

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารโรงแรมอล ซีซั่นสเพลส โครงการอล ซีซั่นสเพลส ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 3-1 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 จุดติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอาคารโรงแรมอล ซีซั่นสเพลส โครงการอล ซีซั่นสเพลส โดยแผนการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้ง มีรายละเอียดดังนี้

(1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากบ่อรวบรวมน้ำเสียสุดท้ายภายในอาคารก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 5 จุดติดตามตรวจสอบ ดังนี้

- จุดที่ 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่ 1 M-Thai
- จุดที่ 2 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่ 2 Capital
- จุดที่ 3 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่ 3 China Resources (CRC)
- จุดที่ 4 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่ 4 All Seasons Mansion
- จุดที่ 5 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่ 5 โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ

(2) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อรอบโครงการ จำนวน 5 จุดติดตามตรวจสอบ ดังนี้

- จุดที่ 1 น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่ 1 M-Thai
- จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่ 2 Capital
- จุดที่ 3 น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่ 3 China Resources (CRC)
- จุดที่ 4 น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่ 4 All Seasons Mansion
- จุดที่ 5 น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่ 5 โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ

(3) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้าย ในแนวถนนวิฑูรย์ก่อนระบายลงสู่ท่อของ กทม. จำนวน 2 จุดติดตามตรวจสอบ ดังนี้

- จุดที่ 1 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวถนนวิฑูรย์ก่อนระบายลงสู่ กทม.บริเวณทางออกโครงการ
- จุดที่ 2 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวถนนวิฑูรย์ก่อนระบายลงสู่ กทม.บริเวณทางเข้าโครงการ

(4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้าย ในแนวซอยร่วมฤดีก่อนระบายลงสู่ท่อของ กทม. จำนวน 1 จุด

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจสอบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
1. ความเป็นกรดและด่าง 2. บีโอดี 3. สารแขวนลอย 4. น้ำมันและไขมัน 5. ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 6. แอมโมเนียไนโตรเจน 7. ฟอสเฟต 8. ตะกอนหนัก ^{1/} 9. สารที่ละลายได้ทั้งหมด ^{1/} 10. ที เค เอ็น ^{1/} 11. ซัลไฟด์ ^{1/}	1. บ่อรวบรวมน้ำเสียสุดท้ายภายในอาคารก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ 1.1 อาคารที่ 1 M-Thai 1.2 อาคารที่ 2 Capital 1.3 อาคารที่ 3 China Resources (CRC) 1.4 อาคารที่ 4 All Seasons Mansion 1.5 อาคารที่ 5 โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ 2. บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อรอบโครงการ จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ 2.1 อาคารที่ 1 M-Thai 2.2 อาคารที่ 2 Capital 2.3 อาคารที่ 3 China Resources (CRC) 2.4 อาคารที่ 4 All Seasons Mansion 2.5 อาคารที่ 5 โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ 3. บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวถนนวิฑู ก่อนระบายลงสู่ ท่อ กทม. ได้แก่ 3.1 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวถนนวิฑูก่อนระบาย ลงสู่ท่อ กทม. จุดที่ 1 บริเวณทางออกโครงการ 3.2 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวถนนวิฑูก่อนระบาย ลงสู่ท่อ กทม. จุดที่ 2 บริเวณทางเข้าโครงการ 4. บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวซอยร่วมฤดี ก่อนระบายลง สู่ท่อของ กทม.	- ช่วง Start-up ระบบของอาคารโรงแรม และ Tower 2, 3 และ 4 เก็บทุกสัปดาห์ เป็นเวลา 1 เดือน จนคุณภาพน้ำไม่ เปลี่ยนแปลง จากนั้นเก็บทุก 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของ Tower 1 ที่ได้เดินระบบบำบัดฯ ไปแล้ว เก็บทุก 4 เดือน/ครั้ง - ตรวจเช็คบ่อเก็บตะกอนส่วนเกินทุก 30 วัน ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรีบสูบออก	โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจาก บ่อรวบรวมน้ำเสียสุดท้ายภายในอาคารก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ของ อาคารที่ 1 ถึง 4 เมื่อเดือนสิงหาคม และธันวาคม พ.ศ. 2566 และอาคารที่ 5 เมื่อเดือนกรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3-4 โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อ ระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อรอบโครงการ ระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ของอาคารที่ 1 ถึง 4 เมื่อเดือนสิงหาคม และธันวาคม พ.ศ. 2566 และอาคารที่ 5 เมื่อเดือนกรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดัง ตารางที่ 3-5 โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อ ตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวถนนวิฑู ก่อนระบายลง สู่ท่อ กทม. ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เมื่อ เดือนสิงหาคม และธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3-6 ยกเลิกการตรวจวัด เนื่องจากยกเลิกการระบายน้ำทิ้ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563

หมายเหตุ: ^{1/} ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่มาตรการฯ กำหนด

3.1.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง และการรักษาสภาพตัวอย่าง

เก็บตัวอย่างน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำด้วยวิธีจ้วง (Grab Sampling) โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำที่วิเคราะห์ดัชนีด้านแบคทีเรีย คือ ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) เป็นลำดับแรก โดยเก็บตัวอย่างใส่ขวดที่ผ่านการนึ่งอบฆ่าเชื้อ ด้วยวิธี Sterile Technique ปิดฝาขวดด้วยอลูมิเนียมฟอยด์ ในขณะที่เก็บตัวอย่างไม่จับปากขวดหรือคอขวด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและเก็บน้ำให้เหลือที่ว่างไว้ประมาณ 2.5 เซนติเมตร หรือ 1 นิ้ว จากปากขวด เพื่อความสะดวกในการเขย่าตัวอย่างก่อนการวิเคราะห์ บรรจุขวดตัวอย่างเก็บใส่ถุงซิปลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งที่ใส่แช่เย็น ส่วนความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตรวจวัดทันทีในภาคสนาม สำหรับบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (TSS) ใส่ในขวดพลาสติกชนิด Polyethylene ขนาด 1 ลิตร สำหรับน้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) แยกเก็บที่บริเวณผิวน้ำ และเก็บใส่ขวดแก้วขนาด 1 ลิตร โดยบันทึกรายละเอียดของตัวอย่างในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) บรรจุขวดตัวอย่างใส่กล่องโฟมแช่เย็น เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างที่อุณหภูมิ 0-6 องศาเซลเซียส นำตัวอย่างมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการสุปรายละเอียดไว้ในตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ดัชนีคุณภาพน้ำ ภาชนะบรรจุ และวิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ภาชนะบรรจุ	วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง
1. ความเป็นกรดและด่าง	ตรวจวัดในภาคสนาม	ตรวจวัดในภาคสนาม
2. บีโอดี	ขวด PE ขนาด 1 ลิตร	แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0°C - ≤ 6°C
3. สารแขวนลอย	ขวดแก้ว 250 มล.	แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0°C - ≤ 6°C
4. น้ำมันและไขมัน	ขวด PE ขนาด 1 ลิตร	เติมสาร H ₂ SO ₄ ให้ pH < 2, แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0°C - ≤ 6°C
5. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	ขวดแก้ว 250 มล.	เติม 10% Na ₂ S ₂ O ₃ 0.1 mL ต่อตัวอย่างน้ำ 100 mL ใส่ถุงซิปปิดให้สนิท, แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0°C - ≤ 6°C
6. แอมโมเนียไนโตรเจน	ขวด PE ขนาด 1 ลิตร	แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0°C - ≤ 6°C
7. ฟอสเฟต	ขวด PE ขนาด 1 ลิตร	แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0°C - ≤ 6°C
8. ตะกอนหนัก	ขวด PE ขนาด 1 ลิตร	แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0°C - ≤ 6°C
9. สารที่ละลายได้ทั้งหมด	ขวด PE ขนาด 1 ลิตร	แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0°C - ≤ 6°C
10. ที เค เอ็น	ขวดแก้ว 250 มล.	เติมสาร H ₂ SO ₄ ให้ pH < 2, แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0°C - ≤ 6°C
11. ซีลไฟต์	ขวด PE ขนาด 1 ลิตร	เติม NaOH ให้ pH > 9, แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0°C - ≤ 6°C

3.1.3 วิธีการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง

ตัวอย่างน้ำถูกส่งกลับมาถึงฝ่ายห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เจ้าหน้าที่ผู้รับตัวอย่างจะดำเนินการ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของตัวอย่างโดยละเอียด เช่น จำนวนตัวอย่างที่ส่งมอบตามใบกำกับตัวอย่าง สภาพของภาชนะบรรจุตัวอย่าง จากนั้นระบุหมายเลขปฏิบัติการของแต่ละตัวอย่าง พร้อมบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ และจัดส่ง Log Book ใบนำส่งตัวอย่างของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ก่อนส่งไปเก็บในห้องเย็นที่ควบคุมอุณหภูมิที่ 0-6 องศาเซลเซียส ก่อนส่งต่อผ่านเข้าสู่กระบวนการตรวจวิเคราะห์รายดัชนี โดยวิธีการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 และวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 ของ APHA, AWWA และ WEF ดังสุปรายละเอียดไว้ในตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดและด่าง	Electrometric Method at Site (SM: 4500-H ⁺ B)
2. บีโอดี	Membrane Electrode Method (SM: 5210 B and 4500-O G)
3. สารแขวนลอย	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D)
4. น้ำมันและไขมัน	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: 5520 B)
5. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM: 9221 E)
6. แอมโมเนียไนโตรเจน	Kjeldahl Method (SM: 4500-NH ₃ B and 4500-NH ₃ C)
7. ฟอสเฟต	Ascorbic Acid Method (SM:4500-P E)
8. ตะกอนหนัก	Imhoff Cone (SM: 2540 F)
9. สารที่ละลายได้ทั้งหมด	In-House Method: UAE.TP.WAO.007 (Total Dissolved Solids Dried at 103-105°C); SM: 2540 C
10. ที เค เอ็น	In-House Method: UAE.TP.WAS.001 (Kjeldahl Method); SM: 4500-Norg C)
11. ซัลไฟด์	Iodometric Method (SM: 4500 S ²⁻ F)

หมายเหตุ: อ้างอิงตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

3.1.4 การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกัน และควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียด ขั้นตอนการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมอุปกรณ์และภาชนะในการเก็บตัวอย่าง เป็นขั้นตอนแรกที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการ เป็น กระบวนการเบื้องต้นที่สำคัญที่จะลดการปนเปื้อนที่จะมีผลต่อการวิเคราะห์ โดยภาชนะ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่จะนำไปใช้ จะต้องผ่านการล้างทำความสะอาด และน้ำกลั่นบริสุทธิ์ในขั้นตอนสุดท้าย

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลาก บอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บ ตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 การควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวม ถุงมือชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึง ป้องกันการปนเปื้อนจากมือของเจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บ ตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่าง ยกเว้น ภาชนะบรรจุตัวอย่าง สำหรับวิเคราะห์ด้านแบคทีเรีย และน้ำมันและไขมัน

ขั้นตอนที่ 4 การควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การปิดฉลากระบุรายละเอียดตัวอย่างการบันทึก ข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) พร้อมทั้งบันทึกค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง และสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อม กับตัวอย่าง สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างนั้น ได้ดำเนินการตามระบบ มาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory

3.1.5 วิธีประเมินประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรกของระบบบำบัดน้ำเสีย

การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ทำการพิจารณาจากประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของบีโอดี (BOD) และประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การประเมินประสิทธิภาพในรูปของบีโอดี (Efficiency of BOD Treatment)

ประเมินได้จากความสามารถในการลดค่าความสกปรกในรูปของบีโอดีในน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ดังสูตร

$$\text{Efficiency of BOD Treatment} = \left[\frac{\text{Influent BOD} - \text{Effluent BOD}}{\text{Influent BOD}} \right] \times 100$$

โดยที่

Efficiency of BOD Treatment = ประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรกในรูปของบีโอดี (ร้อยละ)

Influent BOD = ค่าปริมาณ BOD ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (มิลลิกรัม/ลิตร)

Effluent BOD = ค่าปริมาณ BOD ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (มิลลิกรัม/ลิตร)

2) การประเมินประสิทธิภาพในรูปสารแขวนลอย (Efficiency of TSS Treatment)

ประเมินได้จากความสามารถในการลดค่าความสกปรกในรูปของสารแขวนลอย ในตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังสูตร

$$\text{Efficiency of TSS Treatment} = \left[\frac{\text{Influent TSS} - \text{Effluent TSS}}{\text{Influent TSS}} \right] \times 100$$

โดยที่

Efficiency of TSS Treatment = ประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรกในรูปของสารแขวนลอย (ร้อยละ)

Influent TSS = ค่าปริมาณ TSS ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (มิลลิกรัม/ลิตร)

Effluent TSS = ค่าปริมาณ TSS ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (มิลลิกรัม/ลิตร)

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารโรงแรมอล ซีซั่นสเพลส โครงการอล ซีซั่นสเพลส ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากบ่อรวบรวมน้ำเสียสุดท้ายภายในอาคาร

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากบ่อรวบรวมน้ำเสียสุดท้ายภายในอาคาร ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 5 จุด ได้แก่ อาคารที่ 1 M-Thai, อาคารที่ 2 Capital, อาคารที่ 3 China Resources (CRC), อาคารที่ 4 All Seasons Mansion และอาคารที่ 5 โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-4

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อรอบโครงการ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อรอบโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 5 จุด ได้แก่ อาคารที่ 1 M-Thai, อาคารที่ 2 Capital, อาคารที่ 3 China Resources (CRC), อาคารที่ 4 All Seasons Mansion และอาคารที่ 5 โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-5

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อรอบโครงการกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย และตะกอนหนัก เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 ของอาคารโรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ ที่มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ กำหนด โดยทางอาคารได้ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยควบคุมและติดตามในส่วนของการเติมอากาศจากเครื่องเติมอากาศ เพื่อให้คุณภาพน้ำเสียมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ โดยพบว่าในเดือนถัดมาค่าบีโอดี ของแข็งแขวนลอย และตะกอนหนัก มีปริมาณลดลง และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนดไว้ สำหรับฟอสเฟต แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มาตรฐานฯ ดังกล่าวมิได้กำหนดค่าไว้

