

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสุมทราการ ของบริษัทไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/1921 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสุมทราการ) ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการ อาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสุมทราการ ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีรายละเอียดแสดงดังต่อไปนี้

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดการดำเนินการแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ ของบริษัทไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด ระยะดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติ
1. ระบบบำบัดน้ำเสีย 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย - น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	- 1 เดือนต่อครั้ง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	● ติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 13 ก.ค. 66, 11 ส.ค. 66, 8 ก.ย. 66, 4 ต.ค. 66, 16 พ.ย. 66 และ 7 ธ.ค. 66 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.2
1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด	- บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ	- เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดบันทึกการตรวจสอบทุก ๆ วัน และทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบฯ ทุกเดือน (ส่งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด และทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน แสดงดังภาคผนวก ค-9 รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
1.3 การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ให้น้ำ แก่พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- 1 เดือน/ครั้ง	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง
2. ระบบระบายน้ำ	- ภายในท่อระบายน้ำรวม บ่อพัก และบ่อดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	- เศษหิน หรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม	- 1-2 เดือนต่อครั้ง ในช่วงฤดูฝน	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง และในช่วงฤดูฝน เดือนละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ ของบริษัทไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด ระยะดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติ
3.การจัดการขยะมูลฝอยภายใน โครงการ	- บริเวณห้องพักขยะมูลฝอย รวมของโครงการ	- ตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะ - การทำความสะอาดของห้องพักขยะมูลฝอยรวมของ โครงการ	- 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด เป็นประจำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หลังจากสำนักงานเขตบางนา เข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยของโครงการ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบ สัญญาณเตือนภัย	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกัน อัคคีภัยและระบบสัญญาณ เตือนภัยภายในอาคารของ โครงการทุกชั้น	- ระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยในโครงการ	- 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ แต่ละชนิด)	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง แสดงดังภาคผนวก ค-18 แบบบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย
5. น้ำใช้	- เส้นท่อประปาของโครงการ	- การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง แสดงดังภาคผนวก ค-14 แบบบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อประปา
6. การใช้ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ ไฟฟ้าของโครงการ	- การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการ เดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง แสดงดังภาคผนวก ค-16 แบบบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาลต่างๆ	- ระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำใช้ - ระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ของอาคาร ได้แก่ ระบบ บำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะ มูลฝอย	- ตามรายละเอียดที่กล่าวถึงวิธีการ ตรวจสอบการทำงานของแต่ละ ระบบในแต่ละหัวข้อ	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด แสดงดัง ภาคผนวก ค-9 รายงานสรุปผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย, ภาคผนวก ค-14 แบบบันทึกการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อประปา

3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี คือ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ การเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3-1 และตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 3-2



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย



น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3-1 ตัวอย่างการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566



หมายเหตุ: ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย คือ 47P 677749 (Easting (X)), 1511495 (Northing (Y))
ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย คือ 47P 677764 (Easting (X)), 1511482 (Northing (Y))
ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ คือ 47P 677722 (Easting (X)), 1511451 (Northing (Y))

3.2.1 ขั้นตอนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

รายละเอียดของดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งและวิธีการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนี	วิธีวิเคราะห์
	น้ำทิ้ง
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Electrometric Method (SM:4500-H ⁺ B and 1060 B)
ค่าบีโอดี (BOD)	Membrane Electrode Method (SM:4500-O G and 5210 B)
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM:2540 D)
ซัลไฟด์ (Sulphide)	Iodometric Method (SM:4500-S ²⁻ F)
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105°C (SM:2540 C)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone (SM:2540 F)
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil)	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (SM:5520 B)
ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	In-House Method UAE.TP.TN.02 ^{1/} (Kjeldahl Method); SM:4500-N _{org} C
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Faecal Coliform Bacteria)	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 E)

หมายเหตุ: ^{1/} : Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

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

3.2.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง

วิธีเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

● น้ำเสียก่อนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.9 - 7.9, ค่าบีโอดี (BOD) ค่าอยู่ระหว่าง 7.6 - 35.5 มิลลิกรัมต่อลิตร, สารแขวนลอย (Suspended Solids) ค่าอยู่ระหว่างขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด คือ น้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - 63.6 มิลลิกรัมต่อลิตร, ซัลไฟด์ (Sulphide) มีค่าน้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร, สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 242 - 482 มิลลิกรัมต่อลิตร, ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าเท่ากับน้อยกว่า 0.1 - 1.3 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) มีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด คือ น้อยกว่า 3 - 7 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ระหว่างค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่วิธีทดสอบสามารถวิเคราะห์ได้ในตัวอย่าง โดยมีความถูกต้องและความแม่นยำที่ยอมรับได้ - 23.6 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ระหว่าง 70 - 92,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำเสียบริเวณดังกล่าว ยังไม่ผ่านการบำบัด ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-3

