

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารไทยประกันชีวิต 4 ของบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตามมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/1921 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ) ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 โครงการอาคารไทยประกันชีวิต 4 ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีรายละเอียดแสดงดังต่อไปนี้

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในระยยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดการดำเนินการแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารไทยประกันชีวิต 4 ของบริษัทไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) 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 ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 17 ก.ค. 68, 14 ส.ค. 68, 11 ก.ย. 68, 17 ต.ค. 68, 11 พ.ย. 68 และ 16 ธ.ค. 68 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.2
1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด	- บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ	- เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดบันทึกการตรวจสอบทุก ๆ วัน และทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบฯ ทุกเดือน (ส่งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) และทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน แสดงดังภาคผนวก ค-9 รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
1.3 การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ให้น้ำ แก่พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- 1 เดือน/ครั้ง	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง
2. ระบบระบายน้ำ	- ภายในท่อระบายน้ำรวม บ่อพัก และบ่อดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	- เศษหิน หรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม	- 1-2 เดือนต่อครั้ง ในช่วงฤดูฝน	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารไทยประกันชีวิต 4 ของบริษัทไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

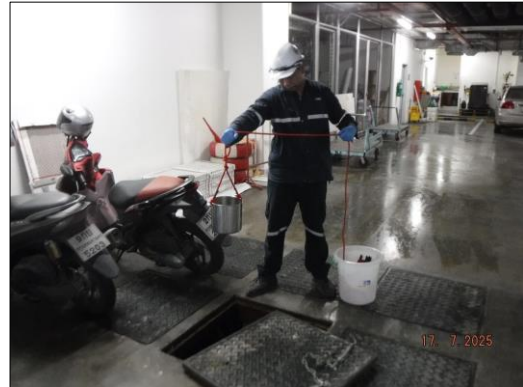
การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติ
3.การจัดการขยะมูลฝอยภายใน โครงการ	- บริเวณห้องพักขยะมูลฝอย รวมของโครงการ	- ตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะ - การทำความสะอาดของห้องพักขยะมูลฝอยรวมของ โครงการ	- 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) 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 จำกัด (มหาชน) เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง แสดงดังภาคผนวก ค-18 แบบบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย
5. น้ำใช้	- เส้นท่อประปาของโครงการ	- การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง แสดงดังภาคผนวก ค-14 แบบบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อประปา
6. การใช้ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ ไฟฟ้าของโครงการ	- การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการ เดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	● ติดตามตรวจสอบโดย บริษัทไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) 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 จำกัด (มหาชน) แสดงดัง ภาคผนวก ค-9 รายงานสรุปผลการดำเนินงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย, ภาคผนวก ค-14 แบบบันทึกการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อประปา

3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี คือ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ การเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3-1 และตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3-2



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย



น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3-1 ตัวอย่างการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568



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: Part 5210 B and Part 4500-O G)
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 180 °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.WAS.001 (Kjeldahl Method); SM:4500-N _{org} C
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Faecal Coliform Bacteria)	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B, C and E)

หมายเหตุ: SM : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

3.2.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง

วิธีเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

● น้ำเสียก่อนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.5 – 7.3, ค่าบีโอดี (BOD) ค่าอยู่ระหว่าง 9.8 – 32.4 มิลลิกรัมต่อลิตร, สารแขวนลอย (Suspended Solids) ค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5.0 – 20.6 มิลลิกรัมต่อลิตร, ซัลไฟด์ (Sulphide) มีค่าน้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร, สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 196 - 258 มิลลิกรัมต่อลิตร, ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) มีค่าน้อยกว่า 3-4 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) มีค่าน้อยกว่า 5.0 – 8.4 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ระหว่าง 2,400 – 35,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำเสียบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-3

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ง, จ และ ฉ

● น้ำทิ้งหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 พบว่าค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 5.2 – 6.9, ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าระหว่าง 3.4 – 22.6 มิลลิกรัมต่อลิตร, สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 6.3 – 33.2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ซัลไฟด์ (Sulphide) มีค่าน้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร, สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 405 – 509 มิลลิกรัมต่อลิตร, ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.1-0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 5.0 – 33.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าอยู่ระหว่าง 330-22,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-4