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บ่อรวบรวมน้ำเสียสุดท้ายภายในอาคารก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ									
		M-Thai Building ^{2/}		Capital Tower ^{2/}		China Resources (CRC Tower) ^{2/}		All Seasons Mansion ^{3/}		โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ ^{2/}	
		19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	28 ส.ค. 66	25 ธ.ค. 66	19 ก.ค. 66	23 ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.4 (32°C)	7.1 (31°C)	7.6 (31°C)	7.8 (31°C)	7.0 (31°C)	6.7 (31°C)	7.5 (25°C)	7.5 (25°C)	6.8 (32°C)	6.8 (31°C)
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	199	12.6	32.4	436	168	256	14	20	618	306
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	135	19.8	24.0	803	116	139	< 10	< 10	1,144	147
4. สารที่ละลายได้ทั้งหมด ^{4/}	มิลลิกรัมต่อลิตร	374	348	354	360	490	494	342	342	_{5/}	_{5/}
5. ตะกอนหนัก ^{4/}	มิลลิกรัมต่อลิตร	16.0	0.3	< 0.1	21.0	1.0	1.0	< 0.1	< 0.1	_{5/}	_{5/}
6. ที เค เอ็น ^{4/}	มิลลิกรัมต่อลิตร	58.9	47.3	48.2	65.8	59.3	66.2	32	34	_{5/}	_{5/}
7. ซีลไฟด์ ^{5/}	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.62	< 0.50	< 0.50	2.8	3.3	3.3	< 0.10	< 0.10	_{5/}	_{5/}
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 3	< 3	< 3	28	8	31	< 2	< 2	58	73
9. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³⁻	13.1	11.2	8.84	11.1	14.7	14.3	0.90	3.1	8.45	9.15
10. แอมโมเนียไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	47.1	46.8	40.4	43.2	52.6	65.1	27	32	23.6	27.7
11. พีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	35,000	54,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	2.2 × 10 ⁶	4.6 × 10 ⁵	> 160,000	> 160,000
12. สี/ความขุ่น/ตะกอน	-	เหลือง ขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลือง ขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลือง ขุ่น ตะกอนน้ำตาล	ดำ ขุ่น ตะกอนดำ	เหลือง ขุ่น ตะกอนเทา	ดำ ขุ่น ตะกอนดำ	ขุ่น มีตะกอน	ขุ่น มีตะกอน	ดำ ขุ่น ตะกอนดำ	เทา ขุ่น ตะกอนเทา

หมายเหตุ: ^{1/} ไม่อยู่ในแผนการตรวจสอบ
^{2/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
^{3/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
^{4/} ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่มาตรการฯ กำหนด
^{5/} ไม่อยู่ในแผนการติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อรอบโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ											มาตรฐาน ^{2/}
		M-Thai Building ^{4/}		Capital Tower ^{4/}		All Seasons Mansion ^{5/}		มาตรฐาน ^{1/}	China Resources (CRC Tower) ^{4/}		โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ ^{4/}		
		19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	28 ส.ค. 66	25 ธ.ค. 66		19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	19 ก.ค. 66	23 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.7 (32°C)	7.4 (32°C)	7.5 (31°C)	7.6 (31°C)	7.1 (25°C)	6.9 (25°C)	5.0-9.0	7.7 (32°C)	7.4 (31°C)	7.4 (33°C)	7.5 (30°C)	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	11.4	4.8	9.8	< 2.0	< 4	9	≤ 30	6.1	3.9	78.4*	20.0	≤ 20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 5.0	5.2	< 5.0	< 5.0	< 10	< 10	≤ 40	< 5.0	< 5.0	116*	25.3	≤ 30
4. สารที่ละลายได้ทั้งหมด ^{6/}	มิลลิกรัมต่อลิตร	312	268	294	262	340	388	≤ 500	292	284	320	348	≤ 500
5. ตะกอนหนัก ^{6/}	มิลลิลิตรต่อลิตร	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	< 0.1	< 0.1	250*	< 0.1	≤ 0.5
6. ที เค เอ็น ^{6/}	มิลลิกรัมต่อลิตร	19.1	19.1	13.2	17.3	7	7	≤ 35	18.0	18.2	30.5	8.6	≤ 35
7. ซัลไฟด์ ^{6/}	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 3	< 3	< 3	< 3	< 2	< 2	≤ 20	< 3	< 3	5	< 3	≤ 20
9. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³	4.47	4.59	4.07	4.53	0.67	3.7	^{3/}	4.04	4.56	4.31	4.28	^{3/}
10. แอมโมเนียไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	16.3	18.9	11.1	16.4	< 0.10	< 0.10	^{3/}	15.3	17.9	13.8	6.2	^{3/}
11. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	2,200	3,300	11,000	1,300	4.5 × 10 ³	4.5 × 10 ³	^{3/}	7,900	4,900	35,000	> 160,000	^{3/}
12. สี/ความขุ่น/ตะกอน	-	เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล	เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล	เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล	เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล	ใส มีตะกอน	ใส มีตะกอน	^{3/}	เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล	เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล	ดำ ขุ่น ตะกอนเทา	เหลือง ขุ่น ตะกอนน้ำตาล	^{3/}

หมายเหตุ: ^{1/} ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{2/} ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{3/} มาตรฐานฯ มิได้กำหนดค่าไว้

^{4/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเด็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

^{5/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

^{6/} ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่มาตรการฯ กำหนด

* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ กำหนด

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวถนนวิฑูก่อนระบายลงสู่ท่อ กทม. (บริเวณทางออกโครงการ), จุดที่ 2 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวถนนวิฑูก่อนระบายลงสู่ท่อ กทม. (บริเวณทางเข้าโครงการ) และจุดที่ 3 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวซอยร่วมฤดี ก่อนระบายลงสู่ กทม. รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-6

เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้น ที่เคเอ็น ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 และบีไอที ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ของจุดที่ 1 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวถนนวิฑูก่อนระบายลงสู่ กทม. บริเวณทางออกโครงการ ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด สำหรับปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย แอมโมเนียไนโตรเจน และฟอสเฟต มาตรฐานฯ ดังกล่าวมิได้กำหนดค่าไว้

สำหรับจุดที่ 3 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวซอยร่วมฤดี ก่อนระบายลงสู่ กทม. ทางโครงการมีการปรับและยกเลิกการระบายน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งตรงจุดนี้ เนื่องจากจุดตรวจวัดดังกล่าวมีการก่อสร้างต่อเติมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา โดยน้ำทิ้งที่ระบายออกจากบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งสุดท้ายบริเวณทางเข้าโครงการในแนวซอยร่วมฤดีเป็นน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากโรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ และจุดปล่อยน้ำทิ้งสุดท้ายบริเวณทางออกโครงการในแนวซอยร่วมฤดีเป็นน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากอาคารอลีซันส์ แมนชั่น ทางโครงการจึงได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งสุดท้ายที่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารของทั้ง 2 อาคาร เพื่อเป็นตัวแทนของน้ำสุดท้ายที่ปล่อยออกในแนวซอยร่วมฤดี เนื่องจากบ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวซอยร่วมฤดี ก่อนระบายลงสู่ กทม. จะเป็นน้ำที่ปล่อยออกจากตัวอาคารเท่านั้นซึ่งไม่ได้รวมกับน้ำในส่วนอื่น ๆ แต่อย่างใด

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ออกนอกพื้นที่โครงการจากบ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายก่อนระบายลงสู่ กทม. ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้าย ก่อนระบายลงสู่ กทม.					มาตรฐาน ^{1/}
		จุดที่ 1 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวนอนวิทยุก่อนระบาย ลงสู่ กทม.บริเวณทางออกโครงการ ^{4/}		จุดที่ 2 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวนอนวิทยุก่อนระบาย ลงสู่ กทม.บริเวณทางเข้าโครงการ ^{4/}		จุดที่ 3 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวขอยร่วมฤติ ก่อนระบายลงสู่ กทม	
		19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	2/	
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.5 (32°C)	7.3 (30°C)	7.6 (34°C)	7.2 (30°C)	2/	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	24.8	56.2*	6.1	< 2.0	2/	≤ 30
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	33.1	32.0	< 5.0	< 5.0	2/	≤ 40
4. สารที่ละลายได้ทั้งหมด ^{5/}	มิลลิกรัมต่อลิตร	413	388	382	340	2/	≤ 500
5. ตะกอนหนัก ^{5/}	มิลลิลิตรต่อลิตร	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	2/	≤ 0.5
6. ที เค เอ็น ^{5/}	มิลลิกรัมต่อลิตร	54.8*	31.7	9.1	< LOQ	2/	≤ 35
7. ซัลไฟด์ ^{5/}	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 0.50	0.62	< 0.50	< 0.50	2/	≤ 1.0
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 3	< 3	< 3	< 3	2/	≤ 20
9. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³⁻	11.3	6.79	3.98	0.55	2/	3/
10. แอมโมเนียไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	45.2	24.3	9.0	< LOQ	2/	3/
11. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	> 160,000	> 160,000	35,000	7,000	2/	3/
12. สี/ความขุ่น/ตะกอน	-	เหลือง ขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เทา ขุ่น ตะกอนเทา	เหลือง ใส ตะกอนน้ำตาล	เหลือง ใส ตะกอนน้ำตาล	2/	3/

หมายเหตุ: ^{1/} ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548
^{2/} โครงการมีการปรับและยกเลิกการระบายน้ำทั้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทั้งตรงจุดนี้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563
^{3/} มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้
^{4/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
^{5/} ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่มาตรวจฯ กำหนด
^{6/} < LOQ: < Limit of Quantitation (Ammonia-Nitrogen ≥ 1.5 and < 5.0 mg/L, TKN ≥ 1.5 and < 5.0 mg/L)
* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

3.2.4 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการอาคารโรงแรมอล ซีซั่นสเพลส โครงการอล ซีซั่นสเพลส ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-7

อาคารที่ 1 M-Thai ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า เดือนสิงหาคม และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่าประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี ร้อยละ 94.3 และ 61.9 ตามลำดับ และประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย ร้อยละ 96.3 และ 73.7 ตามลำดับ

อาคารที่ 2 Capital ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า เดือนสิงหาคม และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่าประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี ร้อยละ 69.8 และ 99.5 ตามลำดับ และประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย ร้อยละ 79.2 และ 99.4 ตามลำดับ

อาคารที่ 3 China Resources (CRC) ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า เดือนสิงหาคม และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่าประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี ร้อยละ 96.4 และ 98.5 ตามลำดับ และประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย ร้อยละ 95.7 และ 96.4 ตามลำดับ

อาคารที่ 4 All Seasons Mansion ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า เดือนสิงหาคม และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่าประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี ร้อยละ 71.4 และ 55.0 ตามลำดับ และประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย ไม่สามารถคำนวณประสิทธิภาพได้ เนื่องจากสารแขวนลอยในน้ำเสียและน้ำทิ้งมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดของการตรวจวัด และ 82.8 ตามลำดับ

อาคารที่ 5 โรงแรมคอนราต กรุงเทพฯ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า เดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่าประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี ร้อยละ 87.3 และ 93.5 ตามลำดับ และประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย ร้อยละ 89.9 และ 82.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-7 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	ประสิทธิภาพการบำบัดบีโอดี (ร้อยละ)		ประสิทธิภาพการบำบัดสารแขวนลอย (ร้อยละ)	
	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66
อาคารที่ 1 M-Thai	94.3	61.9	96.3	73.7
อาคารที่ 2 Capital	69.8	99.5	79.2	99.4
อาคารที่ 3 China Resources (CRC)	96.4	98.5	95.7	96.4
จุดติดตามตรวจสอบ	28 ส.ค. 66	25 ธ.ค. 66	28 ส.ค. 66	25 ธ.ค. 66
อาคารที่ 4 All Seasons Mansion	71.4	55.0	1/	82.8
จุดติดตามตรวจสอบ	19 ก.ค. 66	23 ธ.ค. 66	19 ก.ค. 66	23 ธ.ค. 66
อาคารที่ 5 โรงแรมคอนราต กรุงเทพฯ	87.3	93.5	89.9	82.8

หมายเหตุ: 1/ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ผู้ประเมิน: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารโรงแรมอล ซีซั่นสเพลส โครงการอล ซีซั่นสเพลส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากบ่อรวบรวมน้ำเสียสุดท้ายภายในอาคาร

อาคารที่ 1 M-Thai

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 7.0 ถึง 7.7 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่าง 12.6 ถึง 422 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่าง 16.8 ถึง 1,597 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 3 ถึง 5 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าอยู่ระหว่าง 13,000 ถึงมากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แอมโมเนียไนโตรเจนมีค่าอยู่ระหว่าง 5.1 ถึง 47.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสเฟตมีค่าอยู่ระหว่าง 6.18 ถึง 15.8 มิลลิกรัมต่อลิตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-8

อาคารที่ 2 Capital

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 7.1 ถึง 7.8 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่าง 19.5 ถึง 436 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่าง 17.7 ถึง 803 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ระหว่าง น้อยกว่า 3 ถึง 28 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แอมโมเนียไนโตรเจนมีค่าอยู่ระหว่าง 29.3 ถึง 45.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสเฟตมีค่า 6.12 ถึง 11.1 มิลลิกรัมต่อลิตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

อาคารที่ 3 China Resources (CRC)

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 6.6 ถึง 7.0 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่าง 103 ถึง 311 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่าง 72.2 ถึง 192 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ระหว่าง 6 ถึง 31 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แอมโมเนียไนโตรเจนมีค่าอยู่ระหว่าง 37.4 ถึง 65.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสเฟตมีค่าอยู่ระหว่าง 6.18 ถึง 14.7 มิลลิกรัมต่อลิตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-10