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แสดงดัง
ภาคผนวก ง, จ และ ฉ

- **น้ำทิ้งหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่าค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.2 - 7.7, ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด คือ น้อยกว่า 2 - 16.8 มิลลิกรัมต่อลิตร, สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด คือ น้อยกว่า 5 - 21.6 มิลลิกรัมต่อลิตร, ซัลไฟด์ (Sulphide) มีค่าน้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร, สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 236 - 708 มิลลิกรัมต่อลิตร, ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.1 - 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) มีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด คือ น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ระหว่างค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่วิธีทดสอบสามารถวิเคราะห์ได้ในตัวอย่าง โดยมีความถูกต้องและความแม่นยำยอมรับได้ - 29.5 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ระหว่าง 33 - 4,600 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวมิได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-4

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แสดงดัง
ภาคผนวก ง, จ และ ฉ

- **น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท สำหรับค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานฯ ไว้

ทางโครงการมีแผนในการปรับปรุงและพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยการควบคุมและปรับตั้งค่าการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งานของอาคารโดยรวม ประกอบกับการกำหนดให้มีการเข้าติดตามผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข กำหนดไว้

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แสดงดัง
ภาคผนวก ง, จ และ ฉ

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ : โครงการอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ

ของบริษัท : บริษัท ไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน : กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือน : ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : น้ำเสียก่อนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 677722E 1511451N

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย					
วันเก็บตัวอย่าง	-	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย.66	ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.8 (30°C)	7.7 (32°C)	7.3 (30°C)	6.9 (29°C)	6.9 (32°C)	7.9 (29°C)
2. ค่าบีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	8.8	13	7.6	20.8	35.5	10.2
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	21.5	9.5	ND	14.8	63.6	ND
4. ซัลไฟด์ (Sulphide)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
5. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	272	295	314	317	482	242
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	1.3	0.2	<0.1	<0.1	0.1	0.1
7. ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil)	มิลลิกรัม/ลิตร	7	ND	ND	ND	ND	ND
8. ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	14.2	19.2	<LOQ	16.4	23.6	18.5
9. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟิคัล (Faecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	11,000	4,900	70	35,000	2,800	92,000
ลักษณะตัวอย่าง สี/ความขุ่น ตะกอน	-	สีเหลืองใส สีน้ำตาล	สีเหลืองขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลืองใส สีน้ำตาล	สีเหลืองขุ่น สีเทา	สีเหลืองขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลืองใส สีเทา

หมายเหตุ ND : สารแขวนลอย < 5.0 มก./ล. และ ไขมันและน้ำมัน < 3 มก./ล.

<LOQ: ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่า ≥ 1.5 และ < 5.0 มก./ล.

ผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก	: นายพรชวุฒิ โถวสกุล, นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์	ทะเบียนเลขที่	ว-145-จ-0043, ว-145-จ-0032
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอักษรินทร์ บุญคง, นางสาวกัลยา สมพงษ์, นางสาวอารียา ทรรมย์	ทะเบียนเลขที่	ว-145-จ-0014, ว-145-จ-0007, ว-145-จ-0067
ผู้ควบคุมและผู้ตรวจสอบ	: นางปิยะพัชร สุทมนัสวงศ์	ทะเบียนเลขที่	ว-145-ค-0004
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด		
โทรศัพท์	: 0-2763-2828		

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ : โครงการอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ

ของบริษัท : บริษัท ไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน : กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือน : ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : น้ำทิ้งหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 677722E 1511451N

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย					
วันเก็บตัวอย่าง	-	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.7 (33°C)	7.2 (33°C)	7.4 (35°C)	6.2 (33°C)	7.5 (30°C)	7.1 (32°C)
2. ค่าบีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	2.2	16	16.8	5.8	ND
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	5.2	ND	10.5	21.6	9.7
4. ซัลไฟด์ (Sulphide)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
5. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	608	630	632	708	236	622
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
7. ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil)	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	12.6	<LOQ	29.5	15.2	5.7	5.2
9. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Faecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	33	790	4,600	2,200	170	1,700
ลักษณะตัวอย่าง สี/ความขุ่น ตะกอน	-	สีเหลือง ใส สีน้ำตาล	สีเหลือง ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง ใส สีน้ำตาล	สีเหลือง ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง ขุ่น สีน้ำตาล

หมายเหตุ ND : ไขมันและน้ำมัน < 3 มก./ล., สารแขวนลอย < 5 มก./ล., บีโอดี < 2 มก./ล.
<LOQ: ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็นมีค่า ≥ 1.5 และ < 5.0 มก./ล.

ผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก	: นายพรชวุฒิ โถวสกุล, นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์	ทะเบียนเลขที่	ว-145-จ-0043, ว-145-จ-0032
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนภาพร ชื่นนุกุล, นางสาวอัษฎรินทร์ บุญคง, นางสาวกัลยา สมพงษ์, นางสาวอารียา ทรากรมย์	ทะเบียนเลขที่	ว-145-จ-0114, ว-145-จ-0014, ว-145-จ-0007, ว-145-จ-0067
ผู้ควบคุมและผู้ตรวจสอบ	: นางปิยะพัชร สุทรมนัสวงษ์	ทะเบียนเลขที่	ว-145-ค-0004
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด		
โทรศัพท์	: 0-2763-2828		

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

โครงการ : โครงการอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ

ของบริษัท : บริษัท ไทยประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน : กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือน : ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : น้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 677722E 1511451N

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ						มาตรฐาน ^{1/}
วันเก็บตัวอย่าง	-	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	-
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.7 (32°C)	7.8 (31°C)	7.2 (32°C)	6.9 (31°C)	7.6 (31°C)	7.5 (31°C)	5-9
2. ค่าบีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	6.8	15.3	16.9	17.4	4.1	ND	≤ 30
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	ND	ND	6.4	16.9	5.8	≤ 40
4. ซัลไฟด์ (Sulphide)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤ 1.0
5. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	394	348	572	626	355	498	≤ 500 ^{2/}
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤ 0.5
7. ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil)	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤ 20
8. ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	9.6	<LOQ	23.1	11.6	8.3	14.0	≤ 35
9. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Faecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	1,100	93	130	1,300	700	790	- ^{3/}
ลักษณะตัวอย่าง สี/ความขุ่น ตะกอน	-	สีเหลืองใส สีน้ำตาล	สีเหลืองใส สีเหลือง	สีเหลืองใส สีน้ำตาล	สีเหลือง ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง ขุ่น สีน้ำตาล	-

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125ง

ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งอาคาร ประเภท ข)

^{2/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ในน้ำประปา รายละเอียดดังนี้

- วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 214 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 714 มิลลิกรัมต่อลิตร

- หมายเหตุ :**
- วันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 278 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 778 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - วันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2566 มีค่ากับ 266 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 766 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - วันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 มีค่ากับ 213 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 713 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - วันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 มีค่ากับ 144 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 644 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 160 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 660 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{3/}ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

ND : บีโอดี < 2.0 มก./ล., สารแขวนลอย < 5.0 มก./ล และ ไขมันและน้ำมัน < 3 มก./ล.

<LOQ: ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่า ≥ 1.5 และ < 5.0 มก./ล.

ผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก : นายพรชวุฒิ โฉวสกุล, นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์

ทะเบียนเลขที่ ว-145-จ-0043, ว-145-จ-0032

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม, นางสาวกัลยา สมพงษ์, นางสาวอารียา ทรรมย์

ทะเบียนเลขที่ ว-145-จ-0114, ว-145-จ-0007, ว-145-จ-0067

ผู้ควบคุมและผู้ตรวจสอบ : นางปิยะพัชร สุทธิมนัสวงษ์

ทะเบียนเลขที่ ว-145-ค-0004

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โทรศัพท์ : 0-2763-2828

3.2.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จะเปรียบเทียบเฉพาะคุณภาพน้ำทิ้งน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-3 ถึง รูปที่ 3-11 โดยพบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงใกล้เคียงกัน

ทั้งนี้ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ข) ยกเว้น ค่าบีโอดี ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2564 ที่มีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบ และแก้ไขเพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ในเดือนถัดไป สำหรับปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มาตรฐานดังกล่าวไม่ได้กำหนดค่าไว้

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ						มาตรฐาน ^{1/}
วันเก็บตัวอย่าง	-	ม.ค. - มิ.ย. 64	ก.ค. - ธ.ค. 64	ม.ค. - มิ.ย. 65	ก.ค. - ธ.ค. 65	ม.ค. - มิ.ย. 66	ก.ค. - ธ.ค. 66	-
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.6-7.5	6.5-7.3	6.6-7.0	6.9-7.6	6.5-7.1	6.9-7.8	5-9
2. ค่าบีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	ND-30.6*	2.5-14.3	ND-21.3	ND-19.4	2.4-7.5	ND-17.4	≤ 30
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	ND-6.0	ND-8.2	ND-5.2	ND	ND-16.9	≤ 40
4. ซัลไฟด์ (Sulphide)	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	ND	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤ 1.0
5. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	224-936	420-1,186	332-639	204-664	380-636	348-626	≤ 500 ^{2/}
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤ 0.5
7. ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil)	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤ 20
8. ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	ND -9.8	<LOQ-14.8	<LOQ-9.5	ND-9.5	<LOQ-11.9	<LOQ -23.1	≤ 35
9. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟัคัล (Faecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร	230-7,900	24-7,900	70-11,000	70-24,000	130-35,000	93-1,300	≤ 3/

