

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ HIVE SUKHUMVIT 65 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามแนวทางการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 3-1 โดยมีมาตรการที่ต้องติดตามตรวจสอบรวม 6 ด้าน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- คุณภาพน้ำ
- น้ำใช้
- มลพิษ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- ระบบระบายอากาศ
- คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย

1) จุดติดตามตรวจสอบ และดัชนีคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ HIVE SUKHUMVIT 65 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โดยแผนการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

- (1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากส่วนแยกกากเก็บตะกอน จำนวน 1 จุดติดตามตรวจสอบ
- (2) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากถังเก็บน้ำใส จำนวน 1 จุดติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ HIVE SUKHUMVIT 65 ระยะดำเนินการ ของบริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/วิธีการตรวจสอบ	ผลการดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด	ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน	วิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand: BOD) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids: SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen: TKN) - Sulfide - Total Coliform	โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากส่วนแยกกากเก็บตะกอน พบว่าผลการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
1.2 คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด	ถังเก็บน้ำใส	วิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand: BOD) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids: SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen: TKN) - Sulfide - Total Coliform - Residual Chlorine	โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดบริเวณถังเก็บน้ำใส พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้นปริมาณ Total Kjeldahl Nitrogen เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 และปริมาณ Biochemical Oxygen Demand เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 บริเวณถังเก็บน้ำใสที่มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ทางโครงการฯ มีแผนการปรับปรุงบริเวณถังเก็บน้ำใส เพื่อให้มีประสิทธิภาพและค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ HIVE SUKHUMVIT 65 ระยะดำเนินการ ของบริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/วิธีการตรวจสอบ	ผลการดำเนินการ
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
3. มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและ ห้องพักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอย - ความสะอาด	โครงการฯ จัดให้มีห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นซึ่งมีความกว้าง 1.25 ม. ความยาว 1.3 ม. ตั้งใกล้กับบันได ST-2 ของแต่ละชั้น โดยภายใน ตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ล. จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และ ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดทำ หน้าที่ดูแลความสะอาดบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและจัดเก็บมูลฝอย จากถังมูลฝอยโดยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงรองรับมูลฝอย และมีการติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้นๆ และนำไปรวมไว้ที่ ถังมูลฝอยแต่ละประเภท
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในการป้องกันและสัญญาณ เตือนอัคคีภัย - ระบบจ่ายไฟสำรอง - ป้ายและเครื่องหมายการหนีไฟและ แผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและ เตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดย หากพบว่า มีการ เสียหายหรือใช้การไม่ได้ทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที
	2) ระบบจ่ายไฟสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	โครงการฯ จัดให้มีระบบจ่ายไฟสำรอง โดยมี Battery ขนาด 12 V จำนวน 1 ชุด สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม. พร้อมทั้ง ดูแลให้มีสภาพพร้อมใช้งาน
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- ตรวจสอบสภาพ มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	โครงการฯ มีการดูแลตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนี ไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ พร้อมทั้งดูแลให้สามารถมองเห็น ป้ายอย่างชัดเจน

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ HIVE SUKHUMVIT 65 ระยะดำเนินการ ของบริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/วิธีการตรวจสอบ	ผลการดำเนินการ
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC)	- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) พร้อมทั้งดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
	5) บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	บันไดที่ใช้หนีไฟประกอบด้วย - บันได ST-1 เป็นบันไดที่ใช้ในการหนีไฟจากชั้นดาดฟ้า-ชั้นที่ 1 ขนาดกว้าง 1.5 ม. - บันได ST-2 เป็นบันไดที่ใช้ในการหนีไฟจากชั้นที่ 8-ชั้นที่ 1 ขนาดกว้าง 1.2 ม. ทั้งนี้ โครงการฯ ได้มีการดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณบันไดที่ใช้ในการหนีไฟ พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- โครงการฯ ดำเนินการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งดูแลช่องเปิดต่างๆ เช่น ประตูและหน้าต่าง ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย	- ผู้อยู่อาศัย	- ติดตามการประเมินเรื่องราวร้องทุกข์และข้อคิดเห็นของผู้อยู่อาศัย	- กรณีที่มีเรื่องราวร้องทุกข์จากผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการหรือผู้พักอาศัยบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการทางโครงการฯ จะเร่งดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหา และดำเนินการแก้ไขทันที

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง และการรักษาสภาพตัวอย่าง

1) การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

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

2) การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

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

3) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์

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

ขั้นตอนที่ 1 การล้างภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง

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

ขั้นตอนที่ 3 การควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่าง

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

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งโครงการ HIVE SUKHUMVIT 65 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 2 จุด คือ 1) ส่วนแยกกากเก็บตะกอน และ 2) ถังเก็บน้ำใส พบว่าผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้นปริมาณ Total Kjeldahl Nitrogen เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 และปริมาณ Biochemical Oxygen Demand เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 บริเวณถังเก็บน้ำใสที่มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ทางโครงการฯ มีแผนการปรับปรุงบริเวณถังเก็บน้ำใส เพื่อให้มีประสิทธิภาพและค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 ถึงตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน

โครงการ : โครงการ HIVE SUKHUMVIT 65 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ครั้งที่ 1 7 ก.ค. พ.ศ. 2565	ครั้งที่ 2 16 ส.ค. พ.ศ. 2565	ครั้งที่ 3 14 ก.ย. พ.ศ. 2565	ครั้งที่ 4 25 ต.ค. พ.ศ. 2565	ครั้งที่ 5 18 พ.ย. พ.ศ. 2565	ครั้งที่ 6 15 ธ.ค. พ.ศ. 2565
1. pH	-	7.0 (30°C)	7.2 (29°C)	7.9 (29°C)	7.4 (30°C)	6.9 (30°C)	8.8 (31°C)
2. Biochemical Oxygen Demand	mg/L	100	123	86.2	115	99.6	151
3. Suspended Solid	mg/L	55.0	44.0	55.5	53.6	90.3	131
4. Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	76.2	76.4	71.6	78.4	73.9	85.3
5. Sulphide	mg/L	10.9	6.9	8.2	8.3	5.6	2.6
6. Oil and Grease	mg/L	ND (<3)	5	7	9	8	23
7. Residual chlorine	mg/L Cl ₂	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)
8. Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น เทา	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล