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ง, จ และ ฉ

● น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) ในเดือนพฤศจิกายน มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เนื่องจากน้ำบริเวณในจุดดังกล่าว มีน้ำทิ้งจากอาคารอื่นในบริเวณใกล้เคียงไหลมารวมด้วย สำหรับค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

ทางโครงการมีแผนในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยการควบคุมและปรับตั้งค่าการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้น้ำของอาคารโดยรวม ประกอบกับการกำหนดให้มีการเข้าติดตามผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข กำหนดไว้

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ง, จ และ ฉ

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ : โครงการอาคารไทยประกันชีวิต 4 ของบริษัท : บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : น้ำเสียก่อนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 677722E 1511451N

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย					
วันเก็บตัวอย่าง	-	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.5 (28.6°C)	7.3 (29.8°C)	6.7 (28.4°C)	7.0 (28.9°C)	6.5 (31.4°C)	6.9 (27.7°C)
2. ค่าบีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	28.4	12.0	30.0	19.2	9.8	32.4
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	<5.0	5.2	6.6	9.1	6.1	20.6
4. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	256	236	235	196	220	258
5. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6. ซัลไฟด์ (Sulphide)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
7. ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	<5.0	8.4	<5.0	<5.0	8.1	5.1
8. ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	มิลลิกรัม/ลิตร	<3	<3	<3	<3	<3	4
9. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Faecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	7,900	1,300	2,800	35,000	2,400	4,900
ลักษณะตัวอย่าง							
สี/ความขุ่น	-	สีเหลือง ใส	สีเหลือง ขุ่น	สีเทา ขุ่น	สีเหลือง ขุ่น	สีเหลือง ใส	สีเทา ขุ่น
ตะกอน		สีน้ำตาล	สีน้ำตาล	สีดำ	สีเทา	สีน้ำตาล	สีเทา

ผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก	: นายปรัชชาพล โสภา เลขทะเบียน ว-145-จ-0098, นายกฤษณพงษ์ นามทิพย์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0011 , นายวีรยุทธ โมกแก้ว เลขทะเบียน ว-145-ค-0027, นายสิทธิพล พร้อมพອซึ่นบุญ เลขทะเบียน ว-145-จ-0156 และนายนายคนพล คิลานนท์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0135
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม เลขทะเบียน ว-145-จ-0114 และนางสาวปิทยา ชูเชิดเชื้อ เลขทะเบียน ว-145-จ-0160
ผู้ควบคุมและผู้ตรวจสอบ	: นางสาวฉวีวรรณ บุญลา เลขทะเบียน ว-145-ค-0008
บริษัทผู้ตรวจวัดและผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โทรศัพท์	: 0 2763 2828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ : โครงการอาคารไทยประกันชีวิต 4 ของบริษัท : บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : น้ำทั้งหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 677722E 1511451N

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย					
วันเก็บตัวอย่าง	-	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5.2 (31.8°C)	6.5 (31.8°C)	5.8 (32.7°C)	6.9 (32.9°C)	6.2 (33.1°C)	6.3 (32.4°C)
2. ค่าบีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	15.0	4.5	20.8	3.4	22.6	16.8
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	11.3	6.3	11.6	33.2	15.3	9.0
4. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	509	469	471	405	450	494
5. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.1	<0.1	<0.1	0.7	<0.1	<0.1
6. ซัลไฟด์ (Sulphide)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
7. ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	<5.0	5.0	13.6	33.0	20.1	25.7
8. ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	มิลลิกรัม/ลิตร	<3	<3	<3	<3	<3	<3
9. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Faecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	330	22,000	790	1,300	4,600	4,900
ลักษณะตัวอย่าง							
สี/ความขุ่น	-	สีเหลืองใส	สีเหลือง ขุ่น	สีเหลือง ขุ่น	สีเหลือง ขุ่น	สีเหลืองใส	สีเหลืองใส
ตะกอน	-	สีน้ำตาล	สีน้ำตาล	สีน้ำตาล	สีน้ำตาล	สีน้ำตาล	สีน้ำตาล

หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ข)

2/ ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

ผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก	: นายปรัชชาพล โสภา เลขทะเบียน ว-145-จ-0098, นายกฤษณพงษ์ นามทิพย์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0011 , นายวีรยุทธ โมกแก้ว เลขทะเบียน ว-145-ค-0027, นายสิทธิพล พร้อมพອฮื่นบุญ เลขทะเบียน ว-145-จ-0156 และนายนายคนพล คิลานนท์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0135
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนภาพร ชื่นนกลุ่ม เลขทะเบียน ว-145-จ-0114 และนางสาวปิทยา ชูเชิดเชื้อ เลขทะเบียน ว-145-จ-0160
ผู้ควบคุมและผู้ตรวจสอบ	: นางสาวฉวีวรรณ บุญลา เลขทะเบียน ว-145-ค-0008
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โทรศัพท์	: 0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