อาคารที่ 4 All Seasons Mansion

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 7.4 ถึง 8.1 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่าง 14 ถึง 88 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่าง น้อยกว่า 10 ถึง 55 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ระหว่าง น้อยกว่า 2 ถึง 9 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าอยู่ระหว่าง 1.3×10^5 ถึง 4.9×10^6 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แอมโมเนียไนโตรเจนมีค่าอยู่ระหว่าง 20 ถึง 37 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสเฟตมีค่าอยู่ระหว่าง 0.90 ถึง 3.4 มิลลิกรัมต่อลิตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-11

อาคารที่ 5 โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 6.4 ถึง 6.9 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่าง 64 ถึง 1,372 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่าง 44 ถึง 3,900 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ระหว่าง 1.0 ถึง 836.25 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แอมโมเนียไนโตรเจนมีค่าอยู่ระหว่าง 23.6 ถึง 27.7 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสเฟตมีค่าอยู่ระหว่าง 8.45 ถึง 9.15 มิลลิกรัมต่อลิตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย อาคาร M-Thai ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จากบ่อบรรณน้ำเสียสุดท้าย อาคาร M-Thai ^{1/}								
		20 มี.ค. 64	21 ส.ค. 64	18 ธ.ค. 64	19 มี.ค. 65	20 ส.ค. 65	17 ธ.ค. 65	29 เม.ย. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.3	7.0	7.3	7.2	7.4	7.7	7.3	7.4	7.1
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	422	38.5	98.0	15.5	22.6	101	382	199	12.6
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	1,597	17.2	18.6	23.1	16.8	83.6	150	135	19.8
4. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	5	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
5. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร	92,000	> 160,000	160,000	54,000	35,000	24,000	13,000	35,000	54,000
6. แอมโมเนียไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	43.9	5.1	18.7	20.8	34.6	25.5	44.3	47.1	46.8
7. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³⁻	12.8	6.18	8.51	9.03	10.6	9.24	15.8	13.1	11.2

หมายเหตุ: ^{1/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย อาคาร Capital ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จากบ่อบรรณน้ำเสียสุดท้าย อาคาร Capital ^{1/}								
		20 มี.ค. 64	21 ส.ค. 64	18 ธ.ค. 64	19 มี.ค. 65	20 ส.ค. 65	17 ธ.ค. 65	29 เม.ย. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.1	7.5	7.4	7.2	7.2	7.5	7.2	7.6	7.8
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	74.7	19.5	46.8	56.4	45.6	34.6	46.6	32.4	436
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	22.7	17.7	25.0	20.3	22.9	19.0	18.9	24.0	803
4. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	28
5. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000
6. แอมโมเนียไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	40.9	29.3	29.3	32.9	43.1	33.2	45.0	40.4	43.2
7. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³⁻	8.23	6.12	6.15	9.00	9.03	10.3	9.49	8.84	11.1

หมายเหตุ: ^{1/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย อาคาร China Resources (CRC) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จากบ่อรวบรวมน้ำเสียสุดท้าย อาคาร China Resources (CRC) ^{1/}								
		20 มี.ค. 64	21 ส.ค. 64	18 ธ.ค. 64	19 มี.ค. 65	20 ส.ค. 65	17 ธ.ค. 65	29 เม.ย. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	6.7	6.8	6.8	6.6	6.7	6.9	6.9	7.0	6.7
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	311	103	281	262	224	221	273	168	256
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	136	127	192	113	77.5	72.2	77.8	116	139
4. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	19	7	7	16	6	6	14	8	31
5. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000
6. แอมโมเนียไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	54.6	37.4	45.4	41.3	52.2	46.6	51.7	52.6	65.1
7. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³⁻	11.0	11.4	10.5	13.4	6.18	13.1	11.7	14.7	14.3

หมายเหตุ: ^{1/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย อาคาร All Seasons Mansion ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จากบ่อรวบรวมน้ำเสียสุดท้าย อาคาร All Seasons Mansion ^{1/}								
		19 ก.พ. 64	10 ส.ค. 64	13 ธ.ค. 64	29 เม.ย. 65	23 ส.ค. 65	29 ธ.ค. 65	28 เม.ย. 66	28 ส.ค. 66	25 ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.6	7.5	7.4	8.1	7.5	7.6	7.6	7.5	7.5
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	47	53	88	26	49	54	34	14	20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	39	14	39	55	20	14	< 10	< 10	< 10
4. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	5	2	9	6	4	5	< 2	< 2	< 2
5. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	2.4 × 10 ⁶	4.9 × 10 ⁶	1.1 × 10 ⁶	3.5 × 10 ⁶	7.9 × 10 ⁵	1.3 × 10 ⁵	3.5 × 10 ⁶	2.2 × 10 ⁶	4.6 × 10 ⁵
6. แอมโมเนียไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	33	24	28	29	20	37	30	27	32
7. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³⁻	3.1	2.3	2.9	1.9	1.8	3.4	1.6	0.90	3.1

หมายเหตุ: ^{1/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

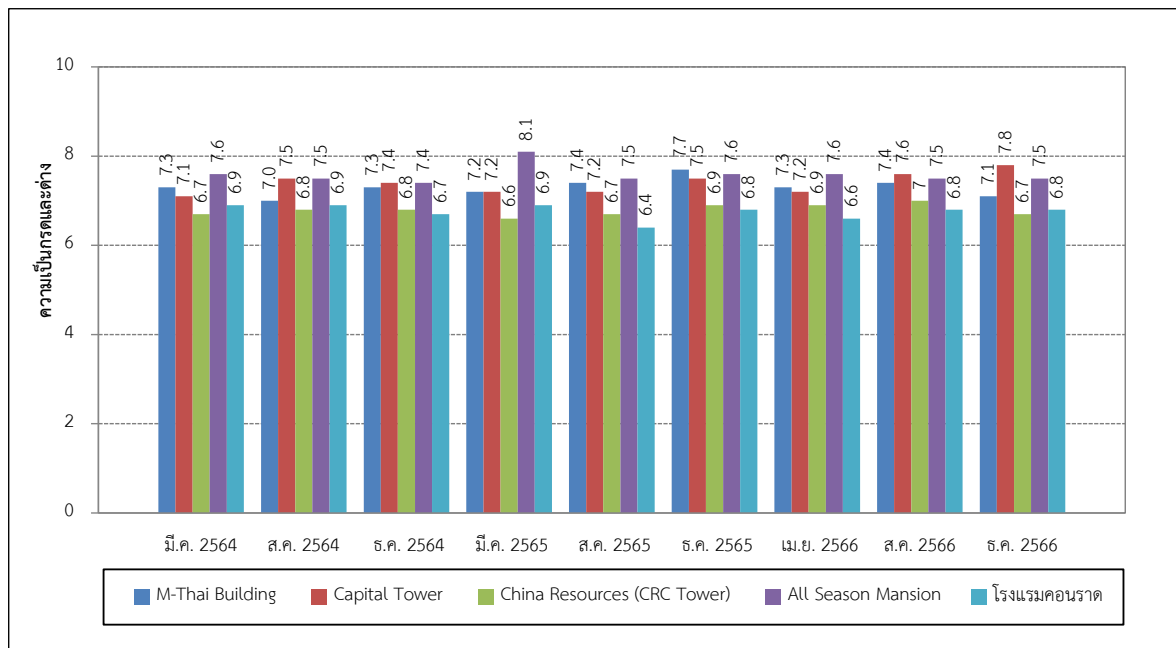
ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย โรงแรมคอนราต กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย จากบ่อรวบรวมน้ำเสียสุดท้าย โรงแรมคอนราต กรุงเทพฯ							
		15 เม.ย. 64 ^{1/}	2 ส.ค. 64 ^{1/}	7 ธ.ค. 64 ^{1/}	15 ส.ค. 65 ^{1/}	7 ธ.ค. 65 ^{1/}	7 มี.ค. 66 ^{1/}	19 ก.ค. 66 ^{2/}	23 ธ.ค. 66 ^{2/}
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	6.9	6.9	6.7	6.4	6.8	6.6	6.8	6.8
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	300	64	199	414	412	1,372	618	306
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	190	44	133	1,147	700	3,900	1,144	147
4. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	^{2/}	1.0	11.6	793.00	118.04	836.25	58	73
5. ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	> 16,000	> 16,000	> 16,000	> 16,000	> 16,000	> 16,000	> 160,000	> 160,000
6. แอมโมเนียไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	^{2/}	^{2/}	^{2/}	^{2/}	^{2/}	^{2/}	23.6	27.7
7. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³⁻	^{2/}	^{2/}	^{2/}	^{2/}	^{2/}	^{2/}	8.45	9.15

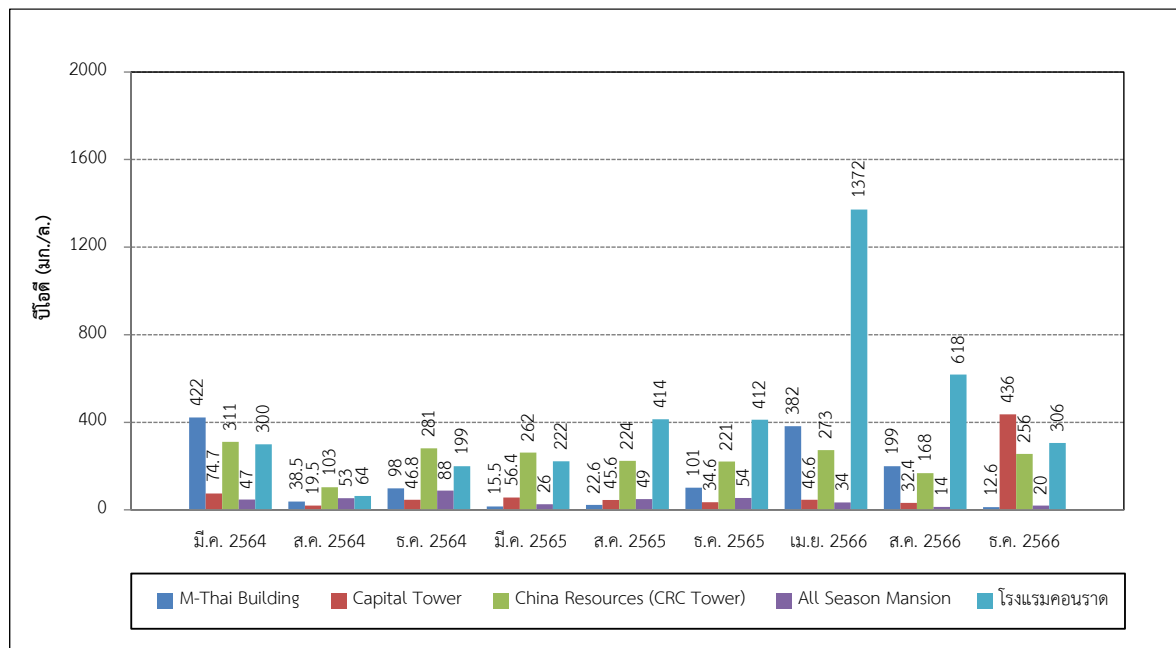
หมายเหตุ: ^{1/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

^{2/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

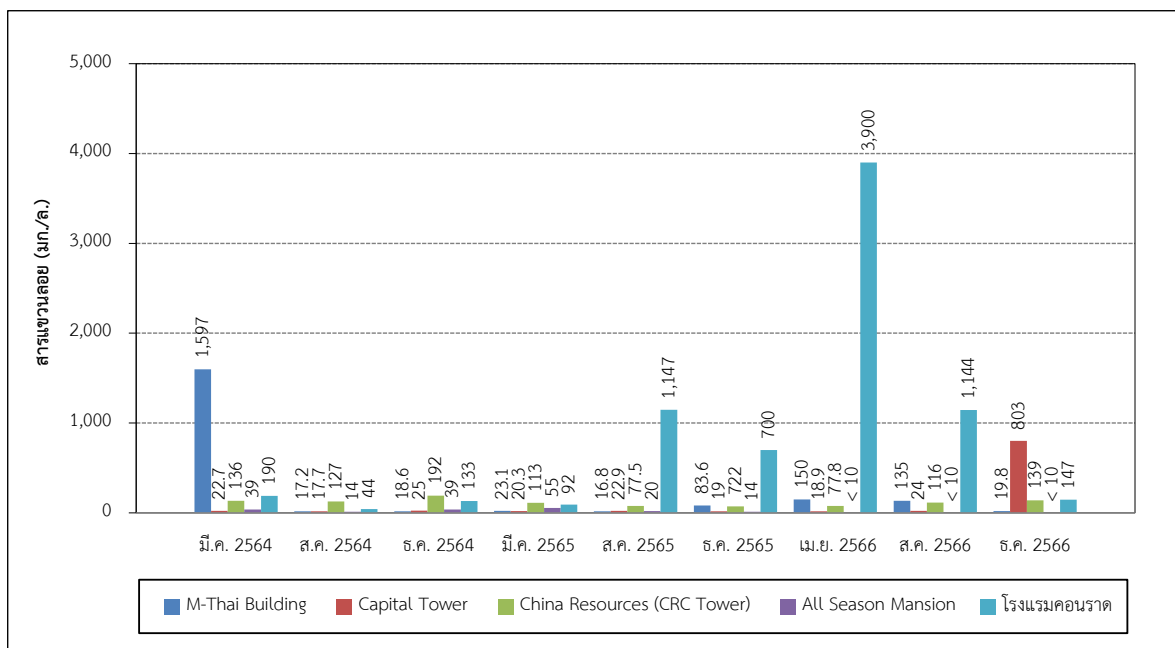
^{3/} ไม่อยู่ในแผนการติดตามตรวจสอบ



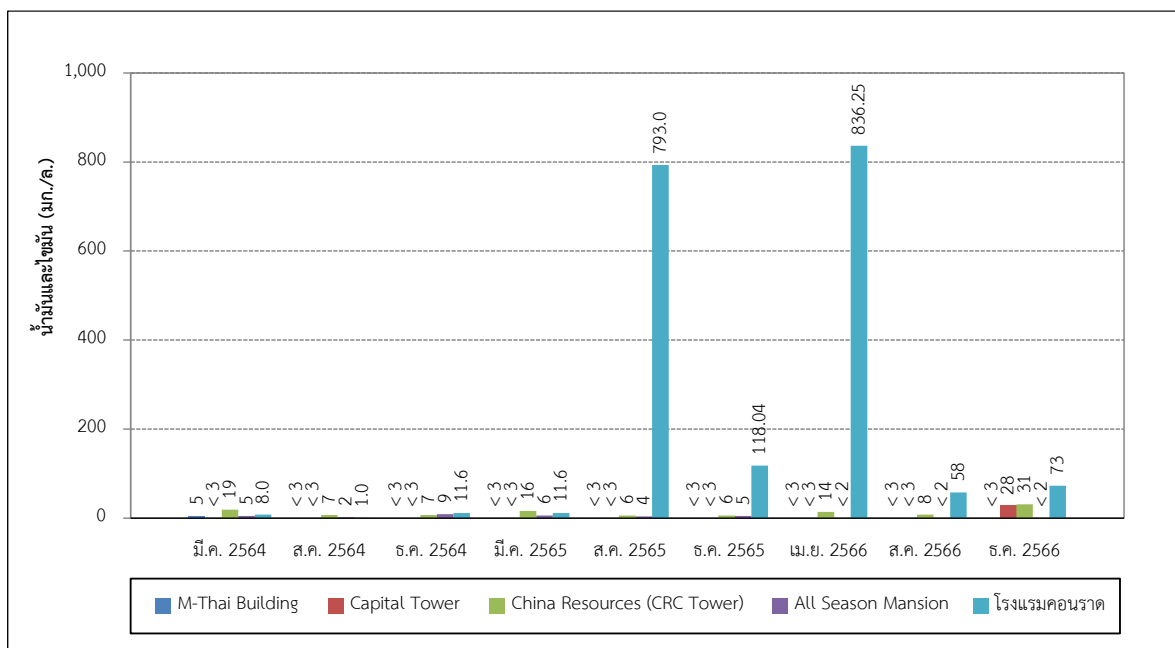
รูปที่ 3-1 แสดงค่าความเป็นกรดและต่าง ในน้ำเสียของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



