
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ บีท คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 ตามที่ได้เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- ทรัพยากรกายภาพ
 - ลักษณะภูมิประเทศ
 - คุณภาพอากาศ
 - เสียง
 - คุณภาพ
- ทรัพยากรชีวภาพ
 - นิเวศวิทยาทางบก
 - นิเวศวิทยาทางน้ำ
- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
 - การใช้น้ำ
 - สรรพาวุธน้ำ
 - การบำบัดน้ำเสีย
 - การระบายน้ำ
 - การจัดการมูลฝอย
 - ระบบไฟฟ้า
 - การอนุรักษ์พลังงาน
 - การป้องกันอัคคีภัย
 - ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ
 - การจราจร
 - การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
 - ผลกระทบทางสังคม
 - สภาพเศรษฐกิจ
 - การสาธารณสุข
 - ทัศนียภาพ
 - การบดบังแสงแดดและทิศทางลม
 - การดูดกลืนคลื่นวิทยุและบดบังสัญญาณโทรทัศน์
 - การจดทะเบียนอาคารชุด

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ บีท คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ความสะอาด	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสะอาดของพื้นที่ภายในโครงการ	
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้อาศัยข้างเคียง ไม่พบข้อร้องเรียนด้านฝุ่นละออง	
1.2 มลพิษทางอากาศ	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ความสะอาด	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสะอาดของพื้นที่ภายในโครงการ	
	2) ภายในพื้นที่สีเขียว	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิดของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	
	3) ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น ป้าย ห้ามติดเครื่องยนต์ ป้าย จำกัดความเร็ว เป็นต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่บเลือน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้าย จำกัดความเร็วและป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่บเลือน	
	4) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้อาศัยข้างเคียงไม่พบข้อร้องเรียนด้านมลพิษทางอากาศ	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ - ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติด เครื่องยนต์ป้ายจำกัด ความเร็ว เป็นต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบ เลือน	- โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตรวจสอบป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัด ความเร็วและป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้มี สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ค่าระดับการรบกวน	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้อาศัย ข้างเคียง ไม่พบข้อร้องเรียนด้านเสียง	
3. น้ำใช้	1) เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการ แตกรั่วซึมของท่อประปา	
	2) ถังเก็บน้ำใช้	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ความสะอาด	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความ สะอาดของถังเก็บน้ำใช้ในโครงการ	
	3) วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- การปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 น. และช่วงเวลา 19.00-21.00 น.	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการ ปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 น. และ ช่วงเวลา 19.00-21.00 น.ของวาล์วควบคุม การจ่ายน้ำใช้ในโครงการ	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
4. สระว่ายน้ำ 4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ	1) พื้นสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพดีไม่แตกร้า	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีไม่แตกร้า	
	2) อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	
	3) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	
4.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	1) ขอบสระและทางเดิน	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบขอบสระและทางเดินบริเวณสระว่ายน้ำไม่ให้น้ำขัง	
	2) ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำบริเวณสระว่ายน้ำให้มีสภาพดี ไม่ลบเลือน	
	3) อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว โฟมช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีพร้อมใช้งาน	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
4.3 คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ	1) สระว่ายน้ำ บริเวณจุดที่ดิน 1 จุด และจุดที่ลึก 1 จุด	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิด บริการ ตลอดระยะเวลาช่วงเปิด ดำเนินการ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระคงเหลือ	- พบว่า ส่วนใหญ่ pH มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนดของสระว่ายน้ำ ยกเว้นจุดที่ 1 น้ำในสระว่ายน้ำส่วนตื้น และจุดที่ 2 น้ำในสระว่ายน้ำส่วนลึก ของเดือนสิงหาคม กันยายน และเดือนตุลาคม มีค่าไม่อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนดของ ตามคำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบ กิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ใน ทำนองเดียวกันสำหรับ Residual Chlorine Total Coliform Bacteria (TCB) และ Fecal Coliform Bacteria (FCB) ยังไม่มีมาตรฐาน กำหนดไว้เพื่อควบคุม ทั้งนี้ ทางโครงการจะ ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพน้ำสระว่าย น้ำ และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ อย่าง ต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินการของโครงการ เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ สาธารณสุข	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
		- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีการใช้สระ ว่ายน้ำมากที่สุดตลอดระยะเวลาช่วง เปิดดำเนินการ	- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	- พบว่า Total Coliform Bacteria มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนดของสระว่ายน้ำ ตาม คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการ ประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรม อื่นๆ ในทำนองเดียวกัน สำหรับ Fecal Coliform Bacteria (FCB) ยังไม่มีมาตรฐาน กำหนดไว้ เพื่อควบคุม ทั้งนี้ ทางโครงการจะ ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพน้ำสระว่าย น้ำ และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินการของ โครงการเป็นไปตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข	
	2) ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- สภาพดีไม่ชำรุด	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำให้มีสภาพดี ไม่ชำรุด	
	3) ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่น้ำ และเศษผง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความ สะอาดของสระว่ายน้ำไม่ให้มีตะกอน ตะไคร่น้ำ และเศษผง	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
<p>5 น้ำเสีย</p> <p>5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(1) คุณภาพน้ำก่อนบำบัด</p>	- ถังเกราะของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	<p>- pH</p> <p>- BOD</p> <p>- Suspended Solids</p> <p>- Settleable Solids</p> <p>- Total Dissolved Solids</p> <p>- Sulfide</p> <p>- TKN</p> <p>- Oil & Grease</p> <p>- Total Coliform Bacteria</p> <p>- Fecal Coliform Bacteria</p>	- พบว่า pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Suspended Solids (SS), Settleable Solids , Total Dissolved Solids (TDS), Sulfide , Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Oil and Grease , Total Coliform Bacteria (TCB) และ Fecal Coliform Bacteria (FCB) ยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานไว้เพื่อควบคุม ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรวม	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
(2) คุณภาพน้ำทิ้ง หลังการบำบัด	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำของระบบ บำบัดน้ำเสียแต่ละชุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria	- พบว่า pH, Settleable Solids, Sulfide และ Oil & Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด - พบว่า BOD เกือบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด ยกเว้นในเดือนสิงหาคม ของจุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - พบว่า Suspended Solids เกือบทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ในเดือนสิงหาคมของจุดที่ 6 น้ำหลังการ บำบัด (อาคาร A) มีค่าเกินเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด - พบว่า Total Dissolved Solids ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นในเดือน กันยายน และตุลาคม ของจุดที่ 6 น้ำหลัง การบำบัด (อาคาร A) มีค่าเกินเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด - พบว่า TKN เกือบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ในเดือน พฤศจิกายนของจุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
				- Total Coliform Bacteria (TCB) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ	
(3) คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอก	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ/ดัชชยะ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria	- พบว่า pH, Suspended Solids, Settleable Solids, Sulfide, TKN และ Oil & Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - พบว่า BOD เกือบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นในเดือนสิงหาคม มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - พบว่า Total Dissolved Solids ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นในเดือนกรกฎาคม ตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - Total Coliform Bacteria (TCB) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
				ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนโดยรอบ	
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวันและบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นและจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขตภาษีเจริญ) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร) 3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร) 4. การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5. ปริมาณสารเคมีหรือสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ชนิดปกติ) 6. การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 7. การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) 8. การทำงานของเครื่องเติมอากาศ	- ปัจจุบันโครงการจัดให้มีการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวันและบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการ นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นและจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขตภาษีเจริญ) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป นอกจากนี้โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด (1 ชุด/อาคาร) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง โดยโครงการประสานให้รถสูบน้ำก่อนส่วนเกินของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมาสูบน้ำก่อน	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
			(ปกติ/ผิดปกติ) 9. การทำงานของเครื่องกวนน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 10. การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) 11. เครื่องสูบลม (ปกติ/ผิดปกติ) 12. อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) 13. ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลูกบาศก์เมตร) 14. ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ส่วนเกินไปกำจัดเดือนละ 1 ครั้งและประสานสำนักงานเขตภาษีเจริญมาสูบกากไขมัน และโครงการจัดให้มีการบำบัด Aerosol และก๊าซมีเทน ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	
6. การระบายน้ำ	1) เครื่องสูบน้ำภายในบ่อหนองน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสะอาดและปริมาณมูลฝอยตกค้างของเครื่องสูบน้ำภายในบ่อหนองน้ำ	
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- กลิ่น และทัศนียภาพ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบกลิ่นและทัศนียภาพบริเวณผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการตลอดแนวที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ ยังไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	3) บริเวณคลองวัดอ่างแก้ว (คลองวัดโคนอน) ตลอดแนวที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพคลองวัดอ่างแก้ว (คลองวัดโคนอน) ไม่มีตะกอนดินไหลลงสู่คลองดังกล่าว	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไม่พบมีตะกอนดินไหลลงสู่บริเวณคลองวัดอ่างแก้ว (คลองวัดโคนอน) ตลอดแนวที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ ยังไม่พบตะกอนดินบริเวณ	
7. มลฝอย	1) พื้นที่โครงการ - บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และถังพักมูลฝอยรวม	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสะอาดและปริมาณมูลฝอยตกค้าง ภายในพื้นที่โครงการ	
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- กลิ่น และทัศนียภาพ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้อาศัยข้างเคียง ไม่พบเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับขยะมูลฝอย	
	3) บริเวณคลองวัดอ่างแก้ว (คลองวัดโคนอน) ตลอดแนวที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพคลองวัดอ่างแก้ว (คลองวัดโคนอน) ไม่มีเศษขยะมูลฝอยหรือเศษวัตถุ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบมูลฝอยหรือเศษวัตถุที่อาจเกิดจากกิจกรรมในโครงการ บริเวณคลองวัดอ่างแก้ว ยังไม่พบปัญหาใด ๆ	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
8. ระบบไฟฟ้า	1) หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวังอันตราย	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ ลบลือน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้าย เตือนระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า ให้มีสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ ลบลือน	
	- บริเวณโดยรอบหม้อแปลง ไฟฟ้า	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- มีสภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้มีสภาพ โล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	
	2) อุปกรณ์ไฟฟ้า	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ อุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	
9. การอนุรักษ์พลังงาน	1) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง 2) ระบบปรับอากาศ 3) เครื่องจักร อุปกรณ์ฯ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพ การ ประหยัดพลังงานที่ระบุกับอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า - อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพ การประหยัดพลังงานที่ระบุกับอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบปรับอากาศ เครื่องจักร และอุปกรณ์ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	
	4) จุดติดประกาศและป้าย ประชาสัมพันธ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบลือน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้าย ประชาสัมพันธ์ให้มีสภาพดี มองเห็นได้ ชัดเจนไม่ลบลือน	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
10. การป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน	
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟให้มีสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน	
	1) อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิงให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีดให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เข้าถึงได้สะดวก	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	- น้ำในสระว่ายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบน้ำในสระว่ายน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	
	2) บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมพลเบื้องต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมพลเบื้องต้นให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาและไม่มีสิ่งกีดขวาง	
	3) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	
11. ระบบระบายอากาศ	1) ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวัตถุหรือสิ่งกีดขวางบริเวณช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	
	2) พัดลมระบายอากาศ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบน้ำในสระว่ายน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
12. การจราจร	1) พื้นที่โครงการ - ป้ายและเครื่องหมาย การจราจรภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ป้ายชื่อโครงการ และป้ายทิศทางการจราจร ต่าง ๆ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่บดบัง	- โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตรวจสอบป้ายชื่อโครงการ และป้ายทิศทาง การจราจรต่าง ๆ ให้มีสภาพดี มองเห็นได้ ชัดเจน และไม่บดบัง	
	- ถนนภายในโครงการและ บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพความคล่องตัวในการเดินทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - สภาพดีไม่ชำรุด	- โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตรวจสอบถนนภายในโครงการและบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพความ คล่องตัวในการเดินทางและไม่ชำรุด	
	- ถนนการะบายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สภาพดีไม่ชำรุด	- โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตรวจสอบถนนการะบายน้ำให้มีสภาพ ไม่ชำรุด	
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้อาศัย ข้างเคียง ไม่พบข้อร้องเรียนด้านการจราจร	

3.1 คุณภาพอากาศ

3.1.1 ฝุ่นละออง

โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนลดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน และจัดให้มีการดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ เพื่อทราบถึงผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทั้งนี้ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา

3.1.2 มลพิษทางอากาศ

โครงการจัดให้มีที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลาสามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวกตลอดเวลา มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ และมีการติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งบริเวณชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการเพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ เพื่อทราบถึงผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทั้งนี้ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา

3.2 เสียง

โครงการจัดให้มีการทำสันนูนชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการวิ่งของรถ และติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ เพื่อทราบถึงผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทั้งนี้ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา

3.3 น้ำใช้

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี และจัดให้มีถังสำรองน้ำขึ้นใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา โดยสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน นอกจากนี้โครงการจัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ปัจจุบันยังไม่พบปัญหา

3.4 สระว่ายน้ำ

3.4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สระว่ายน้ำสภาพดีไม่แตกร้าว และติดตั้งระบบไฟฟ้า แสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

3.4.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ

โครงการจัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ และป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน นอกจากนี้จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที โดยอุปกรณ์ที่จัดให้มี ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร และโฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน

3.4.3 คุณภาพน้ำสรว่ายน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บิทย คอนโด บางหว้า อินเอร์เซนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด มีการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสรว่ายน้ำ คุณภาพน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทัง บริเวณโครงการ บิทย คอนโด บางหว้า อินเอร์เซนจ์ โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 น้ำในสรว่ายน้ำส่วนต้น และจุดที่ 2 น้ำในสรว่ายน้ำส่วนลิก รายการตรวจวัด ได้แก่ pH, Residual Chlorine, Total Coliform Bacteria (TCB) และ Fecal Coliform Bacteria (FCB) ทังนี้ ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำภายในพื้นที่โครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์ในเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 โดยมีแผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำสรว่ายน้ำแสดงดังรูปที่ 3.1 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจุดที่ 1 น้ำในสรว่ายน้ำส่วนต้นและจุดที่ 2 น้ำในสรว่ายน้ำส่วนลิก แสดงดังรูปที่ 3.2 และรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำสรว่ายน้ำ



รูปที่ 3.2 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจุดที่ 1
น้ำในสรว่ายน้ำส่วนต้น



รูปที่ 3.3 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจุดที่ 2
น้ำในสรว่ายน้ำส่วนลิก

3.4.4 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บ และการรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำสำรวายน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
- เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร ทั้งนี้ค่า Temperature และ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรวายน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH	Electrometric
2	Residual Chlorine	DPD Colorimetric
3	Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN Test Method
4	Fecal Coliform Bacteria (TCB)	MPN Test Method

3.4.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรวายน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรวายน้ำของโครงการ บีท คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 น้ำในสำรวายน้ำส่วนต้น และจุดที่ 2 น้ำในสำรวายน้ำส่วนลึก ในพื้นที่โครงการ (ตรวจวัดเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564) แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

โครงการบีที คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ)

บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 ถึงเดือนธันวาคม 2564

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 13°42'58.4"N 100°27'19.4"E

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: x (easting) 608446.3441021944 y (northing) 1437348.6255389152

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD	LOQ	จุดที่ 1 น้ำในสระว่ายน้ำ ส่วนต้น						ค่าสูง สุด	ค่า มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
				ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64			
pH	-	-	-	7.4	6.6	6.8	6.7	7.6	7.7	7.8	7.2-8.4	ไม่ได้กำหนด
Residual Chlorine	mg/L	2	5	2.069	10.242	1.692	ND	1.549	0.084	0.068	-	ไม่ได้กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	ND	ND	<1.8	ND	ND	ND	ND	≤10	ไม่ได้กำหนด
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	2.0	ND	<1.8	ND	ND	ND	ND	ไม่พบ	ไม่ได้กำหนด

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD	LOQ	จุดที่ 2 น้ำในสระว่ายน้ำ ส่วนลึก						ค่าสูง สุด	ค่า มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
				ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64			
pH	-	-	-	7.4	6.6	6.8	6.7	7.6	7.6	7.6	7.2-8.4	ไม่ได้กำหนด
Residual Chlorine	mg/L	2	5	1.563	11.061	1.098	ND	1.131	0.389	<0.010	-	ไม่ได้กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	ND	ND	<1.8	ND	ND	ND	ND	≤10	ไม่ได้กำหนด
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	ND	ND	<1.8	ND	ND	ND	ND	ไม่พบ	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ : <= น้อยกว่า, ≤= น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้,
: Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
: Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
: ND; Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)
มาตรฐาน : มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท (ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัชชัย นองหลวง

ชื่อผู้บันทึก : นายรัชชัย นองหลวง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายภูติศ ภาณุภักดิ์

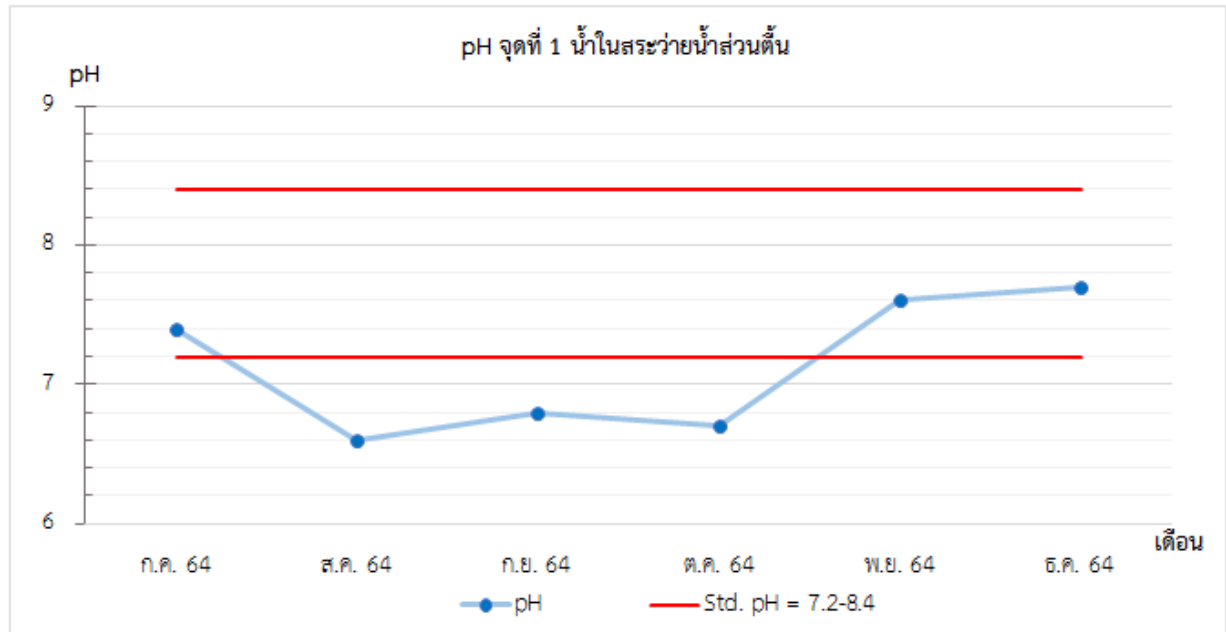
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ บัวกุล

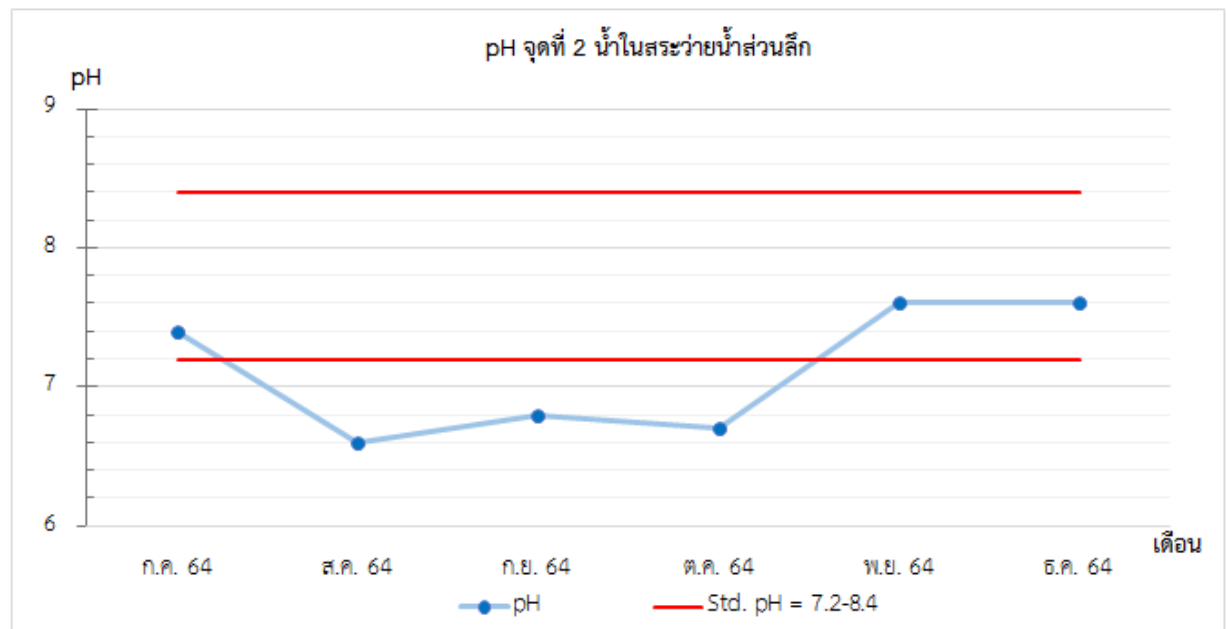
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ร-131-จ-7541