โครงการ : โครงการอาคารไทยประกันชีวิต 4 ของบริษัท : บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : น้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 677722E 1511451N

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ						มาตรฐาน ^{1/}
วันเก็บตัวอย่าง	-	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	-
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.2 (29.0°C)	6.9 (30.5°C)	6.2 (30.4°C)	7.1 (32.3°C)	6.4 (30.5°C)	7.2 (28.6°C)	5.5-9.0
2. ค่าบีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	4.7	<2.0	10.4	3.1	48.6*	<2.0	≤ 30
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	6.6	<5.0	6.4	12.5	9.0	<5.0	≤ 40
4. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	211	193	368	410	392	353	≤ 1,000
5. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	^{2/}
6. ซัลไฟด์ (Sulphide)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤ 1.0
7. ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	<5.0	<5.0	10.9	22.6	11.8	12.4	≤ 35
8. ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil)	มิลลิกรัม/ลิตร	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤ 20
9. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Faecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	630	1,300	940	>160,000	2,400	490	^{2/}
ลักษณะตัวอย่าง								
สี/ความขุ่น	-	สีเหลืองใส	สีเหลืองใส	สีเหลืองขุ่น	สีเหลืองขุ่น	สีเหลืองใส	สีเหลืองใส	-
ตะกอน	-	สีน้ำตาล	สีเหลือง	สีน้ำตาล	สีน้ำตาล	สีน้ำตาล	สีเหลือง	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งอาคาร ประเภท ข)
^{2/} ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน
* มีค่าเกินมาตรฐาน

ผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก	: นายปรัชชาพล โสภา เลขทะเบียน ว-145-จ-0098, นายกฤษณพงษ์ นามทิพย์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0011 , นายวีรยุทธ โมกแก้ว เลขทะเบียน ว-145-ค-0027, นายสิทธิพล พร้อมพອฮื่นบุญ เลขทะเบียน ว-145-จ-0156 และนายนายคนพล คิลานนท์ เลขทะเบียน ว-145-จ-0135
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนภาพร ชื่นนกลุ่ม เลขทะเบียน ว-145-จ-0114 และนางสาวปิทยา ชูเชิดเชื้อ เลขทะเบียน ว-145-จ-0160
ผู้ควบคุมและผู้ตรวจสอบ	: นางสาวฉวีวรรณ บุญลา เลขทะเบียน ว-145-ค-0008
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โทรศัพท์	: 0 2763 2828

3.2.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จะเปรียบเทียบเฉพาะคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการคุณภาพน้ำทิ้งน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-3 ถึง รูปที่ 3-11 โดยพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงใกล้เคียงกัน

ทั้งนี้ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งโดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ข)

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ						มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{4/}
วันเก็บตัวอย่าง	-	ม.ค. - มิ.ย. 66	ก.ค. - ธ.ค. 66	ม.ค. - มิ.ย. 67	ก.ค. - ธ.ค. 67	ม.ค. - มิ.ย. 68	ก.ค.-ธ.ค. 68	-	-
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.5-7.1	6.9-7.8	6.8-7.5	6.0-8.1	6.6-7.9	6.2-7.2	5-9	5.5-9.0
2. ค่าบีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	2.4-7.5	<2.0-17.4	<2.0-9.0	<2.0-7.6	2.9-69.9*	<2.0-48.6*	≤ 30	≤ 30
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	<5.0	<5.0-16.9	<5.0	<5.0-8.8	<5.0-18.1	<5.0-12.5	≤ 40	≤ 40
4. ซัลไฟด์ (Sulphide)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤ 1.0	≤ 1.0
5. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	380-636	348-626	291-630	220-530	144-522	193-410	≤ 500 ^{2/}	≤ 1,000 ^{2/}
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤ 0.5	^{3/}
7. ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil)	มิลลิกรัม/ลิตร	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤ 20	≤ 20
8. ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	<LOQ-11.9	<LOQ -23.1	<LOQ-12.7	<LOQ-13.2	<5.0-24.3	<5.0-22.6	≤ 35	≤ 35
9. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟิคัล (Faecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร	130-35,000	93-1,300	46-92,000	330-22,000	170-7,900	490->160,000	^{3/}	^{3/}