หมายเหตุ: ND (Non-Detectable)

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : เจ้าหน้าที่บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธิชาติ

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัทยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



รูปที่ 3-1 การตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังเก็บน้ำใส

โครงการ : โครงการ HIVE SUKHUMVIT 65 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณถังเก็บน้ำใส

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}
		ครั้งที่ 1 7 ก.ค. พ.ศ. 2565	ครั้งที่ 2 16 ส.ค. พ.ศ. 2565	ครั้งที่ 3 14 ก.ย. พ.ศ. 2565	ครั้งที่ 4 25 ต.ค. พ.ศ. 2565	ครั้งที่ 5 18 พ.ย. พ.ศ. 2565	ครั้งที่ 6 15 ธ.ค. พ.ศ. 2565	
1. pH	-	7.9 (30°C)	7.3 (28°C)	7.3 (28°C)	7.9 (30°C)	7.4 (31°C)	7.6 (30°C)	5.0-9.0
2. Biochemical Oxygen Demand	mg/L	ND (<30)	10.8	9.5	14.9	83.6*	19.2	≤30
3. Suspended Solid	mg/L	7.1	10.9	10.8	6.3	23.0	24.2	≤40
6. Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	45.9*	17.7	15.2	18.2	29.6	11.8	≤35
7. Sulphide	mg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤1.0
8. Oil and Grease	mg/L	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	≤20
9. Residual chlorine	mg/L Cl ₂	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	-
10. Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	35,000	>160,000	>160,000	>160,000	160,000	>160,000	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ใส เหลือง	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ใส น้ำตาล	-

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND (Non-Detectable)

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : เจ้าหน้าที่บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาธิ
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัทยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จาสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



รูปที่ 3-2 การตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังเก็บน้ำใส

3.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

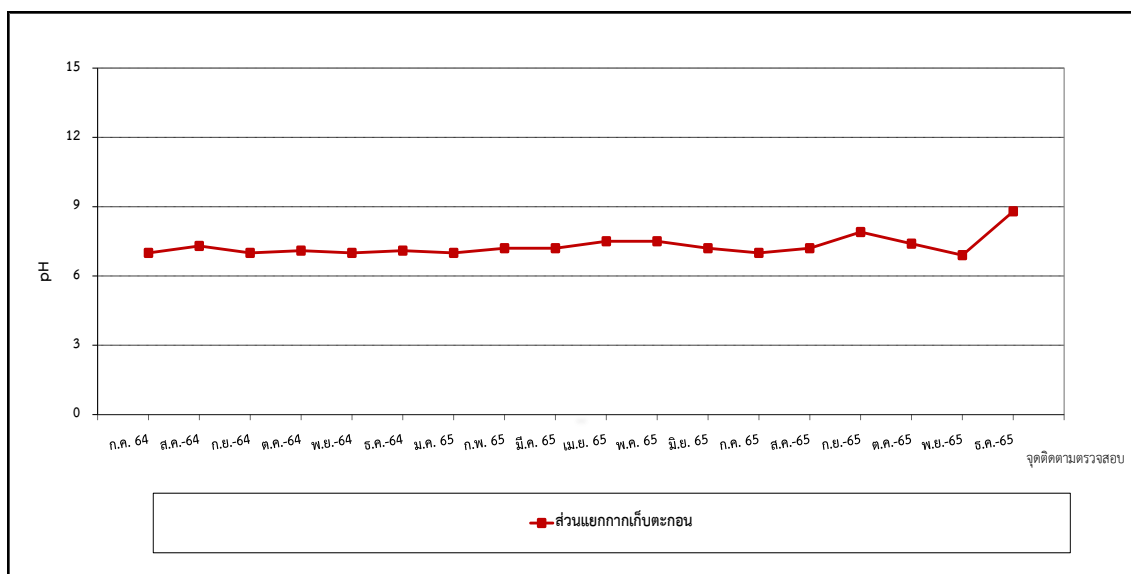
การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง โครงการ HIVE SUKHUMVIT 65 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-3 ถึงรูปที่ 3-18

ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

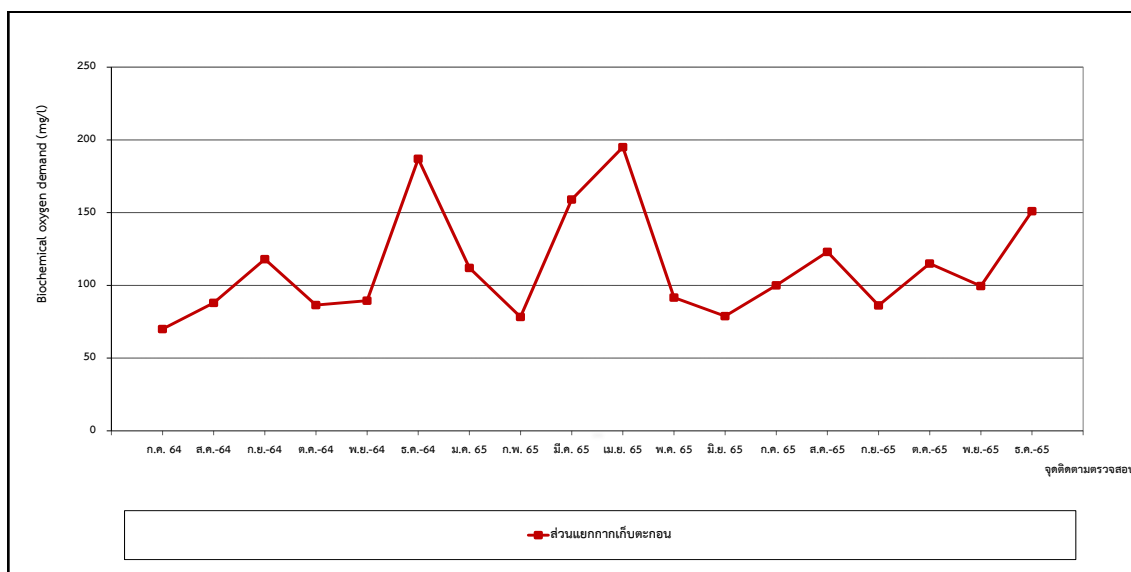
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์							
	บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน							
	pH (-)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulphide (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	Residual Chlorine (mg/L Cl ₂)	Coliform Bacteria MPN/100 ml
19/07/64	7.0	70.0	159	<0.28	<1.0	13	-	>160,000
16/08/64	7.3	88.0	159	63	6.9	3.4	-	>160,000
20/09/64	7.0	118	400	70	4.1	10	-	>160,000
18/10/64	7.1	86.5	80.0	60	10	8.7	-	>160,000
15/11/64	7.0	89.5	176	83	4.8	8.8	-	>160,000
20/12/64	7.1	187	586	101	11	21	-	>160,000
ค่าต่ำสุด	7.0	70.0	80.0	<0.28	<1.0	3.4	-	>160,000
ค่าสูงสุด	7.3	187	586	101	10	21	-	>160,000
13/01/65	7.0	112	89.0	91.6	6.76	11	<0.1	>160,000
8/02/65	7.2	78.3	45.3	84.7	5.68	3	<0.1	>160,000
17/03/65	7.2	159	480	82.6	5.46	9	<0.1	>160,000
27/04/65	7.5	195	882	120	6.76	19	<0.1	>160,000
13/05/65	7.5	91.6	75.0	78.0	4.57	8	<0.1	>160,000
16/06/65	7.2	78.9	59.2	75.7	4.3	5	<0.1	>160,000
ค่าต่ำสุด	7.0	78.3	45.3	75.7	4.3	3	<0.1	>160,000
ค่าสูงสุด	7.5	195	882	120	6.76	19	<0.1	>160,000

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

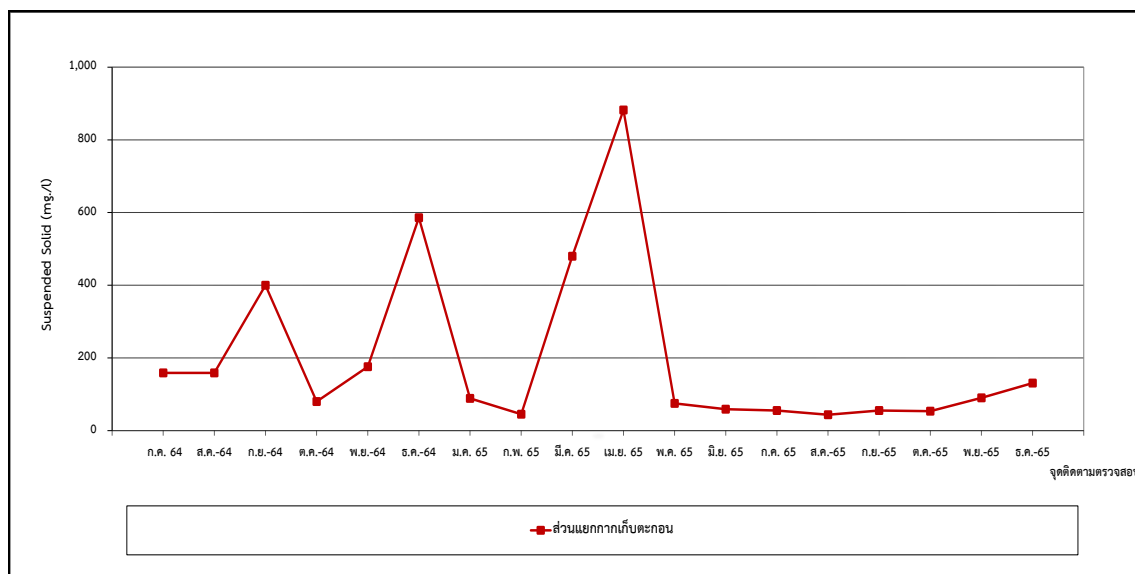
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์							
	บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน							
	pH (-)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulphide (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	Residual Chlorine (mg/L Cl ₂)	Coliform Bacteria MPN/100 ml
7/07/65	7.0	100	55.5	76.2	10.9	ND (<3)	ND (<0.1)	>1600,000
16/08/65	7.2	123	44.0	76.4	6.9	5	ND (<0.1)	>1600,000
14/09/65	7.9	86.2	55.5	71.6	8.2	7	ND (<0.1)	>1600,000
25/10/65	7.4	115	53.6	78.4	8.3	9	ND (<0.1)	>1600,000
18/11/65	6.9	99.6	90.3	73.9	5.6	8	ND (<0.1)	>1600,000
15/12/65	8.8	151	131	85.3	2.6	23	ND (<0.1)	>1600,000
ค่าต่ำสุด	6.9	86.2	44.0	71.6	2.6	ND (<3)	ND (<0.1)	>1600,000
ค่าสูงสุด	8.8	151	131	85.3	10.9	23	ND (<0.1)	>1600,000