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2441-7147

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

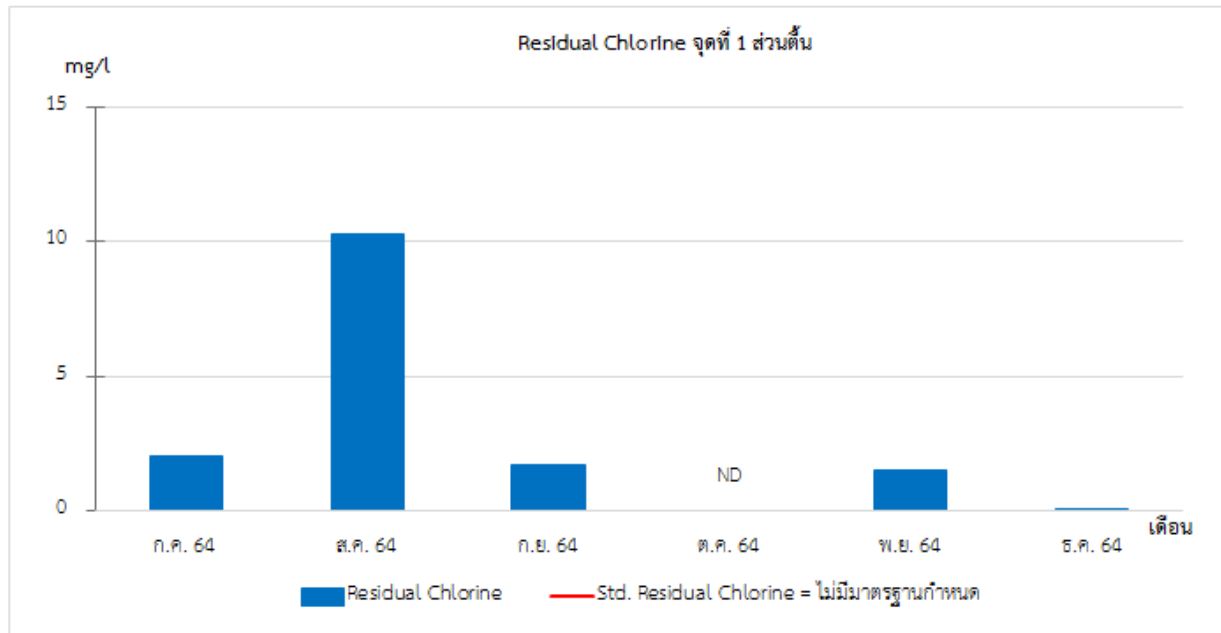


รูปที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH จุดที่ 1 น้ำในสระว่ายน้ำส่วนต้น

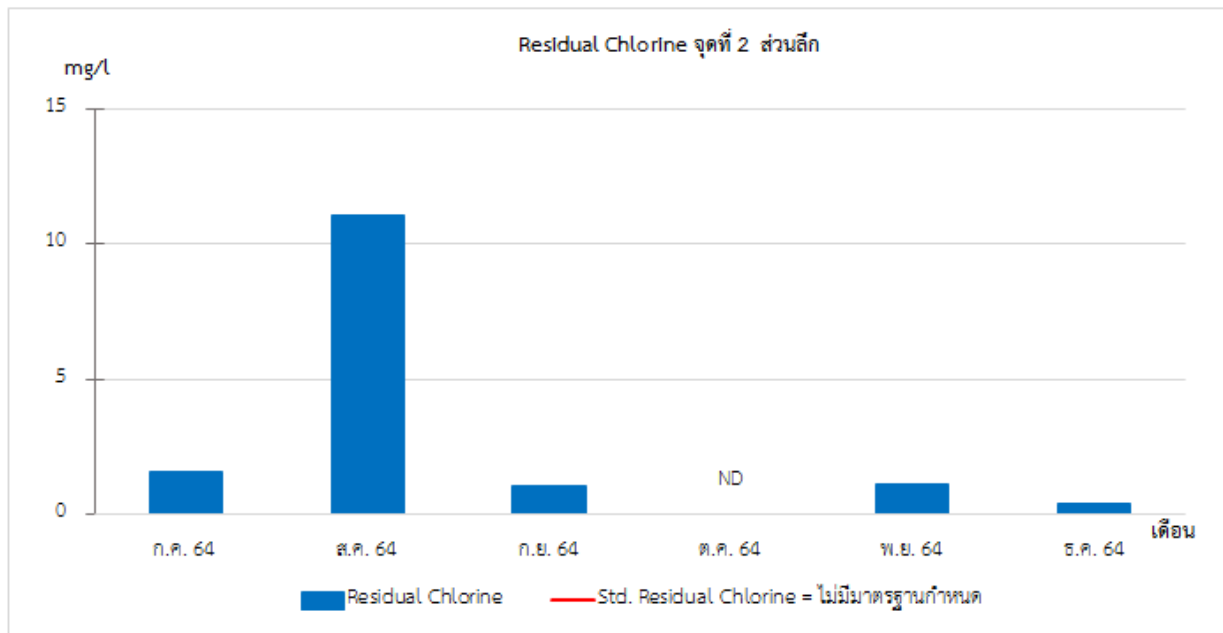


รูปที่ 3.5 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH จุดที่ 2 น้ำในสระว่ายน้ำส่วนลึก

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

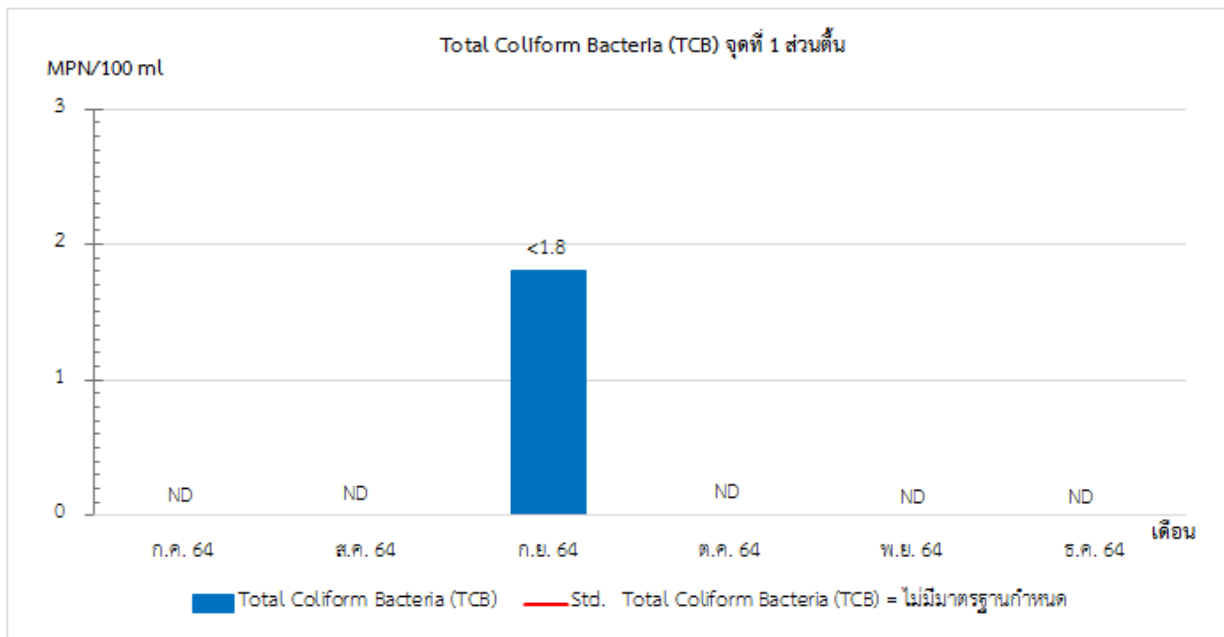


รูปที่ 3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Residual Chlorine จุดที่ 1 น้ำในสระว่ายน้ำส่วนต้น

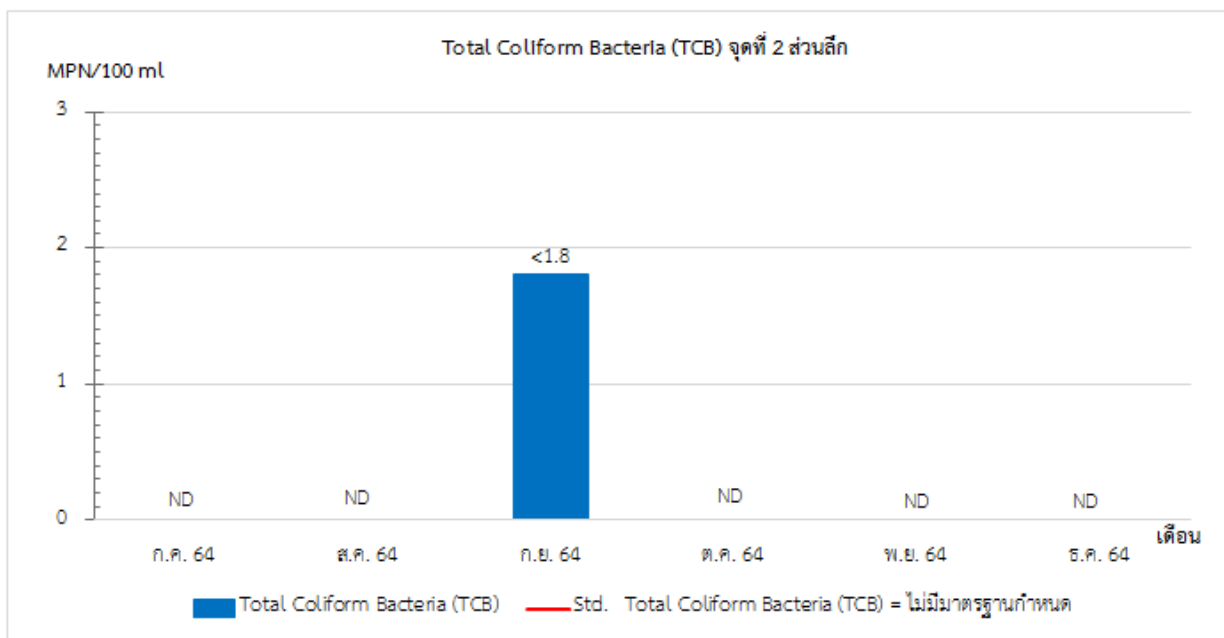


รูปที่ 3.35 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Residual Chlorine จุดที่ 2 น้ำในสระว่ายน้ำส่วนลึก

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ(ต่อ)

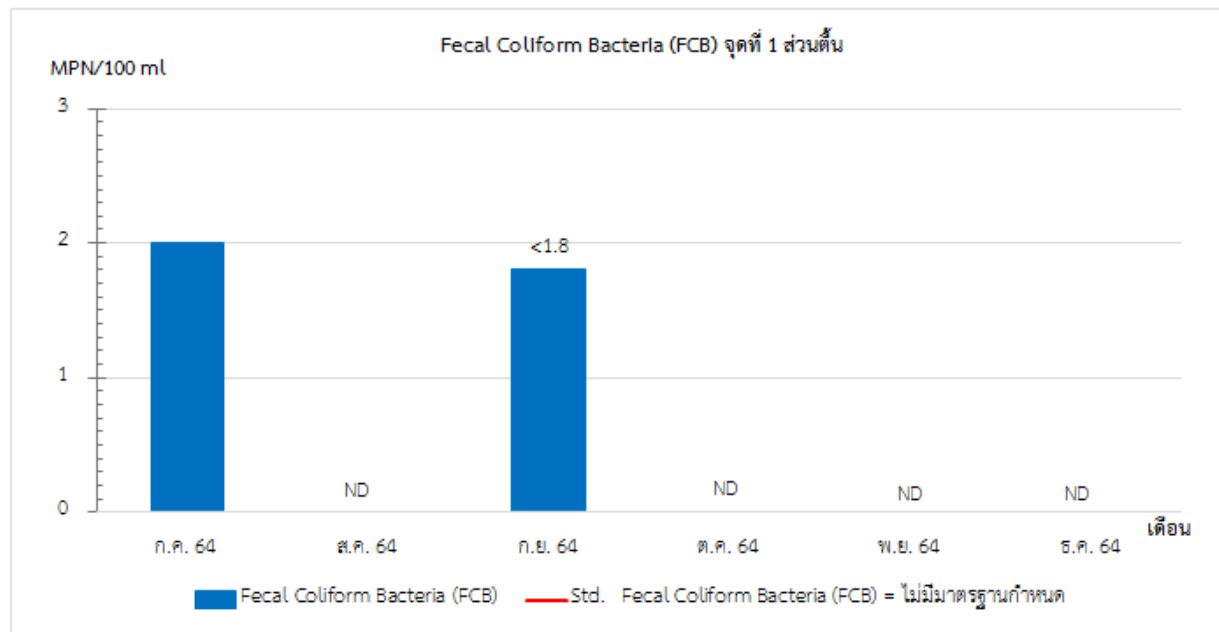


รูปที่ 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TCB จุดที่ 1 น้ำในสระว่ายน้ำส่วนต้น

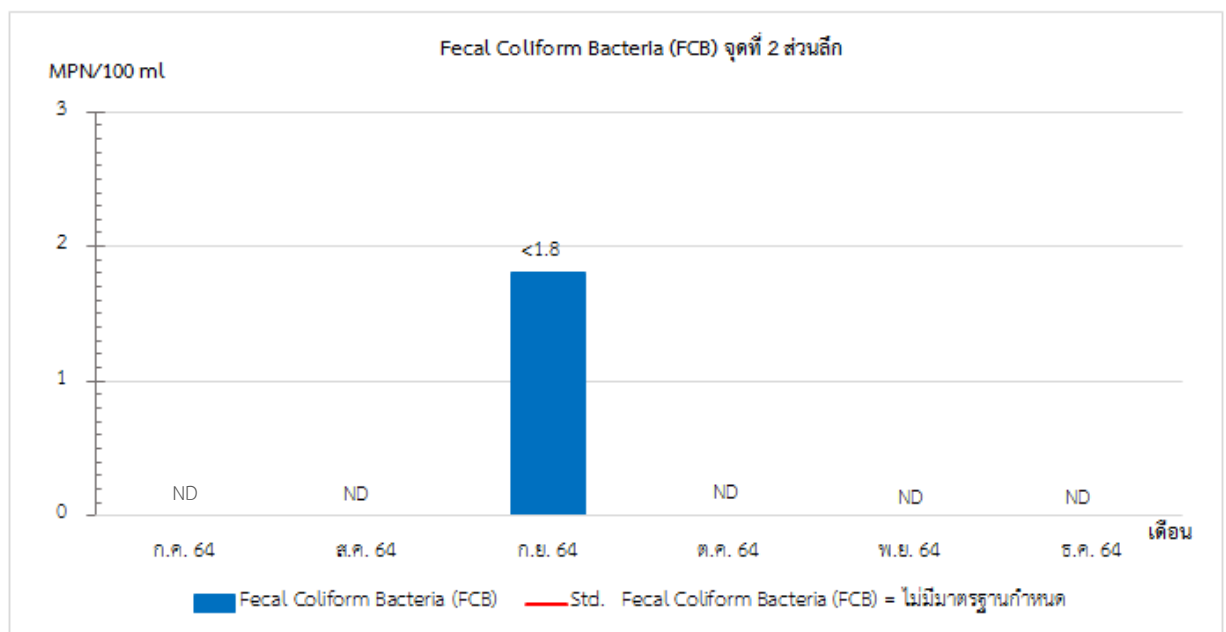


รูปที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TCB จุดที่ 2 น้ำในสระว่ายน้ำส่วนลึก

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)



รูปที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ FCB จุดที่ 1 น้ำในสระว่ายน้ำส่วนต้น



รูปที่ 3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ FCB จุดที่ 2 น้ำในสระว่ายน้ำส่วนลึก

3.4.6 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของ โครงการโครงการบิทย คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด มีการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สถานี คือ จุดที่ 1 น้ำในสระว่ายน้ำส่วนต้น และจุดที่ 2 น้ำในสระว่ายน้ำส่วนลึก รายการตรวจวัด ได้แก่ pH, Residual Chlorine, Total Coliform Bacteria (TCB) และ Fecal Coliform Bacteria (FCB) พบว่า pH ของทั้ง 2 จุด ในเดือนกรกฎาคม พฤศจิกายน และธันวาคม มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ในขณะที่เดือนสิงหาคม – ตุลาคม ของทั้ง 2 จุด มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ สำหรับ Residual Chlorine Total Coliform Bacteria (TCB) และ Fecal Coliform Bacteria (FCB) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพน้ำสระว่ายน้ำ และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

3.5 คุณภาพน้ำเสีย

3.5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

3.5.1.1 คุณภาพน้ำก่อนบำบัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บิทย คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด มีการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณโครงการ บิทย คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A) และจุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B) รายการตรวจวัด pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Suspended Solids (SS), Settleable Solids, Total Dissolved Solids (TDS), Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Oil and Grease, Total Coliform Bacteria (TCB) และ Fecal Coliform Bacteria (FCB) ทั้งนี้ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำก่อนบำบัดภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำมาวิเคราะห์ในเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 โดยมีแผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนบำบัดแสดงดังรูปที่ 3.12 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A) และจุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B) แสดงดังรูปที่ 3.13 และรูปที่ 3.14



รูปที่ 3.12 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนบำบัด



รูปที่ 3.13 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำเสียจุดที่ 3
น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)



รูปที่ 3.14 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำเสียจุดที่ 4
น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)

1) วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บ และการรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.17 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.5 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำก่อนการบำบัด

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
<p>เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> รายการทดสอบ BOD₅ และ Total Suspended Solids เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่าง โดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร รายการทดสอบ Sulfide เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้ว ขนาด 300 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างด้วยการเติม 2 นอร์มัล ซิงค์อะซิเตต 4 หยด ต่อ 100 มิลลิลิตร และตามด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ แล้วปรับ pH ให้มากกว่า 9 รายการทดสอบอื่น ๆ เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร <p>ทั้งนี้ค่า Temperature และ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง</p>

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนการบำบัด

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH	Electrometric
2	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode
3	Suspended Solids (SS)	Dried at 103-105 degree celsius
4	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric
5	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 180 degree celsius
6	Settleable Solid	Volumetric
7	Oil and Grease	Partition-Gravimetric
8	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Macro Kjeldahl
9	Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN Test Method
10	Fecal Coliform Bacteria (TCB)	MPN Test Method

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนการบำบัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของโครงการ บีท คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A) และจุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B) ในพื้นที่โครงการ (ตรวจวัดเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564) แสดงดังตารางที่ 3.7 และตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

โครงการบิ๊ท คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ)

บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 ถึงเดือนธันวาคม 2564

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 13°42'58.4"N 100°27'19.4"E

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: x (easting) 608446.3441021944 y (northing) 1437348.6255389152

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD	LOQ	จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดในรายงานฯ
				ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64		
pH	-	-	-	7.4	7.1	6.9	-	ไม่ได้กำหนด
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2	5	20	26	43	-	ไม่ได้กำหนด
Suspended Solids	mg/L	5	20	37	<20	39	-	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	<0.1	0.1	<0.1	-	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	5	20	300	271	275	-	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	1.0	ND	ND	-	ไม่ได้กำหนด
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	1	3	44	30	26	-	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1	3	7.1	9.2	4.6	-	ไม่ได้กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	3.5×10^2	5.4×10^2	9.2×10^3	-	ไม่ได้กำหนด
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	2.4×10^2	3.5×10^2	5.4×10^3	-	ไม่ได้กำหนด

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD	LOQ	จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดในรายงานฯ
				ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64		
pH	-	-	-	6.7	6.7	7.1	-	ไม่ได้กำหนด
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2	5	18	30	67	-	ไม่ได้กำหนด
Suspended Solids	mg/L	5	20	ND	ND	22	-	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	5	20	537	334	361	-	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND	0.9	ND	-	ไม่ได้กำหนด
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	1	3	21	19	17	-	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1	3	4.0	<3.0	3.6	-	ไม่ได้กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	5.4×10^2	5.4×10^3	9.5×10^4	-	ไม่ได้กำหนด
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	3.5×10^2	3.5×10^3	5.4×10^4	-	ไม่ได้กำหนด

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD	LOQ	จุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์ 5. กำหนด ในรายงานฯ
				ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64		
pH	-	-	-	6.5	7.8	7.9	-	ไม่ได้กำหนด
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2	5	45	<5	10	-	ไม่ได้กำหนด
Suspended Solids	mg/L	5	20	14	ND	<20	-	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	5	20	371	340	349	-	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND	ND	ND	-	ไม่ได้กำหนด
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	1	3	10	<3	10	-	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1	3	<3.0	<3.0	<3.0	-	ไม่ได้กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	1.3×10^2	3.3×10	4.5	-	ไม่ได้กำหนด
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	1.2×10^1	1.7×10	2.0	-	ไม่ได้กำหนด

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD	LOQ	จุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
				ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64		
pH	-	-	-	7.0	7.0	7.4	-	ไม่ได้กำหนด
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2	5	11	19	19	-	ไม่ได้กำหนด
Suspended Solids	mg/L	5	20	ND	25	ND	-	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	5	20	616	322	347	-	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND	0.9	ND	-	ไม่ได้กำหนด
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	1	3	13	14	12	-	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1	3	<3.0	3.2	<3.0	-	ไม่ได้กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	3.5×10^2	4.9×10^2	5.4×10^4	-	ไม่ได้กำหนด
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	2.8×10^2	3.3×10^2	3.5×10^4	-	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ : <= น้อยกว่า, ≤= น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้,
** = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L
: Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
: Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
: ND; Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้; ค่าที่ได้ไม่น้อยกว่า LOD)
มาตรฐาน : มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท (ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัชชัย นองหลวง

ชื่อผู้บันทึก : นายรัชชัย นองหลวง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายภูติศ ภาณุภักดิ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ บัวกุล

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ร-131-จ-7541

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2441-7147

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา และค่า Total Dissolved Solid ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

