

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รัชดา) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำประปา และน้ำสระว่ายน้ำ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รัชดา) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดดังนี้

- (1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
 - บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
- (2) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา
- (3) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
 - สระว่ายน้ำบริเวณต้น
 - สระว่ายน้ำบริเวณลิค

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง และการรักษาสภาพตัวอย่าง

1) การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง/น้ำประปา และน้ำสระว่ายน้ำ

ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง รวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่าง จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งโดยใช้ Stainless Sampler เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งด้วยวิธีจ้วง (Grab Sampling) จากนั้นแบ่งตัวอย่างใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง

2) การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง/น้ำประปา และน้ำสระว่ายน้ำ

ตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บ มีการรักษาสภาพและตรวจวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023 พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ 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 และวิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 การควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือผู้ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่าง

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

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

3.3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รัชดา) ระยะดำเนินการของบริษัท พาร์ค รัชดา จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณบ่อดักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา (อาคารประเภท ข) เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

3.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รัชดา) ระยะดำเนินการ บริษัท พาร์ค รัชดา ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) สระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้น 2) สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึก โดยทำการตรวจวิเคราะห์ Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เป็นประจำทุกเดือน และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2567 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 ถึงตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-2 ถึงรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

โครงการ : โครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รังสิต) ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท พาร์ค รีเทล จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิടെค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : ปริมาณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}
		ครั้งที่ 1 24 ก.ค. 67 ^{4/}	ครั้งที่ 2 20 ส.ค. 67 ^{4/}	ครั้งที่ 3 26 ก.ย. 67 ^{4/}	ครั้งที่ 4 31 ต.ค. 67 ^{4/}	ครั้งที่ 5 29 พ.ย. 67 ^{4/}	ครั้งที่ 6 19 ธ.ค. 67 ^{4/}			
1. pH	-	6.9 (31 °C)	7.4 (30 °C)	7.6 (32.8 °C)	7.2 (30.1 °C)	7.2 (28.7 °C)	7.9 (27.7 °C)	5.0-9.0	5.5-9.0	
2. Biochemical Oxygen Demand	mg/L	27.0	2.4	< 2.0	< 2.0	3.1	2.3	≤30	≤30	
3. Suspended Solid	mg/L	16.0	12.8	< 5.0 ^{4/}	< 5.0 ^{4/}	< 5.0 ^{4/}	< 5.0 ^{4/}	≤40	≤40	
4. Total Dissolved Solids										
- น้ำทิ้งหลังการบำบัด	mg/L	320	312	1,232*	139	298	404	-	-	≤1,000
- น้ำใช้	mg/L	214	158	-	-	-	-	-	-	-
- ผลต่าง	mg/L	106	154	-	-	-	-	≤500 ^{3/}	≤500 ^{3/}	-
5. Settleable Solids	mL/L	< 0.1 ^{4/}	< 0.1 ^{4/}	< 0.1 ^{4/}	< 0.1 ^{4/}	< 0.1 ^{4/}	< 0.1 ^{4/}	≤0.50	≤0.50	-
6. Sulphide	mg/L	< 0.50 ^{4/}	< 0.50 ^{4/}	< 0.50 ^{4/}	< 0.50 ^{4/}	< 0.50 ^{4/}	< 0.50 ^{4/}	≤1.0	≤1.0	≤1.0
7. Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	7.7	5.6	< LOQ	< LOQ	5.7	13.6	≤35	≤35	≤35
8. Fat, Oil and Grease	mg/L Cl ₂	< 3 ^{4/}	< 3 ^{4/}	< 3 ^{4/}	< 3 ^{4/}	< 3 ^{4/}	< 3 ^{4/}	≤20	≤20	≤20
สภาพตัวอย่าง										
สี/ลักษณะของน้ำ		สีเหลือง/ขุ่น	สีเหลือง/ขุ่น	สีเหลือง/ใส	สีเหลือง/ใส	สีเหลือง/ใส	สีเหลือง/ใส	-	-	-
สีของตะกอน		ตะกอนสีน้ำตาล	ตะกอนสีน้ำตาล	ตะกอนสีน้ำตาล	ตะกอนสีน้ำตาล	ตะกอนสีน้ำตาล	ตะกอนสีน้ำตาล	-	-	-

- หมายเหตุ : 1/ มาตราฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข) ประเภทที่ระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท ส่วน 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548
2/ มาตราฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข) ประเภทที่ระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท ส่วน 141 ตอนที่ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
3/ คือนี้ค่าเฉลี่ยจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L
4/ มีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดค่าสูงสุดของการตรวจวัด (non-detectable)
* มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด

< LOQ < Limit of Quantitation (Total Kjeldahl Nitrogen ≥ 1.5 และ < 5.0 mg/L)

