงษ์ เลขทะเบียน ว-145-ค-0004, นางสาวบุญจวรรณ วิริโยทัย เลขทะเบียน ว-145-ค-0006
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เข้าหอผึ่งเย็น บริเวณอ่างรองรับ (Cooling Tower)

โครงการ : โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณอ่างรองรับ (Cooling Tower)

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน ^{1/}
		6 ก.ค. 65		
1. pH	-	8.4 (27°C)		-
2. Residual Chlorine	mg/L Cl ₂	ND (<0.1)		-
3. Coliform Bacteria	MPN/100 ml	23		-
4. <i>Leginella</i> spp.	CFU/L	ตรวจไม่พบ		ต้องไม่มี
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส		-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสัลโมเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย, 8 มกราคม 2544

ND = Non-Detectable

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายวิรัช โนกแก้ว เลขทะเบียน ว-145-ค-0027

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดี

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาววิวรรณ บุญลา เลขทะเบียน ว-145-ค-0008

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ออกจากหอผึ่งเย็น บริเวณท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)

โครงการ : โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ)
 ของบริษัท : บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมนเนจเม้นท์ จำกัด
 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
 ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน ^{1/}
		6 ก.ค. 65		
1. pH	-	8.3 (27°C)		-
2. Residual Chlorine	mg/L Cl ₂	ND (<0.1)		-
3. Coliform Bacteria	MPN/100 ml	23		-
4. <i>Leginella</i> spp.	CFU/L	ตรวจไม่พบ		ต้องไม่มี
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส		-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสโโรโนแลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย, 8 มกราคม 2544

ND = Non-Detectable

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายวิรัช ไนแก้ว เลขทะเบียน ว-145-ค-0027

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสรียาภรณ์ บัวดี

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา เลขทะเบียน ว-145-ค-0008

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

	
<p>รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด)</p>	<p>รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด)</p>
	
<p>รูปที่ 3-3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เข้าหอผึ่งเย็น บริเวณอ่างรองรับ (Cooling Tower)</p>	
	
<p>รูปที่ 3-4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ออกหอผึ่งเย็น บริเวณท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)</p>	

3.5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง

3.5.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด) ของโครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5 ถึงรูปที่ 3-12

3.5.2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อพักน้ำใส (ระบบบำบัด) ของโครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-13 ถึงรูปที่ 3-20

3.5.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เข้าหอผึ่งเย็น บริเวณอ่างรองรับ (Cooling Tower) บริเวณท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower) โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2563-2565 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลการติดตามตรวจสอบยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-21 ถึงรูปที่ 3-24

3.5.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ออกจากหอผึ่งเย็น บริเวณท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower) โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2563-2564 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลการติดตามตรวจสอบยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-21 ถึงรูปที่ 3-24

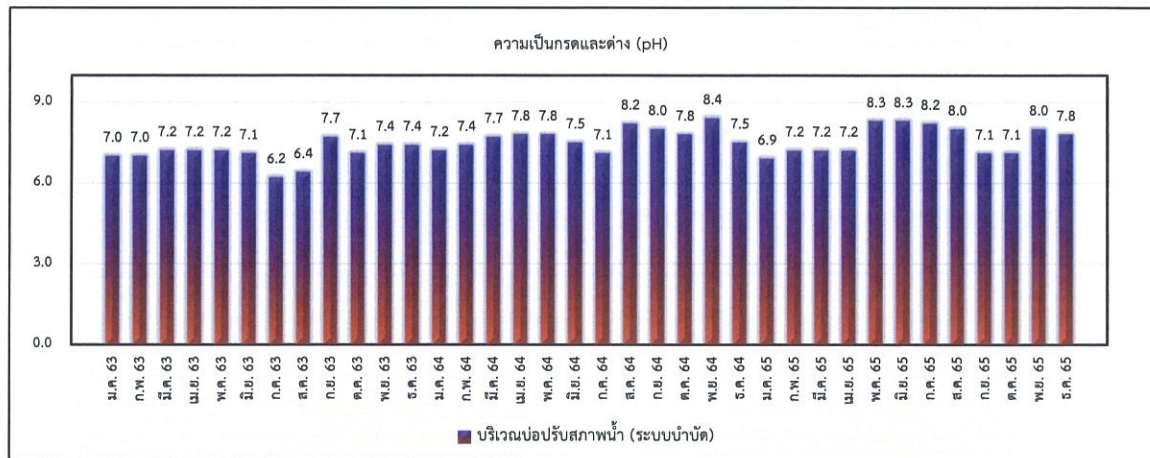
ตารางที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด)

โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

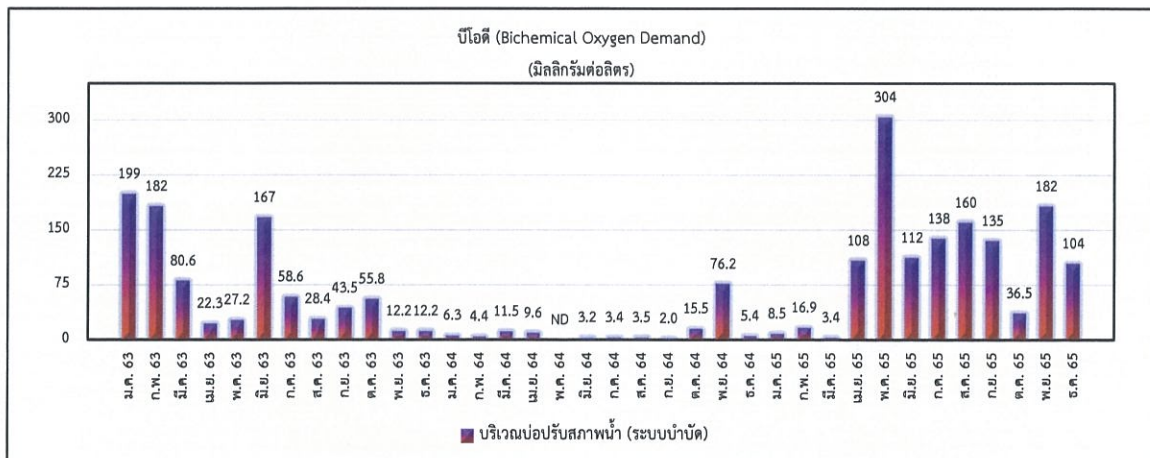
ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		pH	BOD	SS	TKN	Sulphide	Fat, Oil and Grease	Residual Chlorine	Coliform Bacteria
บ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด)	30/01/63	7.0	199	147	69.7	3.35	4.0	ND (<0.1)	>160,000
	13/02/63	7.0	182	167	57.9	4.11	3.0	ND (<0.1)	>160,000
	12/03/63	7.2	80.6	75.3	24.7	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	10/04/63	7.2	22.3	37.8	12.6	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	160,000
	12/05/63	7.2	27.2	66.2	7.3	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	160,000
	11/06/63	7.1	167	198	27.3	0.42	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	24/07/63	6.2	58.6	88.6	8.8	0.14	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	13/08/63	6.4	28.4	105	9.7	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	160,000
	10/09/63	7.7	43.5	ND (<5.0)	33.0	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	130
	14/10/63	7.1	55.8	85.5	27.1	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	20/11/63	7.4	12.2	65.7	8.6	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	03/12/63	7.4	12.2	68	10	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	35,000
	18/01/64	7.2	6.3	41.9	7.3	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	2,800
	08/02/64	7.4	4.4	6.4	5.0	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	04/03/64	7.7	11.5	31.0	ND (<1.5)	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	7,900
	06/04/64	7.8	9.6	48.0	ND (<1.5)	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	35,000
	13/05/64	7.8	ND (<2.0)	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	160,000
	14/06/64	7.5	3.2	10.5	5.5	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	11,000
ค่าต่ำสุด		6.2	ND (<2.0)	ND (<5.0)	ND (<1.5)	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	130
ค่าสูงสุด		7.8	199	198	69.7	4.11	4.0	ND (<0.1)	>160,000
หน่วย		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L Cl ₂	MPN/100 ml

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ก่อนการบำบัด บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด)
โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

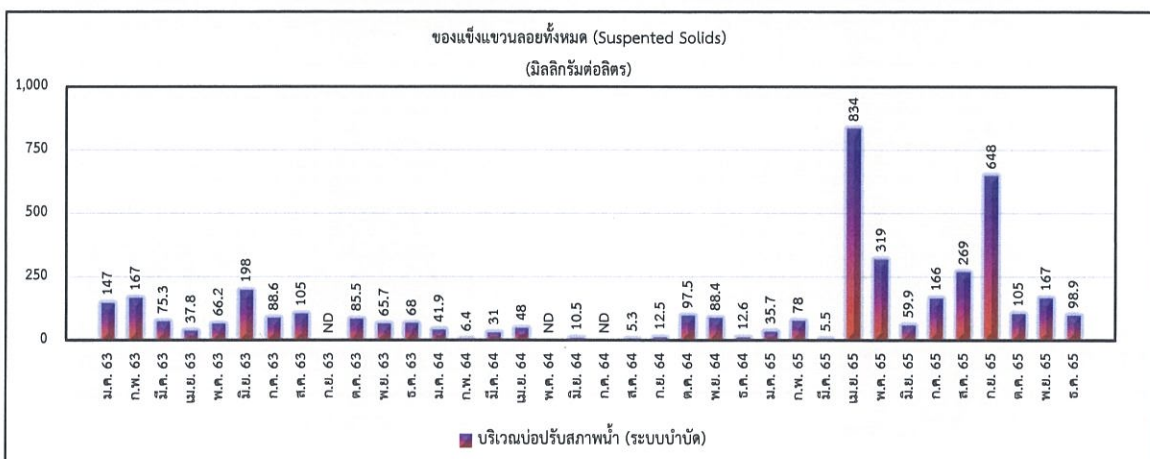
ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		pH	BOD	SS	Sulphide	TKN	Fat, Oil and Grease	Residual Chlorine	Coliform Bacteria
บ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด)	07/07/64	7.1	3.4	ND (<5.0)	ND (<0.50)	<LOQ	ND (<3.0)	ND (<0.1)	160,000
	13/08/64	8.2	3.5	5.3	ND (<0.50)	19.3	ND (<3.0)	ND (<0.1)	330
	08/09/64	8.0	2.0	12.5	ND (<0.50)	<LOQ	ND (<3.0)	ND (<0.1)	35,000
	06/10/64	7.8	15.5	97.5	ND (<0.50)	38.3	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	03/11/64	8.4	76.2	88.4	ND (<0.50)	54.6	4.0	ND (<0.1)	>160,000
	02/12/64	7.5	5.4	12.6	ND (<0.50)	<LOQ	ND (<3.0)	ND (<0.1)	54,000
	05/01/65	6.9	8.5	35.7	ND (<0.50)	<LOQ	ND (<3.0)	ND (<0.1)	35,000
	02/02/65	7.2	16.9	78.0	ND (<0.50)	7.8	ND (<3.0)	ND (<0.1)	160,000
	02/03/65	7.2	3.4	5.5	ND (<0.50)	<LOQ	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	11/04/65	7.2	108	834	ND (<0.50)	62.1	3.0	ND (<0.1)	>160,000
	11/05/65	8.3	304	319	1.34	53.7	10.0	ND (<0.1)	>160,000
	01/06/65	8.3	112	59.9	<0.50	70.1	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	06/07/65	8.2	138	166	<0.50	38.7	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	04/08/65	8.0	160	269	<0.50	19.8	8.0	ND (<0.1)	>160,000
	07/09/65	7.1	135	648	<0.50	50.2	3.0	ND (<0.1)	>160,000
	05/10/65	7.1	36.5	105	<0.50	23.4	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	02/11/65	8.0	182	167	<0.50	51.8	3.0	ND (<0.1)	>160,000
	08/12/65	7.8	104	98.9	<0.50	25.5	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	ค่าต่ำสุด	6.9	2.0	ND (<5.0)	ND (<0.50)	<LOQ	ND (<3.0)	ND (<0.1)	330
	ค่าสูงสุด	8.4	304	834	1.34	70.1	10.0	ND (<0.1)	160,000
หน่วย		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L Cl ₂	MPN/100 ml