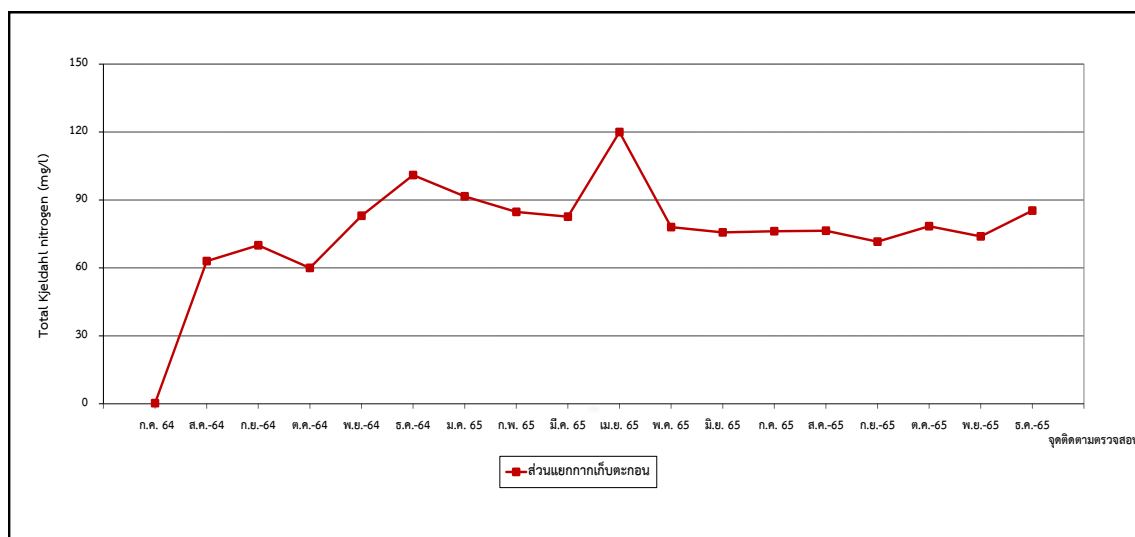
รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบปริมาณ pH บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



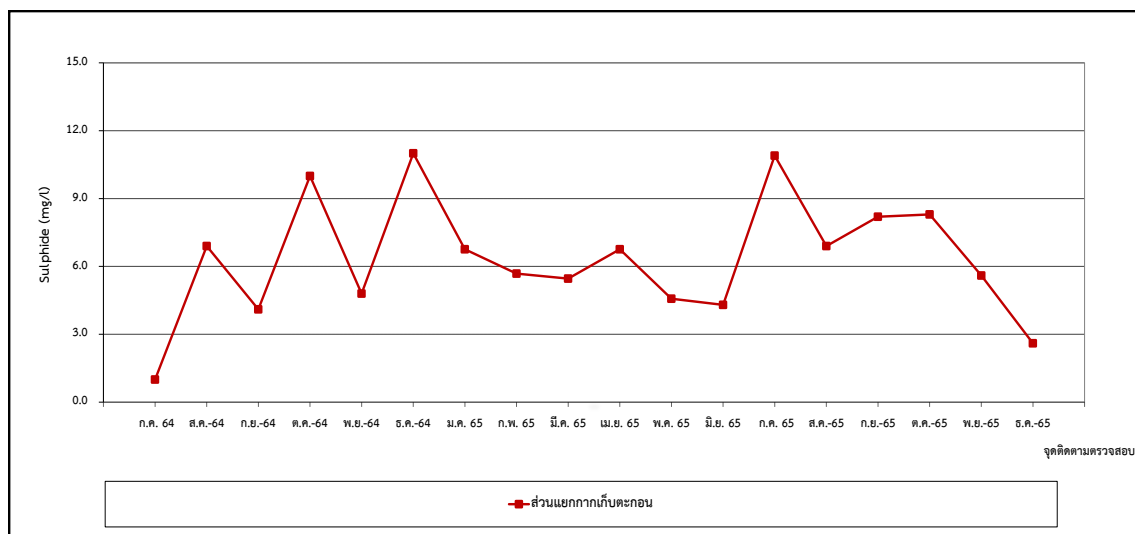
รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบปริมาณ Biochemical Oxygen Demand บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



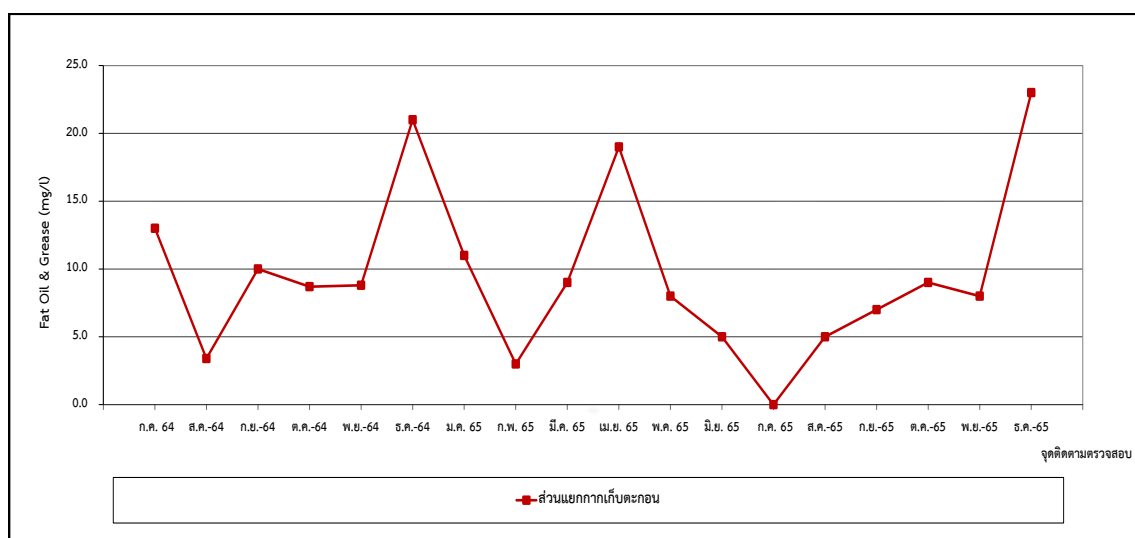
รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบปริมาณ Suspended Solid บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