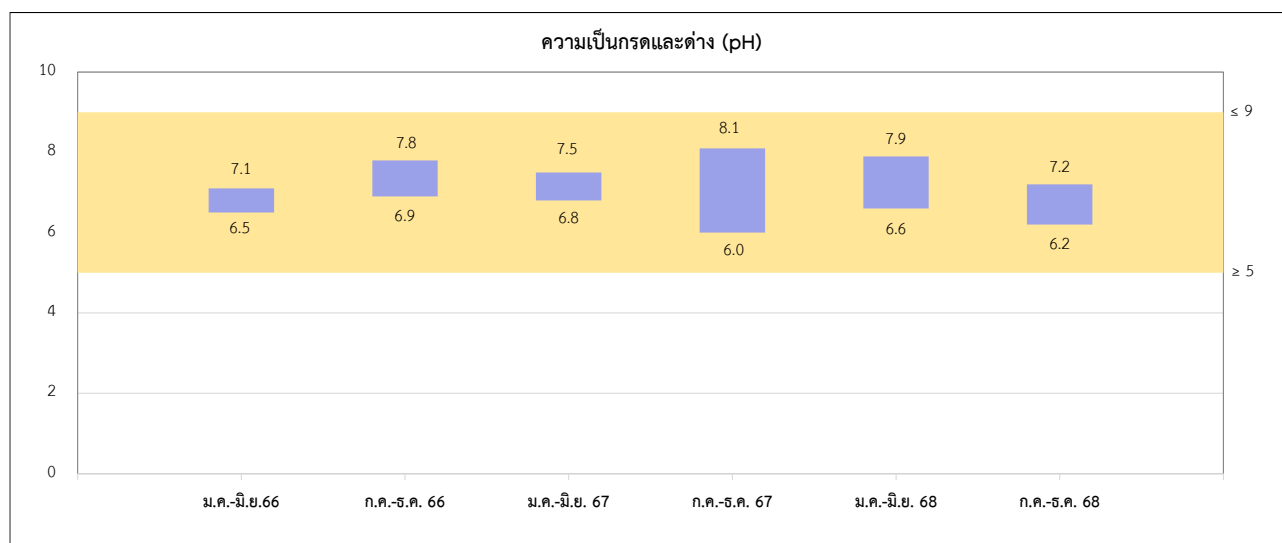
หมายเหตุ : * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งอาคาร ประเภท ข)

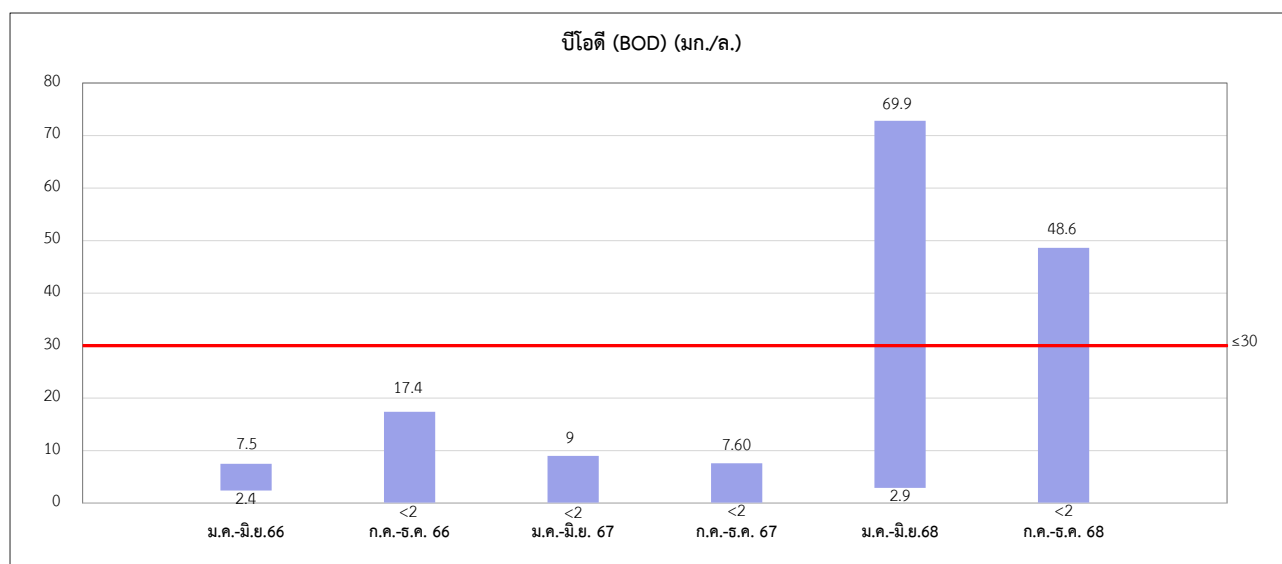
^{3/} ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

