

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการก่อสร้างท่าเทียบเรือของ บริษัท ยูนิเทค ไทย ชิปปิ้ง จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำผิวดิน การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

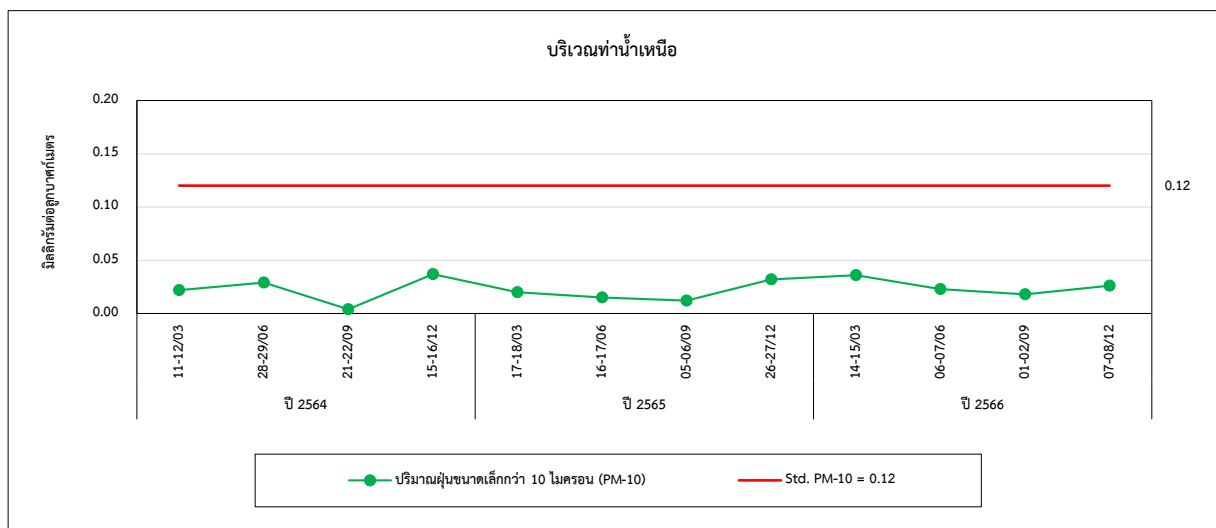
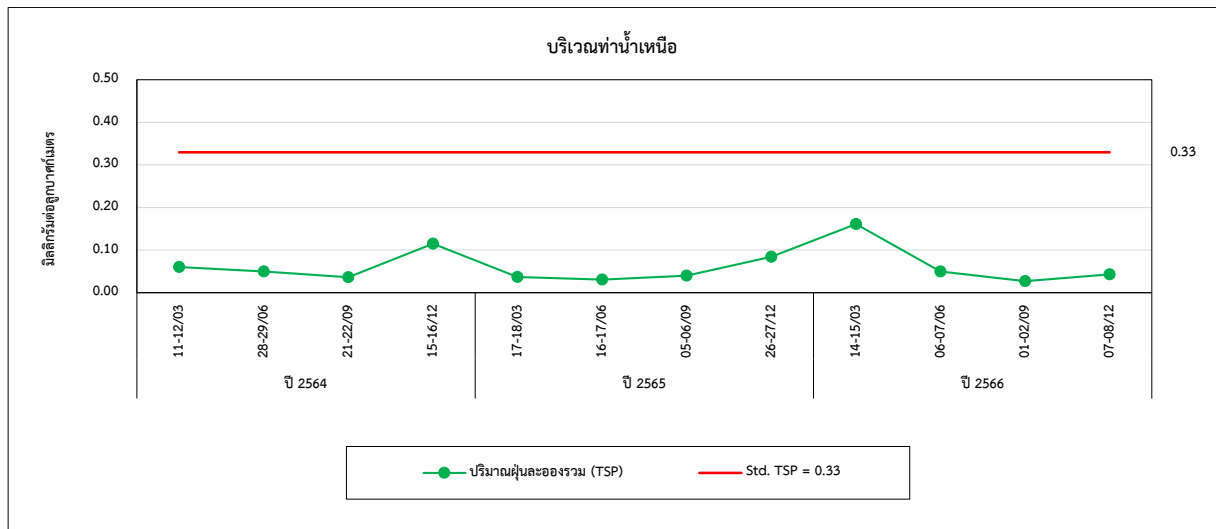
การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณท่าหน้าเหนือ ระหว่างปี 2564-2566 โดยทำการตรวจวัดปริมาณ TSP และ PM-10 พบว่า ปริมาณมลสารที่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2564-2566) พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้เนื่องมาจากฤดูกาล และท่าเรือมีการคมนาคมขนส่งของท่าเรือ จึงทำให้มีแนวโน้มไม่คงที่ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.1-1 และ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
1.	บริเวณท่าหน้าเหนือ	11-12/03/64	0.060	0.022
		28-29/06/64	0.050	0.029
		21-22/09/64	0.036	0.004
		15-16/12/64	0.115	0.037
		17-18/03/65	0.037	0.020
		16-17/06/65	0.031	0.015
		05-06/09/65	0.040	0.012
		26-27/12/65	0.084	0.032
		14-15/03/66	0.161	0.036