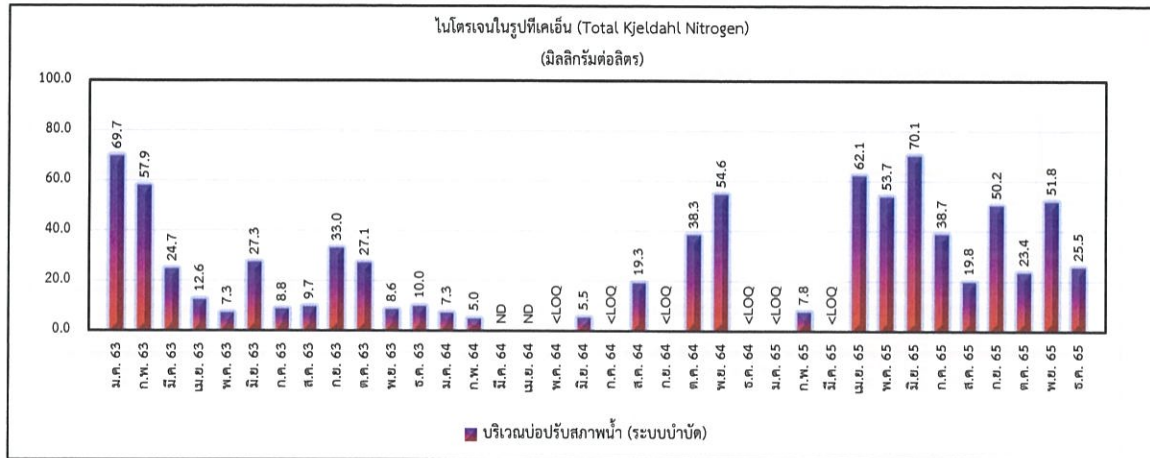
รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณความเป็นกรดและด่าง
บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



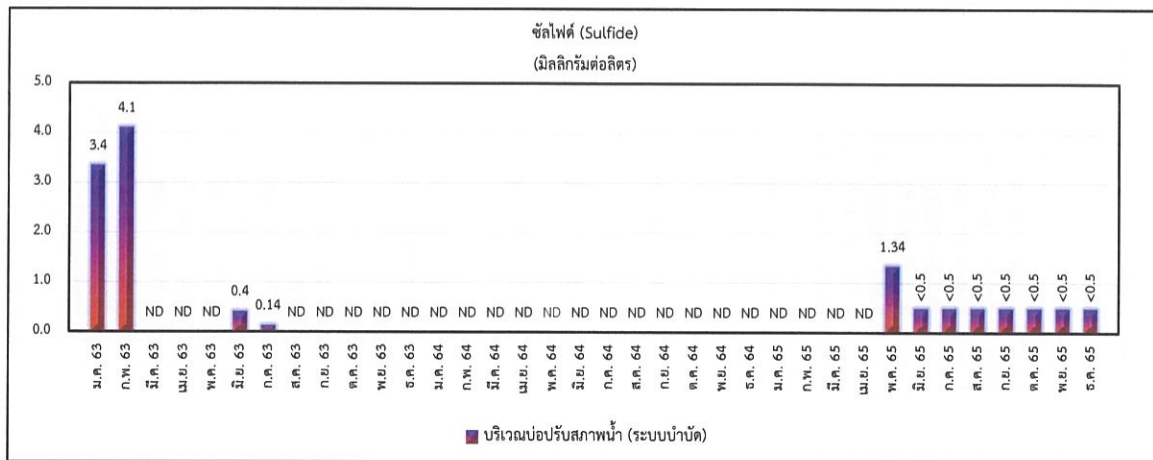
รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณบีโอดี
บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



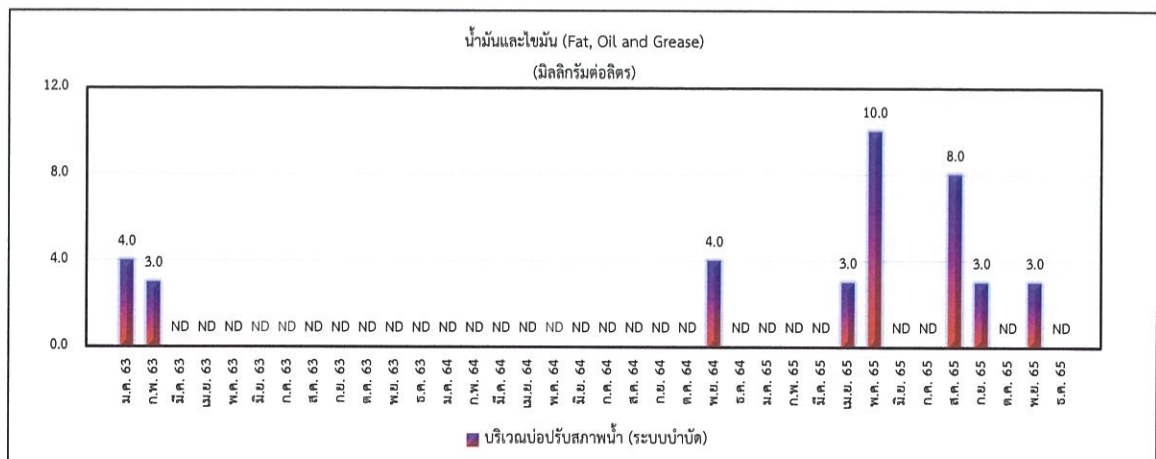
รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด
บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