โครงการบิ๊ท คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ)
บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 ถึงเดือนธันวาคม 2564

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 13°42'58.4"N 100°27'19.4"E

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: x (easting) 608446.3441021944 y (northing) 1437348.6255389152

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)					
		ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64
TDS (น้ำทิ้ง)	mg/L	300	271	275	537	334	361
TDS (น้ำประปา)	mg/L	185	171	165	163	158	152
TDS ในน้ำทิ้งเพิ่มขึ้นจาก TDS ในน้ำประปา	mg/L	115	100	110	374	176	209
TDS ที่เพิ่มขึ้นต้องไม่เกิน	mg/L	500	500	500	500	500	500

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา และค่า Total Dissolved Solid ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564
(ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์จุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)					
		ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64
TDS (น้ำทิ้ง)	mg/L	371	340	349	616	322	347
TDS (น้ำประปา)	mg/L	185	171	165	163	158	152
TDS ในน้ำทิ้งเพิ่มขึ้นจาก TDS ในน้ำประปา	mg/L	186	169	184	453	165	195
TDS ที่เพิ่มขึ้นต้องไม่เกิน	mg/L	500	500	500	500	500	500

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัชชัย หนองหลวง

ชื่อผู้บันทึก : นายรัชชัย หนองหลวง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายภูติศ ภาณุภคพันธ์

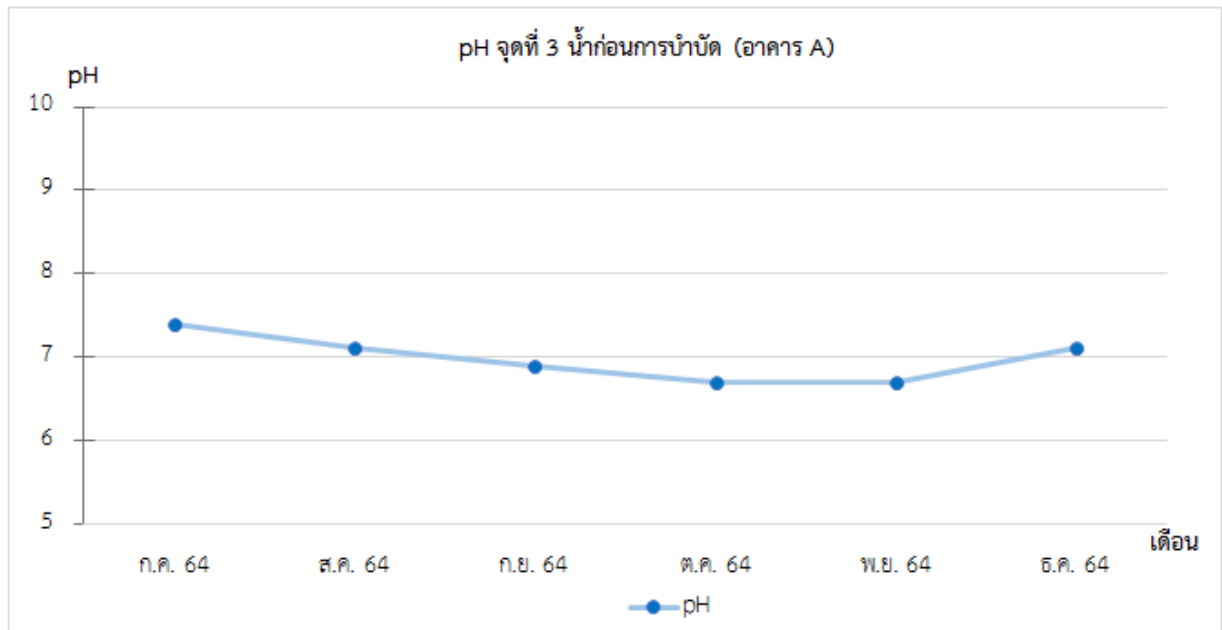
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ บัวกุล

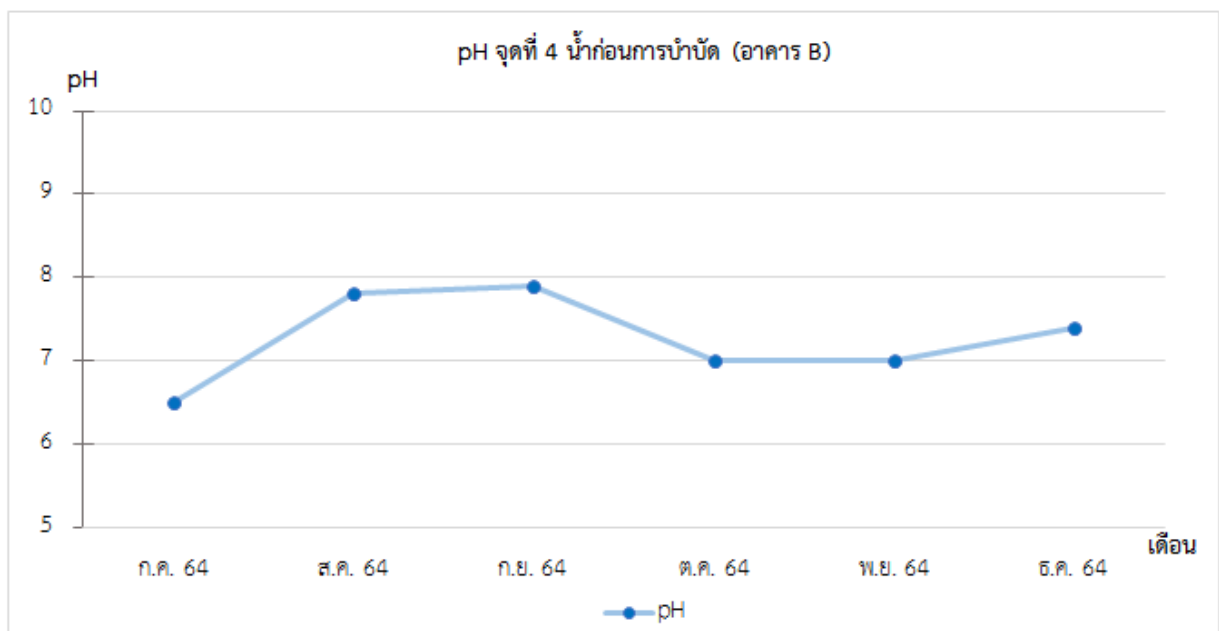
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ร-131-จ-7541

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2441-7147

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด

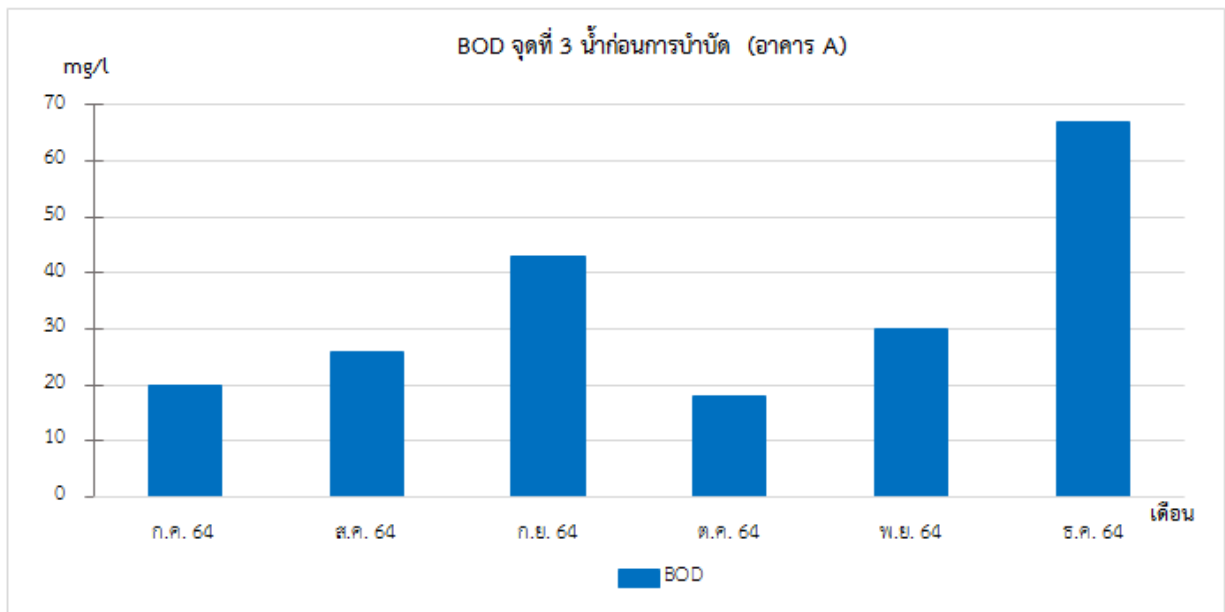


รูปที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)

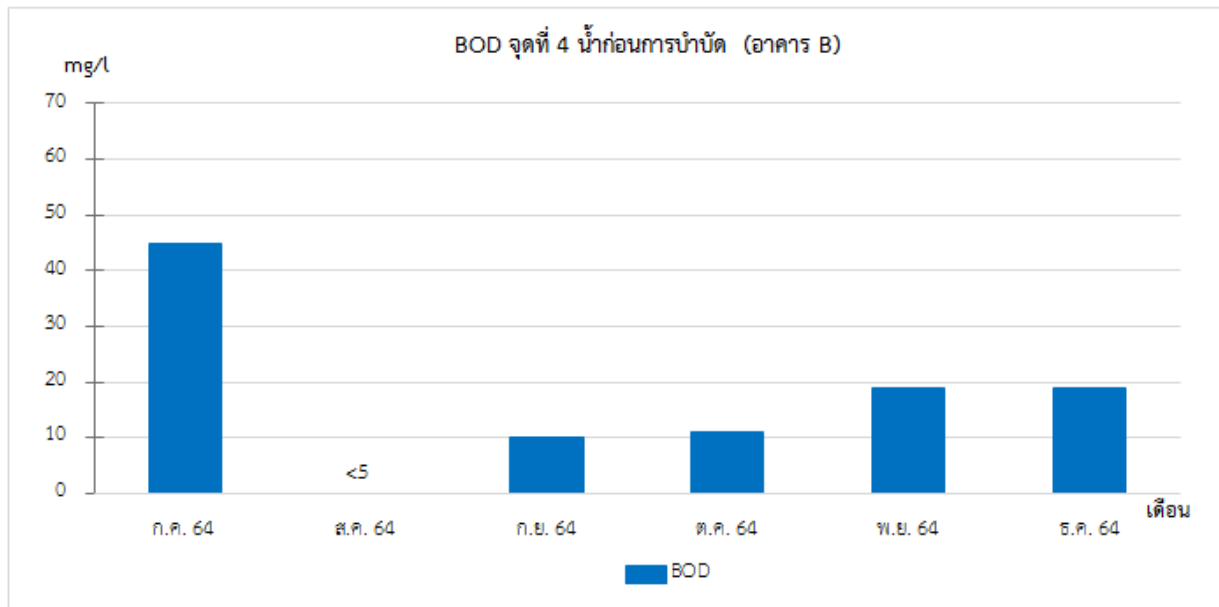


รูปที่ 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH จุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด (ต่อ)

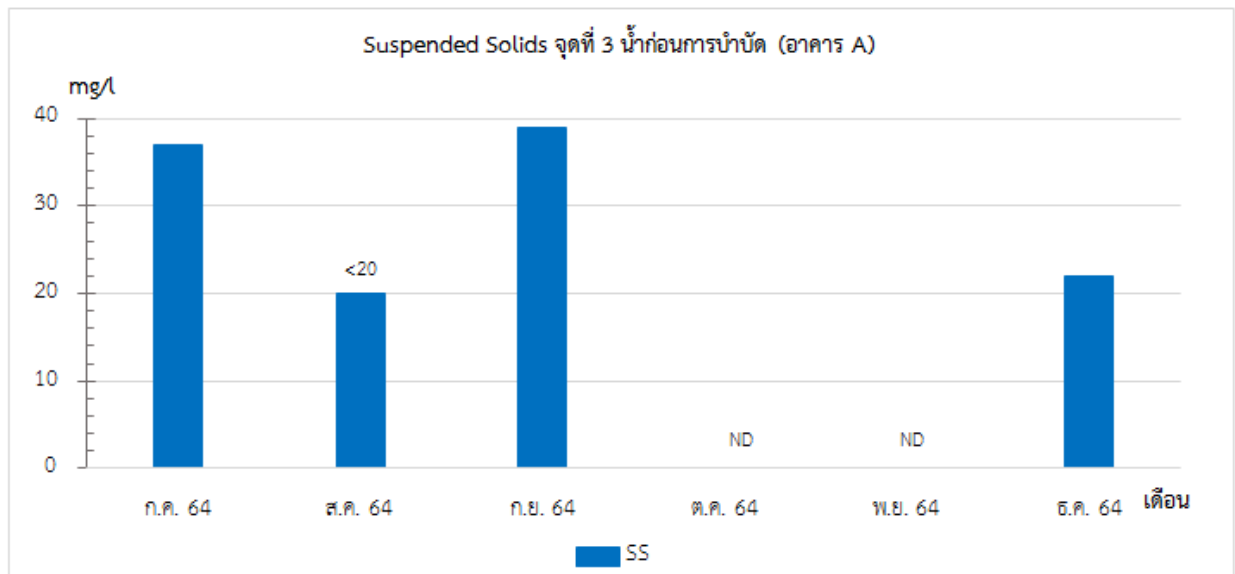


รูปที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)

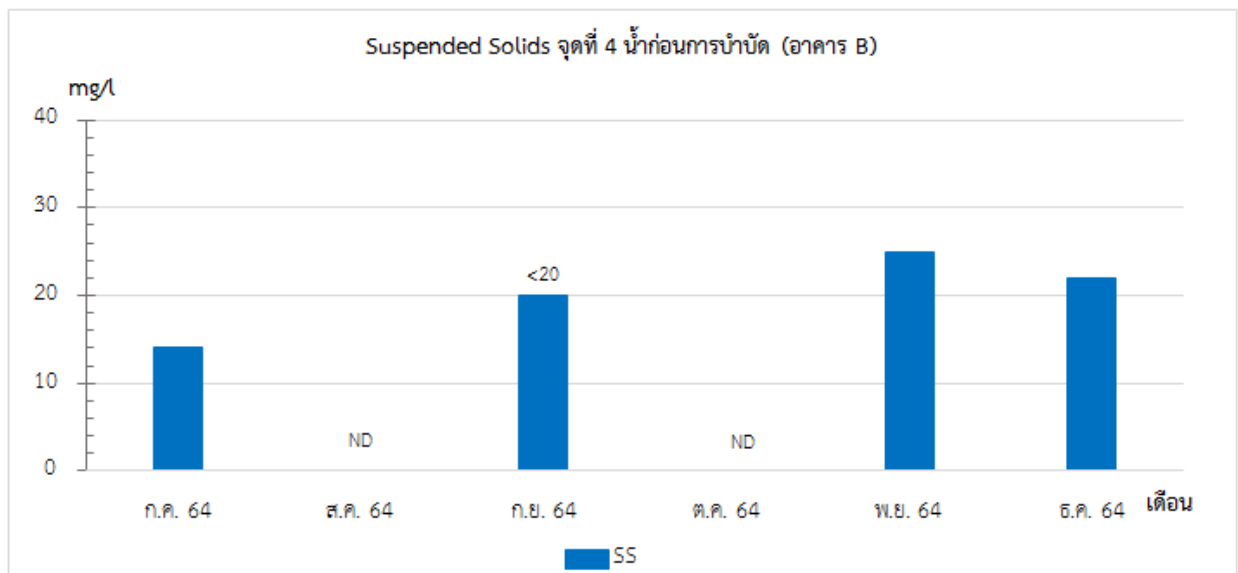


รูปที่ 3.18 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD จุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด (ต่อ)

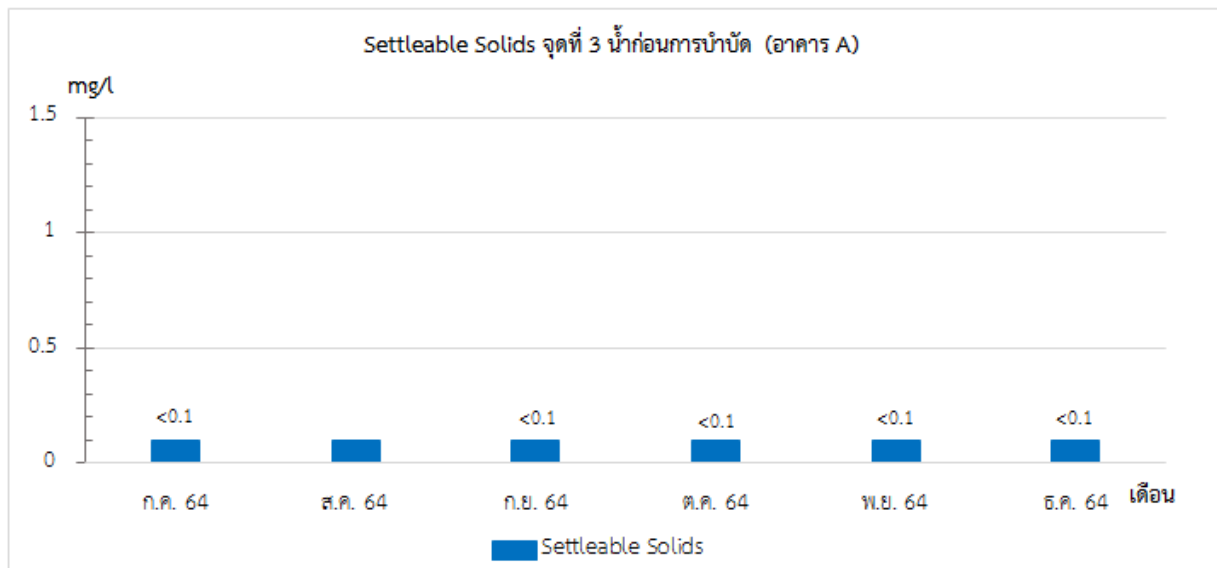


รูปที่ 3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Suspended Solids จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)

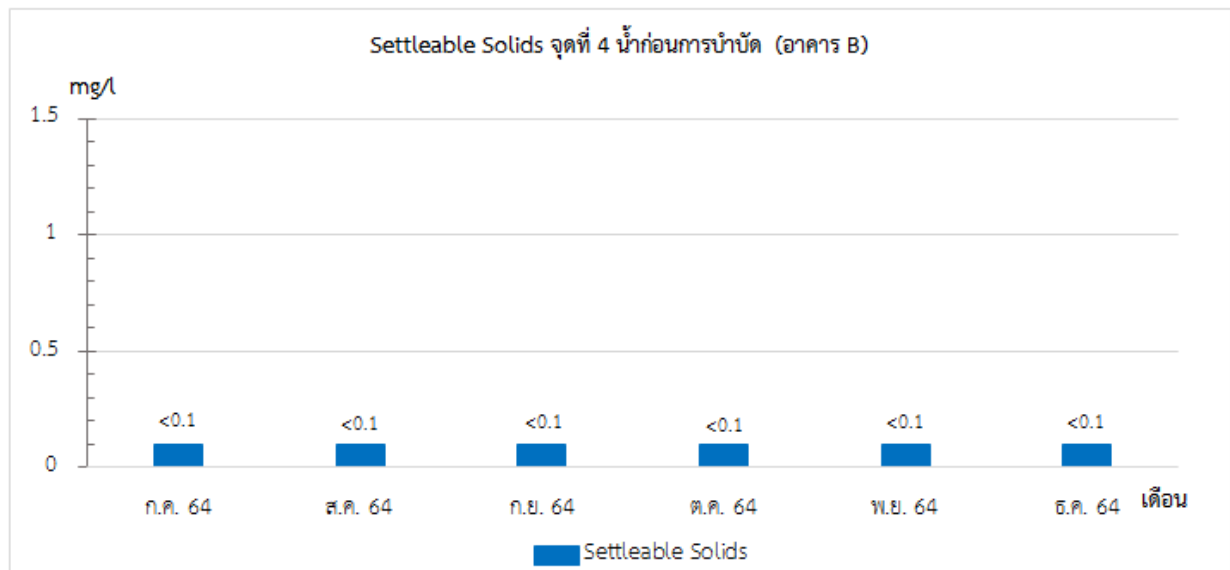


รูปที่ 3.20 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Suspended Solids จุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด (ต่อ)

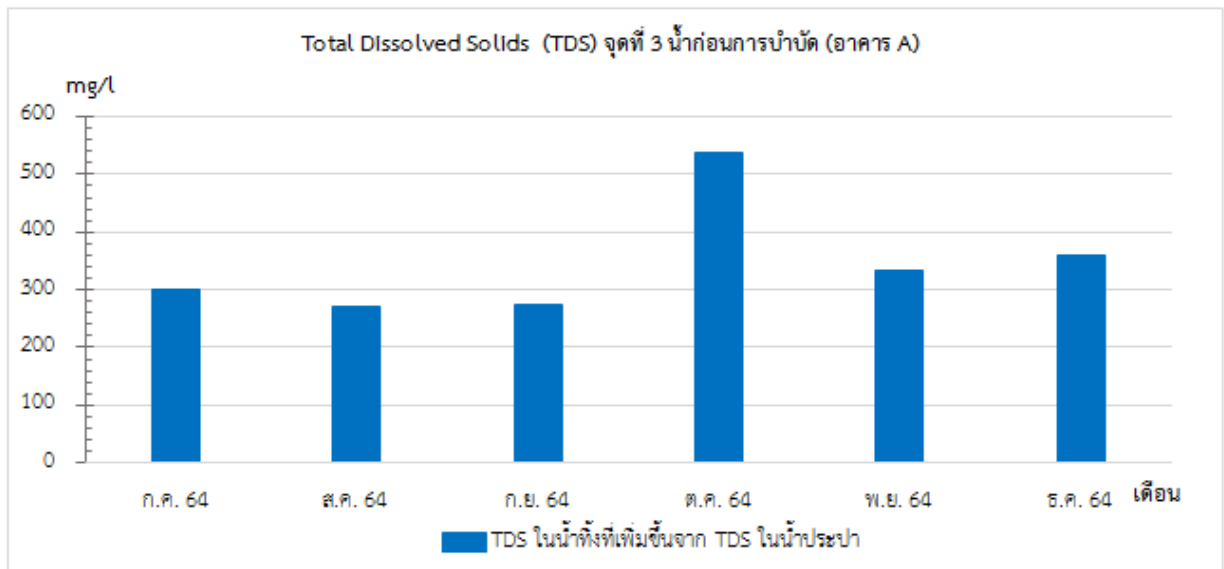


รูปที่ 3.21 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)