		06-07/06/66	0.050	0.023
		01-02/09/66	0.027	0.018
		07-08/12/66	0.043	0.026
มาตรฐาน			0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ่อพักที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทิศเหนือโครงการ และทิศใต้โครงการ ระหว่างปี 2564-2566 โดยทำการตรวจวัดค่า pH ปริมาณ TSS, TDS, BOD, Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria

ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ยกเว้นปริมาณ BOD และ TSS ในบางช่วงของการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากจุดดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม เกิดจากการมีสารอินทรีย์ในระบบฯ ดังกล่าว จึงส่งผลให้ปริมาณ BOD มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามโครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งทิศใต้ของโครงการและมีการติดตามตรวจสอบ และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอีกครั้ง ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณ Total Coliform Bacteria ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2564-2566) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์					
		บ่อพักที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย					
		ทิศเหนือโครงการ					
		pH (-)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
1.	11/03/64	7.59	10.2	310	<1	0.6	33.0
2.	28/06/64	7.57	<2.5	350	<1	0.5	2,300
3.	21/09/64	7.23	<2.5	173	1	0.5	35,000
4.	16/12/64	7.21	14.8	376	1	0.6	28,000
5.	18/03/65	7.88	23.2	611	3	0.6	3,300
6.	17/06/65	8.31	73.8	297	4	0.7	1,700
7.	05/09/65	8.21	34.2	63	1	0.7	92,000
8.	27/12/65	8.00	<2.5	268	1	0.2	160,000
9.	14/03/66	7.73	2.9	62	2	0.6	49
10.	06/06/66	8.28	2.9	240	2	0.7	68
11.	01/09/66	7.20	6.1	184	1	0.4	7,900
12.	07/12/66	7.10	< 2.5	248	3	0.4	7,900
มาตรฐาน		5.5-9.0	50	3,000	20	5	-

มาตรฐาน : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 (ค.ศ. 2017) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

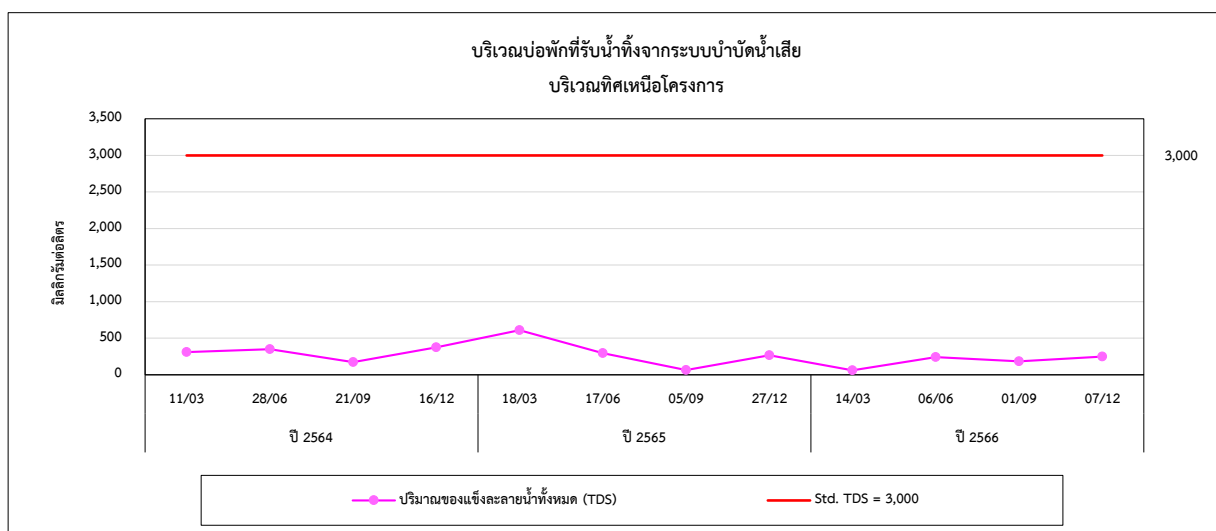
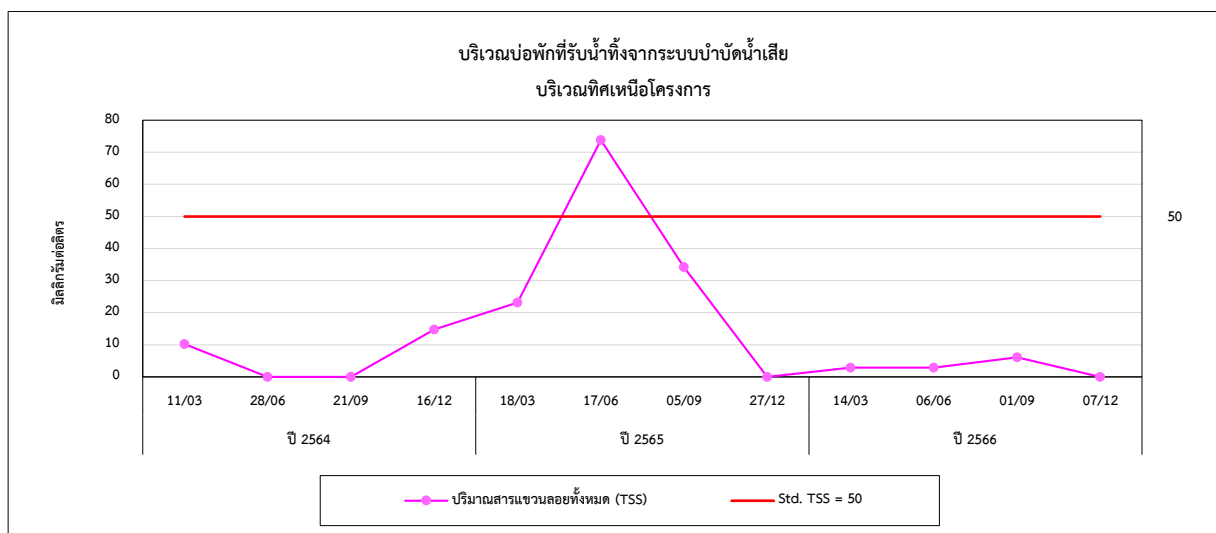
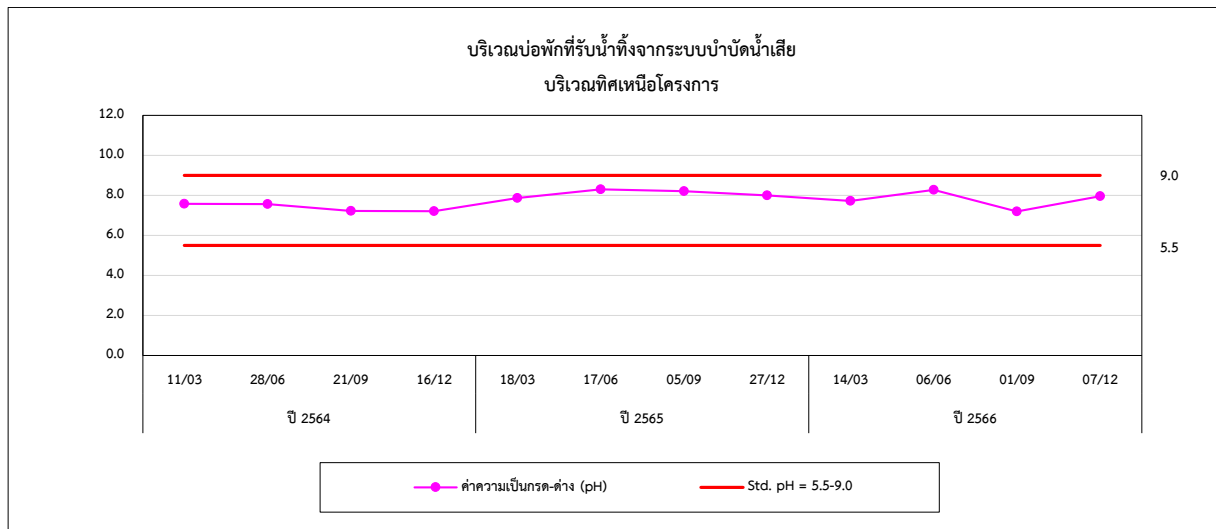
ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์					