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายอภิสิทธิ์ ศรีทองแก้ว และนายอชิษฐ์ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกานทร จันทนภูมิ
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทนต์สังข์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิลีต แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณส่วนต้น (เดือนละ 1 ครั้ง)

โครงการ : โครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รังดา) ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท พาร์ค รังดา จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเทค แอนิเมลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณส่วนต้น

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัดค่าสุด ของมาตรวัด
		ครั้งที่ 1 24 ก.ค. 67	ครั้งที่ 2 20 ส.ค. 67	ครั้งที่ 3 26 ก.ย. 67	ครั้งที่ 4 31 ต.ค. 67	ครั้งที่ 5 29 พ.ย. 67	ครั้งที่ 6 19 ธ.ค. 67		
1. Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	> 23*	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	≤10	1.1
2. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	> 23*	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	ตรวจไม่พบ	1.1
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระบายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในพื้นองเดียวกัน

^{2/} มีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดสูงสุดของมาตรวัด (non-detectable)

<1.1 มีความหมายว่า ตรวจไม่พบ

* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานกำหนด

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายอภิสิทธิ์ ศรีทองแก้ว และนายอชิระ แสงจันทร์

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร จันทชุม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทธมนังกร

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเทค แอนิเมลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนเล็ก (เดือนละ 1 ครั้ง)

โครงการ : โครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รatchada) ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท พาร์ค รีตี้ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนบาสซิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณส่วนเล็ก

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน/ ตรวจไม่พบ	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
		ครั้งที่ 1 24 ก.ค. 67	ครั้งที่ 2 20 ส.ค. 67	ครั้งที่ 3 26 ก.ย. 67	ครั้งที่ 4 31 ต.ค. 67	ครั้งที่ 5 29 พ.ย. 67	ครั้งที่ 6 19 ธ.ค. 67		
1. Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	> 23*	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	≤10	1.1
2. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	> 23*	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	ตรวจไม่พบ	1.1
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน	ไม่มีสี/ใส - -	ไม่มีสี/ใส - -	ไม่มีสี/ใส - -	ไม่มีสี/ใส - -	ไม่มีสี/ใส - -	ไม่มีสี/ใส - -	ไม่มีสี/ใส - -	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} กำหนดน้ำขอคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทันองเดียวกัน

^{2/} มีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวัด (non-detectable)

<1.1 มีความหมายว่า ตรวจไม่พบ

* มีค่าไปอยู่ในมาตรฐานกำหนด

ผู้เก็บตัวอย่างผู้บันทึก : นายอริสิทธิ์ ศรีทองแก้ว และนายอริศะ แสงจันทร์

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร สันเนกคุ้ม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทธิธรรมมีสว่าง

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนบาสซิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี)

โครงการ : โครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รัชดา) ระยะดำเนินการ
 ของบริษัท : บริษัท พาร์ค รีเทล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูเน็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : ธันวาคม พ.ศ. 2567
 ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณส่วนต้น และบริเวณส่วนลึก

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน ^{1/}
		วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2567		
		บริเวณส่วนต้น	บริเวณส่วนลึก	
1. pH	-	7.8 (21.8 °C)	7.6 (22.1 °C)	7.2-8.4
2. Total Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	74.9*	76.0*	80-100
3. Calcium Hardness	mg/L as CaCO ₃	116*	117*	250-600
4. Free Chlorine	mg/L as Cl ₂	1.4*	1.4*	0.6-1.0
5. Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1 ^{2/}	< 1.1 ^{2/}	≤ 10
6. Fecal Coliform Bacteria	/100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
7. <i>E. coli</i>	/100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
8. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	/100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
9. <i>Staphylococcus aeruginosa</i>	/100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	

หมายเหตุ : 1/ คำแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการส้วมในพื้นองเดียวกัน

2/ มีคำแนะนําทดสอบน้ำทิ้งของอาคาร (non-detectable)

<4.1 มีความหมายว่า ตรวจไม่พบ

* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานกำหนด

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายอภิสิทธิ์ ศรีทองแก้ว และนายอภิเดช แสงจันทร์

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวณภาพร ชื่นมณีคุ้ม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางปิยะพัชร สุพรรณสวัสดิ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเทค แอบบาสิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ



รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
(เดือนละ 1 ครั้ง)
บริเวณสระว่ายน้ำส่วนต้น

รูปที่ 3-3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
(เดือนละ 1 ครั้ง)
บริเวณสระว่ายน้ำส่วนลึก



รูปที่ 3-4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
(ประจำปี)
บริเวณสระว่ายน้ำส่วนต้น

รูปที่ 3-5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
(ประจำปี)
บริเวณสระว่ายน้ำส่วนลึก