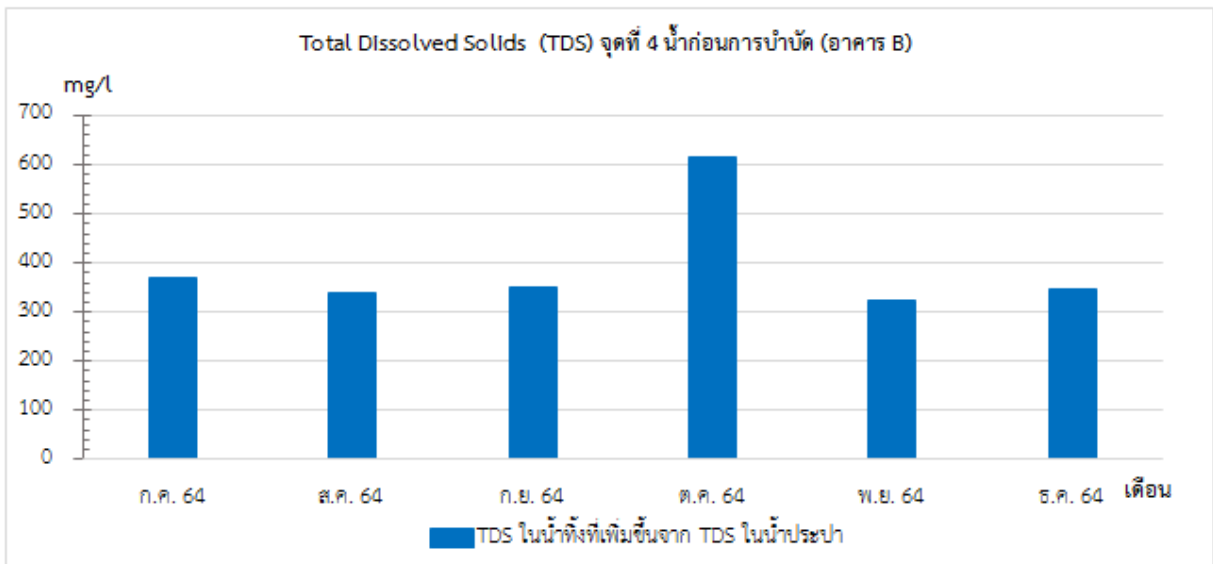


รูปที่ 3.22 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids จุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด (ต่อ)

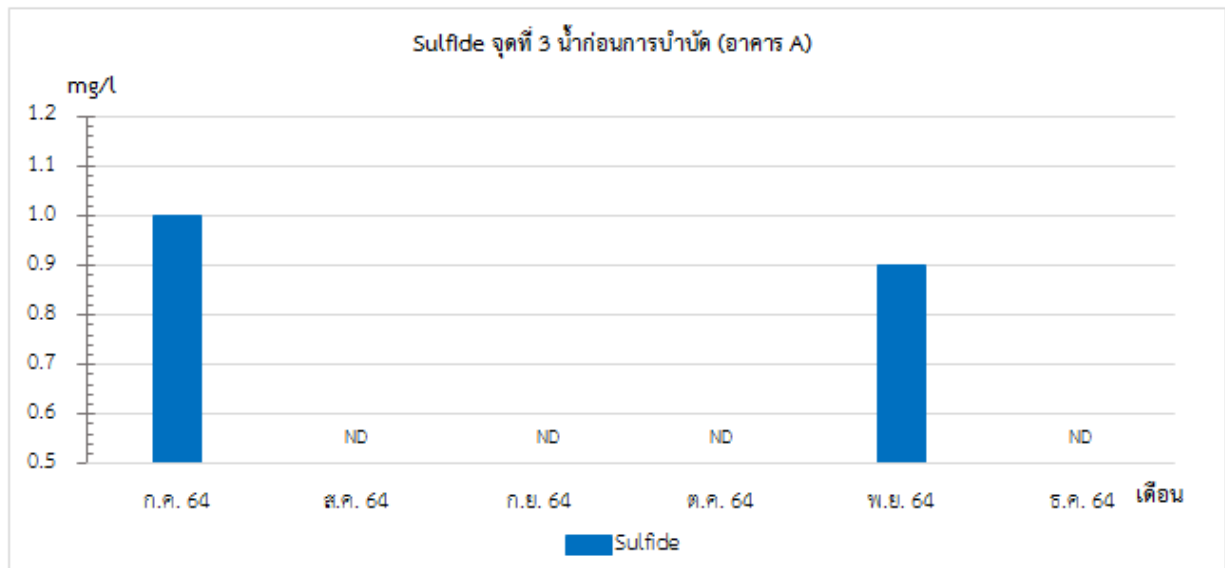


รูปที่ 3.23 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Total Dissolved Solids จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)

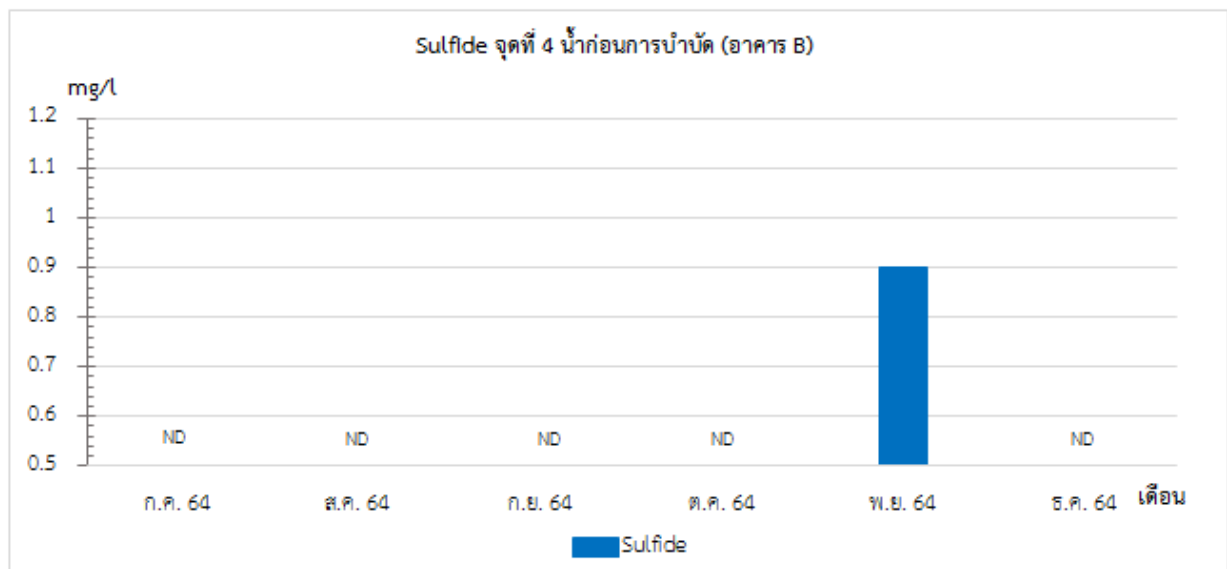


รูปที่ 3.24 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Total Dissolved Solids จุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด (ต่อ)

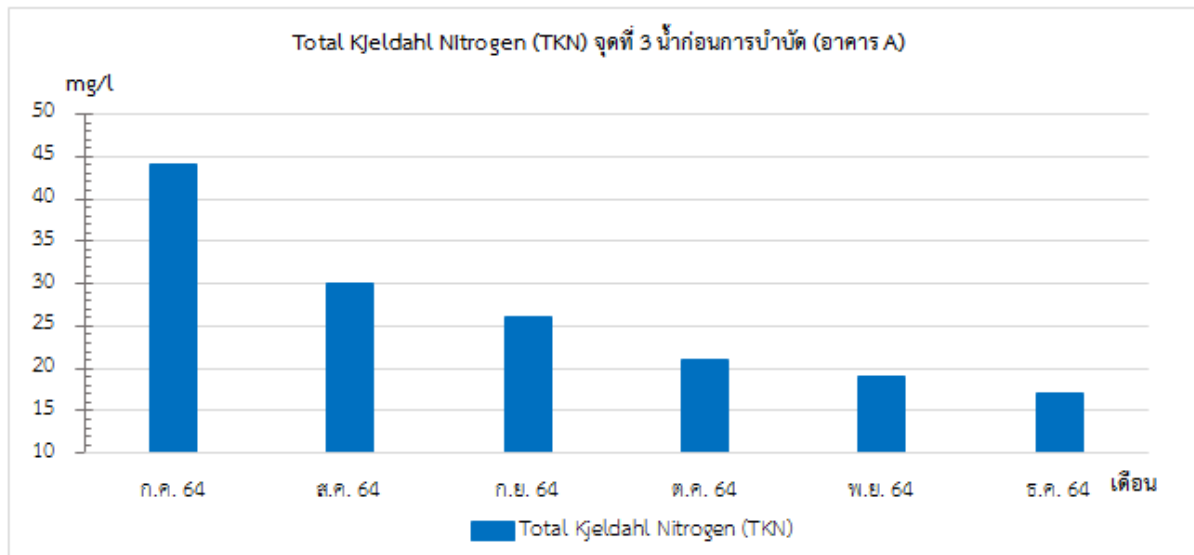


รูปที่ 3.25 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Sulfide จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)

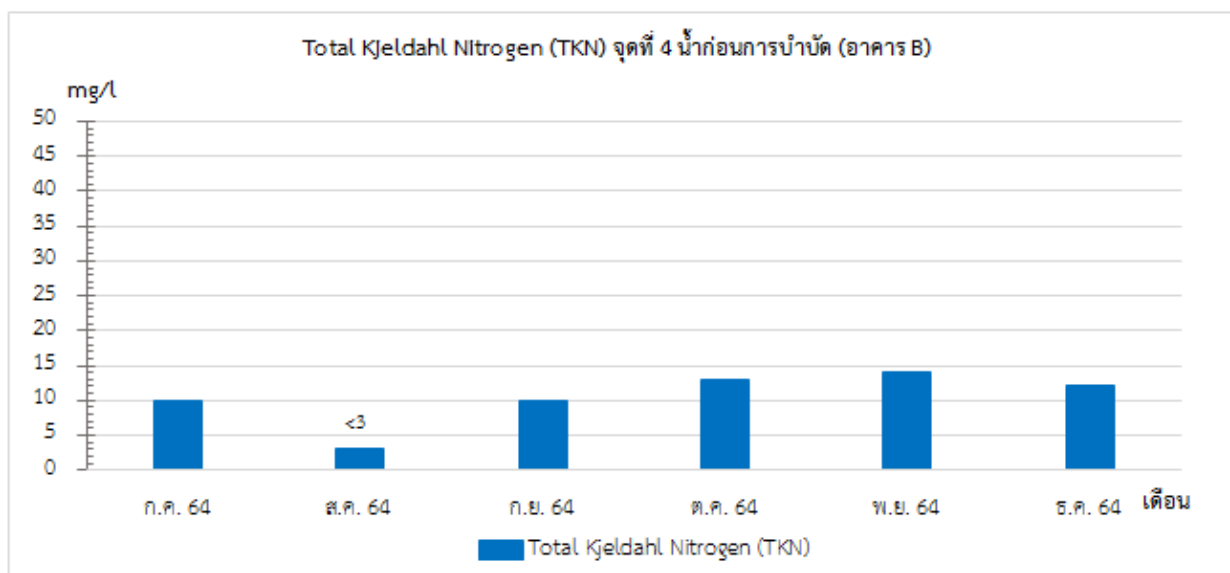


รูปที่ 3.26 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Sulfide จุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด (ต่อ)

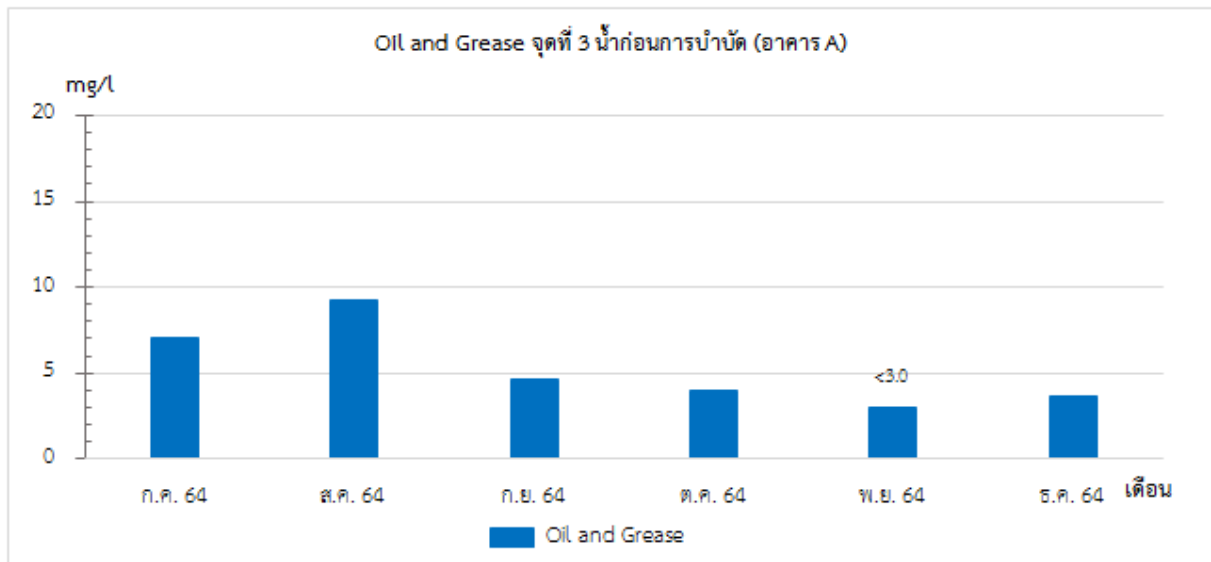


รูปที่ 3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)

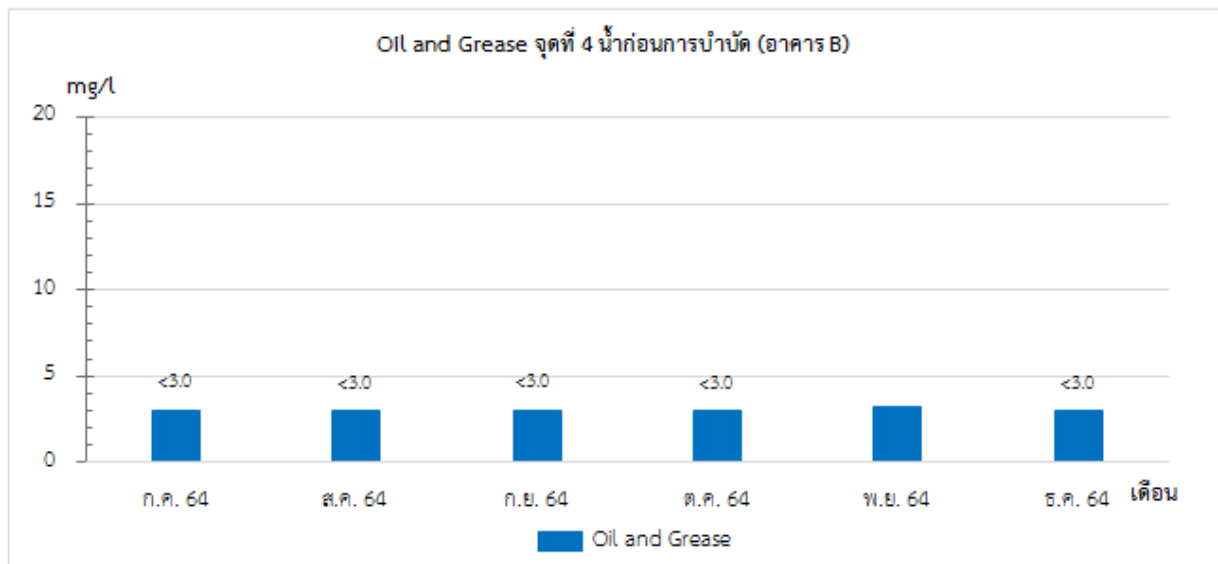


รูปที่ 3.28 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN จุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด (ต่อ)

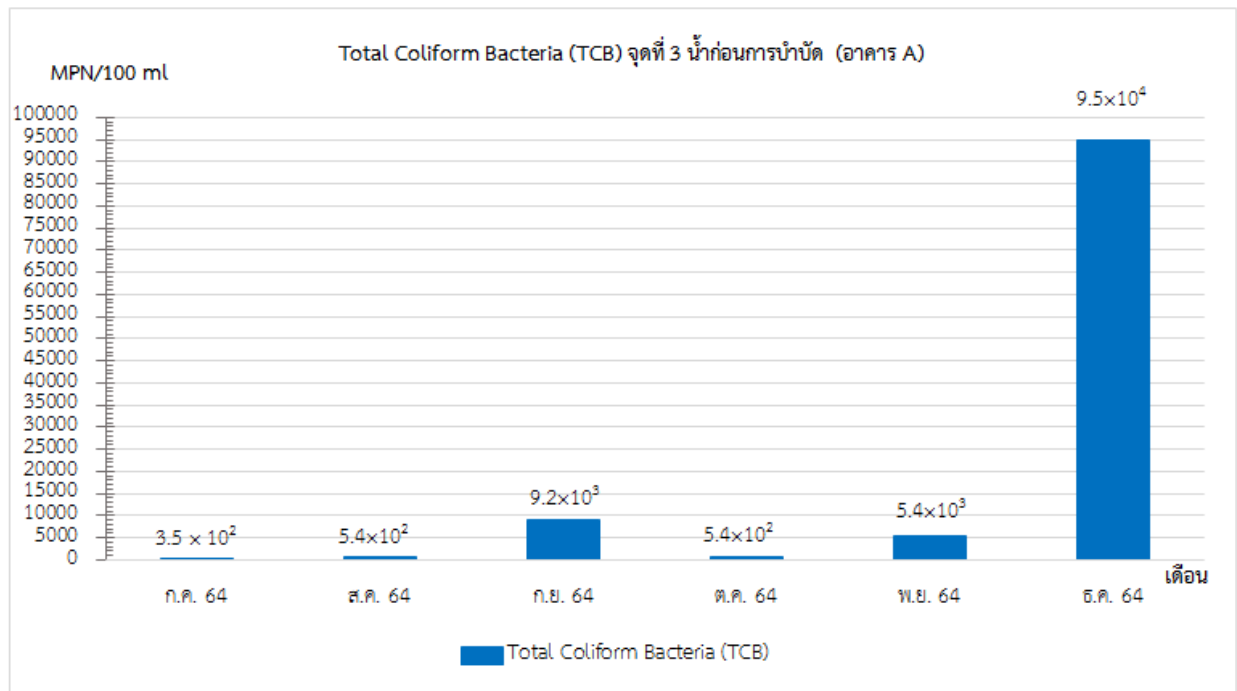


รูปที่ 3.29 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)

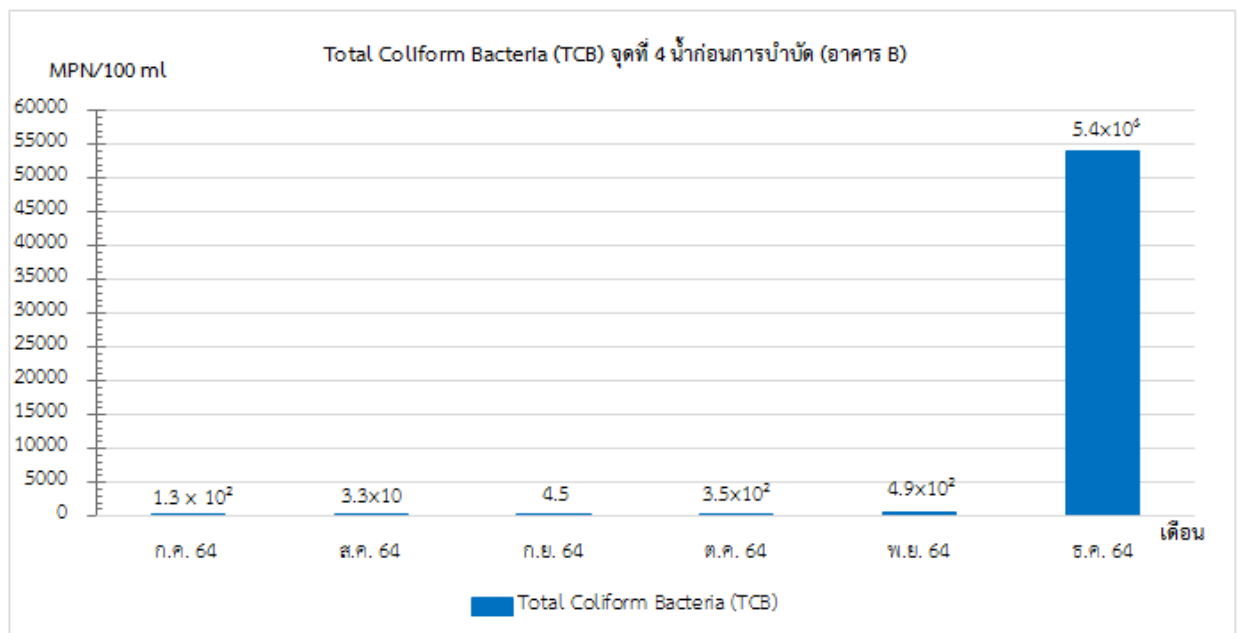


รูปที่ 3.30 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease จุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด (ต่อ)