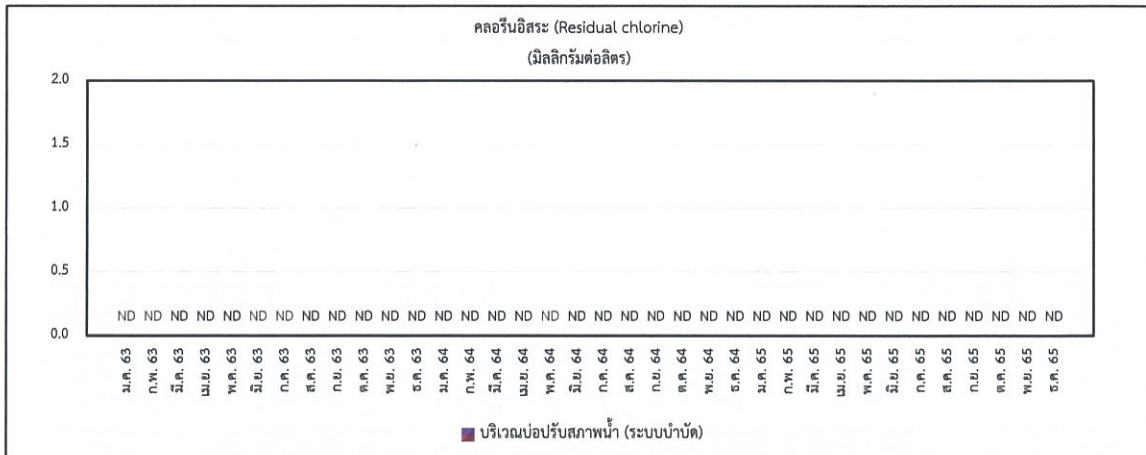
รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น
บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



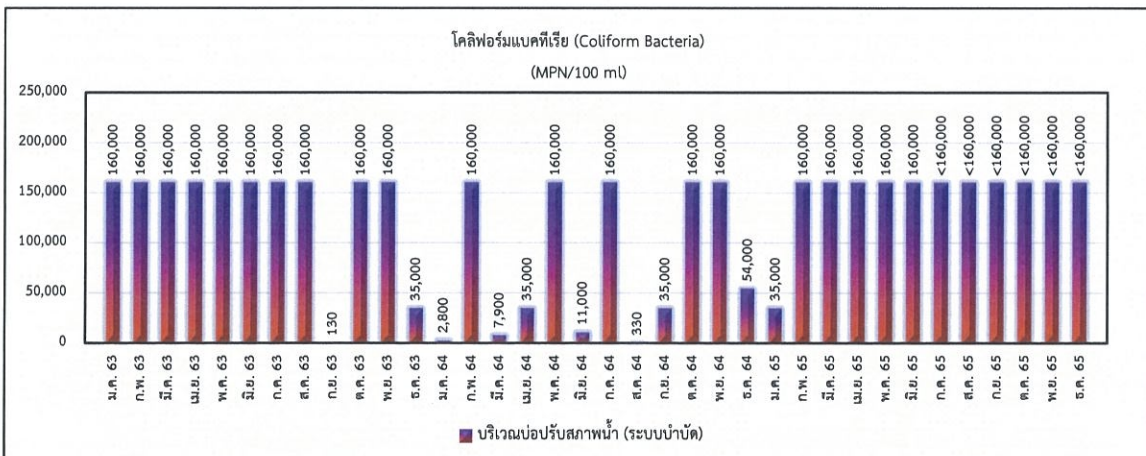
รูปที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณซัลไฟด์
บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณน้ำมันและไขมัน
บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณคลอรีนอิสระ
บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด)
โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		pH	BOD	SS	TKN	Sulphide	Fat, Oil and Grease	Residual Chlorine	Coliform Bacteria
ถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด)	30/01/63	7.4	9.1	5.5	6.0	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	13/02/63	7.2	9.7	14.4	7.4	ND (<0.50)	ND (<3.0)	0.2	>160,000
	12/03/63	7.8	6.8	8.3	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	0.1	54,000
	10/04/63	7.5	2.1	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	12/05/63	7.3	2.4	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	35,000
	11/06/63	7.1	20.4	31.9	6.6	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	24/07/63	6.8	13.5	17.3	ND (<1.5)	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	54,000
	13/08/63	6.7	7.1	14.3	5.7	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	92,000
	10/09/63	7.7	11.6	ND (<5.0)	19.3	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	7.8
	14/10/63	7.3	16.0	29.6	14.1	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	20/11/63	7.4	5.4	25.3	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	160,000
	03/12/63	7.5	4.2	30.6	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	54,000
	ค่าต่ำสุด	6.7	2.1	ND (<5.0)	ND (<1.5)	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	7.8
	ค่าสูงสุด	7.8	20.4	31.9	19.3	ND (<0.50)	ND (<3.0)	0.2	160,000
	มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤20	≤30	≤35	≤1.0	≤20	-	-
	หน่วย	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L Cl ₂	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ก) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122

ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

<LOQ = <Level of Quantitation (Total Kjeldahl Nitrogen ≥1.5 and <5.0 mg/l)

ND = Non-Detectable

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด)

โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

คำนำเนืงติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		pH	BOD	SS	TKN	Sulphide	Fat, Oil and Grease	Residual Chlorine	Coliform Bacteria
ถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด)	18/01/64	7.7	ND (<2.0)	8.4	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	1,700
	08/02/64	7.6	2.7	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	160,000
	04/03/64	7.8	2.3	ND (<5.0)	ND (<1.5)	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	4,900
	06/04/64	7.9	3.5	5.0	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	13,000
	13/05/64	7.8	3.2	10.0	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	0.1	>160,000
	14/06/64	7.7	ND (<2.0)	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	07/07/64	7.8	2.2	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	13,000
	13/08/64	8.1	ND (<2.0)	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	27.0
	08/09/64	8.0	ND (<2.0)	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	0.1	28,000
	06/10/64	7.8	ND (<2.0)	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	35,000
	03/11/64	7.9	ND (<2.0)	ND (<5.0)	ND (<1.5)	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	7,900
	02/12/64	7.6	ND (<2.0)	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	35,000
	ค่าต่ำสุด	7.6	ND (<2.0)	ND (<5.0)	ND (<1.5)	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	27.0
	ค่าสูงสุด	8.1	3.5	10.0	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	0.1	160,000
	มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤20	≤30	≤35	≤1.0	≤20	-	-
หน่วย		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L Cl ₂	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ก) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122

ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

<LOQ = <Level of Quantitation (Total Kjeldahl Nitrogen ≥1.5 and < 5.0 mg/L)

ND = Non-Detectable

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด)
โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