^{4/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งอาคาร ประเภท ข)

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

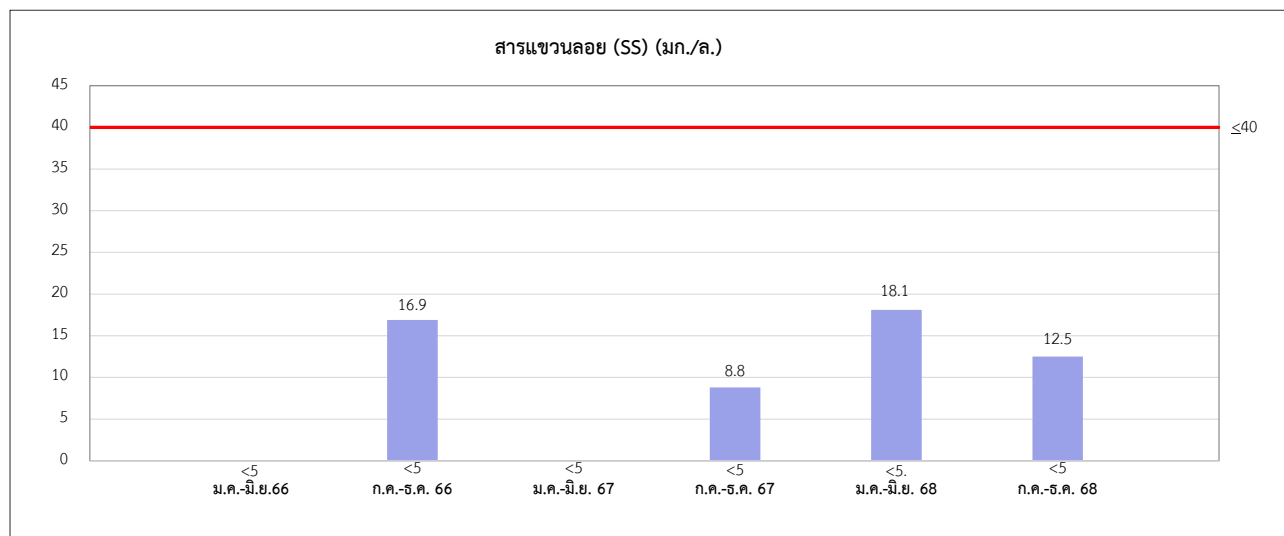


รูปที่ 3-3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่างในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568

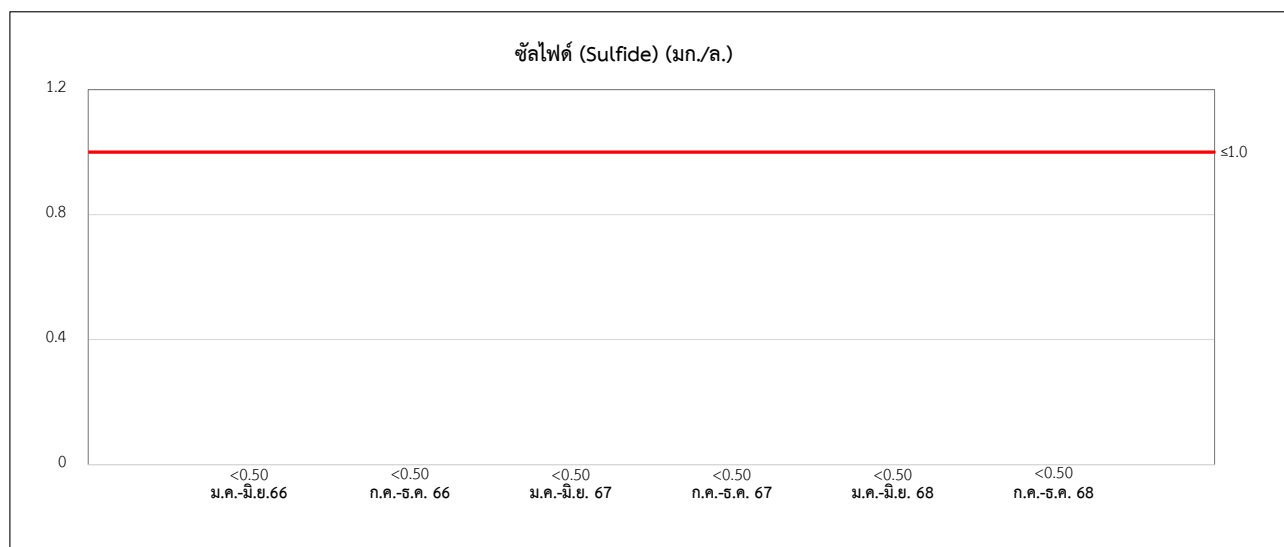


รูปที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าบีโอดีในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568

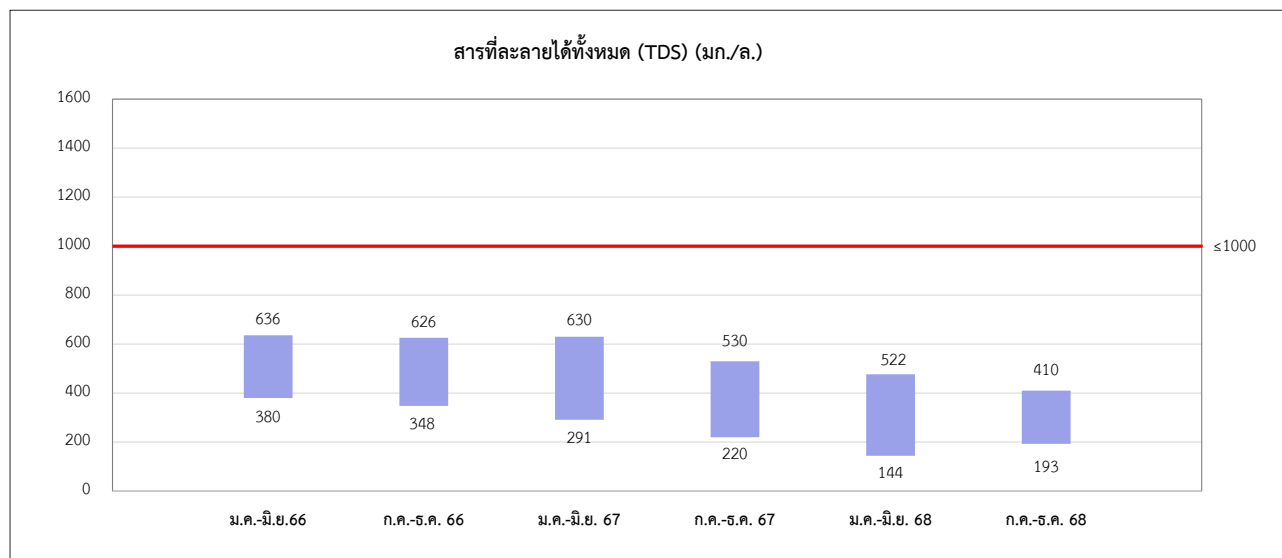
หมายเหตุ : ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เนื่องจากน้ำบริเวณในจุดดังกล่าว มีน้ำทิ้งจากอาคารอื่นในบริเวณใกล้เคียง ไหลมารวมด้วย



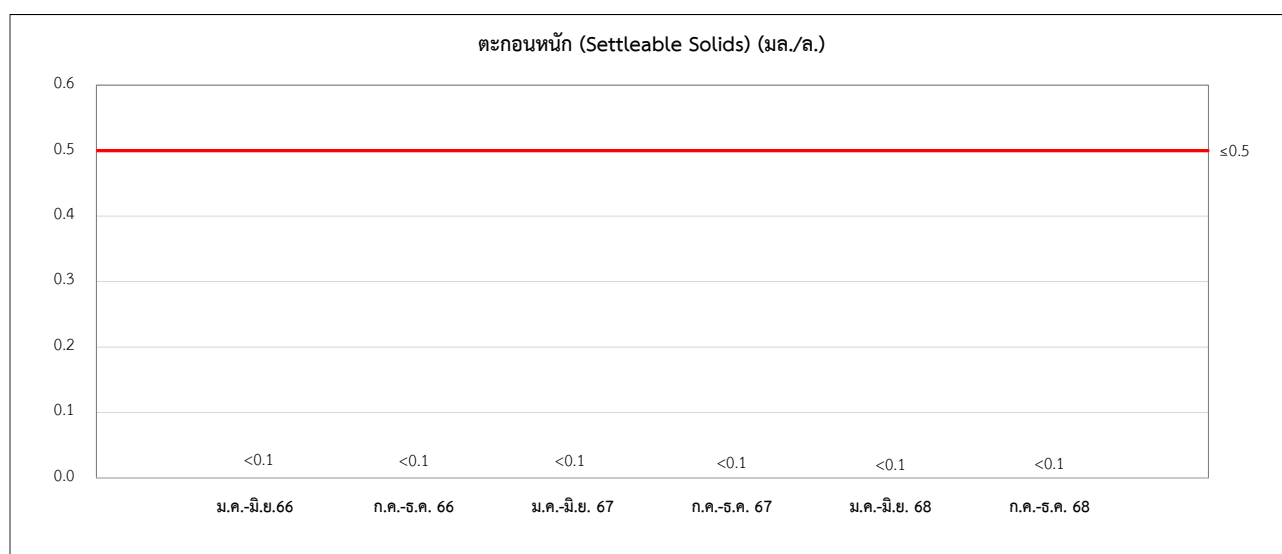
รูปที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอยในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568



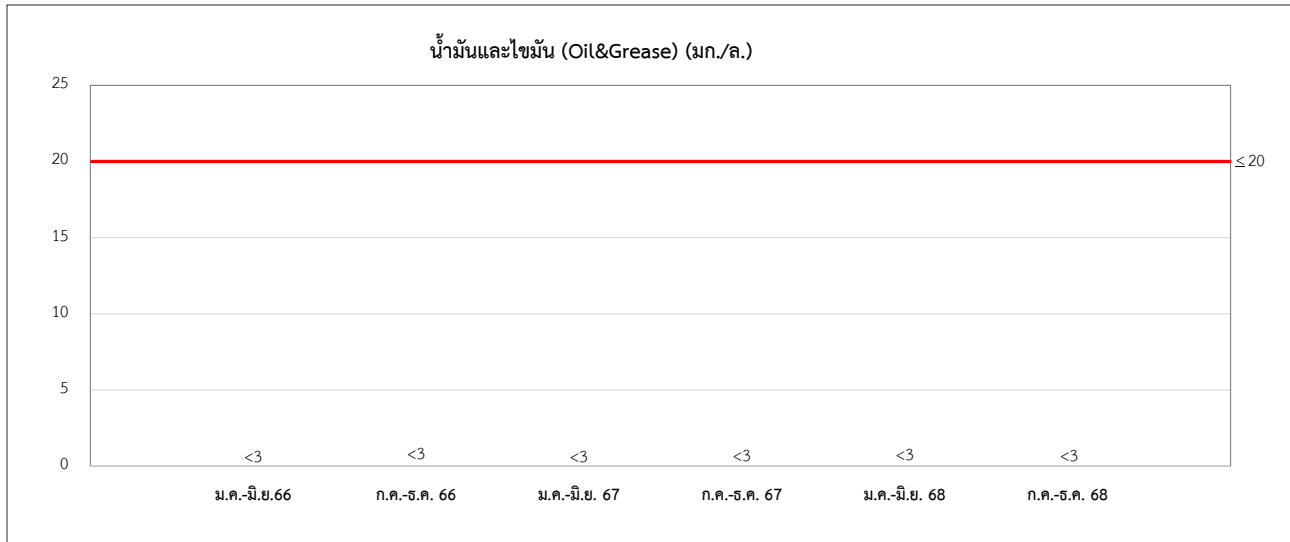
รูปที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2566– พ.ศ. 2568