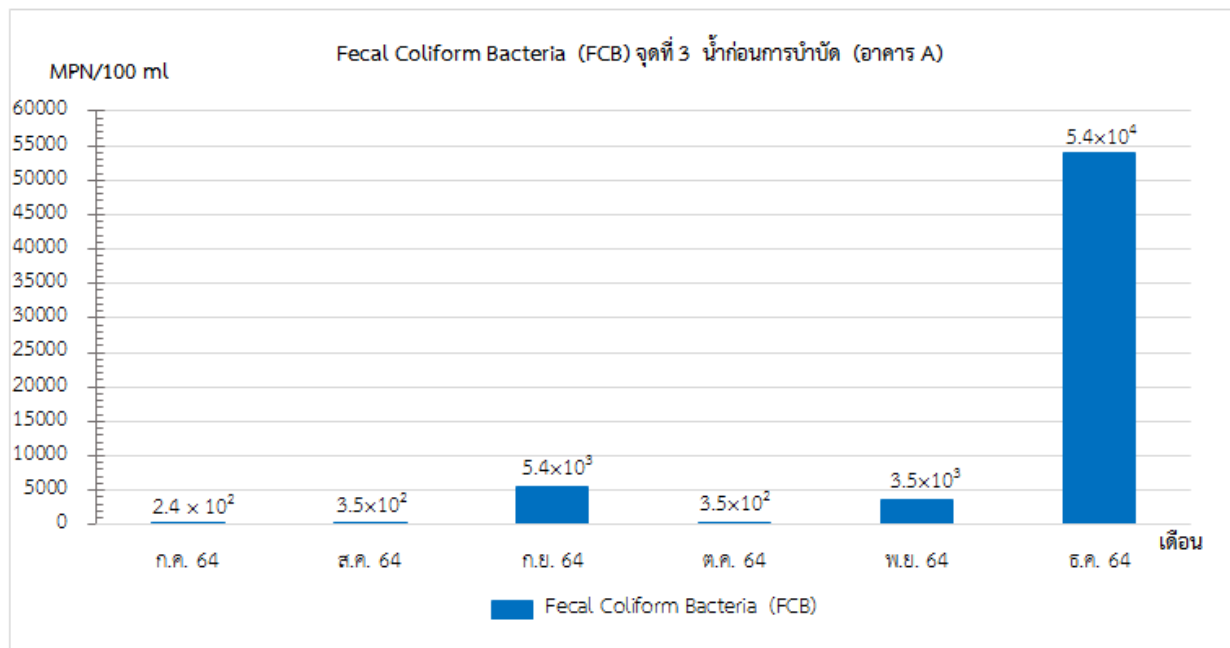


รูปที่ 3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TCB จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)

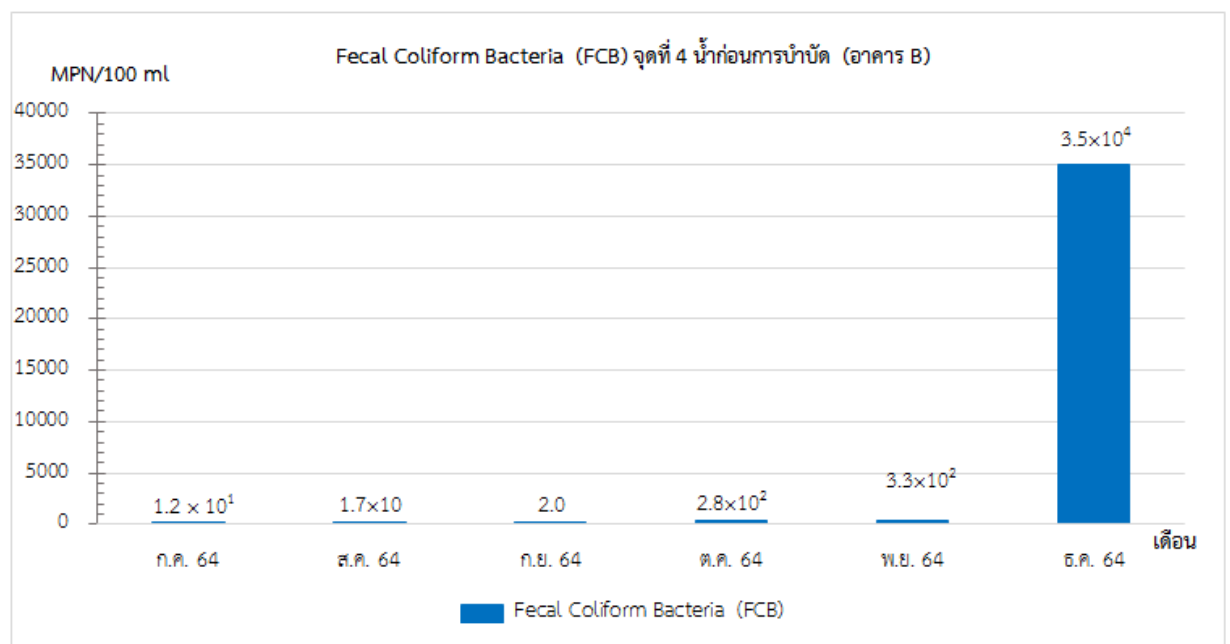


รูปที่ 3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TCB น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด (ต่อ)



รูปที่ 3.33 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ FCB จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A)



รูปที่ 3.34 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ FCB จุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B)

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด

กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด จำนวน 2 สถานี คือ จุดที่ 3 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร A) และจุดที่ 4 น้ำก่อนการบำบัด (อาคาร B) รายการตรวจวัด ได้แก่ pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Suspended Solids (SS), Settleable Solids, Total Dissolved Solids (TDS), Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Oil and Grease, Total Coliform Bacteria (TCB) และ Fecal Coliform Bacteria (FCB) ซึ่งยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานไว้เพื่อควบคุม ทั้งนี้ทางโครงการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียเสร็จสมบูรณ์ และได้มีการเปิดใช้งานเรียบร้อยแล้ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบปัจจุบันโครงการ

3.5.1.2 คุณภาพทิ้งหลังบำบัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ บิทย คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด มีการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณโครงการ บิทย คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B) และจุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A) รายการตรวจวัด ได้แก่ pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Suspended Solids (SS), Settleable Solids, Total Dissolved Solids (TDS), Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Oil and Grease และ Total Coliform Bacteria (TCB) ทั้งนี้ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำมาวิเคราะห์ในเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 โดยมีแผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัด แสดงดังรูปที่ 3.35 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B) และจุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A) แสดงรูปที่ 3.36 และรูปที่ 3.37



รูปที่ 3.35 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังบำบัด



รูปที่ 3.36 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจุดที่ 5
น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)



รูปที่ 3.37 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจุดที่ 6
น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)

2) วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บ และการรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.17 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.9 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำหลังการบำบัด

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
<p>เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> รายการทดสอบ BOD₅ และ Total Suspended Solids เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่าง โดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร รายการทดสอบ Sulfide เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้ว ขนาด 300 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างด้วยการเติม 2 นอร์มัล ซิงค์อะซิเตต 4 หยด ต่อ 100 มิลลิลิตร และตามด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ แล้วปรับ pH ให้มากกว่า 9 รายการทดสอบอื่น ๆ เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร <p>ทั้งนี้ค่า Temperature และ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง</p>

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัด

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH	Electrometric
2	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode
3	Suspended Solids (SS)	Dried at 103-105 degree celsius
4	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric
5	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 180 degree celsius
6	Settleable Solid	Volumetric
7	Oil and Grease	Partition-Gravimetric
8	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Macro Kjeldahl
9	Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN Test Method
10	Fecal Coliform Bacteria (TCB)	MPN Test Method

3) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ บีท คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B) และจุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A) แสดงดังตารางที่ 3.11 และตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

โครงการบิทย คอนโด บงหว้ อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ)

บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 ถึงเดือนธันวาคม 2564

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 13°42'58.4"N 100°27'19.4"E

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: x (easting) 608446.3441021944 y (northing) 1437348.6255389152

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD	LOQ	จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดในรายงานฯ
				ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64		
pH	-	-	-	7.7	6.1	6.0	5-9	ไม่ได้กำหนด
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2	5	<5	25	29	≤30	≤20
Suspended Solids	mg/L	5	20	ND	<20	35	≤ 40	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤ 0.5	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	5	20	310	317	355	**	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND	ND	ND	≤ 1.0	ไม่ได้กำหนด
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	1	3	6	6	12	≤ 35	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1	3	3.3	ND	<3	≤20	ไม่ได้กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	4.5	2.7×10^1	1.7×10^2	-	ไม่ได้กำหนด

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

(ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD	LOQ	จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดในรายงานฯ
				ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64		
pH	-	-	-	7.1	6.5	6.1	5-9	ไม่ได้กำหนด
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2	5	8	18	17	≤30	≤20
Suspended Solids	mg/L	5	20	ND	<20	<20	≤ 40	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	<0.1	<0.1	0.5	≤ 0.5	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	5	20	394	247	398	**	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND	ND	ND	≤ 1.0	ไม่ได้กำหนด
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	1	3	35	17	8	≤ 35	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1	3	<3	3.3	3.5	≤20	ไม่ได้กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	ND	2.4×10^3	3.5×10^2	-	ไม่ได้กำหนด

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564
(ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD	LOQ	จุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดในรายงานฯ
				ก.ค.64	ส.ค. 64	ก.ย. 64		
pH	-	-	-	7.7	7.6	7.0	5-9	ไม่ได้กำหนด
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2	5	ND	32	14	≤30	≤20
Suspended Solids	mg/L	5	20	<20	89	<20	≤ 40	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	0.2	<0.1	<0.1	≤ 0.5	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	5	20	323	380	571	**	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND	ND	ND	≤ 1.0	ไม่ได้กำหนด
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	1	3	30	19	13	≤ 35	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1	3	ND	<3	<3	≤20	ไม่ได้กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	1.3×10	1.4×10	1.3×10 ²	-	ไม่ได้กำหนด

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564
(ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD	LOQ	จุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดในรายงานฯ
				ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64		
pH	-	-	-	5.5	7.7	7.9	5-9	ไม่ได้กำหนด
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2	5	7	20	11	≤30	≤20
Suspended Solids	mg/L	5	20	ND	<20	ND	≤ 40	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	<0.1	<0.1	0.2	≤ 0.5	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	5	20	522	334	342	**	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND	ND	ND	≤ 1.0	ไม่ได้กำหนด
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	1	3	9	43	34	≤ 35	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1	3	<3	3.4	<3.0	≤20	ไม่ได้กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	1.3×10	7.9×10 ²	2.8×10 ²	-	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ : <= น้อยกว่า, ≤= น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้,
** = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L

: Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

: Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

: ND; Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

มาตรฐาน : มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท (ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัชชัย หนองหลวง

ชื่อผู้บันทึก : นายรัชชัย หนองหลวง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายภูติศ ภาณุภักดิ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ บัวกุล

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ร-131-จ-7541

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2441-7147

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา และค่า Total Dissolved Solid น้ำทิ้งที่เพิ่มขึ้นจากน้ำประปา
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

โครงการบิทย คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ)

บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 ถึงเดือนธันวาคม 2564

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 13°42'58.4"N 100°27'19.4"E

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: x (easting) 608446.3441021944 y (northing) 1437348.6255389152

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)					
		ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64
TDS (น้ำทิ้ง)	mg/L	323	380	355	522	334	342
TDS (น้ำประปา)	mg/L	185	171	165	163	158	152
TDS ในน้ำทิ้งเพิ่มขึ้นจาก TDS ในน้ำประปา	mg/L	138	209	190	359	176	190
TDS ที่เพิ่มขึ้นต้องไม่เกิน	mg/L	500	500	500	500	500	500

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา และค่า Total Dissolved Solid น้ำทิ้งที่เพิ่มขึ้นจากน้ำประปา
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์จุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)					
		ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64
TDS (น้ำทิ้ง)	mg/L	310	317	571	394	247	398
TDS (น้ำประปา)	mg/L	185	171	165	163	158	152
TDS ในน้ำทิ้งเพิ่มขึ้นจาก TDS ในน้ำประปา	mg/L	125	146	406	231	89	346
TDS ที่เพิ่มขึ้นต้องไม่เกิน	mg/L	500	500	500	500	500	500

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัชชัย หนองหลวง

ชื่อผู้บันทึก : นายรัชชัย หนองหลวง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายภูติศ ภาณุภักดิ์

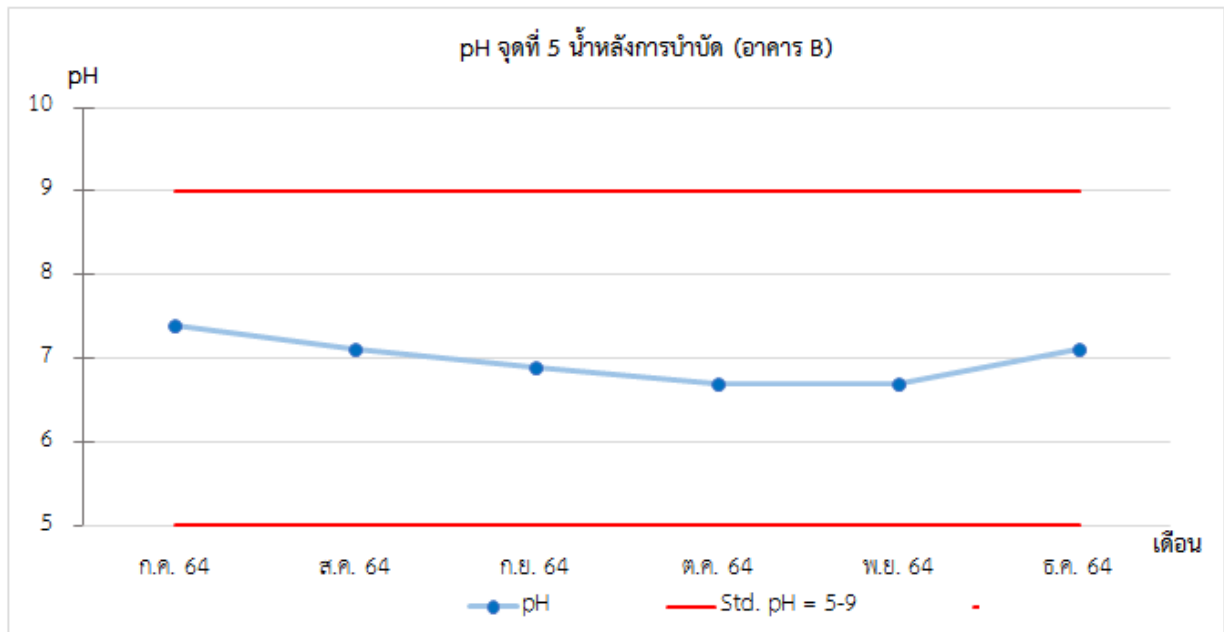
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ บัวกุล

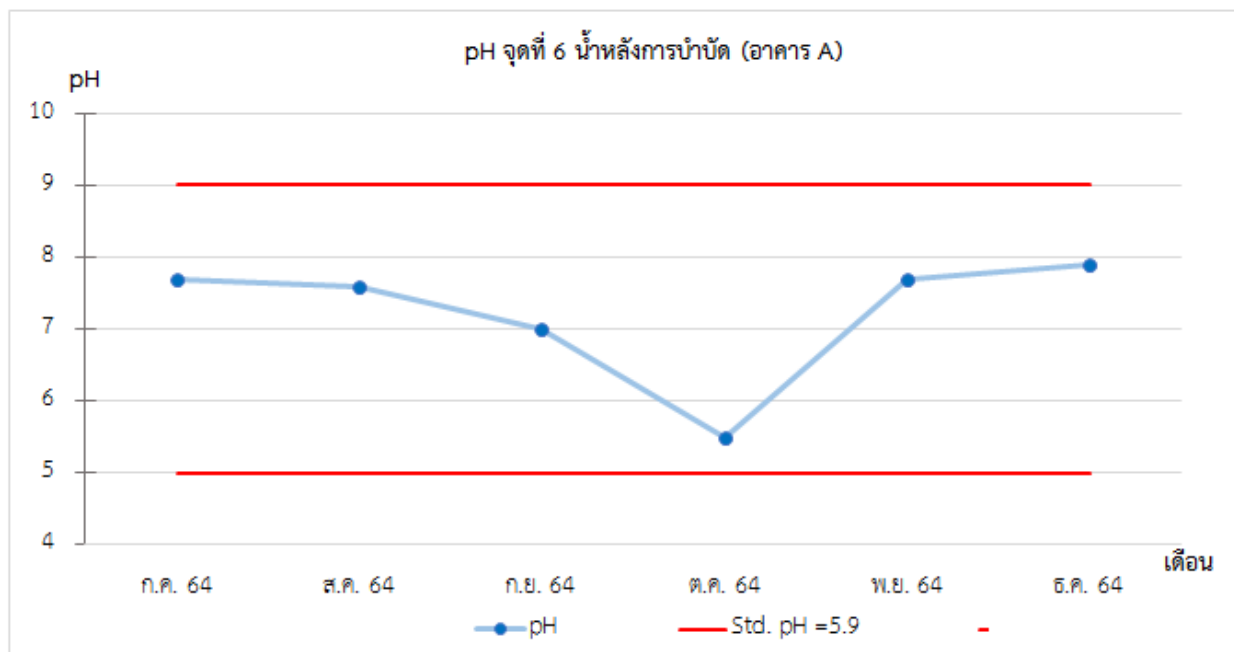
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ร-131-จ-7541

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2441-7147

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด

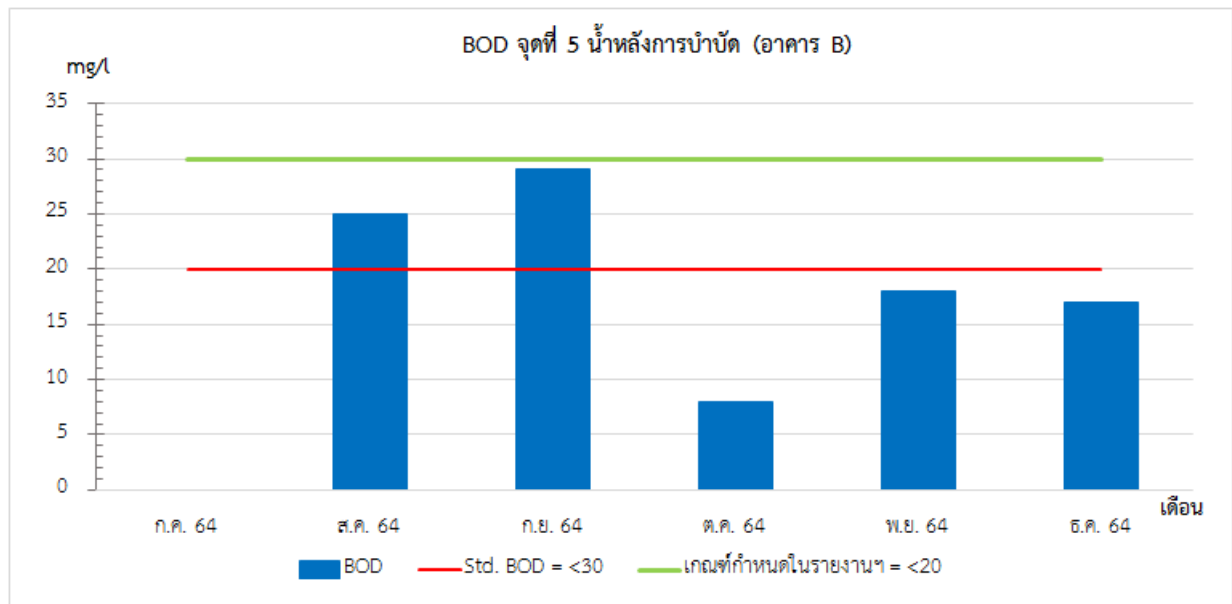


รูปที่ 3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)

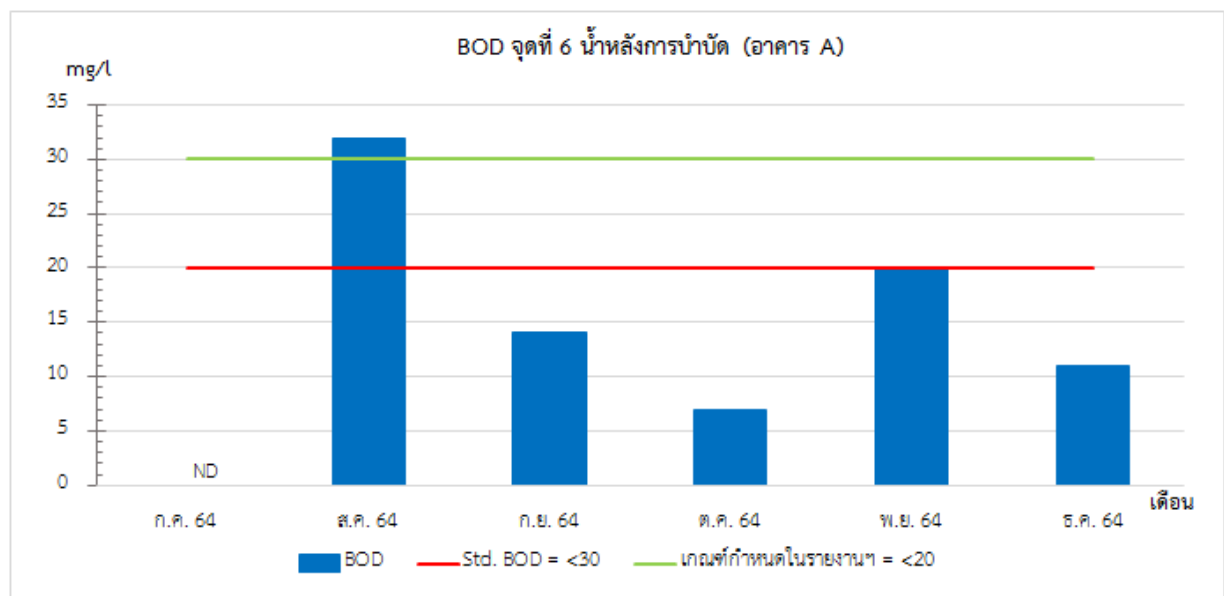


รูปที่ 3.39 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH จุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (ต่อ)