หมายเหตุ : * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122

ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข)

^{2/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ในน้ำประปา รายละเอียดดังนี้

- วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 214 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 714 มิลลิกรัมต่อลิตร

- วันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 278 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 778 มิลลิกรัมต่อลิตร

- วันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2566 มีค่ากับ 266 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 766 มิลลิกรัมต่อลิตร

- วันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 มีค่ากับ 213 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 713 มิลลิกรัมต่อลิตร

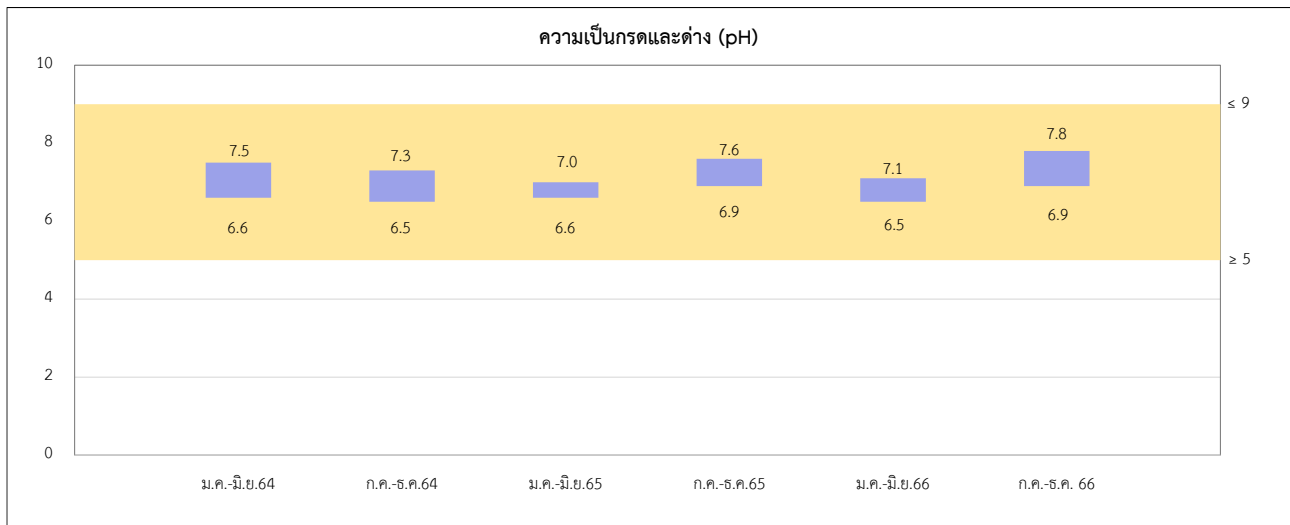
- วันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 มีค่ากับ 144 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 644 มิลลิกรัมต่อลิตร

- วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 160 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 660 มิลลิกรัมต่อลิตร

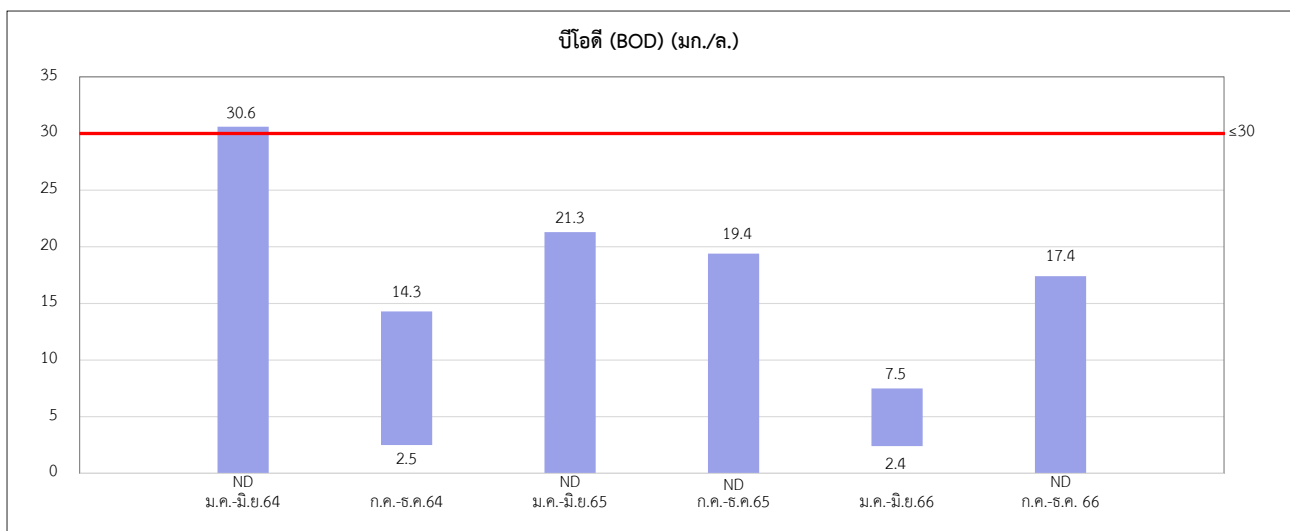
หมายเหตุ : ^{3/} ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