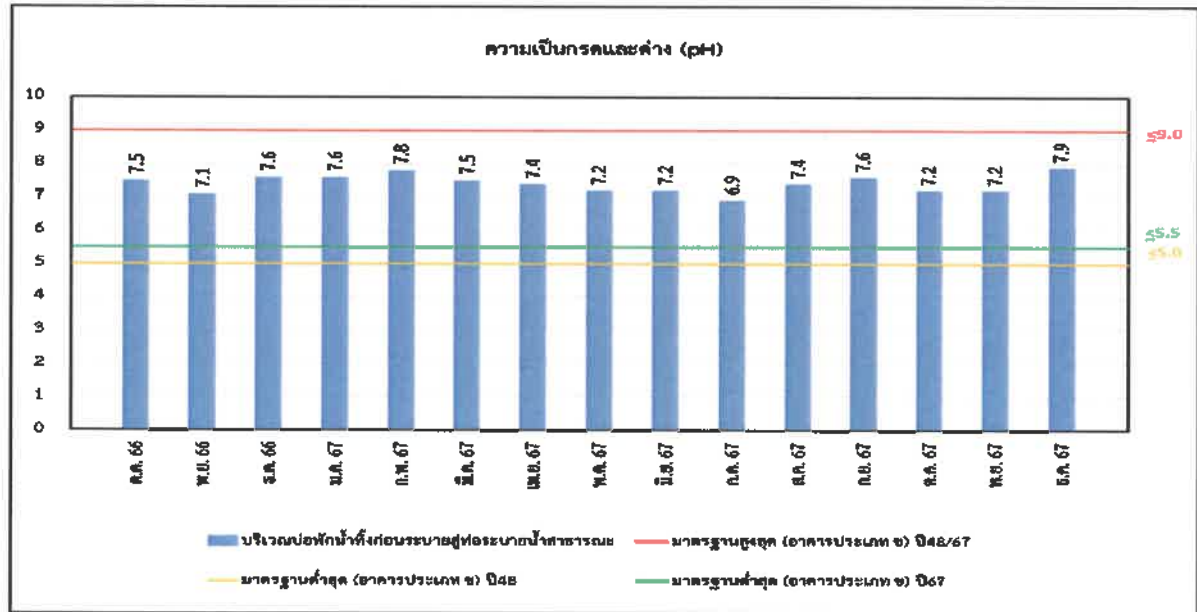
3.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

3.4.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของโครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รัชดา) ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่ยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6 ถึงรูปที่ 3-13