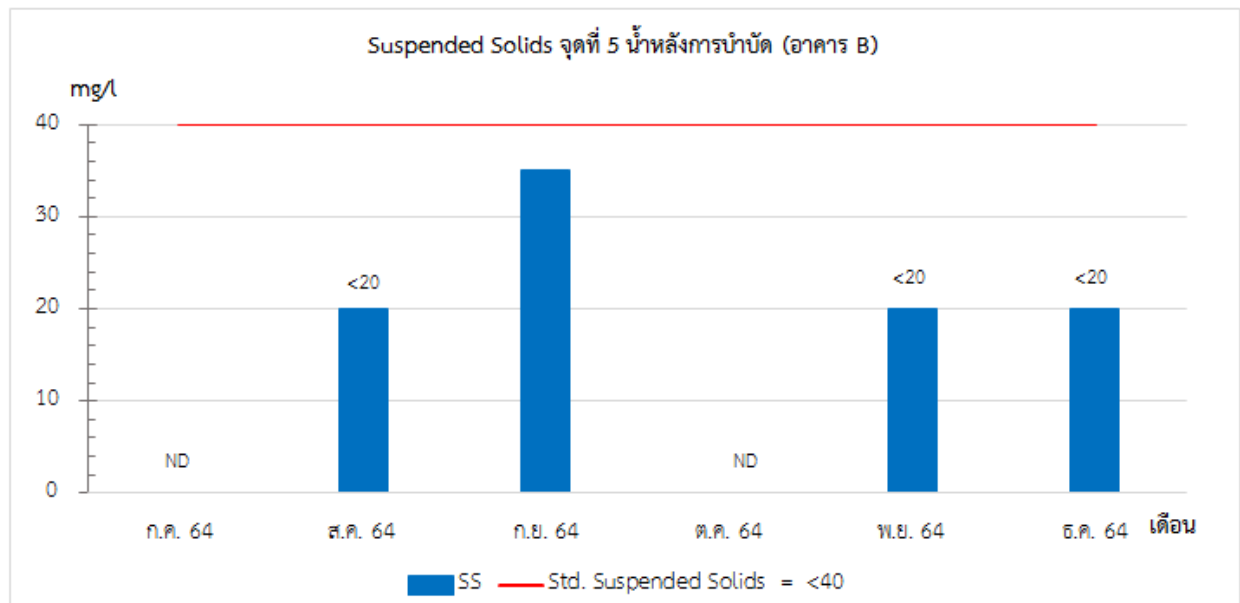


รูปที่ 3.40 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)

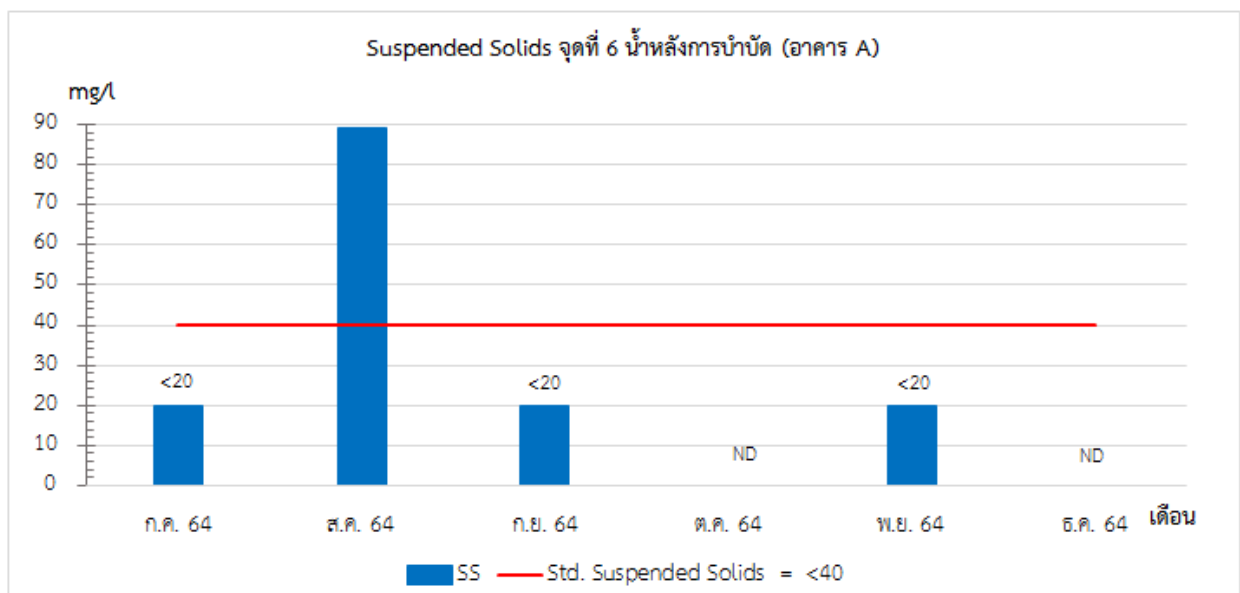


รูปที่ 3.41 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD จุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (ต่อ)

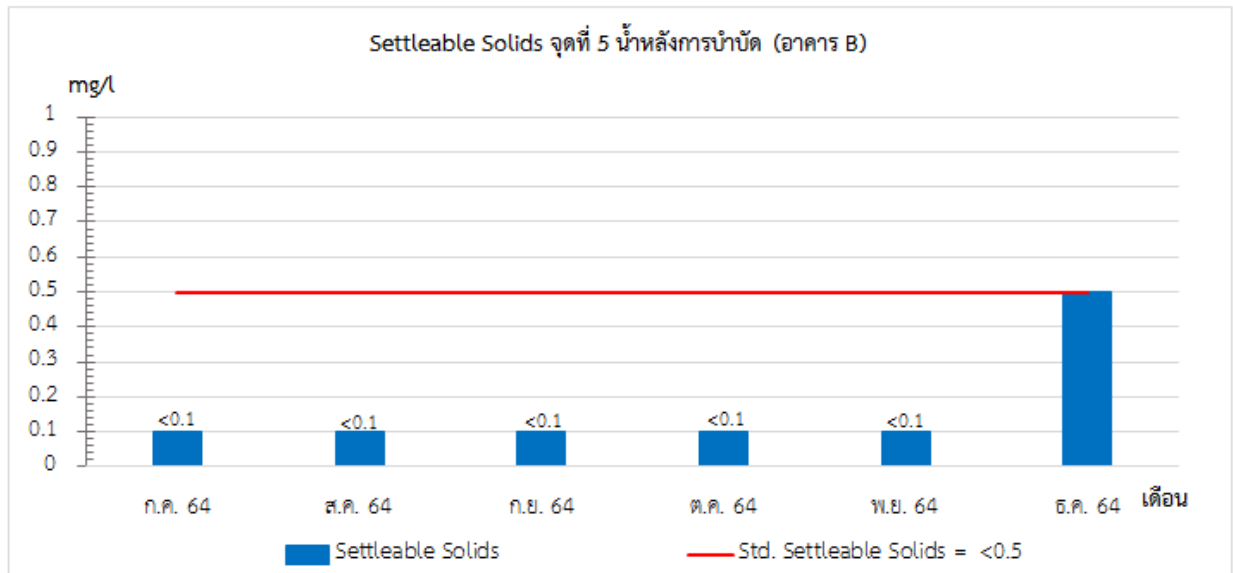


รูปที่ 3.42 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Suspended Solids จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)

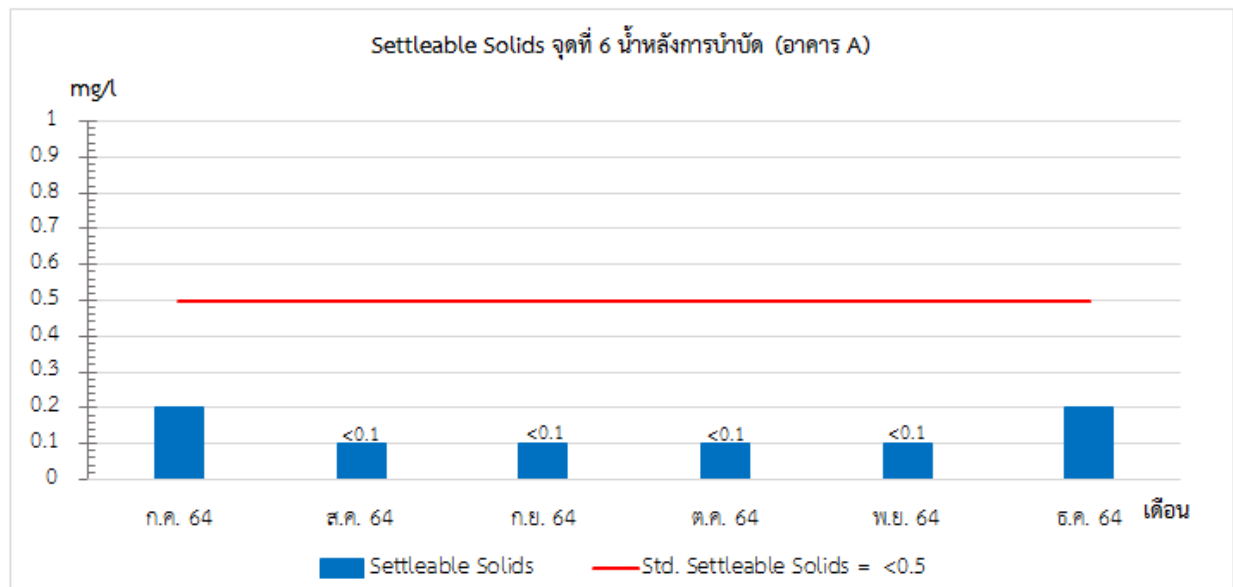


รูปที่ 3.43 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Suspended Solids จุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (ต่อ)

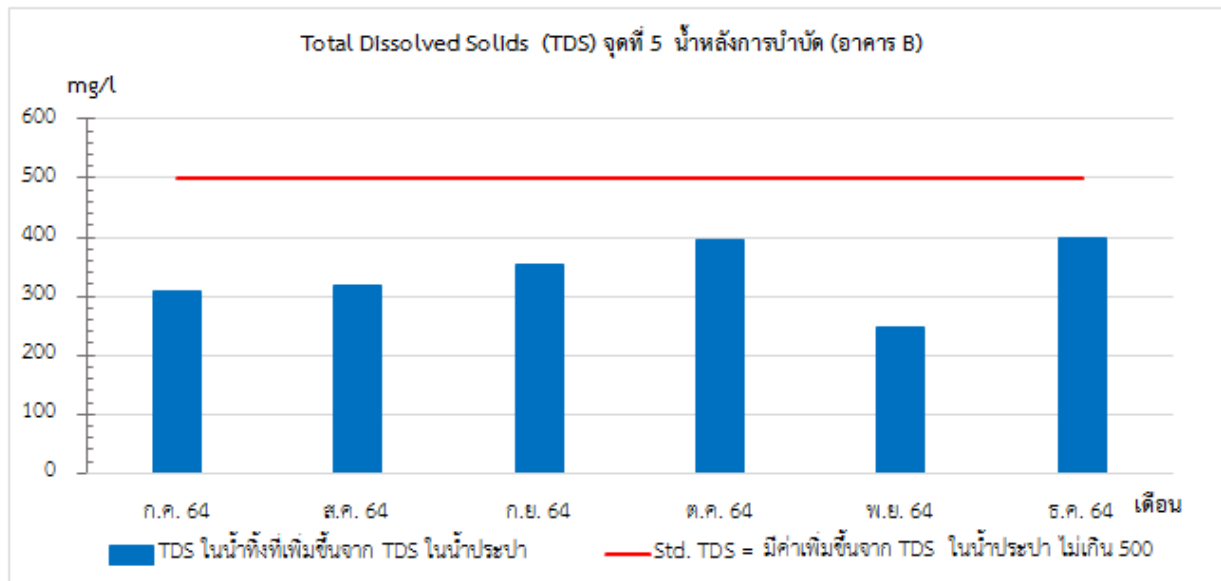


รูปที่ 3.44 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)

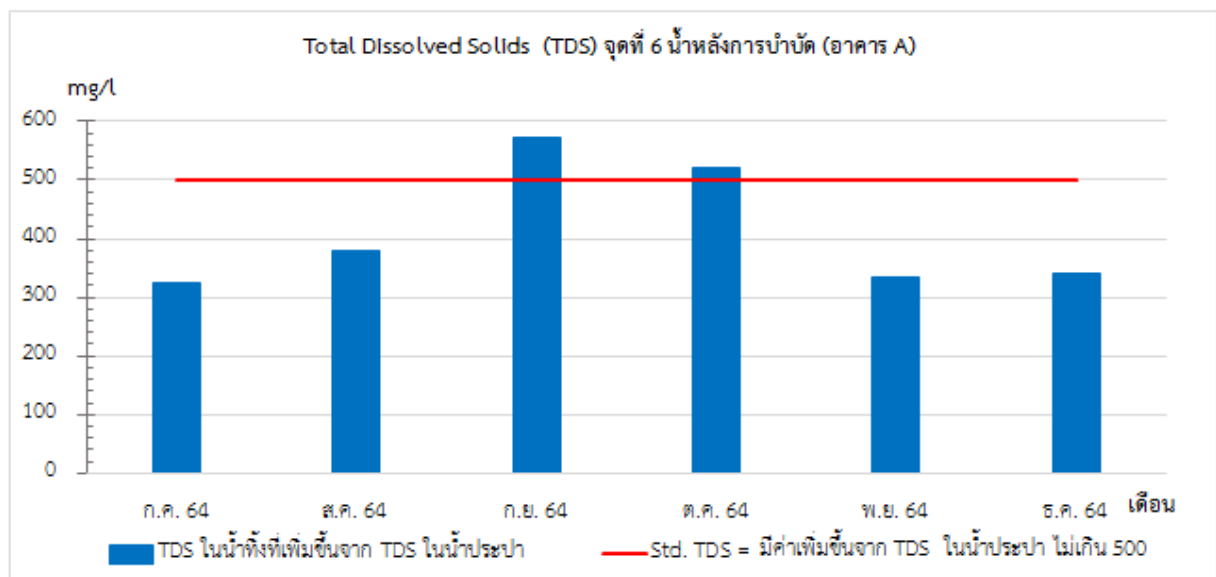


รูปที่ 3.45 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids จุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (ต่อ)

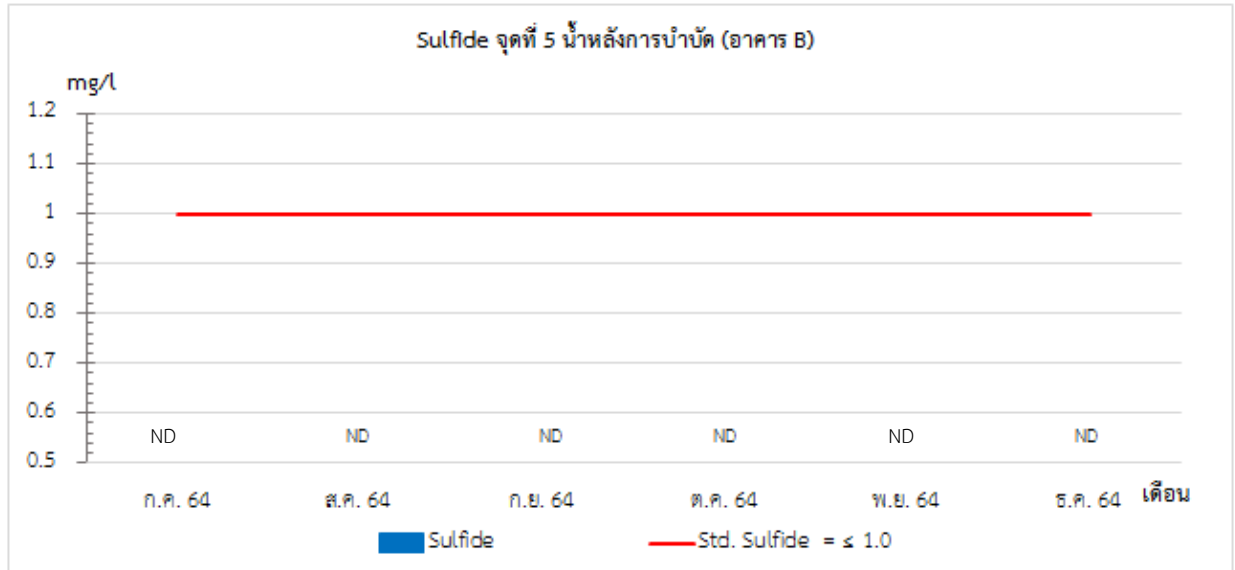


รูปที่ 3.46 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)

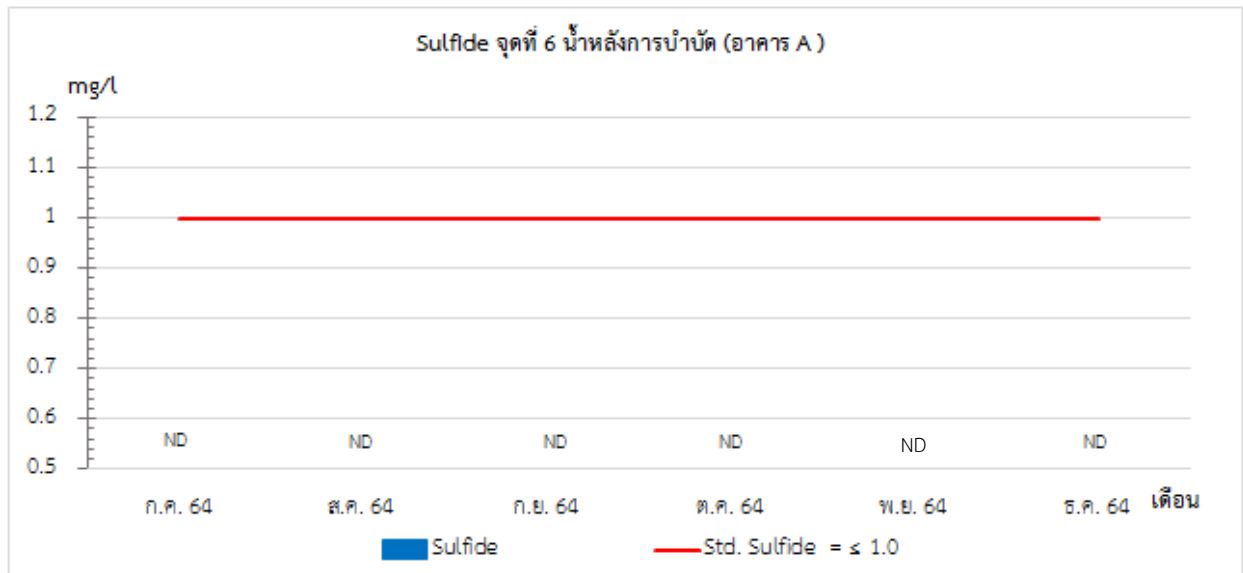


รูปที่ 3.47 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS จุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (ต่อ)

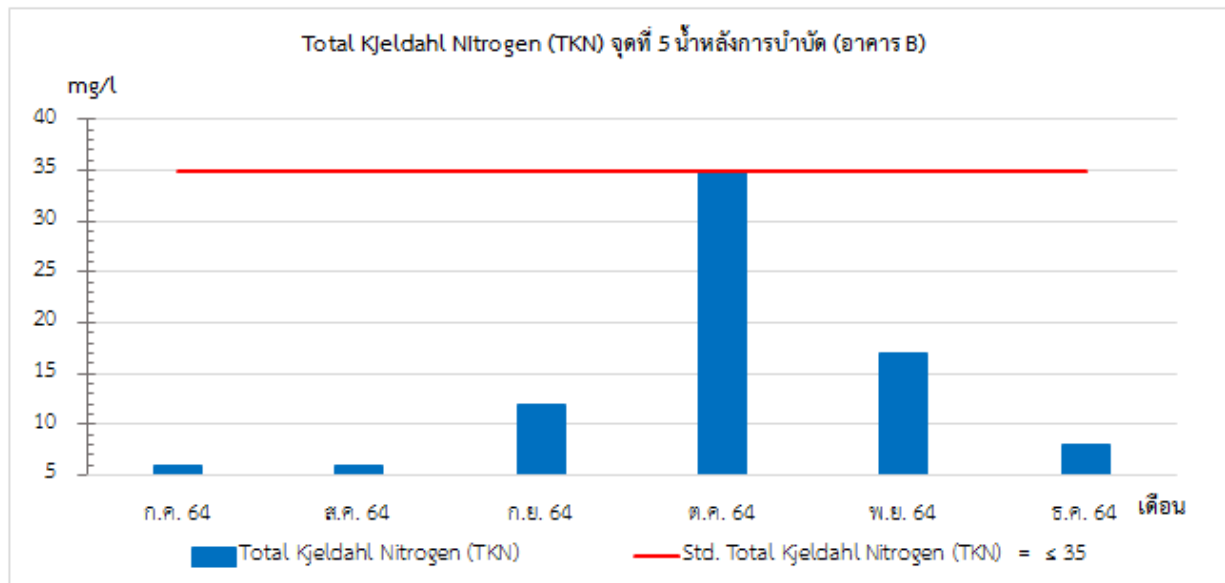


รูปที่ 3.48 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Sulfide จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)