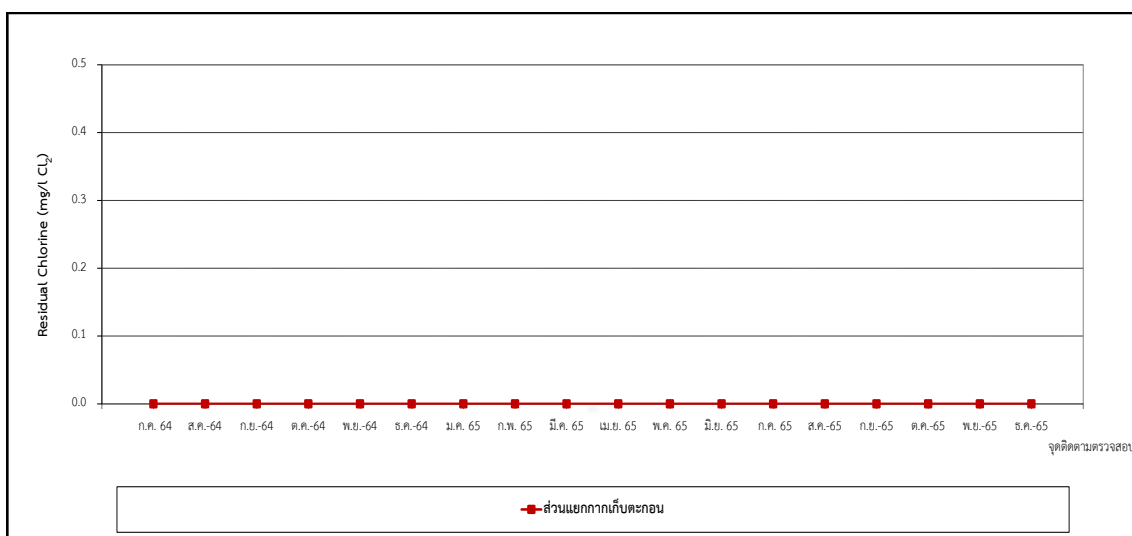
รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบปริมาณ Total Kjeldahl Nitrogen บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



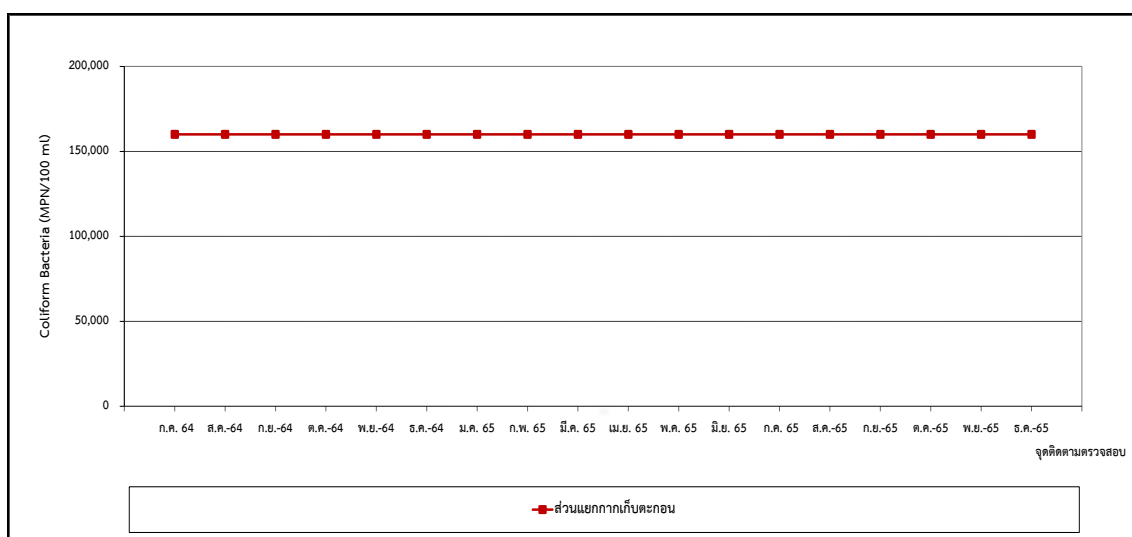
รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบปริมาณ Sulphide บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบปริมาณ Fat Oil & Grease บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



รูปที่ 3-9 เปรียบเทียบปริมาณ Residual Chlorine บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบปริมาณ Coliform Bacteria บริเวณส่วนแยกกากเก็บตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังเก็บน้ำใส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์ ^{1/}							
	บริเวณถังเก็บน้ำใส							
	pH (-)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulphide (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	Residual Chlorine (mg/L Cl ₂)	Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
19/07/64	7.0	7.0	11.3	<0.28	<1.0	<0.5	<0.1	160,000
16/08/64	6.8	3.8	10.0	<0.28	<1.0	<0.5	<0.1	>160,000
20/09/64	6.7	5.1	15.0	2.2	<1.0	6.0	<0.1	160,000
18/10/64	6.9	7.3	13.0	<0.28	<1.0	1.3	<0.1	>160,000
15/11/64	6.4	6.7	11.8	3.9	<1.0	0.9	<0.1	>160,000
20/12/64	6.3	11.4	13.5	<0.28	<1.0	1.3	<0.1	>160,000
ค่าต่ำสุด	6.3	3.8	10.0	<0.28	<1.0	<0.5	<0.1	160,000
ค่าสูงสุด	7.0	11.4	15.0	3.9	<1.0	6.0	<0.1	>160,000
13/01/65	7.0	56.7*	12.4	77.0*	5.74*	<3	<0.1	>160,000
8/02/65	7.1	7.1	18.3	7.8	<0.5	<3	<0.1	160,000
17/03/65	7.2	22.8	51.4*	6.5	<0.5	<3	<0.1	>160,000
27/04/65	7.9	2.8	32.4	8.5	<0.5	<3	<0.1	92,000
13/05/65	7.8	2.1	9.5	12.8	<0.5	<3	<0.1	160,000
16/06/65	7.0	6.7	14.5	10.5	<0.5	<3	<0.1	>160,000
ค่าต่ำสุด	7.0	2.1	9.5	6.5	<0.5	<3	<0.1	92,000
ค่าสูงสุด	7.9	56.7*	51.4*	77.0	5.74	<3	<0.1	>160,000
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤30	≤40	≤35	≤1.0	≤20	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND = (Non-Detectable)

* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

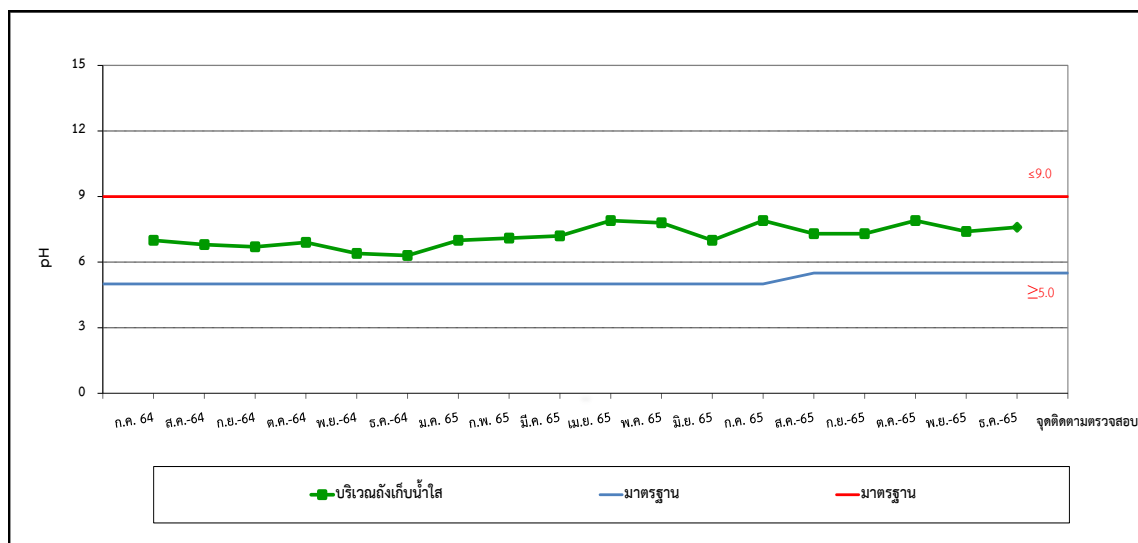
ตารางที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังเก็บน้ำใส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์ ^{1/}							
	บริเวณถังเก็บน้ำใส							
	pH (-)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulphide (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	Residual Chlorine (mg/L Cl ₂)	Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
7/07/65	7.9	ND (<30)	7.1	45.9*	<0.50	ND (<3)	ND (<0.1)	35,000
16/08/65	7.3	10.8	10.9	17.7	<0.50	ND (<3)	ND (<0.1)	>160,000
14/09/65	7.3	9.5	10.8	15.2	<0.50	ND (<3)	ND (<0.1)	>160,000
25/10/65	7.9	14.9	6.3	18.2	<0.50	ND (<3)	ND (<0.1)	>160,000
18/11/65	7.4	83.6*	23.0	29.6	<0.50	ND (<3)	ND (<0.1)	160,000
15/12/65	7.6	19.2	24.2	11.8	<0.50	ND (<3)	ND (<0.1)	>160,000
ค่าต่ำสุด	7.3	ND (<30)	6.3	11.8	<0.50	ND (<3)	ND (<0.1)	>35,000
ค่าสูงสุด	7.9	83.6	24.2	45.9	<0.50	ND (<3)	ND (<0.1)	>160,000
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤30	≤40	≤35	≤1.0	≤20	-	-

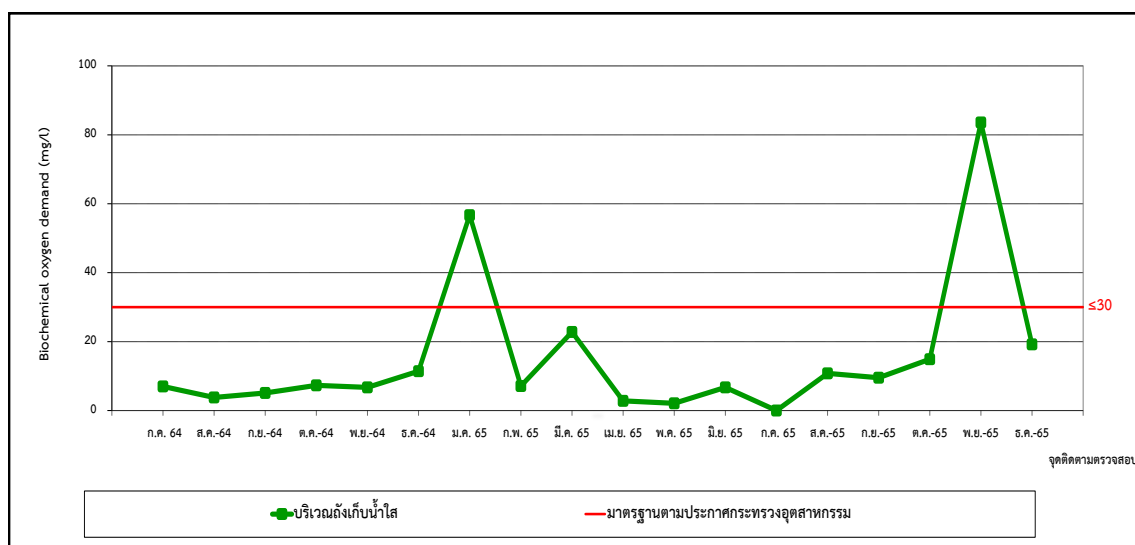
หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND = (Non-Detectable)

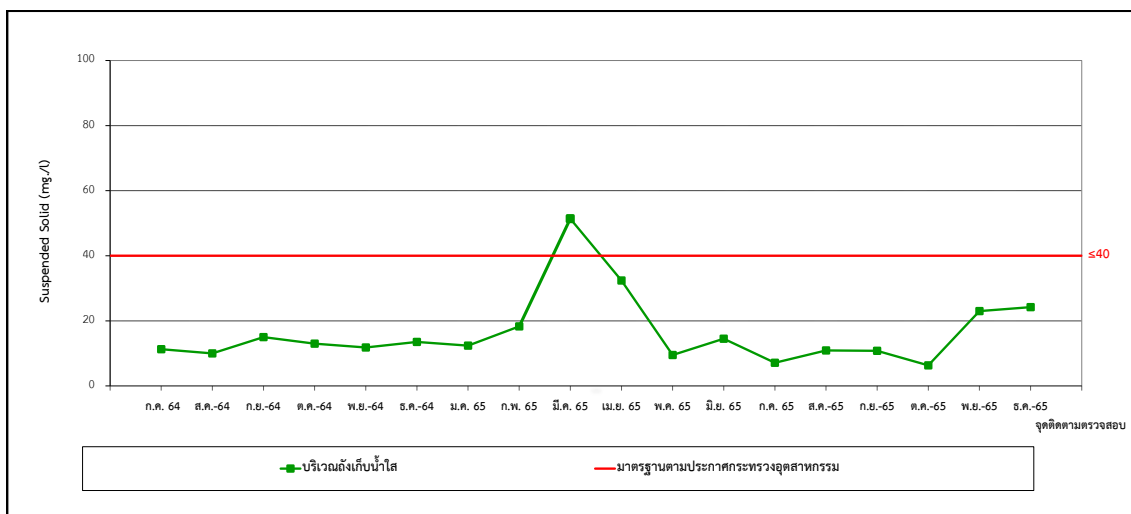
* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด



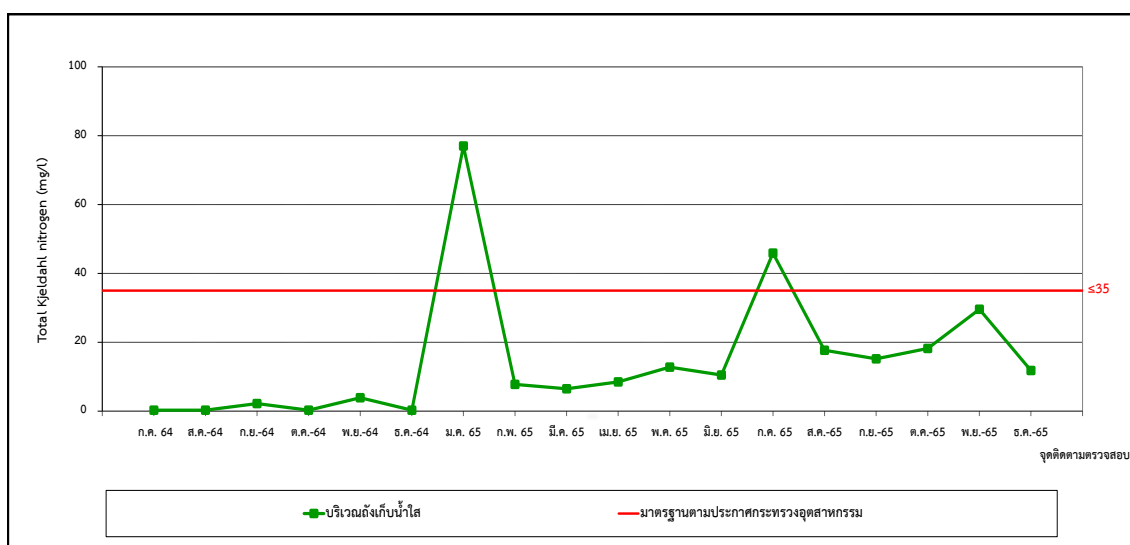
รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบปริมาณ pH บริเวณใกล้กับน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



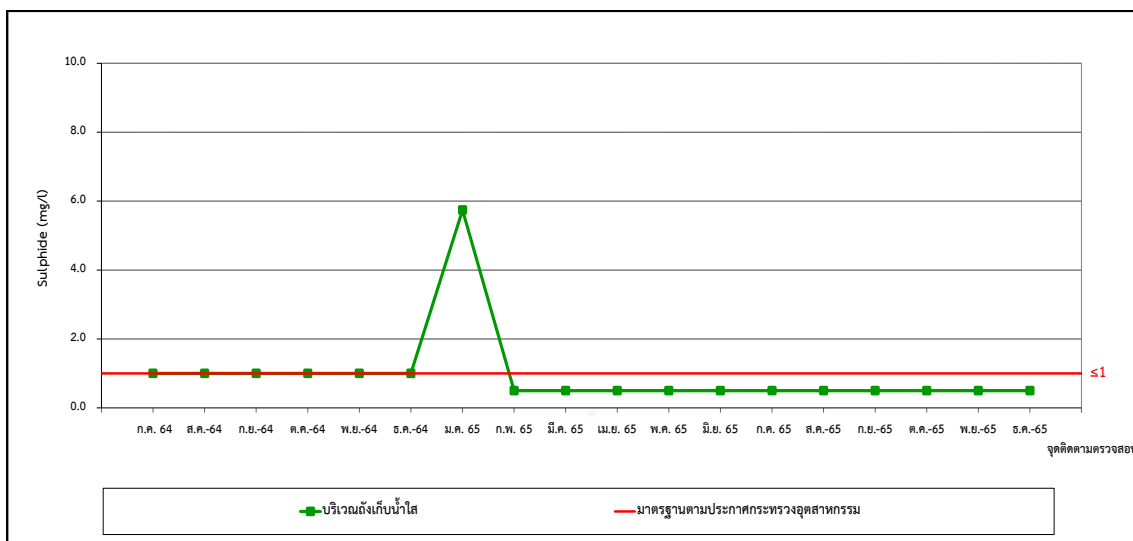
รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบปริมาณ Biochemical Oxygen Demand บริเวณใกล้กับน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