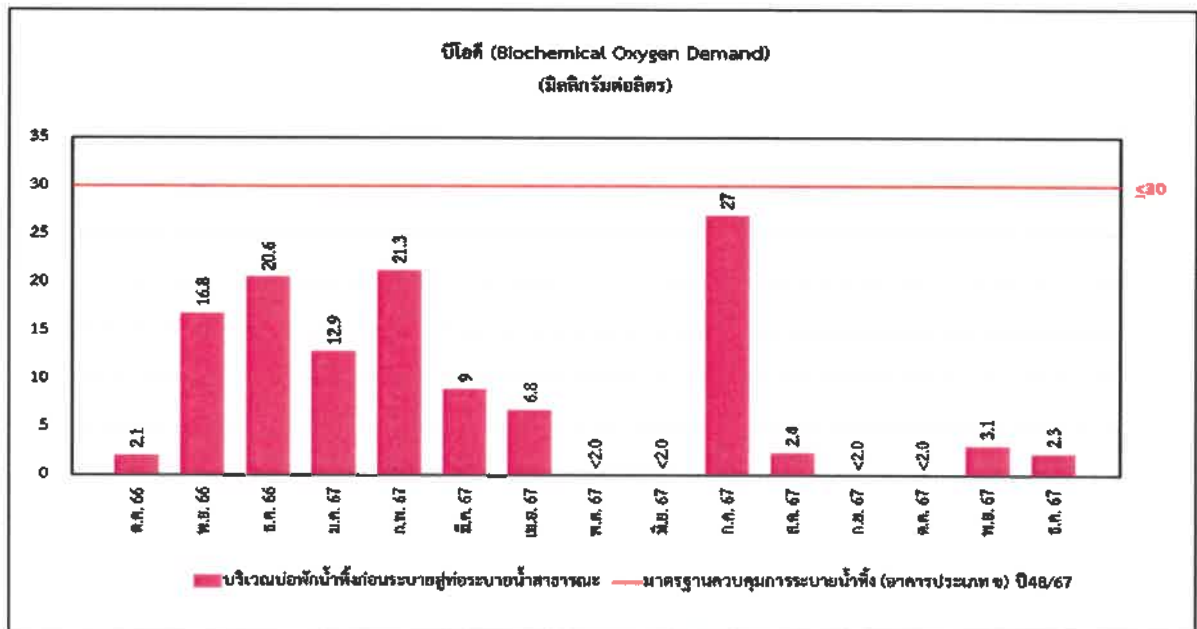
ตารางที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
โครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รัตต์ดา) ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		pH	BOD	Suspended Solids	TDS	Settleable Solids	Sulphide	TKN	Fat Oil & Grease
บ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	17/10/66 ^{4/}	7.5	2.1	17	151	< 0.2	1.21	8	4.9
	30/11/66 ^{4/}	7.1	16.8	13	297	0.2	1.57	34	< 3.0
	21/12/66 ^{4/}	7.6	20.6	7	311	< 0.2	2.36	35	< 3.0
	23/01/67 ^{4/}	7.6	12.9	15	376	< 0.2	0.54	21	< 3.0
	21/02/67 ^{4/}	7.8	21.3	9	858	< 0.2	1.37	18	< 3.0
	20/3/67 ^{4/}	7.5	9.0	7	1,014	< 0.2	1.37	10	< 3.0
	23/04/67 ^{4/}	7.4	6.8	< 5	660	< 0.2	< 0.50	12	< 3.0
	25/05/67 ^{4/}	7.2	< 2.0	< 5	4	< 0.2	< 0.50	< 5	< 3.0
	19/06/67 ^{4/}	7.2	< 2.0	< 5	52	< 0.2	< 0.50	< 5	< 3.0
	24/07/67	6.9	27.0	16.0	106	< 0.1 ^{3/}	< 0.50 ^{3/}	7.7	< 3 ^{3/}
	20/08/67	7.4	2.4	12.8	154	< 0.1 ^{3/}	< 0.50 ^{3/}	5.6	< 3 ^{3/}
	26/09/67	7.6	< 2.0 ^{3/}	< 5.0 ^{3/}	1,232	< 0.1 ^{3/}	< 0.50 ^{3/}	< LOQ	< 3 ^{3/}
ค่าต่ำสุด	31/10/67	7.2	< 2.0 ^{3/}	< 5.0 ^{3/}	139	< 0.1 ^{3/}	< 0.50 ^{3/}	< LOQ	< 3 ^{3/}
	29/11/67	7.2	3.1	< 5.0	298	< 0.1 ^{3/}	< 0.50 ^{3/}	5.7	< 3 ^{3/}
	19/12/67	7.9	2.3	< 5.0	404	< 0.1 ^{3/}	< 0.50 ^{3/}	13.6	< 3 ^{3/}
		6.9	< 2.0 ^{3/}	< 5.0 ^{3/}	4	< 0.1 ^{3/}	< 0.50 ^{3/}	< LOQ	< 3 ^{3/}
	ค่าสูงสุด	7.9	27.0	17	1,232	0.2	2.36	35	4.9
	มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.50	≤1.0	≤35	≤20
	มาตรฐาน ^{2/}	5.5-9.0	≤30	≤40	≤1,000	-	≤1.0	≤35	≤20
	หน่วย	-	mg/L	mg/L	mg/L	ml/L	mg/L	mg/L	mg/L

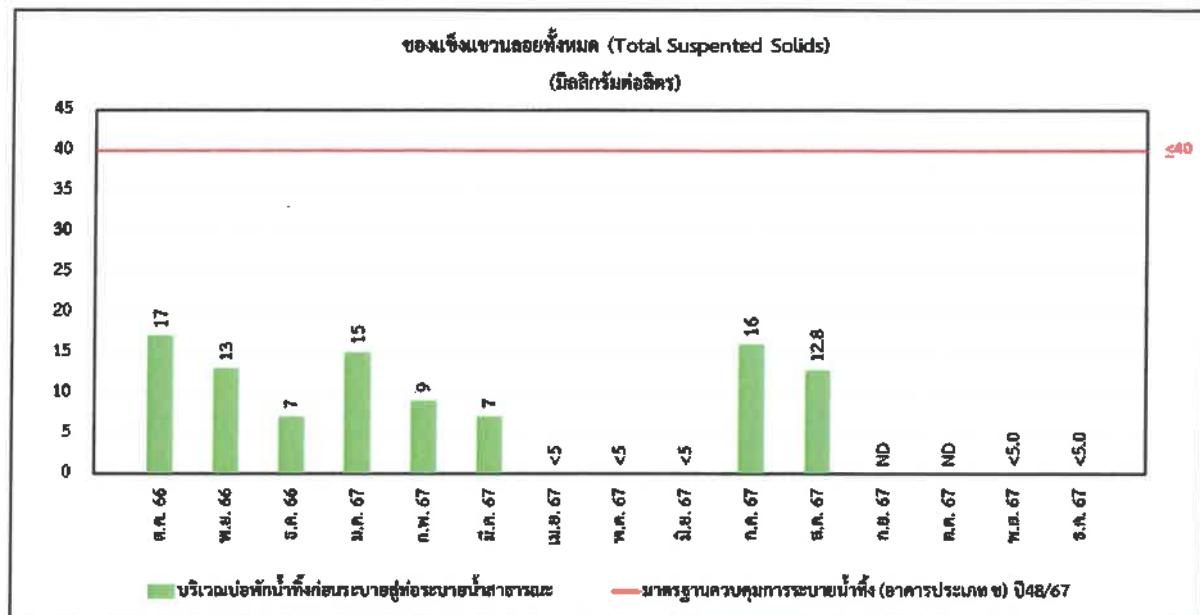
- หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางชนิด (อาคารประเภท ข) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
- 2/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางชนิด (อาคารประเภท ข) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
- 3/ มีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวัด (non-detectable)
- 4/ ผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท อีสเทิร์น ไซนส์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
- < LOQ < Limit of Quantitation (Total Kjeldahl Nitrogen $\geq$ 1.5 และ < 5.0 mg/L)