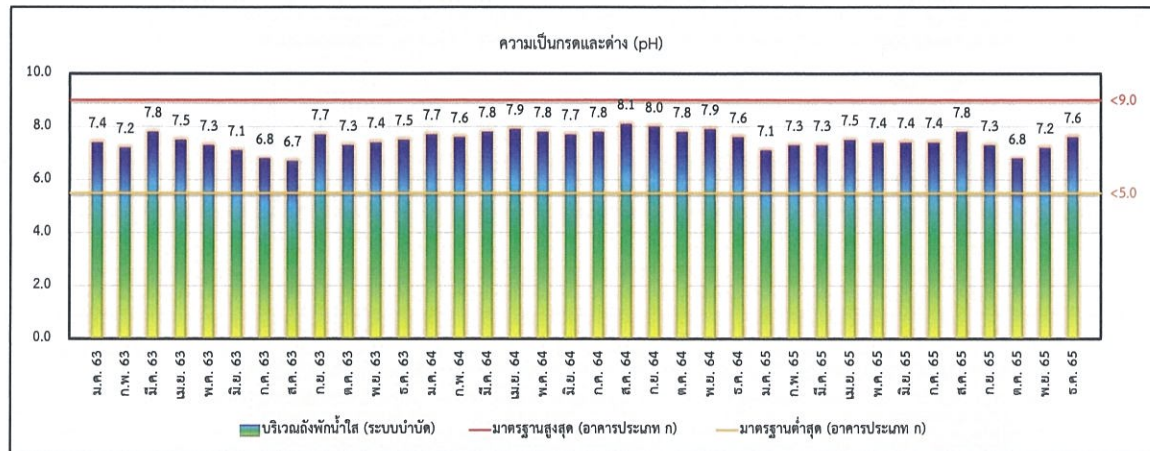
ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		pH	BOD	SS	TKN	Sulphide	Fat, Oil and Grease	Residual Chlorine	Coliform Bacteria
ถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด)	05/01/65	7.1	ND (<2.0)	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	0.1	5,400
	02/02/65	7.3	ND (<2.0)	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	0.1	3,300
	02/03/65	7.3	3.3	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	0.1	>160,000
	11/04/65	7.5	ND (<2.0)	6.2	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	9,400
	11/05/65	7.4	3.0	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	01/06/65	7.4	3.1	ND (<5.0)	5.6	<0.50	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	06/07/65	7.4	2.4	ND (<5.0)	5.1	<0.50	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	04/08/65	7.8	ND (<2.0)	ND (<5.0)	<LOQ	<0.50	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	07/09/65	7.3	ND (<2.0)	10.3	<LOQ	<0.50	ND (<3.0)	ND (<0.1)	54,000
	05/10/65	6.8	2.9	ND (<5.0)	<LOQ	<0.50	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	02/11/65	7.2	ND (<2.0)	ND (<5.0)	<LOQ	<0.50	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	08/12/65	7.6	ND (<2.0)	ND (<5.0)	<LOQ	<0.50	ND (<3.0)	ND (<0.1)	>160,000
	ค่าต่ำสุด	6.8	ND (<2.0)	ND (<5.0)	<LOQ	ND (<0.50)	ND (<3.0)	ND (<0.1)	3,300
	ค่าสูงสุด	7.8	3.3	10.3	5.6	<0.50	ND (<3.0)	0.1	>160,000
	มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤20	≤30	≤35	≤1.0	≤20	-	-
หน่วย		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L Cl ₂	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ก) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122

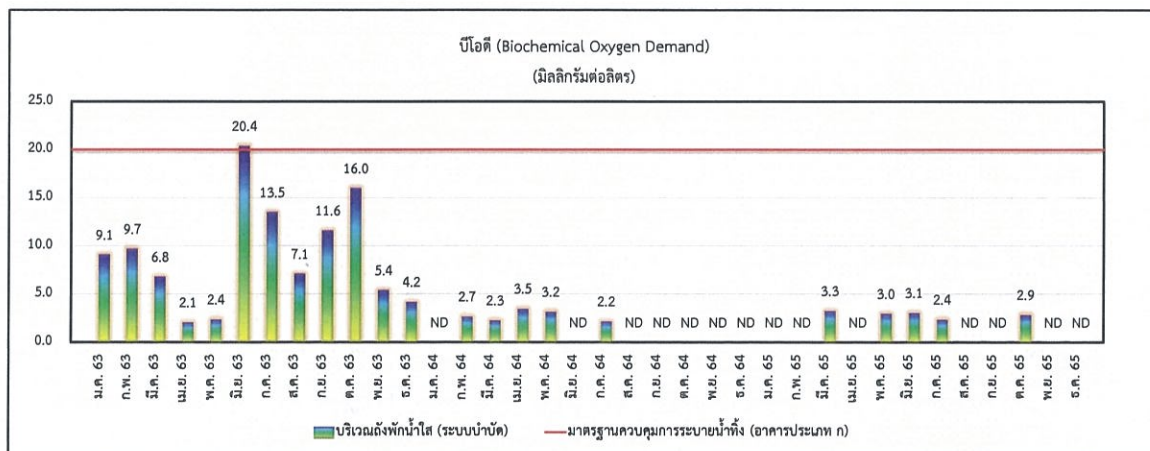
ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

<LOQ = <Level of Quantitation (Total Kjeldahl Nitrogen ≥1.5 and < 5.0 mg/L)