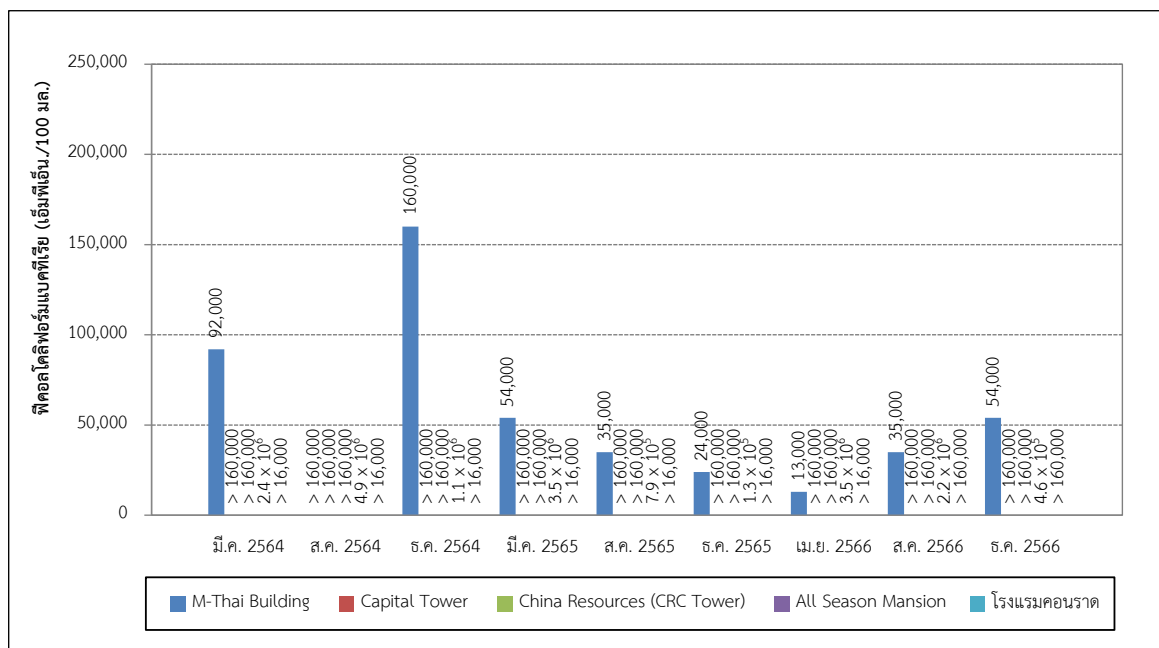
รูปที่ 3-2 แสดงค่าบีโอดี ในน้ำเสียของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



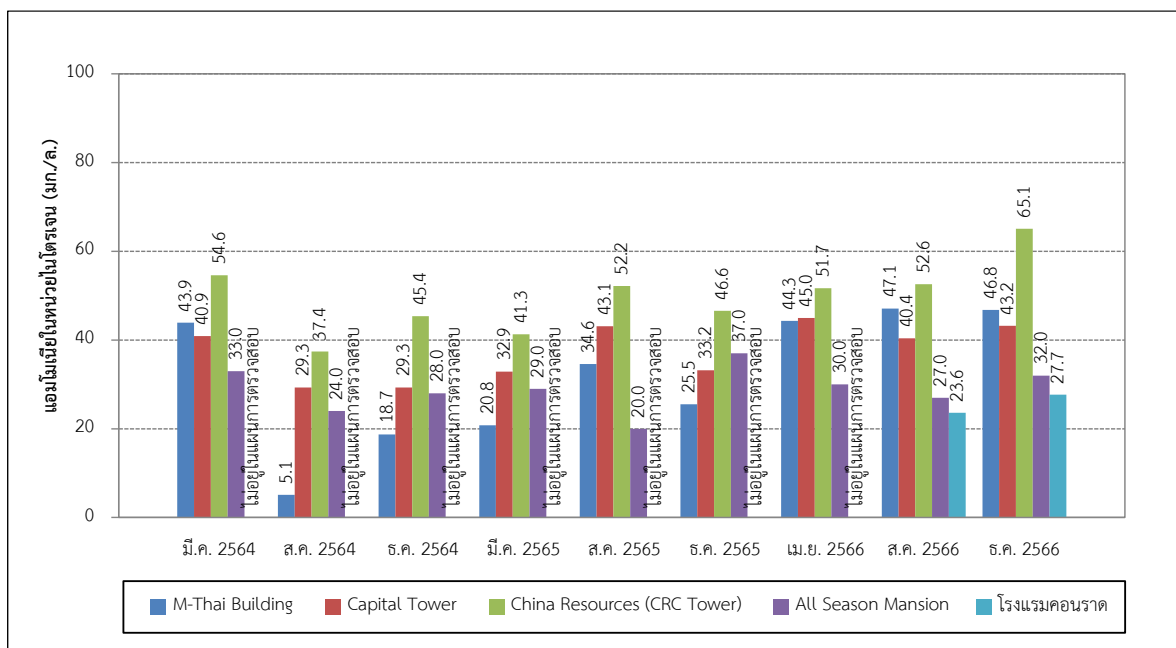
รูปที่ 3-3 แสดงค่าสารแขวนลอย ในน้ำเสียของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



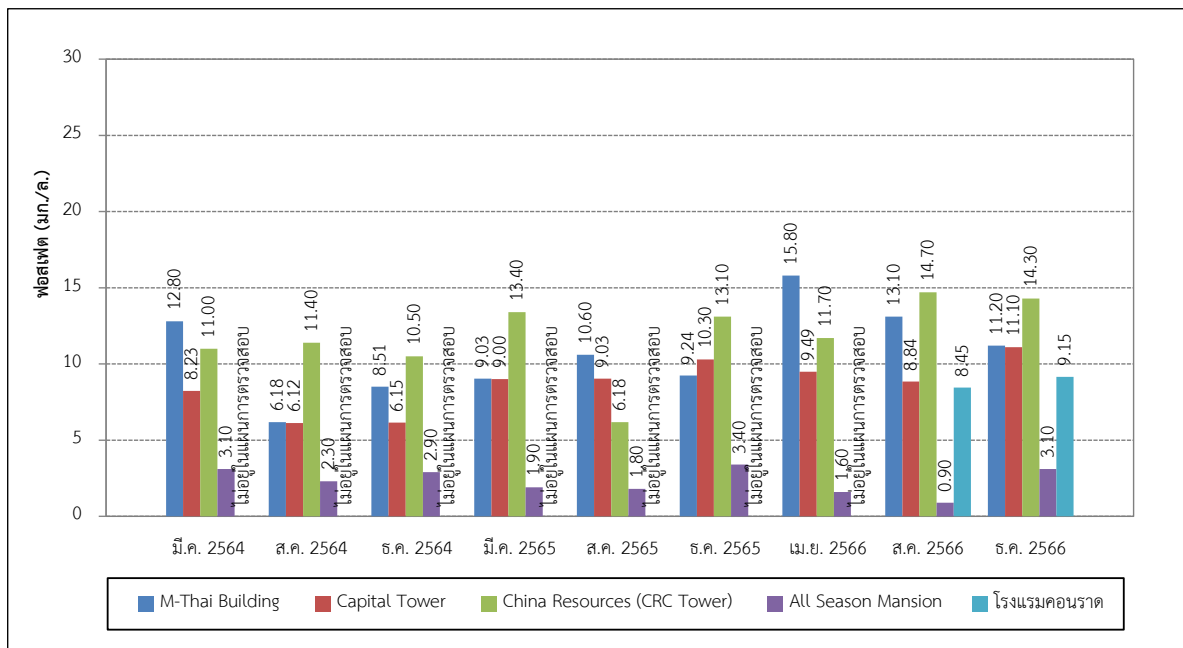
รูปที่ 3-4 แสดงค่าน้ำมันและไขมัน ในน้ำเสียของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-5 แสดงค่าปริมาณฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในน้ำเสียของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-6 แสดงค่าแอมโมเนียไนโตรเจน ในน้ำเสียของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-7 แสดงค่าฟอสเฟต ในน้ำเสียของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.3.2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อระบายน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อ รอบโครงการ

อาคารที่ 1 M-Thai

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 6.7 ถึง 7.7 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่าง 2.5 ถึง 38.9 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5.0 ถึง 25.9 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าอยู่ระหว่าง 460 ถึง 35,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แอมโมเนียไนโตรเจนมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1.5 ถึง 40.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสเฟตมีค่าอยู่ระหว่าง 3.46 ถึง 10.6 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อพิจารณาภาพรวมจากข้อมูล พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ยกเว้น บีโอดี เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด สำหรับฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย แอมโมเนียไนโตรเจน และฟอสเฟต มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-13

อาคารที่ 2 Capital

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 7.1 ถึง 7.6 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 2.0 ถึง 30.9 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5.0 ถึง 41.8 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 3 ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าอยู่ระหว่าง 490 ถึงมากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แอมโมเนียไนโตรเจนมีค่าอยู่ระหว่าง 3.0 ถึง 35.9 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสเฟตมีค่าอยู่ระหว่าง 2.51 ถึง 9.33 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อพิจารณาภาพรวมจากข้อมูล พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ยกเว้น บีโอดี และสารแขวนลอย เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด สำหรับฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย แอมโมเนียไนโตรเจน และฟอสเฟต มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-14

อาคารที่ 3 China Resources (CRC)

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 6.8 ถึง 7.7 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 2.0 ถึง 94.2 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5.0 ถึง 49.3 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 3 ถึง 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าอยู่ระหว่าง 790 ถึง มากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แอมโมเนียไนโตรเจนมีค่าอยู่ระหว่าง 2.9 ถึง 48.7 มิลลิกรัมต่อลิตร และ ฟอสเฟตมีค่าอยู่ระหว่าง 2.60 ถึง 14.6 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อพิจารณาภาพรวมจากข้อมูล พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ยกเว้น บีโอดี และสารแขวนลอย เดือนมีนาคม และธันวาคม พ.ศ. 2564 และธันวาคม พ.ศ. 2565 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด สำหรับฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย แอมโมเนียไนโตรเจน และฟอสเฟต มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-15

อาคารที่ 4 All Seasons Mansion

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 6.6 ถึง 7.6 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 2.0 ถึง 13 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5.0 ถึง 19 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 3 ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าอยู่ระหว่าง 780 ถึง 6.8×10^3 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แอมโมเนียไนโตรเจนมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1.5 ถึง 0.90 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสเฟตมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.10 ถึง 3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อพิจารณาภาพรวมจากข้อมูล พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข กำหนด สำหรับฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย แอมโมเนียไนโตรเจน และฟอสเฟต มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-16

อาคารที่ 5 โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 6.6 ถึง 7.5 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่าง 3 ถึง 78.4 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 10 ถึง 116 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5.0 ถึง 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าอยู่ระหว่าง 45 ถึง มากกว่า 16,000 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร แอมโมเนียไนโตรเจนมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 2 ถึง 13.8 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสเฟตมีค่าอยู่ระหว่าง 4.28 ถึง 8.46 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อพิจารณาภาพรวมจากข้อมูล พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ยกเว้น บีโอดี และสารแขวนลอย เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด สำหรับฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย แอมโมเนียไนโตรเจน และฟอสเฟต มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-17

ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง อาคาร M-Thai ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อสุดท้ายก่อนระบายทิ้ง อาคาร M-Thai ^{3/}									มาตรฐาน ^{1/}
		20 มี.ค. 64	21 ส.ค. 64	18 ธ.ค. 64	19 มี.ค. 65	20 ส.ค. 65	17 ธ.ค. 65	29 เม.ย. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรดและด่าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.4	6.7	7.0	7.1	7.4	7.6	6.9	7.7	7.4	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	39.8*	8.3	14.6	2.5	7.8	29.2	12.0	11.4	4.8	≤ 30
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	25.9	7.4	14.6	< 5.0	< 5.0	9.1	< 5.0	< 5.0	5.2	≤ 40
4. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	≤ 20
5. ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	35,000	1,100	1,700	460	35,000	7,000	2,400	2,200	3,300	^{2/}
6. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	40.2	< 1.5	15.4	7.0	12.9	20.1	15.5	16.3	18.9	^{2/}
7. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³⁻	8.87	7.04	9.76	3.46	6.67	10.6	4.22	4.47	4.59	^{2/}