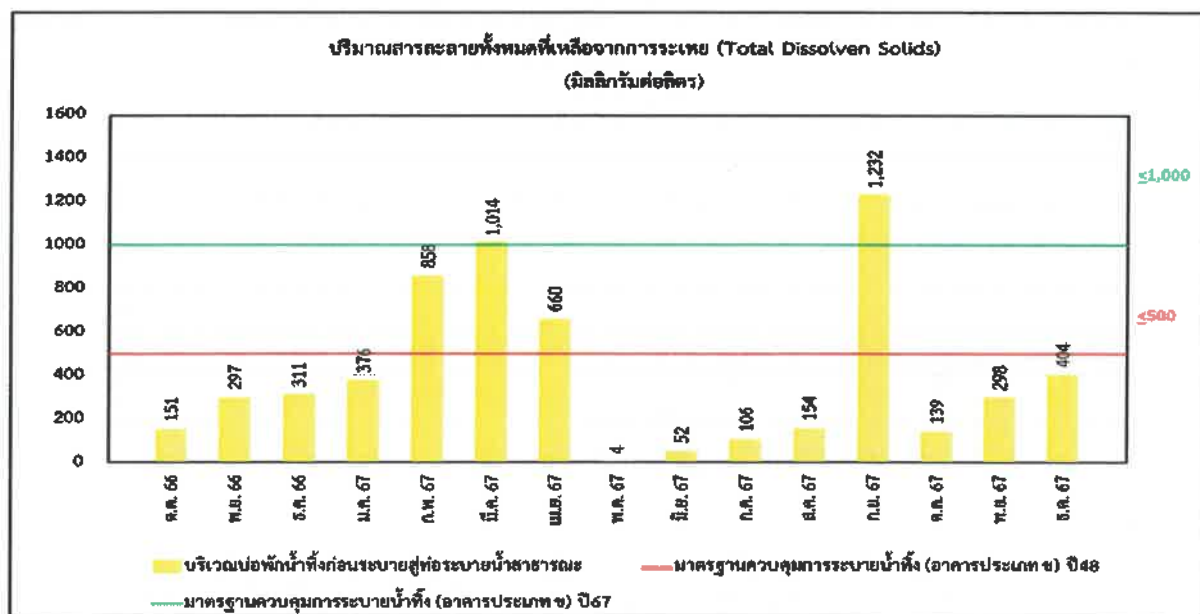
**รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณความเป็นกรดและด่าง
บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567**



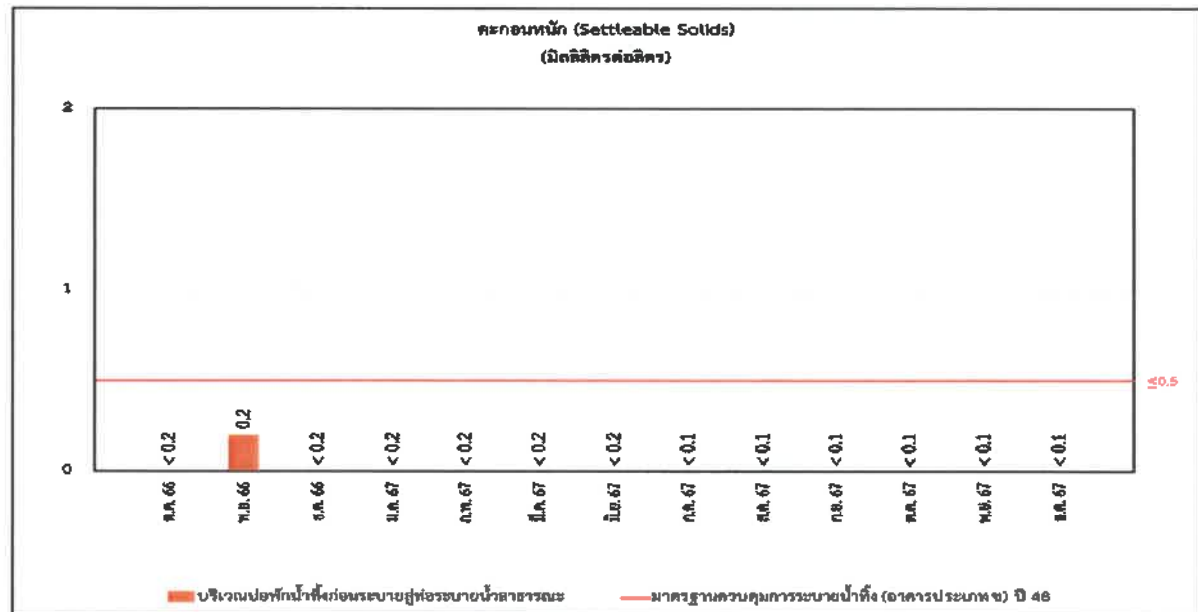
**รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณบีโอดี
บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567**