ND : บีโอดี < 2.0 มก./ล., สารแขวนลอย < 5.0 มก./ล., ซัลไฟด์ < 0.13 มก./ล., ไขมันและน้ำมัน < 3 มก./ล., ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น < 1.5 มก./ล.

<LOQ : ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็นมีค่า ≥ 1.5 และ < 5.0 มก./ล.

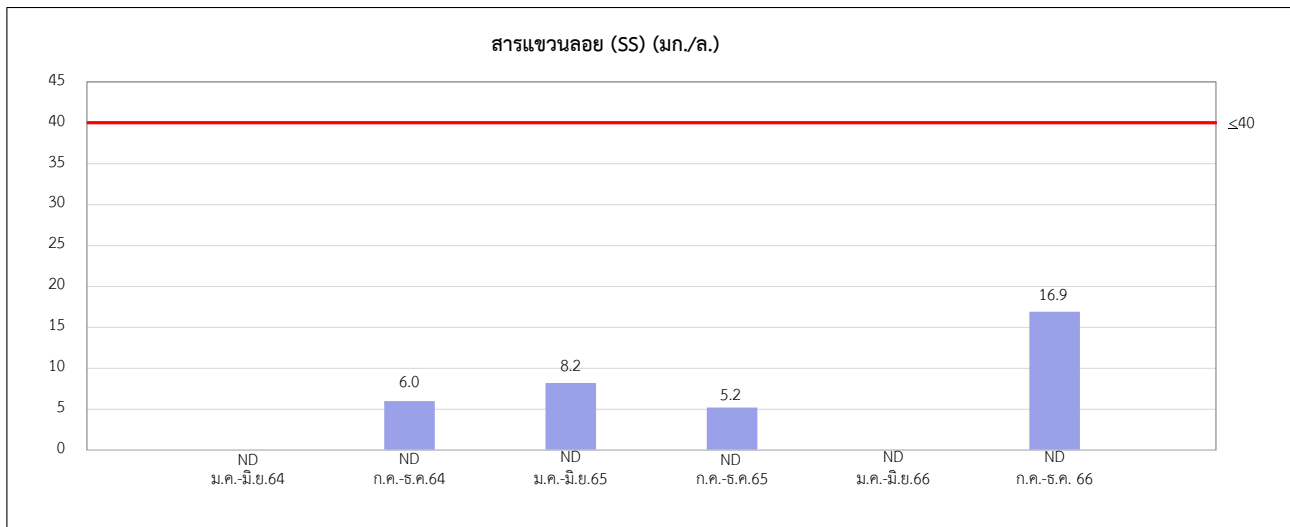


**รูปที่ 3-3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่างในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – พ.ศ. 2566**