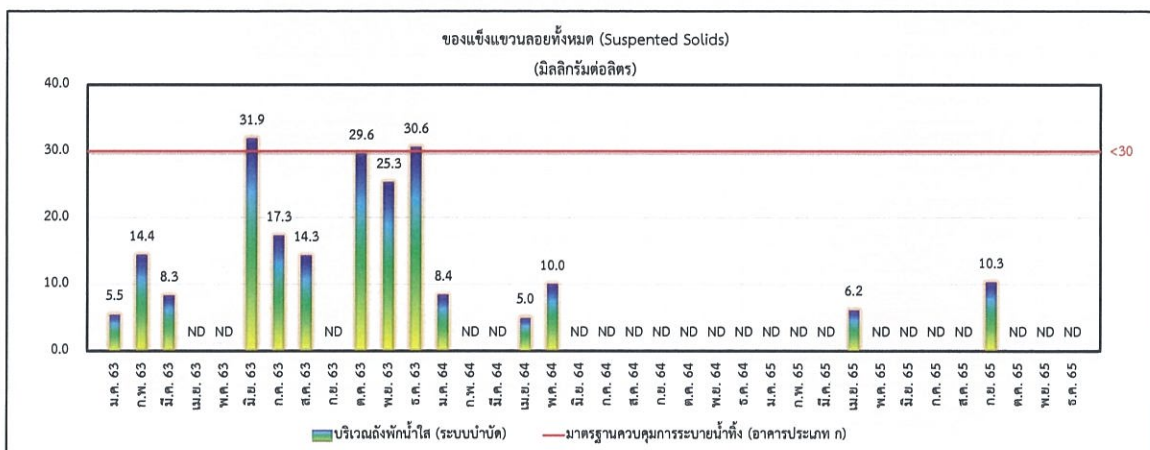
ND = Non-Detectable



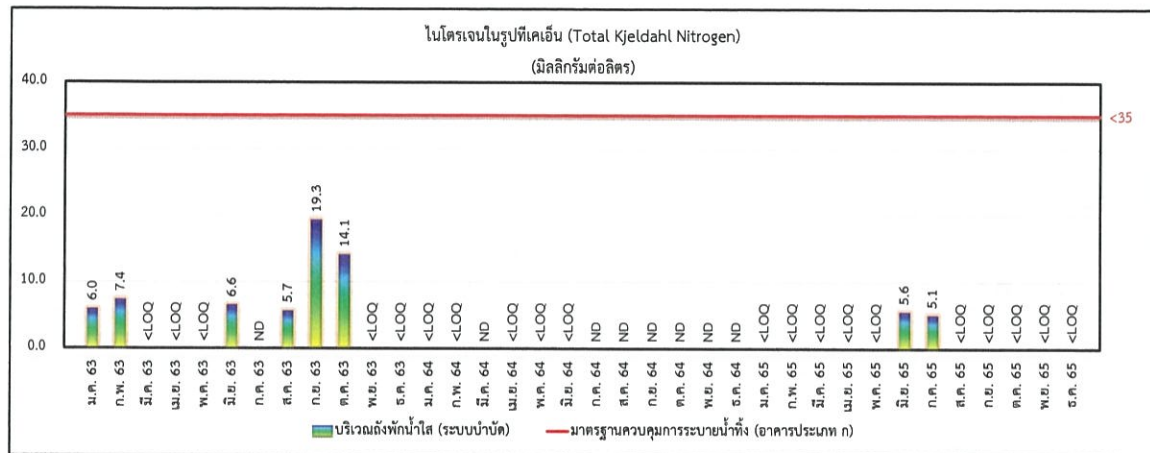
รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณความเป็นกรดและด่าง
บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



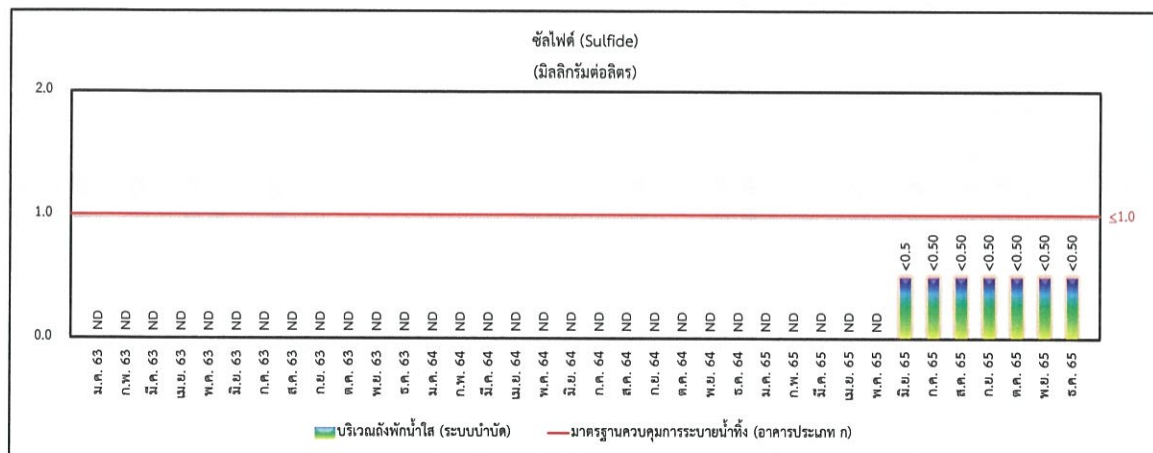
รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณบีโอดี
บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



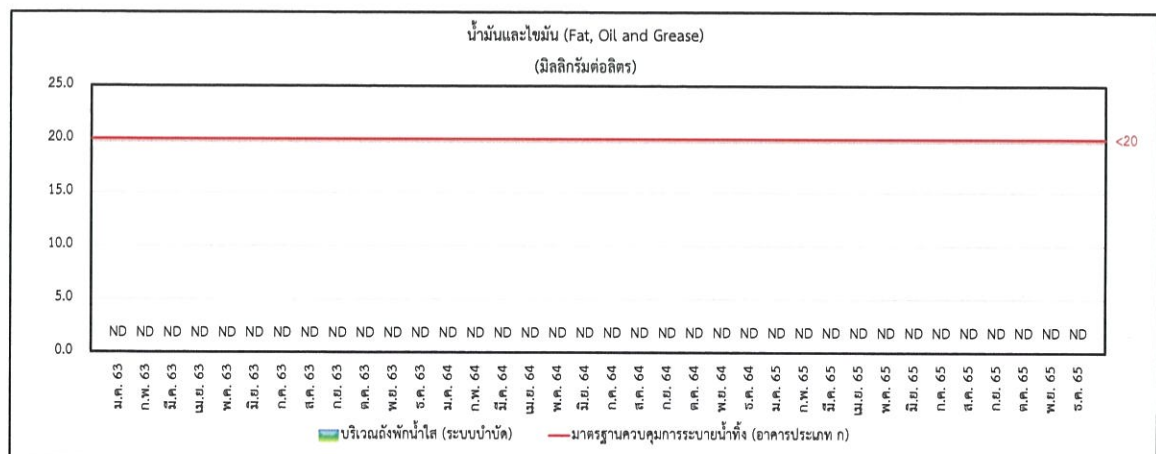
รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด
บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