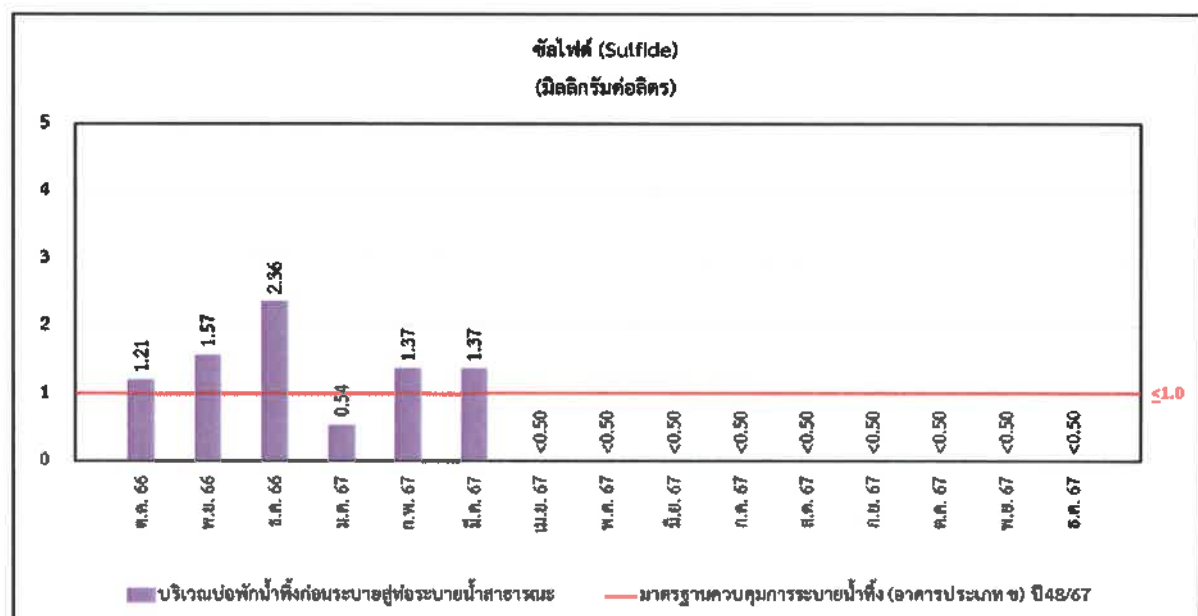
รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



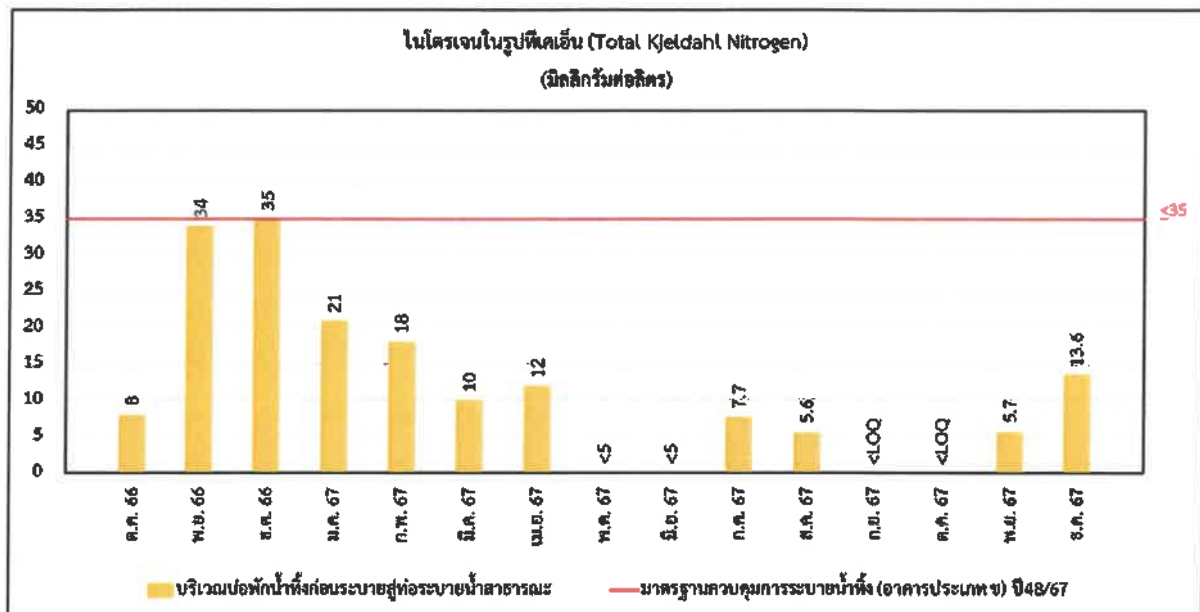
รูปที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