		บ่อพักที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย					
		ทิศใต้โครงการ					
		pH (-)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
1.	11/03/64	7.66	4.0	413	1	0.6	540
2.	28/06/64	7.43	2.9	2,088	1	0.6	7,000
3.	21/09/64	7.53	<2.5	347	1	0.5	24,000
4.	16/12/64	7.82	6.4	578	45	2.9	54,000
5.	14/01/65	8.44	5.3	298	4	0.5	170
6.	18/03/65	8.16	3.0	302	5	0.8	54,000
7.	17/06/65	8.27	<2.5	479	<1	0.5	490
8.	05/09/65	7.92	3.1	434	3	0.5	160,000
9.	27/12/65	7.92	<2.5	233	1	0.4	17,000
10.	14/03/66	8.02	3.6	270	17	1.0	920
11.	06/06/66	7.83	2.8	272	3	0.6	54,000
11.	01/09/66	8.06	4.7	92	2	0.4	14,000
12.	07/12/66	7.96	3.6	343	3	0.6	54,000
มาตรฐาน		5.5-9.0	50	3,000	20	5	-

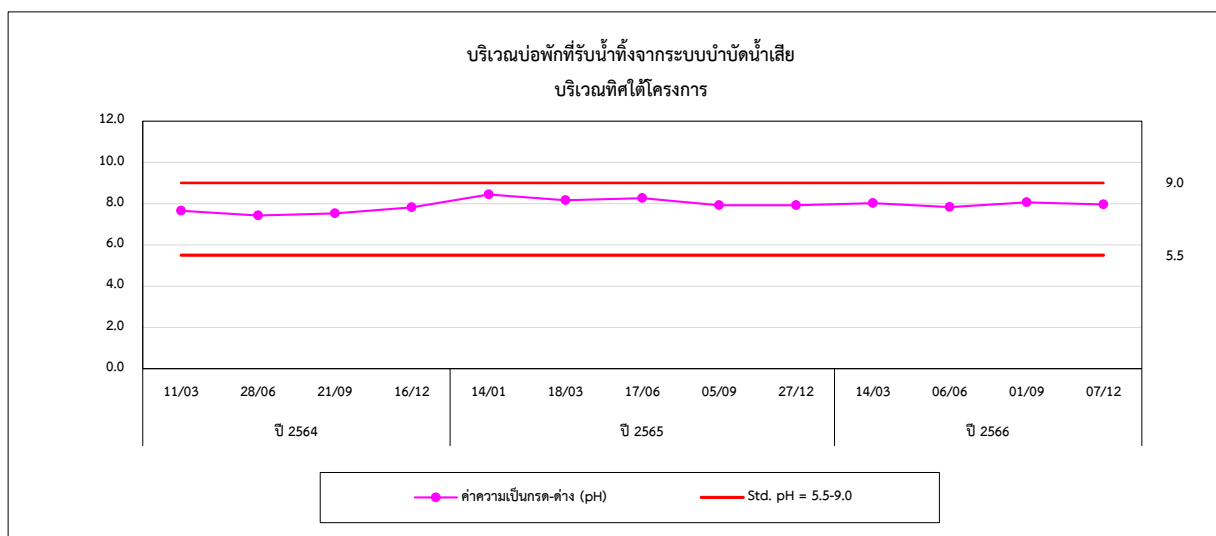
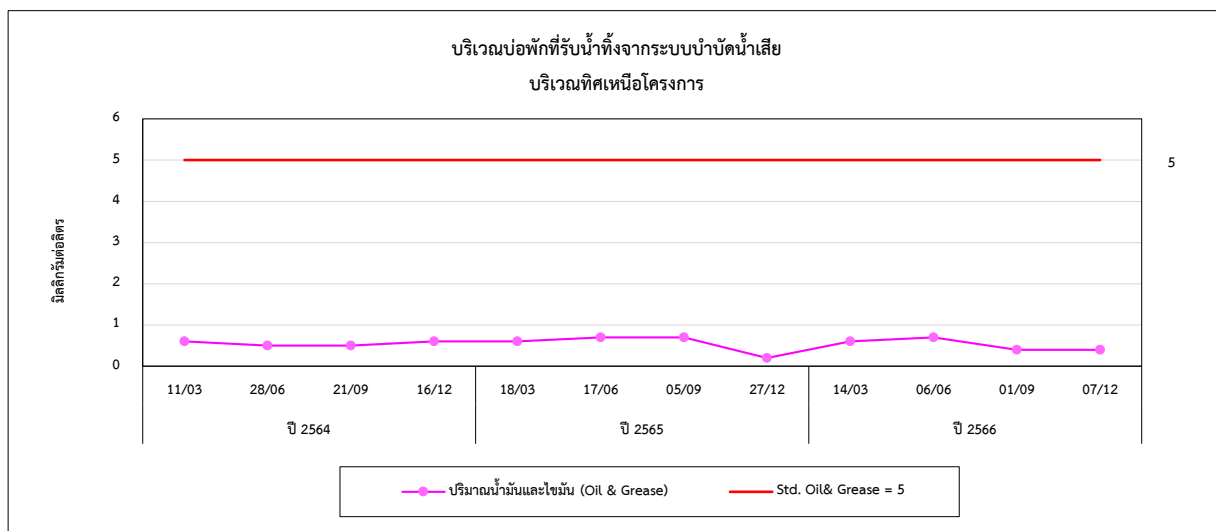
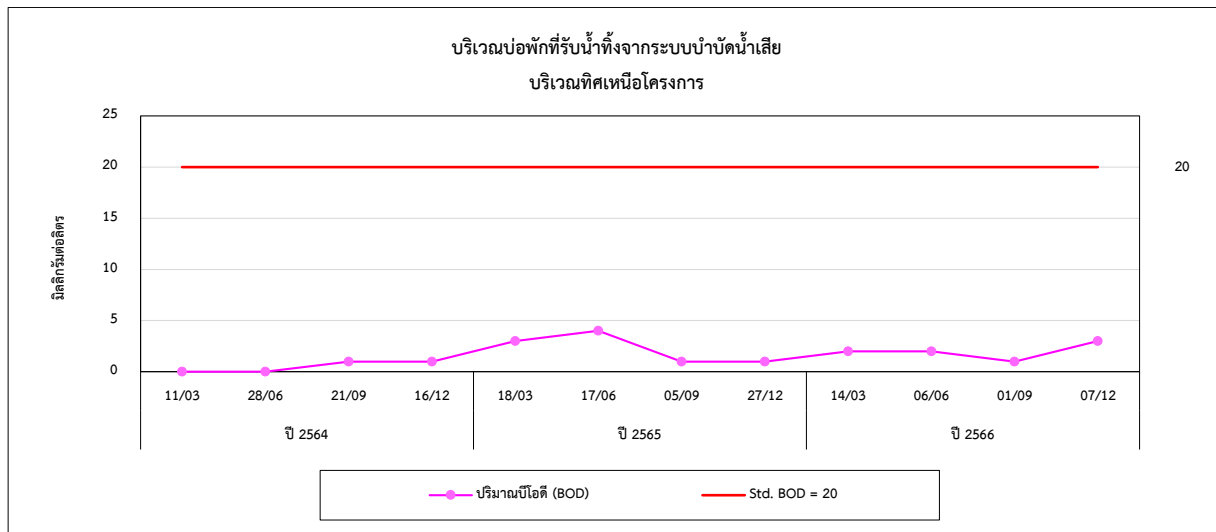
มาตรฐาน : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 (ค.ศ. 2017) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

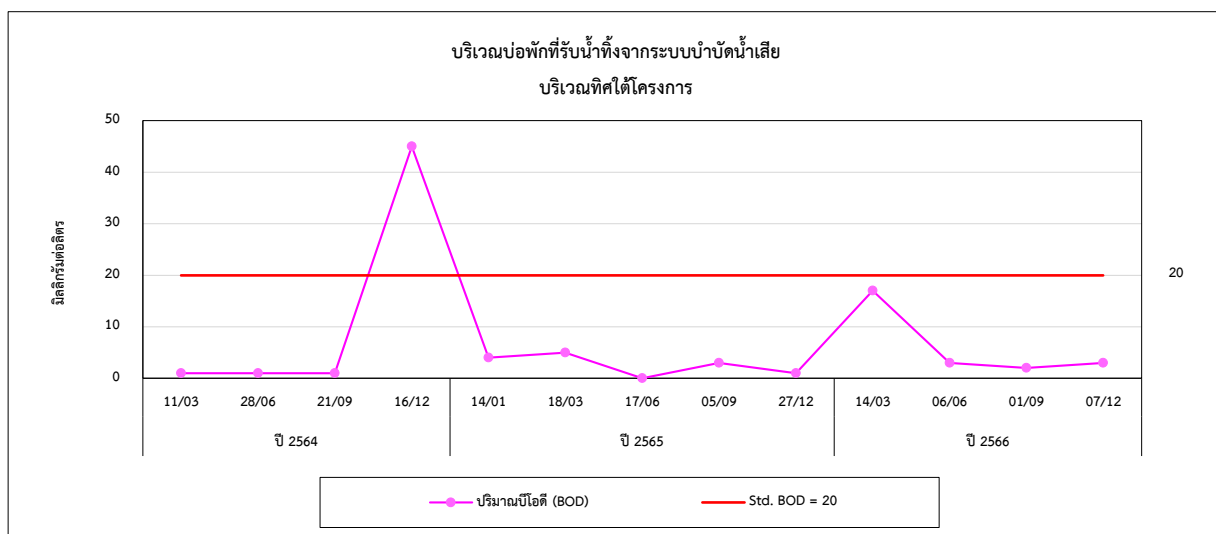
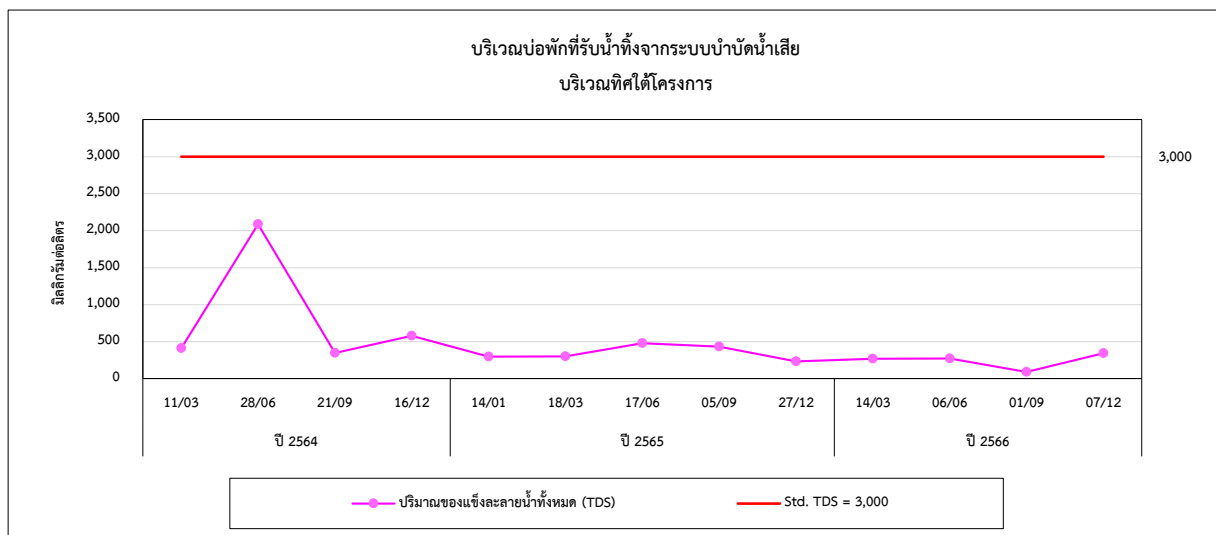
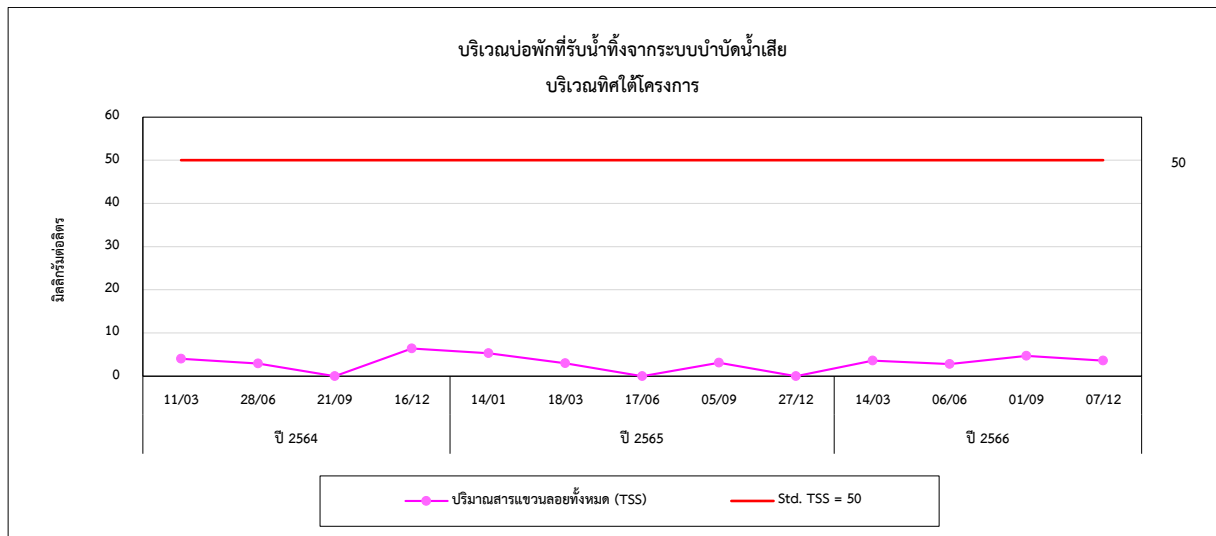