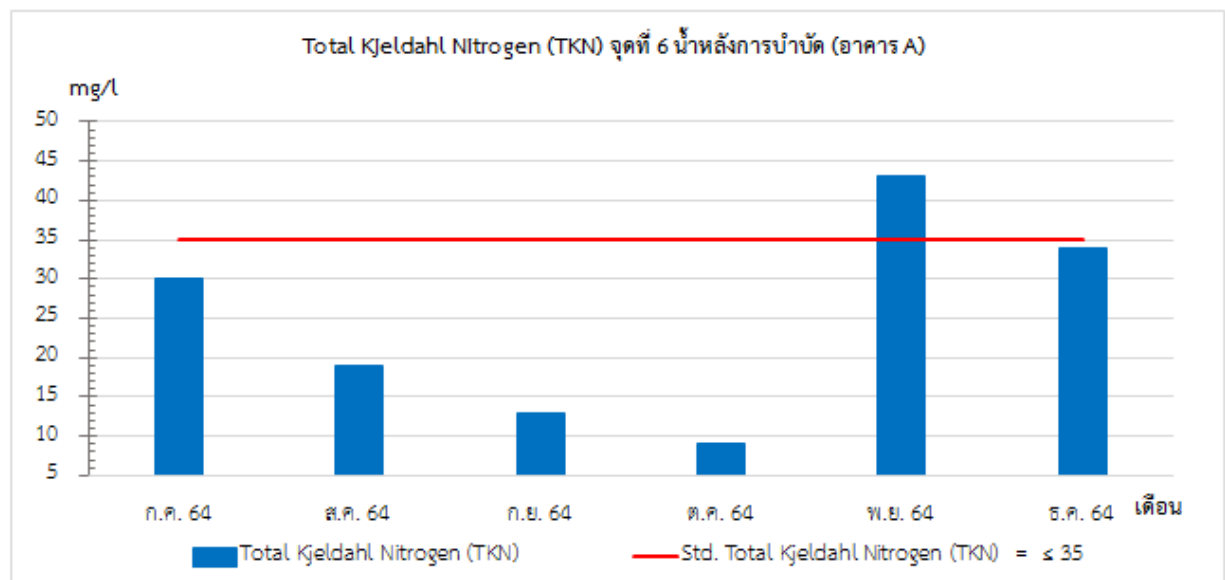


รูปที่ 3.49 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Sulfide จุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (ต่อ)

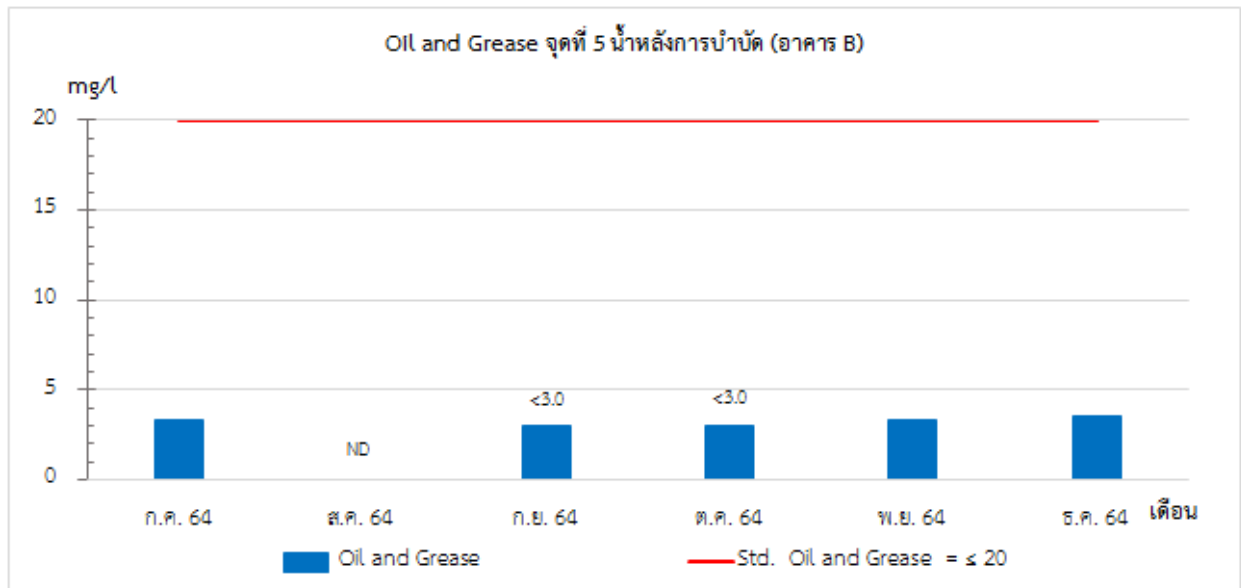


รูปที่ 3.50 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)

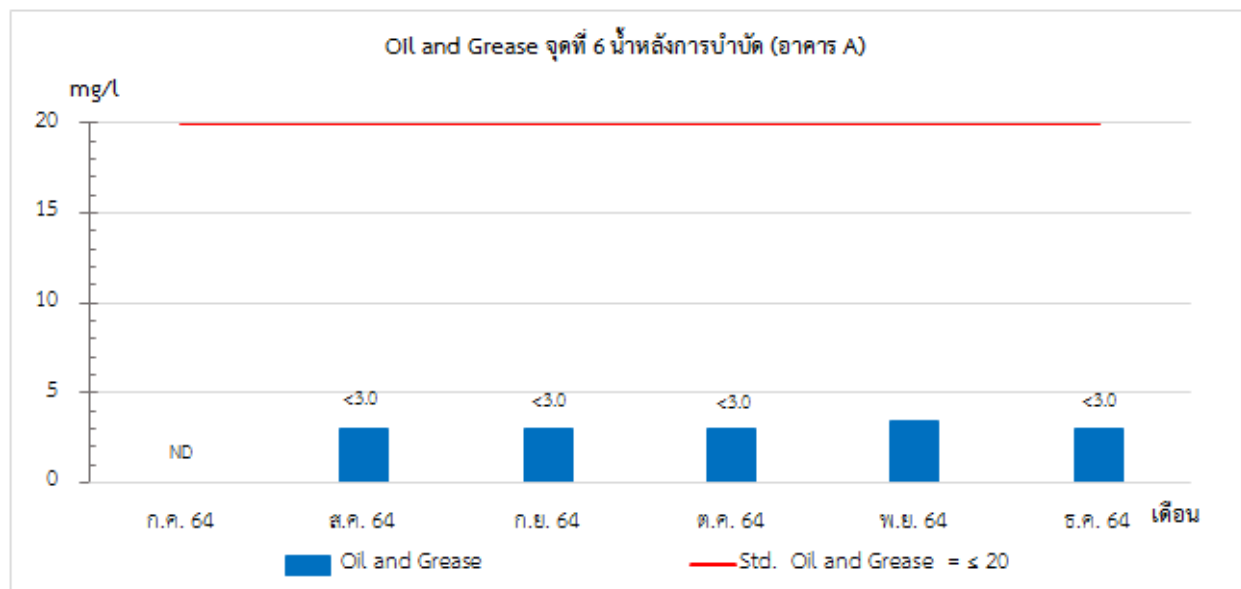


รูปที่ 3.51 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN จุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (ต่อ)

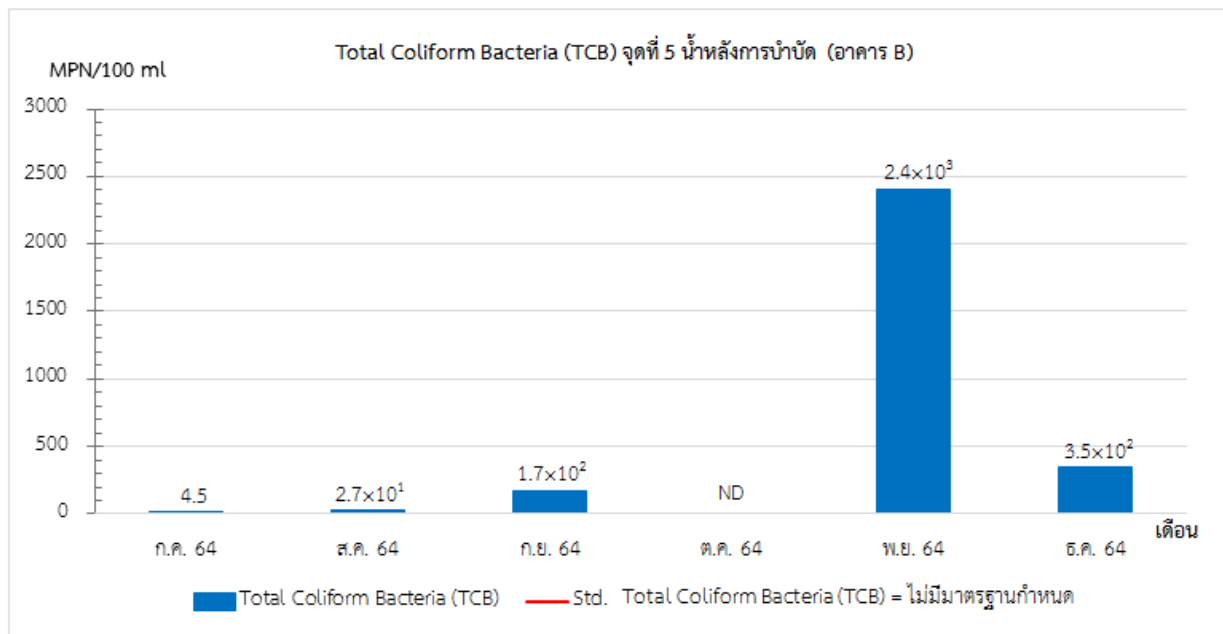


รูปที่ 3.52 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil & Grease จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)

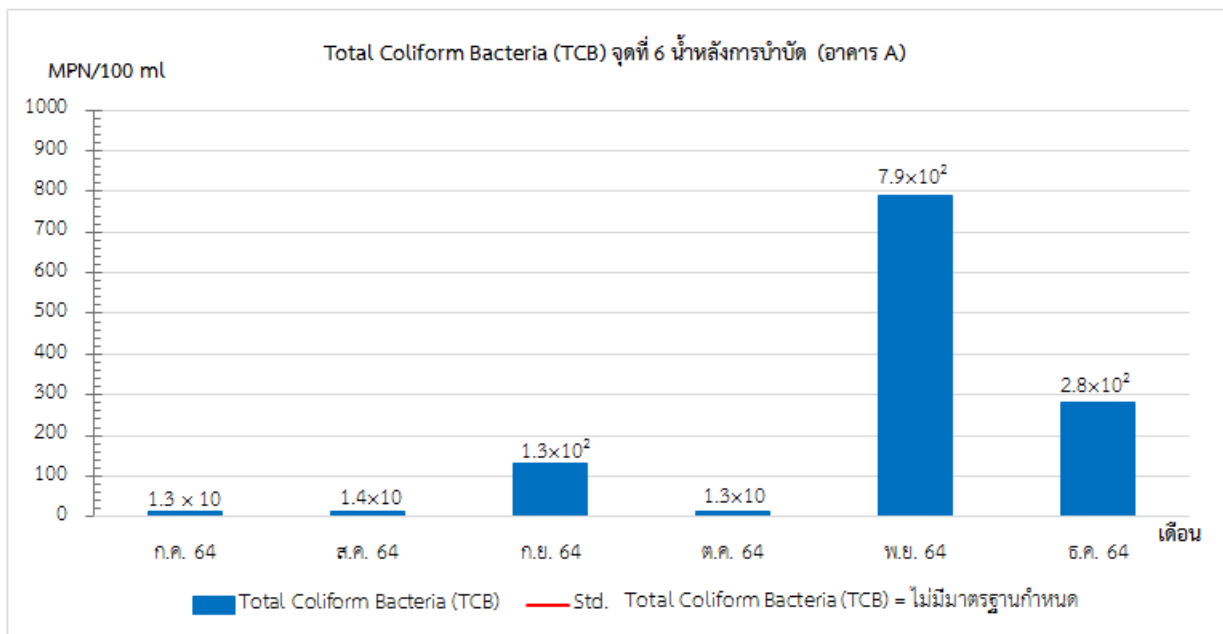


รูปที่ 3.53 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil & Grease จุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (ต่อ)



รูปที่ 3.54 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TCB จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B)



รูปที่ 3.55 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TCB จุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A)

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียหลังการบำบัด

กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียหลังการบำบัด จำนวน 2 สถานี คือ จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B) และจุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A) รายการตรวจวัด ได้แก่ pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Suspended Solids (SS), Settleable Solids, Total Dissolved Solids (TDS), Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Oil and Grease และ Total Coliform Bacteria (TCB) พบว่า ค่า pH, Suspended Solids, Settleable Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) และ Oil & Grease ของจุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B) และจุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A) ค่า pH, Settleable Solids, Sulfide และ Oil & Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดของอาคารประเภท (ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ในขณะที่ จุดที่ 5 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร B) Biochemical Oxygen Demand (BOD) เดือนสิงหาคม-กันยายน Settleable Solids เดือนธันวาคม และจุดที่ 6 น้ำหลังการบำบัด (อาคาร A) Biochemical Oxygen Demand (BOD) Suspended Solids เดือนสิงหาคม Total Dissolved Solids ในเดือนกันยายน – ตุลาคม และ Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ในเดือนพฤศจิกายนมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับ Total Coliform Bacteria (TCB) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้ เพื่อควบคุม ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนโดยรอบ

3.5.1.3 คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ บิทย คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด มีการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณโครงการ บิทย คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด ได้แก่ จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ รายการตรวจวัด ได้แก่ pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Suspended Solids (SS), Settleable Solids, Total Dissolved Solids (TDS), Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Oil and Grease และ Total Coliform Bacteria (TCB) ทั้งนี้ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำมาวิเคราะห์ในเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 โดยมีแผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการแสดงดังรูปที่ 3.56 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการแสดงดังรูปที่ 3.57



รูปที่ 3.56 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ



รูปที่ 3.57 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจุดที่ 7
น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

1) วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บ และการรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.17 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.13 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่าง ๆ ดังนี้
1. รายการทดสอบ BOD ₅ และ Total Suspended Solids เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร
2. รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่าง โดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อน้ำตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร
3. รายการทดสอบ Sulfide เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้ว ขนาด 300 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างด้วยการเติม 2 นอร์มัล ซิงค์อะซิเตต 4 หยด ต่อ 100 มิลลิลิตร และตามด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ แล้วปรับ pH ให้มากกว่า 9
4. รายการทดสอบอื่น ๆ เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร
ทั้งนี้ค่า Temperature และ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการโดยทั้งหมดจะถูกแช่ในน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.14 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH	Electrometric
2	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode
3	Suspended Solids (SS)	Dried at 103-105 degree celsius
4	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric
5	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 180 degree celsius
6	Settleable Solid	Volumetric
7	Oil and Grease	Partition-Gravimetric
8	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Macro Kjeldahl
9	Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN Test Method

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ บีท คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 จำนวน 1 จุด คือ น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ตรวจวัดเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564) แสดงดังตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

โครงการบีท คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ)

บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 ถึงเดือนธันวาคม 2564

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 13°42'58.4"N 100°27'19.4"E

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: x (easting) 608446.3441021944 y (northing) 1437348.6255389152

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD	LOQ	จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
				ก.ค.64	ส.ค. 64	ก.ย. 64		
pH	-	-	-	6.9	7.7	7.0	5-9	ไม่ได้กำหนด
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2	5	18	37	8	≤30	≤20
Suspended Solids	mg/L	5	20	<20	ND	22	≤ 40	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤ 0.5	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	5	20	522	386	569	**	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND	ND	ND	≤ 1.0	ไม่ได้กำหนด
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	1	3	5	24	12	≤ 35	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1	3	<3	<3	3.7	≤20	ไม่ได้กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	1.4×10^2	7.8	3.3×10	-	ไม่ได้กำหนด

ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564
(ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD	LOQ	จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ			ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
				ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64		
pH	-	-	-	7.0	7.2	6.1	5-9	ไม่ได้กำหนด
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	2	5	6	15	16	≤30	≤20
Suspended Solids	mg/L	5	20	ND	<20	21	≤ 40	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	0.3	0.2	<0.1	≤ 0.5	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	5	20	673	559	366	**	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND	ND	ND	≤ 1.0	ไม่ได้กำหนด
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	1	3	14	9	8	≤ 35	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1	3	3.3	3.3	<3.0	≤20	ไม่ได้กำหนด
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1.8	-	1.7×10	7.9×10	3.5×10^2	-	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ : <= น้อยกว่า, ≤= น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้,
** = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L

: Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

: Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

: ND; Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้; ค่าที่ได้้น้อยกว่า LOD)

มาตรฐาน : มาตรฐานการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท (ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัชชัย หนองหลวง

ชื่อผู้บันทึก : นายรัชชัย หนองหลวง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายภูติศ ภาณุภักดิ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ บัวกุล

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ร-131-จ-7541 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2441-7147

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา และค่า Total Dissolved Solid น้ำทิ้งที่เพิ่มขึ้นจากน้ำประปา ประจำเดือน
กรกฎาคม – ธันวาคม 2564

โครงการบิท คอนโด บางหว้า อินเตอร์เชนจ์ (Beat Condo Bangwa Interchange) (ระยะเปิดดำเนินการ)

บริษัท นอร์ธแลนด์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 ถึงเดือนธันวาคม 2564

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 13°42'58.4"N 100°27'19.4"E

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: x (easting) 608446.3441021944 y (northing) 1437348.6255389152

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ					
		ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64
TDS (น้ำทิ้ง)	mg/L	522	386	569	673	559	366
TDS (น้ำประปา)	mg/L	185	171	165	163	158	152
TDS ในน้ำทิ้งเพิ่มขึ้นจาก TDS ในน้ำประปา	mg/L	337	215	404	510	401	214
TDS ที่เพิ่มขึ้นต้องไม่เกิน	mg/L	500	500	500	500	500	500

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัชชัย หนองหลวง

ชื่อผู้บันทึก : นายรัชชัย หนองหลวง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายภูติศ ภาณุภักดิ์

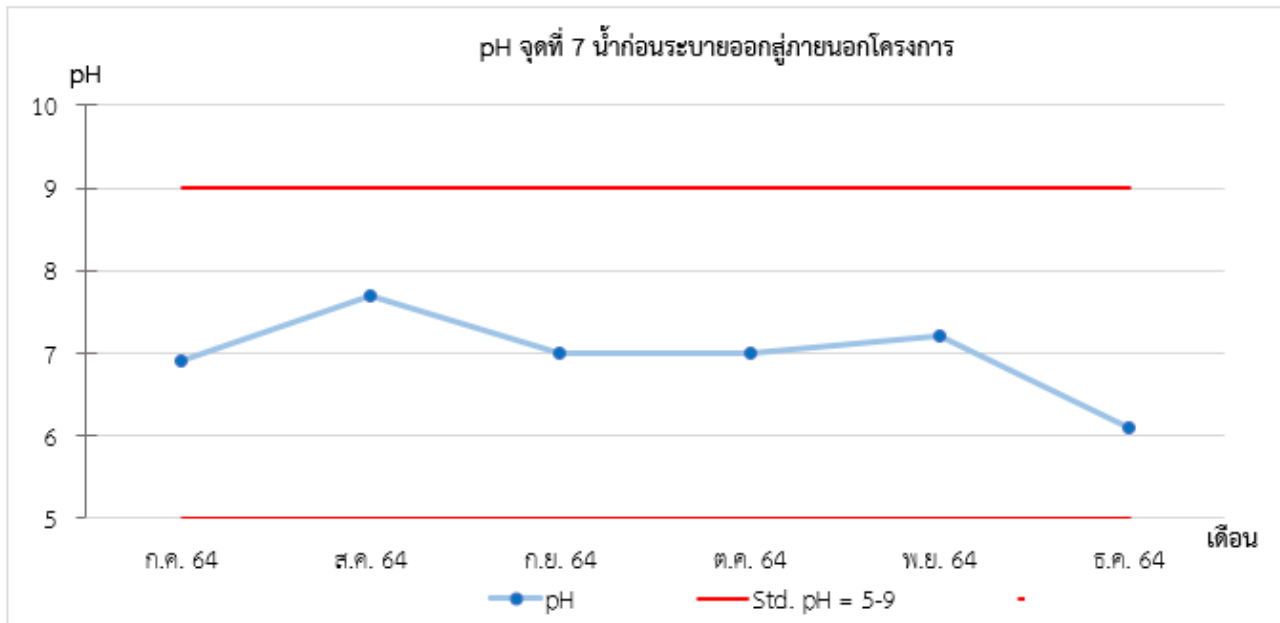
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ บัวกุล