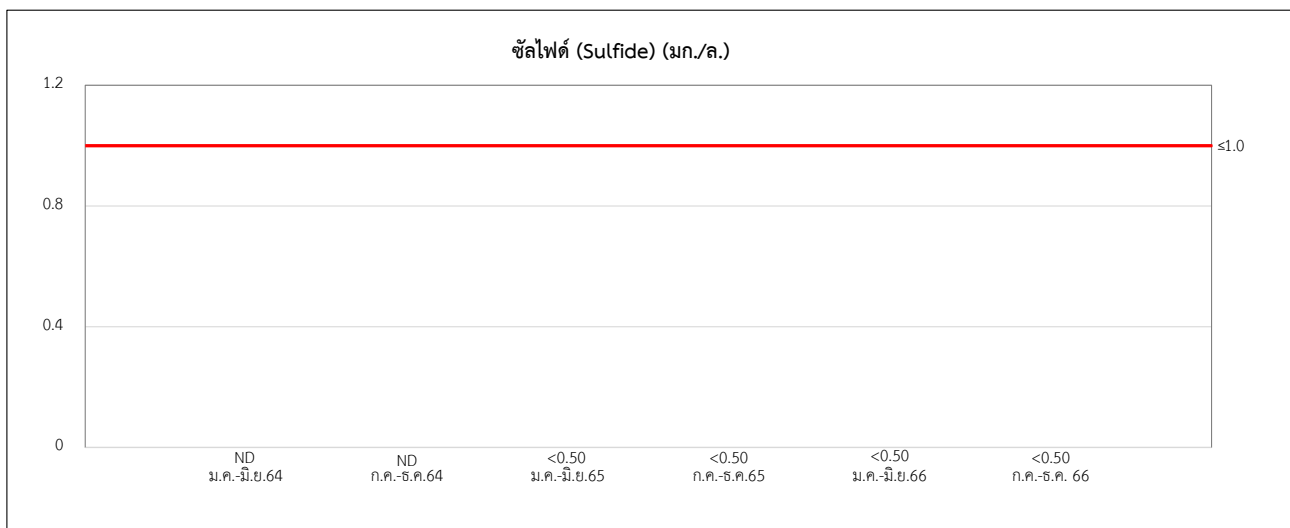
หมายเหตุ ND : บีโอดี < 2.0 มก./ล.

**รูปที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าบีโอดีในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – พ.ศ. 2566**



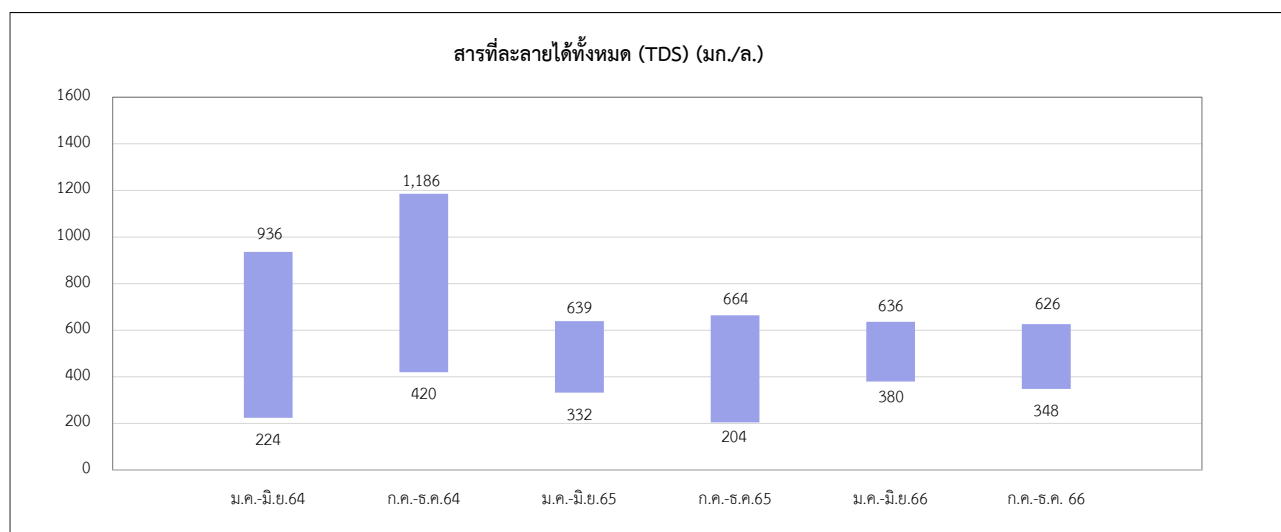
หมายเหตุ ND : สารแขวนลอย < 5.0 มก./ล.

**รูปที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอยในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – พ.ศ. 2566**



หมายเหตุ ND : ซัลไฟด์ < 0.13 มก./ล.