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



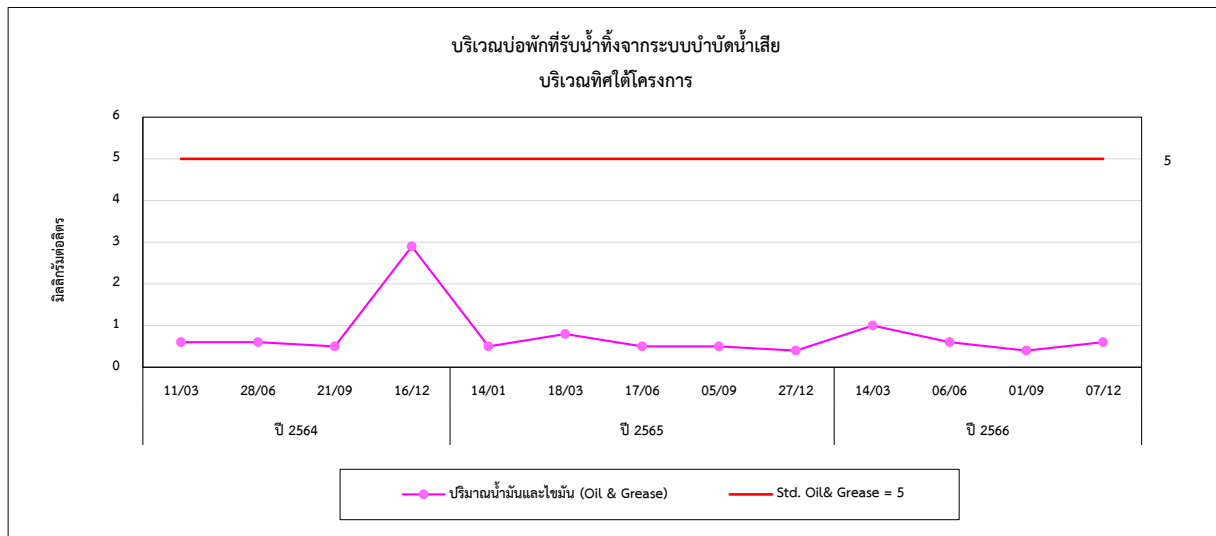
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 ตำแหน่งตรวจวัด ในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณเหนือน้ำ บริเวณโครงการ และบริเวณท้ายน้ำ ระหว่างปี 2564-2566 โดยทำการตรวจวัดค่า pH ปริมาณ SS, TDS, BOD, DO, Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria

ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 และมาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ยกเว้นปริมาณ DO และ BOD ในบางช่วงของการตรวจวัด มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากช่วงวันที่เก็บตัวอย่าง เป็นช่วงฤดูกาลน้ำขึ้น-น้ำลง และจากทิศทางการไหลของแม่น้ำเจ้าพระยา มีการไหลผ่านพื้นที่อุตสาหกรรม ชุมชนและกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นแม่น้ำเจ้าพระยา และการพัดพาของปริมาณมลสาร รวมทั้งอิทธิพลของน้ำขึ้น-น้ำลง จึงส่งผลต่อปริมาณออกซิเจนในน้ำ รวมทั้งการสะสมของปริมาณสารอินทรีย์ จึงทำให้ DO และ BOD มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2564-2566) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่ตรวจวัด	น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา						
		เหนือ						
		pH (-)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
1.	11/03/64	7.46	6.0	24,323	5.06	2	0.7	920
2.	28/06/64	7.31	12.3	27,478	3.07	3	0.8	3,300
3.	21/09/64	6.99	75.2	324	0.94	6	0.6	92,000
4.	16/12/64	7.06	5.2	13,997	3.49	2	0.6	24,000
5.	18/03/65	8.21	9.0	24,861	3.92	4	0.7	2,300
6.	17/06/65	7.81	8.1	9,040	1.24	<1	0.8	170
7.	05/09/65	8.00	47.0	192	3.21	2	0.7	> 160,000
8.	27/12/65	7.56	13.1	10,635	2.11	1	0.8	14,000
9.	14/03/66	7.66	8.6	20,134	5.73	3	0.6	9,200
10.	07/06/66	6.93	138.6	13,588	4.46	2	0.8	1,700
11.	01/09/66	7.78	5.3	10,294	2.23	5	0.6	7,000
12.	07/12/66	7.18	5.5	5,525	4.26	2	0.6	13,000
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		5.0-9.0	-	-	≥2.0	4	-	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

⁽²⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่ตรวจวัด	น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา						
		บริเวณโครงการ						
		pH	SS	TDS	DO	BOD	Oil & Grease	Total Coliform Bacteria
		(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100 mL)
1.	11/03/64	7.45	4.9	25,513	5.17	1	0.6	490
2.	28/06/64	7.34	10.8	27,567	3.09	2	0.7	4,600
3.	21/09/64	6.93	70.8	262	0.84	5	0.7	92,000
4.	16/12/64	7.22	10.0	15,326	3.26	3	0.6	3,300
5.	18/03/65	8.29	11.5	27,675	4.42	5	0.6	1,300
6.	17/06/65	7.83	13.6	8,870	2.02	4	0.7	49
7.	05/09/65	7.96	49.4	198	3.17	2	0.6	54,000
8.	27/12/65	7.64	16.0	9,555	2.09	1	0.6	35,000
9.	14/03/66	7.68	8.8	19,500	5.53	3	0.6	24,000
10.	07/06/66	6.97	146.8	15,794	4.43	4	0.6	2,300
11.	01/09/66	7.91	4.5	10,697	2.17	3	0.6	14,000
12.	07/12/66	7.31	3.4	5,900	4.22	2	0.4	17,000
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		5.0-9.0	-	-	≥2.0	4	-	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

⁽²⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่ตรวจวัด	น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา						
		ท้ายน้ำ						
		pH (-)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
1.	11/03/64	7.44	4.4	24,742	4.95	1	0.6	5,400
2.	28/06/64	7.29	13.2	28,105	2.95	1	0.7	3,300
3.	21/09/64	6.93	79.0	263	0.62	5	0.6	160,000
4.	16/12/64	7.41	8.0	14,319	3.02	2	0.7	7,900
5.	18/03/65	8.34	13.2	30,165	3.61	3	0.6	1,100
6.	17/06/65	7.84	6.8	9,030	2.14	5	0.6	2,400
7.	05/09/65	8.12	42.4	199	3.09	1	0.6	> 160,000
8.	27/12/65	7.67	19.0	10,435	2.26	2	0.8	17,000
9.	14/03/66	7.82	10.5	20,252	5.36	2	0.8	54,000
10.	07/06/66	7.04	112.7	15,716	4.18	3	0.6	1,700
11.	01/09/66	7.85	4.1	10,542	2.11	4	0.6	4,600
12.	07/12/66	7.40	5.4	5,485	3.87	3	0.4	92,000
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		5.0-9.0	-	-	≥2.0	4	-	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

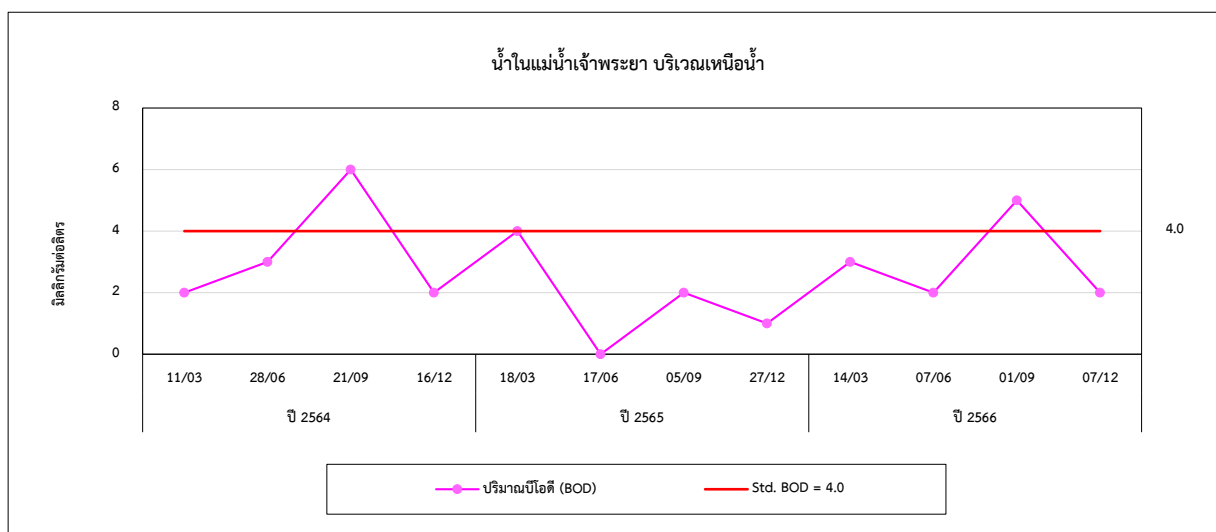
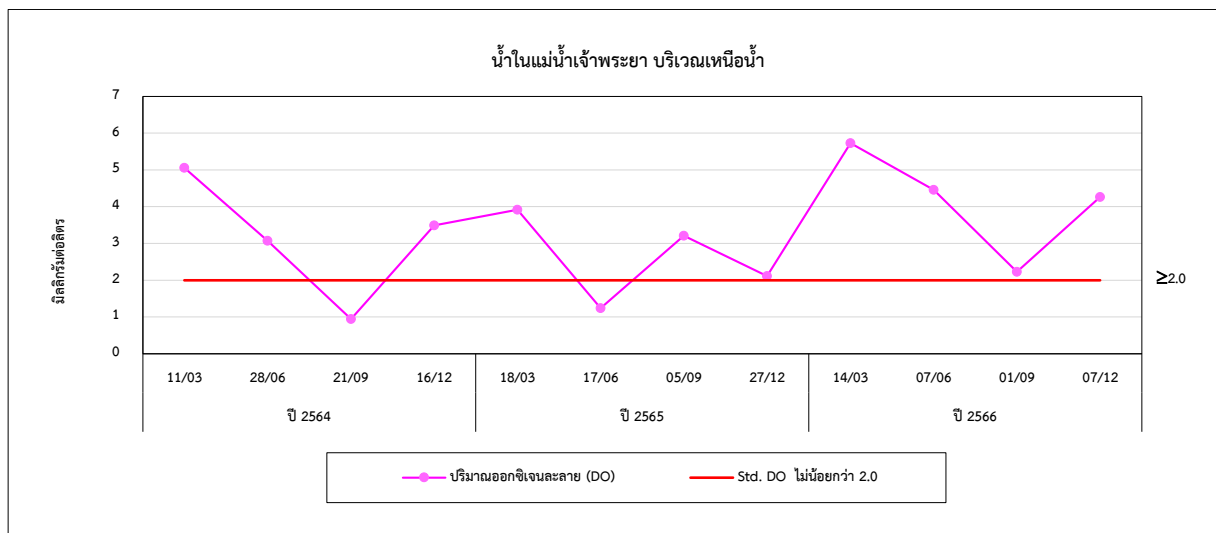
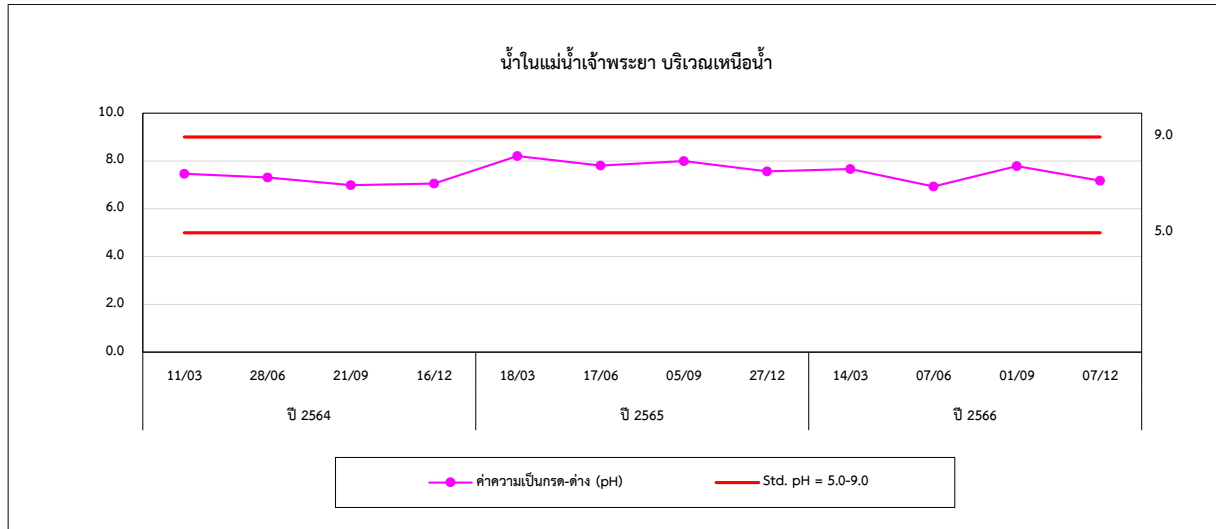
แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

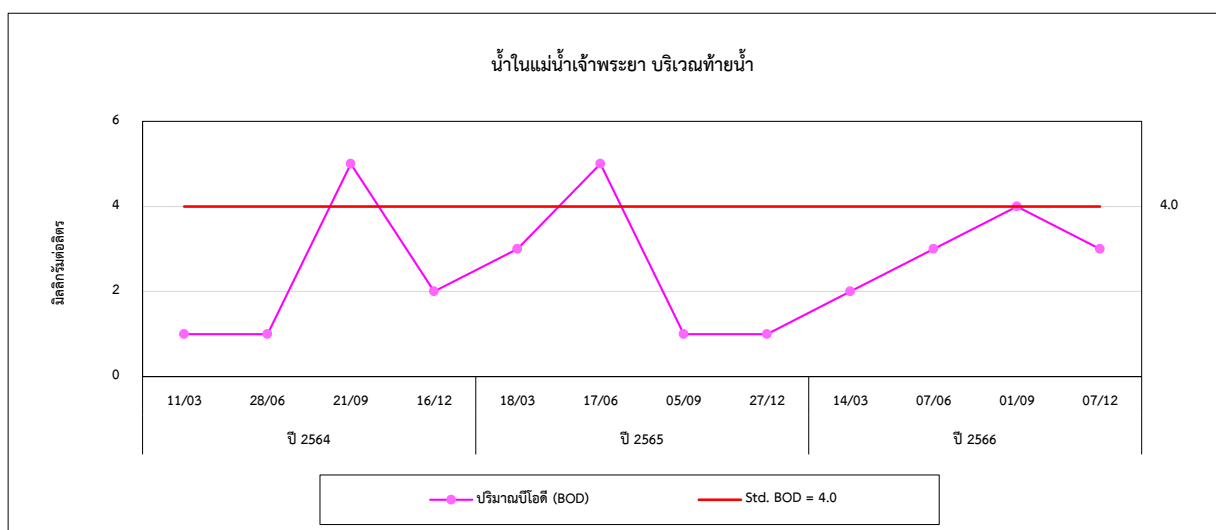
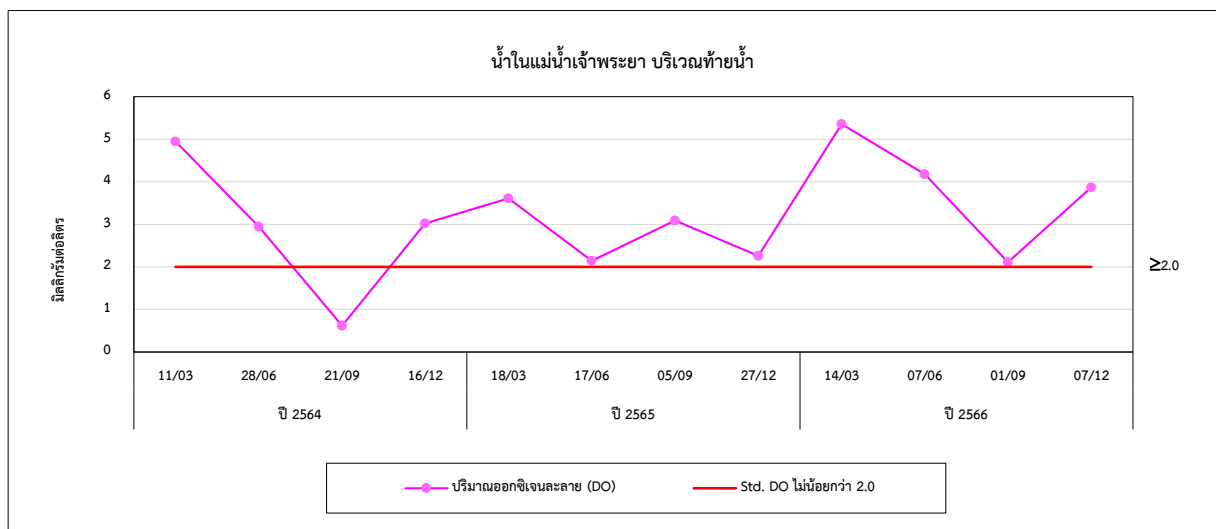
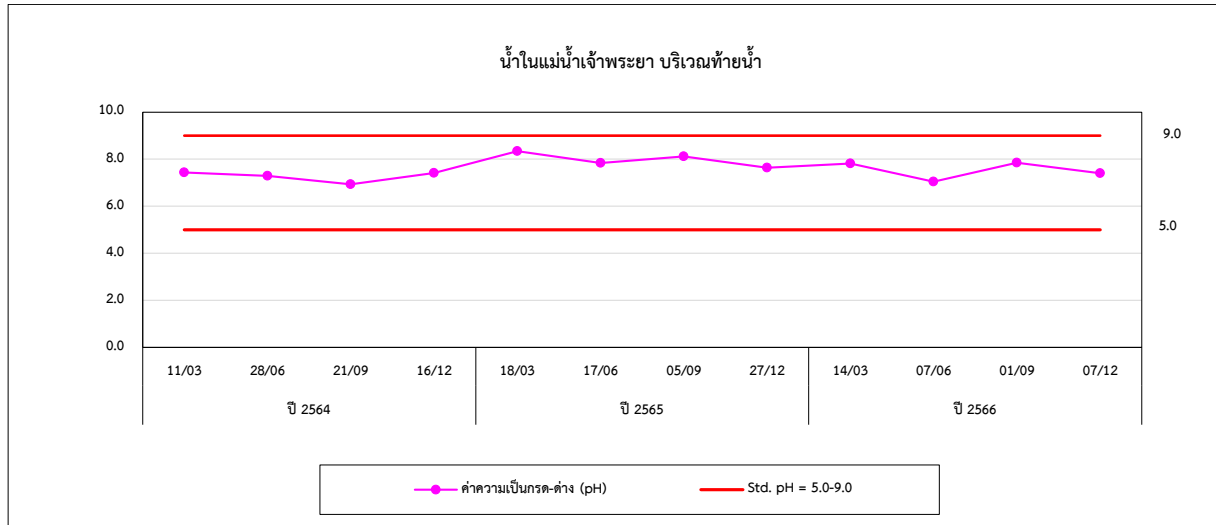
⁽²⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