หมายเหตุ: ^{1/} ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{2/} มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้

^{3/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด

ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง อาคาร Capital ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง จากบ่อสุดท้ายก่อนระบายทิ้ง อาคาร Capital ^{3/}									มาตรฐาน ^{1/}
		20 มี.ค. 64	21 ส.ค. 64	18 ธ.ค. 64	19 มี.ค. 65	20 ส.ค. 65	17 ธ.ค. 65	29 เม.ย. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรดและด่าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.2	7.4	7.1	7.2	7.1	7.4	7.5	7.5	7.6	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	30.9*	13.4	22.0	2.0	17.5	12.3	13.6	9.8	< 2.0	≤ 30
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	41.8*	25.3	12.8	< 5.0	< 5.0	22.5	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤ 40
4. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	≤ 20
5. ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	92,000	> 160,000	4,900	490	1,300	1,300	3,300	11,000	1,300	^{2/}
6. แอมโมเนียไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	35.9	27.3	11.1	3.0	5.7	16.1	15.6	11.1	16.4	^{2/}
7. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³⁻	7.86	3.89	6.46	2.51	3.40	9.33	4.10	4.07	4.53	^{2/}

หมายเหตุ: ^{1/} ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{2/} มาตรฐานฯ มิได้กำหนดค่าไว้

^{3/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด

ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง อาคาร China Resources (CRC) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อสุดท้ายก่อนระบายทิ้ง อาคาร China Resources (CRC Tower) ^{3/}									มาตรฐาน ^{1/}
		20 มี.ค. 64	21 ส.ค. 64	18 ธ.ค. 64	19 มี.ค. 65	20 ส.ค. 65	17 ธ.ค. 65	29 เม.ย. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรดและด่าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.0	6.8	7.4	7.2	7.0	7.1	7.5	7.7	7.4	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	84.9*	9.2	94.2*	< 2.0	6.4	28.6*	19.8	6.1	3.9	≤ 20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	44.5*	26.1	49.3*	< 5.0	6.7	37.1*	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤ 30
4. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	≤ 20
5. ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	> 160,000	54,000	> 160,000	790	92,000	> 160,000	1,700	7,900	4,900	^{2/}
6. แอมโมเนียไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	48.7	36.2	42.4	2.9	11.9	44.3	17.8	15.3	17.9	^{2/}
7. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³⁻	9.94	9.94	10.5	2.60	2.88	14.6	3.70	4.04	4.56	^{2/}

หมายเหตุ: ^{1/} ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{2/} มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้

^{3/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด

ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง อาคาร All Seasons Mansion ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อสุดท้ายก่อนระบายทิ้ง อาคาร All Seasons Mansion ^{3/}									มาตรฐาน ^{1/}
		19 ก.พ. 64	10 ส.ค. 64	13 ธ.ค. 64	29 เม.ย. 65	23 ส.ค. 65	29 ธ.ค. 65	28 เม.ย. 66	28 ส.ค. 66	25 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรดและด่าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	6.6	6.8	7.0	7.6	6.7	7.1	6.9	7.1	6.9	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	6	13	9	6	12	10	8	< 4	9	≤ 30
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 10	< 10	< 10	19	14	< 10	< 10	< 10	< 10	≤ 40
4. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	≤ 20
5. ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	1.1×10^3	780	2.0×10^3	6.8×10^3	2.3×10^4	2.0×10^3	2.0×10^3	4.5×10^3	4.5×10^3	^{2/}
6. แอมโมเนียไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	0.16	< 0.10	0.11	0.36	< 0.10	0.90	< 0.10	< 0.10	< 0.10	^{2/}
7. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³	2.6	2.5	2.3	2.4	1.8	3.2	1.6	0.67	< 0.10	^{2/}

หมายเหตุ: ^{1/} ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกอบในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{2/} มาตรฐานฯ มิได้กำหนดค่าไว้

^{3/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด

ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โรงแรมคอนราต กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อสุดท้ายก่อนระบายทิ้ง โรงแรมคอนราต กรุงเทพฯ									มาตรฐาน ^{1/}
		15 เม.ย. 64 ^{4/}	2 ส.ค. 64 ^{4/}	7 ธ.ค. 64 ^{4/}	3 มี.ค. 65 ^{4/}	15 ส.ค. 65 ^{4/}	23 ธ.ค. 65 ^{4/}	7 มี.ค. 66 ^{4/}	19 ก.ค. 66 ^{5/}	23 ธ.ค. 66 ^{5/}	
1. ความเป็นกรดและด่าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.2	7.0	6.7	7.2	6.6	7.1	6.9	7.4	7.5	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	4	7	12	9	5	3	10	78.4*	20.0	≤ 20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 10	10	15	23	21	< 10	10	116*	25.3	< 30
4. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.0	1.0	1.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	5	< 3	≤ 20
5. ฟิโคลไลฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร	45	9,200	> 16,000	9,200	5,400	^{4/}	3,300	35,000	> 160,000	^{2/}
6. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	< 2	^{3/}	^{3/}	^{3/}	^{3/}	^{3/}	< 2	13.8	6.2	^{2/}
7. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³	8.46	^{3/}	^{3/}	^{3/}	^{3/}	^{3/}	6.99	4.31	4.28	^{2/}

หมายเหตุ: ^{1/} ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

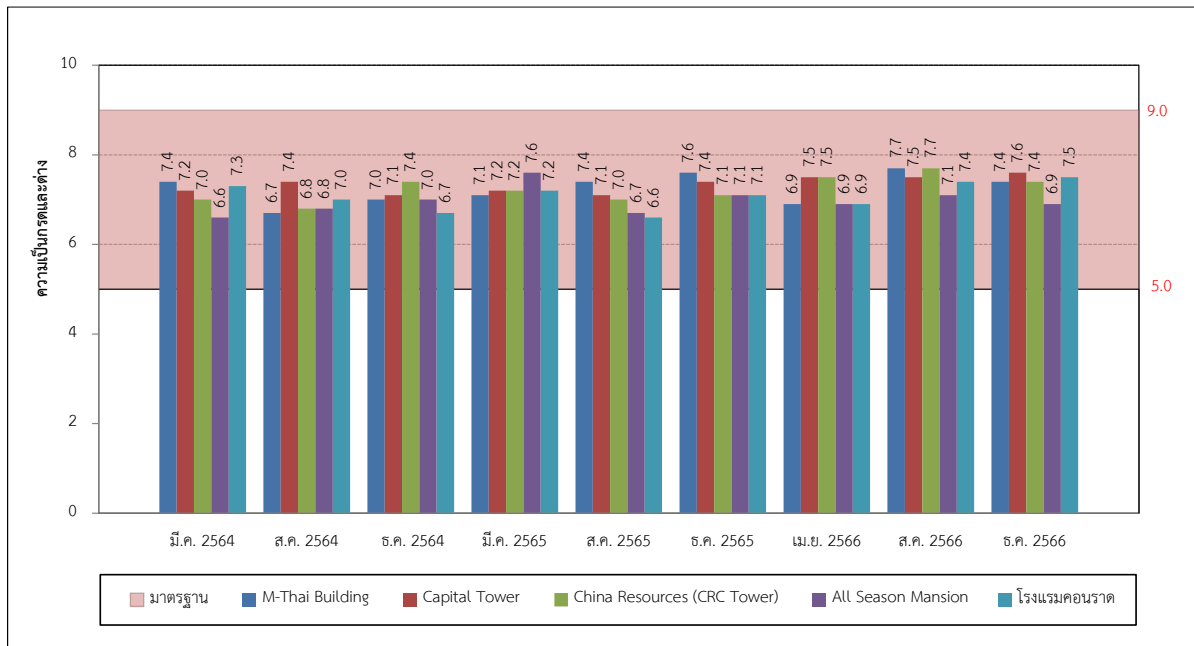
^{2/} มาตรฐานฯ มิได้กำหนดค่าไว้

^{3/} ไม่อยู่ในแผนการติดตามตรวจสอบ

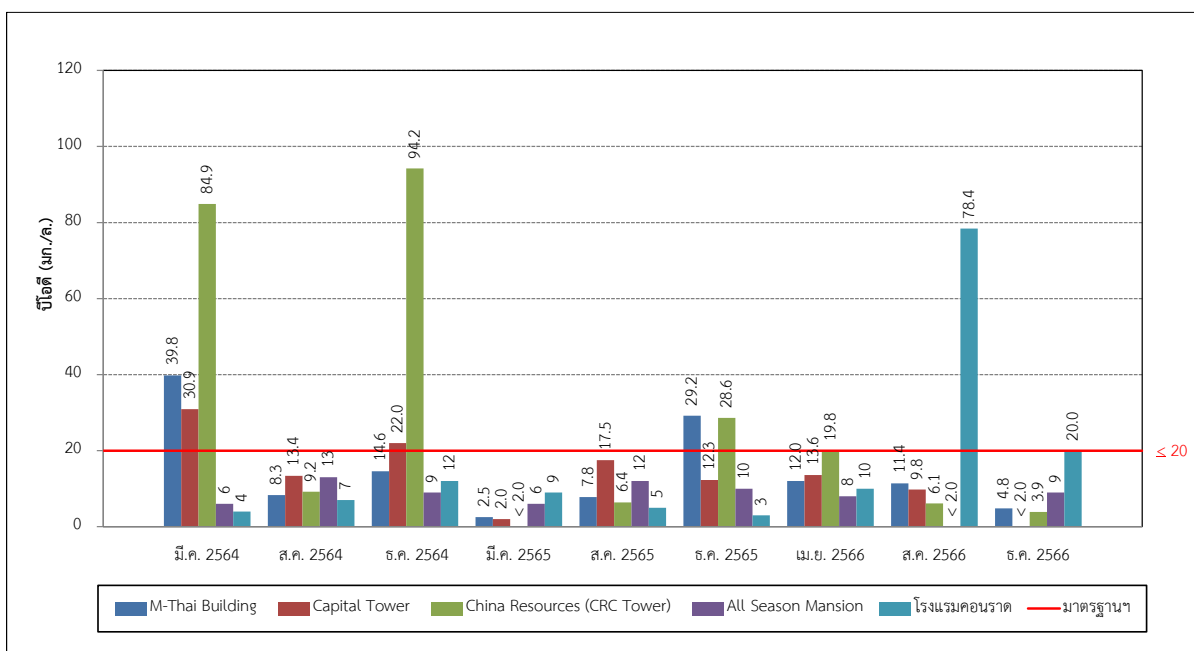
^{4/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

^{5/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

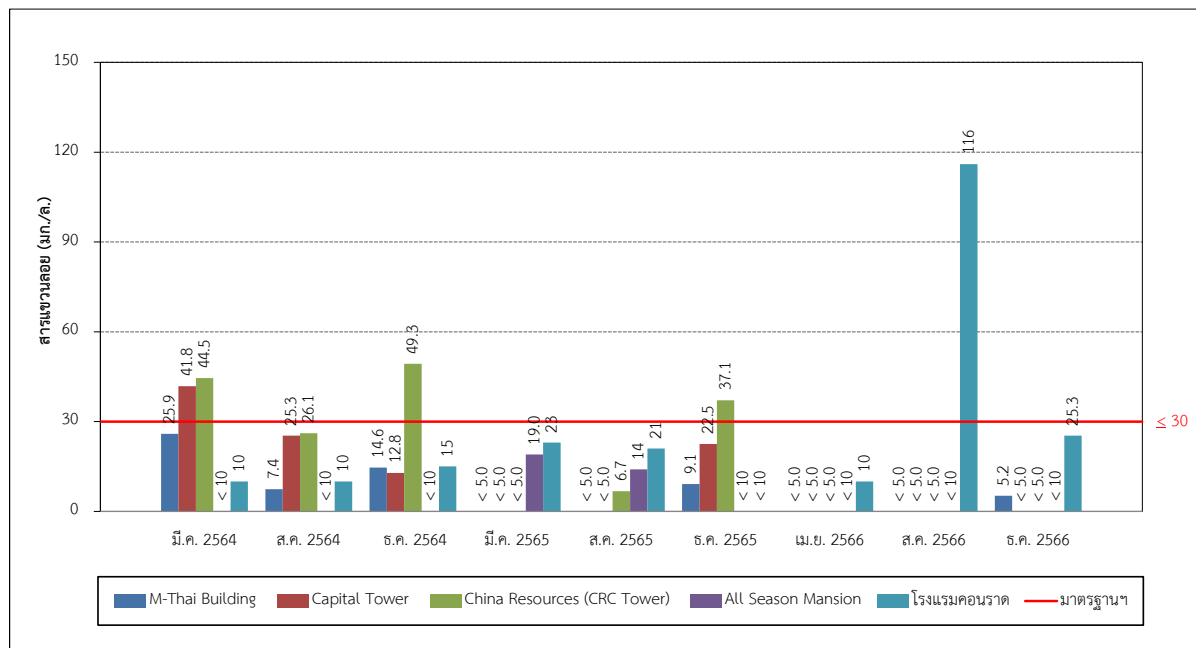
* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด



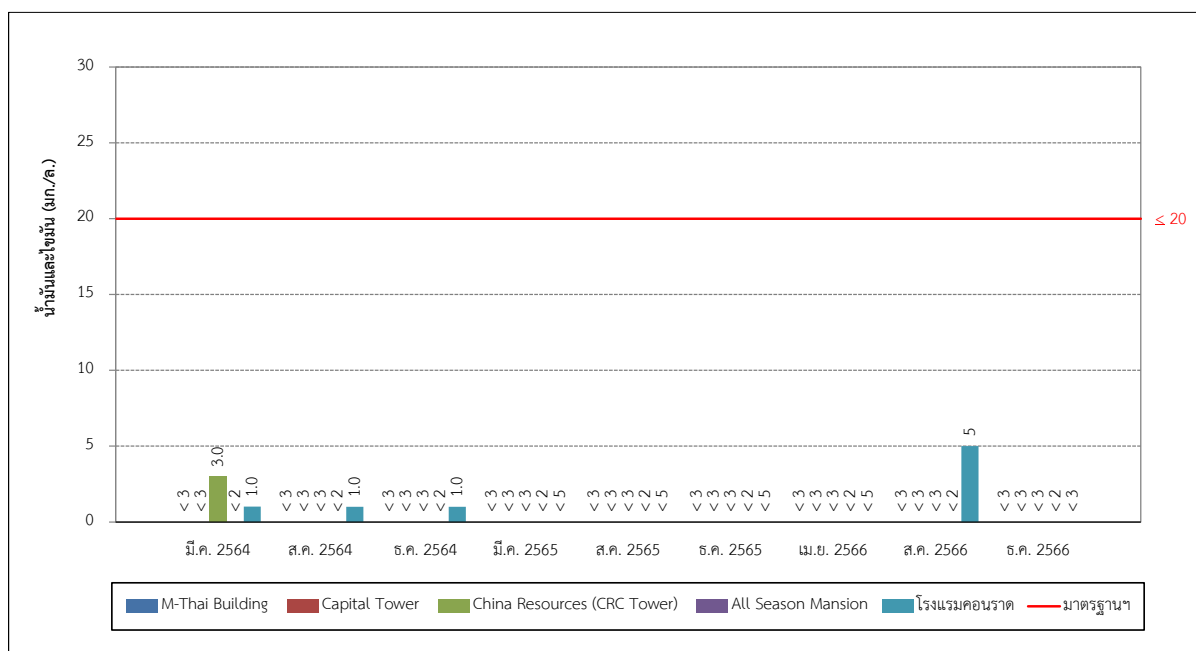
รูปที่ 3-8 แสดงค่าความแตกต่างระดับพื้นดิน ในน้ำทิ้งของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-9 แสดงค่าพีเอช ในน้ำทิ้งของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



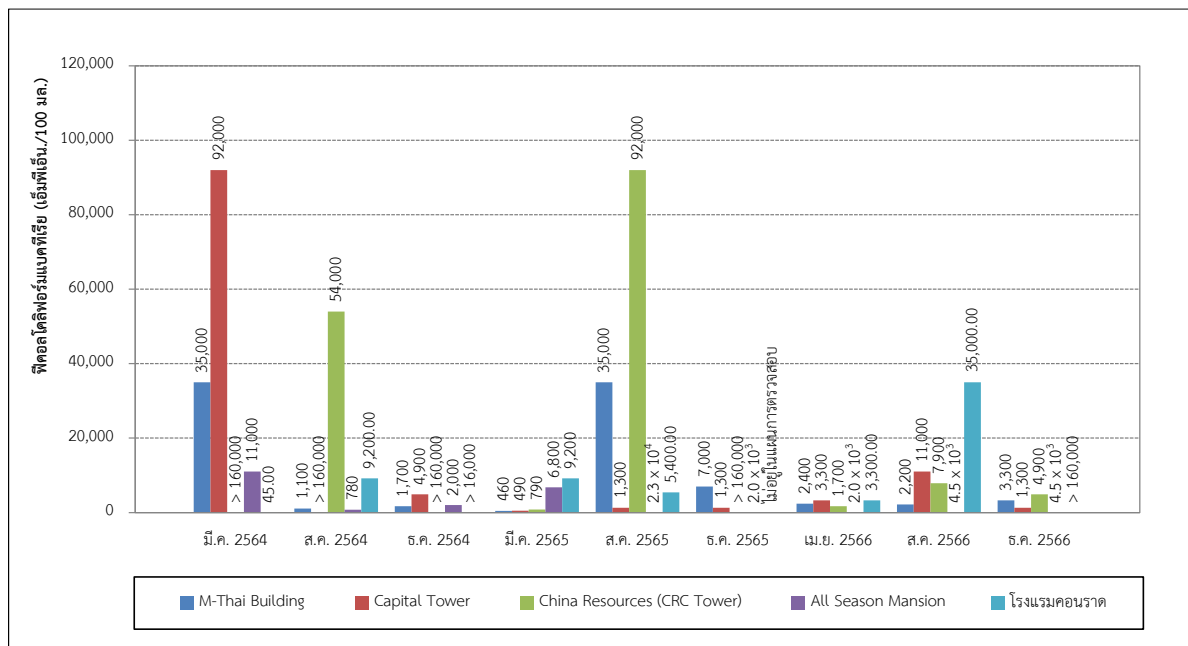
รูปที่ 3-10 แสดงค่าสารแขวนลอย ในน้ำทิ้งของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



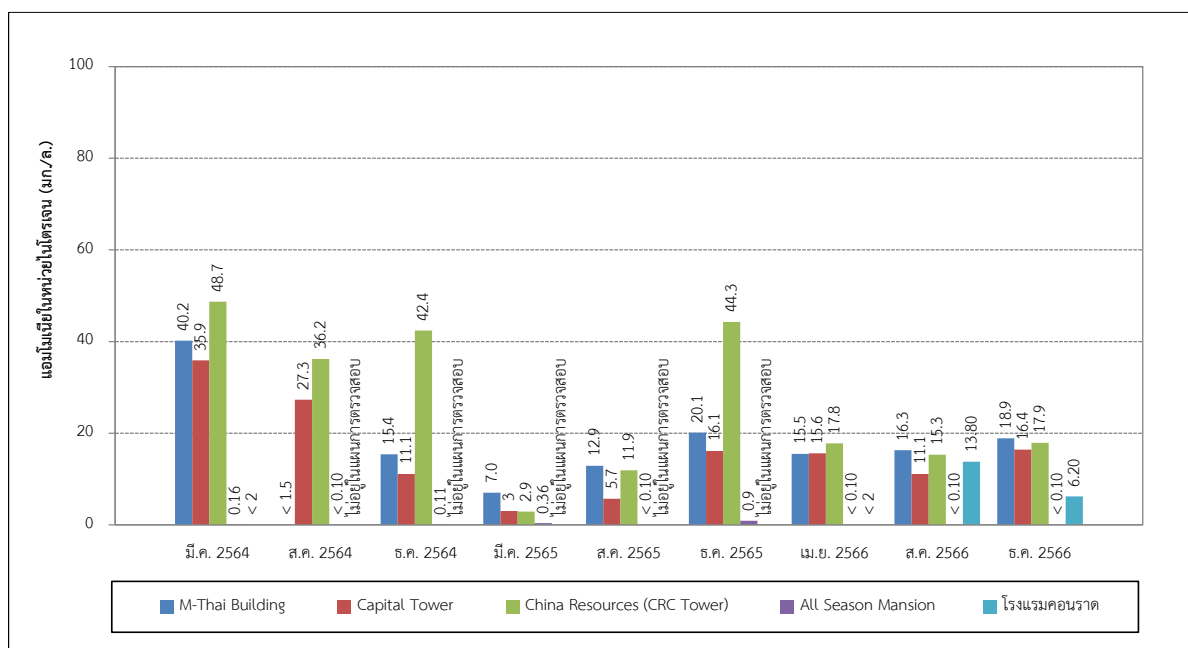
รูปที่ 3-11 แสดงค่าน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้งของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

โครงการอาคารโรงแรมอลิอันซ์ ซีซั่นส์ เฟลส โครงการอลิอันซ์ ซีซั่นส์ เฟลส ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บริษัท ออลซีซั่นส์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



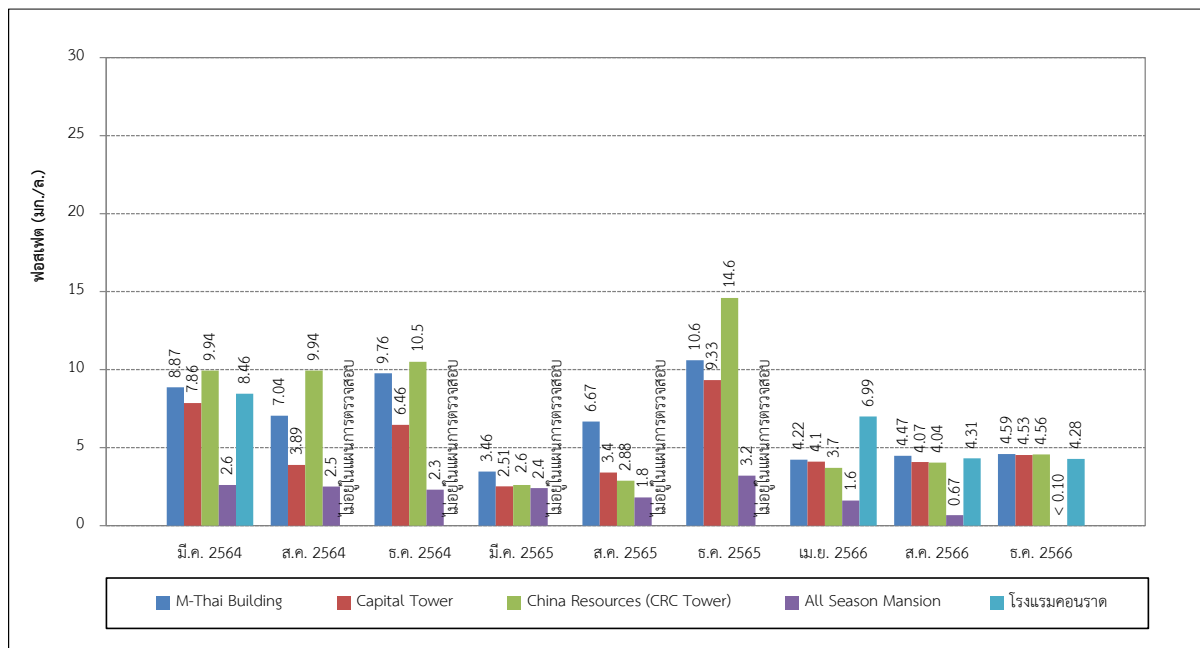
รูปที่ 3-12 แสดงค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในน้ำทิ้งของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-13 แสดงค่าแอมโมเนียไนโตรเจน ในน้ำทิ้งของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

โครงการอาคารโรงแรมอลิอันซ์เพลส โครงการอลิอันซ์เพลส ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บริษัท ออลซีซั่นส์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



รูปที่ 3-14 แสดงค่าฟอสเฟต ในน้ำทิ้งของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ที่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

จุดที่ 1 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวนอนวิทยุก่อนระบายลงสู่ กทม. (บริเวณทางออกโครงการ)

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 7.3 ถึง 7.6 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่าง 7.8 ถึง 57.4 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่าง 7.7 ถึง 61.6 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 3 ถึง 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าอยู่ระหว่าง 2,100 ถึงมากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร แอมโมเนียไนโตรเจนมีค่าอยู่ระหว่าง 1.6 ถึง 50.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสเฟตมีค่าอยู่ระหว่าง 2.02 ถึง 13.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อพิจารณาภาพรวมจากข้อมูล พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนด ยกเว้น บีโอดี และสารแขวนลอย เดือนมีนาคม และกันยายน พ.ศ. 2565 และบีโอดี เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 เดือนเมษายน และธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด สำหรับฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย แอมโมเนียไนโตรเจน และฟอสเฟต มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-18

จุดที่ 2 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวนอนวิทยุก่อนระบายลงสู่ กทม. (บริเวณทางเข้าโครงการ)

การเปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 6.7 ถึง 7.9 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 2.0 ถึง 73.4 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่าง น้อยกว่า 5.0 ถึง 54.3 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 3 ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าอยู่ระหว่าง น้อยกว่า 1.8 ถึงมากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร แอมโมเนียไนโตรเจนมีค่าอยู่ระหว่าง น้อยกว่า 1.5 ถึง 33.5 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสเฟตมีค่าอยู่ระหว่าง 0.12 ถึง 9.15 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อพิจารณาภาพรวมจากข้อมูล พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ยกเว้น บีโอดี เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 และสารแขวนลอย เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด สำหรับฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย แอมโมเนียไนโตรเจน และฟอสเฟต มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-19

จุดที่ 3 บ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวขอยร่วมฤดี ก่อนระบายลงสู่ กทม.

ทางโครงการไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดได้ เนื่องจากจุดตรวจสอบดังกล่าวมีการก่อสร้างต่อเติมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 โดยน้ำทิ้งที่ระบายออกจากบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งสุดท้ายบริเวณทางเข้าโครงการในแนวขอยร่วมฤดี เป็นน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากโรงแรมคอนราด และจุดปล่อยน้ำทิ้งสุดท้ายบริเวณทางออกโครงการในแนวขอยร่วมฤดี เป็นน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากอาคารอลีฮ์ ซันส์ แมนชั่น ทางโครงการจึงได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งสุดท้ายจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารของทั้ง 2 อาคาร เพื่อเป็นตัวแทนของน้ำสุดท้ายที่ปล่อยออกในแนวขอยร่วมฤดี เนื่องจากบ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวขอยร่วมฤดี ก่อนระบายลงสู่ กทม. จะเป็นน้ำที่ปล่อยออกจากตัวอาคารเท่านั้นซึ่งไม่ได้รวมกับน้ำในส่วนอื่นๆ แต่อย่างใด

ตารางที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ออกนอกพื้นที่โครงการ จากบ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายก่อนระบายลงสู่ กทม. (บริเวณทางออกโครงการ)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวนอนวิฑู ก่อนระบายลงสู่ กทม. (บริเวณทางออกโครงการ) ^{3/}									มาตรฐาน ^{1/}
		20 มี.ค. 64	18 ก.ย. 64	18 ธ.ค. 64	19 มี.ค. 65	17 ก.ย. 65	17 ธ.ค. 65	29 เม.ย. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.5	7.6	7.6	7.5	7.3	7.3	7.4	7.5	7.3	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.8	24.8	28.6	57.4*	49.5*	36.7*	47.8*	24.8	56.2*	≤ 30
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.7	31.2	12.1	56.0*	61.6*	33.2	17.0	33.1	32.0	≤ 40
4. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 3	< 3	< 3	3	< 3	< 3	5	< 3	< 3	≤ 20
5. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	7,000	> 160,000	2,100	> 160,000	> 160,000	> 160,000	160,000	> 160,000	> 160,000	^{2/}
6. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	8.6	31.9	1.6	12.3	50.0	46.2	20.7	45.2	24.3	^{2/}
7. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³	2.02	2.88	3.27	4.99	12.7	13.3	6.12	11.3	6.79	^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{2/} มาตรฐานฯ มิได้กำหนดค่าไว้

^{3/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด

ตารางที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ ออกนอกพื้นที่โครงการ จากบ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายก่อนระบายลงสู่ กทม. (บริเวณทางเข้าโครงการ)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่จากบ่อตรวจสอบ (Manhole) สุดท้ายในแนวนนวิฑู ก่อนระบายลงสู่ กทม. (บริเวณทางเข้าโครงการ) ^{3/}									มาตรฐาน ^{1/}
		24 เม.ย. 64	18 ก.ย. 64	18 ธ.ค. 64	19 มี.ค. 65	17 ก.ย. 65	17 ธ.ค. 65	29 เม.ย. 66	19 ส.ค. 66	16 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.1	7.9	7.1	6.7	7.5	7.4	7.7	7.6	7.2	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.5	3.2	73.4*	14.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	6.1	< 2.0	≤ 30
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 5.0	54.3*	35.4	17.4	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤ 40
4. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	≤ 20
5. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	28,000	790	> 160,000	700	< 1.8	46	49	35,000	7,000	^{2/}
6. แอมโมเนียไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร NH ₃ -N	6.0	< 1.5	33.5	2.2	< 1.5	3.4	4.4	9.0	< LOQ	^{2/}
7. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO ₄ ³	7.71	0.40	9.15	4.90	0.12	1.84	2.45	3.98	0.55	^{2/}

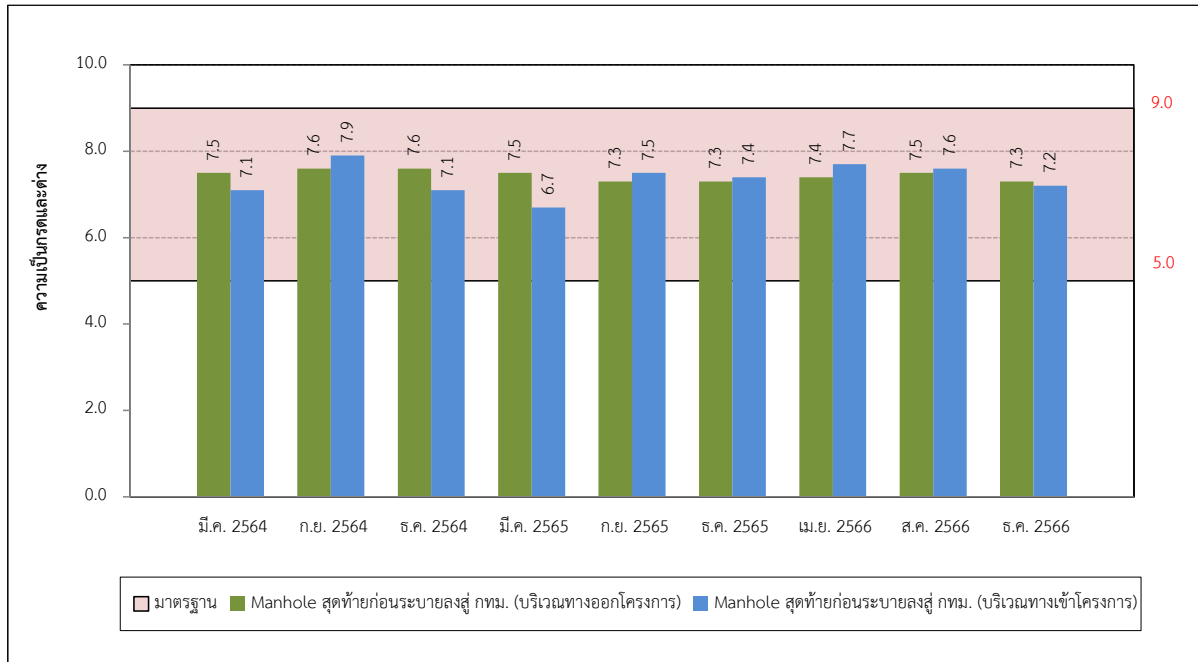
หมายเหตุ: ^{1/} ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

^{2/} มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าไว้

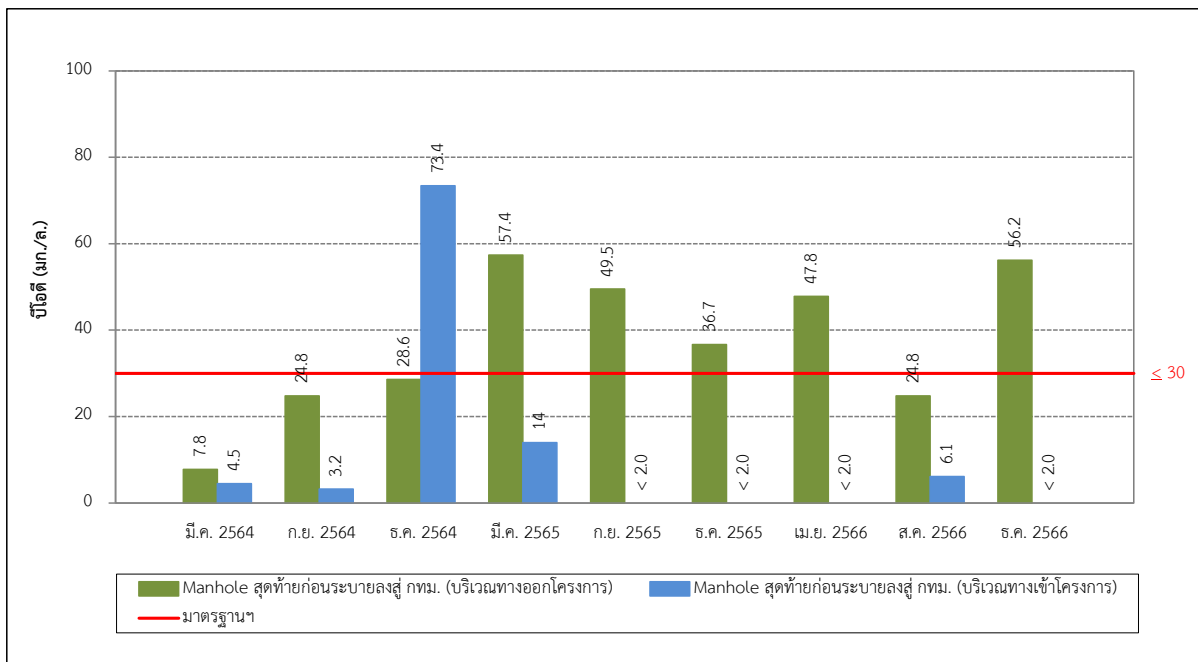
^{3/} ติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

< LOQ คือ < Limit of Quantitation (แอมโมเนียไนโตรเจน ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)

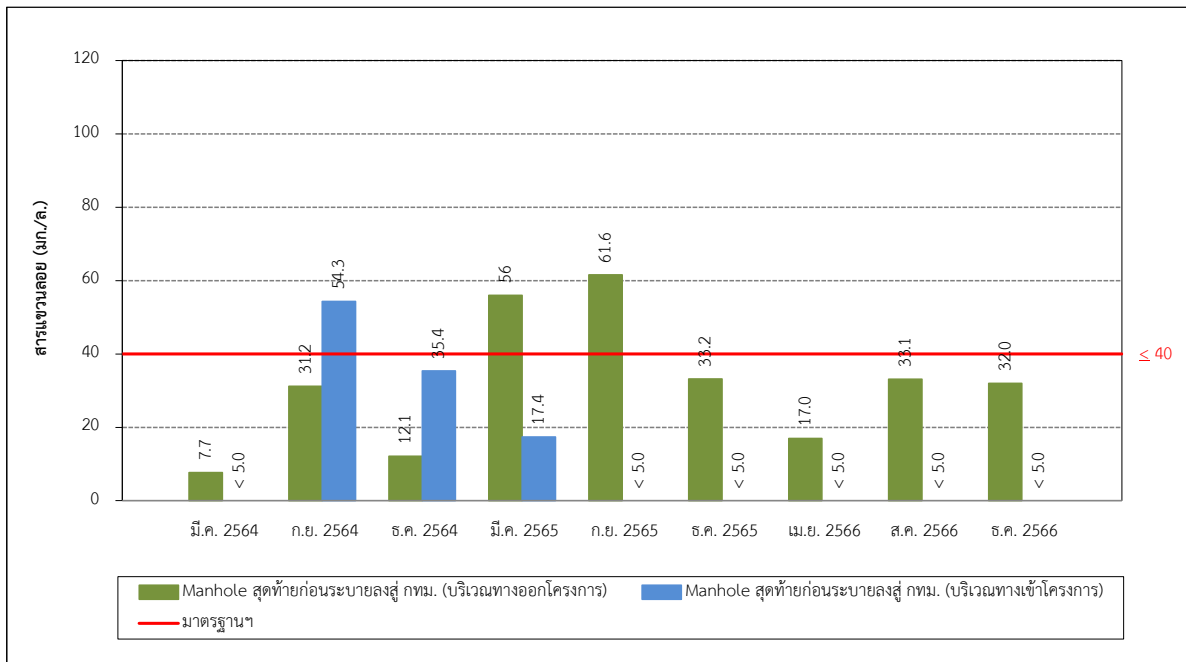
* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ กำหนด



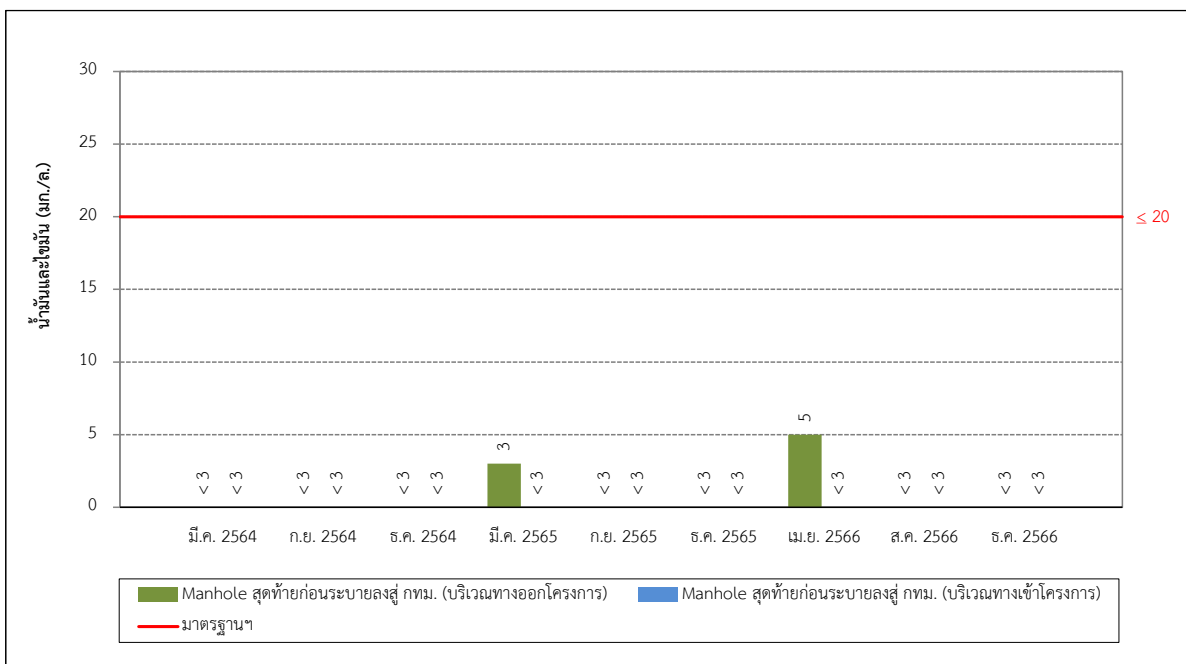
รูปที่ 3-15 แสดงค่าความเป็นกรดและด่าง ในน้ำทิ้งของบ่อ Manhole ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



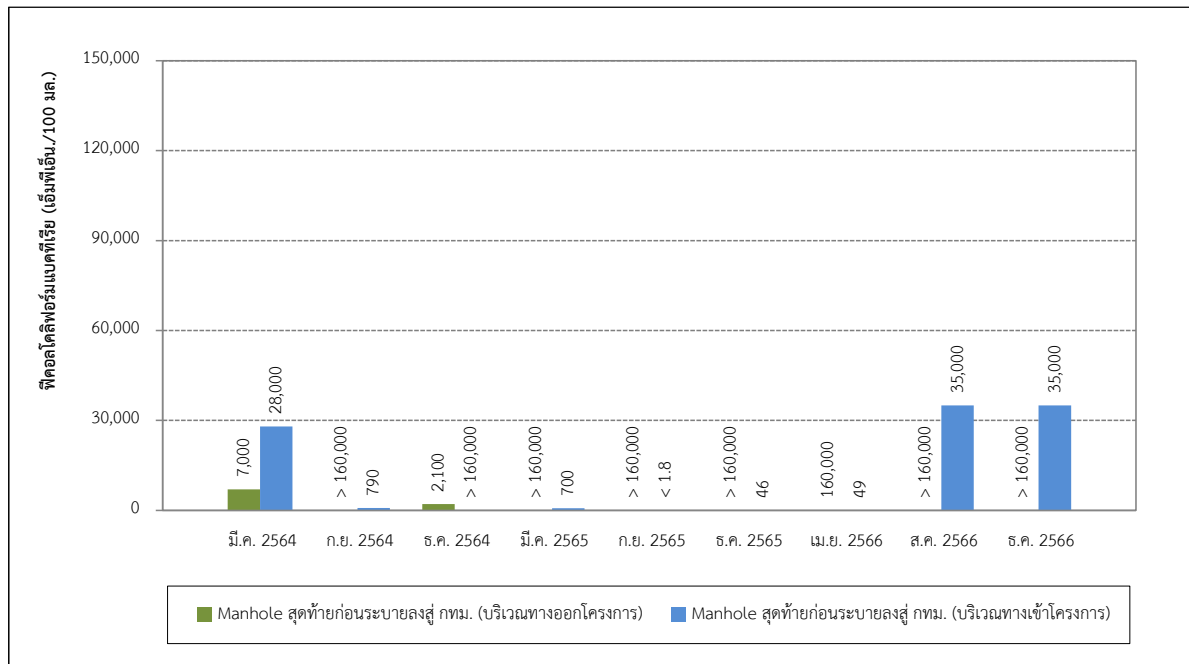
รูปที่ 3-16 แสดงค่าบีโอดี ในน้ำทิ้งของบ่อ Manhole ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



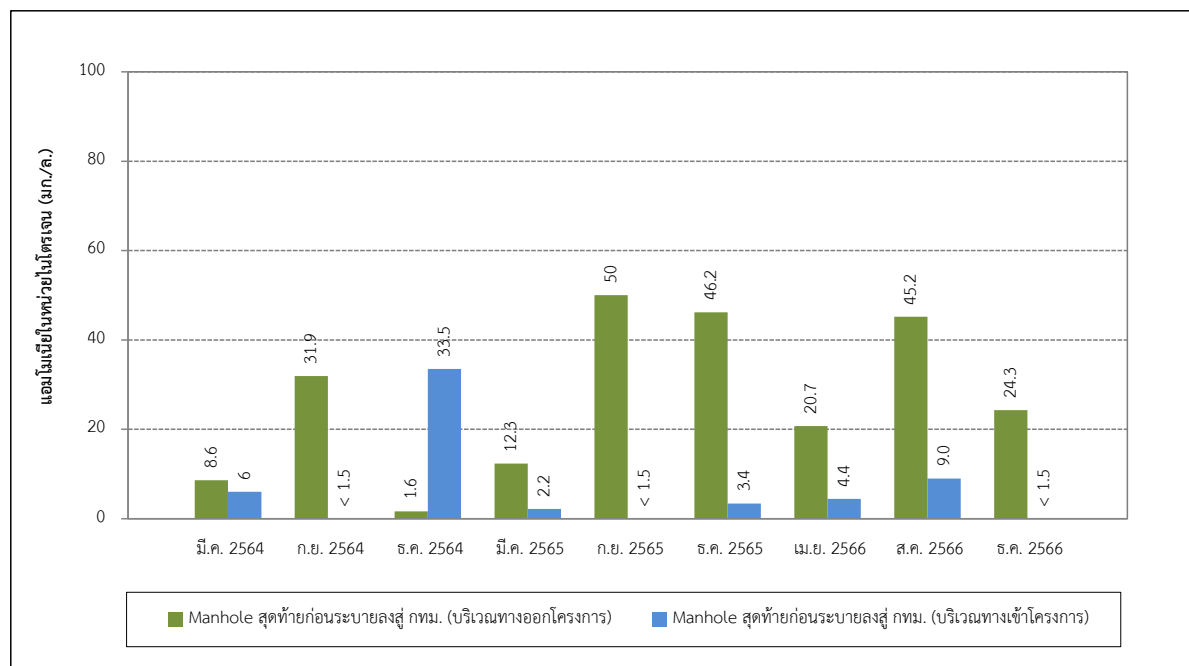
รูปที่ 3-17 แสดงค่าสารแขวนลอย ในน้ำทิ้งของบ่อ Manhole ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



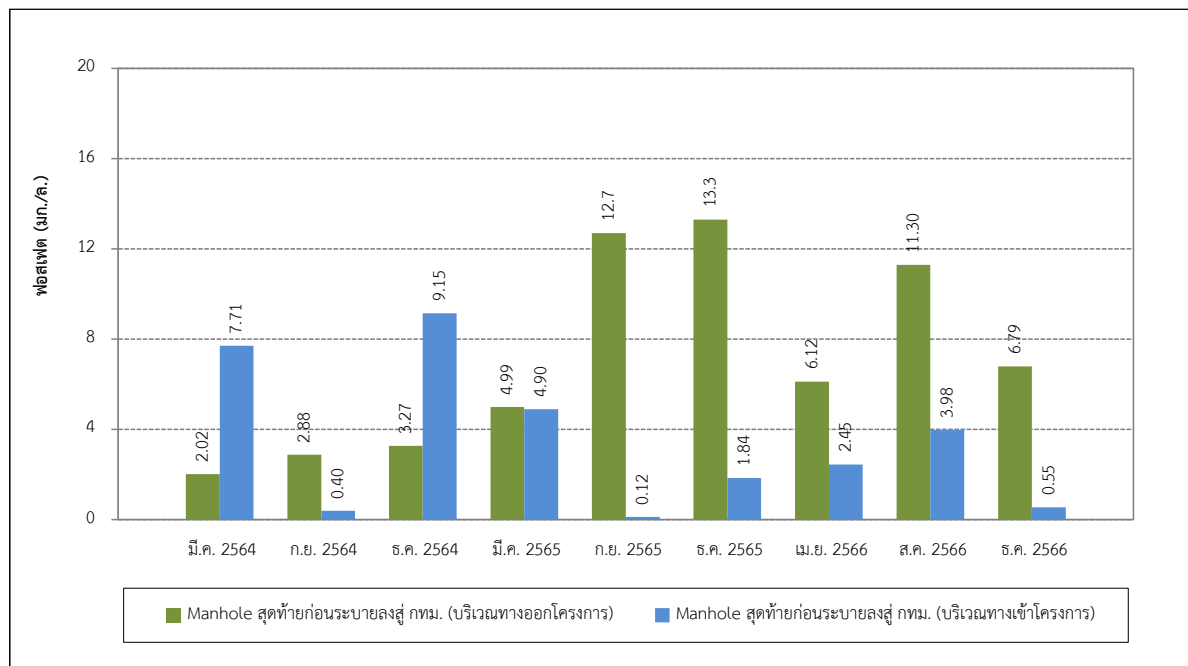
รูปที่ 3-18 แสดงค่าน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้งของบ่อ Manhole ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-19 แสดงค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในน้ำทิ้งของบ่อ Manhole ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-20 แสดงค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ในน้ำทิ้งของบ่อ Manhole ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-21 แสดงค่าฟอสเฟต ในน้ำทิ้งของบ่อ Manhole ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.3.4 การประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการอาคารโรงแรมอล ซีซั่นสเพลส โครงการอล ซีซั่นสเพลส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 สรุปรายละเอียดดังตารางที่ 3-20 และรูปที่ 3-22 ถึงรูปที่ 3-23

อาคารที่ 1 M-Thai พบว่าประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80.9 และประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 75.7

อาคารที่ 2 Capital พบว่าประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 67.3 และประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 50.5

อาคารที่ 3 China Resources (CRC) พบว่าประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 89.0 และประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.5

อาคารที่ 4 All Seasons Mansion พบว่าประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 76.6 และประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 42.7

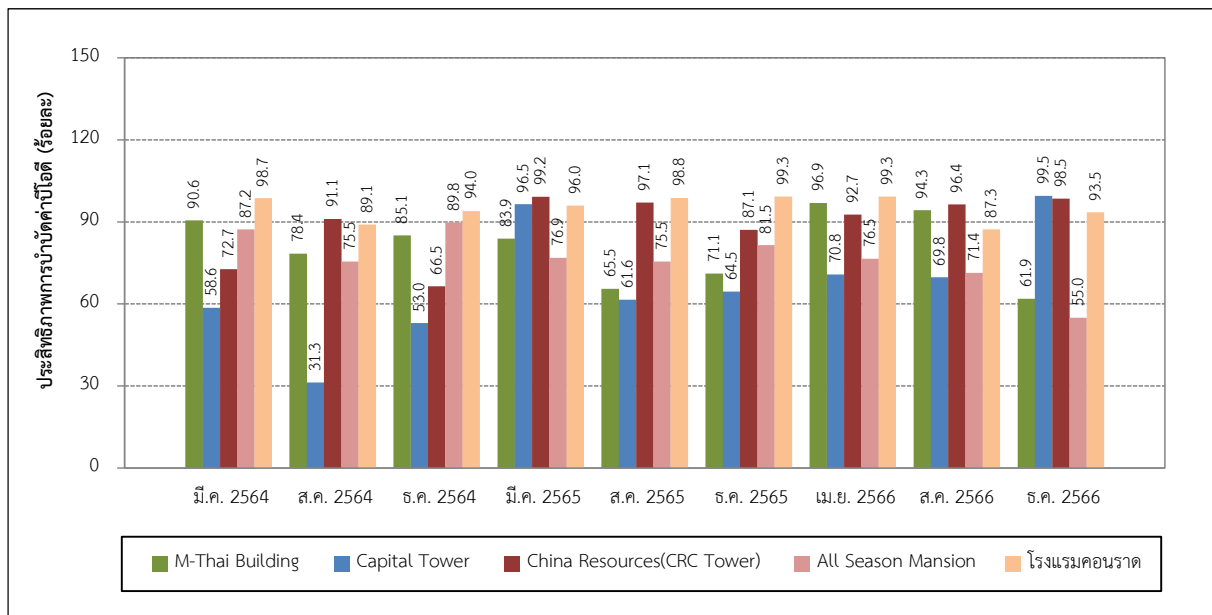
อาคารที่ 5 โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ พบว่าประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 95.1 และประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 89.4

ตารางที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

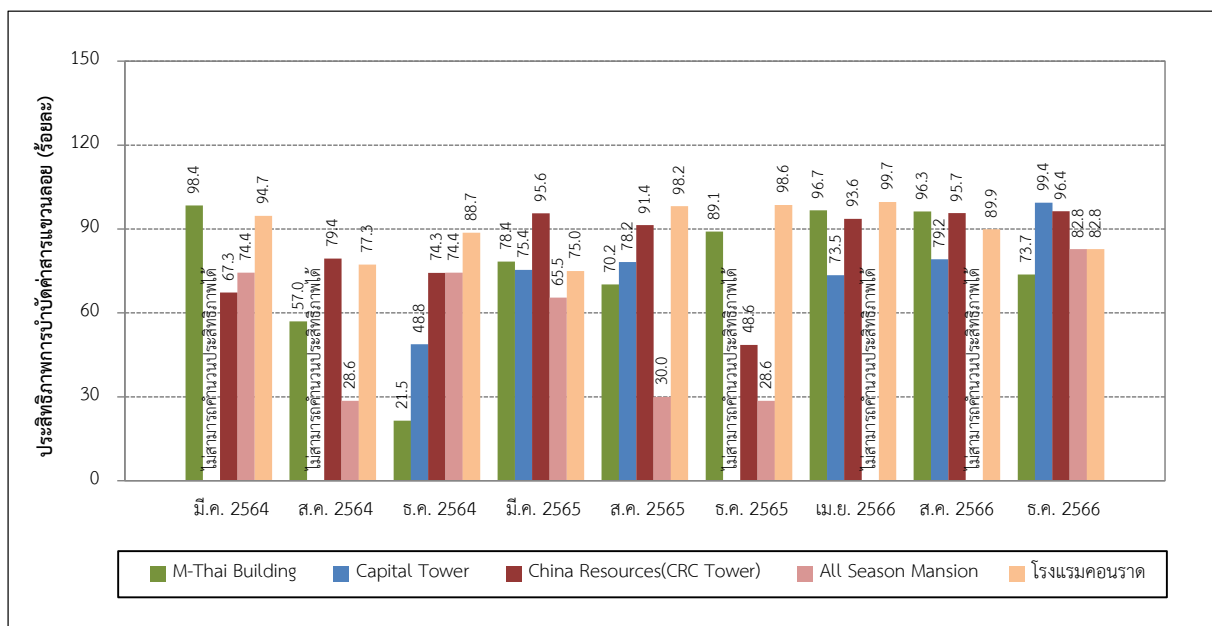
จุดติดตามตรวจสอบ	ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย								
	มี.ค. 64	ส.ค. 64	ธ.ค. 64	มี.ค. 65	ส.ค. 65	ธ.ค. 65	เม.ย. 66	ส.ค. 66	ธ.ค. 66
ประสิทธิภาพการบำบัดบีโอดี (ร้อยละ)									
อาคารที่ 1 M-Thai	90.6	78.4	85.1	83.9	65.5	71.1	96.9	94.3	61.9
อาคารที่ 2 Capital	58.6	31.3	53.0	96.5	61.6	64.5	70.8	69.8	99.5
อาคารที่ 3 China Resources (CRC)	72.7	91.1	66.5	99.2	97.1	87.1	92.7	96.4	98.5
อาคารที่ 4 All Seasons Mansion	87.2	75.5	89.8	76.9	75.5	81.5	76.5	71.4	55.0
อาคารที่ 5 โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ	98.7	89.1	94.0	96.0	98.8	99.3	99.3	87.3	93.5
ประสิทธิภาพการบำบัดสารแขวนลอย (ร้อยละ)									
อาคารที่ 1 M-Thai	98.4	57.0	21.5	78.4	70.2	89.1	96.7	96.3	73.7
อาคารที่ 2 Capital	3/	3/	48.8	75.4	78.2	3/	73.5	79.2	99.4
อาคารที่ 3 China Resources (CRC)	67.3	79.4	74.3	95.6	91.4	48.6	93.6	95.7	96.4
อาคารที่ 4 All Seasons Mansion	74.4	28.6	74.4	65.5	30.0	28.6	4/	4/	82.8
อาคารที่ 5 โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ	94.7	77.3	88.7	75.0	98.2	98.6	99.7	89.9	82.8

หมายเหตุ: 1/ ไม่สามารถดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียได้ เนื่องจากอยู่ระหว่างดำเนินการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย
2/ ไม่อยู่ในแผนการติดตามตรวจสอบ
3/ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ เนื่องจากคุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัดมีค่าสูงกว่าคุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัด
4/ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ เนื่องจากคุณภาพน้ำเข้าและน้ำออกระบบบำบัดมีค่าเท่ากัน

ผู้ประเมิน: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 3-22 แสดงประสิทธิภาพการบำบัดค่าบีโอดี ของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-23 แสดงประสิทธิภาพการบำบัดค่าสารแขวนลอย ของอาคารต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566