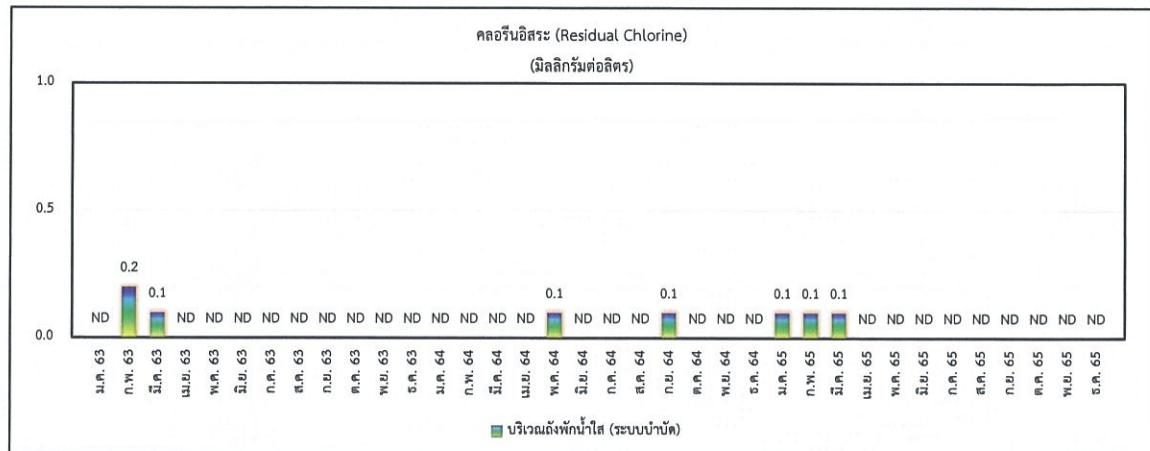
รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น
บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



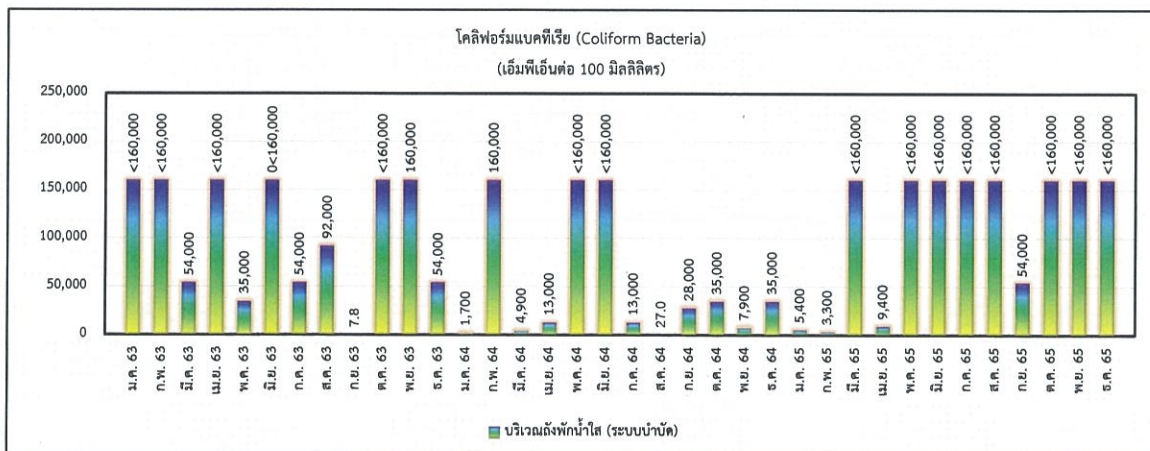
รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณซัลไฟด์
บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณน้ำมันและไขมัน
บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณคลอรีนอิสระ
บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
บริเวณถังพักน้ำใส (ระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าหอผึ่งเย็น
บริเวณอ่างรองรับ (Cooling Tower)
โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ตำแหน่ง ติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		pH	Residual Chlorine	Coliform Bacteria	<i>Leginella</i> spp.
อ่างรองรับ (Cooling Tower)	21/01/63	8.5	ND (<0.1)	4.5	1,100
	17/07/63	8.2	ND (<0.1)	4.5	Not Found
	18/01/64	8.6	0.1	13	Not Found
	07/07/64	8.7	0.1	14,000	Not Found
	05/01/65	8.0	0.1	<1.8	Not Found
	06/07/65	8.4	ND (<0.1)	23	Not Found
	ค่าต่ำสุด	8.0	ND (<0.1)	<1.8	Not Found
	ค่าสูงสุด	8.7	0.1	14,000	1,100
	มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	Not Found
	หน่วย	-	mg/L Cl ₂	MPN/100 ml	CFU/L

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสิจิโอนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย, 8 มกราคม 2544

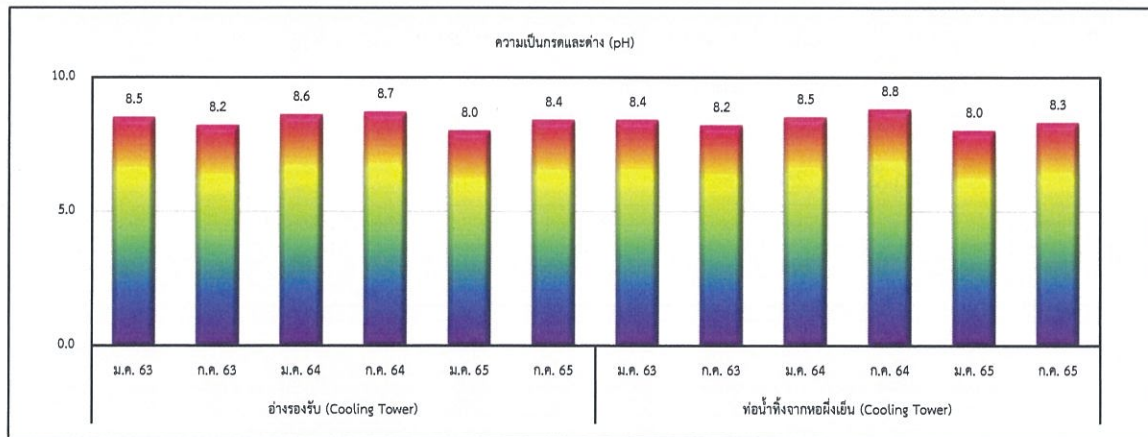
ND = Non-Detectable

ตารางที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ออกจากหอผึ่งเย็น
บริเวณท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)
โครงการ Grande Centre Point Hotel Terminal 21 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