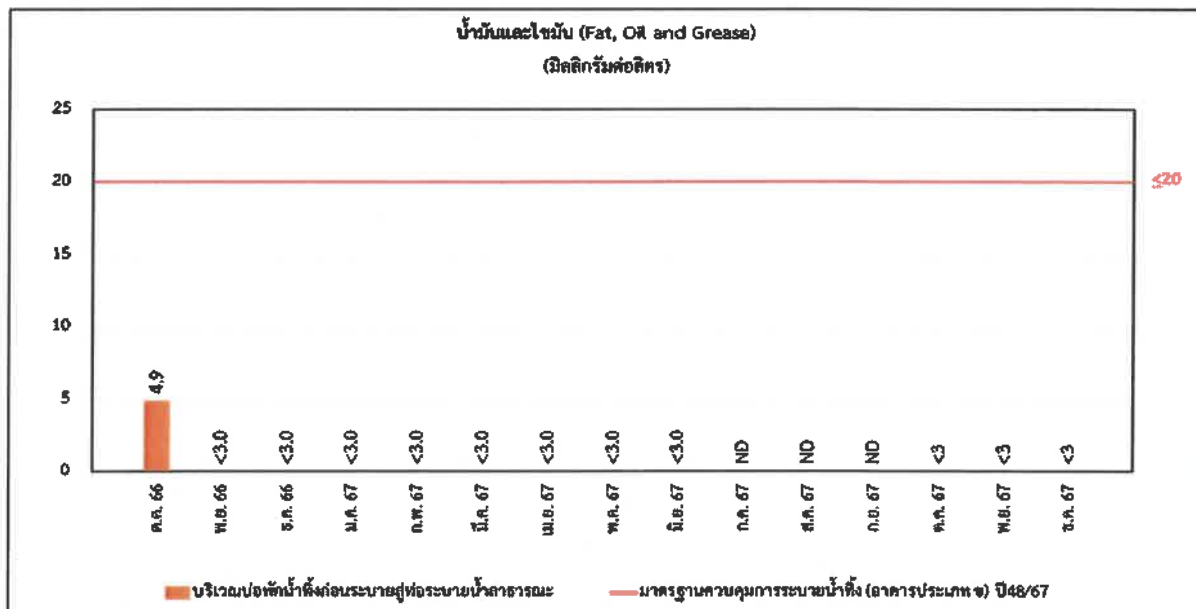
รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณตะกอนหนัก
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณซัลไฟด์
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณน้ำมันและไขมัน
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

3.5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

3.5.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนต้น ของโครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รัชดา) ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่ยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-14 ถึงรูปที่ 3-15

3.5.2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก ของโครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รัชดา) ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่ยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-14 ถึงรูปที่ 3-15

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนต้น

โครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รัชดา) ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
บริเวณส่วนต้น	17/10/66 ^{2/}	ND	ND
	30/11/66 ^{2/}	170	110
	21/12/66 ^{2/}	ND	ND
	23/01/67 ^{2/}	ND	ND
	21/02/67 ^{2/}	ND	ND
	20/3/67 ^{2/}	ND	ND
	23/04/67 ^{2/}	ND	ND
	25/05/67 ^{2/}	ND	ND
	19/06/67 ^{2/}	ND	ND
	24/07/67	< 1.1 ^{3/}	< 1.1 ^{3/}
	20/08/67	< 1.1 ^{3/}	< 1.1 ^{3/}
	26/09/67	> 23	> 23
	31/10/67	< 1.1 ^{3/}	< 1.1 ^{3/}
	29/11/67	< 1.1 ^{3/}	< 1.1 ^{3/}
	19/12/67	< 1.1 ^{3/}	< 1.1 ^{3/}
ค่าต่ำสุด		ND	ND
ค่าสูงสุด		170*	110*
มาตรฐาน ^{1/}		≤10	ตรวจไม่พบ
หน่วย		MPN/100 mL	MPN/100 mL

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

^{2/} ผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

^{3/} มีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด (non-detectable)

* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก

โครงการ SOHO Bangkok Ratchada (โซโฮ แบงค็อก รัชดา) ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