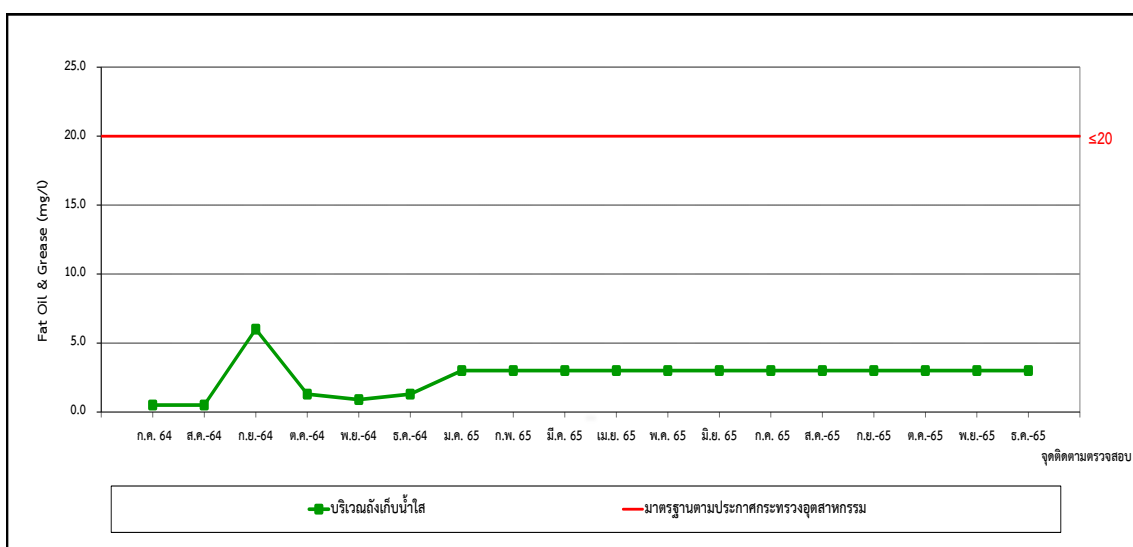
รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบปริมาณ Suspended Solid บริเวณถังเก็บน้ำใส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



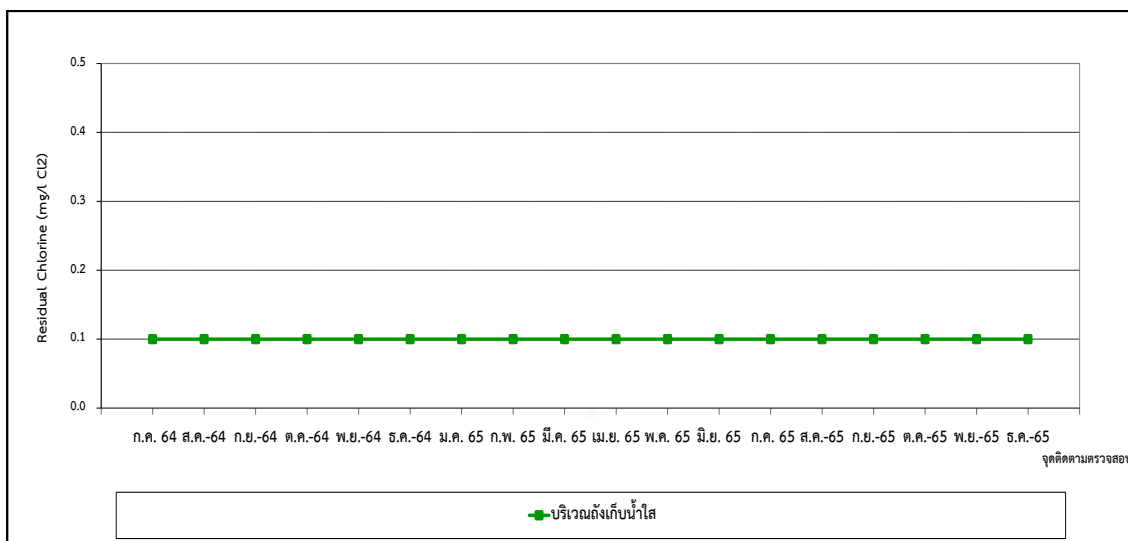
รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบปริมาณ Total Kjeldahl Nitrogen บริเวณถังเก็บน้ำใส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



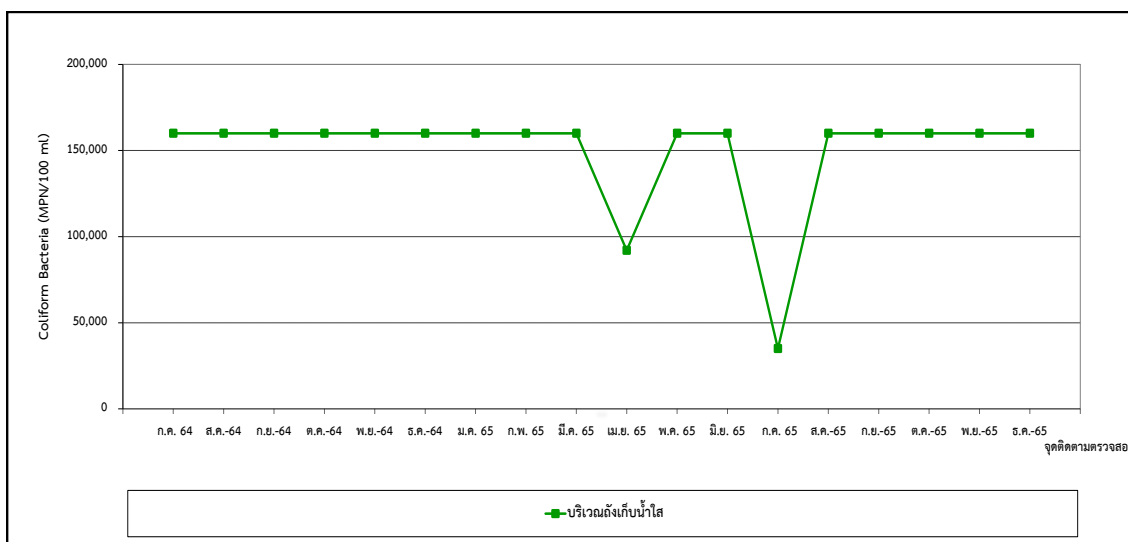
รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบปริมาณ Sulphide บริเวณถังเก็บน้ำใส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบปริมาณ Fat Oil & Grease บริเวณถังเก็บน้ำใส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบปริมาณ Residual Chlorine บริเวณถังเก็บน้ำใส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบปริมาณ Coliform Bacteria บริเวณถังเก็บน้ำใส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

3.5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ pH, Biochemical Oxygen Demand, Suspended Solid, Total Kjeldahl Nitrogen, Sulphide, Oil and Grease, Residual chlorine และ Total Coliform Bacteria ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณ Total Kjeldahl Nitrogen เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 และปริมาณ Biochemical Oxygen Demand เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 บริเวณถังเก็บน้ำใสที่มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ทางโครงการได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ระบบบำบัดกลับสู่สภาวะปกติ และมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด