



บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดการดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ (ระยะดำเนินการ)

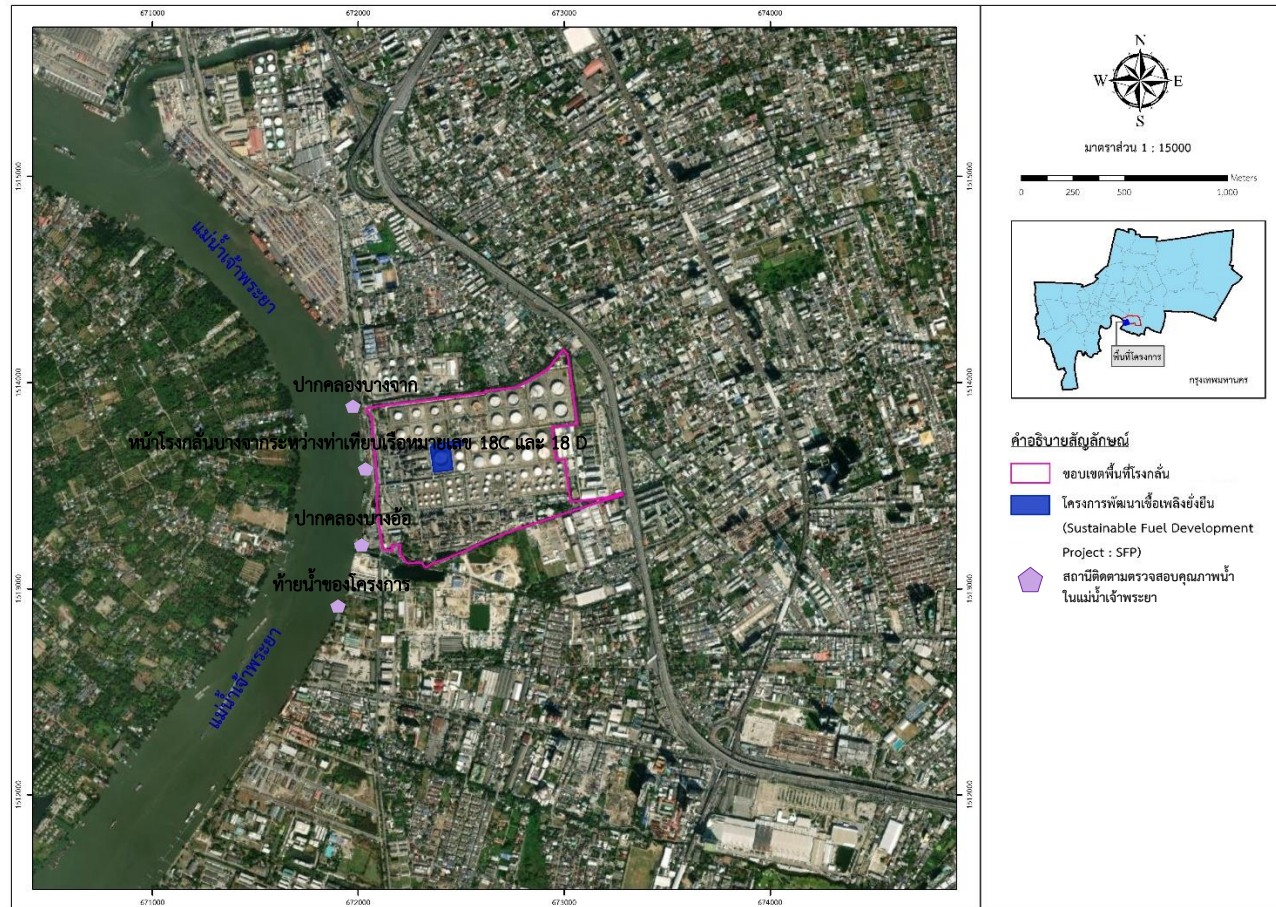
คุณภาพสิ่งแวดล้อม/	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติ
1. คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา	<ul style="list-style-type: none"> - ปากคลองบางจาก - ปากคลองบางอ้อ - ท้ายน้ำของโครงการ - หน้าโรงกลั่นบางจากบริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำมันและไขมัน - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD₅) - ตะกั่ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 3 ครั้งในเดือน เมษายน, สิงหาคม และธันวาคมของทุกปี โดยเก็บในช่วงน้ำลงต่ำสุด 	<ul style="list-style-type: none"> ● ติดตามตรวจสอบโดย ยูเออี เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2567 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567 4 ธันวาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.2
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
2.1 ตรวจพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณส่วนขนถ่ายน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณสารตะกั่วในเลือดและปัสสาวะของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง/ปี โดยรับบริการจากโรงพยาบาลพญาไท 1 	<ul style="list-style-type: none"> ● ติดตามตรวจสอบ เมื่อวันที่ 3, 5, 7 และ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.3.1
2.2 ตรวจอุปกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ที่ใช้บริเวณท่าเทียบเรือ - อุปกรณ์ที่ใช้บริเวณท่าเทียบเรือ - บริเวณท่าเทียบเรือ - ทุกดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจเช็คสภาพของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ชูชีพ เครื่องช่วยหายใจ - ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงทั้งแบบมือถือและแบบติดล้อ - ตรวจสอบระบบดับเพลิง การทำงานของ Fire Pump - จัดทำบันทึกผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติตามเงื่อนไขปัญหา อุปสรรค การแก้ไขหรือ การดำเนินการปรับปรุงพร้อมข้อเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือน - ตามข้อกำหนดเฉพาะของอุปกรณ์แต่ละชนิด - ทุกเดือน - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ● ติดตามตรวจสอบโดย บางจาก รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.3.2

3.2 คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดดำเนินการแสดงดังตารางที่ 3-2 และตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา แสดงดังรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

ดัชนี	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะดำเนินงาน
1. ปริมาณน้ำมันและไขมัน	- ปากคลองบางจาก	2 เมษายน พ.ศ. 2567
2. ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	- ปากคลองบางอ้อ	15 สิงหาคม พ.ศ. 2567
3. ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (TDS)	- ท้ายน้ำของโครงการ	4 ธันวาคม พ.ศ. 2567
4. ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	- หน้าโรงกลั่นบางจากบริเวณ ระหว่างท่าเทียบเรือ	
5. ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD ₅)	หมายเลข 18C กับ 18D	
6. ตะกั่ว		



3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

วิธีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจะเก็บแบบตัวอย่างแยก (Grab Sampling) ด้วยอุปกรณ์ Kemmerer Sampler หรือ Stainless Sampler ที่ผ่านการล้างทำความสะอาดในห้องปฏิบัติการแล้ว ในการเลือกใช้อุปกรณ์การเก็บตัวอย่างน้ำจะขึ้นอยู่กับประเภทและความลึกของแหล่งน้ำเป็นหลัก สำหรับแหล่งน้ำไหลจะเก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ ดังนั้นจึงต้องมีการวัดระดับความลึกของจุดเก็บตัวอย่างทุกครั้งก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยจุดตรวจสอบที่ระดับน้ำลึกมากกว่า 1 เมตร จะใช้ Kemmerer Sampler เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำ และที่ระดับกึ่งกลางความลึกของจุดเก็บตัวอย่าง และน้ำมันและไขมันแยกเก็บที่ระดับผิวน้ำ สำหรับจุดตรวจสอบที่ลึกน้อยกว่า 1 เมตร จะใช้ Stainless Sampler จ้วงตัวอย่างน้ำจากบริเวณกึ่งกลางจุดเก็บตัวอย่างโดยตรง ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดตรวจสอบทุกจุด เจ้าหน้าที่จะสวมถุงมือสะอาดชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างน้ำ ทั้งนี้ วิธีเก็บตัวอย่างน้ำที่จะดำเนินการทั้งหมดจะเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย Standard Methods for Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA and WEF) ร่วมกันกำหนดไว้ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 รายละเอียดวิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวิเคราะห์	วิธีการอ้างอิง
Dissolved Oxygen	Azide Modification Method at Site	Based on APHA (2017), 4500-O (C)
BOD ₅	Azide Modification Method	
Total Suspended Solids	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	Based on APHA (2017), 2540 D
Total Dissolved solids	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	Based on APHA (2017), 2540 C
Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 5520 B
Lead	In-House Method: UAE.TP.SW.01 (Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method)	Based on APHA (2017), 3030 E And 3111 B



บริเวณปากคลองบางจาก



บริเวณปากคลองบางอ้อ



บริเวณท้ายน้ำของโครงการ



หน้าโรงกลั่นบางจาก บริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D

รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการโดย บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2567, 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ปากคลองบางจาก, ปากคลองบางอ้อ, ท้ายน้ำของโครงการ และหน้าโรงกลั่นบางจาก บริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D โดยมีดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen ; DO) ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (Biochemical Oxygen Demand ; BOD₅) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids ; SS) ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids ; TDS) ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb) จากผลการติดตามตรวจสอบพบว่า

1) คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณปากคลองบางจาก

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางจาก พบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 4.2 – 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD₅) มีค่าอยู่ในช่วง 1.7 – 5.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 21.5 – 58.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 200 – 9,922 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร

2) คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณปากคลองบางอ้อ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางอ้อ พบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 4.3 – 4.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD₅) มีค่าอยู่ในช่วง 1.9 – 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 20.8 – 47.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 191 – 9,820 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร

3) คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณท้ายน้ำของโครงการ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณท้ายโครงการ พบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 4.3 – 5.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD₅) มีค่าอยู่ในช่วง 2.2 – 3.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 19.9 – 39.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 180 – 10,620 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร

4) คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณหน้าโรงกลั่นบางจาก บริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 4.2 – 4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD₅) มีค่าอยู่ในช่วง 1.8 – 4.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 19.6 – 51.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 198 – 9,680 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อพิจารณาจุดที่ตั้งของโครงการฯ กับประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 62ง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2537 ที่แบ่งแม่น้ำเจ้าพระยาออกเป็น 3 ช่วง พบว่าโครงการฯ ตั้งอยู่ในช่วงที่ 1 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 พบว่า ดัชนีที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานฯ กำหนด ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา โครงการทำเทียบเรือ (ระยะดำเนินการ)

โครงการ : ทำเทียบเรือ (ระยะดำเนินการ) บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ระหว่างเดือน : มกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา					
		DO	BOD ₅	SS	TDS	Oil & Grease	Pb
1. ปากคลองบางจาก	2 เม.ย. 67	4.7	5.3	21.5	9,922	< 3	< 0.003
	15 ส.ค. 67	4.2	1.8	58.2	200	< 3	< 0.003
	4 ธ.ค. 67	5.0	1.7	32.8	4,880	< 3	< 0.003
2. ปากคลองบางอ้อ	2 เม.ย. 67	4.4	4.6	20.8	9,820	< 3	< 0.003
	15 ส.ค. 67	4.3	1.9	47.6	191	< 3	< 0.003
	4 ธ.ค. 67	4.5	3.9 ^{2/}	27.6	3,780	< 3	< 0.003
3. ท้ายน้ำของโครงการ	2 เม.ย. 67	4.3	3.5	21.6	10,620	< 3	< 0.003
	15 ส.ค. 67	4.6	2.2	39.8	180	< 3	< 0.003
	4 ธ.ค. 67	5.1	2.6	19.9	5,080	< 3	< 0.003
4. หน้าโรงกลั่นบางจาก บริเวณระหว่างทำเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D	2 เม.ย. 67	4.6	4.9	19.6	9,680	< 3	< 0.003
	15 ส.ค. 67	4.2	1.8	51.6	198	< 3	< 0.003
	4 ธ.ค. 67	4.8	2.0	32.1	5,120	< 3	< 0.003
มาตรฐาน ^{1/}		≥ 2.0	≤ 4.0	-	-	-	≤ 0.05
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลิตร					

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

^{2/} เก็บตัวอย่างวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก : นายพรชวุฒิ โถวสกุล เลขที่ทะเบียนผู้เก็บตัวอย่าง : ว-145-จ-0043
: นายสุขสันต์ บุญเลี้ยง : ว-145-จ-0055
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนุกชุม เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ :
ผู้ควบคุมและผู้ตรวจสอบ : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไพ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-145-ค-0020
บริษัทผู้ติดตามตรวจสอบ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โทรศัพท์ : 0-2763-2828

3.2.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567

โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการฯ ต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบปีละ 3 ครั้ง ในช่วงน้ำลงต่ำสุดของเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคมของทุกปี และเมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบ ระหว่างวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2567, 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2567 กับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567) พบว่าความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD_5), ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS), ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ปริมาณน้ำมันและไขมัน และปริมาณตะกั่ว (Pb) ของทุกจุดติดตามตรวจสอบ มีแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา ในขณะที่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO) มีแนวโน้มสูงขึ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567 กับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้น

- ค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD_5) ที่สถานีปากคลองบางจาก วันที่ 20 เมษายน, 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2567 สถานีปากคลองบางอ้อ วันที่ 20 เมษายน, 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2567 สถานีท้ายน้ำของโครงการ และวันที่ 20 เมษายน, 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566 และสถานีหน้าโรงกลั่นบางจาก บริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D วันที่ 20 เมษายน, 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2567

ทั้งนี้ ค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD_5) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานฯ กำหนด เป็นผลมาจากปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกโครงการฯ ที่เป็นชุมชนเมือง อย่างไรก็ตาม โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการอย่างต่อเนื่องตามหลักวิชาการ และคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามกฎหมายกรมโรงงานฯ อย่างต่อเนื่อง และจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาในแต่ละระยะการดำเนินงานโครงการตามที่มาตรการกำหนด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-5 ถึง ตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา สถานีปากคลองบางจาก ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567

ดัชนี	ปากคลองบางจาก									มาตรฐาน ^{1/}
วันที่เก็บตัวอย่าง	7 เม.ย. 65	1 ส.ค. 65	22 ธ.ค. 65	20 เม.ย. 66	31 ส.ค. 66	7 ธ.ค. 66	2 เม.ย. 67	15 ส.ค. 67	4 ธ.ค. 67	
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	2.6	3.8	5.1	4.4	3.2	4.1	4.7	4.2	5.0	≥ 2.0
ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD ₅)	3.0	1.9	1.3	5.6	8.0	1.7	5.3	1.8	1.7	≤ 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	11.5	58.0	10.5	83.2	101	11.8	21.5	58.2	32.8	^{2/}
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	7,827	209	10,371	6,536	1,173	1,870	9,922	200	4,880	^{2/}
ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	^{2/}
ปริมาณตะกั่ว (Pb)	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	≤ 0.05
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลิตร									

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

2/ ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา สถานีปากคลองบางอ้อ ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2567

ดัชนี	ปากคลองบางอ้อ									มาตรฐาน ^{1/}
วันที่เก็บตัวอย่าง	7 เม.ย. 65	1 ส.ค. 65	22 ธ.ค. 65	20 เม.ย. 66	31 ส.ค. 66	7 ธ.ค. 66	2 เม.ย. 67	15 ส.ค. 67	4 ธ.ค. 67	
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	2.7	3.7	5.1	4.4	2.5	4.3	4.4	4.3	4.5	≥ 2.0
ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD ₅)	2.5	1.7	3.9	5.8	9.9	1.6	4.6	1.9	3.9 ^{3/}	≤ 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	12.5	60.4	11.6	99.3	89.9	11.7	20.8	47.6	27.6	^{2/}
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	8,252	230	10,023	7,010	1,222	1,630	9,820	191	3,780	^{2/}
ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	^{2/}
ปริมาณตะกั่ว (Pb)	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	≤ 0.05
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลิตร									

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

2/ ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

3/ เก็บตัวอย่างวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา สถานีทำนน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2567

ดัชนี	ทำนน้ำของโครงการ									มาตรฐาน ^{1/}
วันที่เก็บตัวอย่าง	7 เม.ย. 65	1 ส.ค. 65	22 ธ.ค. 65	20 เม.ย. 66	31 ส.ค. 66	7 ธ.ค. 66	2 เม.ย. 67	15 ส.ค. 67	4 ธ.ค. 67	
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	2.1	3.9	4.8	4.6	3.2	4.4	4.3	4.6	5.1	≥ 2.0
ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD ₅)	3.0	1.7	2.3	6.0	17.1	1.7	3.5	2.2	2.6	≤ 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	13.4	76.8	10.5	137	58.6	14.4	21.6	39.8	19.9	^{2/}
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	8,327	209	10,307	5,770	1,233	1,520	10,620	180	5,080	^{2/}
ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	^{2/}
ปริมาณตะกั่ว (Pb)	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	≤ 0.05
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลิตร									

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

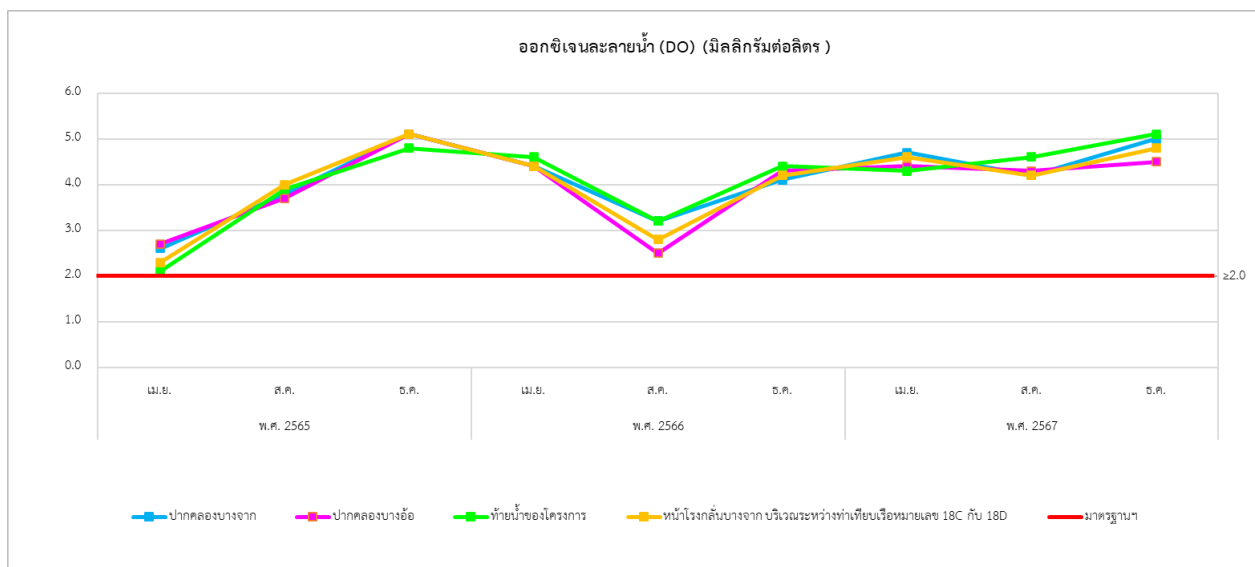
^{2/} ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

ตารางที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา สถานีหน้าโรงกลั่นบางจากบริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D
ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2567

ดัชนี	หน้าโรงกลั่นบางจากบริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D									มาตรฐาน ^{1/}
วันที่เก็บตัวอย่าง	7 เม.ย. 65	1 ส.ค. 65	22 ธ.ค. 65	20 เม.ย. 66	31 ส.ค. 66	7 ธ.ค. 66	2 เม.ย. 67	15 ส.ค. 67	4 ธ.ค. 67	
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	2.3	4.0	5.1	4.4	2.8	4.2	4.6	4.2	4.8	≥ 2.0
ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD ₅)	3.0	1.8	2.1	5.5	10.8	1.7	4.9	1.8	2.0	≤ 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	11.9	67.6	10.9	117	55.5	12.5	19.6	51.6	32.1	^{2/}
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	7,757	206	9,911	6,492	1,162	1,590	9,680	198	5,120	^{2/}
ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	^{2/}
ปริมาณตะกั่ว (Pb)	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	≤ 0.05
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลิตร									

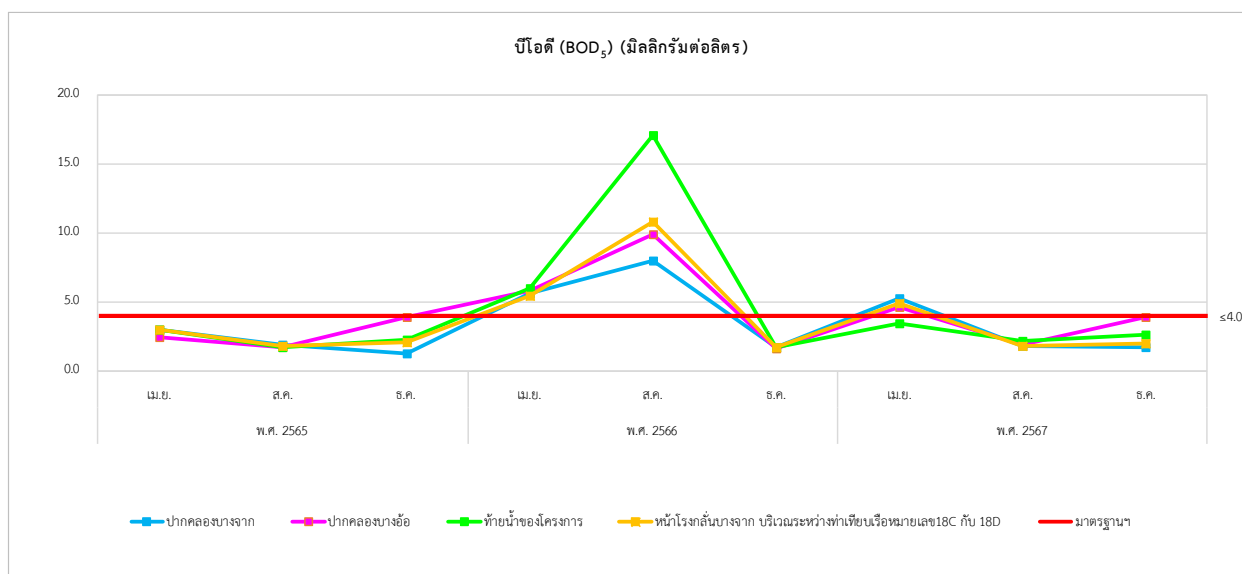
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

^{2/} ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน



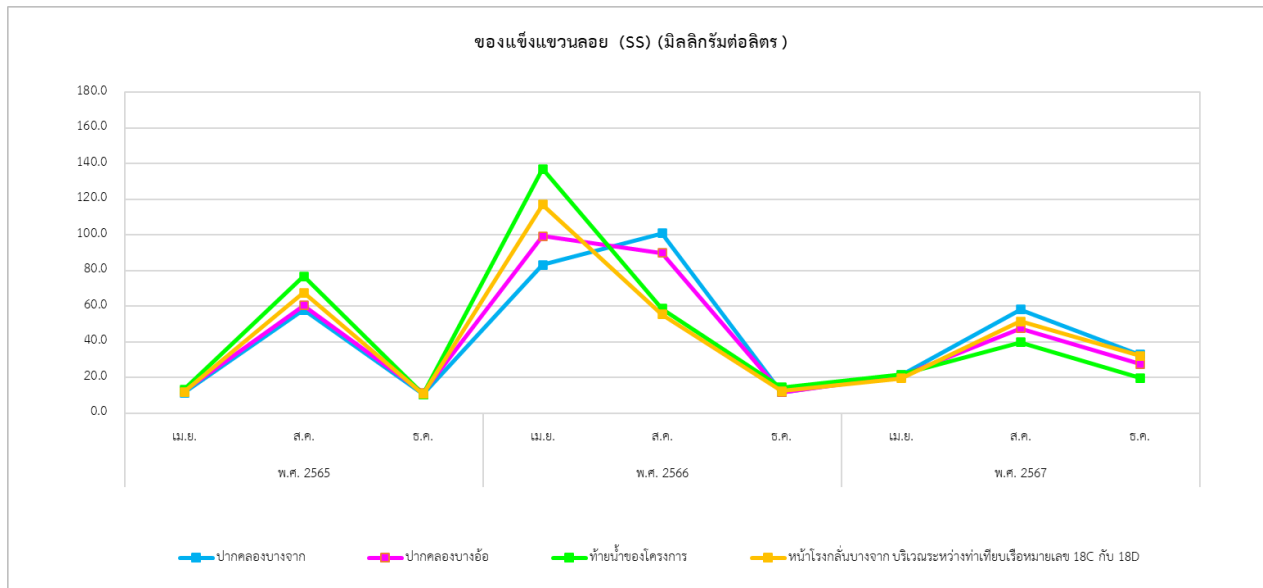
หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-3 การเปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567

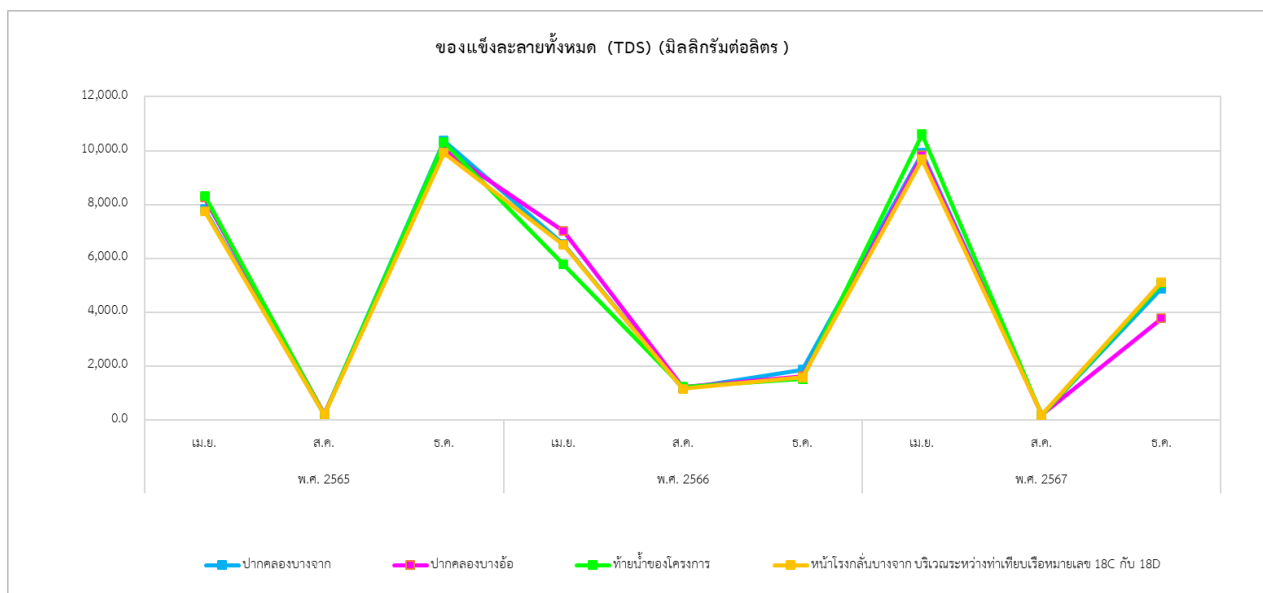


หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

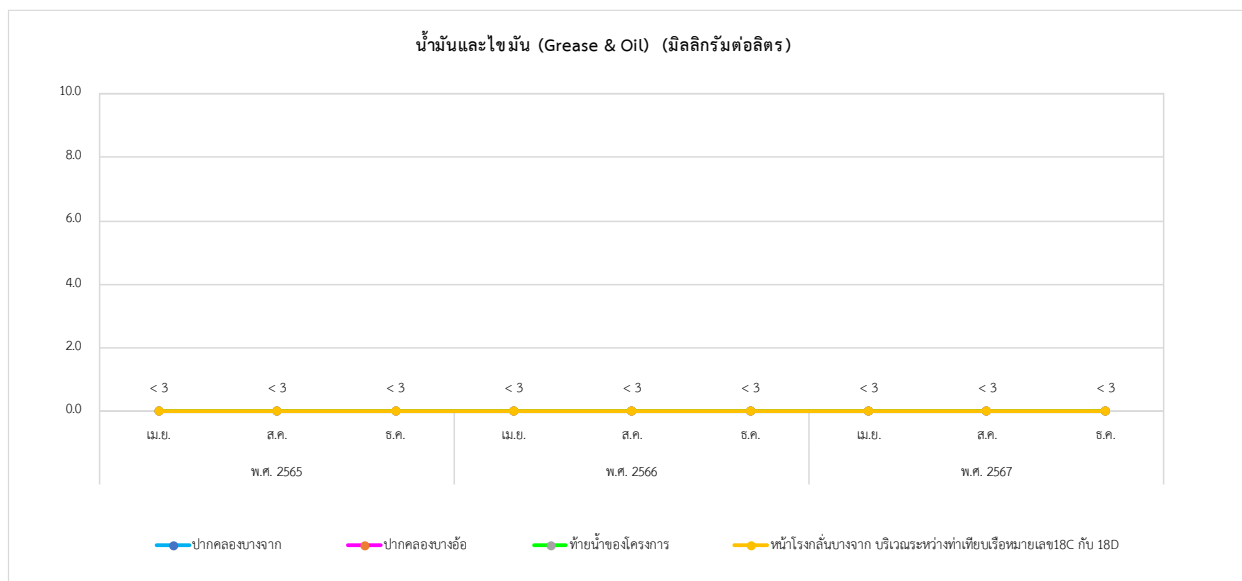
รูปที่ 3-4 การเปรียบเทียบความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD₅) ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567



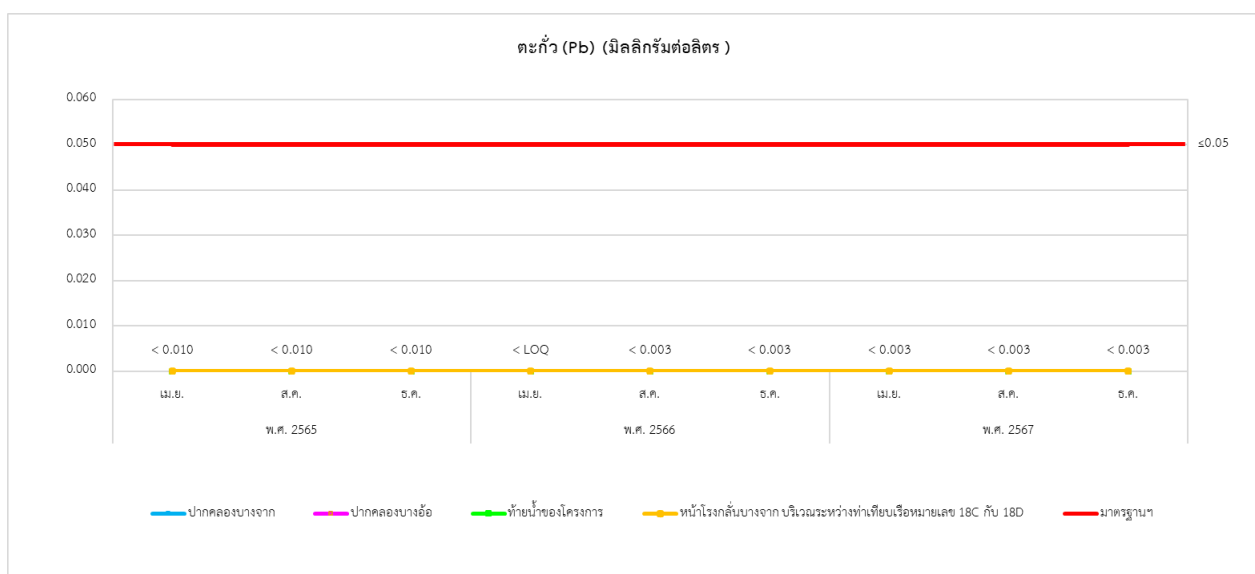
รูปที่ 3-5 การเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567



รูปที่ 3-6 การเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567



รูปที่ 3-7 การเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567



หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-8 การเปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว (Pb) ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567

3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.3.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โดยให้ทำการตรวจปริมาณสารตะกั่วในเลือด และปริมาณสารตะกั่วในปัสสาวะของพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณส่วนขนถ่ายน้ำมัน โดยใช้บริการจากโรงพยาบาลสำโรงการแพทย์ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

สำหรับปี พ.ศ. 2567 โครงการทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 3, 5, 7 และ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 โดยใช้บริการจากโรงพยาบาลปทุมไท 1 (แทนโรงพยาบาลสำโรงการแพทย์) เนื่องจากโรงพยาบาลปทุมไท 1 มีศักยภาพและมาตรฐานการตรวจสารตะกั่วในเลือดและในปัสสาวะ ได้เทียบเท่า โรงพยาบาลสำโรงการแพทย์ และผลตรวจสอบสุขภาพมีความน่าเชื่อถือเหมือนกัน จากผลการตรวจสอบสุขภาพ พบว่าสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณส่วนขนถ่ายน้ำมันทุกคนอยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดดังภาคผนวก ค-13 แผนและผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2567

3.3.2 การตรวจสอบอุปกรณ์

มาตรการกำหนดให้มีการเช็คสภาพอุปกรณ์ บริเวณท่าเทียบเรือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ตรวจสอบเช็คสภาพของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ชูชีพ เครื่องช่วยหายใจ โดยทำการตรวจเช็คทุกเดือน ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการได้ทำการตรวจเช็คสภาพของอุปกรณ์ชูชีพ และเครื่องช่วยหายใจ ทุกเดือน ดังแสดงในภาคผนวก ค-8 ตัวอย่างเอกสารการตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ช่วยชีวิต

2) ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงทั้งแบบมือถือและแบบติดล้อ โดยมีความถี่ตามข้อกำหนดเฉพาะของอุปกรณ์แต่ละชนิด ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการได้ทำการตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง ทั้งแบบมือถือ และแบบติดล้อทุกเดือน ดังแสดงในรูปที่ 3-9 รูปที่ 3-10 และภาคผนวก ค-11 แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ประจำปี พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-9 การตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ



รูปที่ 3-10 การตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงแบบติดล้อ
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ

3) ตรวจสอบระบบดับเพลิงการทำงานของ Fire Pump โดยทำการตรวจสอบทุกเดือน ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการได้ทำการตรวจสอบระบบดับเพลิงการทำงานของ Fire Pump พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลลงในเอกสารตารางการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำมอเตอร์ไฟฟ้า และตารางการตรวจสอบเครื่องยนต์สูบน้ำ ดังแสดงในภาคผนวก ค-9 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และภาคผนวก ค-11 แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ประจำปี พ.ศ. 2567

4) จัดทำบันทึกผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในทุกดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติตามเงื่อนไข ปัญหา อุปสรรค การแก้ไขหรือการดำเนินการปรับปรุง พร้อมข้อเสนอแนะอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งทางโครงการฯ มีการจัดทำรายงานการพัฒนาความยั่งยืนเป็นประจำทุกปี (ภาคผนวก ค-10 รายงานการพัฒนาความยั่งยืนประจำปี) และเผยแพร่ผ่าน Web Site ของบริษัทฯ www.bangchak.co.th