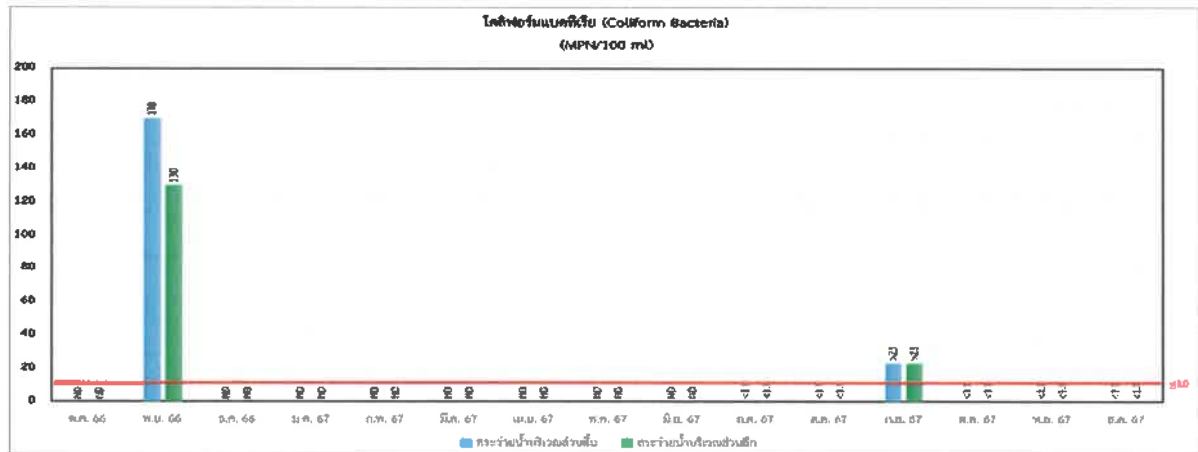
ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
บริเวณส่วนลึก	17/10/66 ^{2/}	ND	ND
	30/11/66 ^{2/}	130	33
	21/12/66 ^{2/}	ND	ND
	23/01/67 ^{2/}	ND	ND
	21/02/67 ^{2/}	ND	ND
	20/3/67 ^{2/}	ND	ND
	23/04/67 ^{2/}	ND	ND
	25/05/67 ^{2/}	ND	ND
	19/06/67 ^{2/}	ND	ND
	24/07/67	< 1.1 ^{3/}	< 1.1 ^{3/}
	20/08/67	< 1.1 ^{3/}	< 1.1 ^{3/}
	26/09/67	> 23	> 23
	31/10/67	< 1.1 ^{3/}	< 1.1 ^{3/}
	29/11/67	< 1.1 ^{3/}	< 1.1 ^{3/}
	19/12/67	< 1.1 ^{3/}	< 1.1 ^{3/}
ค่าต่ำสุด		ND	ND
ค่าสูงสุด		130*	33*
มาตรฐาน ^{1/}		≤10	ตรวจไม่พบ
หน่วย		MPN/100 mL	MPN/100 mL

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

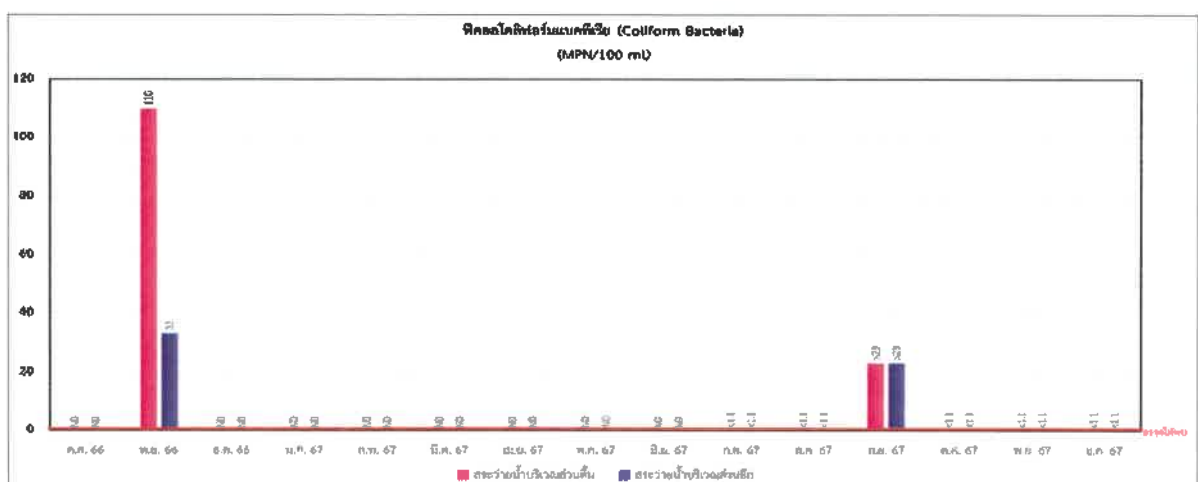
^{2/} ผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

^{3/} มีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด (non-detectable)

* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด



รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
บริเวณส่วนต้นและส่วนเล็ก ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
บริเวณส่วนต้นและส่วนเล็ก ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567