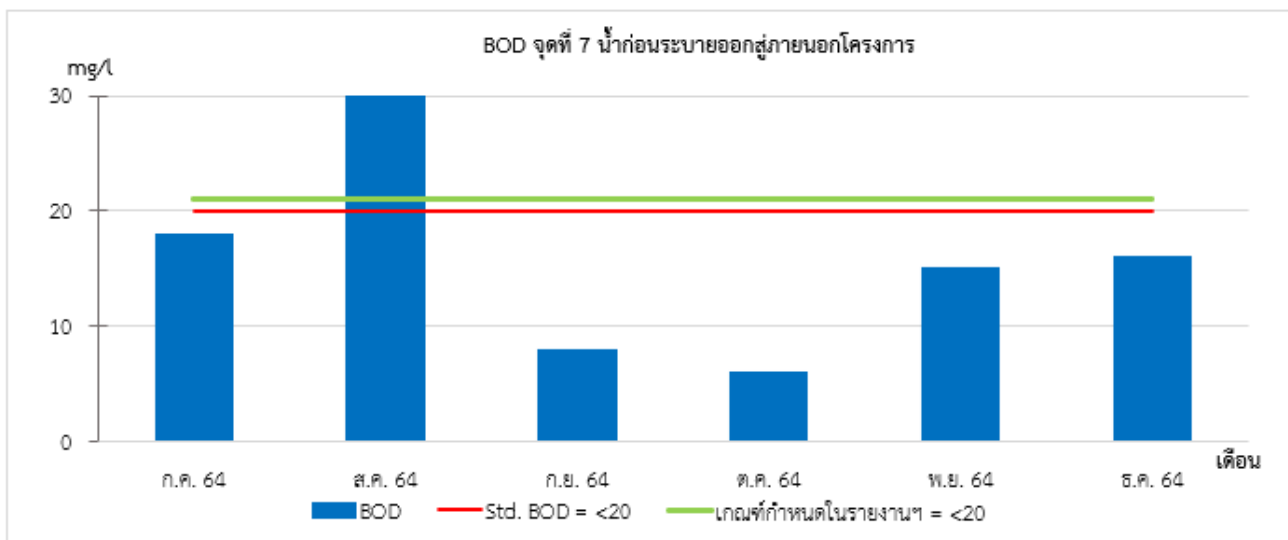
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ร-131-จ-7541

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2441-7147

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

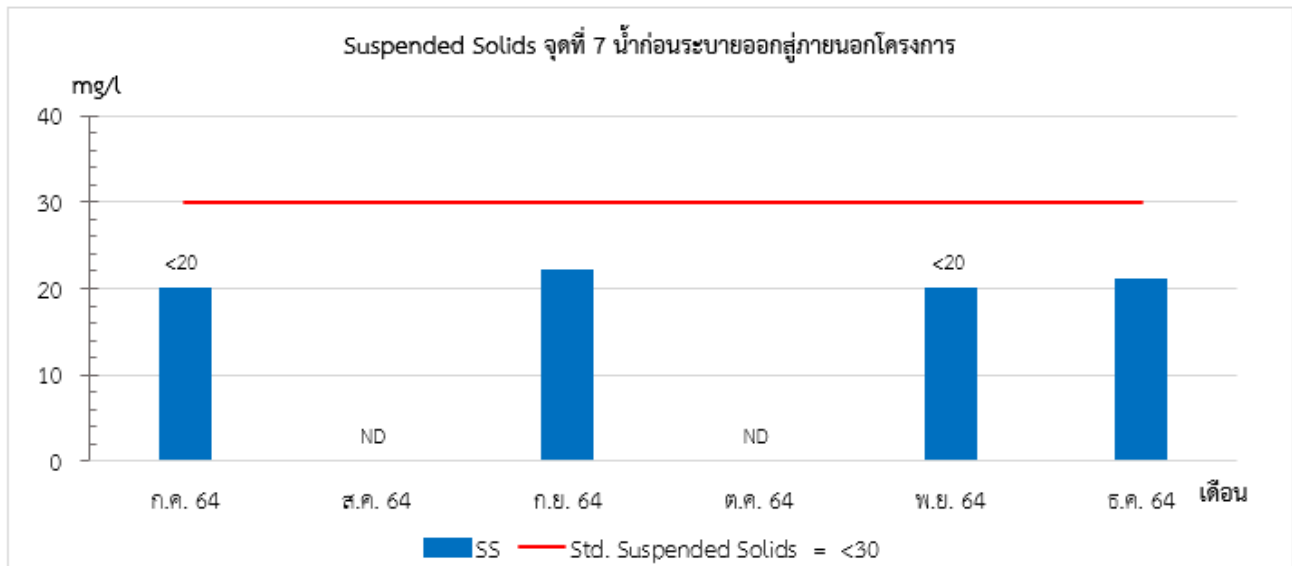


รูปที่ 3.58 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

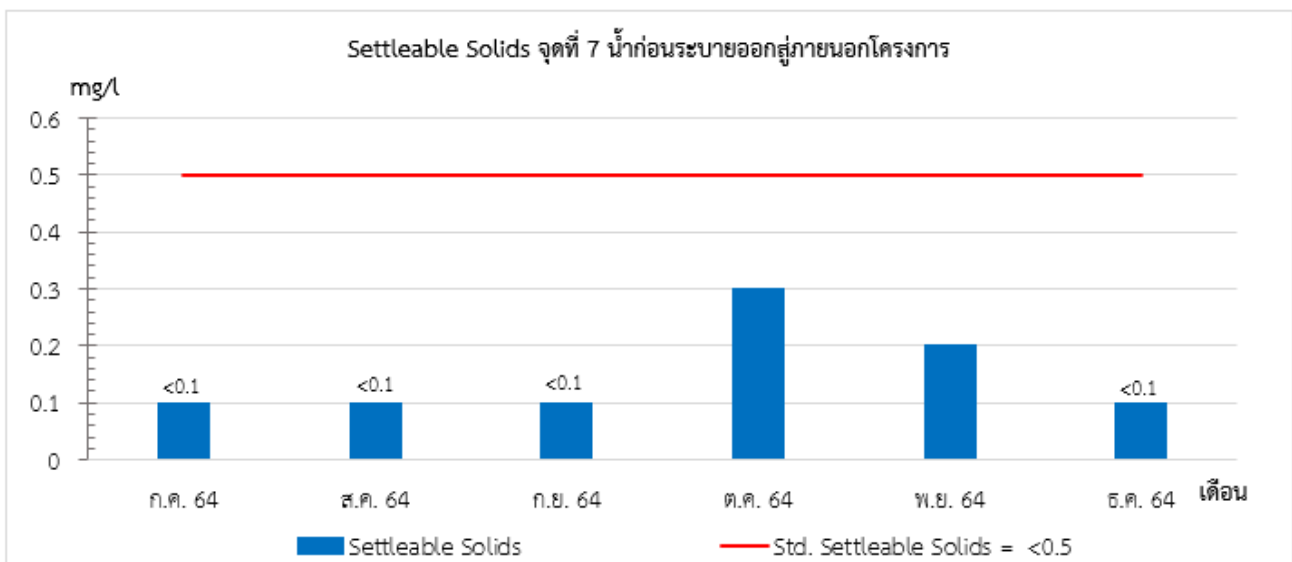


รูปที่ 3.59 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ต่อ)

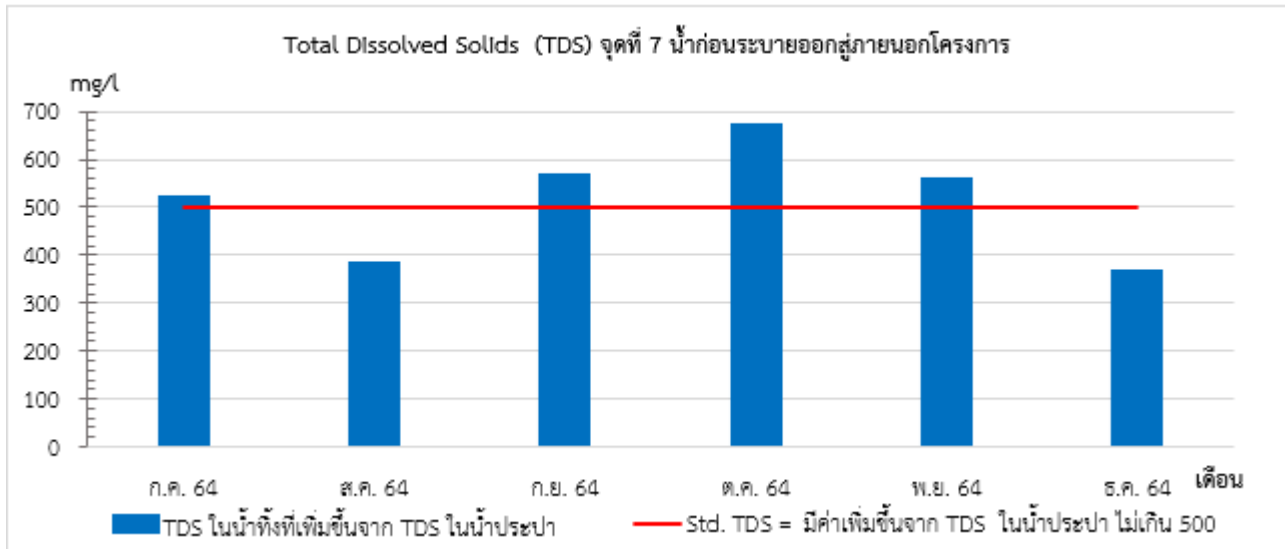


รูปที่ 3.60 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Suspended Solids จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

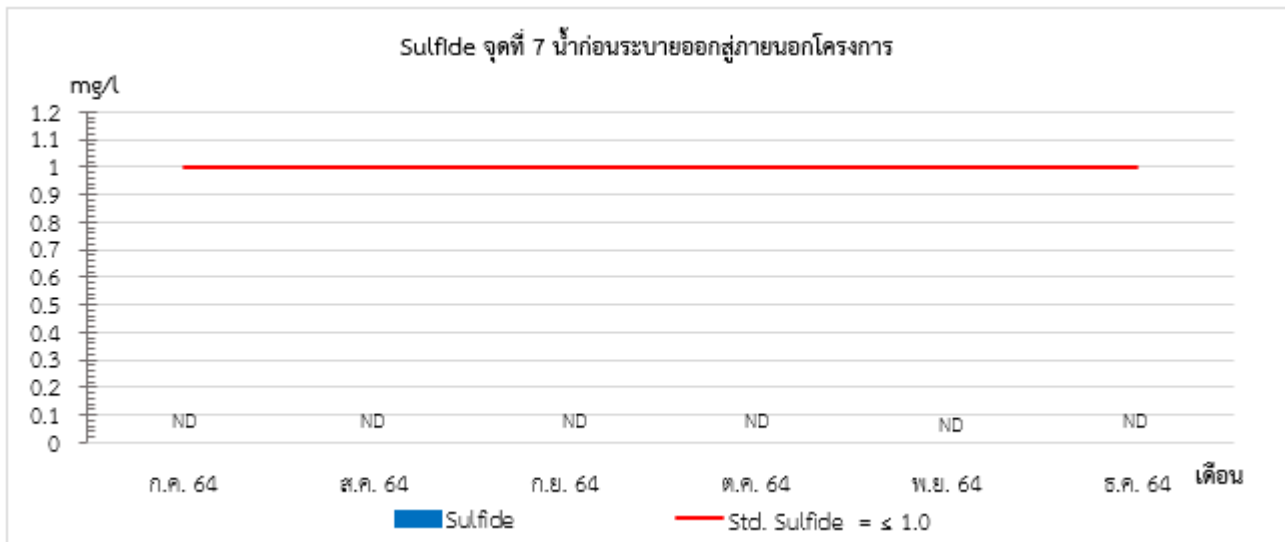


รูปที่ 3.61 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ต่อ)

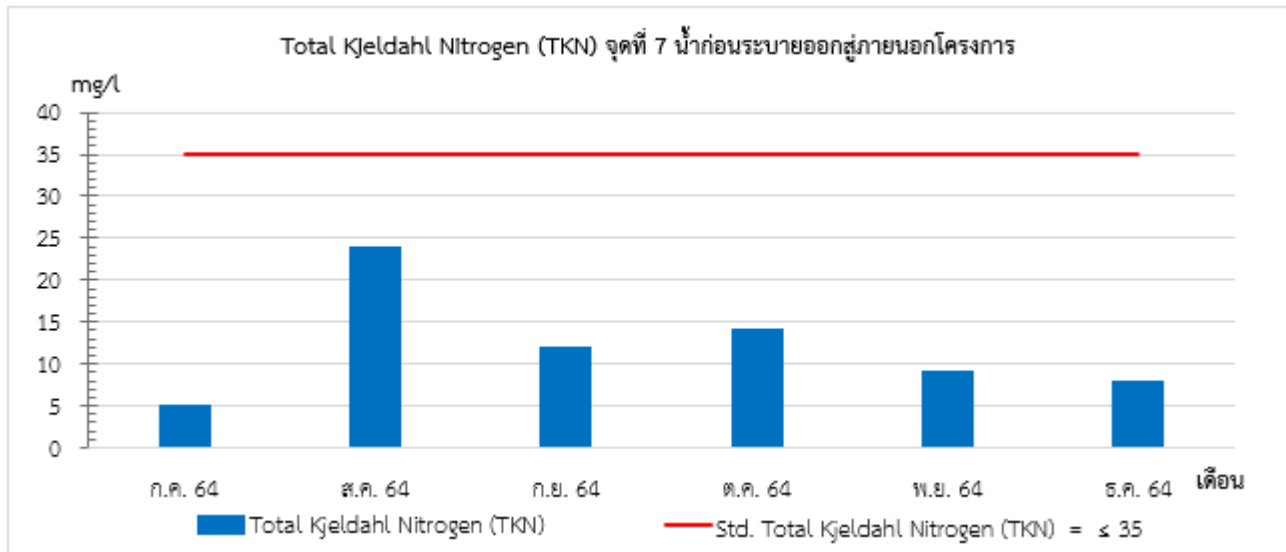


รูปที่ 3.62 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

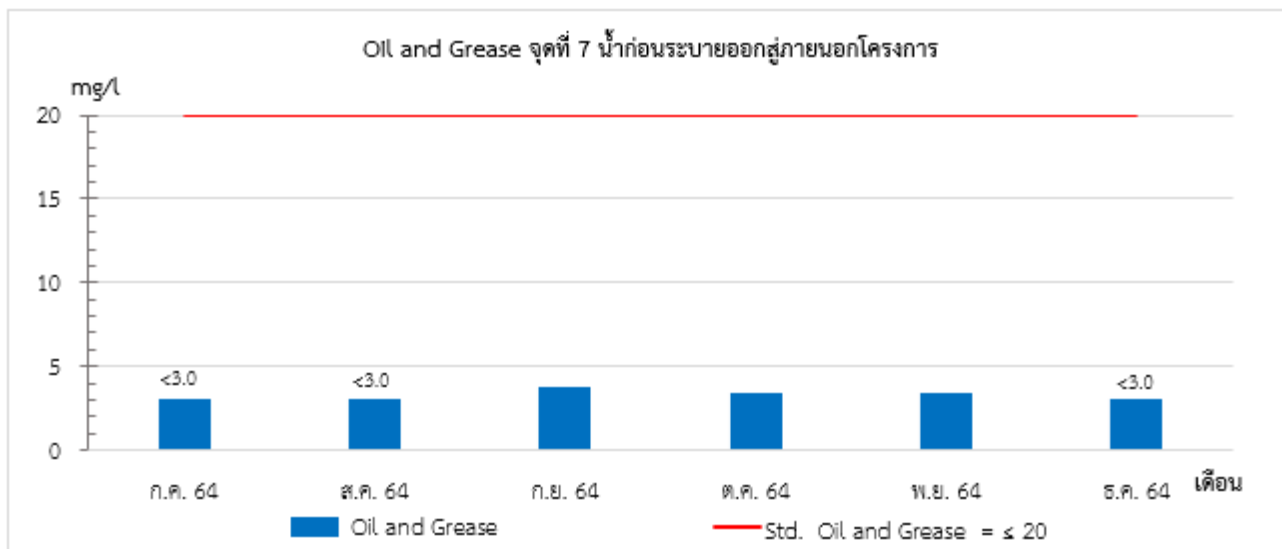


รูปที่ 3.63 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Sulfide จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ต่อ)

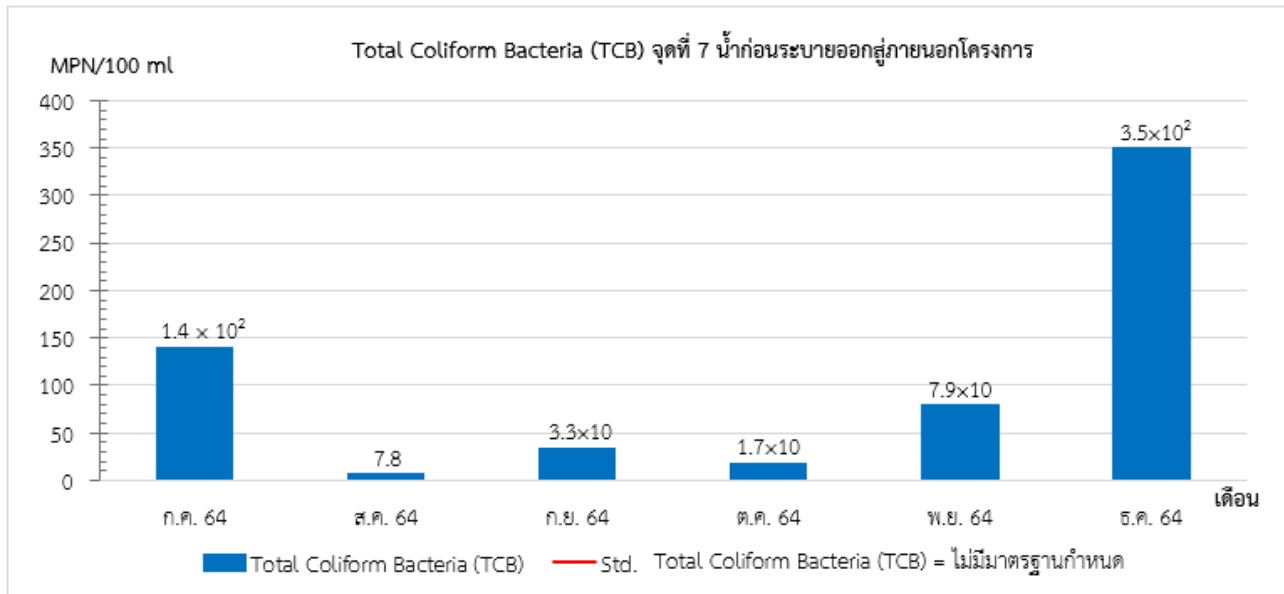


รูปที่ 3.64 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ



รูปที่ 3.65 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil & Grease จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 3.66 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TCB จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 1 สถานี คือ จุดที่ 7 น้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ รายการตรวจวัด ได้แก่ pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Suspended Solids (SS), Settleable Solids, Total Dissolved Solids (TDS), Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Oil and Grease และ Total Coliform Bacteria (TCB) พบว่า pH, Suspended Solids, Settleable Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) และ Oil & Grease ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดของอาคารประเภท (ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ในขณะที่ Biochemical Oxygen Demand (BOD) ในเดือนสิงหาคม Total Dissolved Solids ในเดือนกรกฎาคม กันยายน ตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับ Total Coliform Bacteria (TCB) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทั้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนโดยรอบ

3.5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด (1 ชุด/อาคาร) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated sludge) และโครงการจัดให้มีระบบมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการโครงการ ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันโครงการยังไม่มีกากตะกอนส่วนเกินที่จะต้องกำจัด จึงยังไม่มีภาระงานบริษัท เพื่อกำจัดกากตะกอนต่อไป

3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อรองรับน้ำหลาก จำนวน 1 บ่อ ความจุ 102 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราสูบ 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการและโครงการจัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการให้ทราบและประชุมทีมนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป

3.7 การจัดการมูลฝอย

ทางโครงการจัดให้มีการจัดการมูลฝอยภายในแต่ละอาคาร โดยจัดให้มีห้องพักมูลฝอยและถังมูลฝอยที่ตั้งในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและตามจุดต่าง ๆ รองด้วยถุงมูลฝอยแต่ละประเภท โดยถังมูลฝอยแห้งและเปียกจะรองด้วยถุงดำ ถังมูลฝอยอันตรายรองด้วยถุงสีส้ม และถังมูลฝอยรีไซเคิลจะรองด้วยถุงใส โดยพนักงานจะต้องมัดปากถุงให้แน่นและติดฉลากมูลฝอยแต่ละประเภทก่อนการขนย้าย ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของโครงการและมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในอาคารโครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้

3.8 การใช้ไฟฟ้า

โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงและจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง นอกจากนี้ทางโครงการจัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล และเฝ้าระวัง หากพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการจะประสานกับการไฟฟ้านครหลวง เขตบางขุนเทียน เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที ปัจจุบันโครงการยังไม่พบสิ่งผิดปกติ

3.9 การอนุรักษ์พลังงาน

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีการติดตั้งหลอดไฟประหยัดพลังงาน Light Emitting Diode (LED) และการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน เพื่อประหยัดพลังงานและลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้อยู่อาศัยและโครงการจัดให้มีการตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิด ประตู

3.10 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีโครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยโดยมี ระบบท่อยืน (Stand Pipe) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) และตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) กริ่งสัญญาณเตือนภัยแบบ Fire Alarm Manual station บันไดที่สามารถใช้หนีไฟของอาคารและกำหนดจุดรวมพลของแต่ละอาคาร โดยติดตั้งติดตั้งผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมคนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร โดยเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2564 โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ทีมดับเพลิงของโครงการเข้าฝึกอบรมเบื้องต้นกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.11 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

หากมีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โครงการจะทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยดำเนินการก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตามหลักวิชาการและหลักสถิติ ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีเปลี่ยนแปลงโครงการ จึงไม่ได้จัดให้มีการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งนี้ปัจจุบันยังไม่มีเปลี่ยนแปลงโครงการ

3.12 ระบบระบายอากาศ

โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 ชั้นที่ 3 และชั้นที่ 4 ขนาดพื้นที่รวม 1,378.27 ตารางเมตร และติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ในบริเวณที่จอดรถ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่าง ๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ

3.13 การจราจร

โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบป้ายชื่อโครงการ และป้ายทิศทางการจราจรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีมองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบลบเลือน และโครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพความคล่องตัวในการเดินรถและไม่ชำรุด