**รูปที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564– พ.ศ. 2566**

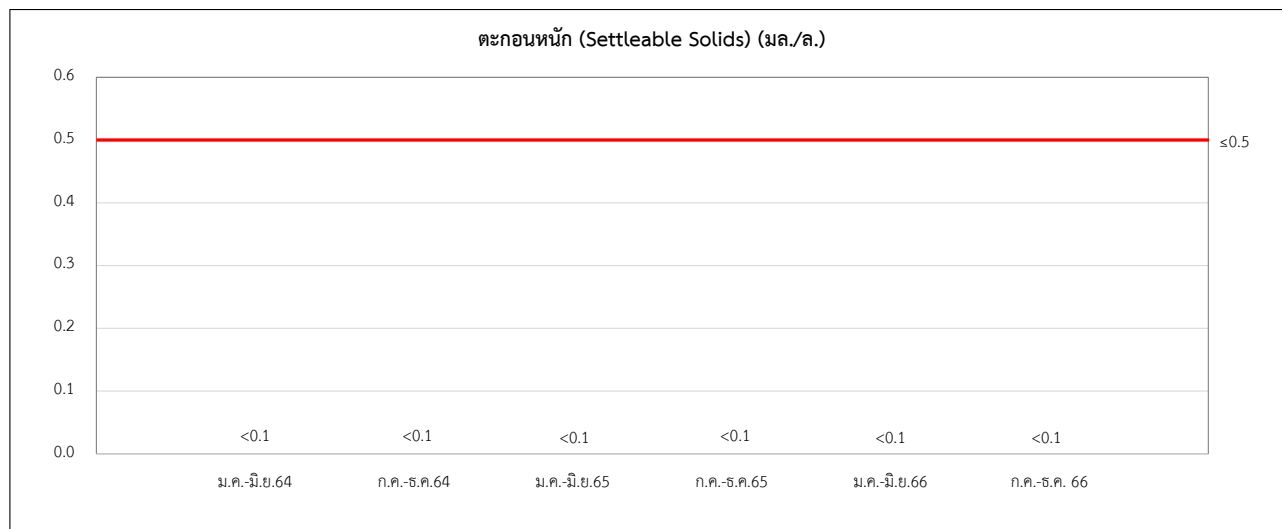


หมายเหตุ : มาตรฐานกำหนดให้ / สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ในน้ำประปา รายละเอียดดังนี้

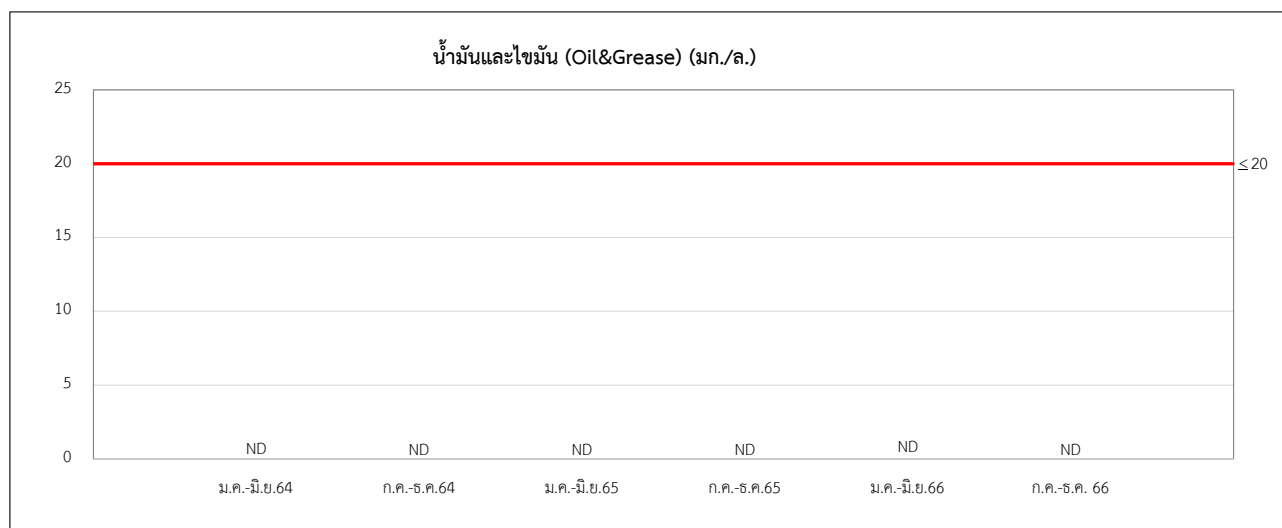
- วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 214 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 714 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 278 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 778 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2566 มีค่ากับ 266 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 766 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 มีค่ากับ 213 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 713 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 มีค่ากับ 144 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 644 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 160 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 660 มิลลิกรัมต่อลิตร