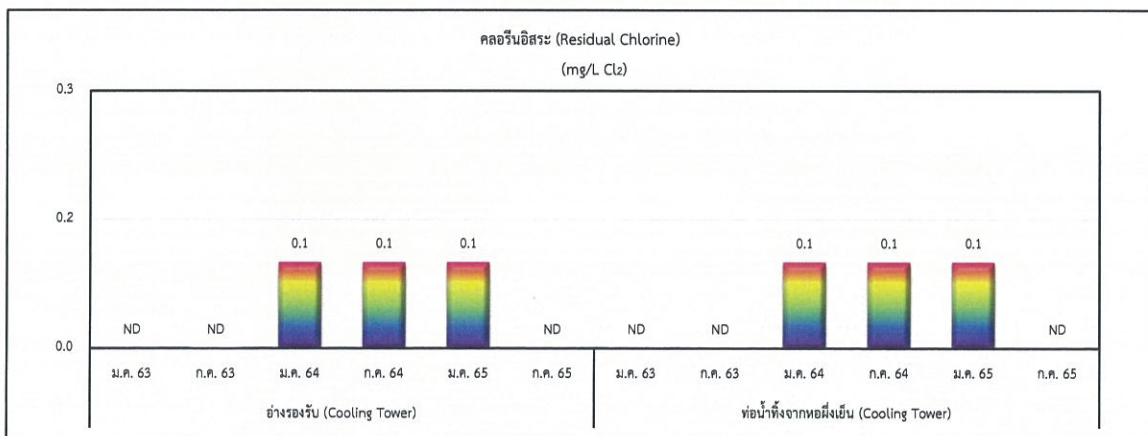
ตำแหน่ง ติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		pH	Residual Chlorine	Coliform Bacteria	<i>Leginella</i> spp.
ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)	21/01/63	8.4	ND (<0.1)	4.5	200
	17/07/63	8.2	ND (<0.1)	2.0	300
	18/01/64	8.5	0.1	2.0	Not Found
	07/07/64	8.8	0.1	160,000	Not Found
	05/01/65	8.0	0.1	<1.8	Not Found
	06/07/65	8.3	ND (<0.1)	23	Not Found
	ค่าต่ำสุด	8.0	ND (<0.1)	<1.8	Not Found
	ค่าสูงสุด	8.8	0.1	160,000	300
	มาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	Not Found
	หน่วย	-	mg/L Cl ₂	MPN/100 ml	CFU/L

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสิจิโอนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย, 8 มกราคม 2544

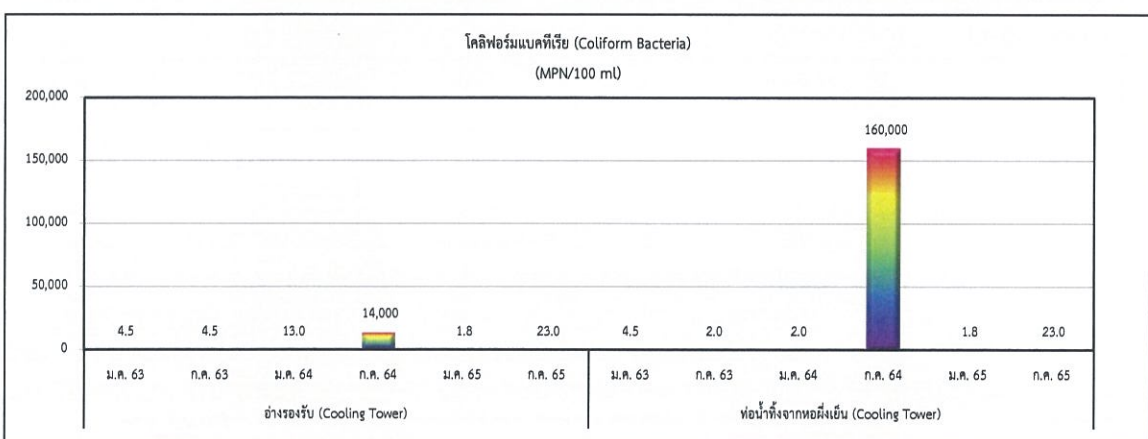
ND = Non-Detectable



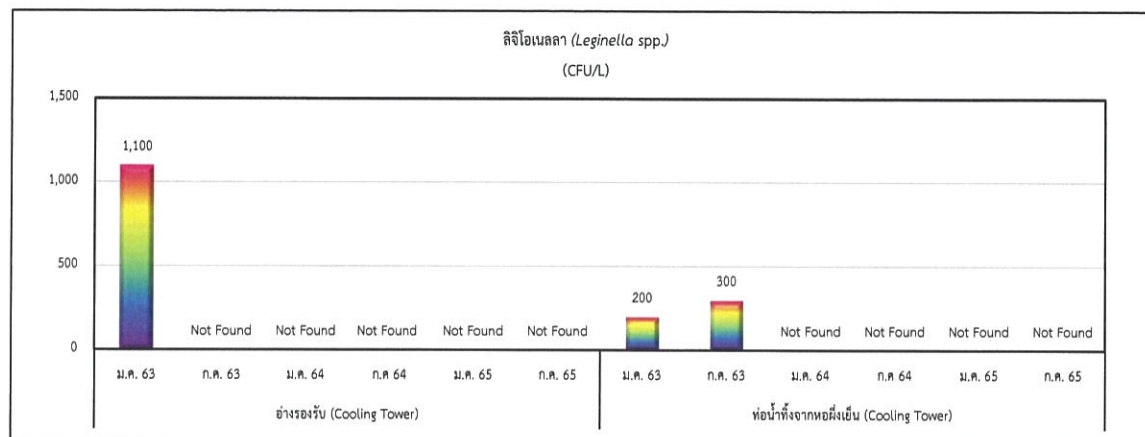
รูปที่ 3-21 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณความเป็นกรดและด่าง
บริเวณคุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-22 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณคลอรีนอิสระ
บริเวณคุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
บริเวณคุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณลิจิโอนเนลลา
บริเวณคุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565