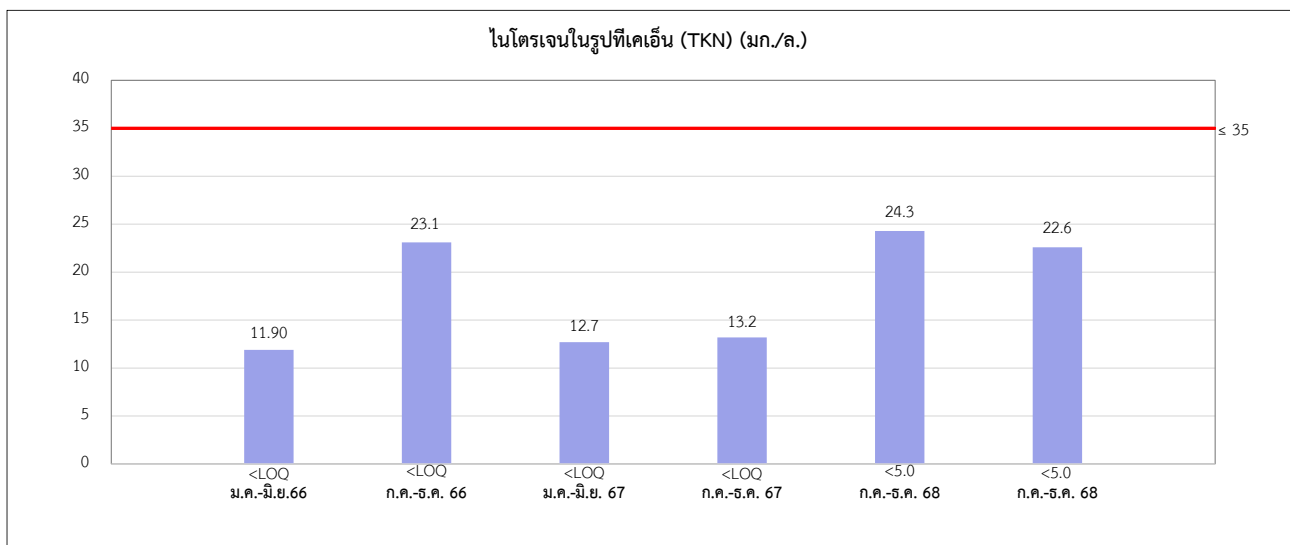
**รูปที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568**



**รูปที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนักในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568**

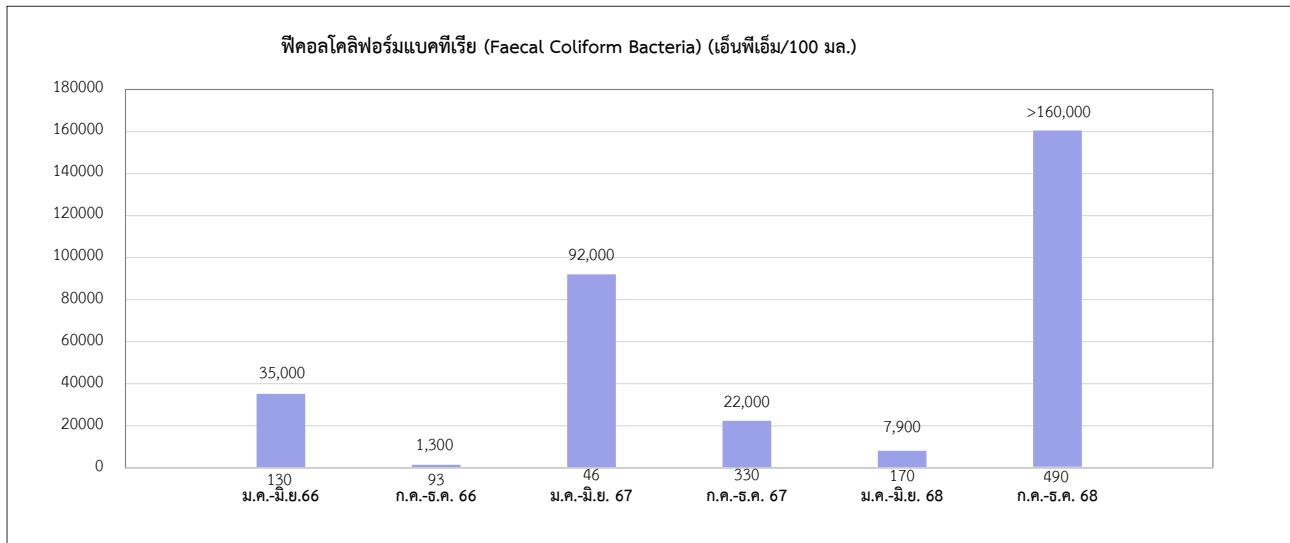


รูปที่ 3-9 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไขมันและน้ำมันในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568



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

รูปที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็นในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568



**รูปที่ 3-11 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟิคัลในน้ำทิ้ง
ก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568**