รูปที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่

โครงการระหว่างปี พ.ศ. 2564 – พ.ศ. 2566

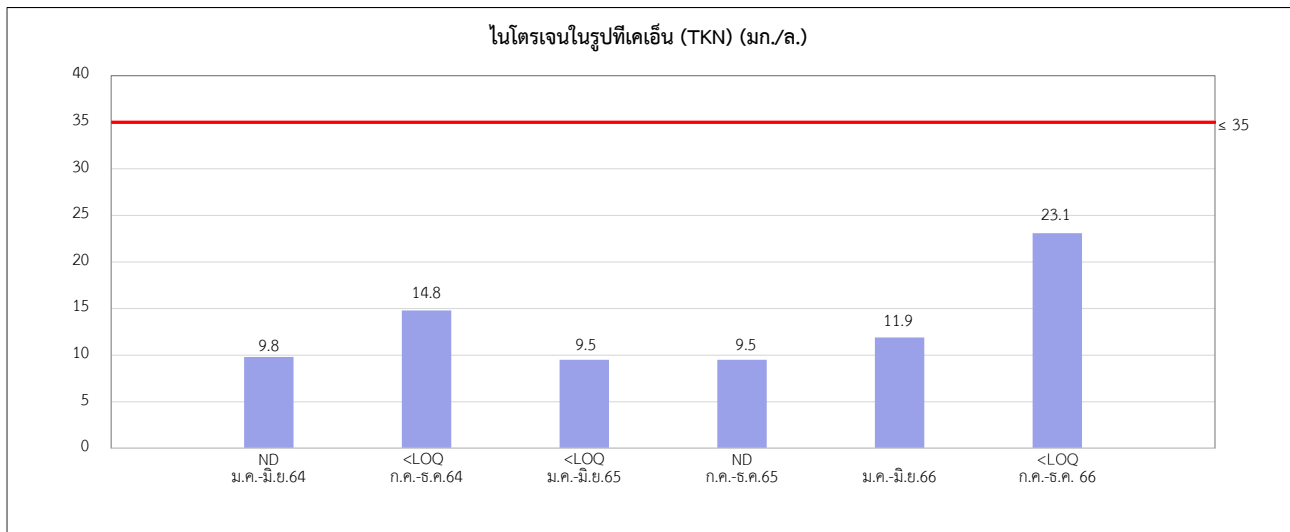


**รูปที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนักในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – พ.ศ. 2566**



หมายเหตุ ND : ไขมันและน้ำมัน < 3 มก./ล.

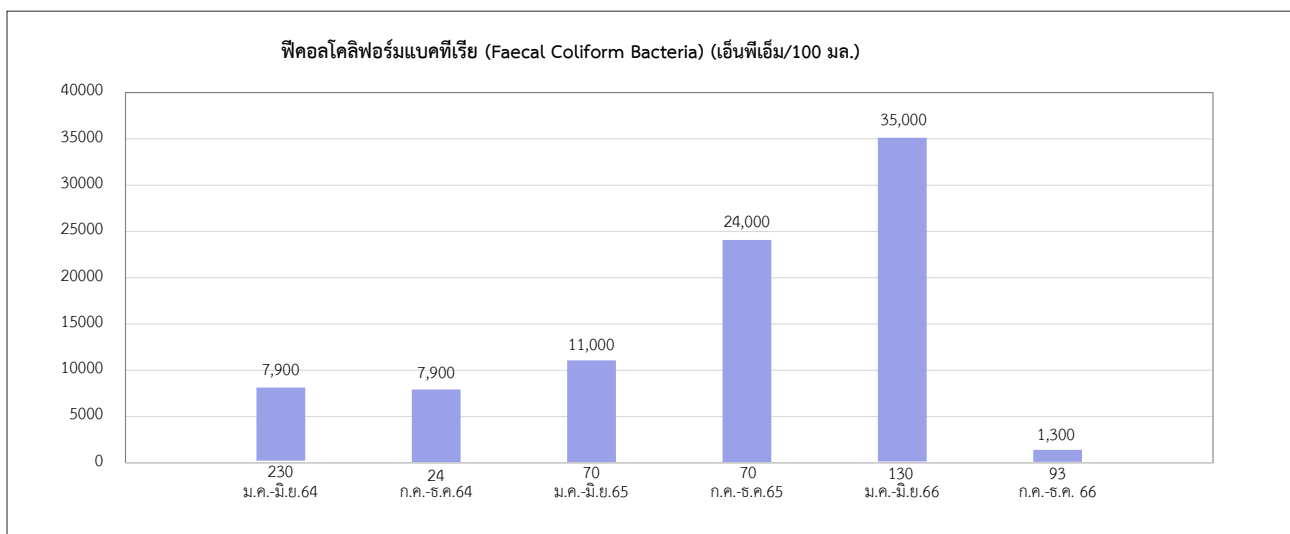
**รูปที่ 3-9 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไขมันและน้ำมันในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – พ.ศ. 2566**



หมายเหตุ ND : ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น < 1.5 มก./ล.

<LOQ : ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็นมีค่า ≥ 1.5 และ < 5.0 มก./ล.

**รูปที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็นในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – พ.ศ. 2566**



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

**รูปที่ 3-11 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัลในน้ำทิ้ง
ก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – พ.ศ. 2566**